水利水电工程单元工程施工质量

检验表、验收表样表

**(SL/T 631.1～631.4-2025）**

二〇二五年五月

1 土石方工程

水利水电 工程

检验表1.1 **土质岸坡开挖单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.1 土质岸坡开挖单元工程施工质量检 验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土质 岸坡 开挖 | 主控项目 | 1 | 地质缺陷处 理结果 | 不良土质，地质勘探坑、孔等的处理 符合设计要求，并经验收合格；渗水 （含泉眼）妥善引排或封堵 | |  | |  |
| 2 | 保护层开挖 | 保护层开挖方式符合设计要求，在接 近建基面时宜使用小型机具或人工挖 除，不应扰动建基面以下的原地基 | |  | |  |
| 3 | 边坡平均坡 度 | 不陡于设计坡度 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 坡面超欠挖 | 允许偏差为-10cm～20cm | |  | |  |
| 2 | 马道（台阶 )宽度 | 最大允许偏差为±10cm | |  | |  |
| 3 | 坡脚线位置 | 高程允许偏差为-10cm～20cm | |  | |  |
| 平面位置允许偏差为0cm～20cm | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |
| 注：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.1 **土质岸坡开挖单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.1 土质岸坡开挖单元工程施工质量验 收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土质 岸坡 开挖 | 主控项目 | 1 | 地质缺陷 处理结果 | 不良土质，地质勘探坑、 孔等的处理符合设计要求 ,并经验收合格；渗水( 含泉眼）妥善引排或封堵 |  | | |  |  |
| 2 | 保护层开 挖 | 保护层开挖方式符合设计 要求，在接近建基面时宜 使用小型机具或人工挖除 ,不应扰动建基面以下的 原地基 |  | | |  |  |
| 3 | 边坡平均 坡度 | 不陡于设计坡度 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 坡面超欠 挖 | 允许偏差为-10cm～20cm |  | | |  |  |
| 2 | 马道（台 阶）宽度 | 最大允许偏差为±10cm |  | | |  |  |
| 3 | 坡脚线位 置 | 高程允许偏差为-10cm~ 20cm |  | | |  |  |
| 平面位置允许偏差为0cm ~20cm |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.2 **土质地基开挖单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.2 土质地基开挖单元工程施工质量检 验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土质 地基 开挖 | 主控项目 | 1 | 地质缺陷处理结果 | 不良土质，地质勘探坑、孔 等的处理符合设计要求，并 经验收合格；渗水（含泉眼 )妥善引排或封堵 | |  | |  |
| 2 | 保护层开挖 | 保护层开挖方式符合设计要 求，在接近建基面时宜使用 小型机具或人工挖除，不应 扰动建基面以下的原地基 | |  | |  |
| 3 | 建基面处理 | 开挖面平顺，无台阶、急变 坡及反坡；建基面土层的承 载力或压实指标等符合设计 要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 边坡平均坡度 | 不陡于设计坡度 | |  | |  |
| 2 | 马道（台阶）宽度 | 最大允许偏差为±10cm | |  | |  |

**续表1.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 土质 地基 开挖 | 一 般项目 | 3 | 坡脚线 位置 | 无结构要求 | 高程允许偏差为-10cm~ 20cm |  |  |
| 平面位置允许偏差为-10cm ~20cm |  |  |
| 有结构要求 | 高程允许偏差为0cm～20cm |  |  |
| 平面位置允许偏差为0cm~ 20cm |  |  |
| 4 | 基坑(  坑、槽  )底面  标高 | 有垫层 | 允许偏差为-10cm-20cm |  |  |
| 无垫层 | 允许偏差为0cm～15cm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.2 **土质地基开挖单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.2 土质地基开挖单元工程施工质量验 收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土质 地基 开挖 | 主控项目 | 1 | 地质缺陷处理 结果 | 不良土质，地质勘探 坑、孔等的处理符合 设计要求，并经验收 合格；渗水（含泉眼 )妥善引排或封堵 |  | | |  |  |
| 2 | 保护层开挖 | 保护层开挖方式符合 设计要求，在接近建 基面时宜使用小型机 具或人工挖除，不应 扰动建基面以下的原 地基 |  | | |  |  |
| 3 | 建基面处理 | 开挖面平顺，无台阶 、急变坡及反坡；建 基面土层的承载力或 压实指标等符合设计 要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 边坡平均坡度 | 不陡于设计坡度 |  | | |  |  |
| 2 | 马道（台阶） 宽度 | 最大允许偏差为 ±10cm |  | | |  |  |

**续表1.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土质 地基 开挖 | 一 般项目 | 3 | 坡脚线 位置 | 无结构 要求 | 高程允许偏差为-10cm ~20cm |  |  |  |
| 平面位置允许偏差为- 10cm～20cm |  |  |  |
| 有结构 要求 | 高程允许偏差为0cm~ 20cm |  |  |  |
| 平面位置允许偏差为 0cm～20cm |  |  |  |
| 4 | 基坑( 坑、槽 ) 底面 标高 | 有垫层 | 允许偏差为-10cm -20cm |  |  |  |
| 无垫层 | 允许偏差为0cm～15cm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.3 **岩石岸坡开挖单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.3 岩石岸坡开挖单元工程施工质量检 验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 岩石 岸坡 开挖 | 主控项目 | 1 | 地质缺陷处理结果 | 不良地质，地质勘探坑、孔 等的处理符合设计要求，并 经验收合格；渗水（含泉眼 )妥善引排或封堵 | |  | |  |
| 2 | 保护层开挖 | 控制爆破符合设计及施工方 案要求 | |  | |  |
| 3 | 岩体完整性 | 未损害岩体的完整性，开挖 面无明显爆破裂隙，声波降 低率小于10%或符合设计要 求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 边坡平均坡度 | 不陡于设计坡度 | |  | |  |
| 2 | 马道（台阶）宽度 | 最大允许偏差为±20cm | |  | |  |

**续表1.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | 检查结论 |
| 岩石 岸坡 开挖 | 一 般项目 | 3 | 坡面超欠挖 | 允许偏差为-10cm～20cm | |  |  |
| 4 | 坡脚线位置 | 高程最大允许偏差为±20cm | |  |  |
| 平面位置允许偏差为-10cm ~20cm | |  |  |
| 5 | 炮孔痕迹保存率 | Ⅰ、Ⅱ类岩体 | ≥80% |  |  |
|  | ≥50% |  |  |
| Ⅳ类岩体 | ≥20% |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.3 **岩石岸坡开挖单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.3 岩石岸坡开挖单元工程施工质量验 收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 岩石 岸坡 开挖 | 主控项目 | 1 | 地质缺陷处理 结果 | 不良地质，地质勘探 坑、孔等的处理符合 设计要求，并经验收 合格；渗水（含泉眼 )妥善引排或封堵 |  | | |  |  |
| 2 | 保护层开挖 | 控制爆破符合设计及 施工方案要求 |  | | |  |  |
| 3 | 岩体完整性 | 未损害岩体的完整性 ,开挖面无明显爆破 裂隙，声波降低率小 于10%或符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 边坡平均坡度 | 不陡于设计坡度 |  | | |  |  |
| 2 | 马道（台阶） 宽度 | 最大允许偏差为 ±20cm |  | | |  |  |

**续表1.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 岩石 岸坡 开挖 | 一 般项目 | 3 | 坡面超欠挖 | 允许偏差为-10cm~ 20cm | |  |  |  |
| 4 | 坡脚线位置 | 高程最大允许偏差为 ±20cm | |  |  |  |
| 平面位置允许偏差为-  10cm 20cm | |  |  |  |
| 5 | 炮孔痕迹保存 率 | Ⅰ、Ⅱ类岩体 | ≥80% |  |  |  |
|  | ≥50% |  |  |  |
| Ⅳ类岩体 | ≥20% |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.4 **岩石地基开挖单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.4 岩石地基开挖单元工程施工质量检 验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 岩石 地基 开挖 | 主控项目 | 1 | 地质缺陷处理结果 | 不良地质，地质勘探坑、孔 、洞等的处理符合设计要求 ,并经验收合格；渗水（含 泉眼）妥善引排或封堵 | |  | |  |
| 2 | 保护层开挖 | 控制爆破符合设计及施工方 案要求 | |  | |  |
| 3 | 建基面处理 | 开挖后的岩面应符合设计要 求，建基面上无松动岩块， 表面清洁、无泥垢和油污， 坡面形态符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 岩体完整性 | 未损害岩体的完整性，开挖 面无明显爆破裂隙，声波降 低率小于10%或符合设计要 求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 边坡平均坡度 | 不陡于设计坡度 | |  | |  |

**续表1.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | 检查结论 |
| 岩石 地基 开挖 | 一 般项目 | 2 | 马道（台阶）宽度 | 最大允许偏差为±20cm | |  |  |
| 3 | 坡脚线位置 | 无结构 要求 | 高程允许偏差为- 10cm～20cm |  |  |
| 平面位置允许偏差 为-10cm～20cm |  |  |
| 有结构 要求 | 高程允许偏差为0cm ~20cm |  |  |
| 平面位置允许偏差 为0cm～20cm |  |  |
| 4 | 基坑底面标高 | 允许偏差为0cm～15cm | |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.4 **岩石地基开挖单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.4 岩石地基开挖单元工程施工质量验 收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 岩石 地基 开挖 | 主控项目 | 1 | 地质缺陷处理 结果 | 不良地质，地质勘探 坑、孔、洞等的处理 符合设计要求，并经 验收合格；渗水（含 泉眼）妥善引排或封 堵 |  | | |  |  |
| 2 | 保护层开挖 | 控制爆破符合设计及 施工方案要求 |  | | |  |  |
| 3 | 建基面处理 | 开挖后的岩面应符合 设计要求，建基面上 无松动岩块，表面清 洁、无泥垢和油污， 坡面形态符合设计要 求 |  | | |  |  |
| 4 | 岩体完整性 | 未损害岩体的完整性 ,开挖面无明显爆破 裂隙，声波降低率小 于10%或符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 边坡平均坡度 | 不陡于设计坡度 |  | | |  |  |

**续表1.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 岩石 地基 开挖 | 一 般项目 | 2 | 马道（台阶） 宽度 | 最大允许偏差为 ±20cm | |  |  |  |
| 3 | 坡脚线位置 | 无结构 要求 | 高程允许偏差  为-10cm 20cm |  |  |  |
| 平面位置允许  偏差为-10cm  20cm |  |  |  |
| 有结构 要求 | 高程允许偏差 为0cm～20cm |  |  |  |
| 平面位置允许  偏差为0cm 20cm |  |  |  |
| 4 | 基坑底面标高 | 允许偏差为0cm～15cm | |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.5 **钻爆法洞室开挖单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.5 钻爆法洞室开挖单元工程施工质量 检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 钻爆  法洞  室开  挖 | 主控项目 | 1 | 成洞、井轴线 | 最大允许偏差为±15cm | |  | |  |
| 2 | 爆破控制及效果 | 爆破未损害岩体的完整性，  开挖面无明显爆破裂隙，声 波降低率小于10%或符合设 计要求 | |  | |  |
| 3 | 地质缺陷处理结果 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 壁面清撬 | 壁面上无残留的松动岩块和 可能塌落危石碎块，岩石面 干净，无岩石碎片、尘埃、 爆破泥粉等 | |  | |  |

**续表1.5**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | 检查结论 |
| 钻爆  法洞  室开  挖 | 一 般项目 | 2 | 轮廓线（壁面）超、 欠挖 | 无结构 要求 | 允许偏差为：岩质-  10cm～20cm；土质  0cm 10cm |  |  |
| 有结构 要求 | 允许偏差为：岩质  0cm～20cm；土质  0cm 10cm |  |  |
| 3 | 炮孔痕迹保存率 | Ⅰ、Ⅱ 类岩体 | ≥80% |  |  |
|  | ≥50% |  |  |
| Ⅳ类 岩体 | ≥20% |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.5 **钻爆法洞室开挖单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.5 钻爆法洞室开挖单元工程施工质量 验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钻爆  法洞  室开  挖 | 主控项目 | 1 | 成洞、井轴线 | 最大允许偏差为 ±15cm |  | | |  |  |
| 2 | 爆破控制及效 果 | 爆破未损害岩体的完 整性，开挖面无明显 爆破裂隙，声波降低 率小于10%或符合设计 要求 |  | | |  |  |
| 3 | 地质缺陷处理 结果 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 壁面清撬 | 壁面上无残留的松动 岩块和可能塌落危石 碎块，岩石面干净， 无岩石碎片、尘埃、 爆破泥粉等 |  | | |  |  |

**续表1.5**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钻爆  法洞  室开  挖 | 一 般项目 | 2 | 轮廓线（壁面 )超、欠挖 | 无结构 要求 | 允许偏差为：  岩质-10cm 20cm；土质 0cm～10cm |  |  |  |
| 有结构 要求 | 允许偏差为：  岩质0cm  20cm；土质  0cm 10cm |  |  |  |
| 3 | 炮孔痕迹保存 率 | Ⅰ、Ⅱ 类岩体 | ≥80% |  |  |  |
|  | ≥50% |  |  |  |
| Ⅳ类 岩体 | ≥20% |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.6 **开敞式掘进机法洞室掘进单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.6 开敞式掘进机法洞室掘进单元工程 施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 开敞  式掘  进机  法洞  室掘  进 | 主控项目 | 1 | 掘进参数 | 推力、扭矩、掘进速度、刀 盘转速等参数符合施工方案 要求 | |  | |  |
| 2 | 地质缺陷处理结果 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 隧洞轴线 | 最大允许偏差为±15cm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 洞室壁面清理 | 壁面无松动岩块，局部松动 岩体或掉块、壁坑等应按设 计要求处理 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.6 **开敞式掘进机法洞室掘进单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.6 开敞式掘进机法洞室掘进单元工程 施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 开敞  式掘  进机  法洞  室掘  进 | 主控项目 | 1 | 掘进参数 | 推力、扭矩、掘进速度、 刀盘转速等参数符合施工 方案要求 |  | | |  |  |
| 2 | 地质缺陷 处理结果 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 隧洞轴线 | 最大允许偏差为±15cm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 洞室壁面 清理 | 壁面无松动岩块，局部松 动岩体或掉块、壁坑等应 按设计要求处理 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.7 **护盾式掘进机法洞室开挖单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.7 护盾式掘进机法洞室开挖单元工程 施工质量检验表 | | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 护盾 式掘 进法 掘进 | 主控项目 | 1 | 掘进参数 | | 推力、扭矩、掘进速度、刀 盘转速、泥水仓压、气垫仓 压等参数符合施工方案要求 | |  | |  |
| 2 | 盾构姿 | | 横向偏差、竖向偏差、俯仰 角、方位角、滚转角等偏差 符合施工方案要求 | |  | |  |
| 3 | 排土量 | | 符合施工方案要求 | |  | |  |
| 4 | 地层变形 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 壁后注浆 | 注浆材料 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 浆液配合比 | 符合工艺试验要求，称量最 大允许偏差为±1% | |  | |  |
| 注浆压力 | 符合工艺试验要求，最大允 许偏差为±20% | |  | |  |
| 注浆密实性 | 注浆量符合设计要求，管片 与地层间隙填充密实 | |  | |  |

**续表1.7**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 护盾  式掘  进机  法管  片拼  装 | 主控项目 | 1 | 管片成品质量 | 符合设计和CJJ/T 164要求 ,已通过进场验收 |  |  |
| 2 | 隧洞轴线 | 最大允许偏差为±150mm |  |  |
| 3 | 管片防水密封条 | 材质符合设计要求；安装无 缺损、扭曲，粘结牢固、平 整 |  |  |
| 4 | 管片拼装外观 | 无内外贯穿裂缝、宽度大于 0.2mm的裂缝及混凝土剥落 现象；隧洞无明显渗水和水 珠现象，如有，按设计要求 处理到位 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 相邻管片径向错台 | 最大允许偏差为±15mm |  |  |
| 2 | 相邻管片环向错台 | 最大允许偏差为±20mm |  |  |
| 3 | 螺栓拧紧度 | 符合设计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表1.7 **护盾式掘进机法洞室开挖单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.7 护盾式掘进机法洞室开挖单元工程 施工质量验收表 | | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 护盾 式掘 进法 掘进 | 主控项目 | 1 | 掘进参数 | | 推力、扭矩、掘进速 度、刀盘转速、泥水 仓压、气垫仓压等参 数符合施工方案要求 |  | | |  |  |
| 2 | 盾构姿态 | | 横向偏差、竖向偏差 、俯仰角、方位角、 滚转角等偏差符合施 工方案要求 |  | | |  |  |
| 3 | 排土量 | | 符合施工方案要求 |  | | |  |  |
| 4 | 地层变形 | | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 壁后注浆 | 注浆材料 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 浆液配合 比 | 符合工艺试验要求， 称量最大允许偏差为 ±1% |  | | |  |  |
| 注浆压力 | 符合工艺试验要求， 最大允许偏差为±20% |  | | |  |  |
| 注浆密实 性 | 注浆量符合设计要求 ,管片与地层间隙填 充密实 |  | | |  |  |

**续表1.7**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 护盾  式掘  进机  法管  片拼  装 | 主控项目 | 1 | 管片成品质量 | 符合设计和CJJ/T  164要求，已通过进场 验收 |  |  |  |
| 2 | 隧洞轴线 | 最大允许偏差为 ±150mm |  |  |  |
| 3 | 管片防水密封 条 | 材质符合设计要求； 安装无缺损、扭曲， 粘结牢固、平整 |  |  |  |
| 4 | 管片拼装外观 | 无内外贯穿裂缝、宽 度大于0.2mm的裂缝及 混凝土剥落现象；隧 洞无明显渗水和水珠 现象，如有，按设计 要求处理到位 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 相邻管片径向 错台 | 最大允许偏差为 ±15mm |  |  |  |
| 2 | 相邻管片环向 错台 | 最大允许偏差为 ±20mm |  |  |  |
| 3 | 螺栓拧紧度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.8 **顶管法洞室开挖单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.8 顶管法洞室开挖单元工程施工质量 检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 顶管  法洞  室开  挖 | 主控项目 | 1 | 管节及附件质量 | 管节及附件的原材料符合有 关标准要求，管节制作、防 腐质量符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 成型管道轴线 | 直线顶管最大允许偏差为 ±50mm；曲线顶管最大允许 偏差为±150mm | |  | |  |
| 3 | 管节接口端部 | 端部结构型式符合设计要求 ;应无破损、顶裂现象，接 口处无滴漏 | |  | |  |
| 4 | 管节接口 | 橡胶圈安装位置正确，无位 移、脱落现象；钢管接口的 焊接质量符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 管节错口及间隙 | 相邻管节错口允许偏差：钢 管和玻璃钢管不大于2mm， 钢筋混凝土管15%壁厚，且 不大于20mm；钢筋混凝土管 曲线顶管相邻管节接口的最 大间隙与最小间隙之差的最 大允许偏差为±2 ΔS | |  | |  |

**续表1.8**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 顶管  法洞  室开  挖 | 主控项目 | 6 | 坡度和曲率 | 无压管道的管底坡度无明显 反坡现象；曲线顶管的实际 曲率半径符合设计要求 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 成型管道外观 | 线形平顺，无突变、变形现 象；外观质量缺陷应修补， 表面光洁；管道无明显渗水 和水珠现象；对顶时两端错 口最大允许偏差为±50mm |  |  |
| 2 | 管节与工作井洞口结 构 | 结构符合设计要求，洞口无 明显渗漏水 |  |  |
| 3 | 防腐层 | 焊接部位的内外防腐层质量 符合设计要 |  |  |
| 4 | 泥浆置换 | 顶管结束后应按设计要求置 换触变泥浆 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表1.8 **顶管法洞室开挖单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.8 顶管法洞室开挖单元工程施工质量 验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 顶管  法洞  室开  挖 | 主控项目 | 1 | 管节及附件质 量 | 管节及附件的原材料 符合有关标准要求， 管节制作、防腐质量 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 成型管道轴线 | 直线顶管最大允许偏 差为±50mm；曲线顶 管最大允许偏差为  ±150mm |  | | |  |  |
| 3 | 管节接口端部 | 端部结构型式符合设 计要求；应无破损、 顶裂现象，接口处无 滴漏 |  | | |  |  |
| 4 | 管节接口 | 橡胶圈安装位置正确 ,无位移、脱落现象 ;钢管接口的焊接质 量符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 管节错口及间 隙 | 相邻管节错口允许偏 差：钢管和玻璃钢管 不大于2mm，钢筋混凝 土管15%壁厚，且不大 于20mm；钢筋混凝土 管曲线顶管相邻管节 接口的最大间隙与最 小间隙之差的最大允 许偏差为±2 ΔS |  | | |  |  |

**续表1.8**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 顶管  法洞  室开  挖 | 主控项目 | 6 | 坡度和曲率 | 无压管道的管底坡度 无明显反坡现象；曲 线顶管的实际曲率半 径符合设计要求 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 成型管道外观 | 线形平顺，无突变、 变形现象；外观质量 缺陷应修补，表面光 洁；管道无明显渗水 和水珠现象；对顶时 两端错口最大允许偏 差为±50mm |  |  |  |
| 2 | 管节与工作井 洞口结构 | 结构符合设计要求， 洞口无明显渗漏水 |  |  |  |
| 3 | 防腐层 | 焊接部位的内外防腐 层质量符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 泥浆置换 | 顶管结束后应按设计 要求置换触变泥浆 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.9 **人工及其他机械洞室开挖单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.9 人工及其他机械洞室开挖单元工程 施工质量检验表 | | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 人工  及其  他机  械洞  室开  挖 | 主控项目 | 1 | 地质缺陷处理结果 | 符合设计要求，并经验收合 格 | | |  | |  |
| 2 | 成洞、井轴线 | 最大允许偏差为±15cm | | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 轮廓线（壁面）超、 欠挖 | 无结构 要求 | 允许偏差为：岩质-  10cm～20cm；土质  0cm 10cm | |  | |  |
| 有结构 要求 | 允许偏差为：岩质  0cm 20cm；土质  0cm 10cm | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.9 **人工及其他机械洞室开挖单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.9 人工及其他机械洞室开挖单元工程 施工质量验收表 | | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 人工  及其  他机  械洞  室开  挖 | 主控项目 | 1 | 地质缺陷 处理结果 | 符合设计要求，并经验收 合格 | |  | | |  |  |
| 2 | 成洞、井 轴线 | 最大允许偏差为±15cm | |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 轮廓线( 壁面）超 、欠挖 | 无结构 要求 | 允许偏差为：岩质  -10cm～20cm；土  质0cm 10cm |  | | |  |  |
| 有结构 要求 | 允许偏差为：岩质  0cm 20cm；土质  0cm 10cm |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：数字前面的负号表示欠挖。 | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.10 **土料填筑单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.10 土料填筑单元工程施工质量检验表 | | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土料 填筑 | 主控项目 | 1 | 土料质量 | 料源质量符合设计及C.0.1 条要求；上坝料无树根等杂 物 | | |  | |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 | | |  | |  |
| 3 | 压实质量 | 土料含水率应控制在最优量 的-2%～3%之间；压实指标 符合设计要求；取样合格率 不小于90%；不合格试样不 应集中，且1级、2级坝和高 坝压实度不低于98%，3级中 低坝和3级以下中坝压实度 不低于96%，无防渗要求时 压实度不低于90% | | |  | |  |
| 4 | 接（结）合面处理 | 填筑体与土 质建基面( 上下层结合 层面）处理 | 无浮渣、污物 杂物，无积水  等； 基面刨毛  3cm 5cm，无 团块 | |  | |  |
| 填筑体与岩 面和建（构 )筑物面处 理 | 无浮渣、污物 杂物，无积水 等；铺填前涂 刷浓泥浆或黏 土水泥砂浆， 涂刷均匀，无 空白，且回填 及时，无风干 现象 | |  | |  |
| 有防渗要求 时涂刷浆液 质量 | 浆液稠度适宜 、均匀无团块 ,材料配合比 最大允许偏差 为±10% | |  | |  |
| 5 | 防渗体轴线 | 最大允许偏差为±5cm | | |  | |  |

**续表1.10**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 土料 填筑 | 一 般项目 | 1 | 卸料铺填 | 非均质土坝：粗料不应侵入 细料边线，允许偏差为0cm ~10cm；均质土坝：人工铺 料允许偏差为0cm～10cm，  机械铺料允许偏差为0cm~ 30cm；铺料厚度符合碾压试 验要求，允许偏差为-5cm~ 0cm |  |  |
| 2 | 碾压面处理 | 碾压密实，层面平整，无漏 压、拉裂和起皮现象，弹簧 、起皮、脱空及剪力破坏等 部位的处理符合设计要求。 分段碾压时，相邻两段交接 带碾压迹应彼此搭接，垂直 碾压方向搭接带宽度0.3m~ 0.5m，顺碾压方向搭接带长 度为1.0m～1.5m |  |  |
| 3 | 接缝处理 | 斜墙和心墙内不应有纵向接 缝。防渗体及均质坝的横向 接坡不应陡于1∶3，其高差 应符合设计要求，与岸坡接 合坡度应符合设计要求。均 质坝纵向接缝斜坡坡度和平 台宽度应满足稳定要求，平 台间高差不大于15m |  |  |

**续表1.10**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | 检查结论 |
| 土料 填筑 | 一 般项目 | 4 | 填筑体位置及外形尺 寸 | 轴线 | 最大允许偏差 为±5cm |  |  |
| 顶面宽度 | 允许偏差为：  人工0cm～10cm  ; 机械0cm 30cm |  |  |
| 含预留沉降 顶高程 | 允许偏差为0cm ~10cm |  |  |
| 外露边坡坡 | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：顶高程及坡度检验项目只在填筑完最后一层填筑单元时进行检验。  注2：设计坡度按预留沉降加高的断面计算。 | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表1.10 **土料填筑单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.10 土料填筑单元工程施工质量验收表 | | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土料 填筑 | 主控项目 | 1 | 土料质量 | 料源质量符合设计及  C.0.1条要求；上坝料无 树根等杂物 | |  | | |  |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 | |  | | |  |  |
| 3 | 压实质量 | 土料含水率应控制在最优 量的-2%～3%之间；压实 指标符合设计要求；取样 合格率不小于90%；不合 格试样不应集中，且1级、 2级坝和高坝压实度不低于 98%，3级中低坝和3级以 下中坝压实度不低于96% ,无防渗要求时压实度不 低于90% | |  | | |  |  |
| 4 | 接（结） 合面处理 | 填筑体与 土质建基 面（上下 层结合层 面）处理 | 无浮渣、污物 杂物，无积水  等；基面刨毛  3cm 5cm，无 团块 |  | | |  |  |
| 填筑体与 岩面和建 （构）筑 物面处理 | 无浮渣、污物 杂物，无积水 等；铺填前涂 刷浓泥浆或黏 土水泥砂浆， 涂刷均匀，无 空白，且回填 及时，无风干 现象 |  | | |  |  |
| 有防渗要 求时涂刷 浆液质量 | 浆液稠度适宜 、均匀无团块 ,材料配合比 最大允许偏差 为±10% |  | | |  |  |
| 5 | 防渗体轴 线 | 最大允许偏差为±5cm | |  | | |  |  |

**续表1.10**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土料 填筑 | 一 般项目 | 1 | 卸料铺填 | 非均质土坝：粗料不应侵 入细料边线，允许偏差为 0cm～10cm；均质土坝： 人工铺料允许偏差为0cm ~10cm，机械铺料允许偏 差为0cm～30cm；铺料厚 度符合碾压试验要求，允 许偏差为-5cm～0cm |  |  |  |
| 2 | 碾压面处 理 | 碾压密实，层面平整，无 漏压、拉裂和起皮现象， 弹簧、起皮、脱空及剪力 破坏等部位的处理符合设 计要求。  分段碾压时，相邻两段交 接带碾压迹应彼此搭接， 垂直碾压方向搭接带宽度 0.3m～0.5m，顺碾压方向 搭接带长度为1.0m～1.5m |  |  |  |
| 3 | 接缝处理 | 斜墙和心墙内不应有纵向 接缝。防渗体及均质坝的 横向接坡不应陡于1∶3， 其高差应符合设计要求， 与岸坡接合坡度应符合设 计要求。均质坝纵向接缝 斜坡坡度和平台宽度应满 足稳定要求，平台间高差 不大于15m |  |  |  |

**续表1.10**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土料 填筑 | 一 般项目 | 4 | 填筑体位 置及外形 尺寸 | 轴线 | 最大允许偏差 为±5cm |  |  |  |
| 顶面宽度 | 允许偏差为： 人工0cm~ 10cm；机械 0cm～30cm |  |  |  |
| 含预留沉 降顶高程 | 允许偏差为  0cm 10cm |  |  |  |
| 外露边坡 坡度 | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：顶高程及坡度检验项目只在填筑完最后一层填筑单元时进行检验。  注3：设计坡度按预留沉降加高的断面计算。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.11 **砂砾料（石渣）填筑单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.11 砂砾料（石渣）填筑单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 砂砾  料(  石渣  )填  筑 | 主控项目 | 1 | 砂砾料（石渣）质量 | 符合设计及C.0.1条要求； 上坝料无树根等杂物 | |  | |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 | |  | |  |
| 3 | 压实指标 | 相对密度、孔隙率符合设计 要求 | |  | |  |
| 4 | 岸坡接合处铺填 | 纵横向接合部应符合设计要 求，岸坡接合处的填料不应 分离、架空 | |  | |  |
| 5 | 铺料厚度 | 铺料厚度符合碾压试验或设 计要求，允许偏差为-5cm~ 0cm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺填层面外观及边线 | 铺料宽度满足削坡后压实质 量要求，粗粒料不应集中，  且不应侵入细料边线，允许  偏差为0cm 20cm | |  | |  |

**续表1.11**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | 检查结论 |
| 砂砾  料(  石渣  )填  筑 | 一 般项目 | 2 | 压层表面质量 | 碾压表面平整，无漏压、欠 压 | |  |  |
| 3 | 填筑体位置及外形尺 寸 | 轴线 | 最大允许偏差 为±15c |  |  |
| 顶面宽度 | 允许偏差为： 人工0cm～10cm ; 机械0cm~ 30cm |  |  |
| 含预留沉降 顶高程 | 允许偏差为0cm ~10cm |  |  |
| 外露坡面坡 度 | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：顶高程及坡度检验项目只在填筑最后一层填筑单元完成时进行检验。  注2：设计坡度按预留沉降加高的断面计算 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.11 **砂砾料（石渣）填筑单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.11 砂砾料（石渣）填筑单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 砂砾  料(  石渣  )填  筑 | 主控项目 | 1 | 砂砾料( 石渣）质 量 | 符合设计及C.0.1条要求 ;上坝料无树根等杂物 |  | | |  |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 |  | | |  |  |
| 3 | 压实指标 | 相对密度、孔隙率符合设 计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 岸坡接合 处铺填 | 纵横向接合部应符合设计 要求，岸坡接合处的填料 不应分离、架空 |  | | |  |  |
| 5 | 铺料厚度 | 铺料厚度符合碾压试验或  设计要求，允许偏差为-  5cm 0cm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺填层面 外观及边 线 | 铺料宽度满足削坡后压实 质量要求，粗粒料不应集  中，且不应侵入细料边线  ,允许偏差为0cm 20cm |  | | |  |  |

**续表1.11**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 砂砾  料(  石渣  )填  筑 | 一 般项目 | 2 | 压层表面 质量 | 碾压表面平整，无漏压、 欠压 | |  |  |  |
| 3 | 填筑体位 置及外形 尺寸 | 轴线 | 最大允许偏差 为±15cm |  |  |  |
| 顶面宽度 | 允许偏差为： 人工0cm~ 10cm；机械 0cm～30cm |  |  |  |
| 含预留沉 降顶高程 | 允许偏差为 0cm～10cm |  |  |  |
| 外露坡面 坡度 | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：顶高程及坡度检验项目只在填筑最后一层填筑单元完成时进行检验。  注3：设计坡度按预留沉降加高的断面计算。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.12 **堆石料填筑单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.12 堆石料填筑单元工程施工质量检验 表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 堆石  料填  筑 | 主控项目 | 1 | 堆石料质量 | 符合设计及C.0.1条要求 | |  | |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 | |  | |  |
| 3 | 压实指标 | 孔隙率不大于设计要求 | |  | |  |
| 4 | 铺料厚度 | 符合碾压试验要求，允许偏 差为-10%～0，且每一层应 有90%的测点达到规定的铺 料厚度 | |  | |  |
| 5 | 接合部铺填 | 纵横向接合部应符合设计要 求，石料不应分离、架空 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺填层面外观及边线 | 外观平整，分区均衡上升， 无大粒径集中现象；不应侵  入细料边线，允许偏差为  0cm 40cm | |  | |  |

**续表1.12**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | 检查结论 |
| 堆石  料填  筑 | 一 般项目 | 2 | 压层表面质量 | 碾压面宜平整，无漏压、欠 压，无泥块，无超径块石 | |  |  |
| 3 | 填筑体外形尺寸 | 轴线 | 最大允许偏差 为±30cm |  |  |
| 顶面宽度 | 允许偏差为： 人工0cm～20cm ; 机械0cm~ 40cm |  |  |
| 含预留沉降 顶高程 | 允许偏差为0cm ~10cm |  |  |
| 外露坡面平 均坡度 | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：顶高程及坡度检验项目只在填筑最后一层填筑单元完成时进行检验。  注2：设计坡度按预留沉降加高的断面计算。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.12 **堆石料填筑单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.12 堆石料填筑单元工程施工质量验收 表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 堆石  料填  筑 | 主控项目 | 1 | 堆石料质 量 | 符合设计及C.0.1条要求 |  | | |  |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 |  | | |  |  |
| 3 | 压实指标 | 孔隙率不大于设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 铺料厚度 | 符合碾压试验要求，允许 偏差为-10%～0，且每一 层应有90%的测点达到规 定的铺料厚度 |  | | |  |  |
| 5 | 接合部铺 填 | 纵横向接合部应符合设计 要求，石料不应分离、架 空 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺填层面 外观及边 线 | 外观平整，分区均衡上升 ,无大粒径集中现象；不  应侵入细料边线，允许偏  差为0cm 40cm |  | | |  |  |

**续表1.12**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 堆石  料填  筑 | 一 般项目 | 2 | 压层表面 质量 | 碾压面宜平整，无漏压、 欠压，无泥块，无超径块 石 | |  |  |  |
| 3 | 填筑体外 形尺寸 | 轴线 | 最大允许偏差 为±30cm |  |  |  |
| 顶面宽度 | 允许偏差为： 人工0cm~ 20cm；机械 0cm～40cm |  |  |  |
| 含预留沉 降顶高程 | 允许偏差为 0cm～10cm |  |  |  |
| 外露坡面 平均坡度 | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：顶高程及坡度检验项目只在填筑最后一层填筑单元完成时进行检验。  注3：设计坡度按预留沉降加高的断面计算。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.13 **反滤（过渡）料填筑单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.13 反滤（过渡）料填筑单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 反滤 （过 渡）  料填 筑 | 主控项目 | 1 | 填料质量 | 符合设计及C.0.1条要求 | |  | |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 | |  | |  |
| 3 | 压实指标 | 相对密实度不小于设计要求 | |  | |  |
| 4 | 铺料厚度 | 铺料厚度符合碾压试验成果 要求，允许偏差为-5cm~ 0cm | |  | |  |
| 5 | 接合部 | 纵横向符合设计要求，岸坡 接合处的填料无分离、架空 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺填层面外观及边线 | 外观平整，分区均衡上升， 无团块、无粗粒料集中现象  ;铺料边线整齐，边线允许  偏差为0cm 10cm，粗粒料 不应侵入细粒料 | |  | |  |

**续表1.13**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | 检查结论 |
| 反滤 （过 渡）  料填 筑 | 一 般项目 | 2 | 压层表面质量 | 碾压面宜平整，无漏压、欠 压，无泥块，无超径料 | |  |  |
| 3 | 填筑体外形尺寸 | 轴线 | 最大允许偏差 为±5cm |  |  |
| 顶面宽度 | 允许偏差为： 人工0cm～10cm ; 机械0cm~ 30cm |  |  |
| 含预留沉降 顶高程 | 允许偏差为0cm ~10cm |  |  |
| 外露坡面平 均坡度 | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：顶高程及坡度检验项目只在填筑最后一层填筑单元完成时进行检验。  注2：设计坡度按预留沉降加高的断面计算。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.13 **反滤（过渡）料填筑单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.13 反滤（过渡）料填筑单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 反滤 （过 渡）  料填 筑 | 主控项目 | 1 | 填料质量 | 符合设计及C.0.1条要求 |  | | |  |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 |  | | |  |  |
| 3 | 压实指标 | 相对密实度不小于设计要 求 |  | | |  |  |
| 4 | 铺料厚度 | 铺料厚度符合碾压试验成  果要求，允许偏差为-5cm  0cm |  | | |  |  |
| 5 | 接合部 | 纵横向符合设计要求，岸 坡接合处的填料无分离、 架空 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺填层面 外观及边 线 | 外观平整，分区均衡上升 ,无团块、无粗粒料集中  现象；铺料边线整齐，边  线允许偏差为0cm 10cm ,粗粒料不应侵入细粒料 |  | | |  |  |

**续表1.13**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 反滤 （过 渡）  料填 筑 | 一 般项目 | 2 | 压层表面 质量 | 碾压面宜平整，无漏压、 欠压，无泥块，无超径料 | |  |  |  |
| 3 | 填筑体外 形尺寸 | 轴线 | 最大允许偏差 为±5cm |  |  |  |
| 顶面宽度 | 允许偏差为： 人工0cm~ 10cm；机械 0cm～30cm |  |  |  |
| 含预留沉 降顶高程 | 允许偏差为 0cm～10cm |  |  |  |
| 外露坡面 平均坡度 | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：顶高程及坡度检验项目只在填筑最后一层填筑单元完成时进行检验。  注3：设计坡度按预留沉降加高的断面计算。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.14 **混凝土面板堆石坝垫层单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.14 混凝土面板堆石坝垫层单元工程施 工质量检验表 | | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝 土面 板堆 石坝 垫层 填筑 | 主控项目 | 1 | 填料质量 | 符合设计及C.0.1条要求 | | |  | |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 | | |  | |  |
| 3 | 铺料厚度 | 铺料厚度符合碾压试验成果  要求，允许偏差为-5cm 0cm | | |  | |  |
| 4 | 压实指标 | 压实度或相对密实度不低于 设计要求 | | |  | |  |
| 5 | 接合部 | 与过渡层分界线清晰，纵横 向符合设计要求，岸坡接合 处的填料无分离、架空 | | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺填层面外观及边线 | 层间结合面无撒入泥土、杂 物等；铺填外观平整，分区 均衡上升，无团块，无超径 | | |  | |  |
| 2 | 压层表面质量 | 碾压面表面平整，无漏压、 欠压 | | |  | |  |
| 3 | 填筑体外形尺寸 | 轴线 | 最大允许偏差 为±5cm | |  | |  |
| 顶面宽度 | 允许偏差为0cm ~10cm | |  | |  |
| 含预留沉降 顶高程 | 允许偏差为0cm ~10cm | |  | |  |
| 外露坡面平 均坡度 | 无亏坡，不陡 于设计坡度 | |  | |  |

**续表1.14**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土面  板堆  石坝  垫层  坡面  保护  层 | 主控项目 | 1 | 保护层材料 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 表面平整度 | 允许偏差为-8cm～5cm |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺料厚度 | 最大允许偏差为±3cm |  |  |
| 2 | 养护质量 | 符合设计和规范要求 |  |  |
| 3 | 喷涂层数及均匀性 | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 喷涂间隔时间 | 不小于24h或符合设计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| 注1：顶高程及坡度检验项目只在填筑最后一层填筑单元完成时进行检验。  注2：设计坡度按预留沉降加高的断面计算。  注3：混凝土面板堆石坝垫层坡面保护层一般项目中第1项和第2项适用于水泥砂浆（混凝土）固坡，第3项和第4项适用于 喷射乳化沥青。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.14 **混凝土面板堆石坝垫层填筑单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.14 混凝土面板堆石坝垫层单元工程施 工质量验收表 | | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土面 板堆 石坝 垫层 填筑 | 主控项目 | 1 | 填料质量 | 符合设计及C.0.1条要求 | |  | | |  |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 | |  | | |  |  |
| 3 | 铺料厚度 | 铺料厚度符合碾压试验成  果要求，允许偏差为-5cm  0cm | |  | | |  |  |
| 4 | 压实指标 | 压实度或相对密实度不低 于设计要求 | |  | | |  |  |
| 5 | 接合部 | 与过渡层分界线清晰，纵 横向符合设计要求，岸坡 接合处的填料无分离、架 空 | |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺填层面 外观及边 线 | 层间结合面无撒入泥土、 杂物等；铺填外观平整， 分区均衡上升，无团块， 无超径 | |  | | |  |  |
| 2 | 压层表面 质量 | 碾压面表面平整，无漏压 、欠压 | |  | | |  |  |
| 3 | 填筑体外 形尺寸 | 轴线 | 最大允许偏差 为±5cm |  | | |  |  |
| 顶面宽度 | 允许偏差为 0cm～10cm |  | | |  |  |
| 含预留沉 降顶高程 | 允许偏差为 0cm～10cm |  | | |  |  |
| 外露坡面 平均坡度 | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  | | |  |  |

**续表1.14**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土面  板堆  石坝  垫层  坡面  保护  层 | 主控项目 | 1 | 保护层材 料 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 表面平整 度 | 允许偏差为-8cm～5cm |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺料厚度 | 最大允许偏差为±3cm |  |  |  |
| 2 | 养护质量 | 符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3 | 喷涂层数 及均匀性 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 喷涂间隔 时间 | 不小于24h或符合设计要 求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：顶高程及坡度检验项目只在填筑最后一层填筑单元完成时进行检验。  注3：设计坡度按预留沉降加高的断面计算。  注4：混凝土面板堆石坝垫层坡面保护层一般项目中第1项和第2项适用于水泥砂浆（混凝土）固坡，第3项和第4项适用于 喷射乳化沥青。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.15 **建（构）筑物基底垫层单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.15 建（构）筑物基底垫层单元工程施 工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 建( 构） 筑物 基底 垫层 | 主控项目 | 1 | 填料质量 | 符合设计及C.0.1条要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺料效果 | 铺料层厚度满足设计要求，  最大允许偏差为±3cm；表 面宜平整，边线整齐 | |  | |  |
| 2 | 铺填边线 | 超出基础边线 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.15 **建（构）筑物基底垫层单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.15 建（构）筑物基底垫层单元工程施 工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 建( 构） 筑物 基底 垫层 | 主控项目 | 1 | 填料质量 | 符合设计及C.0.1条要 求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺料效果 | 铺料层厚度满足设计 要求，最大允许偏差 为±3cm；表面宜平整 ,边线整齐 |  | | |  |  |
| 2 | 铺填边线 | 超出基础边线 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表1.16 **排水工程单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.16 排水工程单元工程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 排水 工程 | 主控项目 | 1 | 填料质量 | 符合设计要求及C.0.1条要求 | |  | |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 | |  | |  |
| 3 | 压实指标 | 相对密实度或孔隙率应符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水体尺寸 | 基底高程最大允许偏差为±3cm | |  | |  |
| 边线最大允许偏差为±3cm | |  | |  |
| 顶面高程最大允许偏差为±5cm | |  | |  |
| 2 | 结合面处理 | 层面结合良好，与岸坡接合处的填料 无分离、架空现象，无水平通缝；靠 近反滤层的石料为内小外大；无漏压 和欠压 | |  | |  |
| 3 | 排水材料摊 铺 | 边线整齐，厚度均匀，表面平整，无 团块、粗粒料集中现象 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程 验收表1.16 **排水工程单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.16 排水工程单元工程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 排水 工程 | 主控项目 | 1 | 填料质量 | 符合设计要求及C.0.1条 要求 |  | | |  |  |
| 2 | 碾压参数 | 符合碾压试验成果要求 |  | | |  |  |
| 3 | 压实指标 | 相对密实度或孔隙率应符 合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水体尺 寸 | 基底高程最大允许偏差为 ±3cm |  | | |  |  |
| 边线最大允许偏差为 ±3cm |  | | |  |  |
| 顶面高程最大允许偏差为 ±5cm |  | | |  |  |
| 2 | 结合面处 理 | 层面结合良好，与岸坡接 合处的填料无分离、架空 现象，无水平通缝；靠近 反滤层的石料为内小外大 ;无漏压和欠压 |  | | |  |  |
| 3 | 排水材料 摊铺 | 边线整齐，厚度均匀，表 面平整，无团块、粗粒料 集中现象 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.17 **干砌体单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.17 干砌体单元工程施工质量检验表 | | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 干砌体 | 主控项目 | 1 | 石料、预制块质量 | 符合设计和C.0.1条要求， 已通过进场验收 | | |  | |  |
| 2 | 砌筑质量 | 自下而上错缝砌筑，石料或 预制块紧靠密实，垫塞稳固 ,大块压边，咬扣紧密；无 叠砌和浮塞；采用水泥砂浆 勾缝时，应预留排水孔 | | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 基层处理 | 基面处理方法、基础埋置深 度符合设计要求 | | |  | |  |
| 2 | 基面碎石垫层铺填质 量 | 碎石垫层料的颗粒级配、铺 填方法、铺填厚度及压实度 满足设计要求 | | |  | |  |
| 3 | 外露面平整度 | 细料石（预 制块） | 最大允许偏差 为±1cm | |  | |  |
| 粗料石 | 最大允许偏差 为±3cm | |  | |  |
| 块石 | 最大允许偏差 为±5cm | |  | |  |

**续表1.17**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | | 检查记录 | 检查结论 |
| 干砌体 | 一 般项目 | 4 | 外形尺寸 | 大坝 护坡 | 厚度 | 最大允许 偏差为  ±10% |  |  |
| 坡度 | 最大允许 偏差为  ±2% |  |  |
| 干砌体 墙体 | 顶面 标高 | 不低于设 计高程 |  |  |
| 顶宽 | 最大允许 偏差为  ±20mm |  |  |
| 内外 坡度 | 无亏坡， 不陡于设 计坡度 |  |  |
| 5 | 变形缝质量 | 位置符合设计要求，缝面宜 平整、竖直、贯通 | | |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程 验收表1.17 **干砌体单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.17 干砌体单元工程施工质量验收表 | | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 干砌体 | 主控项目 | 1 | 石料、预 制块质量 | 符合设计和C.0.1条要求 ,已通过进场验收 | |  | | |  |  |
| 2 | 砌筑质量 | 自下而上错缝砌筑，石料 或预制块紧靠密实，垫塞 稳固，大块压边，咬扣紧 密；无叠砌和浮塞；采用 水泥砂浆勾缝时，应预留 排水孔 | |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 基层处理 | 基面处理方法、基础埋置 深度符合设计要求 | |  | | |  |  |
| 2 | 基面碎石 垫层铺填 质量 | 碎石垫层料的颗粒级配、 铺填方法、铺填厚度及压 实度满足设计要求 | |  | | |  |  |
| 3 | 外露面平 整度 | 细料石（预制 块） | 最大允许 偏差为  ±1cm |  | | |  |  |
| 粗料石 | 最大允许 偏差为  ±3cm |  | | |  |  |
| 块石 | 最大允许 偏差为  ±5cm |  | | |  |  |

**续表1.17**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 干砌体 | 一 般项目 | 4 | 外形尺寸 | 大坝 护坡 | 厚度 | 最大允许 偏差为  ±10% |  |  |  |
| 坡度 | 最大允许 偏差为  ±2% |  |  |  |
| 干砌体 墙体 | 顶面 标高 | 不低于设 计高程 |  |  |  |
| 顶宽 | 最大允许 偏差为  ±20mm |  |  |  |
| 内外 坡度 | 无亏坡， 不陡于设 计坡度 |  |  |  |
| 5 | 变形缝质 量 | 位置符合设计要求，缝面 宜平整、竖直、贯通 | | |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.18 **浆砌体单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.18 浆砌体单元工程施工质量检验表 | | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 浆砌体 | 主控项目 | 1 | 石料、预制块、胶结 材料质量 | | 符合设计及C.0.1条要求 | |  | |  |
| 2 | 普通砌石体 | | 铺浆均匀，灌浆、塞缝饱满 ,砌缝密实，无架空等现象 | |  | |  |
| 砌石坝 | 密度、孔隙 率 | 应符合设计要求 | |  | |  |
| 密实性与抗 渗 | 砌体透水率应符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 墩、墙砌筑质量 | | 内外搭砌，上下错缝；丁砌 石分布均匀，面积不少于墩 墙砌体全部面积的1/5，且 长度大于60cm；毛块石分层 卧砌，无填心砌法；每砌筑 70cm～120cm高度找平一次 ;砌缝宜宽度一致，先砌筑 角石，再砌筑镶面石，最后 砌筑填腹石，镶面石的厚度 应不小于30cm。临时间断处 的高低差应不大于1m，并留 有平缓台阶 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 基层处理 | | 基面处理方法、基础埋置深 度符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 基面碎石垫层铺填质 量 | | 碎石垫层料的颗粒级配、铺 填方法、铺填厚度及压实度 满足设计要求 | |  | |  |
| 3 | 伸缩缝质量 | | 材料和位置符合设计要求， 设置竖直、贯通 | |  | |  |

**续表1.18**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | 检查结论 |
| 浆砌体 | 一 般项目 | 4 | 外露面 平整度 | 细料石（预 制块） | 最大允许偏差为±1cm | |  |  |
| 粗料石 | 最大允许偏差为±3cm | |  |  |
| 块石 | 最大允许偏差为±5cm | |  |  |
| 5 | 排水孔（含反滤体） | | 符合设计要求 | |  |  |
| 6 | 砌缝 宽度 | 料石 | 平缝20mm~ 30mm | 允许偏差为10% |  |  |
| 竖缝30mm~ 40mm |  |  |
| 预制块 | 平缝20mm~ 25mm |  |  |
| 竖缝25mm~ 30mm |  |  |
| 块石 | 平缝30mm~ 35mm |  |  |
| 竖缝30mm~ 50mm |  |  |
| 7 | 外形 尺寸 | 坝体、墩、 墙、护坡 | 顶面（压顶 )高程 | 最大允许偏差 为±30mm |  |  |
| 顶面宽度 |  |  |
| 厚度 |  |  |
| 轴线 |  |  |
| 内外坡度( 护坡坡度） | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  |  |

**续表1.18**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | | 检查记录 | 检查结论 |
| 浆砌体 | 一 般项目 | 7 | 外形 尺寸 | 溢流面 | 平面控制 | 堰顶 | 最大允许偏差 为±10mm |  |  |
| 轮廓线 | 最大允许偏差 为±20mm |  |  |
| 竖向控制 | 堰顶 | 最大允许偏差 为±10mm |  |  |
| 其他 位置 | 最大允许偏差 为±20mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：本表砌缝宽度为使用细石混凝土为胶结材料时的宽度控制值，使用水泥砂浆为胶结材料时相应值减少10mm。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表1.18 **浆砌体单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.18 浆砌体单元工程施工质量验收表 | | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 浆砌体 | 主控项目 | 1 | 石料、预制块 、胶结材料质 量 | | 符合设计及C.0.1条要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 普通砌石体 | | 铺浆均匀，灌浆、塞 缝饱满，砌缝密实， 无架空等现象 |  | | |  |  |
| 砌石坝 | 密度、 孔隙率 | 应符合设计要求 |  | | |  |  |
| 密实性 与抗渗 | 砌体透水率应符合设 计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 墩、墙砌筑质 量 | | 内外搭砌，上下错缝 ;丁砌石分布均匀， 面积不少于墩墙砌体 全部面积的1/5，且长 度大于60cm；毛块石  分层卧砌，无填心砌  法；每砌筑70cm  120cm高度找平一次； 砌缝宜宽度一致，先 砌筑角石，再砌筑镶 面石，最后砌筑填腹 石，镶面石的厚度应 不小于30cm。临时间 断处的高低差应不大 于1m，并留有平缓台 阶 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 基层处理 | | 基面处理方法、基础 埋置深度符合设计要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 基面碎石垫层 铺填质量 | | 碎石垫层料的颗粒级 配、铺填方法、铺填 厚度及压实度满足设 计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 伸缩缝质量 | | 材料和位置符合设计 要求，设置竖直、贯 通 |  | | |  |  |

**续表1.18**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 浆砌体 | 一 般项目 | 4 | 外露面 平整度 | 细料石 （预制 块） | 最大允许偏差为±1cm | |  |  |  |
| 粗料石 | 最大允许偏差为±3cm | |  |  |  |
| 块石 | 最大允许偏差为±5cm | |  |  |  |
| 5 | 排水孔（含反 滤体） | | 符合设计要求 | |  |  |  |
| 6 | 砌缝 宽度 | 料石 | 平缝20mm ~30mm | 允许偏差 为10% |  |  |  |
| 竖缝30mm ~40mm |  |  |  |
| 预制块 | 平缝20mm ~25mm |  |  |  |
| 竖缝25mm ~30mm |  |  |  |
| 块石 | 平缝30mm ~35mm |  |  |  |
| 竖缝30mm ~50mm |  |  |  |
| 7 | 外形 尺寸 | 坝体、 墩、墙 、护坡 | 顶面（压 顶）高程 | 最大允许 偏差为  ±30mm |  |  |  |
| 顶面宽度 |  |  |  |
| 厚度 |  |  |  |
| 轴线 |  |  |  |
| 内外坡度  （护坡坡 度） | 无亏坡， 不陡于设 计坡度 |  |  |  |

**续表1.18**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 浆砌体 | 一 般项目 | 7 | 外形 尺寸 | 溢流面 | 平面控制 | 堰顶 | 最大允许 偏差为  ±10mm |  |  |  |
| 轮廓线 | 最大允许 偏差为  ±20mm |  |  |  |
| 竖向控制 | 堰顶 | 最大允许 偏差为  ±10mm |  |  |  |
| 其他 位置 | 最大允许 偏差为  ±20mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：本表砌缝宽度为使用细石混凝土为胶结材料时的宽度控制值，使用水泥砂浆为胶结材料时相应值减少10mm。 | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.19 **砌体勾缝单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.19 砌体勾缝单元工程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 砌体 勾缝 | 主控项目 | 1 | 勾缝材料 | 砂浆强度或沉入度等符合设计要 求 | |  | |  |
| 2 | 清缝质量 | 清缝宽度不小于砌缝宽度，水平 缝清缝深度不小于4cm，竖缝清 缝深度不小于5cm；缝槽清洗干 净，缝面湿润，无残留灰渣和积 水 | |  | |  |
| 3 | 勾缝质量 | 勾缝型式符合要求，填充饱满 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 养护质量 | 及时、有效，一般砌体养护28d ;对有防渗要求的勾缝养护时间 应符合设计要求；养护期内表面 保持湿润，无时干时湿现象 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程 验收表1.19 **砌体勾缝单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.19 砌体勾缝单元工程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 砌体 勾缝 | 主控项目 | 1 | 勾缝材料 | 砂浆强度或沉入度等符合 设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 清缝质量 | 清缝宽度不小于砌缝宽度 ,水平缝清缝深度不小于 4cm，竖缝清缝深度不小 于5cm；缝槽清洗干净， 缝面湿润，无残留灰渣和 积水 |  | | |  |  |
| 3 | 勾缝质量 | 勾缝型式符合要求，填充 饱满 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 养护质量 | 及时、有效，一般砌体养 护28d；对有防渗要求的 勾缝养护时间应符合设计 要求；养护期内表面保持 湿润，无时干时湿现象 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.20 **土工合成材料反滤和排水工程单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.20 土工合成材料反滤和排水工程单元 工程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土工  合成  材料  反滤  和排  水工  程 | 主控项目 | 1 | 原材料质量 | 土工合成材料质量符合设计 及C.0.2条要求；回填材料 性能符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 场地清理及垫层料 | 地面无尖棱硬物，无凹坑， 基面平整，范围符合设计要 求；垫层料铺摊平整，范围 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 铺设 | 铺设工艺符合要求，平顺、 松紧适度、无皱褶，与基面 密贴；场地洁净，无污染物 污染，无损伤，损伤部位应 修补；锚固型式以及坡面防 滑钉设置符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 回填材料回填时间 | 回填覆盖应及时，超过48h 应采取临时遮阳措施 | |  | |  |

**续表1.20**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 土工  合成  材料  反滤  和排  水工  程 | 一 般项目 | 1 | 拼接 | 搭接或缝接符合设计要求， 缝接宽度不小于10cm；平地 搭接宽度不小于30cm；不平 整场地或极软土搭接宽度不 小于50cm；水下及受水流冲 击部位应采用缝接，宽度不 小于25cm，且缝两道 |  |  |
| 2 | 回填保护层厚度及压 实度 | 回填材料厚度允许偏差为  0cm 5cm，压实度符合设计 要求 |  |  |
| 3 | 排水管（沟）规格、 位置 | 排水管（沟）的规格符合设 计要求，位置最大允许偏差 为±5cm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表1.20 **土工合成材料反滤和排水工程单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表1.20 土工合成材料反滤和排水工程单元 工程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工  合成  材料  反滤  和排  水工  程 | 主控项目 | 1 | 原材料质量 | 土工合成材料质量 符合设计及C.0.2 条要求；回填材料 性能符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 场地清理及垫层料 | 地面无尖棱硬物， 无凹坑，基面平整 ,范围符合设计要 求；垫层料铺摊平 整，范围符合设计 要求 |  | | |  |  |
| 3 | 铺设 | 铺设工艺符合要求 ,平顺、松紧适度 、无皱褶，与基面 密贴；场地洁净， 无污染物污染，无 损伤，损伤部位应 修补；锚固型式以 及坡面防滑钉设置 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 回填材料回填时间 | 回填覆盖应及时， 超过48h应采取临 时遮阳措施 |  | | |  |  |

**续表1.20**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工  合成  材料  反滤  和排  水工  程 | 一 般项目 | 1 | 拼接 | 搭接或缝接符合设 计要求，缝接宽度 不小于10cm；平 地搭接宽度不小于 30cm；不平整场 地或极软土搭接宽 度不小于50cm；  水下及受水流冲击 部位应采用缝接， 宽度不小于25cm ,且缝两道 |  |  |  |
| 2 | 回填保护层厚度及 压实度 | 回填材料厚度允许 偏差为0cm～5cm ,压实度符合设计 要求 |  |  |  |
| 3 | 排水管（沟）规格 、位置 | 排水管（沟）的规 格符合设计要求， 位置最大允许偏差 为±5cm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表1.21 **土工膜防渗单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表1.21 土工膜防渗单元工程施工质量验 收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 下垫层 |  | |
| 2 | 土工膜铺设与回填 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程 检验表1.21.1 **下垫层工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表1.21.1 下垫层工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 下垫层 | 主控项目 | 1 | 支持面 | 无尖棱硬物、无凹坑且平整 | |  | |  |
| 2 | 压实质量 | 碾压密实度符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 场地清理、平整及铺 填范围 | 场地清理、平整及下垫层铺 填范围符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程 验收表1.21.1 **下垫层工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表1.21.1 下垫层工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 下垫层 | 主控项目 | 1 | 支持面 | 无尖棱硬物、无凹 坑且平整 |  | | |  |  |
| 2 | 压实质量 | 碾压密实度符合设 计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 场地清理、平整及 铺填范围 | 场地清理、平整及 下垫层铺填范围符 合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表1.21.2 **土工膜铺设与回填工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表1.21.2 土工膜铺设与回填工序施工 质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土工 膜铺 设与 回填 | 主控项目 | 1 | 土工膜及封闭材料原 材料质量 | 符合设计及C.0.2条要求， 外观质量应无疵点、破洞等 ;封闭材料应符合设计要求 ,试样合格率不小于95%， 不合格试样不应集中，且不 低于设计指标的98% | |  | |  |
| 2 | 铺设 | 铺设平顺、松紧适度，无皱 褶，留有足够的余幅，与下 垫层密贴；场地洁净，无污 染物污染，无损伤，损伤部 位应修补 | |  | |  |
| 3 | 排水排气 | 结构型式符合设计要求，阀 体与土工膜连接牢固，不应 漏水漏气 | |  | |  |
| 4 | 拼接 | 拼接方法、搭接宽度应符合 设计要求；粘接搭接宽度不 小于15cm，焊缝搭接宽度不 小于10cm；膜间形成的节点 ,应为T形，不应做成“十 ”字形；接缝处强度不低于 母材的80%，且试样断裂不 得在缝接处；拼接均匀，无 漏接、烫伤、褶皱，不出现 虚焊、漏焊或超量焊 | |  | |  |

**续表1.21.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 土工 膜铺 设与 回填 | 主控项目 | 5 | 结合部结构 | 与刚性建筑物等周边防渗体 连接密闭符合设计要求 |  |  |
| 6 | 防渗效果 | 无明显渗漏水情况，设计有 要求的隧洞拱部不得渗水 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 土工膜铺设范围 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 回填及表面保护 | 上保护层铺填料质量及施工 工艺应符合设计要求，不应 有尖锐物刺破膜体；回填覆 盖应及时，超过48h应采取 临时遮阳措施；回填材料厚 度允许偏差为0cm～5cm，压 实度符合设计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表1.21.2 **土工膜铺设与回填工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表1.21.2 土工膜铺设与回填工序施工 质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 膜铺 设与 回填 | 主控项目 | 1 | 土工膜及封闭材料 原材料质量 | 符合设计及C.0.2 条要求，外观质量 应无疵点、破洞等 ;封闭材料应符合 设计要求，试样合 格率不小于95%， 不合格试样不应集 中，且不低于设计 指标的98% |  | | |  |  |
| 2 | 铺设 | 铺设平顺、松紧适 度，无皱褶，留有 足够的余幅，与下 垫层密贴；场地洁 净，无污染物污染 ,无损伤，损伤部 位应修补 |  | | |  |  |
| 3 | 排水排气 | 结构型式符合设计 要求，阀体与土工 膜连接牢固，不应 漏水漏气 |  | | |  |  |
| 4 | 拼接 | 拼接方法、搭接宽 度应符合设计要求 ;粘接搭接宽度不 小于15cm，焊缝 搭接宽度不小于 10cm；膜间形成 的节点，应为T形 ,不应做成“十” 字形；接缝处强度 不低于母材的80% ,且试样断裂不得 在缝接处；拼接均 匀，无漏接、烫伤 、褶皱，不出现虚 焊、漏焊或超量焊 |  | | |  |  |

**续表1.21.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 膜铺 设与 回填 | 主控项目 | 5 | 结合部结构 | 与刚性建筑物等周 边防渗体连接密闭 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 防渗效果 | 无明显渗漏水情况 ,设计有要求的隧 洞拱部不得渗水 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 土工膜铺设范围 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 回填及表面保护 | 上保护层铺填料质 量及施工工艺应符 合设计要求，不应 有尖锐物刺破膜体 ;回填覆盖应及时 ,超过48h应采取 临时遮阳措施；回 填材料厚度允许偏 差为0cm～5cm，  压实度符合设计要 求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

2 混凝土工程

水利水电 工程

验收表2.1 **普通混凝土单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.1 普通混凝土单元工程施工质量验收 表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 普通混凝土备仓 |  | |
| 2 | 普通混凝土浇筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.1.1 **普通混凝土备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.1.1 普通混凝土备仓工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂物、无积水 、无油污 | |  | |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计或有关施工 规范规定，凿毛等处理后基面无 乳皮，成毛面，微露粗砂 | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度和 强度 | 满足混凝土施工荷载要求，并符 合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 承重模板底面高 程 | 允许偏差为0mm～5mm，有预留拱 度的应满足设计或施工方案要求 | |  | |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差为±5mm， 特殊部位应满足设计或规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的最大允许偏 差为±20mm；现浇基础尺寸的最 大允许偏差为±10mm，排架柱、 梁板、墙等现浇结构尺寸的最大 允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 2 | 预留孔、洞、槽 尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允许偏差为 0mm～10mm；中心位置允许偏差 为10mm | |  | |  |
| 3 | 模板平整度、相 邻模板错台 | 外露表面：钢模允许偏差为2mm ;木模允许偏差为3mm。隐蔽内  面：尺寸的最大允许偏差为 ±5mm | |  | |  |

**续表2.1.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |
| 5 | 模板外观及脱模 剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁、无污物； 脱模剂产品质量符合标准要求， 涂刷均匀 |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材料 质量 | | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规格 尺寸、安装位置 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学性 能 | | 钢筋接头应进行相应工艺试验， 并符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许偏差为4° ,焊缝长度允许偏差为-0.5d； 焊缝表面气孔、夹渣直径不大于 3mm，气孔、夹渣数量每2d长度 不多于2个；焊缝饱满，无明显 咬边、凹陷 |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位移允许偏差 为0.1d且不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20%且不集中 ,搭接长度符合设计要求 |  |  |
| 带肋钢筋冷 挤压机械 | 符合JGJ 107相关规定，挤压后  套筒长度应为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕处套筒的外 径波动范围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次符合型式 检验结果；接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |
| 直（锥）螺 纹 | 符合JGJ 107相关规定，丝头加  工长度偏差不大于1扣，连接后 无明显松动，无1扣以上完整丝 扣外漏 |  |  |

**续表2.1.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面无裂纹、无 油污、无颗粒状锈蚀或片状锈蚀 现象 |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚度 | 局部尺寸的最大允许偏差为 ±1/4净保护层厚度 |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差为±1/2净 保护层厚度 |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过大过小的现 象 |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其排 与排间距 | 尺寸的最大允许偏差为±0.1倍 排距 |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能指 标 | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 片（带）规格、 外观 | 规格符合设计要求，观感表面平 整，无锈污、油渍、砂眼、钉孔 、裂纹等 |  |  |
| 3 | 接头方式、接头 质量及焊缝外观 | 接头方式符合设计要求且通过工 艺试验检测合格。接头质量符合 工艺试验的质量要求，焊缝外观 平整，无烧伤，无夹渣 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线与接缝中心 线安装尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不小于20mm， 橡胶、PVC止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓法连接不小 于350mm |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适的定位固定 措施，外露部分有防破损、防老 化保护措施 |  |  |

**续表2.1.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材质 | 材质及厚度符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐全 |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净、顺直，涂 敷沥青料均匀，无气泡及隆起现 象，外露铁件割除 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、牢固、搭接 紧密 |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质出厂质量证 明资料齐全 |  |  |
| 2 | 排水管孔口装置 | 孔口装置的加工、安装、防锈处  理等符合设计要求，无渗水、漏 水现象 |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要求，通畅 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管）位 置 | 允许偏差为100mm |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为4%；岩石钻 孔允许偏差为2% |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差为±0.5%设 计深度 |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置、断面尺寸 符合设计要求 |  |  |

**续表2.1.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设符合设计要 求，安装牢固，可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要求，接头部 位不漏水、不漏气，管路无堵塞 ,出口保护到位，标识清楚 |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| 注：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.1.1 **普通混凝土备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.1.1 普通混凝土备仓工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂 物、无积水、无油污 |  | | |  |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计 或有关施工规范规定 ,凿毛等处理后基面 无乳皮，成毛面，微 露粗砂 |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度 和强度 | 满足混凝土施工荷载 要求，并符合模板设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 承重模板底面 高程 | 允许偏差为0mm～5mm ,有预留拱度的应满 足设计或施工方案要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm，特殊部位应 满足设计或规范要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的  最大允许偏差为  ±20mm；现浇基础尺 寸的最大允许偏差为 ±10mm，排架柱、梁 板、墙等现浇结构尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  | | |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、 槽尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允 许偏差为0mm～10mm； 中心位置允许偏差为 10mm |  | | |  |  |
| 3 | 模板平整度、 相邻模板错台 | 外露表面：钢模允许 偏差为2mm；木模允许 偏差为3mm。隐蔽内面 ：尺寸的最大允许偏 差为±5mm |  | | |  |  |

**续表2.1.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |  |
| 5 | 模板外观及脱 模剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁 、无污物；脱模剂产 品质量符合标准要求 ,涂刷均匀 |  |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材 料质量 | | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规 格尺寸、安装 位置 | | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学 性能 | | 钢筋接头应进行相应 工艺试验，并符合设 计及C.0.1条的要求 |  |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许 偏差为4°,焊缝长度 允许偏差为-0.5d；焊 缝表面气孔、夹渣直 径不大于3mm，气孔、 夹渣数量每2d长度不 多于2个；焊缝饱满， 无明显咬边、凹陷 |  |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位 移允许偏差为0.1d且 不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20% 且不集中，搭接长度 符合设计要求 |  |  |  |
| 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定 ,挤压后套筒长度应 为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕 处套筒的外径波动范 围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次 符合型式检验结果； 接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定 ,丝头加工长度偏差 不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上 完整丝扣外漏 |  |  |  |

**续表2.1.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面 无裂纹、无油污、无 颗粒状锈蚀或片状锈 蚀现象 |  |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | 局部尺寸的最大允许 偏差为±1/4净保护层 厚度 |  |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差 为±1/2净保护层厚度 |  |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过 大过小的现象 |  |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.1倍排距 |  |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能 指标 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 片（带）规格 、外观 | 规格符合设计要求， 观感表面平整，无锈 污、油渍、砂眼、钉 孔、裂纹等 |  |  |  |
| 3 | 接头方式、接 头质量及焊缝 外观 | 接头方式符合设计要 求且通过工艺试验检 测合格。接头质量符 合工艺试验的质量要 求，焊缝外观平整， 无烧伤，无夹渣 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线 与接缝中心线安装尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不 小于20mm，橡胶、PVC 止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓 法连接不小于350mm |  |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适 的定位固定措施，外 露部分有防破损、防 老化保护措施 |  |  |  |

**续表2.1.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计 要求，材质出厂质量 证明资料齐全 |  |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净 、顺直，涂敷沥青料 均匀，无气泡及隆起 现象，外露铁件割除 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、 牢固、搭接紧密 |  |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐 全 |  |  |  |
| 2 | 排水管孔口装 置 | 孔口装置的加工、安 装、防锈处理等符合 设计要求，无渗水、 漏水现象 |  |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要 求，通畅 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管） 位置 | 允许偏差为100mm |  |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为 4%；岩石钻孔允许偏 差为2% |  |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.5%设计深度 |  |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置 、断面尺寸符合设计 要求 |  |  |  |

**续表2.1.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设 符合设计要求，安装 牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要 求，接头部位不漏水 、不漏气，管路无堵 塞，出口保护到位， 标识清楚 |  |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.1.2 **普通混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.1.2 普通混凝土浇筑工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 普通  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合C.0.3条的 要求，不合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 平仓分层 | 厚度不大于振捣棒有效长度的 90%，铺设均匀，分层清楚， 无骨料集中现象 | |  | |  |
| 3 | 振捣 | 振捣次序、间距、留振时间等 符合要求，无漏振、无过振 | |  | |  |
| 4 | 铺料间歇时间 | 符合要求，无初凝现象 | |  | |  |
| 5 | 入仓温度（有温控 要求时） | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂浆铺筑 | 砂浆铺筑厚度为20mm～30mm， 铺设均匀，无漏铺 | |  | |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水排除及时 | |  | |  |
| 3 | 插筋、管路等埋设 件的保护 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护，养护方法 符合要求 | |  | |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求的部 位 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结构混凝土 允许偏差为10mm | |  | |  |

**续表2.1.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸的最大允 许偏差为±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最大允许偏 差为±5mm |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm；梁、板 、柱、墙等结构混凝土每2m偏 差不大于5mm |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度不大于钢 筋保护层厚度，表面裂缝经处 理符合设计要求 |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质量不应有 严重缺陷及影响结构性能和使 用功能的尺寸偏差，麻面、蜂 窝累计面积不超过本单元工程 外露面的0.5%，孔洞单个面积 不超过0.01m2 ，且深度不超过 骨料最大粒径，经处理符合设 计要求；错台、跑模、掉角经 处理符合要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.1.2 **普通混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.1.2 普通混凝土浇筑工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 普通  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合  C.0.3条的要求，不合 格料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 平仓分层 | 厚度不大于振捣棒有 效长度的90%，铺设均 匀，分层清楚，无骨 料集中现象 |  | | |  |  |
| 3 | 振捣 | 振捣次序、间距、留 振时间等符合要求， 无漏振、无过振 |  | | |  |  |
| 4 | 铺料间歇时间 | 符合要求，无初凝现 象 |  | | |  |  |
| 5 | 入仓温度（有 温控要求时） | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂浆铺筑 | 砂浆铺筑厚度为20mm ~30mm，铺设均匀， 无漏铺 |  | | |  |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水 排除及时 |  | | |  |  |
| 3 | 插筋、管路等 埋设件的保护 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护， 养护方法符合要求 |  | | |  |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求 的部位 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结 构混凝土允许偏差为 10mm |  | | |  |  |

**续表2.1.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸 的最大允许偏差为  ±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最 大允许偏差为±5mm |  |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm； 梁、板、柱、墙等结 构混凝土每2m偏差不 大于5mm |  |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度 不大于钢筋保护层厚 度，表面裂缝经处理 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质 量不应有严重缺陷及 影响结构性能和使用 功能的尺寸偏差，麻 面、蜂窝累计面积不 超过本单元工程外露 面的0.5%，孔洞单个 面积不超过0.01m2 ， 且深度不超过骨料最 大粒径，经处理符合 设计要求；错台、跑 模、掉角经处理符合 要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.2 **碾压混凝土单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.2 碾压混凝土单元工程施工质量验收 表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 碾压混凝土备仓 |  | |
| 2 | 碾压混凝土铺筑碾压 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.2.1 **碾压混凝土备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.2.1 碾压混凝土备仓工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基础 面或 施工 缝面 处理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂物、无积水 、无油污 | |  | |  |
| 2 | 施工缝面 | 无乳皮、表面成毛面，层面清理 洁净、无积渣、无积水 | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度和 强度 | 满足混凝土施工荷载要求，并符 合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 承重模板底面高 程 | 允许偏差为0mm～5mm，有预留拱 度的应满足设计或施工方案要求 | |  | |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差为±5mm， 特殊部位应满足设计或规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的最大允许偏 差为±20mm；现浇基础尺寸的最 大允许偏差为±10mm，排架柱、 梁板、墙等现浇结构尺寸的最大 允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 2 | 预留孔、洞、槽 尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允许偏差为 0mm～10mm；中心位置允许偏差 为10mm | |  | |  |
| 3 | 模板平整度、相 邻模板错台 | 外露表面：钢模允许偏差为2mm ;木模允许偏差为3mm。隐蔽内  面：尺寸的最大允许偏差为 ±5mm | |  | |  |

**续表2.2.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2m |  |  |
| 5 | 模板外观及脱模 剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁、无污物； 脱模剂产品质量符合标准要求， 涂刷均匀 |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材料 质量 | | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规格 尺寸、安装位置 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学性 能 | | 钢筋接头应进行相应工艺试验， 并符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许偏差为4° ,焊缝长度允许偏差为-0.5d； 焊缝表面气孔、夹渣直径不大于 3mm，气孔、夹渣数量每2d长度 不多于2个；焊缝饱满，无明显 咬边、凹陷 |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位移允许偏差 为0.1d且不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20%且不集中 ,搭接长度符合设计要求 |  |  |
| 带肋钢筋冷 挤压机械 | 符合JGJ 107相关规定，挤压后  套筒长度应为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕处套筒的外 径波动范围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次符合型式 检验结果；接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |
| 直（锥）螺 纹 | 符合JGJ 107相关规定，丝头加  工长度偏差不大于1扣，连接后 无明显松动，无1扣以上完整丝 扣外漏 |  |  |

**续表2.2.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面无裂纹、无 油污、无颗粒状锈蚀或片状锈蚀 现象 |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚度 | 局部尺寸的最大允许偏差为 ±1/4净保护层厚度 |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差为±1/2净 保护层厚度 |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过大过小的现 象 |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其排 与排间距 | 尺寸的最大允许偏差为±0.1倍 排距 |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能指 标 | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 片（带）规格、 外观 | 规格符合设计要求，观感表面平 整，无锈污、油渍、砂眼、钉孔 、裂纹等 |  |  |
| 3 | 接头方式、接头 质量及焊缝外观 | 接头方式符合设计要求且通过工 艺试验检测合格。接头质量符合 工艺试验的质量要求，焊缝外观 平整，无烧伤，无夹渣 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线与接缝中心 线安装尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不小于20mm， 橡胶、PVC止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓法连接不小 于350mm |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适的定位固定 措施，外露部分有防破损、防老 化保护措施 |  |  |

**续表2.2.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材质 | 材质及厚度符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐全 |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净、顺直，涂 敷沥青料均匀，无气泡及隆起现 象，外露铁件割除 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、牢固、搭接 紧密 |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质出厂质量证 明资料齐全 |  |  |
| 2 | 排水管孔口装置 | 孔口装置的加工、安装、防锈处  理等符合设计要求，无渗水、漏 水现象 |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要求，通畅 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管）位 置 | 允许偏差为100mm |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为4%；岩石钻 孔允许偏差为2% |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差为±0.5%设 计深度 |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置、断面尺寸 符合设计要求 |  |  |

**续表2.2.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设符合设计要 求，安装牢固、可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要求，接头部 位不漏水、不漏气，管路无堵塞 ,出口保护到位，标识清楚 |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| 注：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.2.1 **碾压混凝土备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.2.1 碾压混凝土备仓工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基础 面或 施工 缝面 处理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂 物、无积水、无油污 |  | | |  |  |
| 2 | 施工缝面 | 无乳皮、表面成毛面 ,层面清理洁净、无 积渣、无积水 |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度 和强度 | 满足混凝土施工荷载 要求，并符合模板设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 承重模板底面 高程 | 允许偏差为0mm～5mm ,有预留拱度的应满 足设计或施工方案要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm，特殊部位应 满足设计或规范要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的  最大允许偏差为  ±20mm；现浇基础尺 寸的最大允许偏差为 ±10mm，排架柱、梁 板、墙等现浇结构尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  | | |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、 槽尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允 许偏差为0mm～10mm； 中心位置允许偏差为 10mm |  | | |  |  |
| 3 | 模板平整度、 相邻模板错台 | 外露表面：钢模允许 偏差为2mm；木模允许 偏差为3mm。隐蔽内面 ：尺寸的最大允许偏 差为±5mm |  | | |  |  |

**续表2.2.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |  |
| 5 | 模板外观及脱 模剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁 、无污物；脱模剂产 品质量符合标准要求 ,涂刷均匀 |  |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材 料质量 | | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规 格尺寸、安装 位置 | | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学 性能 | | 钢筋接头应进行相应 工艺试验，并符合设 计及C.0.1条的要求 |  |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许 偏差为4°,焊缝长度 允许偏差为-0.5d；焊 缝表面气孔、夹渣直 径不大于3mm，气孔、 夹渣数量每2d长度不 多于2个；焊缝饱满， 无明显咬边、凹陷 |  |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位 移允许偏差为0.1d且 不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20% 且不集中，搭接长度 符合设计要求 |  |  |  |
| 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定 ,挤压后套筒长度应 为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕 处套筒的外径波动范 围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次 符合型式检验结果； 接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定 ,丝头加工长度偏差 不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上 完整丝扣外漏 |  |  |  |

**续表2.2.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面 无裂纹、无油污、无 颗粒状锈蚀或片状锈 蚀现象 |  |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | 局部尺寸的最大允许 偏差为±1/4净保护层 厚度 |  |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差 为±1/2净保护层厚度 |  |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过 大过小的现象 |  |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.1倍排距 |  |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能 指标 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 片（带）规格 、外观 | 规格符合设计要求， 观感表面平整，无锈 污、油渍、砂眼、钉 孔、裂纹等 |  |  |  |
| 3 | 接头方式、接 头质量及焊缝 外观 | 接头方式符合设计要 求且通过工艺试验检 测合格。接头质量符 合工艺试验的质量要 求，焊缝外观平整， 无烧伤，无夹渣 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线 与接缝中心线安装尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不 小于20mm，橡胶、PVC 止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓 法连接不小于350mm |  |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适 的定位固定措施，外 露部分有防破损、防 老化保护措施 |  |  |  |

**续表2.2.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计 要求，材质出厂质量 证明资料齐全 |  |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净 、顺直，涂敷沥青料 均匀，无气泡及隆起 现象，外露铁件割除 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、 牢固、搭接紧密 |  |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐 全 |  |  |  |
| 2 | 排水管孔口装 置 | 孔口装置的加工、安 装、防锈处理等符合 设计要求，无渗水、 漏水现象 |  |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要 求，通畅 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管） 位置 | 允许偏差为100mm |  |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为 4%；岩石钻孔允许偏 差为2% |  |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.5%设计深度 |  |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置 、断面尺寸符合设计 要求 |  |  |  |

**续表2.2.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设 符合设计要求，安装 牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 2 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要 求，接头部位不漏水 、不漏气，管路无堵 塞，出口保护到位， 标识清楚 |  |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.2.2 **碾压混凝土铺筑碾压工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.2.2 碾压混凝土铺筑碾压工序施 工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 碾压  混凝  土铺  筑碾  压 | 主控项目 | 1 | 运输、卸料、平 仓和碾压 | 符合设计要求，入仓混凝土应符 合C.0.3条的要求，卸料高度不 宜大于1.5m，无骨料分离现象，  上游面防渗体范围平仓及碾压方 向平行于坝轴线；摊铺至碾压间 隔时间不宜超过2h，不合格料不 应入仓 | |  | |  |
| 2 | 碾压参数 | 铺料厚度、碾压设备、碾压遍数 等符合碾压工艺技术参数要求 | |  | |  |
| 3 | 混凝土压实密度 | 符合规范或设计要求 | |  | |  |
| 4 | 层间间隔时间 | 应符合不同时段环境温度下的允 许间隔时间要求，超过允许间隔 时间后的处理方式应符合设计和 工艺试验确定的处理方式 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 碾压层表面 | 碾压后表面泛浆均匀分布，且无 骨料集中现象 | |  | |  |
| 2 | 碾压搭接宽度 | 碾压条带间搭接宽度不小于  100mm；端头部位搭接长度不小 于1000mm | |  | |  |
| 3 | 缝面位置、结构 型式及填充材料 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 层间砂浆铺筑 | 砂浆铺设厚度宜为20mm～30mm， 均匀平整，无漏铺 | |  | |  |
| 5 | 养护措施 | 碾压过程层面保持湿润，停仓后 仓面应及时养护，养护方法符合 要求 | |  | |  |

**续表2.2.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 变态  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 灰浆拌制 | 浆液水胶比符合配合比设计要求 ,拌制后浆体均匀，浓度符合标 准要求 |  |  |
| 2 | 灰浆铺洒 | 铺洒方式符合设计及工艺试验要 求，间歇时间低于规定时间；加 浆量符合配合比要求 |  |  |
| 3 | 振捣 | 振捣有序、均匀，间距、留振时 间合理，无漏振、无过振现象 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 与碾压混凝土振 碾搭接宽度 | 大于200mm |  |  |
| 2 | 铺层厚度 | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 施工层面 | 无积水，不应出现骨料分离；特 殊地区施工时空气温度应满足施 工层面需要 |  |  |
| 碾压  混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求的 部位 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结构混凝土允 许偏差为10mm |  |  |
| 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸的最大允许 偏差为±20mm；梁、板、柱、墙 等结构混凝土最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |

**续表2.2.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 碾压  混凝  土外  观 | 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土每2m偏差不大 于5mm |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度不大于钢筋 保护层厚度，表面裂缝经处理符 合设计要求 |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质量不应有严 重缺陷及影响结构性能和使用功 能的尺寸偏差，麻面、蜂窝累计 面积不超过本单元工程外露面的 0.5%，孔洞单个面积不超过  0.01m2 ，且深度不超过骨料最大 粒径，经处理符合设计要求；错 台、跑模、掉角经处理符合要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.2.2 **碾压混凝土铺筑碾压工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.2.2 碾压混凝土铺筑碾压工序施 工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 碾压  混凝  土铺  筑碾  压 | 主控项目 | 1 | 运输、卸料、 平仓和碾压 | 符合设计要求，入仓 混凝土应符合C.0.3条 的要求，卸料高度不 宜大于1.5m，无骨料 分离现象，上游面防 渗体范围平仓及碾压 方向平行于坝轴线； 摊铺至碾压间隔时间 不宜超过2h，不合格 料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 碾压参数 | 铺料厚度、碾压设备 、碾压遍数等符合碾 压工艺技术参数要求 |  | | |  |  |
| 3 | 混凝土压实密 度 | 符合规范或设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 层间间隔时间 | 应符合不同时段环境 温度下的允许间隔时 间要求，超过允许间 隔时间后的处理方式 应符合设计和工艺试 验确定的处理方式 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 碾压层表面 | 碾压后表面泛浆均匀 分布，且无骨料集中 现象 |  | | |  |  |
| 2 | 碾压搭接宽度 | 碾压条带间搭接宽度 不小于100mm；端头部 位搭接长度不小于  1000mm |  | | |  |  |
| 3 | 缝面位置、结 构型式及填充 材料 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 层间砂浆铺筑 | 砂浆铺设厚度宜为 20mm～30mm，均匀平 整，无漏铺 |  | | |  |  |
| 5 | 养护措施 | 碾压过程层面保持湿 润，停仓后仓面应及 时养护，养护方法符 合要求 |  | | |  |  |

**续表2.2.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 变态  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 灰浆拌制 | 浆液水胶比符合配合 比设计要求，拌制后 浆体均匀，浓度符合 标准要求 |  |  |  |
| 2 | 灰浆铺洒 | 铺洒方式符合设计及 工艺试验要求，间歇 时间低于规定时间； 加浆量符合配合比要 求 |  |  |  |
| 3 | 振捣 | 振捣有序、均匀，间 距、留振时间合理， 无漏振、无过振现象 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 与碾压混凝土 振碾搭接宽度 | 大于200mm |  |  |  |
| 2 | 铺层厚度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 施工层面 | 无积水，不应出现骨 料分离；特殊地区施 工时空气温度应满足 施工层面需要 |  |  |  |
| 碾压  混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求 的部位 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结 构混凝土允许偏差为 10mm |  |  |  |
| 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸 的最大允许偏差为  ±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最 大允许偏差为±5mm |  |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |  |

**续表2.2.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 碾压  混凝  土外  观 | 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm； 梁、板、柱、墙等结 构混凝土每2m偏差不 大于5mm |  |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度 不大于钢筋保护层厚 度，表面裂缝经处理 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质 量不应有严重缺陷及 影响结构性能和使用 功能的尺寸偏差，麻 面、蜂窝累计面积不 超过本单元工程外露 面的0.5%，孔洞单个 面积不超过0.01m2 ， 且深度不超过骨料最 大粒径，经处理符合 设计要求；错台、跑 模、掉角经处理符合 要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.3 **趾板混凝土单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.3 趾板混凝土单元工程施工质量验收 表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 趾板混凝土备仓 |  | |
| 2 | 趾板混凝土浇筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.3.1 **趾板混凝土备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.3.1 趾板混凝土备仓工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基础  面清  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂物、无积水 、无油污 | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度和 强度 | 满足混凝土施工荷载要求，并符 合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 承重模板底面高 程 | 允许偏差为0mm～5mm，有预留拱 度的应满足设计或施工方案要求 | |  | |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差为±5mm， 特殊部位应满足设计或规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的最大允许偏 差为±20mm；现浇基础尺寸的最 大允许偏差为±10mm，排架柱、 梁板、墙等现浇结构尺寸的最大 允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 2 | 预留孔、洞、槽 尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允许偏差为 0mm～10mm；中心位置允许偏差 为10mm | |  | |  |
| 3 | 模板平整度、相 邻模板错台 | 外露表面：钢模允许偏差为2mm ;木模允许偏差为3mm。隐蔽内  面：尺寸的最大允许偏差为 ±5mm | |  | |  |

**续表2.3.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |
| 5 | 模板外观及脱模 剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁、无污物； 脱模剂产品质量符合标准要求， 涂刷均匀 |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材料 质量 | | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规格 尺寸、安装位置 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学性 能 | | 钢筋接头应进行相应工艺试验， 并符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许偏差为4° ,焊缝长度允许偏差为-0.5d； 焊缝表面气孔、夹渣直径不大于 3mm，气孔、夹渣数量每2d长度 不多于2个；焊缝饱满，无明显 咬边、凹陷 |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位移允许偏差 为0.1d且不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20%且不集中 ,搭接长度符合设计要求 |  |  |
| 带肋钢筋冷 挤压机械 | 符合JGJ 107相关规定，挤压后  套筒长度应为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕处套筒的外 径波动范围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次符合型式 检验结果；接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |
| 直（锥）螺 纹 | 符合JGJ 107相关规定，丝头加  工长度偏差不大于1扣，连接后 无明显松动，无1扣以上完整丝 扣外漏 |  |  |

**续表2.3.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面无裂纹、无 油污、无颗粒状锈蚀或片状锈蚀 现象 |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚度 | 局部尺寸的最大允许偏差为 ±1/4净保护层厚度 |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差为±1/2净 保护层厚度 |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过大过小的现 象 |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其排 与排间距 | 尺寸的最大允许偏差为±0.1倍 排距 |  |  |
| 止水 带制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能指 标 | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 片（带）规格、 外观 | 规格符合设计要求，观感表面平 整，无锈污、油渍、砂眼、钉孔 、裂纹等 |  |  |
| 3 | 接头方式、接头 质量及焊缝外观 | 接头方式符合设计要求且通过工 艺试验检测合格。接头质量符合 工艺试验的质量要求，焊缝外观 平整，无烧伤，无夹渣 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线与接缝中心 线安装尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不小于20mm， 橡胶、PVC止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓法连接不小 于350mm |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适的定位固定 措施，外露部分有防破损、防老 化保护措施 |  |  |

**续表2.3.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 伸缩  缝 （填 充材 料） | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐全 |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净、顺直，涂 敷沥青料均匀，无气泡及隆起现 象，外露铁件割除 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、牢固、搭接 紧密 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| 注：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.3.1 **趾板混凝土备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.3.1 趾板混凝土备仓工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基础  面清  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂 物、无积水、无油污 |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度 和强度 | 满足混凝土施工荷载 要求，并符合模板设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 承重模板底面 高程 | 允许偏差为0mm～5mm ,有预留拱度的应满 足设计或施工方案要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm，特殊部位应 满足设计或规范要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的  最大允许偏差为  ±20mm；现浇基础尺 寸的最大允许偏差为 ±10mm，排架柱、梁 板、墙等现浇结构尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  | | |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、 槽尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允 许偏差为0mm～10mm； 中心位置允许偏差为 10mm |  | | |  |  |
| 3 | 模板平整度、 相邻模板错台 | 外露表面：钢模允许 偏差为2mm；木模允许 偏差为3mm。隐蔽内面 ：尺寸的最大允许偏 差为±5mm |  | | |  |  |

**续表2.3.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |  |
| 5 | 模板外观及脱 模剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁 、无污物；脱模剂产 品质量符合标准要求 ,涂刷均匀 |  |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材 料质量 | | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规 格尺寸、安装 位置 | | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学 性能 | | 钢筋接头应进行相应 工艺试验，并符合设 计及C.0.1条的要求 |  |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许 偏差为4°,焊缝长度 允许偏差为-0.5d；焊 缝表面气孔、夹渣直 径不大于3mm，气孔、 夹渣数量每2d长度不 多于2个；焊缝饱满， 无明显咬边、凹陷 |  |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位 移允许偏差为0.1d且 不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20% 且不集中，搭接长度 符合设计要求 |  |  |  |
| 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定 ,挤压后套筒长度应 为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕 处套筒的外径波动范 围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次 符合型式检验结果； 接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定 ,丝头加工长度偏差 不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上 完整丝扣外漏 |  |  |  |

**续表2.3.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面 无裂纹、无油污、无 颗粒状锈蚀或片状锈 蚀现象 |  |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | 局部尺寸的最大允许 偏差为±1/4净保护层 厚度 |  |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差 为±1/2净保护层厚度 |  |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过 大过小的现象 |  |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.1倍排距 |  |  |  |
| 止水 带制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能 指标 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 片（带）规格 、外观 | 规格符合设计要求， 观感表面平整，无锈 污、油渍、砂眼、钉 孔、裂纹等 |  |  |  |
| 3 | 接头方式、接 头质量及焊缝 外观 | 接头方式符合设计要 求且通过工艺试验检 测合格。接头质量符 合工艺试验的质量要 求，焊缝外观平整， 无烧伤，无夹渣 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线 与接缝中心线安装尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不 小于20mm，橡胶、PVC 止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓 法连接不小于350mm |  |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适 的定位固定措施，外 露部分有防破损、防 老化保护措施 |  |  |  |

**续表2.3.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 伸缩  缝 （填 充材 料） | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计 要求，材质出厂质量 证明资料齐全 |  |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净 、顺直，涂敷沥青料 均匀，无气泡及隆起 现象，外露铁件割除 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、 牢固、搭接紧密 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.3.2 **趾板混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.3.2 趾板混凝土浇筑工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合C.0.3条的 要求，不合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 平仓分层 | 厚度不大于振捣棒有效长度的 90%，铺设均匀，分层清楚， 无骨料集中现象 | |  | |  |
| 3 | 振捣 | 振捣次序、间距、留振时间等 符合要求，无漏振、无过振 | |  | |  |
| 4 | 铺料间歇时间 | 符合要求，无初凝现象 | |  | |  |
| 5 | 入仓温度（有温控 要求时） | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂浆铺筑 | 砂浆铺筑厚度为20mm～30mm， 铺设均匀，无漏铺 | |  | |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水排除及时 | |  | |  |
| 3 | 插筋、管路等埋设 件的保护 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护，养护方法 符合要求 | |  | |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求的部 位 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结构混凝土 允许偏差为10mm | |  | |  |

**续表2.3.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸的最大允 许偏差为±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最大允许偏 差为±5mm |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm；梁、板 、柱、墙等结构混凝土每2m偏 差不大于5mm |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度不大于钢 筋保护层厚度，表面裂缝经处 理符合设计要求 |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质量不应有 严重缺陷及影响结构性能和使 用功能的尺寸偏差，麻面、蜂 窝累计面积不超过本单元工程 外露面的0.5%，孔洞单个面积 不超过0.01m2 ，且深度不超过 骨料最大粒径，经处理符合设 计要求；错台、跑模、掉角经 处理符合要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.3.2 **趾板混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.3.2 趾板混凝土浇筑工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合  C.0.3条的要求，不合 格料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 平仓分层 | 厚度不大于振捣棒有 效长度的90%，铺设均 匀，分层清楚，无骨 料集中现象 |  | | |  |  |
| 3 | 振捣 | 振捣次序、间距、留 振时间等符合要求， 无漏振、无过振 |  | | |  |  |
| 4 | 铺料间歇时间 | 符合要求，无初凝现 象 |  | | |  |  |
| 5 | 入仓温度（有 温控要求时） | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂浆铺筑 | 砂浆铺筑厚度为20mm ~30mm，铺设均匀， 无漏铺 |  | | |  |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水 排除及时 |  | | |  |  |
| 3 | 插筋、管路等 埋设件的保护 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护， 养护方法符合要求 |  | | |  |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求 的部位 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结 构混凝土允许偏差为 10mm |  | | |  |  |

**续表2.3.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸 的最大允许偏差为  ±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最 大允许偏差为±5mm |  |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm； 梁、板、柱、墙等结 构混凝土每2m偏差不 大于5mm |  |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度 不大于钢筋保护层厚 度，表面裂缝经处理 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质 量不应有严重缺陷及 影响结构性能和使用 功能的尺寸偏差，麻 面、蜂窝累计面积不 超过本单元工程外露 面的0.5%，孔洞单个 面积不超过0.01m2 ， 且深度不超过骨料最 大粒径，经处理符合 设计要求；错台、跑 模、掉角经处理符合 要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.4 **混凝土面板单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.4 混凝土面板单元工程施工质量验收 表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 混凝土面板备仓 |  | |
| 2 | 混凝土面板浇筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.4.1 **混凝土面板备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.4.1 混凝土面板备仓工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基础  面清  理 | 主控项目 | 1 | 面板基础坡面 | 基础坡面处理平整、干净、无积 渣，有喷涂要求时，涂刷隔离材 料均匀、厚度满足设计要求；坡 面高程、坡比、尺寸、位置符合 设计要求，无油污 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 与趾板结合部位 基础清理 | 与趾板结合部及基础面清理干净 ,无积水、无积渣，止水完好平 顺 | |  | |  |
| 滑模  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 滑模结构及其牵 引系统 | 牢固可靠，便于施工，并设有安 全装置 | |  | |  |
| 2 | 模板及其支架 | 支架和模板的稳定性、刚度和承 载力满足专项施工方案的要求， 并符合模板设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 滑模对角线相对 差 | 尺寸的最大允许偏为±3mm | |  | |  |
| 2 | 滑模平面扭曲 | 允许偏差为4mm | |  | |  |
| 3 | 滑模表面局部不 平整度 | 每米范围内尺寸的最大允许偏差 为±2mm | |  | |  |
| 4 | 轨道安装高程 | 尺寸的最大允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 5 | 轨道安装中心线 | 尺寸的最大允许偏差为±10mm | |  | |  |
| 6 | 轨道接头处轨面 错位 | 尺寸的最大允许偏差为2mm | |  | |  |

**续表2.4.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 其他  模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度和 强度 | 满足混凝土施工荷载要求，并符 合模板设计要求 |  |  |
| 2 | 承重模板底面高 程 | 允许偏差为0mm～5mm，有预留拱 度的应满足设计或施工方案要求 |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差为±5mm， 特殊部位应满足设计或规范要求 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的最大允许偏 差为±20mm；现浇基础尺寸的最 大允许偏差为±10mm，排架柱、 梁板、墙等现浇结构尺寸的最大 允许偏差为±5mm |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、槽 尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允许偏差为 0mm～10mm；中心位置允许偏差 为10mm |  |  |
| 3 | 模板平整度、相 邻模板错台 | 外露表面：钢模允许偏差为2mm ;木模允许偏差为3mm。隐蔽内  面：尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 4 | 板面缝隙 | 允许偏差为2mm |  |  |
| 5 | 模板外观及脱模 剂涂刷 | 模板平整、表面光洁、无污物； 脱模剂产品质量符合标准要求， 涂刷均匀 |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材料 质量 | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规格 尺寸、安装位置 | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学性 能 | 钢筋接头应进行相应工艺试验， 并符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |

**续表2.4.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许偏差为4° ,焊缝长度允许偏差为-0.5d； 焊缝表面气孔、夹渣直径不大于 3mm，气孔、夹渣数量每2d长度 不多于2个；焊缝饱满，无明显 咬边、凹陷 |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位移允许偏差 为0.1d且不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20%且不集中 ,搭接长度符合设计要求 |  |  |
| 带肋钢筋冷 挤压机械 | 符合JGJ 107相关规定，挤压后  套筒长度应为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕处套筒的外 径波动范围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次符合型式 检验结果；接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |
| 直（锥）螺 纹 | 符合JGJ 107相关规定，丝头加  工长度偏差不大于1扣，连接后 无明显松动，无1扣以上完整丝 扣外漏 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | | 平直、无损伤，表面无裂纹、无 油污、无颗粒状锈蚀或片状锈蚀 现象 |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚度 | | 局部尺寸的最大允许偏差为 ±1/4净保护层厚度 |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | | 尺寸的最大允许偏差为±1/2净 保护层厚度 |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | | 分布均匀，无明显过大过小的现 象 |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其排 与排间距 | | 尺寸的最大允许偏差为±0.1倍 排距 |  |  |
| 止水 带制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能指 标 | | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |

**续表2.4.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 止水 带制 作与 安装 | 主控项目 | 2 | 片（带）规格 、外观 | 规格符合设计要求，观感表面平 整，无锈污、油渍、砂眼、钉孔 、裂纹等 |  |  |
| 3 | 接头方式、接 头质量及焊缝 外观 | 接头方式符合设计要求且通过工 艺试验检测合格。接头质量符合 工艺试验的质量要求，焊缝外观 平整，无烧伤，无夹渣 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线与接缝中心 线安装尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不小于20mm， 橡胶、PVC止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓法连接不小 于350mm |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适的定位固定 措施，外露部分有防破损、防老 化保护措施 |  |  |
| 伸缩  缝 （填 充材 料） | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐全 |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净、顺直，涂 敷沥青料均匀，无气泡及隆起现 象，外露铁件割除 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、牢固、搭接 紧密 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| 注：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.4.1 **混凝土面板备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.4.1 混凝土面板备仓工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基础  面清  理 | 主控项目 | 1 | 面板基础坡面 | 基础坡面处理平整、 干净、无积渣，有喷 涂要求时，涂刷隔离 材料均匀、厚度满足 设计要求；坡面高程 、坡比、尺寸、位置 符合设计要求，无油 污 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 与趾板结合部 位基础清理 | 与趾板结合部及基础 面清理干净，无积水 、无积渣，止水完好 平顺 |  | | |  |  |
| 滑模  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 滑模结构及其 牵引系统 | 牢固可靠，便于施工 ,并设有安全装置 |  | | |  |  |
| 2 | 模板及其支架 | 支架和模板的稳定性 、刚度和承载力满足 专项施工方案的要求 ,并符合模板设计要 求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 滑模对角线相 对差 | 尺寸的最大允许偏为 ±3mm |  | | |  |  |
| 2 | 滑模平面扭曲 | 允许偏差为4mm |  | | |  |  |
| 3 | 滑模表面局部 不平整度 | 每米范围内尺寸的最 大允许偏差为±2mm |  | | |  |  |
| 4 | 轨道安装高程 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm |  | | |  |  |
| 5 | 轨道安装中心 线 | 尺寸的最大允许偏差 为±10mm |  | | |  |  |
| 6 | 轨道接头处轨 面错位 | 尺寸的最大允许偏差 为2mm |  | | |  |  |

**续表2.4.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 其他  模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度 和强度 | 满足混凝土施工荷载 要求，并符合模板设 计要求 |  |  |  |
| 2 | 承重模板底面 高程 | 允许偏差为0mm～5mm ,有预留拱度的应满 足设计或施工方案要 求 |  |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm，特殊部位应 满足设计或规范要求 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的  最大允许偏差为  ±20mm；现浇基础尺 寸的最大允许偏差为 ±10mm，排架柱、梁 板、墙等现浇结构尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、 槽尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允 许偏差为0mm～10mm； 中心位置允许偏差为 10mm |  |  |  |
| 3 | 模板平整度、 相邻模板错台 | 外露表面：钢模允许 偏差为2mm；木模允许 偏差为3mm。隐蔽内面 ：尺寸的最大允许偏 差为±5mm |  |  |  |
| 4 | 板面缝隙 | 允许偏差为2mm |  |  |  |
| 5 | 模板外观及脱 模剂涂刷 | 模板平整、表面光洁 、无污物；脱模剂产 品质量符合标准要求 ,涂刷均匀 |  |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材 料质量 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规 格尺寸、安装 位置 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学 性能 | 钢筋接头应进行相应 工艺试验，并符合设 计及C.0.1条的要求 |  |  |  |

**续表2.4.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许 偏差为4°,焊缝长度 允许偏差为-0.5d；焊 缝表面气孔、夹渣直 径不大于3mm，气孔、 夹渣数量每2d长度不 多于2个；焊缝饱满， 无明显咬边、凹陷 |  |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位 移允许偏差为0.1d且 不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20% 且不集中，搭接长度 符合设计要求 |  |  |  |
| 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定 ,挤压后套筒长度应 为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕 处套筒的外径波动范 围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次 符合型式检验结果； 接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定 ,丝头加工长度偏差 不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上 完整丝扣外漏 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | | 平直、无损伤，表面 无裂纹、无油污、无 颗粒状锈蚀或片状锈 蚀现象 |  |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | | 局部尺寸的最大允许 偏差为±1/4净保护层 厚度 |  |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | | 尺寸的最大允许偏差 为±1/2净保护层厚度 |  |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | | 分布均匀，无明显过 大过小的现象 |  |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | | 尺寸的最大允许偏差 为±0.1倍排距 |  |  |  |
| 止水 带制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能 指标 | | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |

**续表2.4.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 止水 带制 作与 安装 | 主控项目 | 2 | 片（带）规格 、外观 | 规格符合设计要求， 观感表面平整，无锈 污、油渍、砂眼、钉 孔、裂纹等 |  |  |  |
| 3 | 接头方式、接 头质量及焊缝 外观 | 接头方式符合设计要 求且通过工艺试验检 测合格。接头质量符 合工艺试验的质量要 求，焊缝外观平整， 无烧伤，无夹渣 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线 与接缝中心线安装尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不 小于20mm，橡胶、PVC 止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓 法连接不小于350mm |  |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适 的定位固定措施，外 露部分有防破损、防 老化保护措施 |  |  |  |
| 伸缩  缝 （填 充材 料） | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计 要求，材质出厂质量 证明资料齐全 |  |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净 、顺直，涂敷沥青料 均匀，无气泡及隆起 现象，外露铁件割除 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、 牢固、搭接紧密 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：外露表面、隐蔽内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.4.2 **混凝土面板浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.4.2 混凝土面板浇筑工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓、振捣 | 入仓拌和物符合设计及C.0.3 条要求；无骨料分离现象，振 捣有序，无漏振、无过振现象 | |  | |  |
| 2 | 滑模提升速度 | 滑模提升速度由试验确定。滑 模提升后面板无鼓胀及表面拉 裂现象，观感光滑平整 | |  | |  |
| 3 | 施工缝处理 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 裂缝 | 无贯穿裂缝，出现的裂缝按照 设计要求处理 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 整平抹面 | 滑模提升后应及时整平表面， 适时压面，初凝前压光，表面 平整；沿垂直缝两侧1m范围内 平整度允许偏差为5mm | |  | |  |
| 2 | 面板厚度 | 符合设计要求，尺寸的允许偏  差为-50mm 100mm | |  | |  |
| 3 | 养护措施 | 初凝后及时覆盖，保湿保温措 施到位，表面无风干现象 | |  | |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求的部 位 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结构混凝土 允许偏差为10mm | |  | |  |

**续表2.4.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸的最大允 许偏差为±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最大允许偏 差为±5mm |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm；梁、板 、柱、墙等结构混凝土每2m偏 差不大于5mm |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度不大于钢 筋保护层厚度，表面裂缝经处 理符合设计要求 |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质量不应有 严重缺陷及影响结构性能和使 用功能的尺寸偏差，麻面、蜂 窝累计面积不超过本单元工程 外露面的0.5%，孔洞单个面积 不超过0.01m2 ，且深度不超过 骨料最大粒径，经处理符合设 计要求；错台、跑模、掉角经 处理符合要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.4.2 **混凝土面板浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.4.2 混凝土面板浇筑工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓、振捣 | 入仓拌和物符合设计 及C.0.3条要求；无骨 料分离现象，振捣有 序，无漏振、无过振 现象 |  | | |  |  |
| 2 | 滑模提升速度 | 滑模提升速度由试验 确定。滑模提升后面 板无鼓胀及表面拉裂 现象，观感光滑平整 |  | | |  |  |
| 3 | 施工缝处理 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 裂缝 | 无贯穿裂缝，出现的 裂缝按照设计要求处 理 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 整平抹面 | 滑模提升后应及时整 平表面，适时压面， 初凝前压光，表面平 整；沿垂直缝两侧1m 范围内平整度允许偏 差为5mm |  | | |  |  |
| 2 | 面板厚度 | 符合设计要求，尺寸 的允许偏差为-50mm~ 100mm |  | | |  |  |
| 3 | 养护措施 | 初凝后及时覆盖，保 湿保温措施到位，表 面无风干现象 |  | | |  |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求 的部位 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结 构混凝土允许偏差为 10mm |  | | |  |  |

**续表2.4.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸 的最大允许偏差为  ±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最 大允许偏差为±5mm |  |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm； 梁、板、柱、墙等结 构混凝土每2m偏差不 大于5mm |  |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度 不大于钢筋保护层厚 度，表面裂缝经处理 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质 量不应有严重缺陷及 影响结构性能和使用 功能的尺寸偏差，麻 面、蜂窝累计面积不 超过本单元工程外露 面的0.5%，孔洞单个 面积不超过0.01m2 ， 且深度不超过骨料最 大粒径，经处理符合 设计要求；错台、跑 模、掉角经处理符合 要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.5 **混凝土面板表面止水单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表2.5 混凝土面板表面止水单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝  土面  板表  面止  水 | 主控项目 | 1 | 材料规格、性能及外 观 | 符合设计要求，出厂证明资 料齐全且进场检验合格，表 面平整，无污染、老化、钉 孔、裂纹等 | |  | |  |
| 2 | 柔性料填充 | 符合设计断面要求，边缘尺 寸的最大允许偏差为±10mm ;面膜按设计结构设置，与 混凝土面粘接紧密，锚压牢 固，形成密封腔 | |  | |  |
| 3 | 无黏性料填充 | 填料填塞密实，保护罩的外 形尺寸符合设计要求，安装 锚固用金属件规格、间距符 合设计要求并经防腐处理。 位置允许偏差为30mm；螺栓 孔距允许偏差为50mm；螺栓 孔深允许偏差为5mm | |  | |  |
| 4 | 表面止水安装 | 盖板接头部位搭接粘接牢固 ;螺栓分布均匀，扁铁与混 凝土面锚固紧密、搭接长度 符合设计要求；封边胶涂刷 均匀 | |  | |  |

**续表2.5**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土面  板表  面止  水 | 一 般项目 | 1 | 表面止水接缝预留V 形槽及处理 | 位置准确，规格、尺寸符合  设计要求；清洁、干燥、无  露筋、蜂窝、麻面、起皮，  黏结 剂涂刷均匀、平整、无 漏涂，涂料与混凝土面黏结  紧密 |  |  |
| 2 | PVC（或橡胶）垫片 | 平铺或粘贴在砂浆垫（或沥 青垫）上，中心线应与缝中 心线重合；尺寸的最大允许 偏差为±5mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.5 **混凝土面板表面止水单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表2.5 混凝土面板表面止水单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土面  板表  面止  水 | 主控项目 | 1 | 材料规格、性 能及外观 | 符合设计要求，出厂证 明资料齐全且进场检验 合格，表面平整，无污 染、老化、钉孔、裂纹 等 |  | | |  |  |
| 2 | 柔性料填充 | 符合设计断面要求，边 缘尺寸的最大允许偏差 为±10mm；面膜按设 计结构设置，与混凝土 面粘接紧密，锚压牢固 ,形成密封腔 |  | | |  |  |
| 3 | 无黏性料填充 | 填料填塞密实，保护罩 的外形尺寸符合设计要 求，安装锚固用金属件 规格、间距符合设计要 求并经防腐处理。位置 允许偏差为30mm；螺 栓孔距允许偏差为  50mm；螺栓孔深允许 偏差为5mm |  | | |  |  |
| 4 | 表面止水安装 | 盖板接头部位搭接粘接 牢固；螺栓分布均匀， 扁铁与混凝土面锚固紧 密、搭接长度符合设计 要求；封边胶涂刷均匀 |  | | |  |  |

**续表2.5**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土面  板表  面止  水 | 一 般项目 | 1 | 表面止水接缝 预留V形槽及 处理 | 位置准确，规格、尺寸 符合设计要求；清洁、 干燥、无露筋、蜂窝、 麻面、起皮，黏结剂涂 刷均匀、平整、无漏涂 ,涂料与混凝土面黏结 紧密 |  |  |  |
| 2 | PVC（或橡胶 )垫片 | 平铺或粘贴在砂浆垫( 或沥青垫）上，中心线 应与缝中心线重合；尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，  且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.6 **碾压式沥青混凝土心墙单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.6 碾压式沥青混凝土心墙单元工程施 工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 碾压式沥青混凝土心墙备仓 |  | |
| 2 | 碾压式沥青混凝土心墙铺筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.6.1 **碾压式沥青混凝土心墙备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.6.1 碾压式沥青混凝土心墙备仓 工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基座 结合 面及 层面 处理 | 主控项目 | 1 | 沥青涂料和沥青胶 配料比 | 配料比准确，所用原材料符合 国家相应标准 | |  | |  |
| 2 | 基座结合面 | 结合面无积渣、表面洁净、干 燥、粗糙，无乳皮 | |  | |  |
| 3 | 层面清理、层面温 度 | 层面无杂物、洁净、平整、干 燥，沥青混凝土表面温度不低 于规定值 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 沥青涂料、沥青胶 涂刷 | 涂刷厚度符合设计要求，均匀 一致，与混凝土贴附牢靠，无 鼓包，无流淌，表面平整光顺 | |  | |  |
| 2 | 心墙上下层施工间 歇时间 | 不宜超过48h | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定性、刚度和强 度 | 符合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 中心线与心墙轴线 | 尺寸的最大允许偏差为±10mm | |  | |  |

**续表2.6.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 3 | 内部尺寸 | 尺寸的允许偏差为0mm～20mm |  |  |
| 4 | 模板安装 | 符合设计要求，牢固、不变形 、拼接严密 |  |  |
| 5 | 预留孔、洞尺寸及 位置 | 位置准确，尺寸的最大允许偏 差为±10mm |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 板块间缝隙 | 允许偏差为3mm |  |  |
| 2 | 脱模剂涂刷 | 产品质量符合标准要求。涂抹 均匀、无漏涂 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.6.1 **碾压式沥青混凝土心墙备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.6.1 碾压式沥青混凝土心墙备仓 工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基座 结合 面及 层面 处理 | 主控项目 | 1 | 沥青涂料和沥 青胶配料比 | 配料比准确，所用原 材料符合国家相应标 准 |  | | |  |  |
| 2 | 基座结合面 | 结合面无积渣、表面 洁净、干燥、粗糙， 无乳皮 |  | | |  |  |
| 3 | 层面清理、层 面温度 | 层面无杂物、洁净、 平整、干燥，沥青混 凝土表面温度不低于 规定值 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 沥青涂料、沥 青胶涂刷 | 涂刷厚度符合设计要 求，均匀一致，与混 凝土贴附牢靠，无鼓 包，无流淌，表面平 整光顺 |  | | |  |  |
| 2 | 心墙上下层施 工间歇时间 | 不宜超过48h |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定性、刚度 和强度 | 符合模板设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 中心线与心墙 轴线 | 尺寸的最大允许偏差 为±10mm |  | | |  |  |

**续表2.6.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 3 | 内部尺寸 | 尺寸的允许偏差为0mm ~20mm |  |  |  |
| 4 | 模板安装 | 符合设计要求，牢固 、不变形、拼接严密 |  |  |  |
| 5 | 预留孔、洞尺 寸及位置 | 位置准确，尺寸的最 大允许偏差为±10mm |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 板块间缝隙 | 允许偏差为3mm |  |  |  |
| 2 | 脱模剂涂刷 | 产品质量符合标准要 求。涂抹均匀、无漏 涂 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.6.2 **碾压式沥青混凝土心墙铺筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.6.2 碾压式沥青混凝土心墙铺筑 工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 沥青  混凝  土心  墙铺  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓沥青混合料 | 应符合D.0.2条相关要求，不 合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 碾压参数 | 应符合碾压试验确定的参数值 | |  | |  |
| 3 | 密度（孔隙率） | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 碾压后心墙表面 | 表面平整、色泽均匀光亮，无 异常现象 | |  | |  |
| 5 | 心墙中心线位置和 宽度 | 心墙中心线与心墙轴线最大允 许偏差为±10mm，心墙宽度不 小于设计宽度；允许偏差为心 墙宽度的10% | |  | |  |
| 6 | 与刚性建筑物的连 接 | 符合规范和设计要求 | |  | |  |

**续表2.6.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 沥青  混凝  土心  墙铺  筑 | 一 般项目 | 1 | 铺筑层厚 | 现场摊铺试验确定，尺寸的允 许偏差为-10%～0的要求厚度 |  |  |
| 2 | 接缝处理 | 符合规范和设计要求 |  |  |
| 3 | 降温或防冻措施 | 符合规范和设计要求 |  |  |
| 4 | 层间铺筑间隔时间 | 宜不小于12h或通过现场摊铺 试验的间隔时间确定 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.6.2 **碾压式沥青混凝土心墙铺筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.6.2 碾压式沥青混凝土心墙铺筑 工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 沥青  混凝  土心  墙铺  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓沥青混合 料 | 应符合D.0.2条相关要 求，不合格料不应入 仓 |  | | |  |  |
| 2 | 碾压参数 | 应符合碾压试验确定 的参数值 |  | | |  |  |
| 3 | 密度(孔隙率) | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 碾压后心墙表 面 | 表面平整、色泽均匀 光亮，无异常现象 |  | | |  |  |
| 5 | 心墙中心线位 置和宽度 | 心墙中心线与心墙轴 线最大允许偏差为  ±10mm，心墙宽度不 小于设计宽度；允许 偏差为心墙宽度的10% |  | | |  |  |
| 6 | 与刚性建筑物 的连接 | 符合规范和设计要求 |  | | |  |  |

**续表2.6.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 沥青  混凝  土心  墙铺  筑 | 一 般项目 | 1 | 铺筑层厚 | 现场摊铺试验确定， 尺寸的允许偏差为- 10%～0的要求厚度 |  |  |  |
| 2 | 接缝处理 | 符合规范和设计要求 |  |  |  |
| 3 | 降温或防冻措 施 | 符合规范和设计要求 |  |  |  |
| 4 | 层间铺筑间隔 时间 | 宜不小于12h或通过现 场摊铺试验的间隔时 间确定 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.7 **浇筑式沥青混凝土心墙单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.7 浇筑式沥青混凝土心墙单元工程施 工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 浇筑式沥青混凝土心墙备仓 |  | |
| 2 | 碾压式沥青混凝土心墙浇筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.7.1 **浇筑式沥青混凝土心墙备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.7.1 浇筑式沥青混凝土心墙备仓 工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基座 结合 面及 层面 处理 | 主控项目 | 1 | 沥青涂料和沥青胶 配料比 | 配料比准确，所用原材料符合 国家相应标准 | |  | |  |
| 2 | 基座结合面 | 结合面无积渣、表面洁净、干 燥、粗糙，无乳皮 | |  | |  |
| 3 | 层面清理、层面温 度 | 层面无杂物、洁净、平整、干 燥，沥青混凝土表面温度不低 于规定值 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 沥青涂料、沥青胶 涂刷 | 涂刷厚度符合设计要求，均匀 一致，与混凝土贴附牢靠，无 鼓包，无流淌，表面平整光顺 | |  | |  |
| 2 | 心墙上下层施工间 歇时间 | 不宜超过48h | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定性、刚度和强 度 | 符合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 中心线与心墙轴线 | 尺寸的最大允许偏差为±10mm | |  | |  |

**续表2.7.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 3 | 内部尺寸 | 尺寸的允许偏差为0mm～20mm |  |  |
| 4 | 模板安装 | 符合设计要求，牢固、不变形 、拼接严密 |  |  |
| 5 | 预留孔、洞尺寸及 位置 | 位置准确，尺寸的最大允许偏 差为±10mm |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 板块间缝隙 | 允许偏差为3mm |  |  |
| 2 | 脱模剂涂刷 | 产品质量符合标准要求。涂抹 均匀、无漏涂 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.7.1 **浇筑式沥青混凝土心墙备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.7.1 浇筑式沥青混凝土心墙备仓 工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基座 结合 面及 层面 处理 | 主控项目 | 1 | 沥青涂料和沥 青胶配料比 | 配料比准确，所用原 材料符合国家相应标 准 |  | | |  |  |
| 2 | 基座结合面 | 结合面无积渣、表面 洁净、干燥、粗糙， 无乳皮 |  | | |  |  |
| 3 | 层面清理、层 面温度 | 层面无杂物、洁净、 平整、干燥，沥青混 凝土表面温度不低于 规定值 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 沥青涂料、沥 青胶涂刷 | 涂刷厚度符合设计要 求，均匀一致，与混 凝土贴附牢靠，无鼓 包，无流淌，表面平 整光顺 |  | | |  |  |
| 2 | 心墙上下层施 工间歇时间 | 不宜超过48h |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定性、刚度 和强度 | 符合模板设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 中心线与心墙 轴线 | 尺寸的最大允许偏差 为±10mm |  | | |  |  |

**续表2.7.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 3 | 内部尺寸 | 尺寸的允许偏差为0mm ~20mm |  |  |  |
| 4 | 模板安装 | 符合设计要求，牢固 、不变形、拼接严密 |  |  |  |
| 5 | 预留孔、洞尺 寸及位置 | 位置准确，尺寸的最 大允许偏差为±10mm |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 板块间缝隙 | 允许偏差为3mm |  |  |  |
| 2 | 脱模剂涂刷 | 产品质量符合标准要 求。涂抹均匀、无漏 涂 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.7.2 **浇筑式沥青混凝土心墙浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.7.2 浇筑式沥青混凝土心墙浇筑 工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 沥青  混凝  土心  墙浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓沥青混合料 | 应符合D.0.2条相关要求，不 合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 入仓温度 | 入仓温度符合现场摊铺试验确 定的温度要求 | |  | |  |
| 3 | 振捣 | 振捣密实，振捣方式现场摊铺 试验确定 | |  | |  |
| 4 | 密度（孔隙率） | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 心墙中心线位置和 宽度 | 心墙中心线与心墙轴线最大允 许偏差为±10mm，心墙宽度不 小于设计宽度；允许偏差为心 墙宽度的10% | |  | |  |

**续表2.7.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 沥青  混凝  土心  墙浇  筑 | 一 般项目 | 1 | 浇筑层厚 | 现场摊铺试验确定，尺寸的允 许偏差为-10%～0 |  |  |
| 2 | 接缝处理 | 符合规范和设计要求 |  |  |
| 3 | 成型心墙表面 | 表面平整、色泽均匀光亮，无 异常现象 |  |  |
| 4 | 降温或防冻措施 | 符合规范和设计要求 |  |  |
| 5 | 层间铺筑间隔时间 | 通过现场摊铺试验确定 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.7.2 **浇筑式沥青混凝土心墙浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.7.2 浇筑式沥青混凝土心墙浇筑 工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 沥青  混凝  土心  墙浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓沥青混合 料 | 应符合D.0.2条相关要 求，不合格料不应入 仓 |  | | |  |  |
| 2 | 入仓温度 | 入仓温度符合现场摊 铺试验确定的温度要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 振捣 | 振捣密实，振捣方式 现场摊铺试验确定 |  | | |  |  |
| 4 | 密度  （孔隙率） | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 心墙中心线位 置和宽度 | 心墙中心线与心墙轴 线最大允许偏差为  ±10mm，心墙宽度不 小于设计宽度；允许 偏差为心墙宽度的10% |  | | |  |  |

**续表2.7.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 沥青  混凝  土心  墙浇  筑 | 一 般项目 | 1 | 浇筑层厚 | 现场摊铺试验确定，  尺寸的允许偏差为-  10% 0 |  |  |  |
| 2 | 接缝处理 | 符合规范和设计要求 |  |  |  |
| 3 | 成型心墙表面 | 表面平整、色泽均匀 光亮，无异常现象 |  |  |  |
| 4 | 降温或防冻措 施 | 符合规范和设计要求 |  |  |  |
| 5 | 层间铺筑间隔 时间 | 通过现场摊铺试验确 定 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.8 **碾压式沥青混凝土面板单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.8 碾压式沥青混凝土面板单元工程施 工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 整平胶结层（含排水层）铺筑 |  | |
| 2 | 防渗层铺筑 |  | |
| 3 | 封闭层涂刷 |  | |
| 4 | 沥青混凝土面板与刚性建筑物连接铺筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.8.1 **整平胶结层（含排水层）铺筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.8.1 整平胶结层（含排水层）铺 筑工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 整平  胶结  层(  含排  水层  )铺  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓沥青混合料 | 应符合D.0.2条相关要求， 不合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 基面 | 垫层（含防渗底层）符合设 计要求，喷涂的乳化沥青( 或稀释沥青）质量符合要求 并已干燥 | |  | |  |
| 3 | 碾压参数 | 应符合碾压试验确定的参数 值 | |  | |  |
| 4 | 密度（孔隙率） | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺筑厚度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 表面平整度 | 符合设计要求，或在2m范围 内起伏高度差不大于10mm | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.8.1 **整平胶结层（含排水层）铺筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.8.1 整平胶结层（含排水层）铺 筑工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 整平  胶结  层(  含排  水层  )铺  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓沥青混合 料 | 应符合D.0.2条相关要 求，不合格料不应入 仓 |  | | |  |  |
| 2 | 基面 | 垫层（含防渗底层） 符合设计要求，喷涂 的乳化沥青（或稀释 沥青）质量符合要求 并已干燥 |  | | |  |  |
| 3 | 碾压参数 | 应符合碾压试验确定 的参数值 |  | | |  |  |
| 4 | 密度  （孔隙率） | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺筑厚度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 表面平整度 | 符合设计要求，或在 2m范围内起伏高度差 不大于10mm |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.8.2 **防渗层铺筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.8.2 防渗层铺筑工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 防渗  层铺  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓沥青混合料 | 符合D.0.2条相关要求，不合 格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 基础面及层间处理 | 整平胶结层面质量符合要求； 上层防渗层的铺筑应在下层防 渗层检测合格后进行；各铺筑 层间的坡向或水平接缝应相互 错开，错开距离符合规范要求 | |  | |  |
| 3 | 碾压参数 | 应符合碾压试验确定的参数值 | |  | |  |
| 4 | 密度（孔隙率） | 符合设计要求 | |  | |  |

**续表2.8.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 防渗  层铺  筑 | 一 般项目 | 1 | 铺筑层厚 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 各铺筑层的接缝错 距 | 上下层水平接缝错距1m，尺寸  的允许偏差为0cm 20cm；上  下层条幅坡向接缝错距（以 1/n条幅宽计）尺寸的允许偏 差为0cm～20cm；（n为铺筑层 数） |  |  |
| 3 | 防渗层表面 | 无裂缝、无流淌、无鼓包 |  |  |
| 4 | 表面平整度 | 平整度符合设计要求，且各测 点允许偏差为10mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.8.2 **防渗层铺筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.8.2 防渗层铺筑工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 防渗  层铺  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓沥青混合 料 | 符合D.0.2条相关要求 ,不合格料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 基础面及层间 处理 | 整平胶结层面质量符 合要求；上层防渗层 的铺筑应在下层防渗 层检测合格后进行； 各铺筑层间的坡向或 水平接缝应相互错开 ,错开距离符合规范 要求 |  | | |  |  |
| 3 | 碾压参数 | 应符合碾压试验确定 的参数值 |  | | |  |  |
| 4 | 密度  （孔隙率） | 符合设计要求 |  | | |  |  |

**续表2.8.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 防渗  层铺  筑 | 一 般项目 | 1 | 铺筑层厚 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 各铺筑层的接 缝错距 | 上下层水平接缝错距  1m，尺寸的允许偏差  为0cm 20cm；上下层 条幅坡向接缝错距( 以1/n条幅宽计）尺寸 的允许偏差为0cm~ 20cm；（n为铺筑层数 ) |  |  |  |
| 3 | 防渗层表面 | 无裂缝、无流淌、无 鼓包 |  |  |  |
| 4 | 表面平整度 | 平整度符合设计要求 ,且各测点允许偏差 为10mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.8.3 **封闭层涂刷工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.8.3 封闭层涂刷工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 封闭  层涂  刷 | 主控项目 | 1 | 基面 | 表面洁净、干燥，喷涂的乳 化沥青（或稀释沥青）已干 燥 | |  | |  |
| 2 | 封闭层涂抹 | 涂抹均匀一致，无脱层和流 淌；涂抹量应为2.5kg/m2d ~3.5kg/m2，或满足设计要 求，涂抹量合格率不小于  85% | |  | |  |
| 3 | 涂抹温度 | 涂抹温度不小于170℃或符 合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 封闭层最低软化点 | 最低软化点不应低于85℃, 试件合格率不小于85% | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.8.3 **封闭层涂刷工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.8.3 封闭层涂刷工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 封闭  层涂  刷 | 主控项目 | 1 | 基面 | 表面洁净、干燥，喷 涂的乳化沥青（或稀 释沥青）已干燥 |  | | |  |  |
| 2 | 封闭层涂抹 | 涂抹均匀一致，无脱 层和流淌；涂抹量应 为2.5kg/m2~  3.5kg/m2 ，或满足设 计要求，涂抹量合格 率不小于85% |  | | |  |  |
| 3 | 涂抹温度 | 涂抹温度不小于170℃ 或符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 封闭层最低软 化点 | 最低软化点不应低于 85℃,试件合格率不 小于85% |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.8.4 **沥青混凝土面板与刚性建筑物连接铺筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.8.4 沥青混凝土面板与刚性建筑 物连接铺筑工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 沥青  混凝  土面  板与  刚性  建筑  物连  接铺  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓沥青混合料 | 符合D.0.2条相关要求，不合 格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 与混凝土结构物连 接面处理 | 表面无积渣、洁净、干燥、粗 糙无乳皮，结构物与沥青混凝 土结合层的施工质量符合设计 要求 | |  | |  |
| 3 | 楔形体的浇筑 | 施工前应进行现场铺筑试验以 确定合理施工工艺，符合设计 要求；保持接头部位无熔化、 流淌及滑移现象 | |  | |  |
| 4 | 防滑层与加强层的 敷设 | 满足设计要求，接头部位无熔 化、流淌及滑移观象 | |  | |  |
| 5 | 沥青混凝土防渗层 铺筑 | 符合设计要求，防渗层铺筑应 在滑动层与楔形体冷凝且验收 合格后进行 | |  | |  |

**续表2.8.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 沥青  混凝  土面  板与  刚性  建筑  物连  接铺  筑 | 一 般项目 | 1 | 滑动层的敷设 | 符合设计要求，应在喷涂的乳 化沥青（或稀释沥青）完全干 燥后进行 |  |  |
| 2 | 沥青砂浆楔形体浇 筑温度 | 150℃±10℃ |  |  |
| 3 | 橡胶沥青滑动层拌 制温度 | 190℃±5℃ |  |  |
| 4 | 加强层 | 上下层接缝的搭接宽度符合设 计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.8.4 **沥青混凝土面板与刚性建筑物连接铺筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.8.4 沥青混凝土面板与刚性建筑 物连接铺筑工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 沥青  混凝  土面  板与  刚性  建筑  物连  接铺  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓沥青混合 料 | 符合D.0.2条相关要求 ,不合格料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 与混凝土结构 物连接面处理 | 表面无积渣、洁净、 干燥、粗糙无乳皮， 结构物与沥青混凝土 结合层的施工质量符 合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 楔形体的浇筑 | 施工前应进行现场铺 筑试验以确定合理施 工工艺，符合设计要 求；保持接头部位无 熔化、流淌及滑移现 象 |  | | |  |  |
| 4 | 防滑层与加强 层的敷设 | 满足设计要求，接头 部位无熔化、流淌及 滑移观象 |  | | |  |  |
| 5 | 沥青混凝土防 渗层铺筑 | 符合设计要求，防渗 层铺筑应在滑动层与 楔形体冷凝且验收合 格后进行 |  | | |  |  |

**续表2.8.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 沥青  混凝  土面  板与  刚性  建筑  物连  接铺  筑 | 一 般项目 | 1 | 滑动层的敷设 | 符合设计要求，应在 喷涂的乳化沥青（或 稀释沥青）完全干燥 后进行 |  |  |  |
| 2 | 沥青砂浆楔形 体浇筑温度 | 150℃±10℃ |  |  |  |
| 3 | 橡胶沥青滑动 层拌制温度 | 190℃±5℃ |  |  |  |
| 4 | 加强层 | 上下层接缝的搭接宽 度符合设计要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.9 **先张法预应力混凝土单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.9 先张法预应力混凝土单元工程施工 质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 先张法预应力筋制作与安装 |  | |
| 2 | 先张法预应力筋张拉 |  | |
| 3 | 混凝土备仓 |  | |
| 4 | 混凝土浇筑 |  | |
| 5 | 先张法预应力筋放张 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.9.1 **先张法预应力筋制作与安装工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.9.1 先张法预应力筋制作与安装 工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 先张 法预 应力 筋制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 预应力筋、锚具、夹 具、连接器等质量 | 符合设计及E.0.1条、 E.0.2条要求 | |  | |  |
| 2 | 预应力筋制作 | 采用机械切割机切割下料， 钢丝和钢绞线应顺直，不应 有缠绞、扭结现象，表面无 损伤，预应力筋束结构型式 及几何尺寸符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装 | 预应力筋数量、位置和间距 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 无黏结段长度 | 最大允许偏差为±10mm | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.9.1 **先张法预应力筋制作与安装工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.9.1 先张法预应力筋制作与安装 工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 先张 法预 应力 筋制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 预应力筋、锚 具、夹具、连 接器等质量 | 符合设计及E.0.1条、 E.0.2条要求 |  | | |  |  |
| 2 | 预应力筋制作 | 采用机械切割机切割 下料，钢丝和钢绞线 应顺直，不应有缠绞 、扭结现象，表面无 损伤，预应力筋束结 构型式及几何尺寸符 合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装 | 预应力筋数量、位置 和间距符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 无黏结段长度 | 最大允许偏差为 ±10mm |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.9.2 **先张法预应力筋张拉工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.9.2 先张法预应力筋张拉工序施 工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 先张  法预  应力  筋张  拉 | 主控项目 | 1 | 张拉设备 | 应配套标定，定期率定，且 在有效期内使用 | |  | |  |
| 2 | 张拉程序 | 张拉应力值、伸长率等技术 指标符合设计要求和规范规 定 | |  | |  |
| 3 | 预应力筋断裂、滑丝 | 无断丝、滑丝 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 稳压时间 | 符合设计要求或不少于2min | |  | |  |
| 2 | 张拉台座 | 张拉台座混凝土强度符合设 计要求，且验收合格 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.9.2 **先张法预应力筋张拉工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.9.2 先张法预应力筋张拉工序施 工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 先张  法预  应力  筋张  拉 | 主控项目 | 1 | 张拉设备 | 应配套标定，定期率 定，且在有效期内使 用 |  | | |  |  |
| 2 | 张拉程序 | 张拉应力值、伸长率 等技术指标符合设计 要求和规范规定 |  | | |  |  |
| 3 | 预应力筋断裂 、滑丝 | 无断丝、滑丝 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 稳压时间 | 符合设计要求或不少 于2min |  | | |  |  |
| 2 | 张拉台座 | 张拉台座混凝土强度 符合设计要求，且验 收合格 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.9.3 **混凝土备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.9.3 混凝土备仓工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂物、无积水 、无油污 | |  | |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计或有关施工 规范规定，凿毛等处理后基面无 乳皮，成毛面，微露粗砂 | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度和 强度 | 满足混凝土施工荷载要求，并符 合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 承重模板底面高 程 | 允许偏差为0mm～5mm，有预留拱 度的应满足设计或施工方案要求 | |  | |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差为±5mm， 特殊部位应满足设计或规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的最大允许偏 差为±20mm；现浇基础尺寸的最 大允许偏差为±10mm，排架柱、 梁板、墙等现浇结构尺寸的最大 允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 2 | 预留孔、洞、槽 尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允许偏差为 0mm～10mm；中心位置允许偏差 为10mm | |  | |  |
| 3 | 模板平整度、相 邻模板错台 | 外露表面：钢模允许偏差为2mm ;木模允许偏差为3mm。隐蔽内  面：尺寸的最大允许偏差为 ±5mm | |  | |  |

**续表2.9.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |
| 5 | 模板外观及脱模 剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁、无污物； 脱模剂产品质量符合标准要求， 涂刷均匀 |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材料 质量 | | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规格 尺寸、安装位置 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学性 能 | | 钢筋接头应进行相应工艺试验， 并符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许偏差为4° ,焊缝长度允许偏差为-0.5d； 焊缝表面气孔、夹渣直径不大于 3mm，气孔、夹渣数量每2d长度 不多于2个；焊缝饱满，无明显 咬边、凹陷 |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位移允许偏差 为0.1d且不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20%且不集中 ,搭接长度符合设计要求 |  |  |
| 带肋钢筋冷 挤压机械 | 符合JGJ 107相关规定，挤压后  套筒长度应为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕处套筒的外 径波动范围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次符合型式 检验结果；接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |
| 直（锥）螺 纹 | 符合JGJ 107相关规定，丝头加  工长度偏差不大于1扣，连接后 无明显松动，无1扣以上完整丝 扣外漏 |  |  |

**续表2.9.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面无裂纹、无 油污、无颗粒状锈蚀或片状锈蚀 现象 |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚度 | 局部尺寸的最大允许偏差为 ±1/4净保护层厚度 |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差为±1/2净 保护层厚度 |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过大过小的现 象 |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其排 与排间距 | 尺寸的最大允许偏差为±0.1倍 排距 |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能指 标 | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 片（带）规格、 外观 | 规格符合设计要求，观感表面平 整，无锈污、油渍、砂眼、钉孔 、裂纹等 |  |  |
| 3 | 接头方式、接头 质量及焊缝外观 | 接头方式符合设计要求且通过工 艺试验检测合格。接头质量符合 工艺试验的质量要求，焊缝外观 平整，无烧伤，无夹渣 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线与接缝中心 线安装尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不小于20mm， 橡胶、PVC止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓法连接不小 于350mm |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适的定位固定 措施，外露部分有防破损、防老 化保护措施 |  |  |

**续表2.9.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材质 | 材质及厚度符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐全 |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净、顺直，涂 敷沥青料均匀，无气泡及隆起现 象，外露铁件割除 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、牢固、搭接 紧密 |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质出厂质量证 明资料齐全 |  |  |
| 2 | 排水管孔口装置 | 孔口装置的加工、安装、防锈处  理等符合设计要求，无渗水、漏 水现象 |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要求，通畅 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管）位 置 | 允许偏差为100mm |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为4%；岩石钻 孔允许偏差为2% |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差为±0.5%设 计深度 |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置、断面尺寸 符合设计要求 |  |  |

**续表2.9.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设符合设计要 求，安装牢固，可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要求，接头部 位不漏水、不漏气，管路无堵塞 ,出口保护到位，标识清楚 |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| 注：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.9.3 **混凝土备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.9.3 混凝土备仓工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂 物、无积水、无油污 |  | | |  |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计 或有关施工规范规定 ,凿毛等处理后基面 无乳皮，成毛面，微 露粗砂 |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度 和强度 | 满足混凝土施工荷载 要求，并符合模板设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 承重模板底面 高程 | 允许偏差为0mm～5mm ,有预留拱度的应满 足设计或施工方案要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm，特殊部位应 满足设计或规范要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的  最大允许偏差为  ±20mm；现浇基础尺 寸的最大允许偏差为 ±10mm，排架柱、梁 板、墙等现浇结构尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  | | |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、 槽尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允 许偏差为0mm～10mm； 中心位置允许偏差为 10mm |  | | |  |  |
| 3 | 模板平整度、 相邻模板错台 | 外露表面：钢模允许 偏差为2mm；木模允许 偏差为3mm。隐蔽内面 ：尺寸的最大允许偏 差为±5mm |  | | |  |  |

**续表2.9.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |  |
| 5 | 模板外观及脱 模剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁 、无污物；脱模剂产 品质量符合标准要求 ,涂刷均匀 |  |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材 料质量 | | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规 格尺寸、安装 位置 | | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学 性能 | | 钢筋接头应进行相应 工艺试验，并符合设 计及C.0.1条的要求 |  |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许 偏差为4°,焊缝长度 允许偏差为-0.5d；焊 缝表面气孔、夹渣直 径不大于3mm，气孔、 夹渣数量每2d长度不 多于2个；焊缝饱满， 无明显咬边、凹陷 |  |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位 移允许偏差为0.1d且 不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20% 且不集中，搭接长度 符合设计要求 |  |  |  |
| 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定 ,挤压后套筒长度应 为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕 处套筒的外径波动范 围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次 符合型式检验结果； 接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定 ,丝头加工长度偏差 不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上 完整丝扣外漏 |  |  |  |

**续表2.9.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面 无裂纹、无油污、无 颗粒状锈蚀或片状锈 蚀现象 |  |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | 局部尺寸的最大允许 偏差为±1/4净保护层 厚度 |  |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差 为±1/2净保护层厚度 |  |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过 大过小的现象 |  |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.1倍排距 |  |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能 指标 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 片（带）规格 、外观 | 规格符合设计要求， 观感表面平整，无锈 污、油渍、砂眼、钉 孔、裂纹等 |  |  |  |
| 3 | 接头方式、接 头质量及焊缝 外观 | 接头方式符合设计要 求且通过工艺试验检 测合格。接头质量符 合工艺试验的质量要 求，焊缝外观平整， 无烧伤，无夹渣 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线 与接缝中心线安装尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不 小于20mm，橡胶、PVC 止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓 法连接不小于350mm |  |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适 的定位固定措施，外 露部分有防破损、防 老化保护措施 |  |  |  |

**续表2.9.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计 要求，材质出厂质量 证明资料齐全 |  |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净 、顺直，涂敷沥青料 均匀，无气泡及隆起 现象，外露铁件割除 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、 牢固、搭接紧密 |  |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐 全 |  |  |  |
| 2 | 排水管孔口装 置 | 孔口装置的加工、安 装、防锈处理等符合 设计要求，无渗水、 漏水现象 |  |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要 求，通畅 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管） 位置 | 允许偏差为100mm |  |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为 4%；岩石钻孔允许偏 差为2% |  |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.5%设计深度 |  |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置 、断面尺寸符合设计 要求 |  |  |  |

**续表2.9.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设 符合设计要求，安装 牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要 求，接头部位不漏水 、不漏气，管路无堵 塞，出口保护到位， 标识清楚 |  |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.9.4 **普通混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.9.4 混凝土浇筑工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 普通  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合C.0.3条的 要求，不合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 平仓分层 | 厚度不大于振捣棒有效长度的 90%，铺设均匀，分层清楚， 无骨料集中现象 | |  | |  |
| 3 | 振捣 | 振捣次序、间距、留振时间等 符合要求，无漏振、无过振 | |  | |  |
| 4 | 铺料间歇时间 | 符合要求，无初凝现象 | |  | |  |
| 5 | 入仓温度（有温控 要求时） | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂浆铺筑 | 砂浆铺筑厚度为20mm～30mm， 铺设均匀，无漏铺 | |  | |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水排除及时 | |  | |  |
| 3 | 插筋、管路等埋设 件的保护 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护，养护方法 符合要求 | |  | |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求的部 位 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结构混凝土 允许偏差为10mm | |  | |  |

**续表2.9.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸的最大允 许偏差为±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最大允许偏 差为±5mm |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm；梁、板 、柱、墙等结构混凝土每2m偏 差不大于5mm |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度不大于钢 筋保护层厚度，表面裂缝经处 理符合设计要求 |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质量不应有 严重缺陷及影响结构性能和使 用功能的尺寸偏差，麻面、蜂 窝累计面积不超过本单元工程 外露面的0.5%，孔洞单个面积 不超过0.01m2 ，且深度不超过 骨料最大粒径，经处理符合设 计要求；错台、跑模、掉角经 处理符合要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.9.4 **混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.9.4 混凝土浇筑工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 普通  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合  C.0.3条的要求，不合 格料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 平仓分层 | 厚度不大于振捣棒有 效长度的90%，铺设均 匀，分层清楚，无骨 料集中现象 |  | | |  |  |
| 3 | 振捣 | 振捣次序、间距、留 振时间等符合要求， 无漏振、无过振 |  | | |  |  |
| 4 | 铺料间歇时间 | 符合要求，无初凝现 象 |  | | |  |  |
| 5 | 入仓温度（有 温控要求时） | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂浆铺筑 | 砂浆铺筑厚度为20mm ~30mm，铺设均匀， 无漏铺 |  | | |  |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水 排除及时 |  | | |  |  |
| 3 | 插筋、管路等 埋设件的保护 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护， 养护方法符合要求 |  | | |  |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求 的部位 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结 构混凝土允许偏差为 10mm |  | | |  |  |

**续表2.9.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸 的最大允许偏差为  ±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最 大允许偏差为±5mm |  |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm； 梁、板、柱、墙等结 构混凝土每2m偏差不 大于5mm |  |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度 不大于钢筋保护层厚 度，表面裂缝经处理 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质 量不应有严重缺陷及 影响结构性能和使用 功能的尺寸偏差，麻 面、蜂窝累计面积不 超过本单元工程外露 面的0.5%，孔洞单个 面积不超过0.01m2 ， 且深度不超过骨料最 大粒径，经处理符合 设计要求；错台、跑 模、掉角经处理符合 要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.9.5 **先张法预应力筋放张工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.9.5 先张法预应力筋放张工序施 工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 先张  法预  应力  筋放  张 | 主控项目 | 1 | 混凝土龄期及抗压强 度 | 混凝土龄期及抗压强度应符 合设计要求；当设计无具体 要求时，混凝土强度应达到 设计值的90% | |  | |  |
| 2 | 放张程序 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 无黏结段保护 | 措施可靠、耐久，符合设计 要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.9.5 **先张法预应力筋放张工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.9.5 先张法预应力筋放张工序施 工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 先张  法预  应力  筋放  张 | 主控项目 | 1 | 混凝土龄期及 抗压强度 | 混凝土龄期及抗压强 度应符合设计要求； 当设计无具体要求时 ,混凝土强度应达到 设计值的90% |  | | |  |  |
| 2 | 放张程序 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 无黏结段保护 | 措施可靠、耐久，符 合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.10 **后张法预应力混凝土单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.10 后张法预应力混凝土单元工程施 工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 混凝土备仓 |  | |
| 2 | 混凝土浇筑 |  | |
| 3 | 预应力张拉前准备 |  | |
| 4 | 后张法预应力筋张拉 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.10.1 **混凝土备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.10.1 混凝土备仓工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂物、无积水 、无油污 | |  | |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计或有关施工 规范规定，凿毛等处理后基面无 乳皮，成毛面，微露粗砂 | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度和 强度 | 满足混凝土施工荷载要求，并符 合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 承重模板底面高 程 | 允许偏差为0mm～5mm，有预留拱 度的应满足设计或施工方案要求 | |  | |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差为±5mm， 特殊部位应满足设计或规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的最大允许偏 差为±20mm；现浇基础尺寸的最 大允许偏差为±10mm，排架柱、 梁板、墙等现浇结构尺寸的最大 允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 2 | 预留孔、洞、槽 尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允许偏差为 0mm～10mm；中心位置允许偏差 为10mm | |  | |  |
| 3 | 模板平整度、相 邻模板错台 | 外露表面：钢模允许偏差为2mm ;木模允许偏差为3mm。隐蔽内  面：尺寸的最大允许偏差为 ±5mm | |  | |  |

**续表2.10.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |
| 5 | 模板外观及脱模 剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁、无污物； 脱模剂产品质量符合标准要求， 涂刷均匀 |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材料 质量 | | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规格 尺寸、安装位置 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学性 能 | | 钢筋接头应进行相应工艺试验， 并符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许偏差为4° ,焊缝长度允许偏差为-0.5d； 焊缝表面气孔、夹渣直径不大于 3mm，气孔、夹渣数量每2d长度 不多于2个；焊缝饱满，无明显 咬边、凹陷 |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位移允许偏差 为0.1d且不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20%且不集中 ,搭接长度符合设计要求 |  |  |
| 带肋钢筋冷 挤压机械 | 符合JGJ 107相关规定，挤压后  套筒长度应为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕处套筒的外 径波动范围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次符合型式 检验结果；接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |
| 直（锥）螺 纹 | 符合JGJ 107相关规定，丝头加  工长度偏差不大于1扣，连接后 无明显松动，无1扣以上完整丝 扣外漏 |  |  |

**续表2.10.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面无裂纹、无 油污、无颗粒状锈蚀或片状锈蚀 现象 |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚度 | 局部尺寸的最大允许偏差为 ±1/4净保护层厚度 |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差为±1/2净 保护层厚度 |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过大过小的现 象 |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其排 与排间距 | 尺寸的最大允许偏差为±0.1倍 排距 |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能指 标 | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 片（带）规格、 外观 | 规格符合设计要求，观感表面平 整，无锈污、油渍、砂眼、钉孔 、裂纹等 |  |  |
| 3 | 接头方式、接头 质量及焊缝外观 | 接头方式符合设计要求且通过工 艺试验检测合格。接头质量符合 工艺试验的质量要求，焊缝外观 平整，无烧伤，无夹渣 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线与接缝中心 线安装尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不小于20mm， 橡胶、PVC止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓法连接不小 于350mm |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适的定位固定 措施，外露部分有防破损、防老 化保护措施 |  |  |

**续表2.10.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材质 | 材质及厚度符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐全 |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净、顺直，涂 敷沥青料均匀，无气泡及隆起现 象，外露铁件割除 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、牢固、搭接 紧密 |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质出厂质量证 明资料齐全 |  |  |
| 2 | 排水管孔口装置 | 孔口装置的加工、安装、防锈处  理等符合设计要求，无渗水、漏 水现象 |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要求，通畅 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管）位 置 | 允许偏差为100mm |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为4%；岩石钻 孔允许偏差为2% |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差为±0.5%设 计深度 |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置、断面尺寸 符合设计要求 |  |  |

**续表2.10.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设符合设计要 求，安装牢固，可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要求，接头部 位不漏水、不漏气，管路无堵塞 ,出口保护到位，标识清楚 |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| 注：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.10.1 **混凝土备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.10.1 混凝土备仓工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂 物、无积水、无油污 |  | | |  |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计 或有关施工规范规定 ,凿毛等处理后基面 无乳皮，成毛面，微 露粗砂 |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度 和强度 | 满足混凝土施工荷载 要求，并符合模板设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 承重模板底面 高程 | 允许偏差为0mm～5mm ,有预留拱度的应满 足设计或施工方案要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm，特殊部位应 满足设计或规范要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的  最大允许偏差为  ±20mm；现浇基础尺 寸的最大允许偏差为 ±10mm，排架柱、梁 板、墙等现浇结构尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  | | |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、 槽尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允 许偏差为0mm～10mm； 中心位置允许偏差为 10mm |  | | |  |  |
| 3 | 模板平整度、 相邻模板错台 | 外露表面：钢模允许 偏差为2mm；木模允许 偏差为3mm。隐蔽内面 ：尺寸的最大允许偏 差为±5mm |  | | |  |  |

**续表2.10.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |  |
| 5 | 模板外观及脱 模剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁 、无污物；脱模剂产 品质量符合标准要求 ,涂刷均匀 |  |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材 料质量 | | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规 格尺寸、安装 位置 | | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学 性能 | | 钢筋接头应进行相应 工艺试验，并符合设 计及C.0.1条的要求 |  |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许 偏差为4°,焊缝长度 允许偏差为-0.5d；焊 缝表面气孔、夹渣直 径不大于3mm，气孔、 夹渣数量每2d长度不 多于2个；焊缝饱满， 无明显咬边、凹陷 |  |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位 移允许偏差为0.1d且 不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20% 且不集中，搭接长度 符合设计要求 |  |  |  |
| 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定 ,挤压后套筒长度应 为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕 处套筒的外径波动范 围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次 符合型式检验结果； 接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定 ,丝头加工长度偏差 不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上 完整丝扣外漏 |  |  |  |

**续表2.10.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面 无裂纹、无油污、无 颗粒状锈蚀或片状锈 蚀现象 |  |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | 局部尺寸的最大允许 偏差为±1/4净保护层 厚度 |  |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差 为±1/2净保护层厚度 |  |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过 大过小的现象 |  |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.1倍排距 |  |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能 指标 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 片（带）规格 、外观 | 规格符合设计要求， 观感表面平整，无锈 污、油渍、砂眼、钉 孔、裂纹等 |  |  |  |
| 3 | 接头方式、接 头质量及焊缝 外观 | 接头方式符合设计要 求且通过工艺试验检 测合格。接头质量符 合工艺试验的质量要 求，焊缝外观平整， 无烧伤，无夹渣 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线 与接缝中心线安装尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不 小于20mm，橡胶、PVC 止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓 法连接不小于350mm |  |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适 的定位固定措施，外 露部分有防破损、防 老化保护措施 |  |  |  |

**续表2.10.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计 要求，材质出厂质量 证明资料齐全 |  |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净 、顺直，涂敷沥青料 均匀，无气泡及隆起 现象，外露铁件割除 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、 牢固、搭接紧密 |  |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐 全 |  |  |  |
| 2 | 排水管孔口装 置 | 孔口装置的加工、安 装、防锈处理等符合 设计要求，无渗水、 漏水现象 |  |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要 求，通畅 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管） 位置 | 允许偏差为100mm |  |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为 4%；岩石钻孔允许偏 差为2% |  |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.5%设计深度 |  |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置 、断面尺寸符合设计 要求 |  |  |  |

**续表2.10.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设 符合设计要求，安装 牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要 求，接头部位不漏水 、不漏气，管路无堵 塞，出口保护到位， 标识清楚 |  |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.10.2 **混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.10.2 混凝土浇筑工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 普通  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合C.0.3条的 要求，不合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 平仓分层 | 厚度不大于振捣棒有效长度的 90%，铺设均匀，分层清楚， 无骨料集中现象 | |  | |  |
| 3 | 振捣 | 振捣次序、间距、留振时间等 符合要求，无漏振、无过振 | |  | |  |
| 4 | 铺料间歇时间 | 符合要求，无初凝现象 | |  | |  |
| 5 | 入仓温度（有温控 要求时） | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂浆铺筑 | 砂浆铺筑厚度为20mm～30mm， 铺设均匀，无漏铺 | |  | |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水排除及时 | |  | |  |
| 3 | 插筋、管路等埋设 件的保护 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护，养护方法 符合要求 | |  | |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求的部 位 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结构混凝土 允许偏差为10mm | |  | |  |

**续表2.10.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸的最大允 许偏差为±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最大允许偏 差为±5mm |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm；梁、板 、柱、墙等结构混凝土每2m偏 差不大于5mm |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度不大于钢 筋保护层厚度，表面裂缝经处 理符合设计要求 |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质量不应有 严重缺陷及影响结构性能和使 用功能的尺寸偏差，麻面、蜂 窝累计面积不超过本单元工程 外露面的0.5%，孔洞单个面积 不超过0.01m2 ，且深度不超过 骨料最大粒径，经处理符合设 计要求；错台、跑模、掉角经 处理符合要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.10.2 **混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.10.2 混凝土浇筑工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 普通  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合  C.0.3条的要求，不合 格料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 平仓分层 | 厚度不大于振捣棒有 效长度的90%，铺设均 匀，分层清楚，无骨 料集中现象 |  | | |  |  |
| 3 | 振捣 | 振捣次序、间距、留 振时间等符合要求， 无漏振、无过振 |  | | |  |  |
| 4 | 铺料间歇时间 | 符合要求，无初凝现 象 |  | | |  |  |
| 5 | 入仓温度（有 温控要求时） | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂浆铺筑 | 砂浆铺筑厚度为20mm ~30mm，铺设均匀， 无漏铺 |  | | |  |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水 排除及时 |  | | |  |  |
| 3 | 插筋、管路等 埋设件的保护 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护， 养护方法符合要求 |  | | |  |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求 的部位 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结 构混凝土允许偏差为 10mm |  | | |  |  |

**续表2.10.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸 的最大允许偏差为  ±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最 大允许偏差为±5mm |  |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm； 梁、板、柱、墙等结 构混凝土每2m偏差不 大于5mm |  |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度 不大于钢筋保护层厚 度，表面裂缝经处理 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质 量不应有严重缺陷及 影响结构性能和使用 功能的尺寸偏差，麻 面、蜂窝累计面积不 超过本单元工程外露 面的0.5%，孔洞单个 面积不超过0.01m2 ， 且深度不超过骨料最 大粒径，经处理符合 设计要求；错台、跑 模、掉角经处理符合 要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.10.3 **预应力张拉前准备工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.10.3 预应力张拉前准备工序施工 质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预应 力筋 孔道 | 主控项目 | 1 | 孔道直径、数量 、位置 | 孔道直径、数量、位置和间距符 合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 孔口承压钢垫板 尺寸及强度与安 装位置 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 孔道的畅通性 | 孔道通畅、无堵塞 | |  | |  |
| 后张 法预 应力 筋制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 预应力筋、锚具 、夹具、连接器 等质量 | 符合设计及E.0.1条、E.0.2条要 求 | |  | |  |
| 2 | 预应力筋制作 | 采用机械切割机切割下料，钢丝 和钢绞线应顺直、不应有缠绞、 扭结现象，表面无损伤，预应力 筋束结构型式及几何尺寸符合设 计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 预应力筋安装 | 预应力筋束号应与孔号一致 | |  | |  |
| 2 | 无黏结预应力筋 的铺设 | 预应力筋定位准确、安装牢固， 浇筑混凝土时不出现移位和变形 ;护套完整 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.10.3 **预应力张拉前准备工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.10.3 预应力张拉前准备工序施工 质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预应 力筋 孔道 | 主控项目 | 1 | 孔道直径、数 量、位置 | 孔道直径、数量、位 置和间距符合设计要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔口承压钢垫 板尺寸及强度 与安装位置 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 孔道的畅通性 | 孔道通畅、无堵塞 |  | | |  |  |
| 后张 法预 应力 筋制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 预应力筋、锚 具、夹具、连 接器等质量 | 符合设计及E.0.1条、 E.0.2条要求 |  | | |  |  |
| 2 | 预应力筋制作 | 采用机械切割机切割 下料，钢丝和钢绞线 应顺直、不应有缠绞 、扭结现象，表面无 损伤，预应力筋束结 构型式及几何尺寸符 合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 预应力筋安装 | 预应力筋束号应与孔 号一致 |  | | |  |  |
| 2 | 无黏结预应力 筋的铺设 | 预应力筋定位准确、 安装牢固，浇筑混凝 土时不出现移位和变 形；护套完整 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.10.4 **后张法预应力筋张拉工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.10.4 后张法预应力筋张拉工序施 工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 后张  法预  应力  筋张  拉 | 主控项目 | 1 | 混凝土龄期及抗压 强度 | 混凝土龄期及抗压强度应符合 设计要求；当设计无具体要求 时，闸墩混凝土抗压强度应达 到设计值的90%，梁板混凝土 抗压强度不低于设计值的80% | |  | |  |
| 2 | 张拉设备 | 应配套标定，定期率定，且在 有效期内使用 | |  | |  |
| 3 | 张拉程序 | 张拉应力值、伸长率等技术指 标符合设计要求和规范规定 | |  | |  |
| 4 | 预应力筋断裂、滑 丝 | 无断丝、滑丝 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 稳压时间 | 符合设计要求或不少于2min | |  | |  |
| 2 | 外锚头防护 | 符合设计要求，防腐脂不外漏 | |  | |  |
| 3 | 无黏结型永久防护 | 措施可靠、耐久，并有良好的 化学稳定性、符合设计要求 | |  | |  |

**续表2.10.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、外加剂、细 骨料等原材料质量 | 符合设计及配合比要求，检验 质量应符合C.0.1条、C.0.2条 的相关要求 |  |  |
| 2 | 施工配合比 | 开仓前对细骨料含水率等指标 进行检验，并出具施工配合比 配料单 |  |  |
| 3 | 浆液浓度及灌浆压 力 | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 注浆密实度 | 孔道内硬化浆体密实饱满 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 灌浆完成时间 | 预应力筋张拉后48h内完成灌 浆 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.10.4 **后张法预应力筋张拉工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.10.4 后张法预应力筋张拉工序施 工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 后张  法预  应力  筋张  拉 | 主控项目 | 1 | 混凝土龄期及 抗压强度 | 混凝土龄期及抗压强 度应符合设计要求； 当设计无具体要求时 ,闸墩混凝土抗压强 度应达到设计值的90% ,梁板混凝土抗压强 度不低于设计值的80% |  | | |  |  |
| 2 | 张拉设备 | 应配套标定，定期率 定，且在有效期内使 用 |  | | |  |  |
| 3 | 张拉程序 | 张拉应力值、伸长率 等技术指标符合设计 要求和规范规定 |  | | |  |  |
| 4 | 预应力筋断裂 、滑丝 | 无断丝、滑丝 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 稳压时间 | 符合设计要求或不少 于2min |  | | |  |  |
| 2 | 外锚头防护 | 符合设计要求，防腐 脂不外漏 |  | | |  |  |
| 3 | 无黏结型永久 防护 | 措施可靠、耐久，并 有良好的化学稳定性 、符合设计要求 |  | | |  |  |

**续表2.10.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、外加剂 、细骨料等原 材料质量 | 符合设计及配合比要 求，检验质量应符合 C.0.1条、C.0.2条的 相关要求 |  |  |  |
| 2 | 施工配合比 | 开仓前对细骨料含水 率等指标进行检验， 并出具施工配合比配 料单 |  |  |  |
| 3 | 浆液浓度及灌 浆压力 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 注浆密实度 | 孔道内硬化浆体密实 饱满 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 灌浆完成时间 | 预应力筋张拉后48h内 完成灌浆 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.11 **混凝土预制构件安装单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表2.11 混凝土预制构件安装单元工程施工 质量检验表 | | | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝  土预  制构  件安  装 | 主控项目 | 1 | 预制构件 | | | 符合设计要求，已通过进场 验收 | |  | |  |
| 2 | 构件型号和安装位置 | | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 安装底座、基础 | | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 构件连接 | | | 构件与底座、构件与构件的 连接符合设计要求，受力接 头应符合GB 50204的规定 | |  | |  |
| 5 | 预制构件标识 | | | 重要受力预制构件应在明显 部位标明构件名称、规格、 型号、生产单位、生产日期 和质量验收标志等 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 柱安装 | 中心线和轴线位 移 | | 尺寸的最大允许偏差为 ±5mm | |  | |  |
| 垂直度 | 柱高10m以 下 | 允许偏差为10mm | |  | |  |
| 柱高10m及 以上 | 允许偏差为20mm | |  | |  |
| 牛腿上表面、柱 顶标高 | | 尺寸的允许偏差为-8mm~ 0mm | |  | |  |
| 2 | 梁或吊车梁安装 | 中心线和轴线位 移 | | 尺寸的最大允许偏差为 ±5mm | |  | |  |
| 梁顶面标高 | | 尺寸的允许偏差为-5mm~ 0mm | |  | |  |

**续表2.11**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土预  制构  件安  装 | 一 般项目 | 3 | 屋架安装 | 下弦中心线和轴 线位移 | | 尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 垂直度 | 桁架、拱形 屋架 | 允许偏差为1/250屋架高 |  |  |
| 薄腹梁 | 允许偏差为5mm |  |  |
| 4 | 板安装 | 相邻两板下表面错台 | 抹灰 | 允许偏差为5mm |  |  |
| 不抹灰 | 允许偏差为3mm |  |  |
| 5 | 预制廊道、井筒板︵埋入建筑物︶ | 中心线和轴线偏 差 | | 尺寸的最大允许偏差为 ±20mm |  |  |
| 相邻两构件的表 面平整度 | | 允许偏差为10mm |  |  |

**续表2.11**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土预  制构  件安  装 | 一 般项目 | 6 | 建筑物外表面模板 | 相邻两板面高差 | 允许偏差为3mm |  |  |
| 外边线与结构物 边线 | 尺寸的最大允许偏差为 ±10mm |  |  |
| 7 | 构件接缝质量 | 接缝凿毛处理 | 尺寸的最大允许偏差为 ±10mm |  |  |
| 构件接缝的混凝 土（砂浆） | 接缝混凝土（砂浆）灌注均 匀密实符合设计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程

验收表2.11 **混凝土预制构件安装单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表2.11 混凝土预制构件安装单元工程施工 质量验收表 | | | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土预  制构  件安  装 | 主控项目 | 1 | 预制构件 | | | 符合设计要求，已通 过进场验收 |  | | |  |  |
| 2 | 构件型号和安 装位置 | | | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 安装底座、基 础 | | | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 构件连接 | | | 构件与底座、构件与 构件的连接符合设计 要求，受力接头应符 合GB 50204的规定 |  | | |  |  |
| 5 | 预制构件标识 | | | 重要受力预制构件应 在明显部位标明构件 名称、规格、型号、 生产单位、生产日期 和质量验收标志等 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 柱安装 | 中心线和 轴线位移 | | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm |  | | |  |  |
| 垂直度 | 柱高 10m以 下 | 允许偏差为10mm |  | | |  |  |
| 柱高 10m及 以上 | 允许偏差为20mm |  | | |  |  |
| 牛腿上表 面、柱顶 标高 | | 尺寸的允许偏差为- 8mm～0mm |  | | |  |  |
| 2 | 梁或吊车梁安装 | 中心线和 轴线位移 | | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm |  | | |  |  |
| 梁顶面标 高 | | 尺寸的允许偏差为- 5mm～0mm |  | | |  |  |

**续表2.11**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土预  制构  件安  装 | 一 般项目 | 3 | 屋架安装 | 下弦中心 线和轴线 位移 | | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm |  |  |  |
| 垂直度 | 桁架、 拱形屋 架 | 允许偏差为1/250屋架 高 |  |  |  |
| 薄腹梁 | 允许偏差为5mm |  |  |  |
| 4 | 板安装 | 相邻两板下表面错台 | 抹灰 | 允许偏差为5mm |  |  |  |
| 不抹灰 | 允许偏差为3mm |  |  |  |
| 5 | 预制廊道、井筒板︵埋入建筑物︶ | 中心线和 轴线偏差 | | 尺寸的最大允许偏差 为±20mm |  |  |  |
| 相邻两构 件的表面 平整度 | | 允许偏差为10mm |  |  |  |

**续表2.11**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土预  制构  件安  装 | 一 般项目 | 6 | 建筑物外表面模板 | 相邻两板 面高差 | 允许偏差为3mm |  |  |  |
| 外边线与 结构物边 线 | 尺寸的最大允许偏差 为±10mm |  |  |  |
| 7 | 构件接缝质量 | 接缝凿毛 处理 | 处理后表面无乳皮， 微露粗砂 |  |  |  |
| 构件接缝 的混凝土 （砂浆） | 接缝混凝土（砂浆） 灌注均匀密实符合设 计要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.13 **自密实混凝土单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.13 自密实混凝土单元工程施工质量 验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 自密实混凝土备仓 |  | |
| 2 | 自密实混凝土浇筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.13.1 **自密实混凝土备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.13.1 自密实混凝土备仓工序施工 质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂物、无积水 、无油污 | |  | |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计或有关施工 规范规定，凿毛等处理后基面无 乳皮，成毛面，微露粗砂 | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度和 强度 | 满足混凝土施工荷载要求，并符 合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 承重模板底面高 程 | 允许偏差为0mm～5mm，有预留拱 度的应满足设计或施工方案要求 | |  | |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差为±5mm， 特殊部位应满足设计或规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的最大允许偏 差为±20mm；现浇基础尺寸的最 大允许偏差为±10mm，排架柱、 梁板、墙等现浇结构尺寸的最大 允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 2 | 预留孔、洞、槽 尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允许偏差为 0mm～10mm；中心位置允许偏差 为10mm | |  | |  |
| 3 | 模板平整度、相 邻模板错台 | 外露表面：钢模允许偏差为2mm ;木模允许偏差为3mm。隐蔽内  面：尺寸的最大允许偏差为 ±5mm | |  | |  |

**续表2.13.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |
| 5 | 模板外观及脱模 剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁、无污物； 脱模剂产品质量符合标准要求， 涂刷均匀 |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材料 质量 | | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规格 尺寸、安装位置 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学性 能 | | 钢筋接头应进行相应工艺试验， 并符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许偏差为4° ,焊缝长度允许偏差为-0.5d； 焊缝表面气孔、夹渣直径不大于 3mm，气孔、夹渣数量每2d长度 不多于2个；焊缝饱满，无明显 咬边、凹陷 |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位移允许偏差 为0.1d且不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20%且不集中 ,搭接长度符合设计要求 |  |  |
| 带肋钢筋冷 挤压机械 | 符合JGJ 107相关规定，挤压后  套筒长度应为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕处套筒的外 径波动范围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次符合型式 检验结果；接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |
| 直（锥）螺 纹 | 符合JGJ 107相关规定，丝头加  工长度偏差不大于1扣，连接后 无明显松动，无1扣以上完整丝 扣外漏 |  |  |

**续表2.13.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面无裂纹、无 油污、无颗粒状锈蚀或片状锈蚀 现象 |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚度 | 局部尺寸的最大允许偏差为 ±1/4净保护层厚度 |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差为±1/2净 保护层厚度 |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过大过小的现 象 |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其排 与排间距 | 尺寸的最大允许偏差为±0.1倍 排距 |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能指 标 | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 片（带）规格、 外观 | 规格符合设计要求，观感表面平 整，无锈污、油渍、砂眼、钉孔 、裂纹等 |  |  |
| 3 | 接头方式、接头 质量及焊缝外观 | 接头方式符合设计要求且通过工 艺试验检测合格。接头质量符合 工艺试验的质量要求，焊缝外观 平整，无烧伤，无夹渣 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线与接缝中心 线安装尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不小于20mm， 橡胶、PVC止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓法连接不小 于350mm |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适的定位固定 措施，外露部分有防破损、防老 化保护措施 |  |  |

**续表2.13.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材质 | 材质及厚度符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐全 |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净、顺直，涂 敷沥青料均匀，无气泡及隆起现 象，外露铁件割除 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、牢固、搭接 紧密 |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质出厂质量证 明资料齐全 |  |  |
| 2 | 排水管孔口装置 | 孔口装置的加工、安装、防锈处  理等符合设计要求，无渗水、漏 水现象 |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要求，通畅 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管）位 置 | 允许偏差为100mm |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为4%；岩石钻 孔允许偏差为2% |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差为±0.5%设 计深度 |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置、断面尺寸 符合设计要求 |  |  |

**续表2.13.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设符合设计要 求，安装牢固，可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要求，接头部 位不漏水、不漏气，管路无堵塞 ,出口保护到位，标识清楚 |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| 注：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.13.1 **自密实混凝土备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.13.1 自密实混凝土备仓工序施工 质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂 物、无积水、无油污 |  | | |  |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计 或有关施工规范规定 ,凿毛等处理后基面 无乳皮，成毛面，微 露粗砂 |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度 和强度 | 满足混凝土施工荷载 要求，并符合模板设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 承重模板底面 高程 | 允许偏差为0mm～5mm ,有预留拱度的应满 足设计或施工方案要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm，特殊部位应 满足设计或规范要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的  最大允许偏差为  ±20mm；现浇基础尺 寸的最大允许偏差为 ±10mm，排架柱、梁 板、墙等现浇结构尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  | | |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、 槽尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允 许偏差为0mm～10mm； 中心位置允许偏差为 10mm |  | | |  |  |
| 3 | 模板平整度、 相邻模板错台 | 外露表面：钢模允许 偏差为2mm；木模允许 偏差为3mm。隐蔽内面 ：尺寸的最大允许偏 差为±5mm |  | | |  |  |

**续表2.13.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |  |
| 5 | 模板外观及脱 模剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁 、无污物；脱模剂产 品质量符合标准要求 ,涂刷均匀 |  |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材 料质量 | | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规 格尺寸、安装 位置 | | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学 性能 | | 钢筋接头应进行相应 工艺试验，并符合设 计及C.0.1条的要求 |  |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许 偏差为4°,焊缝长度 允许偏差为-0.5d；焊 缝表面气孔、夹渣直 径不大于3mm，气孔、 夹渣数量每2d长度不 多于2个；焊缝饱满， 无明显咬边、凹陷 |  |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位 移允许偏差为0.1d且 不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20% 且不集中，搭接长度 符合设计要求 |  |  |  |
| 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定 ,挤压后套筒长度应 为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕 处套筒的外径波动范 围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次 符合型式检验结果； 接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定 ,丝头加工长度偏差 不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上 完整丝扣外漏 |  |  |  |

**续表2.13.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面 无裂纹、无油污、无 颗粒状锈蚀或片状锈 蚀现象 |  |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | 局部尺寸的最大允许 偏差为±1/4净保护层 厚度 |  |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差 为±1/2净保护层厚度 |  |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过 大过小的现象 |  |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.1倍排距 |  |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能 指标 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 片（带）规格 、外观 | 规格符合设计要求， 观感表面平整，无锈 污、油渍、砂眼、钉 孔、裂纹等 |  |  |  |
| 3 | 接头方式、接 头质量及焊缝 外观 | 接头方式符合设计要 求且通过工艺试验检 测合格。接头质量符 合工艺试验的质量要 求，焊缝外观平整， 无烧伤，无夹渣 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线 与接缝中心线安装尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不 小于20mm，橡胶、PVC 止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓 法连接不小于350mm |  |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适 的定位固定措施，外 露部分有防破损、防 老化保护措施 |  |  |  |

**续表2.13.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计 要求，材质出厂质量 证明资料齐全 |  |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净 、顺直，涂敷沥青料 均匀，无气泡及隆起 现象，外露铁件割除 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、 牢固、搭接紧密 |  |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐 全 |  |  |  |
| 2 | 排水管孔口装 置 | 孔口装置的加工、安 装、防锈处理等符合 设计要求，无渗水、 漏水现象 |  |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要 求，通畅 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管） 位置 | 允许偏差为100mm |  |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为 4%；岩石钻孔允许偏 差为2% |  |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.5%设计深度 |  |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置 、断面尺寸符合设计 要求 |  |  |  |

**续表2.13.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设 符合设计要求，安装 牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要 求，接头部位不漏水 、不漏气，管路无堵 塞，出口保护到位， 标识清楚 |  |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.13.2 **自密实混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.13.2 自密实混凝土浇筑工序施工 质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 自密 实混 凝土 浇筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合C.0.3条要 求，不合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 浇筑方式 | 符合设计要求，采用分层式、 推移式浇筑时，应均匀对称浇 筑；采用顶推式浇筑应严格控 制顶升速度 | |  | |  |
| 3 | 最大水平流动距离 | 入仓布料点间距合理，混凝土 最大水平流动距离不宜大于7m | |  | |  |
| 4 | 倾落高度 | 柱、墙混凝土不大于5m，采用 钢管自密实混凝土浇筑时最大 下落高度不宜大于9m | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护，养护方法 符合要求 | |  | |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求的部 位 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结构混凝土 允许偏差为10mm | |  | |  |
| 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸的最大允 许偏差为±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最大允许偏 差为±5mm | |  | |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 | |  | |  |

**续表2.13.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土外  观 | 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm；梁、板 、柱、墙等结构混凝土每2m偏 差不大于5mm |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度不大于钢 筋保护层厚度，表面裂缝经处 理符合设计要求 |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质量不应有 严重缺陷及影响结构性能和使 用功能的尺寸偏差，麻面、蜂 窝累计面积不超过本单元工程 外露面的0.5%，孔洞单个面积 不超过0.01m2 ，且深度不超过 骨料最大粒径，经处理符合设 计要求；错台、跑模、掉角经 处理符合要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.13.2 **自密实混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.13.2 自密实混凝土浇筑工序施工 质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 自密 实混 凝土 浇筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合  C.0.3条要求，不合格 料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 浇筑方式 | 符合设计要求，采用 分层式、推移式浇筑 时，应均匀对称浇筑 ;采用顶推式浇筑应 严格控制顶升速度 |  | | |  |  |
| 3 | 最大水平流动 距离 | 入仓布料点间距合理 ,混凝土最大水平流 动距离不宜大于7m |  | | |  |  |
| 4 | 倾落高度 | 柱、墙混凝土不大于 5m，采用钢管自密实 混凝土浇筑时最大下 落高度不宜大于9m |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护， 养护方法符合要求 |  | | |  |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求 的部位 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结 构混凝土允许偏差为 10mm |  | | |  |  |
| 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸 的最大允许偏差为  ±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最 大允许偏差为±5mm |  | | |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  | | |  |  |

**续表2.13.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土外  观 | 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm； 梁、板、柱、墙等结 构混凝土每2m偏差不 大于5mm |  |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度 不大于钢筋保护层厚 度，表面裂缝经处理 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质 量不应有严重缺陷及 影响结构性能和使用 功能的尺寸偏差，麻 面、蜂窝累计面积不 超过本单元工程外露 面的0.5%，孔洞单个 面积不超过0.01m2 ， 且深度不超过骨料最 大粒径，经处理符合 设计要求；错台、跑 模、掉角经处理符合 要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.14 **堆石混凝土单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.14 堆石混凝土单元工程施工质量验 收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 堆石混凝土备仓 |  | |
| 2 | 堆石混凝土浇筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.14.1 **堆石混凝土备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.14.1 堆石混凝土备仓工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂物、无积水 、无油污 | |  | |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计或有关施工 规范规定，凿毛等处理后基面无 乳皮，成毛面，微露粗砂 | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度和 强度 | 满足混凝土施工荷载要求，并符 合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 承重模板底面高 程 | 允许偏差为0mm～5mm，有预留拱 度的应满足设计或施工方案要求 | |  | |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差为±5mm， 特殊部位应满足设计或规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的最大允许偏 差为±20mm；现浇基础尺寸的最 大允许偏差为±10mm，排架柱、 梁板、墙等现浇结构尺寸的最大 允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 2 | 预留孔、洞、槽 尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允许偏差为 0mm～10mm；中心位置允许偏差 为10mm | |  | |  |
| 3 | 模板平整度、相 邻模板错台 | 外露表面：钢模允许偏差为2mm ;木模允许偏差为3mm。隐蔽内  面：尺寸的最大允许偏差为 ±5mm | |  | |  |

**续表2.14.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |
| 5 | 模板外观及脱模 剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁、无污物； 脱模剂产品质量符合标准要求， 涂刷均匀 |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材料 质量 | | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规格 尺寸、安装位置 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学性 能 | | 钢筋接头应进行相应工艺试验， 并符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许偏差为4° ,焊缝长度允许偏差为-0.5d； 焊缝表面气孔、夹渣直径不大于 3mm，气孔、夹渣数量每2d长度 不多于2个；焊缝饱满，无明显 咬边、凹陷 |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位移允许偏差 为0.1d且不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20%且不集中 ,搭接长度符合设计要求 |  |  |
| 带肋钢筋冷 挤压机械 | 符合JGJ 107相关规定，挤压后  套筒长度应为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕处套筒的外 径波动范围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次符合型式 检验结果；接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |
| 直（锥）螺 纹 | 符合JGJ 107相关规定，丝头加  工长度偏差不大于1扣，连接后 无明显松动，无1扣以上完整丝 扣外漏 |  |  |

**续表2.14.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面无裂纹、无 油污、无颗粒状锈蚀或片状锈蚀 现象 |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚度 | 局部尺寸的最大允许偏差为 ±1/4净保护层厚度 |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差为±1/2净 保护层厚度 |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过大过小的现 象 |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其排 与排间距 | 尺寸的最大允许偏差为±0.1倍 排距 |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能指 标 | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 片（带）规格、 外观 | 规格符合设计要求，观感表面平 整，无锈污、油渍、砂眼、钉孔 、裂纹等 |  |  |
| 3 | 接头方式、接头 质量及焊缝外观 | 接头方式符合设计要求且通过工 艺试验检测合格。接头质量符合 工艺试验的质量要求，焊缝外观 平整，无烧伤，无夹渣 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线与接缝中心 线安装尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不小于20mm， 橡胶、PVC止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓法连接不小 于350mm |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适的定位固定 措施，外露部分有防破损、防老 化保护措施 |  |  |

**续表2.14.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材质 | 材质及厚度符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐全 |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净、顺直，涂 敷沥青料均匀，无气泡及隆起现 象，外露铁件割除 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、牢固、搭接 紧密 |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质出厂质量证 明资料齐全 |  |  |
| 2 | 排水管孔口装置 | 孔口装置的加工、安装、防锈处  理等符合设计要求，无渗水、漏 水现象 |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要求，通畅 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管）位 置 | 允许偏差为100mm |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为4%；岩石钻 孔允许偏差为2% |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差为±0.5%设 计深度 |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置、断面尺寸 符合设计要求 |  |  |

**续表2.14.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设符合设计要 求，安装牢固，可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要求，接头部 位不漏水、不漏气，管路无堵塞 ,出口保护到位，标识清楚 |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| 注：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.14.1 **堆石混凝土备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.14.1 堆石混凝土备仓工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂 物、无积水、无油污 |  | | |  |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计 或有关施工规范规定 ,凿毛等处理后基面 无乳皮，成毛面，微 露粗砂 |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度 和强度 | 满足混凝土施工荷载 要求，并符合模板设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 承重模板底面 高程 | 允许偏差为0mm～5mm ,有预留拱度的应满 足设计或施工方案要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm，特殊部位应 满足设计或规范要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的  最大允许偏差为  ±20mm；现浇基础尺 寸的最大允许偏差为 ±10mm，排架柱、梁 板、墙等现浇结构尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  | | |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、 槽尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允 许偏差为0mm～10mm； 中心位置允许偏差为 10mm |  | | |  |  |
| 3 | 模板平整度、 相邻模板错台 | 外露表面：钢模允许 偏差为2mm；木模允许 偏差为3mm。隐蔽内面 ：尺寸的最大允许偏 差为±5mm |  | | |  |  |

**续表2.14.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |  |
| 5 | 模板外观及脱 模剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁 、无污物；脱模剂产 品质量符合标准要求 ,涂刷均匀 |  |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材 料质量 | | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规 格尺寸、安装 位置 | | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学 性能 | | 钢筋接头应进行相应 工艺试验，并符合设 计及C.0.1条的要求 |  |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许 偏差为4°,焊缝长度 允许偏差为-0.5d；焊 缝表面气孔、夹渣直 径不大于3mm，气孔、 夹渣数量每2d长度不 多于2个；焊缝饱满， 无明显咬边、凹陷 |  |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位 移允许偏差为0.1d且 不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20% 且不集中，搭接长度 符合设计要求 |  |  |  |
| 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定 ,挤压后套筒长度应 为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕 处套筒的外径波动范 围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次 符合型式检验结果； 接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定 ,丝头加工长度偏差 不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上 完整丝扣外漏 |  |  |  |

**续表2.14.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面 无裂纹、无油污、无 颗粒状锈蚀或片状锈 蚀现象 |  |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | 局部尺寸的最大允许 偏差为±1/4净保护层 厚度 |  |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差 为±1/2净保护层厚度 |  |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过 大过小的现象 |  |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.1倍排距 |  |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能 指标 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 片（带）规格 、外观 | 规格符合设计要求， 观感表面平整，无锈 污、油渍、砂眼、钉 孔、裂纹等 |  |  |  |
| 3 | 接头方式、接 头质量及焊缝 外观 | 接头方式符合设计要 求且通过工艺试验检 测合格。接头质量符 合工艺试验的质量要 求，焊缝外观平整， 无烧伤，无夹渣 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线 与接缝中心线安装尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不 小于20mm，橡胶、PVC 止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓 法连接不小于350mm |  |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适 的定位固定措施，外 露部分有防破损、防 老化保护措施 |  |  |  |

**续表2.14.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计 要求，材质出厂质量 证明资料齐全 |  |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净 、顺直，涂敷沥青料 均匀，无气泡及隆起 现象，外露铁件割除 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、 牢固、搭接紧密 |  |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐 全 |  |  |  |
| 2 | 排水管孔口装 置 | 孔口装置的加工、安 装、防锈处理等符合 设计要求，无渗水、 漏水现象 |  |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要 求，通畅 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管） 位置 | 允许偏差为100mm |  |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为 4%；岩石钻孔允许偏 差为2% |  |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.5%设计深度 |  |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置 、断面尺寸符合设计 要求 |  |  |  |

**续表2.14.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设 符合设计要求，安装 牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要 求，接头部位不漏水 、不漏气，管路无堵 塞，出口保护到位， 标识清楚 |  |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.14.2 **堆石混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.14.2 堆石混凝土浇筑工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 堆石 入仓 | 主控项目 | 1 | 入仓堆石料 | 符合设计或符合表C.0.2-3要求 ,不合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 逊径堆石 | 2级及以上坝或高坝堆石料粒径 小于200mm的石块、3级及以下的 中低坝堆石料粒径小于150mm的 石块体积占比小于2%，或单位数 量不大于10块/m2 ，且不集中堆 放 | |  | |  |
| 3 | 堆石最大粒径 | 不大于1/4结构最小断面最小边 长且小于层厚 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 分层厚度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 堆石体边界距离 堆石混凝土设计 边界距离 | 堆石体边界距离堆石混凝土设计 边界不超过100mm | |  | |  |
| 高自  密实  性能  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 符合设计或符合C.0.3条相应要 求，不合格料不得入仓 | |  | |  |
| 2 | 入仓温度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 浇筑间歇时间 | 保持连续浇筑，浇筑覆盖时间小 于浇筑覆盖要求初凝时间 | |  | |  |
| 4 | 浇筑最大自由下 落高度 | 符合生产性试验要求 | |  | |  |

**续表2.14.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 高自  密实  性能  混凝  土浇  筑 | 一 般项目 | 1 | 浇筑点布置 | 均匀布置，浇筑点间距小于等于 5m，浇筑点不应重复使用 |  |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水排除及时 |  |  |
| 3 | 插筋、管路、止 水等埋设件以及 模板的保护 | 保护好，符合设计要求 |  |  |
| 4 | 收仓面堆石外露 区 | 堆石外露区的面积和堆石露出情 况应符合设计要求 |  |  |
| 5 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护，养护方法符 合要求 |  |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求的 部位 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结构混凝土允 许偏差为10mm |  |  |
| 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸的最大允许 偏差为±20mm；梁、板、柱、墙 等结构混凝土最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |

**续表2.14.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土外  观 | 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土每2m偏差不大 于5mm |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度不大于钢筋 保护层厚度，表面裂缝经处理符 合设计要求 |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质量不应有严 重缺陷及影响结构性能和使用功 能的尺寸偏差，麻面、蜂窝累计 面积不超过本单元工程外露面的 0.5%，孔洞单个面积不超过  0.01m2 ，且深度不超过骨料最大 粒径，经处理符合设计要求；错 台、跑模、掉角经处理符合要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表2.14.2 **堆石混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.14.2 堆石混凝土浇筑工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 堆石 入仓 | 主控项目 | 1 | 入仓堆石料 | 符合设计或符合表  C.0.2-3要求，不合格 料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 逊径堆石 | 2级及以上坝或高坝堆 石料粒径小于200mm的 石块、3级及以下的中 低坝堆石料粒径小于 150mm的石块体积占比 小于2%，或单位数量 不大于10块/m2，且不 集中堆放 |  | | |  |  |
| 3 | 堆石最大粒径 | 不大于1/4结构最小断 面最小边长且小于层 厚 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 分层厚度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 堆石体边界距 离堆石混凝土 设计边界距离 | 堆石体边界距离堆石 混凝土设计边界不超 过100mm |  | | |  |  |
| 高自  密实  性能  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 符合设计或符合C.0.3 条相应要求，不合格 料不得入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 入仓温度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 浇筑间歇时间 | 保持连续浇筑，浇筑 覆盖时间小于浇筑覆 盖要求初凝时间 |  | | |  |  |
| 4 | 浇筑最大自由 下落高度 | 符合生产性试验要求 |  | | |  |  |

**续表2.14.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 高自  密实  性能  混凝  土浇  筑 | 一 般项目 | 1 | 浇筑点布置 | 均匀布置，浇筑点间 距小于等于5m，浇筑 点不应重复使用 |  |  |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水 排除及时 |  |  |  |
| 3 | 插筋、管路、 止水等埋设件 以及模板的保 护 | 保护好，符合设计要 求 |  |  |  |
| 4 | 收仓面堆石外 露区 | 堆石外露区的面积和 堆石露出情况应符合 设计要求 |  |  |  |
| 5 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护， 养护方法符合要求 |  |  |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求 的部位 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结 构混凝土允许偏差为 10mm |  |  |  |
| 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸 的最大允许偏差为  ±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最 大允许偏差为±5mm |  |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |  |

**续表2.14.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土外  观 | 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm； 梁、板、柱、墙等结 构混凝土每2m偏差不 大于5mm |  |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度 不大于钢筋保护层厚 度，表面裂缝经处理 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质 量不应有严重缺陷及 影响结构性能和使用 功能的尺寸偏差，麻 面、蜂窝累计面积不 超过本单元工程外露 面的0.5%，孔洞单个 面积不超过0.01m2 ， 且深度不超过骨料最 大粒径，经处理符合 设计要求；错台、跑 模、掉角经处理符合 要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.15 **水下不分散混凝土单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.15 水下不分散混凝土单元工程施工 质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 水下不分散混凝土备仓 |  | |
| 2 | 水下不分散混凝土浇筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.15.1 **水下不分散混凝土备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.15.1 水下不分散混凝土备仓工序 施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 水下  不分  散混  凝土  基础  面 | 主控项目 | 1 | 基础面高程 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 轴线（中心）位 置 | 符合设计要求，且不大于30mm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面尺寸 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 沉渣（淤积）厚 度 | 符合设计要求且不大于100mm | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度和 强度 | 满足混凝土施工荷载要求，并符 合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 承重模板底面高 程 | 允许偏差为0mm～5mm，有预留拱 度的应满足设计或施工方案要求 | |  | |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差为±5mm， 特殊部位应满足设计或规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的最大允许偏 差为±20mm；现浇基础尺寸的最 大允许偏差为±10mm，排架柱、 梁板、墙等现浇结构尺寸的最大 允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 2 | 预留孔、洞、槽 尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允许偏差为 0mm～10mm；中心位置允许偏差 为10mm | |  | |  |

**续表2.15.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 3 | 模板平整度、相 邻模板错台 | | 外露表面：钢模允许偏差为2mm ;木模允许偏差为3mm。隐蔽内  面：尺寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |
| 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |
| 5 | 模板外观及脱模 剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁、无污物； 脱模剂产品质量符合标准要求， 涂刷均匀 |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材料 质量 | | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规格 尺寸、安装位置 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学性 能 | | 钢筋接头应进行相应工艺试验， 并符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许偏差为4° ,焊缝长度允许偏差为-0.5d； 焊缝表面气孔、夹渣直径不大于 3mm，气孔、夹渣数量每2d长度 不多于2个；焊缝饱满，无明显 咬边、凹陷 |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位移允许偏差 为0.1d且不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20%且不集中 ,搭接长度符合设计要求 |  |  |

**续表2.15.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 4 | 钢筋连接 | 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定，挤压后 套筒长度应为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕处套筒的外  径波动范围为原套筒外径的0.8倍  0.9倍；挤压道次符合型式检验 结果；接头无裂纹或肉眼可见缺 陷 |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定，丝头加 工长度偏差不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上完整丝扣外 漏 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | | 平直、无损伤，表面无裂纹、无 油污、无颗粒状锈蚀或片状锈蚀 现象 |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | | 局部尺寸的最大允许偏差为±1/4 净保护层厚度 |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | | 尺寸的最大允许偏差为±1/2净保 护层厚度 |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | | 分布均匀，无明显过大过小的现 象 |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | | 尺寸的最大允许偏差为±0.1倍排 距 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.15.1 **水下不分散混凝土备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.15.1 水下不分散混凝土备仓工序 施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水下  不分  散混  凝土  基础  面 | 主控项目 | 1 | 基础面高程 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 轴线（中心） 位置 | 符合设计要求，且不 大于30mm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面尺寸 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 沉渣（淤积） 厚度 | 符合设计要求且不大 于100mm |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度 和强度 | 满足混凝土施工荷载 要求，并符合模板设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 承重模板底面 高程 | 允许偏差为0mm～5mm ,有预留拱度的应满 足设计或施工方案要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm，特殊部位应 满足设计或规范要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的  最大允许偏差为  ±20mm；现浇基础尺 寸的最大允许偏差为 ±10mm，排架柱、梁 板、墙等现浇结构尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  | | |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、 槽尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允 许偏差为0mm～10mm； 中心位置允许偏差为 10mm |  | | |  |  |

**续表2.15.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 3 | 模板平整度、 相邻模板错台 | | 外露表面：钢模允许 偏差为2mm；木模允许 偏差为3mm。隐蔽内面 ：尺寸的最大允许偏 差为±5mm |  |  |  |
| 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |  |
| 5 | 模板外观及脱 模剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁 、无污物；脱模剂产 品质量符合标准要求 ,涂刷均匀 |  |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材 料质量 | | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规 格尺寸、安装 位置 | | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学 性能 | | 钢筋接头应进行相应 工艺试验，并符合设 计及C.0.1条的要求 |  |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许 偏差为4°,焊缝长度 允许偏差为-0.5d；焊 缝表面气孔、夹渣直 径不大于3mm，气孔、 夹渣数量每2d长度不 多于2个；焊缝饱满， 无明显咬边、凹陷 |  |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位 移允许偏差为0.1d且 不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20% 且不集中，搭接长度 符合设计要求 |  |  |  |

**续表2.15.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 4 | 钢筋连接 | 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定 ,挤压后套筒长度应 为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕 处套筒的外径波动范 围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次 符合型式检验结果； 接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定 ,丝头加工长度偏差 不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上 完整丝扣外漏 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | | 平直、无损伤，表面 无裂纹、无油污、无 颗粒状锈蚀或片状锈 蚀现象 |  |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | | 局部尺寸的最大允许 偏差为±1/4净保护层 厚度 |  |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | | 尺寸的最大允许偏差 为±1/2净保护层厚度 |  |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | | 分布均匀，无明显过 大过小的现象 |  |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | | 尺寸的最大允许偏差 为±0.1倍排距 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.15.2 **水下不分散混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.15.2 水下不分散混凝土浇筑工序 施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 水下 不分 散混 凝土 浇筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合C.0.3条 要求，不合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 浇灌方式 | 符合设计或施工方案要求， 并通过工艺试验验证 | |  | |  |
| 3 | 导管安装与埋深 | 导管连接密闭，保持导管插 入已浇混凝土不少于300mm | |  | |  |
| 4 | 混凝土自由落差 | 混凝土自由落差应不大于 500mm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 浇筑间歇时间 | 卸料和灌注时间符合要求， 无初凝现象 | |  | |  |
| 2 | 养护措施 | 外露水面混凝土养护措施到 位 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.15.2 **水下不分散混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.15.2 水下不分散混凝土浇筑工序 施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水下 不分 散混 凝土 浇筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合  C.0.3条要求，不合格 料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 浇灌方式 | 符合设计或施工方案 要求，并通过工艺试 验验证 |  | | |  |  |
| 3 | 导管安装与埋 深 | 导管连接密闭，保持 导管插入已浇混凝土 不少于300mm |  | | |  |  |
| 4 | 混凝土自由落 差 | 混凝土自由落差应不 大于500mm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 浇筑间歇时间 | 卸料和灌注时间符合 要求，无初凝现象 |  | | |  |  |
| 2 | 养护措施 | 外露水面混凝土养护 措施到位 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.16 **挤压边墙混凝土单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表2.16 挤压边墙混凝土单元工程施工质量 检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 挤压  边墙  混凝  土 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合C.0.3条 要求，不合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 基础面 | 挤压机行走线路的基础面平 整度每2m尺寸的最大允许偏 差为±25mm | |  | |  |
| 3 | 挤压成型 | 挤压密度符合设计要求，成 型连续性良好，局部坍塌率 小于10%，且人工及时修补 完整 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 挤压机行进速度 | 符合工艺试验参数要求，速 度最大允许偏差为±5m/h | |  | |  |
| 2 | 坡面平整度 | 尺寸的最大允许偏差为 ±25mm | |  | |  |
| 3 | 养护措施 | 成墙后应及时养护，养护方 法符合要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.16 **挤压边墙混凝土单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表2.16 挤压边墙混凝土单元工程施工质量 验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 挤压  边墙  混凝  土 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合  C.0.3条要求，不合格 料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 基础面 | 挤压机行走线路的基 础面平整度每2m尺寸 的最大允许偏差为  ±25mm |  | | |  |  |
| 3 | 挤压成型 | 挤压密度符合设计要 求，成型连续性良好 ,局部坍塌率小于10% ,且人工及时修补完 整 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 挤压机行进速 度 | 符合工艺试验参数要 求，速度最大允许偏 差为±5m/h |  | | |  |  |
| 2 | 坡面平整度 | 尺寸的最大允许偏差 为±25mm |  | | |  |  |
| 3 | 养护措施 | 成墙后应及时养护， 养护方法符合要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.17 **混凝土坝坝体接缝灌浆单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表2.17 混凝土坝坝体接缝灌浆单元工程 施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 坝体接缝灌浆前检查 |  | |
| 2 | 坝体接缝灌浆 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表2.17.1 **坝体接缝灌浆前检查工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.17.1 坝体接缝灌浆前检查工序施 工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 坝体  接缝  灌浆  前检  查 | 主控项目 | 1 | 灌浆系统 | 埋设、规格、尺寸、进回浆 方式等符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 灌浆管路畅通情况 | 每个灌区至少应有一套灌浆 管路畅通，其流量宜大于 30L/min | |  | |  |
| 3 | 缝面畅通情况 | 两根排气管的单开出水量均 宜大于25L/min | |  | |  |
| 4 | 灌区封闭情况 | 缝面漏水量宜小于15L/min | |  | |  |
| 5 | 灌区两侧坝块及压重 块混凝土的温度和龄 期 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 灌浆前接缝张开度 | 符合设计要求，灌浆前接缝 张开度宜大于0.5mm | |  | |  |
| 2 | 管路及缝面冲洗 | 冲洗时间和压力符合设计要 求，回水清净 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.17.1 **坝体接缝灌浆前检查工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.17.1 坝体接缝灌浆前检查工序施 工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 坝体  接缝  灌浆  前检  查 | 主控项目 | 1 | 灌浆系统 | 埋设、规格、尺寸、 进回浆方式等符合设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 灌浆管路畅通 情况 | 每个灌区至少应有一 套灌浆管路畅通，其 流量宜大于30L/min |  | | |  |  |
| 3 | 缝面畅通情况 | 两根排气管的单开出 水量均宜大于25L/min |  | | |  |  |
| 4 | 灌区封闭情况 | 缝面漏水量宜小于 15L/min |  | | |  |  |
| 5 | 灌区两侧坝块 及压重块混凝 土的温度和龄 期 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 灌浆前接缝张 开度 | 符合设计要求，灌浆 前接缝张开度宜大于 0.5mm |  | | |  |  |
| 2 | 管路及缝面冲 洗 | 冲洗时间和压力符合 设计要求，回水清净 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表2.17.2 **坝体接缝灌浆工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表2.17.2 坝体接缝灌浆工序施工质量 检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 坝体 接缝 灌浆 | 主控项目 | 1 | 灌浆材料 | 符合设计及SL/T 62的规定 | |  | |  |
| 2 | 排气管管口压力或灌 浆压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 浆液浓度变换及结束 标准 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 排气管出浆密度 | 两根排气管均应出浆，其出 浆密度均大于1.5g/cm3 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 灌浆过程中接缝张开 度变化 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 灌浆中有无串漏 | 宜无串漏。或虽稍有串漏， 但经处理后，不影响灌浆质 量 | |  | |  |
| 3 | 灌浆中有无中断 | 宜无中断。或虽有中断，但 处理及时，措施合理，经检 查分析不影响灌浆质量 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表2.17.2 **坝体接缝灌浆工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表2.17.2 坝体接缝灌浆工序施工质量 验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 坝体 接缝 灌浆 | 主控项目 | 1 | 灌浆材料 | 符合设计及SL/T 62的 规定 |  | | |  |  |
| 2 | 排气管管口压 力或灌浆压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 浆液浓度变换 及结束标准 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 排气管出浆密 度 | 两根排气管均应出浆 ,其出浆密度均大于 1.5g/cm3 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 灌浆过程中接 缝张开度变化 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 灌浆中有无串 漏 | 宜无串漏。或虽稍有 串漏，但经处理后， 不影响灌浆质量 |  | | |  |  |
| 3 | 灌浆中有无中 断 | 宜无中断。或虽有中 断，但处理及时，措 施合理，经检查分析 不影响灌浆质量 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

**3 地基处理与基础工程**

水利水电 工程

检验表3.1 **岩石地基帷幕灌浆单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.1 岩石地基帷幕灌浆单元工程施工 质量检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.1 **岩石地基帷幕灌浆单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.1 岩石地基帷幕灌浆单元工程施工 质量验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.1.1 **岩石地基帷幕灌浆单孔施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.1.1 岩石地基帷幕灌浆单孔施工质量 检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 岩石 地基 帷幕 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条要求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 | |  | |  |
| 3 | 孔底偏距 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 孔序 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 结束标准 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 8 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.1.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 岩石 地基 帷幕 灌浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | | 不大于100mm |  |  |
| 2 | 钻孔冲洗 | | 沉积厚度不大于200mm |  |  |
| 3 | 裂隙冲洗或压水 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 灌浆段位置及段长 | | 符合设计要求 |  |  |
| 5 | 灌浆管口距段底距离 | | 不大于500mm |  |  |
| 6 | 抬动观测值 | | 符合设计要求 |  |  |
| 7 | 封孔 | | 密实，不渗水 |  |  |
| 8 | 灌浆特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注：本表适用于自上而下循环式灌浆和孔口封闭灌浆法，其他灌浆方法参照执行。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.1.1 **岩石地基帷幕灌浆单孔施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.1.1 岩石地基帷幕灌浆单孔施工质量 验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 岩石 地基 帷幕 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 |  | | |  |  |
| 3 | 孔底偏距 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 孔序 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 灌浆压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 浆液及变换 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 结束标准 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 8 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.1.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 岩石 地基 帷幕 灌浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于100mm |  |  |  |
| 2 | 钻孔冲洗 | 沉积厚度不大于 200mm |  |  |  |
| 3 | 裂隙冲洗或压水 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 灌浆段位置及段长 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 5 | 灌浆管口距段底距 离 | 不大于500mm |  |  |  |
| 6 | 抬动观测值 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 7 | 封孔 | 密实，不渗水 |  |  |  |
| 8 | 灌浆特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：本表适用于自上而下循环式灌浆和孔口封闭灌浆法，其他灌浆方法参照执行。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.2 **岩石地基固结灌浆单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.2 岩石地基固结灌浆单元工程施工 质量检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.2 **岩石地基固结灌浆单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.2 岩石地基固结灌浆单元工程施工 质量验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.2.1 **岩石地基固结灌浆单孔施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.2.1 岩石地基固结灌浆单孔施工质量 检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 岩石 地基 固结 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条要求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 | |  | |  |
| 3 | 孔序 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 结束标准 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 抬动观测值 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 8 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.2.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 岩石 地基 固结 灌浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | | 不大于100mm |  |  |
| 2 | 钻孔冲洗 | | 沉积厚度不大于200mm |  |  |
| 3 | 裂隙冲洗或压水 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 封孔 | | 密实，不渗水 |  |  |
| 5 | 特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注：本表适用于人岩深度不大于15m的基岩固结灌浆，深孔固结和高压固结灌浆按表4.2.3的规定执行。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.2.1 **岩石地基固结灌浆单孔施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.2.1 岩石地基固结灌浆单孔施工质量 验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 岩石 地基 固结 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 |  | | |  |  |
| 3 | 孔序 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 灌浆压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 浆液及变换 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 结束标准 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 抬动观测值 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 8 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.2.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 岩石 地基 固结 灌浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于100mm |  |  |  |
| 2 | 钻孔冲洗 | 沉积厚度不大于 200mm |  |  |  |
| 3 | 裂隙冲洗或压水 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 封孔 | 密实，不渗水 |  |  |  |
| 5 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：本表适用于人岩深度不大于15m的基岩固结灌浆，深孔固结和高压固结灌浆按表4.2.3的规定执行。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.3 **套阀管法覆盖层地基帷幕灌浆单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.3 套阀管法覆盖层地基帷幕灌浆单 元工程施工质量检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.3 **套阀管法覆盖层地基帷幕灌浆单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.3 套阀管法覆盖层地基帷幕灌浆单 元工程施工质量验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.3.1 **套阀管法覆盖层地基帷幕灌浆单孔施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.3.1 套阀管法覆盖层地基帷幕灌浆单 孔施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 套阀  管法  覆盖  层地  基帷  幕灌  浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 | |  | |  |
| 3 | 孔底偏斜率 | 不大于2.5% | |  | |  |
| 4 | 孔序 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 开环 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 8 | 结束标准 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 9 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.3.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 套阀  管法  覆盖  层地  基帷  幕灌  浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | | 不大于100mm |  |  |
| 2 | 洗孔（当采用泥浆固 壁钻孔时） | | 孔内泥浆黏度31s～36s |  |  |
| 沉积厚度小于200mm |  |  |
| 3 | 灌浆塞位置及灌浆段 长 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 套阀管安装 | | 符合设计或规范要求 |  |  |
| 5 | 周边填料 | | 符合设计或规范要求 |  |  |
| 6 | 封孔 | | 密实，不渗水 |  |  |
| 7 | 灌浆特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程

验收表3.3.1 **套阀管法覆盖层地基帷幕灌浆单孔施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.3.1 套阀管法覆盖层地基帷幕灌浆单 孔施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 套阀  管法  覆盖  层地  基帷  幕灌  浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 |  | | |  |  |
| 3 | 孔底偏斜率 | 不大于2.5% |  | | |  |  |
| 4 | 孔序 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 开环 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 灌浆压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 浆液及变换 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 8 | 结束标准 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 9 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.3.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 套阀  管法  覆盖  层地  基帷  幕灌  浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于100mm |  |  |  |
| 2 | 洗孔（当采用泥浆 固壁钻孔时） | 孔内泥浆黏度31s ~36s |  |  |  |
| 沉积厚度小于 200mm |  |  |  |
| 3 | 灌浆塞位置及灌浆 段长 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 套阀管安装 | 符合设计或规范要 求 |  |  |  |
| 5 | 周边填料 | 符合设计或规范要 求 |  |  |  |
| 6 | 封孔 | 密实，不渗水 |  |  |  |
| 7 | 灌浆特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.4 **覆盖层地基固结灌浆单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.4 覆盖层地基固结灌浆单元工程施 工质量检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.4 **覆盖层地基固结灌浆单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.4 覆盖层地基固结灌浆单元工程施 工质量验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.4.1 **覆盖层地基固结灌浆单孔施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.4.1 覆盖层地基固结灌浆单孔施工质 量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 覆盖  层地  基固  结灌  浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 | |  | |  |
| 3 | 孔序 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 结束标准 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.4.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 覆盖  层地  基固  结灌  浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | | 不大于100mm |  |  |
| 2 | 灌浆位置及段长 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 封孔 | | 密实，不渗水 |  |  |
| 4 | 灌浆特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程

验收表3.4.1 **覆盖层地基固结灌浆单孔施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.4.1 覆盖层地基固结灌浆单孔施工质 量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 覆盖  层地  基固  结灌  浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 |  | | |  |  |
| 3 | 孔序 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 灌浆压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 浆液及变换 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 结束标准 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.4.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 覆盖  层地  基固  结灌  浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于100mm |  |  |  |
| 2 | 灌浆位置及段长 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 封孔 | 密实，不渗水 |  |  |  |
| 4 | 灌浆特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.5 **回填灌浆单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.5 回填灌浆单元工程施工质量检验 表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.5 **回填灌浆单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.5 回填灌浆单元工程施工质量验收 表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.5.1 **回填灌浆单孔施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.5.1 回填灌浆单孔施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 回填 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 钻透空腔或进入围岩不小 于100mm | |  | |  |
| 3 | 孔序 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 浆液水灰比 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 结束标准 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.5.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 回填 灌浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | | 不大于100mm |  |  |
| 2 | 变形观测值 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 封孔 | | 密实，不渗水 |  |  |
| 4 | 灌浆特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程 验收表3.5.1 **回填灌浆单孔施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.5.1 回填灌浆单孔施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 回填 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 钻透空腔或进入围 岩不小于100mm |  | | |  |  |
| 3 | 孔序 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 灌浆压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 浆液水灰比 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 结束标准 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.5.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 回填 灌浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于100mm |  |  |  |
| 2 | 变形观测值 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 封孔 | 密实，不渗水 |  |  |  |
| 4 | 灌浆特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.6 **钢衬接触灌浆单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.6 钢衬接触灌浆单元工程施工质量 检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.6 **钢衬接触灌浆单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.6 钢衬接触灌浆单元工程施工质量 验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.6.1 **钢衬接触灌浆单孔施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.6.1 钢衬接触灌浆单孔施工质量检验 表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 钢衬 接触 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 穿过钢衬进入脱空区 | |  | |  |
| 3 | 结束标准 | 在设计灌浆压力下停止吸 浆，并延续灌注5min | |  | |  |
| 4 | 钢衬变形 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 灌注和排出的浆液浓 度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.6.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢衬 接触 灌浆 | 一 般项目 | 1 | 孔径 | | 不小于φ 12mm |  |  |
| 2 | 孔序 | | 自低处孔开始 |  |  |
| 3 | 清洗 | | 使用清洁压缩空气检查缝 隙串通情况，吹除空隙内 的污物和积水 |  |  |
| 4 | 灌浆压力 | | 符合设计要求 |  |  |
| 5 | 封孔 | | 封堵加焊或焊补法，焊后 磨平 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注：本表适用于采用钻孔方式的钢衬灌浆，当采用预埋灌浆管或灌浆盒方式时，可参照执行。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.6.1 **钢衬接触灌浆单孔施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.6.1 钢衬接触灌浆单孔施工质量验收 表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢衬 接触 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 穿过钢衬进入脱空 区 |  | | |  |  |
| 3 | 结束标准 | 在设计灌浆压力下 停止吸浆，并延续 灌注5min |  | | |  |  |
| 4 | 钢衬变形 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 灌注和排出的浆液 浓度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.6.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢衬 接触 灌浆 | 一 般项目 | 1 | 孔径 | 不小于φ 12mm |  |  |  |
| 2 | 孔序 | 自低处孔开始 |  |  |  |
| 3 | 清洗 | 使用清洁压缩空气 检查缝隙串通情况 ,吹除空隙内的污 物和积水 |  |  |  |
| 4 | 灌浆压力 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 5 | 封孔 | 封堵加焊或焊补法 ,焊后磨平 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：本表适用于采用钻孔方式的钢衬灌浆，当采用预埋灌浆管或灌浆盒方式时，可参照执行。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.7 **岸坡接触灌浆单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.7 岸坡接触灌浆单元工程施工质量 检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.7 **岸坡接触灌浆单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.7 岸坡接触灌浆单元工程施工质量 验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.7.1 **岸坡接触灌浆单孔施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.7.1 岸坡接触灌浆单孔施工质量检验 表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 岸坡 接触 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 孔序 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 灌浆系统和畅通性 | 管路连接方式与走线符合 设计要求。至少有一套进 浆管畅通，通水流量大于 30L/min。排气管畅通，  通水流量大于25L/min。 灌区漏水量小于15L/min | |  | |  |
| 5 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 浆液及变换 | 符合设计要求 | |  | |  |

**续表3.7.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 岸坡 接触 灌浆 | 主控项目 | 7 | 结束标准 | | 符合设计要求 |  |  |
| 8 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | | 不大于100mm |  |  |
| 2 | 孔向 | | 斜穿混凝土深入岩石 200mm～500mm |  |  |
| 3 | 封孔 | | 密实，不渗水 |  |  |
| 4 | 灌浆特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程

验收表3.7.1 **岸坡接触灌浆单孔施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.7.1 岸坡接触灌浆单孔施工质量验收 表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 岸坡 接触 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 孔序 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 灌浆系统和畅通性 | 管路连接方式与走 线符合设计要求。 至少有一套进浆管 畅通，通水流量大 于30L/min。排气 管畅通，通水流量 大于25L/min。灌 区漏水量小于  15L/min |  | | |  |  |
| 5 | 灌浆压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 浆液及变换 | 符合设计要求 |  | | |  |  |

**续表3.7.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 岸坡 接触 灌浆 | 主控项目 | 7 | 结束标准 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 8 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于100mm |  |  |  |
| 2 | 孔向 | 斜穿混凝土深入岩 石200mm～500mm |  |  |  |
| 3 | 封孔 | 密实，不渗水 |  |  |  |
| 4 | 灌浆特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.8 **劈裂灌浆单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.8 劈裂灌浆单元工程施工质量检验 表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.8 **劈裂灌浆单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.8 劈裂灌浆单元工程施工质量验收 表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.8.1 **劈裂灌浆单孔施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.8.1 劈裂灌浆单孔施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 劈裂 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔序 | 按先后排序和孔序施工 | |  | |  |
| 3 | 孔深 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 灌浆压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 浆液浓度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 灌浆量 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 灌浆间隔时间 | 不小于5d，具有良好排水 条件的土坝为2d～3d | |  | |  |
| 8 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.8.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 劈裂 灌浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | | 不大于100mm |  |  |
| 2 | 孔底偏斜率 | | 不大于孔深的2% |  |  |
| 3 | 结束标准 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 横向水平位移与裂缝 开展宽度 | | 不大于30mm，且停灌后能 基本复原 |  |  |
| 5 | 泥墙厚度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 6 | 泥墙干密度 | | 1.4g/cm3～1.6g/cm3 |  |  |
| 7 | 封孔 | | 密实，不渗水 |  |  |
| 8 | 特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程 验收表3.8.1 **劈裂灌浆单孔施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.8.1 劈裂灌浆单孔施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 劈裂 灌浆 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔序 | 按先后排序和孔序 施工 |  | | |  |  |
| 3 | 孔深 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 灌浆压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 浆液浓度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 灌浆量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 灌浆间隔时间 | 不小于5d，具有良  好排水条件的土坝  为2d 3d |  | | |  |  |
| 8 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.8.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 劈裂 灌浆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于100mm |  |  |  |
| 2 | 孔底偏斜率 | 不大于孔深的2% |  |  |  |
| 3 | 结束标准 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 横向水平位移与裂 缝开展宽度 | 不大于30mm，且停 灌后能基本复原 |  |  |  |
| 5 | 泥墙厚度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 泥墙干密度 | 1.4g/cm3~ 1.6g/cm3 |  |  |  |
| 7 | 封孔 | 密实，不渗水 |  |  |  |
| 8 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.9 **混凝土防渗墙单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.9 混凝土防渗墙单元工程施工质量检 验表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 混凝土防渗墙造孔 |  | |
| 2 | 混凝土防渗墙清孔 |  | |
| 3 | 混凝土防渗墙钢筋笼制作与安装 |  | |
| 4 | 混凝土防渗墙混凝土浇筑 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程工序质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收 条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

水利水电 工程

验收表3.9 **混凝土防渗墙单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.9 混凝土防渗墙单元工程施工质量验 收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理验收结论 | |
| 1 | 混凝土防渗墙造孔 |  | |
| 2 | 混凝土防渗墙清孔 |  | |
| 3 | 混凝土防渗墙钢筋笼制作与安装 |  | |
| 4 | 混凝土防渗墙混凝土浇筑 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表3.9.1 **混凝土防渗墙造孔工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.9.1 混凝土防渗墙造孔工序施工质量 检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝 土防 渗墙 造孔 | 主控项目 | 1 | 槽孔孔深 | | 不小于设计孔深 | |  | |  |
| 2 | 孔斜率 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 槽孔中心偏差 | | 不大于30mm | |  | |  |
| 4 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 槽孔宽度a | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：a：槽孔宽度包括接头搭接厚度。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.9.1 **混凝土防渗墙造孔工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.9.1 混凝土防渗墙造孔工序施工质量 验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土防 渗墙 造孔 | 主控项目 | 1 | 槽孔孔深 | 不小于设计孔深 |  | | |  |  |
| 2 | 孔斜率 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 槽孔中心偏差 | 不大于30mm |  | | |  |  |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 槽孔宽度a | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：a：槽孔宽度包括接头搭接厚度。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.9.2 **混凝土防渗墙清孔工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.9.2 混凝土防渗墙清孔工序施工质量 检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝 土防 渗墙 清孔 | 主控项目 | 1 | 接头刷洗 | 刷子钻头上基本不带泥屑 ,孔底淤积不再增加 | |  | |  |
| 2 | 清孔后孔底淤积 | 不大于100mm | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 泥浆密度 | 黏士：不大于1.3g/cm3 | |  | |  |
| 膨润土泥浆：不大于 1.15g/cm3 | |  | |  |

**续表3.9.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝 土防 渗墙 清孔 | 一 般项目 | 2 | 泥浆黏度 | | 黏土泥浆：不大于35s |  |  |
| 膨润土泥浆：32s～50s |  |  |
| 3 | 泥浆含砂量 | | 黏土泥浆：不大于8% |  |  |
| 膨润土泥浆：不大于4% |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.9.2 **混凝土防渗墙清孔工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.9.2 混凝土防渗墙清孔工序施工质量 验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土防 渗墙 清孔 | 主控项目 | 1 | 接头刷洗 | 刷子钻头上基本不 带泥屑，孔底淤积 不再增加 |  | | |  |  |
| 2 | 清孔后孔底淤积 | 不大于100mm |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 泥浆密度 | 黏士：不大于 1.3g/cm3 |  | | |  |  |
| 膨润土泥浆：不大 于1.15g/cm3 |  | | |  |  |

**续表3.9.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土防 渗墙 清孔 | 一 般项目 | 2 | 泥浆黏度 | 黏土泥浆：不大于 35s |  |  |  |
| 膨润土泥浆：32s ~50s |  |  |  |
| 3 | 泥浆含砂量 | 黏土泥浆：不大于 8% |  |  |  |
| 膨润土泥浆：不大 于4% |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.9.3 **混凝土防渗墙钢筋笼制作与安装工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.9.3 混凝土防渗墙钢筋笼制作与安装 工序施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝 土防 渗墙 钢筋 笼制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 钢筋、预埋件等质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 钢筋规格、型号、数 量等 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 钢筋笼主筋间距 | 最大允许偏差为±10mm | |  | |  |
| 4 | 钢筋笼长度 | 最大允许偏差为±50mm | |  | |  |
| 5 | 钢筋笼定位 | 标高最大允许偏差为 ±50mm | |  | |  |
| 垂直墙轴线方向最大允许 偏差为±20mm | |  | |  |
| 沿轴线方向最大允许偏差 为±50mm | |  | |  |

**续表3.9.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝 土防 渗墙 钢筋 笼制 作与 安装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋笼箍筋和加强筋 间距 | | 最大允许偏差为±20mm |  |  |
| 2 | 钢筋笼直径 | | 最大允许偏差为±10mm |  |  |
| 3 | 预理件位置 | | 最大允许偏差为±10mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.9.3 **混凝土防渗墙钢筋笼制作与安装工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.9.3 混凝土防渗墙钢筋笼制作与安装 工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土防 渗墙 钢筋 笼制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 钢筋、预埋件等质 量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 钢筋规格、型号、 数量等 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 钢筋笼主筋间距 | 最大允许偏差为 ±10mm |  | | |  |  |
| 4 | 钢筋笼长度 | 最大允许偏差为 ±50mm |  | | |  |  |
| 5 | 钢筋笼定位 | 标高最大允许偏差 为±50mm |  | | |  |  |
| 垂直墙轴线方向最 大允许偏差为  ±20mm |  | | |  |  |
| 沿轴线方向最大允 许偏差为±50mm |  | | |  |  |

**续表3.9.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土防 渗墙 钢筋 笼制 作与 安装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋笼箍筋和加强 筋间距 | 最大允许偏差为 ±20mm |  |  |  |
| 2 | 钢筋笼直径 | 最大允许偏差为 ±10mm |  |  |  |
| 3 | 预理件位置 | 最大允许偏差为 ±10mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.9.4 **混凝土防渗墙混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.9.4 混凝土防渗墙混凝土浇筑工序施 工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝  土防  渗墙  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 胶凝材料、外加剂、 粗细骨料等原材料及 混凝土拌和物质量 | 符合C.0.1条、C.0.2条的 相关要求及设计要求 | |  | |  |
| 2 | 导管理深 | 2m～6m | |  | |  |
| 3 | 上升速度 | 不小于2m/h或符合设计要 求 | |  | |  |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 导管布置 | 符合规范或设计要求 | |  | |  |
| 2 | 混凝土面高差 | 不大于0.5m | |  | |  |

**续表3.9.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土防  渗墙  混凝  土浇  筑 | 一 般项目 | 3 | 混凝土扩散度 | | 340mm～400mm |  |  |
| 4 | 混凝土坍落度 | | 180mm～220mm |  |  |
| 5 | 混凝土终浇高程 | | 应高于设计墙顶高程不小 于0.5m |  |  |
| 6 | 特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.9.4 **混凝土防渗墙混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.9.4 混凝土防渗墙混凝土浇筑工序施 工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土防  渗墙  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 胶凝材料、外加剂 、粗细骨料等原材 料及混凝土拌和物 质量 | 符合C.0.1条、  C.0.2条的相关要 求及设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 导管理深 | 2m～6m |  | | |  |  |
| 3 | 上升速度 | 不小于2m/h或符合 设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 导管布置 | 符合规范或设计要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 混凝土面高差 | 不大于0.5m |  | | |  |  |

**续表3.9.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土防  渗墙  混凝  土浇  筑 | 一 般项目 | 3 | 混凝土扩散度 | 340mm～400mm |  |  |  |
| 4 | 混凝土坍落度 | 180mm～220mm |  |  |  |
| 5 | 混凝土终浇高程 | 应高于设计墙顶高 程不小于0.5m |  |  |  |
| 6 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.10 **高压喷射灌浆防渗墙单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.10 高压喷射灌浆防渗墙单元工程 施工质量检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.10 **高压喷射灌浆防渗墙单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.10 高压喷射灌浆防渗墙单元工程 施工质量验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.10.1 **高压喷射灌浆防渗墙单孔施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.10.1 高压喷射灌浆防渗墙单孔施工质 量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 高压  喷射  灌浆  防渗  墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、膨润土、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔位偏差 | 不大于50mm | |  | |  |
| 3 | 钻孔偏斜率 | 不大于1%，或符合设计要 求 | |  | |  |
| 4 | 孔深 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 水压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 浆液压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 提升速度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 8 | 喷射方向 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 9 | 摆动角度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 10 | 浆液流量 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 11 | 进浆密度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 12 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.10.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 高压  喷射  灌浆  防渗  墙 | 一 般项目 | 1 | 孔序 | | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 摆动速度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 气压力 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 气流量 | | 符合设计要求 |  |  |
| 5 | 水流量 | | 符合设计要求 |  |  |
| 6 | 回浆密度 | | 符合规范要求 |  |  |
| 7 | 特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程

验收表3.10.1 **高压喷射灌浆防渗墙单孔施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.10.1 高压喷射灌浆防渗墙单孔施工质 量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 高压  喷射  灌浆  防渗  墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、膨润土、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔位偏差 | 不大于50mm |  | | |  |  |
| 3 | 钻孔偏斜率 | 不大于1%，或符合 设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 孔深 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 水压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 浆液压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 提升速度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 8 | 喷射方向 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 9 | 摆动角度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 10 | 浆液流量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 11 | 进浆密度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 12 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.10.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 高压  喷射  灌浆  防渗  墙 | 一 般项目 | 1 | 孔序 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 摆动速度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 气压力 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 气流量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 5 | 水流量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 回浆密度 | 符合规范要求 |  |  |  |
| 7 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.11 **水泥土搅拌防渗墙单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.11 水泥土搅拌防渗墙单元工程施 工质量检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.11 **水泥土搅拌防渗墙单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.11 水泥土搅拌防渗墙单元工程施 工质量验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.11.1 **水泥土搅拌防渗墙单桩施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.11.1 水泥土搅拌防渗墙单桩施工质量 检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 水泥 土搅 拌防 渗墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 3 | 孔位偏差 | 不大于20mm，无搭接要求 时不大于50mm | |  | |  |
| 4 | 孔斜率 | 有搭接要求时不大于0.5% | |  | |  |
| 无搭接要求时不大于1% | |  | |  |
| 5 | 桩径 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 水泥用量 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.11.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 水泥 土搅 拌防 渗墙 | 一 般项目 | 1 | 水灰比 | | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 搅拌速度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 提升速度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 桩顶标高 | | 超出设计墙顶0.3m～0.5m |  |  |
| 5 | 重复搅次数和深度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 6 | 特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程

验收表3.11.1 **水泥土搅拌防渗墙单桩施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.11.1 水泥土搅拌防渗墙单桩施工质量 验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水泥 土搅 拌防 渗墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 3 | 孔位偏差 | 不大于20mm，无搭 接要求时不大于 50mm |  | | |  |  |
| 4 | 孔斜率 | 有搭接要求时不大 于0.5% |  | | |  |  |
| 无搭接要求时不大 于1% |  | | |  |  |
| 5 | 桩径 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 水泥用量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.11.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水泥 土搅 拌防 渗墙 | 一 般项目 | 1 | 水灰比 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 搅拌速度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 提升速度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 桩顶标高 | 超出设计墙顶0.3m ~0.5m |  |  |  |
| 5 | 重复搅次数和深度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.12 **固化（自凝）灰浆防渗墙单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.12 固化（自凝）灰浆防渗墙单元工程 施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 固化 （自 凝）  灰浆  防渗  墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、膨润土、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 | |  | |  |
| 3 | 孔斜率 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 泥浆性能 | 密度不大于1.15g/cm3 | |  | |  |
| 黏度：32～50 | |  | |  |
| 含砂量不大于4% | |  | |  |
| 5 | 灰浆单位体积水泥用 量 | 固化灰浆不小于200kg/m3 | |  | |  |
| 自凝灰浆不小于100kg/m3 , 不宜大于300kg/m3 | |  | |  |
| 6 | 灰浆密度 | 固化灰浆：1.3g/cm3~ 1.5g/cm3 ，或符合设计要 求 | |  | |  |
| 自凝灰浆：符合设计要求 | |  | |  |

**续表3.12**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 固化 （自 凝）  灰浆  防渗  墙 | 主控项目 | 7 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 槽孔中心偏差 | | 不大于30mm |  |  |
| 2 | 槽孔宽度a | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 效果检查 | | | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| a：槽孔宽度包括接头搭接厚度。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.12 **固化（自凝）灰浆防渗墙单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.12 固化（自凝）灰浆防渗墙单元工程 施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 固化 （自 凝）  灰浆  防渗  墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、膨润土、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 |  | | |  |  |
| 3 | 孔斜率 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 泥浆性能 | 密度不大于 1.15g/cm3 |  | | |  |  |
| 黏度：32～50 |  | | |  |  |
| 含砂量不大于4% |  | | |  |  |
| 5 | 灰浆单位体积水泥 用量 | 固化灰浆不小于 200kg/m3 |  | | |  |  |
| 自凝灰浆不小于 100kg/m3，不宜大 于300kg/m3 |  | | |  |  |
| 6 | 灰浆密度 | 固化灰浆： 1.3g/cm3~  1.5g/cm3，或符合 设计要求 |  | | |  |  |
| 自凝灰浆：符合设 计要求 |  | | |  |  |

**续表3.12**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 固化 （自 凝）  灰浆  防渗  墙 | 主控项目 | 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 槽孔中心偏差 | 不大于30mm |  |  |  |
| 2 | 槽孔宽度a | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 效果检查 | | | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，  且不合格点 不集中 / 集中 分布，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：槽孔宽度包括接头搭接厚度。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.13 **排水孔单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.13 排水孔单元工程施工质量检验 表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.13 **排水孔单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.13 排水孔单元工程施工质量验收 表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.13.1 **排水孔单孔施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.13.1 排水孔单孔施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 排水孔 | 主控项目 | 1 | 原材料、装置质量 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 孔位偏差 | | 不大于100mm | |  | |  |
| 3 | 孔深偏差 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 孔内保护结构 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 孔内保护结构安放位 置 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 孔口保护结构 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 孔径偏差 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 孔斜率 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 钻孔清洗 | | 回水清净，孔底沉淀不大 于200mm | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.13.1 **排水孔单孔施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.13.1 排水孔单孔施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 排水孔 | 主控项目 | 1 | 原材料、装置质量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔位偏差 | 不大于100mm |  | | |  |  |
| 3 | 孔深偏差 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 孔内保护结构 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 孔内保护结构安放 位置 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 孔口保护结构 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 孔径偏差 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔斜率 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 钻孔清洗 | 回水清净，孔底沉 淀不大于200mm |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.14 **地基管（槽）网排水单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.14 地基管（槽）网排水单元工程施工 质量检验表 | | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 地基 管( 槽）  网排 水 | 主控项目 | 1 | 排水管（槽）网材料 、规格质量 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 连通性 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 铺设基础面平面布置 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 铺设基础面高程 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 排水管（槽）网接头 连接 | | 严密、不漏水 | |  | |  |
| 6 | 管（槽）与基岩接触 | | 严密、不漏水，管（槽） 内干净 | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设基面平整度、压 实指标 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 排水管网的固定 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 排水系统引出 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 效果检查 | | | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.14 **地基管（槽）网排水单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.14 地基管（槽）网排水单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 地基 管( 槽）  网排 水 | 主控项目 | 1 | 排水管（槽）网材 料、规格质量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 连通性 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 铺设基础面平面布 置 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 铺设基础面高程 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 排水管（槽）网接 头连接 | 严密、不漏水 |  | | |  |  |
| 6 | 管（槽）与基岩接 触 | 严密、不漏水，管 （槽）内干净 |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设基面平整度、 压实指标 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 排水管网的固定 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 排水系统引出 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 效果检查 | | | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，  且不合格点 不集中 / 集中 分布，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.15 **锚喷支护单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.15 锚喷支护单元工程施工质量检验 表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 锚杆 |  | |
| 2 | 喷射混凝土 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程工序质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收 条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

水利水电 工程

验收表3.15 **锚喷支护单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.15 锚喷支护单元工程施工质量验收 表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理验收结论 | |
| 1 | 锚杆 |  | |
| 2 | 喷射混凝土 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程 检验表3.15.1 **锚杆工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.15.1 锚杆工序施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 锚杆 | 主控项目 | 1 | 锚杆规格、型号和胶 结材料等质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 符合设计要求，超深不大 于100mm | |  | |  |
| 3 | 锚孔清理 | 孔内无岩粉、无积水 | |  | |  |
| 4 | 锚杆入孔长度 | 符合设计及规范要求 | |  | |  |
| 5 | 锚杆拉拔力 | 符合设计及规范要求 | |  | |  |
| 6 | 预应力锚杆张拉力 | 符合设计及规范要求 | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.15.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 锚杆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | | 不大于100mm |  |  |
| 2 | 钻孔方向 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钻孔直径最大允许偏 差 | | 设计直径≥60mm的， ±10mm；  设计直径＜60mm的， ±5mm |  |  |
| 4 | 杆体长度 | | -30mm～+100mm |  |  |
| 5 | 注浆饱满度 | | 符合设计及规范要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.15.1 **锚杆工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.15.1 锚杆工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 锚杆 | 主控项目 | 1 | 锚杆规格、型号和 胶结材料等质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 符合设计要求，超 深不大于100mm |  | | |  |  |
| 3 | 锚孔清理 | 孔内无岩粉、无积 水 |  | | |  |  |
| 4 | 锚杆入孔长度 | 符合设计及规范要 求 |  | | |  |  |
| 5 | 锚杆拉拔力 | 符合设计及规范要 求 |  | | |  |  |
| 6 | 预应力锚杆张拉力 | 符合设计及规范要 求 |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.15.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 锚杆 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于100mm |  |  |  |
| 2 | 钻孔方向 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钻孔直径最大允许 偏差 | 设计直径≥60mm的 , ±10mm；  设计直径＜60mm的 , ±5mm |  |  |  |
| 4 | 杆体长度 | -30mm～+100mm |  |  |  |
| 5 | 注浆饱满度 | 符合设计及规范要 求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.15.2 **喷射混凝土工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.15.2 喷射混凝土工序施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 喷射  混凝  土 | 主控项目 | 1 | 水泥、骨料、外加剂 、钢筋、钢拱架等原 材料和混凝土拌和物 质量 | 符合设计及C.0.1条、  C.0.2条的要求 | |  | |  |
| 2 | 钢拱架安装 | 拱架与围岩壁面或喷混凝 土密贴；拱架底脚无虚渣 及杂物，置于牢固的基础 上 | |  | |  |
| 垂直度最大允许偏差为 ±2.0° | |  | |  |
| 锁脚锁腰锚杆和纵向联系 筋安装符合设计要求 | |  | |  |
| 锚杆采用梅花形布置时， 每榀拱架至少与3根锚杆相 连接 | |  | |  |
| 环向间距最大允许偏差为 ±50mm | |  | |  |
| 3 | 喷层均匀性 | 符合设计及规范要求 | |  | |  |
| 4 | 喷层密实性 | 无空鼓 | |  | |  |
| 5 | 喷层厚度 | 符合设计及规范要求 | |  | |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.15.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 喷射  混凝  土 | 一 般项目 | 1 | 受喷面清理 | | 符合设计及规范要求 |  |  |
| 2 | 喷层表面整体性 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 喷层养护 | | 符合设计及规范要求 |  |  |
| 4 | 钢筋（丝）网安装 | | 固定牢靠，位置准确，网 片间搭接长度不小于  200mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.15.2 **喷射混凝土工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.15.2 喷射混凝土工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 喷射  混凝  土 | 主控项目 | 1 | 水泥、骨料、外加 剂、钢筋、钢拱架 等原材料和混凝土 拌和物质量 | 符合设计及C.0.1 条、C.0.2条的要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 钢拱架安装 | 拱架与围岩壁面或 喷混凝土密贴；拱 架底脚无虚渣及杂 物，置于牢固的基 础上 |  | | |  |  |
| 垂直度最大允许偏 差为±2.0° |  | | |  |  |
| 锁脚锁腰锚杆和纵 向联系筋安装符合 设计要求 |  | | |  |  |
| 锚杆采用梅花形布 置时，每榀拱架至 少与3根锚杆相连 接 |  | | |  |  |
| 环向间距最大允许 偏差为±50mm |  | | |  |  |
| 3 | 喷层均匀性 | 符合设计及规范要 求 |  | | |  |  |
| 4 | 喷层密实性 | 无空鼓 |  | | |  |  |
| 5 | 喷层厚度 | 符合设计及规范要 求 |  | | |  |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.15.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 喷射  混凝  土 | 一 般项目 | 1 | 受喷面清理 | 符合设计及规范要 求 |  |  |  |
| 2 | 喷层表面整体性 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 喷层养护 | 符合设计及规范要 求 |  |  |  |
| 4 | 钢筋（丝）网安装 | 固定牢靠，位置准 确，网片间搭接长 度不小于200mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.16 **预应力锚索加固单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.16 预应力锚索加固单元工程施工质 量检验表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 预应力锚索钻孔 |  | |
| 2 | 预应力锚索制作与安装 |  | |
| 3 | 预应力锚索外锚头制作 |  | |
| 4 | 预应力锚索张拉锁定 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程工序质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收 条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

水利水电 工程

验收表3.16 **预应力锚索加固单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.16 预应力锚索加固单元工程施工质 量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理验收结论 | |
| 1 | 预应力锚索钻孔 |  | |
| 2 | 预应力锚索制作与安装 |  | |
| 3 | 预应力锚索外锚头制作 |  | |
| 4 | 预应力锚索张拉锁定 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表3.16.1 **预应力锚索钻孔工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.16.1 预应力锚索钻孔工序施工质量检 验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预应  力锚  索钻  孔 | 主控项目 | 1 | 孔径 | 不小于设计孔径 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 不应小于设计值，有效孔 深的超深不大于300mm | |  | |  |
| 3 | 孔斜率 | 不大于2%或符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 钻孔围岩灌浆 | 符合设计及规范要求 | |  | |  |
| 5 | 孔轴方向 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.16.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预应  力锚  索钻  孔 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | | 允许偏差不大于100mm |  |  |
| 2 | 孔口高程 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钻孔清洗 | | 孔底沉渣淤积厚度不大于 200mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.16.1 **预应力锚索钻孔工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.16.1 预应力锚索钻孔工序施工质量验 收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预应  力锚  索钻  孔 | 主控项目 | 1 | 孔径 | 不小于设计孔径 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 不应小于设计值， 有效孔深的超深不 大于300mm |  | | |  |  |
| 3 | 孔斜率 | 不大于2%或符合设 计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 钻孔围岩灌浆 | 符合设计及规范要 求 |  | | |  |  |
| 5 | 孔轴方向 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.16.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预应  力锚  索钻  孔 | 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 允许偏差不大于 100mm |  |  |  |
| 2 | 孔口高程 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钻孔清洗 | 孔底沉渣淤积厚度 不大于200mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.16.2 **预应力锚索制作与安装工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.16.2 预应力锚索制作与安装工序施工 质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预应 力锚 索制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 水泥、外加剂、锚索 材质、规格等质量 | 符合设计及C.0.1条、  D.0.1条、D.0.2条的要求 | |  | |  |
| 2 | 锚索 | 符合设计和工艺操作要求 | |  | |  |
| 3 | 锚索进浆管、排气管 | 通畅，阻塞器完好 | |  | |  |
| 4 | 锚索安装 | 锚索应顺直，居中，无弯 曲、扭转现象 | |  | |  |
| 5 | 锚固端注浆 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 锚索外观 | 无锈、无油污、无残缺、 防护涂层无损伤 | |  | |  |
| 2 | 注浆压力 | 符合设计要求 | |  | |  |

**续表3.16.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预应 力锚 索制 作与 安装 | 一 般项目 | 3 | 浆液水灰比 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 浆液密度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 5 | 锚索堆放 | | 符合设计要求 |  |  |
| 6 | 锚索运输 | | 符合设计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.16.2 **预应力锚索制作与安装工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.16.2 预应力锚索制作与安装工序施工 质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预应 力锚 索制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 水泥、外加剂、锚 索材质、规格等质 量 | 符合设计及C.0.1 条、D.0.1条、  D.0.2条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 锚索 | 符合设计和工艺操 作要求 |  | | |  |  |
| 3 | 锚索进浆管、排气 管 | 通畅，阻塞器完好 |  | | |  |  |
| 4 | 锚索安装 | 锚索应顺直，居中 ,无弯曲、扭转现 象 |  | | |  |  |
| 5 | 锚固端注浆 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 锚索外观 | 无锈、无油污、无 残缺、防护涂层无 损伤 |  | | |  |  |
| 2 | 注浆压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |

**续表3.16.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预应 力锚 索制 作与 安装 | 一 般项目 | 3 | 浆液水灰比 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 浆液密度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 5 | 锚索堆放 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 锚索运输 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.16.3 **预应力锚索外锚头制作工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.16.3 预应力锚索外锚头制作工序施工 质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预应 力锚 索外 锚头 制作 | 主控项目 | 1 | 锚头和混凝土拌和物 质量 | | 符合设计及C.0.2条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 垫板承压面与锚孔轴 线夹角 | | 最大允许偏差为±1° | |  | |  |
| 3 | 孔口管对中误差 | | 不大于2mm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 基面清理 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 孔口管直径 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 钢筋间距 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 锚板尺寸 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.16.3 **预应力锚索外锚头制作工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.16.3 预应力锚索外锚头制作工序施工 质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预应 力锚 索外 锚头 制作 | 主控项目 | 1 | 锚头和混凝土拌和 物质量 | 符合设计及C.0.2 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 垫板承压面与锚孔 轴线夹角 | 最大允许偏差为 ±1° |  | | |  |  |
| 3 | 孔口管对中误差 | 不大于2mm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 基面清理 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔口管直径 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 钢筋间距 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 锚板尺寸 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.16.4 **预应力锚索张拉锁定工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.16.4 预应力锚索张拉锁定工序施工质 量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预应  力锚  索张  拉锁  定 | 主控项目 | 1 | 测力计等仪器标定 | 符合设计及规范要求 | |  | |  |
| 2 | 张拉程序 | 符合设计及规范要求 | |  | |  |
| 3 | 锚索张拉 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 钢绞线伸长值 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 锚索锁定 | 符合设计及规范要求 | |  | |  |
| 6 | 锚头防护 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.16.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预应  力锚  索张  拉锁  定 | 一 般项目 | 1 | 锚具外索体切割 | | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 封孔灌浆 | | 密实、无连通气泡、无脱 空 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.16.4 **预应力锚索张拉锁定工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.16.4 预应力锚索张拉锁定工序施工质 量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预应  力锚  索张  拉锁  定 | 主控项目 | 1 | 测力计等仪器标定 | 符合设计及规范要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 张拉程序 | 符合设计及规范要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 锚索张拉 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 钢绞线伸长值 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 锚索锁定 | 符合设计及规范要 求 |  | | |  |  |
| 6 | 锚头防护 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.16.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预应  力锚  索张  拉锁  定 | 一 般项目 | 1 | 锚具外索体切割 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 封孔灌浆 | 密实、无连通气泡 、无脱空 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.17 **钻孔灌注桩单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.17 钻孔灌注桩单元工程施工质量 检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.17 **钻孔灌注桩单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.17 钻孔灌注桩单元工程施工质量 验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.17.1 **钻孔灌注桩单桩施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.17.1 钻孔灌注桩单桩施工质量检验  表（参考） | 孔（桩）号 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 钻孔灌注桩钻孔 |  | |
| 2 | 钻孔灌注桩钢筋笼制作与安装 |  | |
| 3 | 钻孔灌注桩混凝土浇筑 |  | |
| 施工单位 检验意见 | 该孔（桩）工序质量检验全数合格，单孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

水利水电 工程

验收表3.17.1 **钻孔灌注桩单桩施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.17.1 钻孔灌注桩单桩施工质量验收 表 | 孔（桩）号 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 钻孔灌注桩钻孔 |  | |
| 2 | 钻孔灌注桩钢筋笼制作与安装 |  | |
| 3 | 钻孔灌注桩混凝土浇筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 该孔（桩）共 个工序， 个合格， 个不合格。该孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表3.17.1-1 **钻孔灌注桩钻孔工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.17.1-1 钻孔灌注桩钻孔工序施工质量 检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 钻孔  灌注  桩钻  孔 | 主控项目 | 1 | 桩位偏差 | D＜1000mm时：不大于 70+0.01H（mm） | |  | |  |
| D≥1000mm时：不大于 100+0.01H（mm） | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 | |  | |  |
| 3 | 嵌岩深度 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 4 | 孔底沉渣厚度 | 端承桩不大于50mm | |  | |  |
| 摩擦桩不大于150mm | |  | |  |
| 5 | 垂直度偏差 | 允许偏差不大于1% | |  | |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.17.1-1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钻孔  灌注  桩钻  孔 | 一 般项目 | 1 | 孔径偏差 | | 不小于设计值 |  |  |
| 2 | 泥浆相对密度 | | 1.10～1.25 |  |  |
| 3 | 泥浆黏度 | | 18s～28s |  |  |
| 4 | 泥浆含砂率 | | 不大于8% |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：D为设计桩径。  注4：H为桩基施工面至设计桩顶的距离。  注5：主控项目3指端承桩。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.17.1-1 **钻孔灌注桩钻孔工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.17.1-1 钻孔灌注桩钻孔工序施工质量 验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钻孔  灌注  桩钻  孔 | 主控项目 | 1 | 桩位偏差 | D＜1000mm时：不 大于70+0.01H（mm ) |  | | |  |  |
| D≥1000mm时：不 大于100+0.01H ( mm） |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 |  | | |  |  |
| 3 | 嵌岩深度 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 4 | 孔底沉渣厚度 | 端承桩不大于50mm |  | | |  |  |
| 摩擦桩不大于 150mm |  | | |  |  |
| 5 | 垂直度偏差 | 允许偏差不大于1% |  | | |  |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.17.1-1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钻孔  灌注  桩钻  孔 | 一 般项目 | 1 | 孔径偏差 | 不小于设计值 |  |  |  |
| 2 | 泥浆相对密度 | 1.10～1.25 |  |  |  |
| 3 | 泥浆黏度 | 18s～28s |  |  |  |
| 4 | 泥浆含砂率 | 不大于8% |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：D为设计桩径。  注4：H为桩基施工面至设计桩顶的距离。  注5：主控项目3指端承桩。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.17.1-2 **钻孔灌注桩钢筋笼制作与安装工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.17.1-2 钻孔灌注桩钢筋笼制作与安装 工序施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 钻孔  灌注  桩钢  筋笼  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋、预理件等质量 | | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 钢筋笼主筋间距 | | 最大允许偏差为±10mm | |  | |  |
| 3 | 钢筋笼长度 | | 最大允许偏差为±100mm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 钢筋笼箍筋和加强筋 间距 | | 最大允许偏差为±20mm | |  | |  |
| 2 | 钢筋笼直径 | | 最大允许偏差为±10mm | |  | |  |
| 3 | 钢筋笼顶标高 | | 最大允许偏差为±50mm | |  | |  |
| 4 | 预埋件安装 | | 安装牢固，位置最大允许 偏差为±10mm | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.17.1-2 **钻孔灌注桩钢筋笼制作与安装工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.17.1-2 钻孔灌注桩钢筋笼制作与安装 工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钻孔  灌注  桩钢  筋笼  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋、预理件等质 量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 钢筋笼主筋间距 | 最大允许偏差为 ±10mm |  | | |  |  |
| 3 | 钢筋笼长度 | 最大允许偏差为 ±100mm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 钢筋笼箍筋和加强 筋间距 | 最大允许偏差为 ±20mm |  | | |  |  |
| 2 | 钢筋笼直径 | 最大允许偏差为 ±10mm |  | | |  |  |
| 3 | 钢筋笼顶标高 | 最大允许偏差为 ±50mm |  | | |  |  |
| 4 | 预埋件安装 | 安装牢固，位置最 大允许偏差为  ±10mm |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.17.1-3 **钻孔灌注桩混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.17.1-3 钻孔灌注桩混凝土浇筑工序施 工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 钻孔 灌注 桩混 凝土 浇筑 | 主控项目 | 1 | 胶凝材料、外加剂、 粗细骨料等原材料质 量及混凝土拌和物质 量 | 符合设计及C.0.1条、  C.0.2条的要求 | |  | |  |
| 2 | 导管埋深 | 2m～6m | |  | |  |
| 3 | 混凝土上升速度 | 不小于2m/h或符合设计要 求 | |  | |  |
| 4 | 后注浆终止条件 | 注浆总量达到设计要求或 注浆量不低于80%，且压力 大于设计值 | |  | |  |
| 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.17.1-3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钻孔 灌注 桩混 凝土 浇筑 | 一 般项目 | 1 | 混凝土坍落度 | | 180mm～220mm |  |  |
| 2 | 混擬土扩散度 | | 340mm～380mm |  |  |
| 3 | 混凝土充盈系数 | | 不小于1.0 |  |  |
| 4 | 终浇高程 | | 应高于设计桩顶高程 500mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：主控项目4为设计对灌注桩有后注浆要求的情况。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.17.1-3 **钻孔灌注桩混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.17.1-3 钻孔灌注桩混凝土浇筑工序施 工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钻孔 灌注 桩混 凝土 浇筑 | 主控项目 | 1 | 胶凝材料、外加剂 、粗细骨料等原材 料质量及混凝土拌 和物质量 | 符合设计及C.0.1 条、C.0.2条的要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 导管埋深 | 2m～6m |  | | |  |  |
| 3 | 混凝土上升速度 | 不小于2m/h或符合 设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 后注浆终止条件 | 注浆总量达到设计 要求或注浆量不低 于80%，且压力大 于设计值 |  | | |  |  |
| 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.17.1-3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钻孔 灌注 桩混 凝土 浇筑 | 一 般项目 | 1 | 混凝土坍落度 | 180mm～220mm |  |  |  |
| 2 | 混擬土扩散度 | 340mm～380mm |  |  |  |
| 3 | 混凝土充盈系数 | 不小于1.0 |  |  |  |
| 4 | 终浇高程 | 应高于设计桩顶高 程500mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：主控项目4为设计对灌注桩有后注浆要求的情况。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.18 **沉管灌注桩单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.18 沉管灌注桩单元工程施工质量 检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.18 **沉管灌注桩单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.18 沉管灌注桩单元工程施工质量 验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.18.1 **沉管灌注桩单桩施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.18.1 沉管灌注桩单桩施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 沉管  灌注  桩 | 主控项目 | 1 | 胶凝材料、外加剂、 租细骨料等原材料质 量及混凝土拌和物质 量 | 符合设计及C.0.1条、  C.0.2条的要求 | |  | |  |
| 2 | 桩长 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 3 | 桩位允许偏差 | D＜500mm时：不大于 70+0.01H（mm） | |  | |  |
| D≥500mm时：不大于 00+0.01H（mm） | |  | |  |
| 素混凝土为70mm～80mm | |  | |  |
| 4 | 垂直度允许偏差 | 不大于1% | |  | |  |
| 5 | 钢筋笼主筋间距 | 最大允许偏差为±10mm | |  | |  |
| 6 | 钢筋笼长度 | 最大允许偏差为±100mm | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.18.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 沉管  灌注  桩 | 一 般项目 | 1 | 桩径 | | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 拔管速度 | | 1.2m/min～1.5m/min |  |  |
| 3 | 桩顶标高 | | 允许偏差为-50mm～30mm |  |  |
| 4 | 钢筋笼顶标高 | | 最大允许偏差为±100mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：D为设计桩径。  注2：H为桩基施工面至设计桩顶的距离。 | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.18.1 **沉管灌注桩单桩施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.18.1 沉管灌注桩单桩施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 沉管  灌注  桩 | 主控项目 | 1 | 胶凝材料、外加剂 、租细骨料等原材 料质量及混凝土拌 和物质量 | 符合设计及C.0.1 条、C.0.2条的要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 桩长 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 3 | 桩位允许偏差 | D＜500mm时：不大 于70+0.01H（mm） |  | | |  |  |
| D≥500mm时：不大 于00+0.01H（mm） |  | | |  |  |
| 素混凝土为70mm~ 80mm |  | | |  |  |
| 4 | 垂直度允许偏差 | 不大于1% |  | | |  |  |
| 5 | 钢筋笼主筋间距 | 最大允许偏差为 ±10mm |  | | |  |  |
| 6 | 钢筋笼长度 | 最大允许偏差为 ±100mm |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.18.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 沉管  灌注  桩 | 一 般项目 | 1 | 桩径 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 拔管速度 | 1.2m/min~ 1.5m/min |  |  |  |
| 3 | 桩顶标高 | 允许偏差为-50mm ~30mm |  |  |  |
| 4 | 钢筋笼顶标高 | 最大允许偏差为 ±100mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：D为设计桩径。  注3：H为桩基施工面至设计桩顶的距离。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.19 **钢筋混凝土预制桩单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.19 钢筋混凝土预制桩单元工程施 工质量检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.19 **钢筋混凝土预制桩单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.19 钢筋混凝土预制桩单元工程施 工质量验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.19.1 **钢筋混凝土预制桩单桩施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.19.1 钢筋混凝土预制桩单桩施工质量 检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 钢筋 混凝 土预 制桩 | 主控项目 | 1 | 成品桩性能 | | 满足设计要求 | |  | |  |
| 2 | 成品桩 身尺寸 | 实心桩 | 桩截面边长最大允许偏差 为±5mm | |  | |  |
| 保护层厚度最大允许偏差 为±5mm | |  | |  |
| 桩节长度最大允许偏差为 ±20mm | |  | |  |
| 管桩 | 直径最大允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 长度最大允许偏差为±5% 桩长 | |  | |  |
| 管壁厚度允许偏差为-5mm | |  | |  |
| 3 | 桩位允许偏差 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 垂直度允许偏差 | | 不大于1% | |  | |  |
| 5 | 收锤标准(终压标准) | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 成品桩外观质量 | | 表面平整，颜色均匀，掉 角深度小于10mm，蜂窝面 积小于点面积的0.5% | |  | |  |

**续表3.19.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋 混凝 土预 制桩 | 一 般项目 | 2 | 接桩：焊缝质量 | | 连接方式符合设计要求 |  |  |
| 咬边深度：不大于0.5mm ,咬边总长不应超过焊缝 长度10% |  |  |
| 加强层高度偏差不大于2mm |  |  |
| 加强层宽度偏差不大于3mm |  |  |
| 3 | 电焊结束后停歇时间 | | 锤击桩不小于8min，采用 二氧化碳保护焊时为3min |  |  |
| 静压桩6min，采用二氧化 碳保护焊时为3min |  |  |
| 4 | 上下节平面偏差 | | 不大于10mm |  |  |
| 5 | 桩顶标高 | | 最大允许偏差为±50mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程

验收表3.19.1 **钢筋混凝土预制桩单桩施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.19.1 钢筋混凝土预制桩单桩施工质量 验收表 | | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋 混凝 土预 制桩 | 主控项目 | 1 | 成品桩性能 | | 满足设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 成品桩 身尺寸 | 实心桩 | 桩截面边长最大允 许偏差为±5mm |  | | |  |  |
| 保护层厚度最大允 许偏差为±5mm |  | | |  |  |
| 桩节长度最大允许 偏差为±20mm |  | | |  |  |
| 管桩 | 直径最大允许偏差 为±5mm |  | | |  |  |
| 长度最大允许偏差 为±5%桩长 |  | | |  |  |
| 管壁厚度允许偏差 为-5mm |  | | |  |  |
| 3 | 桩位允许偏差 | | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 垂直度允许偏差 | | 不大于1% |  | | |  |  |
| 5 | 收锤标准（终压标 准） | | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 成品桩外观质量 | | 表面平整，颜色均 匀，掉角深度小于 10mm，蜂窝面积小 于点面积的0.5% |  | | |  |  |

**续表3.19.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋 混凝 土预 制桩 | 一 般项目 | 2 | 接桩：焊缝质量 | 连接方式符合设计 要求 |  |  |  |
| 咬边深度：不大于 0.5mm，咬边总长 不应超过焊缝长度 10% |  |  |  |
| 加强层高度偏差不 大于2mm |  |  |  |
| 加强层宽度偏差不 大于3mm |  |  |  |
| 3 | 电焊结束后停歇时 间 | 锤击桩不小于8min ,采用二氧化碳保 护焊时为3min |  |  |  |
| 静压桩6min，采用 二氧化碳保护焊时 为3min |  |  |  |
| 4 | 上下节平面偏差 | 不大于10mm |  |  |  |
| 5 | 桩顶标高 | 最大允许偏差为 ±50mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.20 **挖填置换法地基处理单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.20 挖填置换法地基处理单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 挖填  置换  法地  基处  理 | 主控项目 | 1 | 换填材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 换填料配合比 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 换填料拌和 | 最少拌和时间符合规范要 求；灰土拌和物均匀，色 泽一致 | |  | |  |
| 4 | 破碎带、软弱层等挖 除后部位检査 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 换填厚度 | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 6 | 压实指标 | 土料填筑取样合格率不小 于90%，不合格样的压实度 不应低于设计值的96%，且 不合格样不应集中分布 | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.20**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 挖填  置换  法地  基处  理 | 一 般项目 | 1 | 分层厚度 | | 符合设计要求，允许偏差 为-50mm～0mm |  |  |
| 2 | 换填范围 | | 不小于设计要求 |  |  |
| 3 | 养护 | | 填筑后及时养护，养护措 施和方法满足设计和规范 要求 |  |  |
| 效果检查 | | | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程

验收表3.20 **挖填置换法地基处理单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.20 挖填置换法地基处理单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 挖填  置换  法地  基处  理 | 主控项目 | 1 | 换填材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 换填料配合比 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 换填料拌和 | 最少拌和时间符合 规范要求；灰土拌 和物均匀，色泽一 致 |  | | |  |  |
| 4 | 破碎带、软弱层等 挖除后部位检査 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 换填厚度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 压实指标 | 土料填筑取样合格 率不小于90%，不 合格样的压实度不 应低于设计值的 96%，且不合格样 不应集中分布 |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.20**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 挖填  置换  法地  基处  理 | 一 般项目 | 1 | 分层厚度 | 符合设计要求，允 许偏差为-50mm~ 0mm |  |  |  |
| 2 | 换填范围 | 不小于设计要求 |  |  |  |
| 3 | 养护 | 填筑后及时养护， 养护措施和方法满 足设计和规范要求 |  |  |  |
| 效果检查 | | | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，  且不合格点 不集中 / 集中 分布，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.21 **强夯法地基处理单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.21 强夯法地基处理单元工程施工质量 检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 强夯  法地  基处  理 | 主控项目 | 1 | 夯点布置 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 夯锤底面积、重量 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 夯锤落距 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 最后两击平均夯沉量 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 夯击击数、遍数 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 夯击顺序 | 符合设计要求 | |  | |  |

**续表3.21**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 强夯  法地  基处  理 | 一 般项目 | 3 | 前后两遍间隙时间 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 场地平整度 | | 最大允许偏差为±100mm |  |  |
| 5 | 排水设施 | | 符合设计要求 |  |  |
| 6 | 夯击范围 | | 不小于设计要求 |  |  |
| 效果检查 | | | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程

验收表3.21 **强夯法地基处理单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.21 强夯法地基处理单元工程施工质量 验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 强夯  法地  基处  理 | 主控项目 | 1 | 夯点布置 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 夯锤底面积、重量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 夯锤落距 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 最后两击平均夯沉 量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 夯击击数、遍数 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 夯击顺序 | 符合设计要求 |  | | |  |  |

**续表3.21**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 强夯  法地  基处  理 | 一 般项目 | 3 | 前后两遍间隙时间 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 场地平整度 | 最大允许偏差为 ±100mm |  |  |  |
| 5 | 排水设施 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 夯击范围 | 不小于设计要求 |  |  |  |
| 效果检查 | | | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，  且不合格点 不集中 / 集中 分布，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.22 **强夯置换法地基处理单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.22 强夯置换法地基处理单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 强夯  法地  基处  理 | 主控项目 | 1 | 置换材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 置换墩位置 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 夯锤底面积、重量 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 夯锤落距 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 最后两击平均夯沉量 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 单墩直径 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 累计夯沉量 | 不小于设计墩长1.5倍~ 2.0倍 | |  | |  |
| 2 | 前后两遍间隙时间 | 符合设计要求 | |  | |  |

**续表3.22**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 强夯  置换  法地  基处  理 | 一 般项目 | 3 | 置换墩深度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 表层铺填土厚度 | | 最大允许偏差为±100mm |  |  |
| 5 | 处理范围 | | 不小于设计要求 |  |  |
| 效果检查 | | | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

水利水电 工程

验收表3.22 **强夯置换法地基处理单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.22 强夯置换法地基处理单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 强夯  置换  法地  基处  理 | 主控项目 | 1 | 置换材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 置换墩位置 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 夯锤底面积、重量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 夯锤落距 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 最后两击平均夯沉 量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 单墩直径 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 累计夯沉量 | 不小于设计墩长 1.5倍～2.0倍 |  | | |  |  |
| 2 | 前后两遍间隙时间 | 符合设计要求 |  | | |  |  |

**续表3.22**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 强夯  置换  法地  基处  理 | 一 般项目 | 3 | 置换墩深度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 表层铺填土厚度 | 最大允许偏差为 ±100mm |  |  |  |
| 5 | 处理范围 | 不小于设计要求 |  |  |  |
| 效果检查 | | | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，  且不合格点 不集中 / 集中 分布，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.23 **塑料排水板预压排水地基处理单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.23 塑料排水板预压排水地基处理单 元工程施工质量检验表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 塑料排水板 |  | |
| 2 | 水平排水砂（碎石）垫层 |  | |
| 3 | 预压 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程工序质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收 条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

水利水电 工程

验收表3.23 **塑料排水板预压排水地基处理单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.23 塑料排水板预压排水地基处理单 元工程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理验收结论 | |
| 1 | 塑料排水板 |  | |
| 2 | 水平排水砂（碎石）垫层 |  | |
| 3 | 预压 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程 检验表3.23.1 **塑料排水板工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.23.1 塑料排水板工序施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 塑料  排水  板 | 主控项目 | 1 | 塑料板、滤膜材料质 量 | | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 芯板入土深度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水板间距偏差 | | 不大于100mm | |  | |  |
| 2 | 排水板外露长度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 套管垂直度 | | 陆上施打允许偏差不大于 1.5%L；  水下施打允许偏差不大于 2%L | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：L为排水板长度。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.23.1 **塑料排水板工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.23.1 塑料排水板工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 塑料  排水  板 | 主控项目 | 1 | 塑料板、滤膜材料 质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 芯板入土深度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水板间距偏差 | 不大于100mm |  | | |  |  |
| 2 | 排水板外露长度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 套管垂直度 | 陆上施打允许偏差 不大于1.5%L；  水下施打允许偏差 不大于2%L |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：L为排水板长度。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.23.2 **水平排水砂（碎石）垫层工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.23.2 水平排水砂（碎石）垫层工序施 工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 水平  排水  砂(  碎石  )垫  层 | 主控项目 | 1 | 砂砾等原材料质量 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 砂垫层厚度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂垫层表面平整度 | | 不大于20mm | |  | |  |
| 2 | 砂垫层铺筑范围 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.23.2 **水平排水砂（碎石）垫层工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.23.2 水平排水砂（碎石）垫层工序施 工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水平  排水  砂(  碎石  )垫  层 | 主控项目 | 1 | 砂砾等原材料质量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 砂垫层厚度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂垫层表面平整度 | 不大于20mm |  | | |  |  |
| 2 | 砂垫层铺筑范围 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.23.3 **预压工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.23.3 预压工序施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预压 | 主控项目 | 1 | 真空预压真空度 | | 符合设计要求，真空度允 许偏差不小于-2% | |  | |  |
| 2 | 堆载荷载 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 预压、加载时间 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 密封膜铺设 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 土体沉降 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 水平位移 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.23.3 **预压工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.23.3 预压工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预压 | 主控项目 | 1 | 真空预压真空度 | 符合设计要求，真 空度允许偏差不小 于-2% |  | | |  |  |
| 2 | 堆载荷载 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 预压、加载时间 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 密封膜铺设 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 土体沉降 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 水平位移 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.24 **袋装砂井预压排水地基处理单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.24 袋装砂井预压排水地基处理单元 工程施工质量检验表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 袋装砂井 |  | |
| 2 | 水平排水砂（碎石）垫层 |  | |
| 3 | 预压 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程工序质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收 条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

水利水电 工程

验收表3.24 **袋装砂井预压排水地基处理单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.24 袋装砂井预压排水地基处理单元 工程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理验收结论 | |
| 1 | 袋装砂井 |  | |
| 2 | 水平排水砂（碎石）垫层 |  | |
| 3 | 预压 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程 检验表3.24.1 **袋装砂井工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.24.1 袋装砂井工序施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 袋装 砂井 | 主控项目 | 1 | 砂及编织袋质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 砂井直径 | 允许偏差为0mm～10mm | |  | |  |
| 3 | 砂袋入土深度 | 不小于设计深度 | |  | |  |
| 4 | 灌砂量 | 灌砂率应达到95%以上 | |  | |  |
| 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.24.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 袋装 砂井 | 一 般项目 | 1 | 砂井平面位置 | | 允许偏差不大于100mm |  |  |
| 2 | 砂井垂直度 | | 允许偏差不大于1.5%L |  |  |
| 3 | 砂井井距 | | 允许偏差不大于100mm |  |  |
| 4 | 砂袋外露长度 | | 不小于设计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：L指砂井深度。 | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.24.1 **袋装砂井工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.24.1 袋装砂井工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 袋装 砂井 | 主控项目 | 1 | 砂及编织袋质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 砂井直径 | 允许偏差为0mm~ 10mm |  | | |  |  |
| 3 | 砂袋入土深度 | 不小于设计深度 |  | | |  |  |
| 4 | 灌砂量 | 灌砂率应达到95% 以上 |  | | |  |  |
| 5 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.24.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 袋装 砂井 | 一 般项目 | 1 | 砂井平面位置 | 允许偏差不大于 100mm |  |  |  |
| 2 | 砂井垂直度 | 允许偏差不大于 1.5%L |  |  |  |
| 3 | 砂井井距 | 允许偏差不大于 100mm |  |  |  |
| 4 | 砂袋外露长度 | 不小于设计要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：L指砂井深度。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.24.2 **水平排水砂（碎石）垫层工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.24.2 水平排水砂（碎石）垫层工序施 工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 水平  排水  砂(  碎石  )垫  层 | 主控项目 | 1 | 砂砾等原材料质量 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 砂垫层厚度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂垫层表面平整度 | | 不大于20mm | |  | |  |
| 2 | 砂垫层铺筑范围 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.24.2 **水平排水砂（碎石）垫层工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.24.2 水平排水砂（碎石）垫层工序施 工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水平  排水  砂(  碎石  )垫  层 | 主控项目 | 1 | 砂砾等原材料质量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 砂垫层厚度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂垫层表面平整度 | 不大于20mm |  | | |  |  |
| 2 | 砂垫层铺筑范围 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.24.3 **预压工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.24.3 预压工序施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预压 | 主控项目 | 1 | 真空预压真空度 | | 符合设计要求，真空度允 许偏差不小于-2% | |  | |  |
| 2 | 堆载荷载 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 预压、加载时间 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 密封膜铺设 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 土体沉降 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 水平位移 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.24.3 **预压工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.24.3 预压工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预压 | 主控项目 | 1 | 真空预压真空度 | 符合设计要求，真 空度允许偏差不小 于-2% |  | | |  |  |
| 2 | 堆载荷载 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 预压、加载时间 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 密封膜铺设 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 土体沉降 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 水平位移 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |
| 检验表3.25 | **塑料排水板排水固结水下基础处理单元工程**  **施工质量检验表** |  |
| 单元工程编号： | 共 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.25 塑料排水板排水固结水下基础处 理单元工程施工质量检验表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 土工织物垫层铺设 |  | |
| 2 | 水平排水砂（碎石）垫层 |  | |
| 3 | 塑料排水板 |  | |
| 4 | 土工织物加筋垫层铺设 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程工序质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收 条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |
| 验收表3.25 | **塑料排水板排水固结水下基础处理单元工程**  **施工质量验收表** |  |
| 单元工程编号： | 共 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.25 塑料排水板排水固结水下基础处 理单元工程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理验收结论 | |
| 1 | 土工织物垫层铺设 |  | |
| 2 | 水平排水砂（碎石）垫层 |  | |
| 3 | 塑料排水板 |  | |
| 4 | 土工织物加筋垫层铺设 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表3.25.1 **土工织物垫层铺设工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.25.1 土工织物垫层铺设工序施工质量 检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土工 织物 垫层 铺设 | 主控项目 | 1 | 土工织物质量 | | 符合C.0.1条的要求 | |  | |  |
| 2 | 规格、外观 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 铺设质量 | | 锚固牢固；铺设平整，松 紧适度，加筋土工织物要 求拉紧拉直，不出现皱折 现象，并应与基面贴紧 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 连接质量 | | 搭接：陆上搭接宽度不小 于50cm，水下搭接宽度不 小于100cm  缝接：缝合应连续，缝接 宽度不小于30cm | |  | |  |
| 2 | 铺设范围 | | 不小于设计值 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.25.1 **土工织物垫层铺设工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.25.1 土工织物垫层铺设工序施工质量 验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 织物 垫层 铺设 | 主控项目 | 1 | 土工织物质量 | 符合C.0.1条的要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 规格、外观 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 铺设质量 | 锚固牢固；铺设平 整，松紧适度，加 筋土工织物要求拉 紧拉直，不出现皱 折现象，并应与基 面贴紧 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 连接质量 | 搭接：陆上搭接宽 度不小于50cm，水 下搭接宽度不小于 100cm  缝接：缝合应连续 ,缝接宽度不小于 30cm |  | | |  |  |
| 2 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.25.2 **水平排水砂（碎石）垫层工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.25.2 水平排水砂（碎石）垫层工序施 工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 水平  排水  砂(  碎石  )垫  层 | 主控项目 | 1 | 砂砾等原材料质量 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 砂垫层厚度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂垫层表面平整度 | | 不大于20mm | |  | |  |
| 2 | 砂垫层铺筑范围 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.25.2 **水平排水砂（碎石）垫层工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.25.2 水平排水砂（碎石）垫层工序施 工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水平  排水  砂(  碎石  )垫  层 | 主控项目 | 1 | 砂砾等原材料质量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 砂垫层厚度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂垫层表面平整度 | 不大于20mm |  | | |  |  |
| 2 | 砂垫层铺筑范围 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.25.3 **塑料排水板工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.25.3 塑料排水板工序施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 塑料  排水  板 | 主控项目 | 1 | 塑料板、滤膜材料质 量 | | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 芯板入土深度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水板间距偏差 | | 不大于100mm | |  | |  |
| 2 | 排水板外露长度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 套管垂直度 | | 陆上施打允许偏差不大于 1.5%L；  水下施打允许偏差不大于 2%L | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：L为排水板长度。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.25.3 **塑料排水板工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.25.3 塑料排水板工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 塑料  排水  板 | 主控项目 | 1 | 塑料板、滤膜材料 质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 芯板入土深度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水板间距偏差 | 不大于100mm |  | | |  |  |
| 2 | 排水板外露长度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 套管垂直度 | 陆上施打允许偏差 不大于1.5%L；  水下施打允许偏差 不大于2%L |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：L为排水板长度。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.25.4 **土工织物加筋垫层铺设工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.25.4 土工织物加筋垫层铺设工序施工 质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土工 织物 加筋 垫层 铺设 | 主控项目 | 1 | 土工织物质量 | | 符合C.0.1条的要求 | |  | |  |
| 2 | 规格、外观 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 铺设质量 | | 锚固牢固；铺设平整，松 紧适度，加筋土工织物要 求拉紧拉直，不出现皱折 现象，并应与基面贴紧 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 连接质量 | | 搭接：陆上搭接宽度不小 于50cm，水下搭接宽度不 小于100cm  缝接：缝合应连续，缝接 宽度不小于30cm | |  | |  |
| 2 | 铺设范围 | | 不小于设计值 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.25.4 **土工织物加筋垫层铺设工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.25.4 土工织物加筋垫层铺设工序施工 质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 织物 加筋 垫层 铺设 | 主控项目 | 1 | 土工织物质量 | 符合C.0.1条的要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 规格、外观 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 铺设质量 | 锚固牢固；铺设平 整，松紧适度，加 筋土工织物要求拉 紧拉直，不出现皱 折现象，并应与基 面贴紧 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 连接质量 | 搭接：陆上搭接宽 度不小于50cm，水 下搭接宽度不小于 100cm  缝接：缝合应连续 ,缝接宽度不小于 30cm |  | | |  |  |
| 2 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.26 **振冲碎石桩法地基处理单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.26 振冲碎石桩法地基处理单元工程 施工质量检验表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 振冲碎石桩 |  | |
| 2 | 褥垫层 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程工序质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收 条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

水利水电 工程

验收表3.26 **振冲碎石桩法地基处理单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.26 振冲碎石桩法地基处理单元工程 施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理验收结论 | |
| 1 | 振冲碎石桩 |  | |
| 2 | 褥垫层 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程 检验表3.26.1 **振冲碎石桩工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.26.1 振冲碎石桩工序施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 振冲  碎石  桩 | 主控项目 | 1 | 碎石填料质量 | 强度、级配、含泥量等符 合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 振冲法密实电流、留 振时间 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 桩数 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 填料量 | 允许偏差为不少于计算量 的5% | |  | |  |
| 5 | 桩孔深度 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 桩中心位置 | 允许偏差小于等于0.3D或 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 供水水压 | 符合设计要求 | |  | |  |

**续表3.26.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 振冲  碎石  桩 | 一 般项目 | 1 | 加密段长度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 桩径 | | 允许偏差为-50mm～100mm |  |  |
| 3 | 桩顶标高 | | 符合设计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：D指设计桩径。 | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.26.1 **振冲碎石桩工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.26.1 振冲碎石桩工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 振冲  碎石  桩 | 主控项目 | 1 | 碎石填料质量 | 强度、级配、含泥 量等符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 振冲法密实电流、 留振时间 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 桩数 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 填料量 | 允许偏差为不少于 计算量的5% |  | | |  |  |
| 5 | 桩孔深度 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 桩中心位置 | 允许偏差小于等于 0.3D或符合设计要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 供水水压 | 符合设计要求 |  | | |  |  |

**续表3.26.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 振冲  碎石  桩 | 一 般项目 | 3 | 加密段长度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 桩径 | 允许偏差为-50mm ~100mm |  |  |  |
| 5 | 桩顶标高 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：D指设计桩径。 | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.26.2 **褥垫层工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.26.2 褥垫层工序施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 褥垫 层 | 主控项目 | 1 | 垫层材料质量 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 褥垫层夯填度 | | 不大于0.9 | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 褥垫层表面平整度 | | 不大于20mm | |  | |  |
| 2 | 褥垫层厚度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 褥垫层范围 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：夯填度指夯实后褥垫层厚度与虚铺厚度的比值。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.26.2 **褥垫层工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.26.2 褥垫层工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 褥垫 层 | 主控项目 | 1 | 垫层材料质量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 褥垫层夯填度 | 不大于0.9 |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 褥垫层表面平整度 | 不大于20mm |  | | |  |  |
| 2 | 褥垫层厚度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 褥垫层范围 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：夯填度指夯实后褥垫层厚度与虚铺厚度的比值。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.27 **沉管砂石桩法地基处理单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.27 沉管砂石桩法地基处理单元工程 施工质量检验表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 沉管砂石桩 |  | |
| 2 | 褥垫层 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程工序质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收 条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

水利水电 工程

验收表3.27 **沉管砂石桩法地基处理单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.27 沉管砂石桩法地基处理单元工程 施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理验收结论 | |
| 1 | 沉管砂石桩 |  | |
| 2 | 褥垫层 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程 检验表3.27.1 **沉管砂石桩工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.27.1 沉管砂石桩工序施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 沉管  砂石  桩 | 主控项目 | 1 | 砂石料质量 | | 强度、级配、含泥量等满 足设计要求 | |  | |  |
| 2 | 桩底标高 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 填料量 | | 不少于计算量的5% | |  | |  |
| 4 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 桩管直径 | | 允许偏差为-50mm～100mm | |  | |  |
| 2 | 桩中心位置 | | 允许偏差小于等于0.3D或 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 桩顶标高 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：D指设计桩径。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.27.1 **沉管砂石桩工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.27.1 沉管砂石桩工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 沉管  砂石  桩 | 主控项目 | 1 | 砂石料质量 | 强度、级配、含泥 量等满足设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 桩底标高 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 填料量 | 不少于计算量的5% |  | | |  |  |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 桩管直径 | 允许偏差为-50mm ~100mm |  | | |  |  |
| 2 | 桩中心位置 | 允许偏差小于等于 0.3D或符合设计要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 桩顶标高 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：D指设计桩径。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.27.2 **褥垫层工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.27.2 褥垫层工序施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 褥垫 层 | 主控项目 | 1 | 垫层材料质量 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 褥垫层夯填度 | | 不大于0.9 | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 褥垫层表面平整度 | | 不大于20mm | |  | |  |
| 2 | 褥垫层厚度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 褥垫层范围 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：夯填度指夯实后褥垫层厚度与虚铺厚度的比值。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.27.2 **褥垫层工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.27.2 褥垫层工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 褥垫 层 | 主控项目 | 1 | 垫层材料质量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 褥垫层夯填度 | 不大于0.9 |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 褥垫层表面平整度 | 不大于20mm |  | | |  |  |
| 2 | 褥垫层厚度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 褥垫层范围 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：夯填度指夯实后褥垫层厚度与虚铺厚度的比值。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.28 **水泥土搅拌桩法复合地基处理单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.28 水泥土搅拌桩法复合地基处理单 元工程施工质量检验表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 水泥土搅拌桩 |  | |
| 2 | 褥垫层 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程工序质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收 条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

水利水电 工程

验收表3.28 **水泥土搅拌桩法复合地基处理单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.28 水泥土搅拌桩法复合地基处理单 元工程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理验收结论 | |
| 1 | 水泥土搅拌桩 |  | |
| 2 | 褥垫层 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表3.28.1 **水泥土搅拌桩工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.28.1 水泥土搅拌桩工序施工质量检验 表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 水泥 土搅 拌桩 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 水泥用量 | 不少于设计计算量 | |  | |  |
| 3 | 桩长 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 4 | 重复搅拌次数和深度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 提升速度 | 符合设计或满足工艺试验 要求 | |  | |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表3.28.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 水泥 土搅 拌桩 | 一 般项目 | 1 | 桩位偏差 | | 不大于50mm |  |  |
| 2 | 导向架垂直度 | | 不大于1/150 |  |  |
| 3 | 桩体直径 | | 不小于设计值 |  |  |
| 4 | 桩顶标高 | | 最大允许偏差为±200mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.28.1 **水泥土搅拌桩工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.28.1 水泥土搅拌桩工序施工质量验收 表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水泥 土搅 拌桩 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 水泥用量 | 不少于设计计算量 |  | | |  |  |
| 3 | 桩长 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 4 | 重复搅拌次数和深 度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 提升速度 | 符合设计或满足工 艺试验要求 |  | | |  |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表3.28.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水泥 土搅 拌桩 | 一 般项目 | 1 | 桩位偏差 | 不大于50mm |  |  |  |
| 2 | 导向架垂直度 | 不大于1/150 |  |  |  |
| 3 | 桩体直径 | 不小于设计值 |  |  |  |
| 4 | 桩顶标高 | 最大允许偏差为 ±200mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.28.2 **褥垫层工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.28.2 褥垫层工序施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 褥垫 层 | 主控项目 | 1 | 垫层材料质量 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 褥垫层夯填度 | | 不大于0.9 | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 褥垫层表面平整度 | | 不大于20mm | |  | |  |
| 2 | 褥垫层厚度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 褥垫层范围 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：夯填度指夯实后褥垫层厚度与虚铺厚度的比值。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.28.2 **褥垫层工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.28.2 褥垫层工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 褥垫 层 | 主控项目 | 1 | 垫层材料质量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 褥垫层夯填度 | 不大于0.9 |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 褥垫层表面平整度 | 不大于20mm |  | | |  |  |
| 2 | 褥垫层厚度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 褥垫层范围 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：夯填度指夯实后褥垫层厚度与虚铺厚度的比值。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表3.29 **高压喷射旋喷桩单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.29 高压喷射旋喷桩单元工程施工质 量检验表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 检验结论 | |
| 1 | 高压喷射旋喷桩 |  | |
| 2 | 褥垫层 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程工序质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求，单元工程质量合格，具备验收 条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | |

水利水电 工程

验收表3.29 **高压喷射旋喷桩单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表3.29 高压喷射旋喷桩单元工程施工质 量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理验收结论 | |
| 1 | 高压喷射旋喷桩 |  | |
| 2 | 褥垫层 |  | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表3.29.1 **高压喷射旋喷桩工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.29.1 高压喷射旋喷桩工序施工质量检 验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 高压  喷射  旋喷  桩 | 主控项目 | 1 | 水泥、外加剂、等原 材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 桩长 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 3 | 桩径 | 最大允许偏差为±50mm | |  | |  |
| 4 | 提升速度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 水泥用量 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于50mm | |  | |  |
| 2 | 桩顶标高 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 3 | 钻孔垂直度 | 不大于1%，或符合设计要 求 | |  | |  |

**续表3.29.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 高压  喷射  旋喷  桩 | 一 般项目 | 3 | 钻孔垂直度 | | 不大于1%，或符合设计要 求 |  |  |
| 4 | 浆液压力 | | 符合设计要求 |  |  |
| 5 | 水压力 | | 符合设计要求 |  |  |
| 6 | 气压力 | | 符合设计要求 |  |  |
| 7 | 进浆密度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表3.29.1 **高压喷射旋喷桩工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.29.1 高压喷射旋喷桩工序施工质量验 收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 高压  喷射  旋喷  桩 | 主控项目 | 1 | 水泥、外加剂、等 原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 桩长 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 3 | 桩径 | 最大允许偏差为 ±50mm |  | | |  |  |
| 4 | 提升速度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 水泥用量 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 6 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 孔位偏差 | 不大于50mm |  | | |  |  |
| 2 | 桩顶标高 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 3 | 钻孔垂直度 | 不大于1%，或符合 设计要求 |  | | |  |  |

**续表3.29.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 高压  喷射  旋喷  桩 | 一 般项目 | 3 | 钻孔垂直度 | 不大于1%，或符合 设计要求 |  |  |  |
| 4 | 浆液压力 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 5 | 水压力 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 气压力 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 7 | 进浆密度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。 | | | | | | | |

水利水电 工程 检验表3.29.2 **褥垫层工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.29.2 褥垫层工序施工质量检验表 | | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 褥垫 层 | 主控项目 | 1 | 垫层材料质量 | | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 褥垫层夯填度 | | 不大于0.9 | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 褥垫层表面平整度 | | 不大于20mm | |  | |  |
| 2 | 褥垫层厚度 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 3 | 褥垫层范围 | | 不小于设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：夯填度指夯实后褥垫层厚度与虚铺厚度的比值。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程 验收表3.29.2 **褥垫层工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表3.29.2 褥垫层工序施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 褥垫 层 | 主控项目 | 1 | 垫层材料质量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 褥垫层夯填度 | 不大于0.9 |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 褥垫层表面平整度 | 不大于20mm |  | | |  |  |
| 2 | 褥垫层厚度 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 褥垫层范围 | 不小于设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：褥垫层（如有）质量检验可参照此表。  注3：夯填度指夯实后褥垫层厚度与虚铺厚度的比值。 | | | | | | | | | |

4 堤防与河道整治工程

水利水电 工程

检验表4.1 **陆地基础清理和处理单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.1 陆地基础清理和处理单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 陆地  基础  清理  和处  理 | 主控项目 | 1 | 表层清理 | 表层的淤泥、腐殖土、泥炭 土、草皮、树根、建筑垃圾 等应清理干净 | |  | |  |
| 2 | 基面压实 | 基础清理后按填筑要求填土 、压实，无松土、无弹簧土 等，并符合5.2.2条的要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 清理范围 | 设计基面边线外50cm | |  | |  |
| 2 | 基面平整 | 无明显凹凸 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.1 **陆地基础清理和处理单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.1 陆地基础清理和处理单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 陆地  基础  清理  和处  理 | 主控项目 | 1 | 表层清理 | 表层的淤泥、腐殖土 、泥炭土、草皮、树 根、建筑垃圾等应清 理干净 |  | | |  |  |
| 2 | 基面压实 | 基础清理后按填筑要 求填土、压实，无松 土、无弹簧土等，并 符合5.2.2条的要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 清理范围 | 设计基面边线外50cm |  | | |  |  |
| 2 | 基面平整 | 无明显凹凸 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.2 **水下基础清理和处理单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.2 水下基础清理和处理单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 水下  基础  清理  和处  理 | 主控项目 | 1 | 表面清理 | 表层的树根、杂草、渔网、 建筑垃圾、杂物，水下障碍 物等应清理干净 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 清理范围 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 2 | 基面平整 | 无明显凹凸 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.2 **水下基础清理和处理单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.2 水下基础清理和处理单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水下  基础  清理  和处  理 | 主控项目 | 1 | 表面清理 | 表层的树根、杂草、 渔网、建筑垃圾、杂 物，水下障碍物等应 清理干净 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 清理范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 基面平整 | 无明显凹凸 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.3 **土料填筑单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.3 土料填筑单元工程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土料 填筑 | 主控项目 | 1 | 土料质量 | 符合设计及附录C表C.0.2-1 的要求 | |  | |  |
| 2 | 土块粒径 | 符合SL 260的要求 | |  | |  |
| 3 | 压实度或相对密度 | 符合设计要求；合格率满足 SL 260的要求，不合格样的 压实度不应低于设计值的 96%，且不合格样不应集中 分布 | |  | |  |
| 4 | 层间结合面 | 表面平整，无漏压、积水、 弹簧土、疏松层等现象 | |  | |  |
| 5 | 顶宽 | 不小于设计值和超宽值之和 | |  | |  |
| 6 | 坡度 | 不陡于设计值 | |  | |  |

**续表4.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 土料 填筑 | 一 般项目 | 1 | 铺料厚度 | 符合碾压试验参数要求，允 许偏差为-5cm～0cm |  |  |
| 2 | 铺填边线超宽值 | 人工铺料大于10cm，机械铺 料大于30cm |  |  |
| 3 | 搭接接合部处理a | 清除表面杂物，衔接部位开 挖成台阶状，分层填筑 |  |  |
| 4 | 搭接碾压宽度 | 顺碾压方向不小于300cm； 垂直碾压方向不小于50cm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| a：本项仅适用于土质搭接接合部，混凝土接合部处理执行5.5节的规定。 | | | | | | |

水利水电 工程 验收表4.3 **土料填筑单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.3 土料填筑单元工程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土料 填筑 | 主控项目 | 1 | 土料质量 | 符合设计及附录C表  C.0.2-1的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 土块粒径 | 符合SL 260的要求 |  | | |  |  |
| 3 | 压实度或相对 密度 | 符合设计要求；合格 率满足SL 260的要求 ,不合格样的压实度 不应低于设计值的96% ,且不合格样不应集 中分布 |  | | |  |  |
| 4 | 层间结合面 | 表面平整，无漏压、 积水、弹簧土、疏松 层等现象 |  | | |  |  |
| 5 | 顶宽 | 不小于设计值和超宽 值之和 |  | | |  |  |
| 6 | 坡度 | 不陡于设计值 |  | | |  |  |

**续表4.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土料 填筑 | 一 般项目 | 1 | 铺料厚度 | 符合碾压试验参数要  求，允许偏差为-5cm  0cm |  |  |  |
| 2 | 铺填边线超宽 值 | 人工铺料大于10cm， 机械铺料大于30cm |  |  |  |
| 3 | 搭接接合部处 理a | 清除表面杂物，衔接 部位开挖成台阶状， 分层填筑 |  |  |  |
| 4 | 搭接碾压宽度 | 顺碾压方向不小于 300cm；垂直碾压方向 不小于50cm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：本项仅适用于土质搭接接合部，混凝土接合部处理执行5.5节的规定。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.4 **闭气土方填筑单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.4 闭气土方填筑单元工程施工质量检 验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 闭气 土方 填筑 | 主控项目 | 1 | 土料质量 | 符合设计及附录C表C.0.2-2 的要求 | |  | |  |
| 2 | 填筑质量 | 无渗漏点 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 边线 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 2 | 铺料厚度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.4 **闭气土方填筑单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.4 闭气土方填筑单元工程施工质量验 收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 闭气 土方 填筑 | 主控项目 | 1 | 土料质量 | 符合设计及附录C表  C.0.2-2的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 填筑质量 | 无渗漏点 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 边线 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 铺料厚度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.5 **土料吹填单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.5 土料吹填单元工程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 围堰修筑 |  | |
| 2 | 土料吹填 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表4.5.1 **围堰修筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.5.1 围堰修筑工序施工质量检验 表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 围堰 修筑 | 主控项目 | 1 | 填筑料质量a | 土料符合设计及附录C表 C.0.2-1的要求；砂砾（卵 )石料、石料符合设计及 C.0.1条的要求 | |  | |  |
| 2 | 袋体质量b | 符合设计及C.0.4条的要求 | |  | |  |
| 3 | 堰顶高程 | 不低于设计值 | |  | |  |
| 4 | 堰顶宽度 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 5 | 压实质量a | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 退水口门 | 符合设计和规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 坡度 | 不陡于设计值 | |  | |  |
| 2 | 轴线位置 | 允许偏差为50cm | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |
| a：适用于土质围堰、砂砾（卵）石料围堰、抛石围堰修筑。  b：适用于充填袋围堰修筑。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.5.1 **围堰修筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.5.1 围堰修筑工序施工质量验收 表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 围堰 修筑 | 主控项目 | 1 | 填筑料质量a | 土料符合设计及附录C 表C.0.2-1的要求；砂 砾（卵）石料、石料 符合设计及C.0.1条的 要求 |  | | |  |  |
| 2 | 袋体质量b | 符合设计及C.0.4条的 要求 |  | | |  |  |
| 3 | 堰顶高程 | 不低于设计值 |  | | |  |  |
| 4 | 堰顶宽度 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 5 | 压实质量a | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 退水口门 | 符合设计和规范要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 坡度 | 不陡于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 允许偏差为50cm |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：适用于土质围堰、砂砾（卵）石料围堰、抛石围堰修筑。  注3：b：适用于充填袋围堰修筑。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.5.2 **土料吹填工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.5.2 土料吹填工序施工质量检验 表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土料 吹填 | 主控项目 | 1 | 吹填高程 | 允许偏差为0cm～30cm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 泥沙颗粒分布 | 吹填区沿程沉积泥沙颗粒无 显著差异 | |  | |  |
| 2 | 输泥管出口位置和施 工顺序 | 符合设计和规范要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.5.2 **土料吹填工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.5.2 土料吹填工序施工质量验收 表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土料 吹填 | 主控项目 | 1 | 吹填高程 | 允许偏差为0cm～30cm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 泥沙颗粒分布 | 吹填区沿程沉积泥沙 颗粒无显著差异 |  | | |  |  |
| 2 | 输泥管出口位 置和施工顺序 | 符合设计和规范要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.6 **土料与建筑物接合部填筑单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.6 土料与建筑物接合部填筑单元工程 施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土料  与建  筑物  接合  部填  筑 | 主控项目 | 1 | 涂浆土料质量 | 塑性指数Ip大于等于17，符 合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 填筑土料质量 | 符合设计及附录C表C.0.2-1 的要求 | |  | |  |
| 3 | 土块粒径 | 小于5cm | |  | |  |
| 4 | 压实度或相对密度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 含水率 | 最优含水率±3% | |  | |  |
| 6 | 涂浆效果 | 建筑物表面酒水保持湿润；  涂浆高度与铺土厚度一致，  涂层厚度宜为3mm 5mm，并 应与下部涂层衔接；保持涂 浆层湿润、无漏涂 | |  | |  |

**续表4.6**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 土料  与建  筑物  接合  部填  筑 | 一 般项目 | 1 | 涂层泥浆浓度 | 土水质量比为1∶2.5～1∶ 3.0 |  |  |
| 2 | 接合面处理 | 清除建筑物表面乳皮、粉尘 、油污及附着杂物；割除外 露铁件，并对残余露头进行 水泥砂浆覆盖保护 |  |  |
| 3 | 衔接部位处理 | 清除表面杂物，并将衔接部 位开挖成台阶状，分层填筑 |  |  |
| 4 | 铺料厚度 | 15cm～20cm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.6 **土料与建筑物接合部填筑单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.6 土料与建筑物接合部填筑单元工程 施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土料  与建  筑物  接合  部填  筑 | 主控项目 | 1 | 涂浆土料质量 | 塑性指数I p大于等于 17，符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 填筑土料质量 | 符合设计及附录C表  C.0.2-1的要求 |  | | |  |  |
| 3 | 土块粒径 | 小于5cm |  | | |  |  |
| 4 | 压实度或相对 密度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 含水率 | 最优含水率±3% |  | | |  |  |
| 6 | 涂浆效果 | 建筑物表面酒水保持 湿润；涂浆高度与铺 土厚度一致，涂层厚 度宜为3mm～5mm，并 应与下部涂层衔接；  保持涂浆层湿润、无 漏涂 |  | | |  |  |

**续表4.6**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土料  与建  筑物  接合  部填  筑 | 一 般项目 | 1 | 涂层泥浆浓度 | 土水质量比为1∶2.5 ~1∶3.0 |  |  |  |
| 2 | 接合面处理 | 清除建筑物表面乳皮 、粉尘、油污及附着 杂物；割除外露铁件 ,并对残余露头进行 水泥砂浆覆盖保护 |  |  |  |
| 3 | 衔接部位处理 | 清除表面杂物，并将 衔接部位开挖成台阶 状，分层填筑 |  |  |  |
| 4 | 铺料厚度 | 15cm～20cm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.7 **砂砾（卵）石料填筑单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.7 砂砾（卵）石料填筑单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 砂砾  （卵  )石  料填  筑 | 主控项目 | 1 | 砂砾（卵）石料质量 | 符合设计及C.0.1条的要求 | |  | |  |
| 2 | 相对密度 | 符合设计要求，合格率满足 SL 260的要求，不合格样的 相对密度不应低于设计值的 96%，且不合格样不应集中 分布；当填筑采用孔隙率控 制时，应符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 坡度 | 不陡于设计值 | |  | |  |
| 4 | 顶宽 | 不小于设计值和超宽值之和 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺填边线超宽值 | 人工铺料大于10cm；机械铺 料大于30cm | |  | |  |
| 2 | 搭接碾压宽度 | 顺碾压方向不小于300cm； 垂直碾压方向不小于50cm | |  | |  |
| 3 | 铺料厚度 | 符合碾压试验参数要求，允  许偏差为-5cm 0cm | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.7 **砂砾（卵）石料填筑单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.7 砂砾（卵）石料填筑单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 砂砾  （卵  )石  料填  筑 | 主控项目 | 1 | 砂砾（卵）石 料质量 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  | | |  |  |
| 2 | 相对密度 | 符合设计要求，合格 率满足SL 260的要求 ,不合格样的相对密 度不应低于设计值的 96%，且不合格样不应 集中分布；当填筑采 用孔隙率控制时，应 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 坡度 | 不陡于设计值 |  | | |  |  |
| 4 | 顶宽 | 不小于设计值和超宽 值之和 |  | | |  |  |

**续表4.7**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 砂砾  （卵  )石  料填  筑 | 一 般项目 | 1 | 铺填边线超宽 值 | 人工铺料大于10cm； 机械铺料大于30cm |  |  |  |
| 2 | 搭接碾压宽度 | 顺碾压方向不小于 300cm；垂直碾压方向 不小于50cm |  |  |  |
| 3 | 铺料厚度 | 符合碾压试验参数要  求，允许偏差为-5cm  0cm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.8 **抛石填筑或爆炸排瘀填石单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.8 抛石填筑或爆炸排瘀填石单元工程 施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 抛石  填筑  或爆  炸排  瘀填  石 | 主控项目 | 1 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的要求 | |  | |  |
| 2 | 石料块重 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 坡度a | 不陡于设计值 | |  | |  |
| 2 | 顶部高程 | 不低于设计值 | |  | |  |
| 3 | 顶宽 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 4 | 轴线位置 | 允许偏差为5cm | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |
| a：本项不适用于软土地基。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.8 **抛石填筑或爆炸排瘀填石单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.8 抛石填筑或爆炸排瘀填石单元工程 施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 抛石  填筑  或爆  炸排  瘀填  石 | 主控项目 | 1 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的 要求 |  | | |  |  |
| 2 | 石料块重 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 坡度a | 不陡于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 顶部高程 | 不低于设计值 |  | | |  |  |
| 3 | 顶宽 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 4 | 轴线位置 | 允许偏差为5cm |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：本项不适用于软土地基。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.9 **碎石或卵石、砂垫层单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.9 碎石或卵石、砂垫层单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 碎石 或卵 石、 砂垫  层 | 主控项目 | 1 | 原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要求 | |  | |  |
| 2 | 厚度 | 最大允许偏差为±15%设计 值 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 无明显凹凸 | |  | |  |
| 2 | 表面坡度 | 不陡于设计值 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.9 **碎石或卵石、砂垫层单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.9 碎石或卵石、砂垫层单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 碎石 或卵 石、 砂垫  层 | 主控项目 | 1 | 原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  | | |  |  |
| 2 | 厚度 | 最大允许偏差为±15% 设计值 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 无明显凹凸 |  | | |  |  |
| 2 | 表面坡度 | 不陡于设计值 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.10 **土工织物铺设单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.10 土工织物铺设单元工程施工质量检 验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土工 织物 铺设 | 主控项目 | 1 | 土工织物质量 | 符合设计及C.0.4条的要求 | |  | |  |
| 2 | 规格、外观 | 符合设计和规范要求 | |  | |  |
| 3 | 基面清理 | 基面清理干净、规整平顺， 无杂物，无尖锐物 | |  | |  |
| 4 | 辅设质量 | 锚固牢固；铺设平整，松紧 适度（加筋土工织物要求拉 紧拉直），不出现皱折现象 ,并应与基面贴紧 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 连接质量 | 搭接：陆上搭接宽度不小于 50cm，水下搭接宽度不小于 100cm；  缝接：缝合应连续，缝接宽 度不小于30cm | |  | |  |
| 2 | 铺设范围 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.10 **土工织物铺设单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.10 土工织物铺设单元工程施工质量验 收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 织物 铺设 | 主控项目 | 1 | 土工织物 质量 | 符合设计及C.0.4条的要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 规格、外 观 | 符合设计和规范要求 |  | | |  |  |
| 3 | 基面清理 | 基面清理干净、规整平顺 ,无杂物，无尖锐物 |  | | |  |  |
| 4 | 辅设质量 | 锚固牢固；铺设平整，松 紧适度（加筋土工织物要 求拉紧拉直），不出现皱 折现象，并应与基面贴紧 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 连接质量 | 搭接：陆上搭接宽度不小 于50cm，水下搭接宽度不 小于100cm；  缝接：缝合应连续，缝接 宽度不小于30cm |  | | |  |  |
| 2 | 铺设范围 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.11 **毛石粗排护坡单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.11 毛石粗排护坡单元工程施工质量检 验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 毛石 粗排 护坡 | 主控项目 | 1 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的要求 | |  | |  |
| 2 | 护坡厚度 | 厚度小于等于50cm，最大允 许偏差为±5cm；厚度大于 50cm，最大允许偏差为  ±10% | |  | |  |
| 3 | 坡度 | 不陡于设计值 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 石料块重 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 高程 | 顶高程不低于设计值，底高 程不高于设计值 | |  | |  |

**续表4.11**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 毛石 粗排 护坡 | 一 般项目 | 3 | 坡面外观 | 坡面规整，大致平顺 |  |  |
| 4 | 粗排质量 | 石块稳固、无松动 |  |  |
| 5 | 封顶 | 宽度、厚度允许偏差为-1cm ~2cm，顶面平顺，边线顺 直 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.11 **毛石粗排护坡单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.11 毛石粗排护坡单元工程施工质量验 收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 毛石 粗排 护坡 | 主控项目 | 1 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的 要求 |  | | |  |  |
| 2 | 护坡厚度 | 厚度小于等于50cm， 最大允许偏差为±5cm ;厚度大于50cm，最 大允许偏差为±10% |  | | |  |  |
| 3 | 坡度 | 不陡于设计值 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 石料块重 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 高程 | 顶高程不低于设计值 ,底高程不高于设计 值 |  | | |  |  |

**续表4.11**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 毛石 粗排 护坡 | 一 般项目 | 3 | 坡面外观 | 坡面规整，大致平顺 |  |  |  |
| 4 | 粗排质量 | 石块稳固、无松动 |  |  |  |
| 5 | 封顶 | 宽度、厚度允许偏差 为-1cm～2cm，顶面平 顺，边线顺直 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.12 **石笼护坡单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.12 石笼护坡单元工程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 石笼 护坡 | 主控项目 | 1 | 网片质量 | 符合设计及C.0.5条的要求 | |  | |  |
| 2 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的要求 | |  | |  |
| 3 | 石料块径 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 笼间绑扎质量 | 每20cm～25cm绑扎1道，双 股并铰紧，或每15cm～20cm 采用扣环扣紧 | |  | |  |
| 5 | 外露面坡度 | 不陡于设计值 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面外观 | 规整，大致平顺 | |  | |  |
| 2 | 高程 | 顶高程不低于设计值，底高 程不高于设计值 | |  | |  |

**续表4.12**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 石笼 护坡 | 一 般项目 | 3 | 有间隔网的网片间距 | 最大允许偏差为±10cm |  |  |
| 4 | 石笼尺寸 | 符合设计要求 |  |  |
| 5 | 石料充填饱满度 | 符合设计要求 |  |  |
| 6 | 封顶 | 宽度、厚度允许偏差为-1cm ~2cm，顶面平顺，边线顺 直 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程 验收表4.12 **石笼护坡单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.12 石笼护坡单元工程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 石笼 护坡 | 主控项目 | 1 | 网片质量 | 符合设计及C.0.5条的 要求 |  | | |  |  |
| 2 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的 要求 |  | | |  |  |
| 3 | 石料块径 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 笼间绑扎质量 | 每20cm～25cm绑扎1  道，双股并铰紧，或  每15cm 20cm采用扣 环扣紧 |  | | |  |  |
| 5 | 外露面坡度 | 不陡于设计值 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面外观 | 规整，大致平顺 |  | | |  |  |
| 2 | 高程 | 顶高程不低于设计值 ,底高程不高于设计 值 |  | | |  |  |

**续表4.12**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 石笼 护坡 | 一 般项目 | 3 | 有间隔网的网 片间距 | 最大允许偏差为 ±10cm |  |  |  |
| 4 | 石笼尺寸 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 5 | 石料充填饱满 度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 封顶 | 宽度、厚度允许偏差 为-1cm～2cm，顶面平 顺，边线顺直 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.13 **干砌石护坡单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.13 干砌石护坡单元工程施工质量检验 表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 干砌  石护  坡 | 主控项目 | 1 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的要求 | |  | |  |
| 2 | 护坡厚度 | 厚度小于等于50cm，最大允 许偏差为±5cm；厚度大于 50cm，最大允许偏差为  ±10%设计值 | |  | |  |
| 3 | 砌筑质量 | 石块稳固、无松动，无宽度 在1.5cm以上、长度在50cm 以上的连续缝 | |  | |  |
| 4 | 坡度 | 不陡于设计值 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 石料块重 | 除腹石和嵌缝石外，砌石用 料符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 高程 | 顶高程不低于设计值，底高 程不高于设计值 | |  | |  |

**续表4.13**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 干砌  石护  坡 | 一 般项目 | 3 | 坡面平整度 | 允许偏差为8cm/2m |  |  |
| 4 | 封顶 | 宽度、厚度允许偏差为-1cm  2cm，顶面平顺，边线顺 直 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.13 **干砌石护坡单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.13 干砌石护坡单元工程施工质量验收 表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 干砌  石护  坡 | 主控项目 | 1 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 护坡厚度 | 厚度小于等于  50cm，最大允许 偏差为±5cm；厚 度大于50cm，最 大允许偏差为  ±10%设计值 |  | | |  |  |
| 3 | 砌筑质量 | 石块稳固、无松动 , 无宽度在1.5cm 以上、长度在  50cm以上的连续 缝 |  | | |  |  |
| 4 | 坡度 | 不陡于设计值 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 石料块重 | 除腹石和嵌缝石外 ,砌石用料符合设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 高程 | 顶高程不低于设计 值，底高程不高于 设计值 |  | | |  |  |

**续表4.13**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 干砌  石护  坡 | 一 般项目 | 3 | 坡面平整度 | 允许偏差为 8cm/2m |  |  |  |
| 4 | 封顶 | 宽度、厚度允许偏 差为-1cm～2cm，  顶面平顺，边线顺 直 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.14 **浆砌石或浆砌预制块护坡单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.14 浆砌石或浆砌预制块护坡单元工程 施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 浆砌  石或  浆砌  预制  块护  坡 | 主控项目 | 1 | 预制块质量 | 符合设计要求，已通过进场 验收 | |  | |  |
| 2 | 拌和物质量 | 符合SL/T 631.2的规定 | |  | |  |
| 3 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的要求 | |  | |  |
| 4 | 石料块重 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 护坡厚度a | 最大允许偏差为±3cm | |  | |  |
| 6 | 砌筑质量 | 上下层砌块应错缝砌筑，砂 浆饱满，无架空，砌筑体之 间无直接接触 | |  | |  |
| 7 | 排水孔反滤 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 8 | 坡度 | 不陡于设计值 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔设置 | 连续贯通，孔径、孔距最大 允许偏差为±5%设计值，出 口端高程低于进口端 | |  | |  |
| 2 | 变形缝结构与填充质 量 | 变形缝顺直、贯通，宽度满 足设计要求，填充完整 | |  | |  |

**续表4.14**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 浆砌  石或  浆砌  预制  块护  坡 | 一 般项目 | 3 | 勾缝 | 符合设计要求，无开裂、脱 皮现象 |  |  |
| 4 | 高程 | 顶高程不低于设计值，底高 程不高于设计值 |  |  |
| 5 | 坡面平整度 | 浆砌石坡面允许偏差为  5cm/2m，预制块坡面允许偏 差为1cm/2m |  |  |
| 6 | 养护措施 | 符合设计和规范要求 |  |  |
| 7 | 封顶 | 宽度、厚度允许偏差为-lcm ~2cm，顶面平顺，边线顺 直 |  |  |
| 8 | 隔埂 | 宽度、厚度允许偏差为-1cm ~2cm，顶面平顺，边线顺 直 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| a：适用于浆砌石护坡。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.14 **浆砌石或浆砌预制块护坡单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.14 浆砌石或浆砌预制块护坡单元工程 施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 浆砌  石或  浆砌  预制  块护  坡 | 主控项目 | 1 | 预制块质量 | 符合设计要求，已 通过进场验收 |  | | |  |  |
| 2 | 拌和物质量 | 符合SL/T 631.2 的规定 |  | | |  |  |
| 3 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3 条的要求 |  | | |  |  |
| 4 | 石料块重 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 护坡厚度a | 最大允许偏差为 ±3cm |  | | |  |  |
| 6 | 砌筑质量 | 上下层砌块应错缝 砌筑，砂浆饱满， 无架空，砌筑体之 间无直接接触 |  | | |  |  |
| 7 | 排水孔反滤 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 8 | 坡度 | 不陡于设计值 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔设置 | 连续贯通，孔径、 孔距最大允许偏差 为±5%设计值，出 口端高程低于进口 端 |  | | |  |  |
| 2 | 变形缝结构与填充 质量 | 变形缝顺直、贯通 ,宽度满足设计要 求，填充完整 |  | | |  |  |

**续表4.14**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 浆砌  石或  浆砌  预制  块护  坡 | 一 般项目 | 3 | 勾缝 | 符合设计要求，无 开裂、脱皮现象 |  |  |  |
| 4 | 高程 | 顶高程不低于设计 值，底高程不高于 设计值 |  |  |  |
| 5 | 坡面平整度 | 浆砌石坡面允许偏 差为5cm/2m，预 制块坡面允许偏差 为1cm/2m |  |  |  |
| 6 | 养护措施 | 符合设计和规范要 求 |  |  |  |
| 7 | 封顶 | 宽度、厚度允许偏 差为-lcm～2cm，  顶面平顺，边线顺 直 |  |  |  |
| 8 | 隔埂 | 宽度、厚度允许偏 差为-1cm～2cm，  顶面平顺，边线顺 直 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：适用于浆砌石护坡。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.15 **灌砌石或大块石理灌护坡单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.15 灌砌石或大块石理灌护坡单元工程 施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 灌砌  石或  大块  石理  灌护  坡 | 主控项目 | 1 | 拌和物质量 | 符合SL/T 631.2的规定 | |  | |  |
| 2 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的要求 | |  | |  |
| 3 | 石料块重 | 除嵌缝石外，砌石用料符合 设计要求 | |  | |  |
| 4 | 护坡厚度 | 最大允许偏差为±5%设计值 | |  | |  |
| 5 | 填灌质量 | 细石混凝土填灌均匀、密实 、饱满 | |  | |  |
| 6 | 排水孔反滤 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 坡度 | 不陡于设计坡度 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 高程 | 顶高程不低于设计值，底高 程不高于设计值 | |  | |  |
| 2 | 坡面平整度 | 光面坡面允许偏差为3cm/2m ,糙面坡面允许偏差为  8cm/2m | |  | |  |

**续表4.15**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 灌砌  石或  大块  石理  灌护  坡 | 一 般项目 | 3 | 排水孔（带）设置 | 连续贯通，均匀布置，出口 端高程低于进口端 |  |  |
| 4 | 变形缝结构与填充质 量 | 变形缝顺直、贯通，宽度满 足设计要求，填充完整 |  |  |
| 5 | 封顶 | 宽度、厚度允许偏差为-1cm  2cm，顶面平顺，边线顺 直 |  |  |
| 6 | 隔埂 | 宽度、厚度允许偏差为-1cm ~2cm，顶面平顺，边线顺 直 |  |  |
| 7 | 振捣质量 | 拌和物和易性、黏聚性良好 ,振捣有序，无漏振、无过 振、无骨料分离等现象 |  |  |
| 8 | 养护措施 | 初凝后及时覆盖，保湿保温 措施到位，表面无风干现象 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.15 **灌砌石或大块石理灌护坡单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.15 灌砌石或大块石理灌护坡单元工程 施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 灌砌  石或  大块  石理  灌护  坡 | 主控项目 | 1 | 拌和物质量 | 符合SL/T 631.2的规 定 |  | | |  |  |
| 2 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的 要求 |  | | |  |  |
| 3 | 石料块重 | 除嵌缝石外，砌石用 料符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 护坡厚度 | 最大允许偏差为±5% 设计值 |  | | |  |  |
| 5 | 填灌质量 | 细石混凝土填灌均匀 、密实、饱满 |  | | |  |  |
| 7 | 排水孔反滤 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 8 | 坡度 | 不陡于设计坡度 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 高程 | 顶高程不低于设计值 ,底高程不高于设计 值 |  | | |  |  |
| 2 | 坡面平整度 | 光面坡面允许偏差为 3cm/2m，糙面坡面允 许偏差为8cm/2m |  | | |  |  |

**续表4.15**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 灌砌  石或  大块  石理  灌护  坡 | 一 般项目 | 3 | 排水孔（带） 设置 | 连续贯通，均匀布置 ,出口端高程低于进 口端 |  |  |  |
| 4 | 变形缝结构与 填充质量 | 变形缝顺直、贯通， 宽度满足设计要求， 填充完整 |  |  |  |
| 5 | 封顶 | 宽度、厚度允许偏差 为-1cm～2cm，顶面平 顺，边线顺直 |  |  |  |
| 6 | 隔埂 | 宽度、厚度允许偏差 为-1cm～2cm，顶面平 顺，边线顺直 |  |  |  |
| 7 | 振捣质量 | 拌和物和易性、黏聚 性良好，振捣有序， 无漏振、无过振、无 骨料分离等现象 |  |  |  |
| 8 | 养护措施 | 初凝后及时覆盖，保 湿保温措施到位，表 面无风干现象 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.16 **混凝土预制块铺筑护坡单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.16 混凝土预制块铺筑护坡单元工程施 工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝 土预 制块 铺筑 护坡 | 主控项目 | 1 | 预制块质量 | 符合设计要求，已通过进场 验收 | |  | |  |
| 2 | 铺筑质量 | 应平整、稳固、缝线规则 | |  | |  |
| 3 | 坡度 | 不陡于设计坡度 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 高程 | 顶高程不低于设计值，底高 程不高于设计值 | |  | |  |
| 2 | 坡面平整度或表面错 牙 | 坡面平整度允许偏差为 1cm/2m；  表面错牙允许偏差为1cm | |  | |  |
| 3 | 外观及尺寸a | 最大允许偏差为±0.5cm， 表面平整、无掉角、断裂 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |
| a：扭工字块体、扭王字块体、四角锥体、四角空心块及栅栏板最大允许偏差为±1cm。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.16 **混凝土预制块铺筑护坡单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.16 混凝土预制块铺筑护坡单元工程施 工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土预 制块 铺筑 护坡 | 主控项目 | 1 | 预制块质量 | 符合设计要求，已通 过进场验收 |  | | |  |  |
| 2 | 铺筑质量 | 应平整、稳固、缝线 规则 |  | | |  |  |
| 3 | 坡度 | 不陡于设计坡度 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 高程 | 顶高程不低于设计值 ,底高程不高于设计 值 |  | | |  |  |
| 2 | 坡面平整度或 表面错牙 | 坡面平整度允许偏差 为1cm/2m；  表面错牙允许偏差为 1cm |  | | |  |  |
| 3 | 外观及尺寸a | 最大允许偏差为  ±0.5cm，表面平整、 无掉角、断裂 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：扭工字块体、扭王字块体、四角锥体、四角空心块及栅栏板最大允许偏差为±1cm。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.17 **现浇混凝土护坡单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.17 现浇混凝土护坡单元工程施工质量 检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 现浇  混凝  土护  坡 | 主控项目 | 1 | 拌和物质量 | 符合设计及SL/T 631.2的 规定 | |  | |  |
| 2 | 护坡厚度 | 允许偏差为-1cm～2cm | |  | |  |
| 3 | 排水孔反滤 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 坡度 | 不陡于设计坡度 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 坡面平整度 | 允许偏差为1cm/2m | |  | |  |
| 2 | 高程 | 顶高程不低于设计值，底高 程不高于设计值 | |  | |  |

**续表4.17**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 现浇  混凝  土护  坡 | 一 般项目 | 3 | 排水孔设置 | 连续贯通，孔径、孔距最大 允许偏差为±5%设计值，出 口端高程低于进口端 |  |  |
| 4 | 变形缝结构与填充质 量 | 变形缝顺直、贯通，宽度满 足设计要求，填充完整 |  |  |
| 5 | 振捣质量 | 拌和物和易性、黏聚性良好 ,振捣有序，无漏振、无过 振、无骨料分离等现象 |  |  |
| 6 | 养护措施 | 初凝后及时覆盖，保湿保温 措施到位，表面无风干现象 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.17 **现浇混凝土护坡单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.17 现浇混凝土护坡单元工程施工质量 验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 现浇  混凝  土护  坡 | 主控项目 | 1 | 拌和物质量 | 符合设计及SL/T 631.2的规定 |  | | |  |  |
| 2 | 护坡厚度 | 允许偏差为-1cm～2cm |  | | |  |  |
| 3 | 排水孔反滤 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 坡度 | 不陡于设计坡度 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 坡面平整度 | 允许偏差为1cm/2m |  | | |  |  |
| 2 | 高程 | 顶高程不低于设计值 ,底高程不高于设计 值 |  | | |  |  |

**续表4.17**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 现浇  混凝  土护  坡 | 一 般项目 | 3 | 排水孔设置 | 连续贯通，孔径、孔 距最大允许偏差为  ±5%设计值，出口端 高程低于进口端 |  |  |  |
| 4 | 变形缝结构与 填充质量 | 变形缝顺直、贯通， 宽度满足设计要求， 填充完整 |  |  |  |
| 5 | 振捣质量 | 拌和物和易性、黏聚 性良好，振捣有序， 无漏振、无过振、无 骨料分离等现象 |  |  |  |
| 6 | 养护措施 | 初凝后及时覆盖，保 湿保温措施到位，表 面无风干现象 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.18 **模袋混凝土护坡单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.18 模袋混凝土护坡单元工程施工质量 检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 模袋  混凝  土护  坡 | 主控项目 | 1 | 拌和物质量 | 符合SL/T 631.2的规定 | |  | |  |
| 2 | 模袋规格和质量 | 符合设计及C.0.4条的要求 | |  | |  |
| 3 | 充填后厚度 | 允许偏差为-5%～8%设计值 | |  | |  |
| 4 | 排水孔反滤 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 坡度 | 不陡于设计坡度 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 模袋搭接和固定方式 | 符合设计和规范要求 | |  | |  |
| 2 | 高程 | 顶高程不低于设计值，底高 程不高于设计值 | |  | |  |
| 3 | 排水孔设置 | 连续贯通，均匀布置，出口 端高程低于进口端 | |  | |  |
| 4 | 养护措施 | 初凝后及时覆盖，保湿保温 措施到位，表面无风干现象 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.18 **模袋混凝土护坡单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.18 模袋混凝土护坡单元工程施工质量 验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模袋  混凝  土护  坡 | 主控项目 | 1 | 拌和物质量 | 符合SL/T 631.2的规 定 |  | | |  |  |
| 2 | 模袋规格和质 量 | 符合设计及C.0.4条的 要求 |  | | |  |  |
| 3 | 充填后厚度 | 允许偏差为-5%～8%设 计值 |  | | |  |  |
| 4 | 排水孔反滤 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 坡度 | 不陡于设计坡度 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 模袋搭接和固 定方式 | 符合设计和规范要求 |  | | |  |  |
| 2 | 高程 | 顶高程不低于设计值 ,底高程不高于设计 值 |  | | |  |  |
| 3 | 排水孔设置 | 连续贯通，均匀布置 ,出口端高程低于进 口端 |  | | |  |  |
| 4 | 养护措施 | 初凝后及时覆盖，保 湿保温措施到位，表 面无风干现象 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.19 **护脚工程（散抛石）单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.19 护脚工程（散抛石）单元工程施 工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 散抛石制备 |  | |
| 2 | 防冲体抛投 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表4.19.1 **散抛石制备工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.19.1 散抛石制备工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 散抛  石制  备 | 主控项目 | 1 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的要求 | |  | |  |
| 2 | 块重 | 块重及比例符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.19.1 **散抛石制备工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.19.1 散抛石制备工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 散抛  石制  备 | 主控项目 | 1 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 块重 | 块重及比例符合设 计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.19.2 **防冲体抛投工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.19.2 防冲体抛投工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 防冲  体抛  投 | 主控项目 | 1 | 数量 | 符合设计要求，允许偏差为 0～10% | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 位置与范围 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.19.2 **防冲体抛投工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.19.2 防冲体抛投工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 防冲  体抛  投 | 主控项目 | 1 | 数量 | 符合设计要求，允 许偏差为0～10% |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 位置与范围 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.20 **护脚工程（石笼防冲体）单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.20 护脚工程（石笼防冲体）单元工 程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 石笼防冲体制备 |  | |
| 2 | 防冲体抛投 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表4.20.1 **石笼防冲体制备工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.20.1 石笼防冲体制备工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 石笼  防冲  体制  备 | 主控项目 | 1 | 网片质量 | 符合设计及C.0.5条的要求 | |  | |  |
| 2 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的要求 | |  | |  |
| 3 | 石料块径 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 石笼尺寸 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 2 | 石料充填饱满度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.20.1 **石笼防冲体制备工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.20.1 石笼防冲体制备工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 石笼  防冲  体制  备 | 主控项目 | 1 | 网片质量 | 符合设计及C.0.5 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3 条的要求 |  | | |  |  |
| 3 | 石料块径 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 石笼尺寸 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 石料充填饱满度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.20.2 **防冲体抛投工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.20.2 防冲体抛投工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 防冲  体抛  投 | 主控项目 | 1 | 数量 | 符合设计要求，允许偏差为 0～10% | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 位置与范围 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.20.2 **防冲体抛投工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.20.2 防冲体抛投工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 防冲  体抛  投 | 主控项目 | 1 | 数量 | 符合设计要求，允 许偏差为0～10% |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 位置与范围 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.21 **护脚工程（预制块防冲体）单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.21 护脚工程（预制块防冲体）单元 工程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 预制块防冲体制备 |  | |
| 2 | 防冲体抛投 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表4.21.1 **预制块防冲体制备工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.21.1 预制块防冲体制备工序施工 质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预制 块防 冲体 制备 | 主控项目 | 1 | 预制块质量 | 符合设计要求，已通过进场 验收 | |  | |  |
| 2 | 尺寸 | 最大允许偏是为±1cm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 外观 | 无断裂、无严重破损 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.21.1 **预制块防冲体制备工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.21.1 预制块防冲体制备工序施工 质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预制 块防 冲体 制备 | 主控项目 | 1 | 预制块质量 | 符合设计要求，已 通过进场验收 |  | | |  |  |
| 2 | 尺寸 | 最大允许偏是为 ±1cm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 外观 | 无断裂、无严重破 损 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.21.2 **防冲体抛投工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.21.2 防冲体抛投工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 防冲  体抛  投 | 主控项目 | 1 | 数量 | 符合设计要求，允许偏差为 0～10% | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 位置与范围 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.21.2 **防冲体抛投工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.21.2 防冲体抛投工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 防冲  体抛  投 | 主控项目 | 1 | 数量 | 符合设计要求，允 许偏差为0～10% |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 位置与范围 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.22 **护脚工程（土工袋或土工包防冲体）单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.22 护脚工程（土工袋或土工包防冲 体）单元工程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 土工袋或土工包防冲体制备 |  | |
| 2 | 防冲体抛投 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表4.22.1 **土工袋或土工包防冲体制备工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.22.1 土工袋或土工包防冲体制备 工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土工 袋或 土工 包防 冲体 制备 | 主控项目 | 1 | 土工袋或土工包规格 性能 | 符合设计及C.0.4条的要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 充填度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 封口 | 封口应牢固 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.22.1 **土工袋或土工包防冲体制备工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.22.1 土工袋或土工包防冲体制备 工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 袋或 土工 包防 冲体 制备 | 主控项目 | 1 | 土工袋或土工包规 格性能 | 符合设计及C.0.4 条的要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 充填度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 封口 | 封口应牢固 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.22.2 **防冲体抛投工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.22.2 防冲体抛投工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 防冲  体抛  投 | 主控项目 | 1 | 数量 | 符合设计要求，允许偏差为 0～10% | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 位置与范围 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.22.2 **防冲体抛投工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.22.2 防冲体抛投工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 防冲  体抛  投 | 主控项目 | 1 | 数量 | 符合设计要求，允 许偏差为0～10% |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 位置与范围 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.23 **护脚工程（柴枕防冲体）单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.23 护脚工程（柴枕防冲体）单元工 程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 柴枕防冲体制备 |  | |
| 2 | 防冲体抛投 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表4.23.1 **柴枕防冲体制备工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.23.1 柴枕防冲体制备工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 柴枕  防冲  体制  备 | 主控项目 | 1 | 长度和直径 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 石料用量 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 捆枕 | 符合工艺要求，柴枕捆扎牢 固 | |  | |  |
| 2 | 柴石体积比 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.23.1 **柴枕防冲体制备工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.23.1 柴枕防冲体制备工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 柴枕  防冲  体制  备 | 主控项目 | 1 | 长度和直径 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 石料用量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 捆枕 | 符合工艺要求，柴 枕捆扎牢固 |  | | |  |  |
| 2 | 柴石体积比 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.23.2 **防冲体抛投工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.23.2 防冲体抛投工序施工质量检 验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 防冲  体抛  投 | 主控项目 | 1 | 数量 | 符合设计要求，允许偏差为 0～10% | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 位置与范围 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.23.2 **防冲体抛投工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.23.2 防冲体抛投工序施工质量验 收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 防冲  体抛  投 | 主控项目 | 1 | 数量 | 符合设计要求，允 许偏差为0～10% |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 断面 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 位置与范围 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.24 **铰链混凝土块沉排铺设单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.24 铰链混凝土块沉排铺设单元工程施 工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 铰链 混凝 土块 沉排 铺设 | 主控项目 | 1 | 混凝土块、铰链质量 | 符合设计及SL/T 631.1的 规定 | |  | |  |
| 2 | 沉排制作与安装 | 符合设计和规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设范围 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 2 | 沉排撘接宽度 | 上游排体搭接覆盖在下游排 体上，搭接宽度不小于设计 值 | |  | |  |
| 3 | 保护层厚度a | 不小于设计值 | |  | |  |
| 4 | 铺设高程a | 最大允许偏差为±20cm | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |
| a：仅适用于旱地或冰上铰链混凝土块沉排铺设。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.24 **铰链混凝土块沉排铺设单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.24 铰链混凝土块沉排铺设单元工程施 工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 铰链 混凝 土块 沉排 铺设 | 主控项目 | 1 | 混凝土块、铰链质 量 | 符合设计及SL/T 631.1的规定 |  | | |  |  |
| 2 | 沉排制作与安装 | 符合设计和规范要 求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 沉排撘接宽度 | 上游排体搭接覆盖 在下游排体上，搭 接宽度不小于设计 值 |  | | |  |  |
| 3 | 保护层厚度a | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 4 | 铺设高程a | 最大允许偏差为 ±20cm |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：仅适用于旱地或冰上铰链混凝土块沉排铺设。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.25 **土工织物软体沉排铺设单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.25 土工织物软体沉排铺设单元工程施 工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土工 织物 软体 沉排 铺设 | 主控项目 | 1 | 土工织物质量 | 符合设计及C.0.4条的要求 | |  | |  |
| 2 | 排体规格、质量 | 符合设计和规范要求 | |  | |  |
| 3 | 排体厚度 | 最大允许偏差为±5%设计值 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设范围 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 2 | 排体撘接宽度 | 搭接宽度不小于设计值，且 不小于150cm；搭接方式为 顺水流方向上游排体搭接覆 盖在下游排体上 | |  | |  |
| 3 | 排体撘接宽度a | 最大允许偏差为±20cm | |  | |  |
| 4 | 保护层厚度a | 不小于设计值 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |
| a：仅适用于旱地或冰上土工织物软体沉排铺设。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.25 **土工织物软体沉排铺设单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.25 土工织物软体沉排铺设单元工程施 工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 织物 软体 沉排 铺设 | 主控项目 | 1 | 土工织物质量 | 符合设计及C.0.4 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 排体规格、质量 | 符合设计和规范要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 排体厚度 | 最大允许偏差为 ±5%设计值 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 排体撘接宽度 | 搭接宽度不小于设 计值，且不小于 150cm；搭接方式 为顺水流方向上游 排体搭接覆盖在下 游排体上 |  | | |  |  |
| 3 | 铺设高程a | 最大允许偏差为 ±20cm |  | | |  |  |
| 4 | 保护层厚度a | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：仅适用于旱地或冰上土工织物软体沉排铺设。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.26 **石笼沉排铺设单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.26 石笼沉排铺设单元工程施工质量检 验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 石笼 沉排 铺设 | 主控项目 | 1 | 网片质量 | 符合设计及C.0.5条的要求 | |  | |  |
| 2 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3条的要求 | |  | |  |
| 3 | 石料块重 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 笼间绑扎质量 | 每20cm～25cm绑扎1道，双 股并铰紧，或每15cm～20cm 采用扣环扣紧 | |  | |  |
| 5 | 笼间连接固定方式 | 符合设计要求 | |  | |  |

**续表4.26**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 石笼 沉排 铺设 | 一 般项目 | 1 | 石笼尺寸 | 不小于设计值 |  |  |
| 2 | 石料充填饱满度 | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  |  |
| 4 | 铺设高程 | 最大允许偏差为±20cm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.26 **石笼沉排铺设单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.26 石笼沉排铺设单元工程施工质量验 收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 石笼 沉排 铺设 | 主控项目 | 1 | 网片质量 | 符合设计及C.0.5 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 石料质量 | 符合设计及C.0.3 条的要求 |  | | |  |  |
| 3 | 石料块重 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 笼间绑扎质量 | 每20cm～25cm绑 扎1道，双股并铰 紧，或每15cm~ 20cm采用扣环扣 紧 |  | | |  |  |
| 5 | 笼间连接固定方式 | 符合设计要求 |  | | |  |  |

**续表4.26**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 石笼 沉排 铺设 | 一 般项目 | 1 | 石笼尺寸 | 不小于设计值 |  |  |  |
| 2 | 石料充填饱满度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  |  |  |
| 4 | 铺设高程 | 最大允许偏差为 ±20cm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.27 **植草防护单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.27 植草防护单元工程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 植草 防护 | 主控项目 | 1 | 草籽或草皮 | 种类、质量、规格符合设计 要求 | |  | |  |
| 2 | 种植土处理 | 种植土质及厚度满足植被生 长要求；如填铺，厚度最大 允许偏差为±3cm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺植密度 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 2 | 种植范围 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 3 | 外观 | 整洁平整、无漏植 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程 验收表4.27 **植草防护单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.27 植草防护单元工程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 植草 防护 | 主控项目 | 1 | 草籽或草皮 | 种类、质量、规格 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 种植土处理 | 种植土质及厚度满 足植被生长要求； 如填铺，厚度最大 允许偏差为±3cm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺植密度 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 种植范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 3 | 外观 | 整洁平整、无漏植 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.28 **植树防护单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.28 植树防护单元工程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 植树 防护 | 主控项目 | 1 | 苗木品种、规格 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 株距、行距 | 最大允许偏差为±10%设计 值 | |  | |  |
| 3 | 成活率 | 无明显枯死苗木 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 树坑尺寸 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 种植范围 | 允许偏差：单侧不大于株距 | |  | |  |
| 3 | 树坑回填 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 树木支撑 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 外观 | 树干与水平面垂直，且无明 显损伤 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程 验收表4.28 **植树防护单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.28 植树防护单元工程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 植树 防护 | 主控项目 | 1 | 苗木品种、规格 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 株距、行距 | 最大允许偏差为 ±10%设计值 |  | | |  |  |
| 3 | 成活率 | 无明显枯死苗木 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 树坑尺寸 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 种植范围 | 允许偏差：单侧不 大于株距 |  | | |  |  |
| 3 | 树坑回填 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 树木支撑 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 外观 | 树干与水平面垂直 ,且无明显损伤 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

检验表4.29

水利水电 工程

**土工格室、生态袋、三维土工网垫、纤维毯、平面或填充型**

**水土保护毯生态防护单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.29 土工格室、生态袋、三维土工网垫  、纤维毯、平面或填充型水土保护毯生态  防护单元工程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土工 格室 、生 态袋 、三 维土 工网 垫、 纤维 毯、 平面 或填 充型 水土 保护 毯生 态防  护 | 主控项目 | 1 | 附着体原材料质量、 规格、性能 | 符合设计及C.0.4条的要求 | |  | |  |
| 2 | 种植土厚度 | 最大允许偏差为±3cm | |  | |  |
| 3 | 铺设 | 紧贴基面、无空腔、平整、 无起伏 | |  | |  |
| 4 | 固定 | 搭接、缝接、嵌固、锚固等 固定方式和质量符合设计要 求，固定牢靠 | |  | |  |
| 5 | 植被成活率/覆盖率 | 符合设计要求 | |  | |  |

**续表4.29**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 土工 格室 、生 态袋 、三 维土 工网 垫、 纤维 毯、 平面 或填 充型 水土 保护 毯生 态防  护 | 一 般项目 | 1 | 基面处理 | 无浮石、浮土、洞穴等危害 基体稳定的因素 |  |  |
| 2 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  |  |
| 3 | 种植土配合比 | 符合设计和规范要求 |  |  |
| 4 | 坡面平整度 | 最大允许偏差：格网类为 ±3cm；袋毯类为±5cm |  |  |
| 5 | 外观 | 整齐平顺、与岸坡协调 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

验收表4.29

水利水电 工程

**土工格室、生态袋、三维土工网垫、纤维毯、平面或填充型**

**水土保护毯生态防护单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.29 土工格室、生态袋、三维土工网垫  、纤维毯、平面或填充型水土保护毯生态  防护单元工程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 格室 、生 态袋 、三 维土 工网 垫、 纤维 毯、 平面 或填 充型 水土 保护 毯生 态防  护 | 主控项目 | 1 | 附着体原材料质量 、规格、性能 | 符合设计及C.0.4 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 种植土厚度 | 最大允许偏差为 ±3cm |  | | |  |  |
| 3 | 铺设 | 紧贴基面、无空腔 、平整、无起伏 |  | | |  |  |
| 4 | 固定 | 搭接、缝接、嵌固 、锚固等固定方式 和质量符合设计要 求，固定牢靠 |  | | |  |  |
| 5 | 植被成活率/覆盖 率 | 符合设计要求 |  | | |  |  |

**续表4.29**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 格室 、生 态袋 、三 维土 工网 垫、 纤维 毯、 平面 或填 充型 水土 保护 毯生 态防  护 | 一 般项目 | 1 | 基面处理 | 无浮石、浮土、洞 穴等危害基体稳定 的因素 |  |  |  |
| 2 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  |  |  |
| 3 | 种植土配合比 | 符合设计和规范要 求 |  |  |  |
| 4 | 坡面平整度 | 最大允许偏差：格 网类为±3cm；袋 毯类为±5cm |  |  |  |
| 5 | 外观 | 整齐平顺、与岸坡 协调 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.30 **混合料喷播生态防护单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.30 混合料喷播生态防护单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混合  料喷  播生  态防  护 | 主控项目 | 1 | 锚钉、网片质量 | 材质、强度、防腐、规格、 尺寸等符合设计和规范要求 | |  | |  |
| 2 | 混合料配合比 | 符合设计和规范要求 | |  | |  |
| 3 | 成活率或覆盖率 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 基面处理 | 无浮石、浮土、洞穴等危害 基体稳定的因素 | |  | |  |
| 2 | 挂网质量 | 覆盖到位，锚钉垂直基面、 灌浆饱满、锚固结实，网片 绑扎牢靠稳定 | |  | |  |
| 3 | 喷播厚度 | 符合设计和规范要求 | |  | |  |
| 4 | 喷播范围 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.30 **混合料喷播生态防护单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.30 混合料喷播生态防护单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混合  料喷  播生  态防  护 | 主控项目 | 1 | 锚钉、网片质量 | 材质、强度、防腐 、规格、尺寸等符 合设计和规范要求 |  | | |  |  |
| 2 | 混合料配合比 | 符合设计和规范要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 成活率或覆盖率 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 基面处理 | 无浮石、浮土、洞 穴等危害基体稳定 的因素 |  | | |  |  |
| 2 | 挂网质量 | 覆盖到位，锚钉垂 直基面、灌浆饱满 、锚固结实，网片 绑扎牢靠稳定 |  | | |  |  |
| 3 | 喷播厚度 | 符合设计和规范要 求 |  | | |  |  |
| 4 | 喷播范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.31 **现浇生态混凝土防护单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.31 现浇生态混凝土防护单元工程施工 质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 现浇  生态  混凝  土防  护 | 主控项目 | 1 | 拌和物质量 | 符合SL/T 631.2的规定 | |  | |  |
| 2 | 植被成活率或覆盖率 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 基面预处理 | 无浮石、浮土、洞穴等危害 基体稳定的因素 | |  | |  |
| 2 | 厚度 | 最大允许偏差为±5mm | |  | |  |
| 3 | 防护范围 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.31 **现浇生态混凝土防护单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.31 现浇生态混凝土防护单元工程施工 质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 现浇  生态  混凝  土防  护 | 主控项目 | 1 | 拌和物质量 | 符合SL/T 631.2 的规定 |  | | |  |  |
| 2 | 植被成活率或覆盖 率 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 基面预处理 | 无浮石、浮土、洞 穴等危害基体稳定 的因素 |  | | |  |  |
| 2 | 厚度 | 最大允许偏差为 ±5mm |  | | |  |  |
| 3 | 防护范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.32 **预制混凝土类砌块生态防护单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.32 预制混凝土类砌块生态防护单元工 程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预制 混凝 土类 砌块 生态 防护 | 主控项目 | 1 | 预制块质量 | 符合设计要求，已通过进场 验收 | |  | |  |
| 2 | 砌体尺寸 | 符合设计要求，无掉角、断 裂 | |  | |  |
| 3 | 土工格栅质量a | 符合设计及C.0.4条的要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设范围 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 2 | 砌块表面平整度 | 符合设计要求或最大允许偏 差为±1cm | |  | |  |

**续表4.32**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预制 混凝 土类 砌块 生态 防护 | 一 般项目 | 3 | 铺砌质量 | 平整、稳定，缝线规则、紧 密 |  |  |
| 4 | 种植土厚度b | 最大允许偏差为±3cm |  |  |
| 5 | 植被成活率/覆盖率 | 符合设计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| a：适用于自嵌式砌块。  b：适用于自嵌式砌块、多孔植生砌块。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.32 **预制混凝土类砌块生态防护单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.32 预制混凝土类砌块生态防护单元工 程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预制 混凝 土类 砌块 生态 防护 | 主控项目 | 1 | 预制块质量 | 符合设计要求，已 通过进场验收 |  | | |  |  |
| 2 | 砌体尺寸 | 符合设计要求，无 掉角、断裂 |  | | |  |  |
| 3 | 土工格栅质量a | 符合设计及C.0.4 条的要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 砌块表面平整度 | 符合设计要求或最 大允许偏差为  ±1cm |  | | |  |  |

**续表4.32**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预制 混凝 土类 砌块 生态 防护 | 一 般项目 | 3 | 铺砌质量 | 平整、稳定，缝线 规则、紧密 |  |  |  |
| 4 | 种植土厚度b | 最大允许偏差为 ±3cm |  |  |  |
| 5 | 植被成活率/覆盖 率 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：适用于自嵌式砌块。  注3：b：适用于自嵌式砌块、多孔植生砌块。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.33 **预制篮筐生态防护单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.33 预制篮筐生态防护单元工程施工质 量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预制 篮筐 生态 防护 | 主控项目 | 1 | 石料质量 | 符合设计及C.0.1条的要求 | |  | |  |
| 2 | 外观尺寸 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设范围 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 2 | 垫层厚度 | 最大允许偏差为±2cm | |  | |  |
| 3 | 种植土厚度 | 最大允许偏差为±3cm | |  | |  |
| 4 | 植被成活率/覆盖率 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.33 **预制篮筐生态防护单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.33 预制篮筐生态防护单元工程施工质 量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预制 篮筐 生态 防护 | 主控项目 | 1 | 石料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 外观尺寸 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 垫层厚度 | 最大允许偏差为 ±2cm |  | | |  |  |
| 3 | 种植土厚度 | 最大允许偏差为 ±3cm |  | | |  |  |
| 4 | 植被成活率/覆盖 率 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.34 **格网石笼生态防护单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.34 格网石笼生态防护单元工程施工质 量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 格网 石笼 生态 防护 | 主控项目 | 1 | 格网规格性能 | 符合设计及C.0.4条的要求 | |  | |  |
| 2 | 石料质量 | 粒径级配符合设计要求，质 地坚硬、无风化、最小边尺 寸不小于笼体孔眼尺寸最大 值 | |  | |  |
| 3 | 笼体组装及填料 | 笼体绑扎牢固结实，填料紧 密、平整、饱满 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 笼体尺寸 | 允许偏差为-2cm～10cm | |  | |  |
| 2 | 笼体孔眼 | 最大允许偏差为±2cm | |  | |  |
| 3 | 铺设范围 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 4 | 植被成活率/覆盖率 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.34 **格网石笼生态防护单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.34 格网石笼生态防护单元工程施工质 量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 格网 石笼 生态 防护 | 主控项目 | 1 | 格网规格性能 | 符合设计及C.0.4 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 石料质量 | 粒径级配符合设计 要求，质地坚硬、 无风化、最小边尺 寸不小于笼体孔眼 尺寸最大值 |  | | |  |  |
| 3 | 笼体组装及填料 | 笼体绑扎牢固结实 ,填料紧密、平整 、饱满 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 笼体尺寸 | 允许偏差为-2cm ~10cm |  | | |  |  |
| 2 | 笼体孔眼 | 最大允许偏差为 ±2cm |  | | |  |  |
| 3 | 铺设范围 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 4 | 植被成活率/覆盖 率 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.35 **疏浚和清淤单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.35 疏浚和清淤单元工程施工质量检验 表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 疏浚  和清  淤 | 主控项目 | 1 | 平均底高程 | 不大于设计值 | |  | |  |
| 2 | 断面面积 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 轴线位置 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 局部欠挖 | 深度小于30cm，面积小于 5m2 | |  | |  |
| 3 | 开挖横断面每边超宽 值、超深值 | 符合设计要求。  边坡按梯形断面开挖时，可 下超上欠，断面超、欠面积 比应不小于1，不大于1.5 | |  | |  |
| 4 | 弃土处置 | 符合设计和规范要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.35 **疏浚和清淤单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.35 疏浚和清淤单元工程施工质量验收 表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 疏浚  和清  淤 | 主控项目 | 1 | 平均底高程 | 不大于设计值 |  | | |  |  |
| 2 | 断面面积 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 轴线位置 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 局部欠挖 | 深度小于30cm， 面积小于5m2 |  | | |  |  |
| 3 | 开挖横断面每边超 宽值、超深值 | 符合设计要求。  边坡按梯形断面开 挖时，可下超上欠 ,断面超、欠面积 比应不小于1，不 大于1.5 |  | | |  |  |
| 4 | 弃土处置 | 符合设计和规范要 求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.36 **现浇混凝土排水沟单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.36 现浇混凝土排水沟单元工程施工质 量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 现浇 混凝 土排 水沟 | 主控项目 | 1 | 拌合物质量 | 符合SL/T 631.2的规定 | |  | |  |
| 2 | 尺寸 | 壁厚不小于设计值，过水断 面尺寸最大允许偏差为  ±1cm | |  | |  |
| 3 | 沟底高程 | 最大允许偏差为±1.5cm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 2m长度内允许偏差为1cm | |  | |  |
| 2 | 变形缝结构与填充质 量 | 变形缝顺直、贯通，宽度满 足设计要求，填充完整 | |  | |  |
| 3 | 位置 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.36 **现浇混凝土排水沟单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.36 现浇混凝土排水沟单元工程施工质 量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 现浇 混凝 土排 水沟 | 主控项目 | 1 | 拌合物质量 | 符合SL/T 631.2 的规定 |  | | |  |  |
| 2 | 尺寸 | 壁厚不小于设计值 ,过水断面尺寸最 大允许偏差为  ±1cm |  | | |  |  |
| 3 | 沟底高程 | 最大允许偏差为 ±1.5cm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 2m长度内允许偏差 为1cm |  | | |  |  |
| 2 | 变形缝结构与填充 质量 | 变形缝顺直、贯通 ,宽度满足设计要 求，填充完整 |  | | |  |  |
| 3 | 位置 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.37 **预制混凝土排水沟单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.37 预制混凝土排水沟单元工程施工质 量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 预制 混凝 土排 水沟 | 主控项目 | 1 | 沟底高程 | 最大允许偏差为±1.5cm | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 顺直度 | 轴线方向15m横向允许偏差 为3cm | |  | |  |
| 2 | 相邻两块高差 | 不大于0.3cm | |  | |  |
| 3 | 勾缝 | 符合设计要求，无开裂、脱 皮现象 | |  | |  |
| 4 | 位置 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.37 **预制混凝土排水沟单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.37 预制混凝土排水沟单元工程施工质 量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预制 混凝 土排 水沟 | 主控项目 | 1 | 沟底高程 | 最大允许偏差为 ±1.5cm |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 顺直度 | 轴线方向15m横向 允许偏差为3cm |  | | |  |  |
| 2 | 相邻两块高差 | 不大于0.3cm |  | | |  |  |
| 3 | 勾缝 | 符合设计要求，无 开裂、脱皮现象 |  | | |  |  |
| 4 | 位置 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.38 **坡面防渗单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.38 坡面防渗单元工程施工质量验收 表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 下垫层 |  | |
| 2 | 土工膜铺设与回填 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程 检验表4.38.1 **下垫层工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.38.1 下垫层工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 下垫层 | 主控项目 | 1 | 支持面 | 无尖棱硬物、无凹坑且平整 | |  | |  |
| 2 | 压实质量 | 碾压密实度符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 场地清理、平整及铺 填范围 | 场地清理、平整及下垫层铺 填范围符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程 验收表4.38.1 **下垫层工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.38.1 下垫层工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 下垫层 | 主控项目 | 1 | 支持面 | 无尖棱硬物、无凹 坑且平整 |  | | |  |  |
| 2 | 压实质量 | 碾压密实度符合设 计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 场地清理、平整及 铺填范围 | 场地清理、平整及 下垫层铺填范围符 合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.38.2 **土工膜铺设与回填工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.38.2 土工膜铺设与回填工序施工 质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 土工 膜铺 设与 回填 | 主控项目 | 1 | 土工膜及封闭材料原 材料质量 | 符合设计及C.0.2条要求， 外观质量应无疵点、破洞等 ;封闭材料应符合设计要求 ,试样合格率不小于95%， 不合格试样不应集中，且不 低于设计指标的98% | |  | |  |
| 2 | 铺设 | 铺设平顺、松紧适度，无皱 褶，留有足够的余幅，与下 垫层密贴；场地洁净，无污 染物污染，无损伤，损伤部 位应修补 | |  | |  |
| 3 | 排水排气 | 结构型式符合设计要求，阀 体与土工膜连接牢固，不应 漏水漏气 | |  | |  |
| 4 | 拼接 | 拼接方法、搭接宽度应符合 设计要求；粘接搭接宽度不 小于15cm，焊缝搭接宽度不 小于10cm；膜间形成的节点 ,应为T形，不应做成“十 ”字形；接缝处强度不低于 母材的80%，且试样断裂不 得在缝接处；拼接均匀，无 漏接、烫伤、褶皱，不出现 虚焊、漏焊或超量焊 | |  | |  |

**续表4.38.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 土工 膜铺 设与 回填 | 主控项目 | 5 | 结合部结构 | 与刚性建筑物等周边防渗体 连接密闭符合设计要求 |  |  |
| 6 | 防渗效果 | 无明显渗漏水情况，设计有 要求的隧洞拱部不得渗水 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 土工膜铺设范围 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 回填及表面保护 | 上保护层铺填料质量及施工 工艺应符合设计要求，不应 有尖锐物刺破膜体；回填覆 盖应及时，超过48h应采取 临时遮阳措施；回填材料厚 度允许偏差为0cm～5cm，压 实度符合设计要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.38.2 **土工膜铺设与回填工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.38.2 土工膜铺设与回填工序施工 质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 膜铺 设与 回填 | 主控项目 | 1 | 土工膜及封闭材料 原材料质量 | 符合设计及C.0.2 条要求，外观质量 应无疵点、破洞等 ;封闭材料应符合 设计要求，试样合 格率不小于95%， 不合格试样不应集 中，且不低于设计 指标的98% |  | | |  |  |
| 2 | 铺设 | 铺设平顺、松紧适 度，无皱褶，留有 足够的余幅，与下 垫层密贴；场地洁 净，无污染物污染 ,无损伤，损伤部 位应修补 |  | | |  |  |
| 3 | 排水排气 | 结构型式符合设计 要求，阀体与土工 膜连接牢固，不应 漏水漏气 |  | | |  |  |
| 4 | 拼接 | 拼接方法、搭接宽 度应符合设计要求 ;粘接搭接宽度不 小于15cm，焊缝 搭接宽度不小于 10cm；膜间形成 的节点，应为T形 ,不应做成“十” 字形；接缝处强度 不低于母材的80% ,且试样断裂不得 在缝接处；拼接均 匀，无漏接、烫伤 、褶皱，不出现虚 焊、漏焊或超量焊 |  | | |  |  |

**续表4.38.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 土工 膜铺 设与 回填 | 主控项目 | 5 | 结合部结构 | 与刚性建筑物等周 边防渗体连接密闭 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 防渗效果 | 无明显渗漏水情况 ,设计有要求的隧 洞拱部不得渗水 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 土工膜铺设范围 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 回填及表面保护 | 上保护层铺填料质 量及施工工艺应符 合设计要求，不应 有尖锐物刺破膜体 ;回填覆盖应及时 ,超过48h应采取 临时遮阳措施；回 填材料厚度允许偏 差为0cm～5cm，  压实度符合设计要 求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |
| 验收表4.39 | **堤基、堤身防渗（混凝土防渗墙）单元工程**  **施工质量验收表** |  |
| 单元工程编号： | 共 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.39 堤基、堤身防渗（混凝土防渗墙 )单元工程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 混凝土防渗墙造孔 |  | |
| 2 | 混凝土防渗墙清孔 |  | |
| 3 | 混凝土防渗墙钢筋笼制作与安装 |  | |
| 4 | 混凝土防渗墙混凝土浇筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表4.39.1 **混凝土防渗墙造孔工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.39.1 混凝土防渗墙造孔工序施工 质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝 土防 渗墙 造孔 | 主控项目 | 1 | 槽孔孔深 | 不小于设计孔深 | |  | |  |
| 2 | 孔斜率 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 槽孔中心偏差 | 不大于30mm | |  | |  |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 槽孔宽度a | 符合设计要求 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |
| a：槽孔宽度包括接头搭接厚度。 | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.39.1 **混凝土防渗墙造孔工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.39.1 混凝土防渗墙造孔工序施工 质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土防 渗墙 造孔 | 主控项目 | 1 | 槽孔孔深 | 不小于设计孔深 |  | | |  |  |
| 2 | 孔斜率 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 槽孔中心偏差 | 不大于30mm |  | | |  |  |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 槽孔宽度a | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：槽孔宽度包括接头搭接厚度。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.39.2 **混凝土防渗墙清孔工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.39.2 混凝土防渗墙清孔工序施工 质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝 土防 渗墙 清孔 | 主控项目 | 1 | 接头刷洗 | 刷子钻头上基本不带泥屑， 孔底淤积不再增加 | |  | |  |
| 2 | 清孔后孔底淤积 | 不大于100mm | |  | |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 泥浆密度 | 黏土：不大于1.3g/cm3 | |  | |  |
| 膨润土泥浆：不大于 1.15g/cm3 | |  | |  |

**续表4.39.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝 土防 渗墙 清孔 | 一 般项目 | 2 | 泥浆黏度 | 黏土泥浆：不大于35s |  |  |
| 膨润土泥浆：32s～50s |  |  |
| 3 | 泥浆含砂量 | 黏土泥浆：不大于8% |  |  |
| 膨润土泥浆：不大于4% |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.39.2 **混凝土防渗墙清孔工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.39.2 混凝土防渗墙清孔工序施工 质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土防 渗墙 清孔 | 主控项目 | 1 | 接头刷洗 | 刷子钻头上基本不 带泥屑，孔底淤积 不再增加 |  | | |  |  |
| 2 | 清孔后孔底淤积 | 不大于100mm |  | | |  |  |
| 3 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 泥浆密度 | 黏土：不大于 1.3g/cm3 |  | | |  |  |
| 膨润土泥浆：不大 于1.15g/cm3 |  | | |  |  |

**续表4.39.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土防 渗墙 清孔 | 一 般项目 | 2 | 泥浆黏度 | 黏土泥浆：不大于 35s |  |  |  |
| 膨润土泥浆：32s ~50s |  |  |  |
| 3 | 泥浆含砂量 | 黏土泥浆：不大于 8% |  |  |  |
| 膨润土泥浆：不大 于4% |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.39.3 **混凝土防渗墙钢筋笼制作与安装工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.39.3 混凝土防渗墙钢筋笼制作与 安装工序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝 土防 渗墙 钢筋 笼制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 钢筋、预埋件等质量 | 符合设计及C.0.1条的要求 | |  | |  |
| 2 | 钢筋规格、型号、数 量等 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 钢筋笼主筋间距 | 最大允许偏差为±10mm | |  | |  |
| 4 | 钢筋笼长度 | 最大允许偏差为±50mm | |  | |  |
| 5 | 钢筋笼定位 | 标高最大允许偏差为±50mm | |  | |  |
| 垂直墙轴线方向最大允许偏 差为±20mm | |  | |  |
| 沿轴线方向最大允许偏差为 ±50mm | |  | |  |

**续表4.39.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝 土防 渗墙 钢筋 笼制 作与 安装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋笼箍筋和加强筋 间距 | 最大允许偏差为±20mm |  |  |
| 2 | 钢筋笼直径 | 最大允许偏差为±10mm |  |  |
| 3 | 预理件位置 | 最大允许偏差为±10mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.39.3 **混凝土防渗墙钢筋笼制作与安装工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.39.3 混凝土防渗墙钢筋笼制作与 安装工序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土防 渗墙 钢筋 笼制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 钢筋、预埋件等质 量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 钢筋规格、型号、 数量等 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 钢筋笼主筋间距 | 最大允许偏差为 ±10mm |  | | |  |  |
| 4 | 钢筋笼长度 | 最大允许偏差为 ±50mm |  | | |  |  |
| 5 | 钢筋笼定位 | 标高最大允许偏差 为±50mm |  | | |  |  |
| 垂直墙轴线方向最 大允许偏差为  ±20mm |  | | |  |  |
| 沿轴线方向最大允 许偏差为±50mm |  | | |  |  |

**续表4.39.3**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝 土防 渗墙 钢筋 笼制 作与 安装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋笼箍筋和加强 筋间距 | 最大允许偏差为 ±20mm |  |  |  |
| 2 | 钢筋笼直径 | 最大允许偏差为 ±10mm |  |  |  |
| 3 | 预理件位置 | 最大允许偏差为 ±10mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.39.4 **混凝土防渗墙混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.39.4 混凝土防渗墙混凝土浇筑工 序施工质量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 混凝  土防  渗墙  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 胶凝材料、外加剂、 粗细骨料等原材料及 混凝土拌和物质量 | 符合C.0.1条、C.0.2条的 相关要求及设计要求 | |  | |  |
| 2 | 导管理深 | 2m～6m | |  | |  |
| 3 | 上升速度 | 不小于2m/h或符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 导管布置 | 符合规范或设计要求 | |  | |  |
| 2 | 混凝土面高差 | 不大于0.5m | |  | |  |

**续表4.39.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土防  渗墙  混凝  土浇  筑 | 一 般项目 | 3 | 混凝土扩散度 | 340mm～400mm |  |  |
| 4 | 混凝土坍落度 | 180mm～220mm |  |  |
| 5 | 混凝土终浇高程 | 应高于设计墙顶高程不小于 0.5m |  |  |
| 6 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.39.4 **混凝土防渗墙混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.39.4 混凝土防渗墙混凝土浇筑工 序施工质量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土防  渗墙  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 胶凝材料、外加剂 、粗细骨料等原材 料及混凝土拌和物 质量 | 符合C.0.1条、  C.0.2条的相关要 求及设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 导管理深 | 2m～6m |  | | |  |  |
| 3 | 上升速度 | 不小于2m/h或符 合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 导管布置 | 符合规范或设计要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 混凝土面高差 | 不大于0.5m |  | | |  |  |

**续表4.39.4**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土防  渗墙  混凝  土浇  筑 | 一 般项目 | 3 | 混凝土扩散度 | 340mm～400mm |  |  |  |
| 4 | 混凝土坍落度 | 180mm～220mm |  |  |  |
| 5 | 混凝土终浇高程 | 应高于设计墙顶高 程不小于0.5m |  |  |  |
| 6 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |  |
| 检验表4.40 | **堤基、堤身防渗（高压喷射灌浆防渗墙）**  **单元工程施工质量检验表** |  |  |
| 单元工程编号： | 共 | 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.40 堤基、堤身防渗（高压喷射灌 浆防渗墙）单元工程施工质量检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |  |
| 验收表4.40 | **堤基、堤身防渗（高压喷射灌浆防渗墙）**  **单元工程施工质量验收表** |  |  |
| 单元工程编号： | 共 | 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.40 堤基、堤身防渗（高压喷射灌 浆防渗墙）单元工程施工质量验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |
| 检验表4.40.1 | **堤基、堤身防渗（高压喷射灌浆防渗墙）**  **单孔施工质量检验表** |  |
| 单元工程编号： | 共 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.40.1 堤基、堤身防渗（高压喷射灌浆 防渗墙）单孔施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 高压  喷射  灌浆  防渗  墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、膨润土、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔位偏差 | 不大于50mm | |  | |  |
| 3 | 钻孔偏斜率 | 不大于1%，或符合设计要 求 | |  | |  |
| 4 | 孔深 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 5 | 水压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 浆液压力 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 提升速度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 8 | 喷射方向 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 9 | 摆动角度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 10 | 浆液流量 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 11 | 进浆密度 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 12 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表4.40.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 高压  喷射  灌浆  防渗  墙 | 一 般项目 | 1 | 孔序 | | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 摆动速度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 气压力 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 气流量 | | 符合设计要求 |  |  |
| 5 | 水流量 | | 符合设计要求 |  |  |
| 6 | 回浆密度 | | 符合规范要求 |  |  |
| 7 | 特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |
| 验收表4.40.1 | **堤基、堤身防渗（高压喷射灌浆防渗墙）**  **单孔施工质量验收表** |  |
| 单元工程编号： | 共 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.40.1 堤基、堤身防渗（高压喷射灌浆 防渗墙）单孔施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 高压  喷射  灌浆  防渗  墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、膨润土、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔位偏差 | 不大于50mm |  | | |  |  |
| 3 | 钻孔偏斜率 | 不大于1%，或符合 设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 孔深 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 5 | 水压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 浆液压力 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 提升速度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 8 | 喷射方向 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 9 | 摆动角度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 10 | 浆液流量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 11 | 进浆密度 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 12 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表4.40.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 高压  喷射  灌浆  防渗  墙 | 一 般项目 | 1 | 孔序 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 摆动速度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 气压力 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 气流量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 5 | 水流量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 回浆密度 | 符合规范要求 |  |  |  |
| 7 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |  |
| 检验表4.41 | **堤基、堤身防渗（水泥土搅拌防渗墙）**  **单元工程施工质量检验表** |  |  |
| 单元工程编号： | 共 | 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.41 堤基、堤身防渗（水泥土搅拌 防渗墙）单元工程施工质量检验表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量检验结果 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果符合设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 检验意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量检验全数合格，效果检查结果符合设计要求。单元 工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |  |
| 验收表4.41 | **堤基、堤身防渗（水泥土搅拌防渗墙）**  **单元工程施工质量验收表** |  |  |
| 单元工程编号： | 共 | 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | | | | |
| 分部工程名称 |  | | | | 施工单位 | |  | | | | |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.41 堤基、堤身防渗（水泥土搅拌 防渗墙）单元工程施工质量验收表 | | | | 单元工程量 | |  | | | | |
| 孔号 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | | 7 | 8 | 9 | … |
| 单孔（桩）质 量验收意见 |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 褥垫层质量 检验结果 （如有） | 符合 / 不符合 设计及规范要求。 | | | | | | | | | | |
| 效果检查 | 经进行 效果检查，检查结果 符合 / 不符合 设计要求。 | | | | | | | | | | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程所含孔（桩）、褥垫层（如有）质量 合格 / 不合格 ，效果检查结果 符合 / 不符合 设计要求，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 备查资料 | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |
| 检验表4.41.1 | **堤基、堤身防渗（水泥土搅拌防渗墙）**  **单桩施工质量检验表** |  |
| 单元工程编号： | 共 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.41.1 堤基、堤身防渗（水泥土搅拌防 渗墙）单桩施工质量检验表 | | 孔（桩）号 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 水泥 土搅 拌防 渗墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要 求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计值 | |  | |  |
| 3 | 孔位偏差 | 不大于20mm，无搭接要求 时不大于50mm | |  | |  |
| 4 | 孔斜率 | 有搭接要求时不大于0.5% | |  | |  |
| 无搭接要求时不大于1% | |  | |  |
| 5 | 桩径 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 6 | 水泥用量 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 | |  | |  |

**续表4.41.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 水泥 土搅 拌防 渗墙 | 一 般项目 | 1 | 水灰比 | | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 搅拌速度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 提升速度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 4 | 桩顶标高 | | 超出设计墙顶0.3m～0.5m |  |  |
| 5 | 重复搅次数和深度 | | 符合设计要求 |  |  |
| 6 | 特殊情况处理 | | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 该孔（桩）主控项目质量全数符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合 格点不集中分布，孔（桩）质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 影像记录 | 份，记录编号： 份，记录编号： | | | |
| 主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |
| 验收表4.41.1 | **堤基、堤身防渗（水泥土搅拌防渗墙）**  **单桩施工质量验收表** |  |
| 单元工程编号： | 共 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.41.1 堤基、堤身防渗（水泥土搅拌防 渗墙）单桩施工质量验收表 | | | 孔（桩）号 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水泥 土搅 拌防 渗墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、掺合料、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计值 |  | | |  |  |
| 3 | 孔位偏差 | 不大于20mm，无搭 接要求时不大于 50mm |  | | |  |  |
| 4 | 孔斜率 | 有搭接要求时不大 于0.5% |  | | |  |  |
| 无搭接要求时不大 于1% |  | | |  |  |
| 5 | 桩径 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 6 | 水泥用量 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  | | |  |  |

**续表4.41.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 水泥 土搅 拌防 渗墙 | 一 般项目 | 1 | 水灰比 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 搅拌速度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 提升速度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 4 | 桩顶标高 | 超出设计墙顶0.3m ~0.5m |  |  |  |
| 5 | 重复搅次数和深度 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 该孔（桩）主控项目 全数 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，孔（桩）质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |
| 检验表4.42 | **堤基、堤身防渗（固化（自凝）灰浆防渗墙）**  **单元工程施工质量检验表** |  |
| 单元工程编号： | 共 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.42 堤基、堤身防渗（固化（自凝）灰 浆防渗墙）单元工程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 固化 （自 凝）  灰浆  防渗  墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、膨润土、外加 剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1条的要求 | |  | |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 | |  | |  |
| 3 | 孔斜率 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 泥浆性能 | 密度不大于1.15g/cm3 | |  | |  |
| 黏度：32～50 | |  | |  |
| 含砂量不大于4% | |  | |  |
| 5 | 灰浆单位体积水泥用 量 | 固化灰浆不小于200kg/m3 | |  | |  |
| 自凝灰浆不小于100kg/m3， 不宜大于300kg/m3 | |  | |  |
| 6 | 灰浆密度 | 固化灰浆：1.3g/cm3~  1.5g/cm3 ，或符合设计要求 | |  | |  |
| 自凝灰浆：符合设计要求 | |  | |  |

**续表4.42**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 固化 （自 凝）  灰浆  防渗  墙 | 主控项目 | 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 槽孔中心偏差 | 不大于30mm |  |  |
| 2 | 槽孔宽度a | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| a：槽孔宽度包括接头搭接厚度。 | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 水利水电 工程 |  |
| 验收表4.42 | **堤基、堤身防渗（固化（自凝）灰浆防渗墙）**  **单元工程施工质量验收表** |  |
| 单元工程编号： | 共 页 第 | 页 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.42 堤基、堤身防渗（固化（自凝）灰 浆防渗墙）单元工程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 固化 （自 凝）  灰浆  防渗  墙 | 主控项目 | 1 | 水泥、膨润土、外 加剂等原材料质量 | 符合设计及C.0.1 条的要求 |  | | |  |  |
| 2 | 孔深 | 不小于设计孔深 |  | | |  |  |
| 3 | 孔斜率 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 泥浆性能 | 密度不大于 1.15g/cm3 |  | | |  |  |
| 黏度：32～50 |  | | |  |  |
| 含砂量不大于4% |  | | |  |  |
| 5 | 灰浆单位体积水泥 用量 | 固化灰浆不小于 200kg/m3 |  | | |  |  |
| 自凝灰浆不小于 100kg/m3 ，不宜 大于300kg/m3 |  | | |  |  |
| 6 | 灰浆密度 | 固化灰浆：  1.3g/cm3~  1.5g/cm3 ，或符 合设计要求 |  | | |  |  |
| 自凝灰浆：符合设 计要求 |  | | |  |  |

**续表4.42**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 固化 （自 凝）  灰浆  防渗  墙 | 主控项目 | 7 | 施工记录 | 齐全、准确、清晰 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 槽孔中心偏差 | 不大于30mm |  |  |  |
| 2 | 槽孔宽度a | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 特殊情况处理 | 处理后不影响质量 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：a：槽孔宽度包括接头搭接厚度。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.43 **浆砌石、灌砌石挡墙浆砌体单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.43 浆砌石、灌砌石挡墙浆砌体单元工 程施工质量检验表 | | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 浆砌体 | 主控项目 | 1 | 石料、预制块、胶结 材料质量 | | 符合设计及C.0.1条要求 | |  | |  |
| 2 | 普通砌石体 | | 铺浆均匀，灌浆、塞缝饱满 ,砌缝密实，无架空等现象 | |  | |  |
| 砌石坝 | 密度、孔隙 率 | 应符合设计要求 | |  | |  |
| 密实性与抗 渗 | 砌体透水率应符合设计要求 | |  | |  |
| 3 | 墩、墙砌筑质量 | | 内外搭砌，上下错缝；丁砌 石分布均匀，面积不少于墩 墙砌体全部面积的1/5，且 长度大于60cm；毛块石分层 卧砌，无填心砌法；每砌筑 70cm～120cm高度找平一次 ;砌缝宜宽度一致，先砌筑 角石，再砌筑镶面石，最后 砌筑填腹石，镶面石的厚度 应不小于30cm。临时间断处 的高低差应不大于1m，并留 有平缓台阶 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 基层处理 | | 基面处理方法、基础埋置深 度符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 基面碎石垫层铺填质 量 | | 碎石垫层料的颗粒级配、铺 填方法、铺填厚度及压实度 满足设计要求 | |  | |  |
| 3 | 伸缩缝质量 | | 材料和位置符合设计要求， 设置竖直、贯通 | |  | |  |

**续表4.43**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检查记录 | 检查结论 |
| 浆砌体 | 一 般项目 | 4 | 外露面 平整度 | 细料石（预 制块） | 最大允许偏差为±1cm | |  |  |
| 粗料石 | 最大允许偏差为±3cm | |  |  |
| 块石 | 最大允许偏差为±5cm | |  |  |
| 5 | 排水孔（含反滤体） | | 符合设计要求 | |  |  |
| 6 | 砌缝 宽度 | 料石 | 平缝20mm~ 30mm | 允许偏差为10% |  |  |
| 竖缝30mm~ 40mm |  |  |
| 预制块 | 平缝20mm~ 25mm |  |  |
| 竖缝25mm~ 30mm |  |  |
| 块石 | 平缝30mm~ 35mm |  |  |
| 竖缝30mm~ 50mm |  |  |
| 7 | 外形 尺寸 | 坝体、墩、 墙、护坡 | 顶面（压顶 )高程 | 最大允许偏差 为±30mm |  |  |
| 顶面宽度 |  |  |
| 厚度 |  |  |
| 轴线 |  |  |
| 内外坡度( 护坡坡度） | 无亏坡，不陡 于设计坡度 |  |  |

**续表4.43**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | | 检查记录 | 检查结论 |
| 浆砌体 | 一 般项目 | 7 | 外形 尺寸 | 溢流面 | 平面控制 | 堰顶 | 最大允许偏差 为±10mm |  |  |
| 轮廓线 | 最大允许偏差 为±20mm |  |  |
| 竖向控制 | 堰顶 | 最大允许偏差 为±10mm |  |  |
| 其他 位置 | 最大允许偏差 为±20mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：本表砌缝宽度为使用细石混凝土为胶结材料时的宽度控制值，使用水泥砂浆为胶结材料时相应值减少10mm。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.43 **浆砌石、灌砌石挡墙浆砌体单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.43 浆砌石、灌砌石挡墙浆砌体单元工 程施工质量验收表 | | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 浆砌体 | 主控项目 | 1 | 石料、预制块 、胶结材料质 量 | | 符合设计及C.0.1条要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 普通砌石体 | | 铺浆均匀，灌浆、塞 缝饱满，砌缝密实， 无架空等现象 |  | | |  |  |
| 砌石坝 | 密度、 孔隙率 | 应符合设计要求 |  | | |  |  |
| 密实性 与抗渗 | 砌体透水率应符合设 计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 墩、墙砌筑质 量 | | 内外搭砌，上下错缝 ;丁砌石分布均匀， 面积不少于墩墙砌体 全部面积的1/5，且长 度大于60cm；毛块石  分层卧砌，无填心砌  法；每砌筑70cm  120cm高度找平一次； 砌缝宜宽度一致，先 砌筑角石，再砌筑镶 面石，最后砌筑填腹 石，镶面石的厚度应 不小于30cm。临时间 断处的高低差应不大 于1m，并留有平缓台 阶 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 基层处理 | | 基面处理方法、基础 埋置深度符合设计要 求 |  | | |  |  |
| 2 | 基面碎石垫层 铺填质量 | | 碎石垫层料的颗粒级 配、铺填方法、铺填 厚度及压实度满足设 计要求 |  | | |  |  |
| 3 | 伸缩缝质量 | | 材料和位置符合设计 要求，设置竖直、贯 通 |  | | |  |  |

**续表4.43**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 浆砌体 | 一 般项目 | 4 | 外露面 平整度 | 细料石 （预制 块） | 最大允许偏差为±1cm | |  |  |  |
| 粗料石 | 最大允许偏差为±3cm | |  |  |  |
| 块石 | 最大允许偏差为±5cm | |  |  |  |
| 5 | 排水孔（含反 滤体） | | 符合设计要求 | |  |  |  |
| 6 | 砌缝 宽度 | 料石 | 平缝20mm ~30mm | 允许偏差 为10% |  |  |  |
| 竖缝30mm ~40mm |  |  |  |
| 预制块 | 平缝20mm ~25mm |  |  |  |
| 竖缝25mm ~30mm |  |  |  |
| 块石 | 平缝30mm ~35mm |  |  |  |
| 竖缝30mm ~50mm |  |  |  |
| 7 | 外形 尺寸 | 坝体、 墩、墙 、护坡 | 顶面（压 顶）高程 | 最大允许 偏差为  ±30mm |  |  |  |
| 顶面宽度 |  |  |  |
| 厚度 |  |  |  |
| 轴线 |  |  |  |
| 内外坡度  （护坡坡 度） | 无亏坡， 不陡于设 计坡度 |  |  |  |

**续表4.43**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | | | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 浆砌体 | 一 般项目 | 7 | 外形 尺寸 | 溢流面 | 平面控制 | 堰顶 | 最大允许 偏差为  ±10mm |  |  |  |
| 轮廓线 | 最大允许 偏差为  ±20mm |  |  |  |
| 竖向控制 | 堰顶 | 最大允许 偏差为  ±10mm |  |  |  |
| 其他 位置 | 最大允许 偏差为  ±20mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：本表砌缝宽度为使用细石混凝土为胶结材料时的宽度控制值，使用水泥砂浆为胶结材料时相应值减少10mm。 | | | | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.44 **浆砌石、灌砌石挡墙砌体勾缝单元工程施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.44 浆砌石、灌砌石挡墙砌体勾缝单元 工程施工质量检验表 | | 单元工程量 | |  | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 砌体 勾缝 | 主控项目 | 1 | 勾缝材料 | 砂浆强度或沉入度等符合设 计要求 | |  | |  |
| 2 | 清缝质量 | 清缝宽度不小于砌缝宽度，  水平缝清缝深度不小于4cm ,竖缝清缝深度不小于5cm ;缝槽清洗干净，缝面湿润 ,无残留灰渣和积水 | |  | |  |
| 3 | 勾缝质量 | 勾缝型式符合要求，填充饱 满 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 养护质量 | 及时、有效，一般砌体养护 28d；对有防渗要求的勾缝 养护时间应符合设计要求；  养护期内表面保持湿润，无 时干时湿现象 | |  | |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本单元工程主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不 合格点不集中分布，单元工程质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.44 **浆砌石、灌砌石挡墙砌体勾缝单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 /部位 | | | 表4.44 浆砌石、灌砌石挡墙砌体勾缝单元 工程施工质量验收表 | | | 单元工程量 |  | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 砌体 勾缝 | 主控项目 | 1 | 勾缝材料 | 砂浆强度或沉入度等符合 设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 清缝质量 | 清缝宽度不小于砌缝宽度 ,水平缝清缝深度不小于 4cm，竖缝清缝深度不小 于5cm；缝槽清洗干净， 缝面湿润，无残留灰渣和 积水 |  | | |  |  |
| 3 | 勾缝质量 | 勾缝型式符合要求，填充 饱满 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 养护质量 | 及时、有效，一般砌体养 护28d；对有防渗要求的 勾缝养护时间应符合设计 要求；养护期内表面保持 湿润，无时干时湿现象 |  | | |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本单元工程主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %， 且不合格点 不集中 / 集中 分布，单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过 验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.45 **混凝土及钢筋混凝土挡墙单元工程施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 水利水电 | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 |
| 分部工程名称 |  | 施工单位 |  |
| 单元工程名称 /部位 | 表4.45 混凝土及钢筋混凝土挡墙单元工 程施工质量验收表 | 单元工程量 |  |
| 项次 | 工序名称 | 监理单位验收结论 | |
| 1 | 普通混凝土备仓 |  | |
| 2 | 普通混凝土浇筑 |  | |
| 监理单位 验收意见 | 本单元工程共 个工序， 个合格， 个不合格。单元工程质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 施工单位 | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | |

水利水电 工程

检验表4.45.1 **普通混凝土备仓工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.45.1 普通混凝土备仓工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂物、无 积水、无油污 | |  | |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计或有关 施工规范规定，凿毛等处理 后基面无乳皮，成毛面，微 露粗砂 | |  | |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度和强度 | 满足混凝土施工荷载要求， 并符合模板设计要求 | |  | |  |
| 2 | 承重模板底面高程 | 允许偏差为0mm～5mm，有预 留拱度的应满足设计或施工 方案要求 | |  | |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差为  ±5mm，特殊部位应满足设 计或规范要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的最大允 许偏差为±20mm；现浇基础 尺寸的最大允许偏差为  ±10mm，排架柱、梁板、墙 等现浇结构尺寸的最大允许 偏差为±5mm | |  | |  |
| 2 | 预留孔、洞、槽尺寸 及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允许偏差 为0mm～10mm；中心位置允 许偏差为10mm | |  | |  |
| 3 | 模板平整度、相邻模 板错台 | 外露表面：钢模允许偏差为 2mm；木模允许偏差为3mm。  隐蔽内面：尺寸的最大允许 偏差为±5mm | |  | |  |

**续表4.45.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |
| 5 | 模板外观及脱模剂涂 刷 | | 模板平整、表面光洁、无污 物；脱模剂产品质量符合标 准要求，涂刷均匀 |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材料质量 | | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规格尺寸 、安装位置 | | 符合设计要求 |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学性能 | | 钢筋接头应进行相应工艺试 验，并符合设计及C.0.1条 的要求 |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许偏差为 4°,焊缝长度允许偏差为- 0.5d；焊缝表面气孔、夹渣 直径不大于3mm，气孔、夹 渣数量每2d长度不多于2个 ;焊缝饱满，无明显咬边、  凹陷 |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位移允许 偏差为0.1d且不大于2mm，  钢筋表面无裂纹和明显烧伤 |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20%且不 集中，搭接长度符合设计要 求 |  |  |
| 带肋钢筋冷挤压 机械 | 符合JGJ 107相关规定，挤 压后套筒长度应为原套筒长 度的1.10倍～1.15倍，或压 痕处套筒的外径波动范围为 原套筒外径的0.8倍～0.9倍 ;挤压道次符合型式检验结 果；接头无裂纹或肉眼可见 缺陷 |  |  |
| 直（锥）螺纹 | 符合JGJ 107相关规定，丝 头加工长度偏差不大于1扣 ,连接后无明显松动，无1 扣以上完整丝扣外漏 |  |  |

**续表4.45.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面无裂纹 、无油污、无颗粒状锈蚀或 片状锈蚀现象 |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚度 | 局部尺寸的最大允许偏差为 ±1/4净保护层厚度 |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差为 ±1/2净保护层厚度 |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过大过小 的现象 |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其排与排 间距 | 尺寸的最大允许偏差为 ±0.1倍排距 |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能指标 | 符合设计及C.0.1条的要求 |  |  |
| 2 | 片（带）规格、外观 | 规格符合设计要求，观感表 面平整，无锈污、油渍、砂 眼、钉孔、裂纹等 |  |  |
| 3 | 接头方式、接头质量 及焊缝外观 | 接头方式符合设计要求且通 过工艺试验检测合格。接头 质量符合工艺试验的质量要 求，焊缝外观平整，无烧伤 ,无夹渣 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线与接缝 中心线安装尺寸的最大允许 偏差为±5mm |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不小于 20mm，橡胶、PVC止水片不 小于100mm；不同材质止水 片螺栓法连接不小于350mm |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适的定位 固定措施，外露部分有防破 损、防老化保护措施 |  |  |

**续表4.45.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材质 | 材质及厚度符合设计要求， 材质出厂质量证明资料齐全 |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净、顺直 ,涂敷沥青料均匀，无气泡 及隆起现象，外露铁件割除 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、牢固、 搭接紧密 |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质出厂质 量证明资料齐全 |  |  |
| 2 | 排水管孔口装置 | 孔口装置的加工、安装、防 锈处理等符合设计要求，无 渗水、漏水现象 |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要求，通 畅 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管）位置 | 允许偏差为100mm |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为4%；岩 石钻孔允许偏差为2% |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差为 ±0.5%设计深度 |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置、断面 尺寸符合设计要求 |  |  |

**续表4.45.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安装 | 管材质量及管路布设符合设 计要求，安装牢固、可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出口 | 接头方式符合设计要求，接 头部位不漏水、不漏气，管 路无堵塞，出口保护到位， 标识清楚 |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、材质及 数量 | 符合设计要求 |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |
| 注：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | |

水利水电 工程

验收表4.45.1 **普通混凝土备仓工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.45.1 普通混凝土备仓工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 基础  面或  施工  缝处  理 | 主控项目 | 1 | 基础面 | 表面清理干净，无杂 物、无积水、无油污 |  | | |  |  |
| 2 | 施工缝 | 施工缝位置符合设计 或有关施工规范规定 ,凿毛等处理后基面 无乳皮，成毛面，微 露粗砂 |  | | |  |  |
| 模板  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 稳定度、刚度 和强度 | 满足混凝土施工荷载 要求，并符合模板设 计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 承重模板底面 高程 | 允许偏差为0mm～5mm ,有预留拱度的应满 足设计或施工方案要 求 |  | | |  |  |
| 3 | 轴线位置 | 尺寸的最大允许偏差 为±5mm，特殊部位应 满足设计或规范要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 结构断面尺寸 | 大体积混凝土尺寸的  最大允许偏差为  ±20mm；现浇基础尺 寸的最大允许偏差为 ±10mm，排架柱、梁 板、墙等现浇结构尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  | | |  |  |
| 2 | 预留孔、洞、 槽尺寸及位置 | 孔、洞、槽尺寸的允 许偏差为0mm～10mm； 中心位置允许偏差为 10mm |  | | |  |  |
| 3 | 模板平整度、 相邻模板错台 | 外露表面：钢模允许 偏差为2mm；木模允许 偏差为3mm。隐蔽内面 ：尺寸的最大允许偏 差为±5mm |  | | |  |  |

**续表4.45.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 模板  制作  与安  装 | 一 般项目 | 4 | 板面缝隙 | | 允许偏差为2mm |  |  |  |
| 5 | 模板外观及脱 模剂涂刷 | | 模板平整、表面光洁 、无污物；脱模剂产 品质量符合标准要求 ,涂刷均匀 |  |  |  |
| 钢筋  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 钢筋及连接材 料质量 | | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 钢筋数量、规 格尺寸、安装 位置 | | 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 钢筋接头力学 性能 | | 钢筋接头应进行相应 工艺试验，并符合设 计及C.0.1条的要求 |  |  |  |
| 4 | 钢筋连接 | 电弧焊 | 接头处钢筋轴线允许 偏差为4°,焊缝长度 允许偏差为-0.5d；焊 缝表面气孔、夹渣直 径不大于3mm，气孔、 夹渣数量每2d长度不 多于2个；焊缝饱满， 无明显咬边、凹陷 |  |  |  |
| 对焊 | 接头处钢筋中心线位 移允许偏差为0.1d且 不大于2mm，钢筋表面 无裂纹和明显烧伤 |  |  |  |
| 绑扎 | 缺扣、松扣不大于20% 且不集中，搭接长度 符合设计要求 |  |  |  |
| 带肋钢筋 冷挤压机 械 | 符合JGJ 107相关规定 ,挤压后套筒长度应 为原套筒长度的1.10 倍～1.15倍，或压痕 处套筒的外径波动范 围为原套筒外径的0.8 倍～0.9倍；挤压道次 符合型式检验结果； 接头无裂纹或肉眼可 见缺陷 |  |  |  |
| 直（锥） 螺纹 | 符合JGJ 107相关规定 ,丝头加工长度偏差 不大于1扣，连接后无 明显松动，无1扣以上 完整丝扣外漏 |  |  |  |

**续表4.45.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 钢筋  制作  与安  装 | 一 般项目 | 1 | 钢筋外观 | 平直、无损伤，表面 无裂纹、无油污、无 颗粒状锈蚀或片状锈 蚀现象 |  |  |  |
| 2 | 钢筋保护层厚 度 | 局部尺寸的最大允许 偏差为±1/4净保护层 厚度 |  |  |  |
| 3 | 钢筋长度 | 尺寸的最大允许偏差 为±1/2净保护层厚度 |  |  |  |
| 4 | 钢筋间距 | 分布均匀，无明显过 大过小的现象 |  |  |  |
| 5 | 双排钢筋，其 排与排间距 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.1倍排距 |  |  |  |
| 预埋 件( 止水 片( 带） )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 片（带）性能 指标 | 符合设计及C.0.1条的 要求 |  |  |  |
| 2 | 片（带）规格 、外观 | 规格符合设计要求， 观感表面平整，无锈 污、油渍、砂眼、钉 孔、裂纹等 |  |  |  |
| 3 | 接头方式、接 头质量及焊缝 外观 | 接头方式符合设计要 求且通过工艺试验检 测合格。接头质量符 合工艺试验的质量要 求，焊缝外观平整， 无烧伤，无夹渣 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 安装位置 | 止水片（带）中心线 与接缝中心线安装尺 寸的最大允许偏差为 ±5mm |  |  |  |
| 2 | 搭接长度 | 金属止水片双面焊不 小于20mm，橡胶、PVC 止水片不小于100mm； 不同材质止水片螺栓 法连接不小于350mm |  |  |  |
| 3 | 止水保护 | 内置部分应采取合适 的定位固定措施，外 露部分有防破损、防 老化保护措施 |  |  |  |

**续表4.45.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋  件(  伸缩  缝(  填充  材料  ))  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 伸缩缝材料材 质 | 材质及厚度符合设计 要求，材质出厂质量 证明资料齐全 |  |  |  |
| 2 | 缝面处理 | 缝面平整、处理干净 、顺直，涂敷沥青料 均匀，无气泡及隆起 现象，外露铁件割除 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 铺设安装 | 铺设厚度均匀平整、 牢固、搭接紧密 |  |  |  |
| 预埋 件( 排水 系统 )制 作与 安装 | 主控项目 | 1 | 排水管材质 | 符合设计要求，材质 出厂质量证明资料齐 全 |  |  |  |
| 2 | 排水管孔口装 置 | 孔口装置的加工、安 装、防锈处理等符合 设计要求，无渗水、 漏水现象 |  |  |  |
| 3 | 排水管通畅性 | 管路布设符合设计要 求，通畅 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 排水孔（管） 位置 | 允许偏差为100mm |  |  |  |
| 2 | 倾斜度 | 预埋安装允许偏差为 4%；岩石钻孔允许偏 差为2% |  |  |  |
| 3 | 基岩孔深度 | 尺寸的最大允许偏差 为±0.5%设计深度 |  |  |  |
| 4 | 反滤装置 | 材料规格、设置位置 、断面尺寸符合设计 要求 |  |  |  |

**续表4.45.1**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 预埋 件( 冷却 及灌 浆管 路）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 管材及管路安 装 | 管材质量及管路布设 符合设计要求，安装 牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 管路接头及出 口 | 接头方式符合设计要 求，接头部位不漏水 、不漏气，管路无堵 塞，出口保护到位， 标识清楚 |  |  |  |
| 预埋 件( 金属 件）  制作  与安  装 | 主控项目 | 1 | 金属件规格、 材质及数量 | 符合设计要求 |  |  |  |
| 2 | 安装质量 | 安装牢固、可靠 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 中心位置 | 允许偏差为20mm |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注1：质量问题的处理及相关记录，可另附页。  注2：外露表面、隐藏内面系指相应模板的混凝土结构物表面最终所处的位置。 | | | | | | | |

水利水电 工程

检验表4.45.2 **普通混凝土浇筑工序施工质量检验表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | 施工日期 | | 年 月 日 - 年 月 日 | |
| 分部工程名称 | | |  | | 施工单位 | |  | |
| 单元工程名称 | | |  | | 单元工程部位 | | 表4.45.2 普通混凝土浇筑工序施工质 量检验表 | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | | 检查记录 | | 检查结论 |
| 普通  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合C.0.3条 的要求，不合格料不应入仓 | |  | |  |
| 2 | 平仓分层 | 厚度不大于振捣棒有效长度 的90%，铺设均匀，分层清 楚，无骨料集中现象 | |  | |  |
| 3 | 振捣 | 振捣次序、间距、留振时间 等符合要求，无漏振、无过 振 | |  | |  |
| 4 | 铺料间歇时间 | 符合要求，无初凝现象 | |  | |  |
| 5 | 入仓温度（有温控要 求时） | 符合设计要求 | |  | |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂浆铺筑 | 砂浆铺筑厚度为20mm～30mm ,铺设均匀，无漏铺 | |  | |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水排除及 时 | |  | |  |
| 3 | 插筋、管路等埋设件 的保护 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 4 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护，养护方 法符合要求 | |  | |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求的部位 | 符合设计要求 | |  | |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结构混凝 土允许偏差为10mm | |  | |  |

**续表4.45.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检查记录 | 检查结论 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸的最大 允许偏差为±20mm；梁、板 、柱、墙等结构混凝土最大 允许偏差为±5mm |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm；梁、 板、柱、墙等结构混凝土每 2m偏差不大于5mm |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度不大于 钢筋保护层厚度，表面裂缝 经处理符合设计要求 |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质量不应 有严重缺陷及影响结构性能 和使用功能的尺寸偏差，麻 面、蜂窝累计面积不超过本 单元工程外露面的0.5%，孔 洞单个面积不超过0.01m2， 且深度不超过骨料最大粒径 ,经处理符合设计要求；错 台、跑模、掉角经处理符合 要求 |  |  |
| 施工单位 检验意见 | | | 本工序主控项目质量全部符合要求， 一般项目单项检验点合格率最小为 %，且不合格点不 集中分布，工序质量合格，具备验收条件。  质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | |
| 备查资料 | | | 检测报告 份，记录编号：  影像记录 份，记录编号：  主要测量成果 份，记录编号：  主要质量证明文件 份，记录编号： 隐蔽工程记录 份，记录编号：  其他记录 份，记录编号： | | | |

水利水电 工程

验收表4.45.2 **普通混凝土浇筑工序施工质量验收表**

单元工程编号： 共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | | | 水利水电 | | | 施工日期 | 年 月 日 - 年 月 日 | | |
| 分部工程名称 | | |  | | | 施工单位 |  | | |
| 单元工程名称 | | |  | | | 单元工程部位 | 表4.45.2 普通混凝土浇筑工序施工质 量验收表 | | |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | | | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 普通  混凝  土浇  筑 | 主控项目 | 1 | 入仓混凝土料 | 入仓混凝土应符合  C.0.3条的要求，不合 格料不应入仓 |  | | |  |  |
| 2 | 平仓分层 | 厚度不大于振捣棒有 效长度的90%，铺设均 匀，分层清楚，无骨 料集中现象 |  | | |  |  |
| 3 | 振捣 | 振捣次序、间距、留 振时间等符合要求， 无漏振、无过振 |  | | |  |  |
| 4 | 铺料间歇时间 | 符合要求，无初凝现 象 |  | | |  |  |
| 5 | 入仓温度（有 温控要求时） | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 砂浆铺筑 | 砂浆铺筑厚度为20mm ~30mm，铺设均匀， 无漏铺 |  | | |  |  |
| 2 | 积水和泌水 | 无外部水流入，泌水 排除及时 |  | | |  |  |
| 3 | 插筋、管路等 埋设件的保护 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 4 | 养护措施 | 浇筑后应及时养护， 养护方法符合要求 |  | | |  |  |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 1 | 有平整度要求 的部位 | 符合设计要求 |  | | |  |  |
| 2 | 轴线位置 | 梁、板、柱、墙等结 构混凝土允许偏差为 10mm |  | | |  |  |

**续表4.45.2**

共 页 第 页

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 项次 | | 检验项目 | 质量要求 | 检验记录 | 检验结论 | 问题及处理 意见 |
| 混凝  土外  观 | 主控项目 | 3 | 形体尺寸 | 符合设计要求或尺寸 的最大允许偏差为  ±20mm；梁、板、柱 、墙等结构混凝土最 大允许偏差为±5mm |  |  |  |
| 4 | 重要部位缺损 | 不应出现缺损 |  |  |  |
| 一 般项目 | 1 | 表面平整度 | 每2m偏差不大于8mm； 梁、板、柱、墙等结 构混凝土每2m偏差不 大于5mm |  |  |  |
| 2 | 表面裂缝 | 表面裂缝短小、深度 不大于钢筋保护层厚 度，表面裂缝经处理 符合设计要求 |  |  |  |
| 3 | 外观缺陷 | 混凝土结构的外观质 量不应有严重缺陷及 影响结构性能和使用 功能的尺寸偏差，麻 面、蜂窝累计面积不 超过本单元工程外露 面的0.5%，孔洞单个 面积不超过0.01m2 ， 且深度不超过骨料最 大粒径，经处理符合 设计要求；错台、跑 模、掉角经处理符合 要求 |  |  |  |
| 监理单位 验收意见 | | | 本工序主控项目 全部 / 部分 符合要求，一般项目单项检验点合格率最小为 %，且 不合格点 不集中 / 集中 分布，工序质量 合格 / 不合格 ， 同意 / 不同意 通过验收。  监理工程师（签字）：  现场监理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 施工单位 | | | 质量责任人（签字）：  现场管理机构（盖章）：  年 月 日 | | | | |
| 备查资料 | | | 平行检验报告 份，记录编号： 影像记录 份，记录编号：  监理旁站、巡视、检验记录等 份，记录编号： | | | | |
| 注：质量问题的处理及相关记录，可另附页。 | | | | | | | |