**钢筋工程施工强制性条文执行记录表**

表2-B-33 编号：0100010004

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 光伏阵列支架及基础 | | | | | |
| 分部工程名称 | 混凝土微孔灌注桩基础 | | | 分项工程名称 | | 混凝土灌注桩钢筋 |
| 施工单位 | 山东电力建设第三工程公司 | | | 项目经理 | | 初玉明 |
| 强制性条文内容 | | 执行要素 | | | 执行情况 | 相关资料 |
| 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002 | | | | | | |
| 5.1.1 当钢筋的品种、级别或规格需作变更时，应办理设计变更文件。 | | 设计变更情况 | 无设计变更，严格按照图纸设计施工 | | | / |
| 5.2.1 钢筋进场时，应按现行国家标准《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》GB1499 等的规定抽取试件作力学性能检验，其质量必须符合有关标准的规定。 | | 力学性能检验情况 | 钢筋进场后按照规范要求取样检验 | | | 试验报告编号：DHGJ2014-00703  DHGJ2014-00704  DHGJ2014-00709  DHGJ2014-00711  DHGJ2014-00712 |
| 5.2.2 对有抗震设防要求的框架结构，其纵向受力钢筋的强度应满足设计要求；当设计无具体要求时，对一、二级抗震等级，检验所得的强度实测值应符合下列规定：  1 钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25；  2 钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3。 | | 结构类型及抗震等级 | 独立基础  抗震等级：III | | | 试验报告编号：  DHGJ2014-00703  DHGJ2014-00704  DHGJ2014-00709  DHGJ2014-00711  DHGJ2014-00712 |
| 设计要求 | 满足要求 | | |
| 抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值 | 满足要求 | | |
| 屈服强度实测值与强度标准值的比值 | 满足要求 | | | 试验报告编号：  DHGJ2014-00703  DHGJ2014-00704  DHGJ2014-00709  DHGJ2014-00711  DHGJ2014-00712 |
| 5.5.1 钢筋安装时，受力钢筋的品种、级别、规格、数量必须符合设计要求。 | | 施工情况 | 严格按照设计要求施工 | | | 隐蔽工程验收记录编号：GHDH01-FZ-001 |
| 《钢筋焊接及验收规程》JGJ18-2003 | | | | | | |
| 1.0.3 从事钢筋焊接施工的焊工必须持有焊工考试合格证，才能上岗操作。 | | 持证上岗 | 钢筋无焊接施工 | | | 证件编号：/ |
| 3.0.5 凡施焊的各种钢筋、钢3.0.5 凡施焊的各种钢筋、钢板均应有质量证明书；焊条、焊剂应有产品合格证。板均应有质量证明书；焊条、焊剂应有产品合格证。 | | 设计要求 | / | | | / |
| 钢筋、钢板 | / | | | 检查记录编号：/ |
| 焊条、焊剂 | / | | | 检查记录编号：/ |

表2-B-33续

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 强制性条文内容 | 执行要素 | | 执行情况 | 相关资料 |
| 《钢筋焊接及验收规程》JGJ18-2003 | | | | |
| 5.1.7 钢筋闪光对焊接头、电弧焊接头、电渣压力焊接头、气压焊接头拉伸试验结果均应符合下列要求：  1、3个热轧钢筋接头试件的抗拉强度均不得小于该牌号钢筋规定的抗拉强度；RRB400钢筋接头试件的抗拉强度均不得小于570N/㎜2；  2、至少应有2个试件断于焊缝之外，并应呈延性断裂。当达到上述2项要求时，应评定该批接头为抗拉强度合格。当试验结果有2个试件抗拉强度小于钢筋规定的抗拉强度，或3个试件均在焊缝或热影响区发生脆性断裂时，则一次判定该批接头为不合格品。当试验结果有1个试件的抗拉强度小于规定值，或2个试件在焊缝或热影响区发生脆性断裂，其抗拉强度均小于钢筋规定抗拉强度的1.10倍时，应进行复验。复验时，应再切取6个试件。复验结果。当仍有1个试件的抗拉强度小于规定值，或有3个试件断于焊缝或热影响区，呈脆性断裂。其抗拉强度小于钢筋规定抗拉强度的1.10倍时，应判定该批接头为不合格品。  注：当接头试件虽断于焊缝或热影响区。呈脆性断裂。但其抗拉强度大于或等于钢筋规定抗拉强度的1.10倍时，可按断于焊缝或热影响区之外，呈延性断裂同等对待。 | 焊接种类 | | / | 试验报告编号：/ |
| 焊接试件 | | / |
| 试验结果 | | / |
| 4.1.3 在工程开工正式焊接之前，参与该项施焊的焊工应进行现场条件下的焊接工艺试验，并经试验合格后，方可正式生产。试验结果应符合质量检验与验收时的要求。 | 焊接工艺试验 | | / | 试验报告编号：/ |
| 试验结果 | | / |
| 5.1.8 闪光对焊接头、气压焊接头进行弯曲试验时，应将受压面的金属毛刺和镦粗凸起部分消除，且应与钢筋的外表齐平。  弯曲试验可在万能试验机、手动或电动液压弯曲试验器上进行，焊缝应处于弯曲中心点，弯心直径和弯曲角应符合表5.1.8（见附表）的规定。 | 试件情况 | | / | / |
| 试验报告 | | / |
| 《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107-2003 | | | | |
| 3.0.5 Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级接头的抗拉强度应符合表3.0.5（见附表）的规定。 | 形式检验 | | / | / |
| 拉伸试验 | | / | / |
| 6.0.5 对接头的每一验收批，必须在工程结构中随机截取3个接头试件做抗拉强度试验，按设计要求的接头等级进行评定。  当3个接头试件的抗拉强度均符合表C.7（见附表）中相应等级的要求时，该验收评合格。  如有1个试件的强度不符合要求，应再取6个试件进行复检，复检中如仍有1个试件的强度不符合要求，则该验收批评为不合格。 | 拉伸试验 | | / | / |
| 项目部质检员：  年 月 日 | | 专业监理工程师：  年 月 日 | | |

**现浇混凝土工程施工强制性条文执行记录表**

表2-B-35 编号：0100010005

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位工程名称 | 光伏阵列支架及基础 | | | | | |
| 分部工程名称 | 混凝土微孔灌注桩基础 | | | 分项工程名称 | | 混凝土灌注桩 |
| 施工单位 | 山东电力建设第三工程公司 | | | 项目经理 | | 初玉明 |
| 强制性条文内容 | | | 执行要素 | | 执行情况 | 相关资料 |
| 《混凝土结构工程施工质量验收》GB50204-2002 | | | | | | |
| 7.2.1 水泥进场时应对其品种、级别、包装或散装仓号、出厂日期等进行检查，并应对其强度、安定性及其他必要的性能指标进行复验，其质量必须符合现行国家标准《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》GB175等的规定。  当在使用中对水泥质量有怀疑或水泥出厂超过三个月（ 快硬硅酸盐水泥超过一个月）时。应进行复验，并按复验结果使用。  钢筋混凝土结构、预应力混凝土结构中，  严禁使用含氯化物的水泥。 | | 水泥品种、级别 | | | 水泥进厂已对品种、级别、包装等进行检查 | 合格证编号：P4X-156 |
| 复验情况 | | | 水泥已进行复检 | 试验报告编号：  SZX2水泥2014-001 |
| 存放情况 | | | 统一存放于水泥库 | / |
| 7.2.2 混凝土中掺用外加剂的质量及应用技术应符合现行国家标准《混凝土外加剂》GB8076、《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119等和有关环境保护的规定。  预应力混凝土结构中，严禁使用含氯化物的外加剂。钢筋混凝土结构中，当使用含氯化物的外加剂时，混凝土中氯化物的总含量应符合现行国家标准《混凝土质量控制标准》GB50164的规定。 | | 外加剂使用情况 | | | 按规范要求使用 | 试验报告编号：  SZS外2014-003 |
| 外加剂名称 | | | 钢筋阻锈剂 |
| 外加剂质量 | | | 已进场复检合格 |
| 结构类型 | | | 桩基础 |
| 氯化物含量 | | | 小于0.1% |
| 8.2.1 现浇结构的外观质量不应有严重缺陷。  对已经出现的严重缺陷，应由施工单位提出技术处理方案，并经监理（建设）单位认可后进行处理。对处理的部位，应重新检查验收。 | | 外观检查 | | | 无严重缺陷 | / |

表2-B-35续

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 强制性条文内容 | | 执行要素 | 执行情况 | 相关资料 |
| 《混凝土结构工程施工质量验收》GB50204-2002 | | | | |
| 8.3.1 现浇结构不应有影响结构性能和使用功能的尺寸偏差。混凝土设备基础不应有影响结构性能和设备安装的尺寸偏差。对超过尺寸允许偏差且影响结构性能和安装、使用功能的部位，应由施工单位提出技术处理方案，并经监理（建设）单位认可后进行处理，对经处理的部位，应重新检查验收。 | 尺寸偏差 | | 无影响结构性能和使用功能的尺寸偏差 | / |
| 处理方案 | | / | / |
| 7.4.1 混凝土的强度等级必须符合设计要求。用于检查结构构件混凝土强度的试件,应在混凝土的浇筑地点随机抽取。取样与试件留置应符合下列规定：  1、每拌制100盘且不超过100m3的同配合比的混凝土，取样不得少于一次；  2、 每工作班拌制的同一配合比的混凝土不足100盘时，取样不得少于一次；  3、当一次连续浇筑超过1000m3时，同一配合比的混凝土每200m3取样不得少于一次；  4、每一楼层、同一配合比的混凝土，取样不得少于一次；  5、每次取样应至少留置一组标准养护试件，同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定。 | 混凝土强度设计值 | | C30 | 试验报告编号：DHHK2014-03018  DHHK2014-03074  DHHK2014-02969  DHHK2014-03001  DHHK2014-02495  DHHK2014-02619  DHHK2014-02507  DHHK2014-02584  DHHK2014-02871  DHHK2014-02900 |
| 混凝土试块留置 | | 已按照要求留置混凝土试块 |
| 混凝土强度 | | 混凝土强度合格 | 试验报告编号：DHHK2014-03018  DHHK2014-03074  DHHK2014-02969  DHHK2014-03001  DHHK2014-02495  DHHK2014-02619  DHHK2014-02507  DHHK2014-02584  DHHK2014-02871  DHHK2014-02900 |
| 《普通混凝土用砂、石质量标准及检验方法标准》JGJ52-2006 | | | | |
| 1.0.3 对长期处于潮湿环境的重要混凝土结构所用的砂、石应进行碱活性检验。 | 试验报告 | | / | / |
| 3.1.10砂中氯离子含量应符合下列规定：  1 对钢筋混凝土用砂，其氯离子含量不得大于0.06%（ 以干砂重的百分率计)；  2 对预应力混凝土用砂，其氯离子含量不得大于0.02%（ 以干砂重的百分率计)。 | 结构类型 | | / | / |
| 检验报告 | | / |

表2-B-35续

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 强制性条文内容 | | 执行要素 | | 执行情况 | 相关资料 |
| 《混凝土用水标准》JGJ63-2006 | | | | | |
| 3.1.7 未经处理的海水严禁用于钢筋混凝土和预应力混凝土。 | 施工用水 | | | 采用饮用水 | / |
| 《混凝土外加剂应用技术规范》GB50119-2003 | | | | | |
| 2.1.2 严禁使用对人体产生危害、对环境产生污染的外加剂。 | 外加剂品种 | | | 钢筋阻锈剂 | 试验报告编号：  SZS外2014-003 |
| 7.2.2 亚硝酸盐、碳酸盐无机盐类的防冻剂严禁用于预应力混凝土结构。 | 混凝土结构类型 | | | / | / |
| 外加剂品种 | | | / | / |
| 6.2.3 下列结构中严禁采用含有氯盐配制的早强剂及早强减水剂：  1、预应力混凝土结构；  2、相对湿度大于80％环境中使用的结构、处于水位变化部位的结构、露天结构及经常受雨淋、受水冲刷的结构；  3、大体积混凝土；  4、直接接触酸、碱或其他侵蚀性介质的结构；  5、经常处于温度为60℃以上结构，需经蒸养的钢筋混凝土预制构件；  6、有装饰要求的混凝土，特别是要求色彩一致的或是表面有金属装饰的混凝土；  7、薄壁混凝土结构，中级和重级工作制吊车的梁、屋架、落锤及锻锤混凝土基础等结构；  8、使用冷拉钢筋或冷拔低炭钢丝的结构；  9、骨料具有碱活性的混凝土结构。 | 结构类型、部位 | | | / | / |
| 混凝土配合比 | | | / | / |
| 外加剂 | | | / | / |
| 6.2.4 在下列混凝土结构中严禁采用含有强电解质无机盐类的早强剂及早强减水剂：  1、与镀锌钢材或铝铁相接触部位的结构，以及有外露钢筋预埋铁件而无防护措施的结构；  2、使用直流电源的结构以及距离直流电源100m以内的结构。 | 结构部位 | | | / | / |
| 混凝土配合比 | | | / | / |
| 外加剂 | | | / | / |
| 项目部质检员：  年 月 日 | | | 专业监理工程师：  年 月 日 | | |