

许昌森源新能源发电有限公司禹州花石项目

土建质量通病防治控制措施

常州正衡电力工程监理有限公司

许昌森源新能源发电有限公司禹州花石项目项目监理部



目 录

一、工程概况

二、总则

三、基本规定

四、管理措施

五、控制措施

1、工程概况

本项目许昌森源新能源发电有限公司禹州花石项目由河南森源电气股份有限公司投资建设，陕西大唐新能电力设计院图纸设计，常州正衡电力工程监理有限公司负责监理，河南众志建设工程有限公司和河南易通电力工程公司施工。本工程光伏组件选用 275Wp 单晶硅和 265 多晶硅光伏组件共 72468 块，实际桩基总容量为 19.9925MWp，本工程选用 500kw 逆变器 40 台。本工程光伏并网发电系统装机容量为 20MWp，推荐采用分块发电、集中并网方案。太阳能光伏组件发出的直流电经过电缆送至汇流箱；经汇流箱汇流接至逆变器，经逆变后的三相交流电经 35kv 箱式升压变压器，经降压变至 10KV 汇流站送至附近电网。

2、总则

为进一步提高许昌森源新能源发电有限公司禹州花石项目施工质量，杜绝施工过程中质量通病的发生，全面开展质量通病治理活动逐步消除对电网安全稳定运行有较大影响和影响观感质量的质量通病，促进工程项目整体质量管理水平不断提升，最终实现工程顺利达标投产和工程创优的质量目标，根据国家有关法律、法规及相关规定，特制定《许昌森源新能源发电有限公司禹州花石项目质量通病防治控制措施》，要求监理项目部全体管理人员、各参建队伍在施工生产过程中严格遵照执行。

2.1 本规定适用于许昌森源新能源发电有限公司禹州花石项目建

2.1 本规定适用于许昌森源新能源发电有限公司禹州花石项目建设全过程。

2.2 引用标准及参考文献:

- 1) 《电力建设工程质量问题通病防治手册》(中国电力出版社 2004 年)
- 2) 《国家电网公司输变电工程质量通病防治工作要求及技术措施》基建质量【2010】19 号文
- 3) 《关于印发“三强化三提升”质量提升年活动指导意见的通知》国家电网基建【2011】226 号
- 4) 现行设计及施工验收规范

3 基本规定

3.1 监理单位应重视审查通病防止办法, 电力建设工程施工项目部质量通病防治及控制措施应报监理审查、批准, 报建设单位备案后予以实施。

3.2 根据工程特点, 将下列质量通病将作为本工程的控制重点, 并制定相应措施:

- 1、钢筋混凝土现浇楼板质量通病防治
- 2、墙体质量通病防治
- 3、外墙质量通病防治
- 4、构支架质量通病防治

4、监理部控制措施

4.1 监理部利用每月安全、质量检查活动, 把质量通病整治作为

一项重要内容来计划、实施、检查、整改。对已暴露出的质量通病按“四不放过”的原则进行分析,总结经验教训,提出防治措施,不断提高通病防止的实效性。

4.2 做好进场材料和构配件的审批工作,未经审批或审批不合格的原材料不得在本工程中使用。在采用新材料时,除应有产品合格证和有效的鉴定证书外,还应进行必要的检测。原材料、构配件的试验检测必须坚持见证取样制度。

4.3 认真审查施工单位编写的《工程质量通病防治控制措施》,提出要求并编写《工程质量通病防治控制措施》。

4.4 认真做好隐蔽工程和工序质量的验收签证,上道工序不合格不允许进入下一道工序。

4.5 对变电站土建工程施工的重要工序和关键部位旁站监理,加强质量的平行检验,发现问题及时处理。

4.6 工程完工后,认真填写《工程质量通病防治工作评估报告》,以利于持续改进。

4、强制措施

一) 钢筋混凝土现浇楼板质量通病防治措施:

- 1.现浇楼板混凝土采用中粗砂。严把原材料质量关,优化配合比设计,适当减小水灰比。
- 2.当需要采用减小剂来提高混凝土性能时,应采用减水率高、分散性能好、对混凝土收缩影响较小的外加剂,其减水率不应低于 8%。
- 3.预拌混凝土的含砂率应控制在 40%以内,每立方米混凝土粗骨料的

用量不少于 1000kg, 粉煤灰的残渣量不宜大于水泥用量的 15%。

4. 预拌混凝土进场时应检查入模塌落度, 塌落度值按施工规范采用。

5. 严格控制现浇板的厚度和现浇板中钢筋保护层的厚度, 特别的板面负筋保护层厚度, 不使负筋保护层过厚而产生裂缝。

6. 阳台、雨棚等悬挑现浇板的负弯矩钢筋下面, 应设置间距不大于 500mm 的钢筋保护层垫块, 在浇筑混凝土时保证钢筋不移位。双层双向钢筋, 应设置钢筋撑脚, 钢筋撑脚纵横间距不大于 500mm, 应交叉分布, 并对上下层钢筋作有效固定。

7. 现浇板中的线管必须布置在钢筋网片之上 (双层双向配筋时, 布置在下层钢筋之上), 交叉布线处应采用线盒, 线管的直径应小于 1/3 楼板厚度, 沿预埋管线方向应增设 $\phi 6@150$ 、宽度不小于 450mm 的钢筋网带。严禁水管水平埋设在现浇板中。

8. 现浇板浇筑宜采用平板振动器振捣, 在混凝土终凝前进行二次压抹。

9. 现浇板浇筑后, 应在终凝后进行覆盖和浇水养护, 养护时间不得少于 7d; 对掺用缓凝剂型外加剂或有抗渗性能要求的混凝土, 不得少于 14d。夏季应适当延长养护时间以提高抗裂性能。冬天应适当延长保温和脱模时间, 使其缓慢降温, 以防止温度骤变、温差过大引起裂缝。

10. 现浇板养护期间, 当混凝土强度小于 1.2Mpa 时, 不得进行后续施工。当混凝土强度小于 10MPa 时, 不得在现浇板上吊运、堆放重物。吊运、堆放重物时应减小对现浇板的冲击影响。

11. 现浇板的板底宜采用免粉刷措施。

12.模板支撑的选用必须经过计算,除满足强度要求外,还必须有足够的刚度、稳定性,平整度及光洁度。根据工期要求,配备足够数量的模板,保证按规范要求拆模。已拆模板及其支架的结构,在混凝土强度达到设计要求的强度后方可承受全部使用荷载。

13.施工缝的位置和处理应严格执行规范要求和施工技术方案。后浇带的位置和混凝土浇筑应严格按照设计要求和施工技术方案执行。后浇带应在其两侧混凝土龄期大于 60d 后再施工,浇筑时应采用补偿收缩混凝土,其混凝土强度应提高一个强度等级。

14.混凝土浇筑时,对裂缝易发生部位和负弯矩筋受力最大区域,应铺设临时跳板,扩大接触面,分散应力,避免上层钢筋受到踩踏而变形,并配备专人及时检查调整。

15.工程实体钢筋保护层检测时,应对悬臂构件的上部钢筋保护层厚度进行检测。

二)、墙体质量通病防治的施工措施;

1、砌筑砂浆应采用中砂,严禁使用山砂、石粉和混合粉。砌体工程所用的材料应有产品的合格证书、产品性能检测报告。不得使用国家明令淘汰的材料。

2、蒸压灰砂砖、粉煤灰砖、加气混凝土砌块的出釜停放期不宜小于 45d 至少不应小于 28d。混凝土及轻骨料混凝土小型空心砌体的龄期不应小于 28d。

3、应严格控制砌筑时块体材料的含水率。砌筑时块体材料表面不应有浮水,不得在饱和水状态下施工。

4、蒸压加气混凝土砌块和轻骨料混凝土小型空心砌块不应与其他块材混砌。砌筑砂浆的拌制、使用及强度应符合相关规范及设计的要求。

5、填充墙砌至接近梁底、板底时，应留有一定的空隙，填充墙砌筑完成并间隔 15d 以后，方可补砌挤紧或采用微膨胀混凝土嵌填密实补砌时，双侧竖缝用高强度水泥砂浆嵌填密实。

6、砌体结构坡屋顶卧梁下口的砌体应砌成踏步型。

7、砌体结构宜在砌筑完成后 60d 后再抹灰，并不应少于 30d。

8、通长现浇钢筋混凝土板带应一次浇筑完成。

9、框架柱间填充墙拉筋宜采用预埋法留置，应满足砖模数要求，不应折弯压入砖缝；梁底插筋应采用预埋留置。

10、采用粉煤灰砖、轻骨料混凝土小型空心砌块的填充墙与框架柱交接处，应用 15mmx15mm 木条预先留缝，粉刷前用 1:3 水泥砂浆嵌实。

11、严禁在墙体上埋设交叉管道和开凿水平槽。竖向槽须在砂浆强度达到设计要求后，用机械开凿，且在粉刷前加贴满足抗震要求的镀锌钢丝网片等材料。

