

荆门万华家居（二期）5MW 屋顶分布式 光伏发电项目

监理初检报告



常州正衡电力工程监理有限公司

荆门万华家居（二期）5MW 屋顶分布式光伏发电项目监理部

2019 年 12 月



扫描全能王 创建

一、检验概况

工程名称：池州超威电力有限公司5.98MW屋顶分布式光伏发电项目

验收标准

1. 《工程建设标准强制性条文（电力工程部分）（2016版）》
2. 《110kV及以上送变电工程启动及竣工验收规程》DL/T782-2018
3. 《国家电网公司输变电工程施工安全监督管理办法（试行）》
4. 《电力建设安全工作规程《变电所部分》 DL5009.3-2016
5. 《电力装置安装工程质量检验及评定规程 DL/T5161.1~5161.17-2015
6. 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准 GB50150-2016
7. 《电气装置安装工程高压电气施工及验收规范》 GB50147-2010
8. 《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》 GB50149-2010
9. 《电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工验收规范》 GB50148-2010
10. 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB50168-2016
11. 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB50169-2016
12. 《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》 GB50171-2012
13. 《电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范》 GB50172-2012
14. 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》 GB50254-2014
15. 《电气装置安装工程电力变流设备施工及验收规范》 GB50255-2014
16. 《国家电网公司十八项电网重大反事故措施（施行）》（修订版）-2018
17. 《国家电网公司电力建设工程施工安全监督管理办法》国家电网基建[2015]
18. 《电力建设安全健康与环境管理工作规定》 GB-26859-2011
19. 《国家电网公司输变电工程施工危险点辨识及预控措施》 基建安全[2005]50号
20. 《输变电工程建设标准强制性条文实施管理规程》国家电网科 Q/GDW10248-2016



21. 《输变电工程安全文明施工标准》 Q/GDW250-2009
22. 《关于印发（国家电网公司电力建设工程施工质量监督管理办法）的通知》
国家电网基建[2010]166 号
23. 《关于印发（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）的通知》
国家电网基建[2010] 166 号
24. 《国家电网公司电力安全工作规程（变电部分）》 国家电网安监[2009]644 号
25. 《电气装置安装工程 35kV 及以下架空电力线路施工及验收规范》（GB50173—2014）；
26. 《工程建设标准强制性条文（房屋建筑部分）（2019 版）》
27. 《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300-2018
28. 《建筑地基基础工程施工质量验收规范》 GB50202-2018
29. 《砌体工程施工质量验收规范》 GB 50203-2011
30. 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB 50204-2015
31. 《屋面工程质量验收规范》（GB 50207-2012
32. 《建筑地面工程施工质量验收规范》 GB 00209-2010
33. 《建筑装饰装修工程质量验收规范》 GB50210-2018
34. 《建筑给水排水及采暖工程质量验收规范》 GB50242-2042
35. 《给水排水管道工程施工及验收规范》 GB 50268-2017
36. 《钢结构工程施工质量验收规范》 GB 50205-2012
37. 国家电力公司、湖北省（市）电力公司相关规定
38. 设计院提供的施工图纸、施工图会审文件、设计变更通知
39. 制造厂家提供的设备安装说明书



二、工程概况	
项目名称：荆门万华家居（二期）5MW屋顶分布式光伏发电项目 建设地点：湖北省荆门市东宝区子陵镇万华大道1号 建设单位：荆门市寅泰能源有限公司 设计单位：湖南动力源电力勘测设计有限公司 监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司 施工单位：湖北东臣泰能源建设有限公司	
三、综合评价	
质量 体系 及实 施情 况	1) 对施工项目部报审资料进行现场检查，主要检查现场实际情况是否与报审资料一致，是否满足工程实际需要。 2) 监理项目部应结合工地例会，定期对工程质量状况进行分析，提出改进质量的意见，对存在的质量薄弱环节和问题，提出整改要求。并落实上一次会议提出质量问题的整改结果。 3) 根据需要及组织召开质量专题会议，解决施工过程中出现的各种质量问题。 4) 检查现场质量管理人员持证上岗的情况，对资质不符合要求的人员，通知施工项目部予以调整。 5) 检查用于工程的主要测量器具、计量器具、施工机具的实际状况，确保检验有效、状态完好、满足要求。 6) 运用工序检查、见证、旁站、巡视、平行检验等质量控制手段。对工程施工质量进行检查、控制。按照本工程各专业监理实施细则中的监理旁站内容对重点部位、关键工序进行旁站监理，及时填写《旁站监理记录表》。根据施工进度，对施工现场进行巡视，重点检查施工质量管理是否到位、施工作业是否满足规范和设计要求，发现问题及时整改。监理人员按照有关规定做好平行检验工作。工程开工、工序交接及隐蔽工程隐蔽前，监理项目部进行检查、确认。 7) 对施工过程中出现的质量缺陷，及时下达《监理工作联系单》或《监理工



	程师通知单》，要求责任单位限期整改，完成整改后监理项目部复验。 8) 配合质量监督机构完成各阶段质检工作和有关质量问题的整改闭环。 9) 配合工程设计变更工作，复核现场实际变更工程量。 10) 应用基建管控模块，做好质量信息管理工作。 11) 督促施工项目部落实质量通病预防措施。 12) 督促施工项目部落实强制性条文执行计划，对强制性条文执行情况检查确认。
主要 技术 资料 检查 情况	1) 工程开工前，审查施工项目部《施工组织设计》、《项目管理实施计划》、《变电站工程施工强制性条文执行计划》、管理体系文件，并报业主项目部审批；审批《施工管理人员资格报审表》，并上报业主项目部备案。 2) 审查施工项目部报送的《一般施工（调试）方案报审表》，主要审查内容的完整性、工艺的合理性、方法的先进性、保证措施的针对性。 3) 审查施工项目部《安全文明施工实施细则》、《安全文明施工设施配置申请表》、《安全文明施工措施实施申请表》、《特殊（专项）施工技术（措施）方案》、《施工管理应急预案》、关键项目或关键工序、危险、特殊作业安全施工措施/作业指导书及危险源辨识评价和预控措施，报业主项目部审批。 4) 审核施工项目部编报的重要作业、重点部位、关键工序的《特殊（专项）施工技术方案（措施）报审表》、特殊试验方案，主要审查内容的完整性、工艺的合理性、方法的先进性、保证措施的针对性。并向业主项目部报审。参见专题会审并监督实施，落实《变电站工程建设标准强制性条文执行检查及汇总表》。 5) 审查试验（检测）单位的资质，主要审查试验单位资质是否符合要求。 6) 审核施工项目部报审的《施工质量验收及评定项目划分表》，主要审查划分内容是否准确合理、是否有利于控制工程施工质量等内容，符合要求后向业主项



	目部报审。 7) 审核施工项目部报审的《主要测量计量器具/试验设备检验报审表》，主要审查机械/器具规格型号、数量是否满足施工需要、证明文件是否合格等内容。 8) 审查施工项目部提交的《工程质量通病预防措施报审表》，主要审查质量通病防治措施是否全面、措施是否具体、有效、有针对性，提出具体要求和监理防止控制措施，并列入《变电站工程专业监理实施细则》、 9) 重要施工设施（大型其中机械、施工用电、危险品库房等）投入使用前，依据《安全监理实施细则》对其进行安全检查。 10) 重大工序（工程项目开工、土建交付安装。安装交付调试及整套启动）转接前，依据《安全监理实施细则》进行安全检查。
工程重点抽查情况	1) 督促检查施工项目部管理体系的运行情况，对于现场发生的问题及时签发《监理工程师通知单》、《监理工作联系单》要求施工项目部整改，并跟踪整改落实情况。根据业主的项目进度实施计划，督促施工项目部按业主的项目进度实施计划编制工程进度计划，审查合格后报业主项目部备案；对施工报审的物资供货计划进行审查，并报业主项目部备案。 2) 检查工程开工条件，签署施工项目部《工程开工报审表》，报业主项目部审批；审查《分布（单位）工程开工报审》，确认单位工程开工条件。 3) 依据《输变电工程安全文明施工标准》，督查施工项目部开展“安全管理制度化，安全设施标准化，现场布置条理化，机料摆放定置化，作业行为规范化，黄静影响最小化”工作情况，对存在的问题督促施工项目部闭环整改。 4) 定期组织安全文明施工检查并召开安全工作例会，针对所存在的安全文明施工薄弱环节和问题，督促施工项目部闭环整改。



- 5) 审批施工项目部提出的《主要设备（材料/构配件）开箱申请表》，组织施工项目部、供应商、业主项目部参加开箱检验，签署《设备开箱检查记录表》。检查进场使用的材料、构配件、半成品质量状况及保管条件，不符合要求时，要求施工项目部立即将不合格产品清出施工现场。
- 6) 运用工序检查、见证、旁站、巡视、平行检验等质量控制手段，对工程施工质量进行检查、控制。按照《旁站监理细则》对重点部位、关键工序进行旁站监理，及时填写《旁站监理记录表》。根据施工进度，对施工现场进行巡视。
- 7) 重点检查施工质量管理是否到位、施工作业是否满足规范和设计要求，发现问题及时纠正。
- 8) 施工项目部在工程施工过程中由于某种原因造成工程进度滞后，及时督促进行纠偏。需要对原进度计划进行调整时，监理项目部组织审查施工项目部填报的《施工进度计划调整报审表》，并报业主项目部备案。由于建设工程中存在的各种制约因素，致使工程施工进度无法完成合同工期目标要求时，监理项目部审查施工项目部《变更工期的报审表》，并报业主项目部审批。
- 9) 利用审签工程进度款来催促、推动工程进度按计划进行。
- 10) 根据施工合同中的工程量，进度款支付的要求，审核施工项目部报送的工程量清单、进度款支付申请，报送业主项目部。
- 11) 核实施工项目部的安全、质量、进度、造价和各项目标的实现情况，对施工单位作出综合评价。
- 12) 检查项目：电气设备安装固定牢固、可靠；垂直度、水平度、安装尺寸偏差符合光伏呀；设备各部件完好无损；电气连接可靠，接触良好，密封良



好，不渗油、不漏气，油气技术指标符合要求；设备无锈蚀，油漆层或外镀层完整，相色标志准确，设备接地良好，各种电气距离满足要求。

- 13) 二次回路、设备检查项目：电缆固定应牢固，装置及与之相连的二次回路的接线应整齐美观、紧固可靠，电缆牌及回路编号标示清晰、正确、无褪色；所有二次电缆都应采用阻燃铠装屏蔽电缆，屏蔽层在开关场、控制室同时接地；电流电压回路电缆芯截面 $\geq 4\text{mm}^2$ ；控制电缆或绝缘导线芯截面、强电回路电缆芯截面 $\geq 1.5\text{mm}^2$ ；弱电回路电缆芯截面 $\geq 0.5\text{mm}^2$ ；屏柜内导线的芯线截面不小于 $\geq 1.0\text{mm}^2$ ；所有端子排接线稳固，不同截面的电缆芯不允许接入同一端子，同一端子接线不宜超过两根；所有保护屏地面下应用截面不小于 100mm^2 的接地铜排直接连接构成等电位接地母线，接地母线应首尾可靠连接形成环网；交流和直流回路不应何用同一电缆；强点和弱点回路不应合用同一电缆；所有电流互感器、点要求互感器的二次绕组必须且只能有一个接地点；有电气直接连接的电流互感器的二次回路，其接地线应在控制室一点接地；屏/柜、箱的接地应牢固良好。可开启的门，应以裸铜软线与接地的金属构架可靠连接。

四、主要改进建议

- 1) 与施工方技术负责人和质量管理等主要人员紧密联系。监理工程师应参与他们的管理，对每道工序做到事前控制，杜绝和减少质量事故，尽量做到少返工或不返工。
- 2) 监理工程师应对每道工序的重要部位做到心中有数，对此应严格控制，现场监理必须到位检查验收。
- 3) 采取主动控制，监理工作要主动进行，以预防为主。
- 4) 建立健全质量保证体系，做到开工有报告，施工有措施，技术有交底，定位有复



查，材料、设备有试验。隐蔽工程有记录，质量有质检、专监，交工有资料。

- 5) 始终把握“安全可靠，方便施工，经济合理”的原则，严格审批施工单位提出的各种变更，既要保证施工的顺利进行，又要使费用增加额控制在最低限度。
- 6) 严格按照规范程序对土建工程进行检查验收，以此保证安装工程质量。尽量避免土建、安装工程交叉施工。

五、结论

荆门万华家居（二期）5MW 屋顶分布式光伏发电项目自 2019 年 08 月 28 日开工，在各参建单位的共同努力下，于 2019 年 12 月 20 日具备竣工条件。

工程经验收，符合现行法律、设计、规范要求；符合现行工程建设标准；符合设计文件要求；符合施工合同要求；单位工程合格，主体工程符合设计要求，工程整体质量合格。

荆门万华家居（二期）5MW 屋顶分布式光伏发电项目监理部

日期：2019 年 12 月 20 日

