

电力工程质量监督检查专家意见书

质量监督机构：江西省电力建设工程质量监督中心站

工程名称	高传新能源宜春樟树阁皂山风电场项目	注册登记号	
监检阶段	升压站电气设备安装前	监检方式	抽查验证
建设单位	樟树市高传新能源有限公司	监理单位	常州正衡电力工程监理有限公司
EPC 总承包单位	中国电建集团江西省电力设计院有限公司		
施工单位	江西省高能建设工程有限公司 (A标段)	勘察设计单位	中国电建集团江西省电力设计院有限公司
	安徽嵩安建设工程有限公司 (B标段)		
	四川方正电力工程有限公司 (D标段)		
调试单位	江西省高能建设工程有限公司 (升压站调试)	运行单位	樟树市高传新能源有限公司

工程概况：

高传新能源宜春樟树阁皂山风电场进站道路 1.42km, 场内道路 8.312966km, 全长 9.732966km。共 14 台风机 (2.2MW/台), 总容量 30MW。该风电场同期建设 110kV 升压站一座, 以 1 回 110kV 破口接入玉华山风电场至 220kV 溧江变的 110kV 线路, 采用 2×LGJ-240 型导线, 新建长度约 2km, 场内集电线路 2 回, 工程投资 2.9 亿元。

工程主要形象进度：

樟树阁皂山风电场项目于 2018 年 6 月开工。截止目前, 升压站综合楼主体结构完成 100%, 墙体砌筑完成 100%, 内外墙抹灰完成 95%, 屋面防水施工完成。围墙砌筑完成, 站内道路水稳层砼浇筑完成。所有设备基础浇筑完成, 电缆沟砌筑完成。消防水池完成 70%, 污水处理设备安装完成 90%, 给排水及消防管道施工完成。进站道路 1.42km, 已完工 1.42km。场内道路 8.312966km, 已完工 8.071579km, 剩余 0.241387km 未施工。风机平台共 14 个, 已完成 9 个, 基础土方开挖完成 6 基, 垫层浇筑完成 4 基, 锚栓组合件安装完成 2 基。集电线路塔基共 25 基, 基坑完成 13 基, 基础砼浇筑完成 5 基。场内电缆总长 11.9km, 路径复测完成。

本次监检范围：各责任主体质量行为、升压站及集电 I 线工程实体质量。

本次监检抽查的工程实体：升压站建筑工程及集电 I 线 A05、B17 铁塔基础。

整改项目：

一、质量行为：

(一) 建设单位 (樟树市高传新能源有限公司)：

1、抽查商品混凝土供货商 (新干县金滩建材有限公司) 资质报审表, 其中建设管理单位未签署审批意见。

(二) 监理单位 (常州正衡电力工程监理有限公司)：

2、监理规划批准人不是监理单位技术负责人 (李某某), 不符合《风力发电工程建设施工监理规范》NB/T 31084-2016 第 4.1.2 条的规定。

3、抽查项目监理机构监理工程师张某某、蔡某某, 马某某等监理人员, 只提供了中级工程师资格证, 未提供监理培训证书, 不符合《风力发电工程建设施工监理规范》NB/T 31084-2016

第 2.0.7 条的规定。

4、项目监理机构监理人员存在变更，但未经建设单位进行审批同意。

5、总监未对各专业监理工程师的书面授权，不符合《建设工程监理规范》GB 50319-2013 中第 2.0.8 条款规定。

6、总监理工程师的授权委托书、工程质量终身责任承诺书、土建专业监理实施细则等文件签名不真实，随机抽查 2020 年 10 月 21 日、08 月 12 日的工程监理例会签到表，无总监理工程师签名，说明总监理工程师未在施工现场履职，不符合《建设工程质量管理条例》第三十七条的规定。

7、抽查项目监理机构编号：ZSFD-KGLZHL-001 开工令，总监理工程师未加盖执业印章。

8、查阅项目监理机构的见证取样台账，未分门别类记录，不符合《电力建设土建工程施工技术检验规范》DL / T5710-2014 第 4.7.2 条的规定。台账无追溯性，如钢筋见证取样记录台账中无钢筋生产厂家、炉批号等主要记录要素，未提供升压站预埋件 T 型焊接拉拔试验报告见证取样台账记录。

9、抽查 D 标 B17 混凝土浇筑旁站监理记录，旁站记录中无记录施工配合比，旁站记录错误记录施工缝留设及处理正确，与施工现场实际不符，旁站记录不能反映施工施工的实际情况。不符合《建市[2002]189 号房屋建筑工程施工旁站监理管理办法（试行）》第七条的规定。

10、未提供升压站土方工程回填监理旁站记录，不符合《建市[2002]189 号房屋建筑工程施工旁站监理管理办法（试行）》第二条的规定。

11、未提供集电线路工程平行检验记录，不符合《建设工程监理规范》GB 50319-2013 中第 2.0.15 条款规定。

12、查阅监理通知单编号：ZSFD-TZD-ZHJL-010 中，D 标段存在深基坑施工，监理单位未结合危大工程专项施工方案编制监理实施细则，不符合《危险性较大的分部分项工程安全管理规定及划分范围（37 号令）》第十八条的规定。

13、抽查监理工作联系单编号：ZSFD-ZHJL-LXD-016 中，关于质量问题下发监理工作联系单，未下发监理通知单，不符合《建设工程监理规范》GB 50319-2013 中第 5.2.15 条款规定。

14、抽查综合楼一层柱二层梁板模板、钢筋安装检验批质量验收记录，其中允许有偏差的检查项目，如“轴线位移”等，“监理单位验收记录”表栏均填写为“合格”，未填写实测数据。

（三）勘察设计单位（中国电建集团江西省电力设计院有限公司）：

15、抽查 GIS 设备基础分部工程质量验收记录，其中勘察单位未签字。

16、工程建设标准强制条文执行检查记录未签字确认。

（四）施工单位：

江西省高能建设工程有限公司：

17、抽查综合楼一层柱二层梁板模板安装检验批质量验收记录，其中“梁、板起拱度”检查项目，“施工单位自检记录”和“监理单位验收记录”表栏均未填写内容。

18、抽查综合楼一层柱二层梁板钢筋安装检验批质量验收记录，其中“焊接接头的质量”和“受力钢筋焊接接头设置”等检查项目，“施工单位自检记录”和“监理单位验收记录”表栏均未填写内容。

19、抽查 C30 混凝土开盘鉴定记录，其中无混凝土试块抗压强度实测数据，也未提供 28d 抗压强度检测报告。

20、抽查 C30P6 商品混凝土配合比设计报告，其中缺少混凝土抗渗性能的检测数据。

21、抽查商品混凝土用卵石检验报告，其中无针片状颗粒含量检测数据。

22、抽查 HRB400 直径 16mm 钢筋电渣压力焊接接头检验报告（编号（J）BG-HJ2008416901），其中未填写焊工姓名和焊工合格证编号。

23、未提供 HRB400 直径 16mm 钢筋电渣压力焊接接头工艺检验报告。

24、未提供主变基础、GIS 设备基础、FC 基础、构架基础及综合楼上部结构梁板柱混凝土 28d

抗压强度检测报告。

25、未提供事故油池 C30P6 抗渗混凝土 28d 抗压强度检测报告。

26、抽查综合楼基础地梁和承台 C30 混凝土立方体抗压强度检测报告，试件尺寸为 100×100×100mm，检测结果数据（37.7MPa）未乘折减系数。

27、未提供主变基础地基与基础分部工程质量验收记录。

28、未提供综合楼上部结构及 GIS 设备基础钢筋隐蔽工程质量验收记录及主地网隐蔽工程验收记录。

29、未提供综合楼屋面防水材料、橡胶止水带的产品质量证明文件及报审表。

30、未提供综合楼屋面防水材料及消防水池用橡胶止水带见证取样检测报告。

31、未提供构架出厂质量质量文件、自检记录及螺栓紧固记录。

32、镀锌扁铁和电缆原材料进场报审资料不全，缺少自检记录和数量清单。

33、特种作业人员资格报审资料缺少起重作业人员资格证的报审。

34、抽查电气设备安装质量验评项目划分表，其中“配电装置安装”章节中内容与现场实际情况不符。

35、图纸会检记录不全，如缺少电气一次设备、电气二次等图纸会检记录。

安徽嵩安建设工程有限公司：

36、未提供 HRB400E 直径 10、12、14、16、18、20、22、28、32mm 钢筋见证取样检验报告。

37、商品混凝土供货商资质报审资料中缺少搅拌站下料秤的检定证书。

38、未提供商品混凝土用水泥、砂、石、粉煤灰、外加剂等原材料检验报告。

39、未提供风机基础 C15、C40 混凝土配合比设计报告。

40、未提供钢筋机械连接接头工艺试验检测报告。

41、土建试验检测单位（新余市国盛工程检测有限责任公司）资质报审资料缺少有关试验检测人员资格证明文件及试验检测设备的检定证书。

42、抽查《风机基础工程作业指导书》，其中缺少风机基础施工因赶工而采取的混凝土早强措施及冬季施工措施。

43、未提供风机基础锚栓 M42×4140 进场复检报告。

四川方正电力工程有限公司：

44、未配置土建专业技术负责人，未报审土建专业技术人员，不符合《建设工程项目管理规范》GB/T 50326-2017 中第 4.3.1 条的规定。

45、查阅质检员（兰某某）、造价员（代某某）、资料员（丰某某）、材料员（杜某某）等人员资格证，发证日期为：2015 年 07 月 01 日，人员资格证有效期已过期，需要重新更新。

46、集电 I 线 B17 基础开挖超过 7 米，未提供专家论证的专项施工方案，不符合《危险性较大的分部分项工程安全管理规定及划分范围（37 号令）》的规定。

47、集电线路工程未编制混凝土结构实体检测计划，不符合《混凝土结构施工质量验收规范》GB50204-2015 第 10.1.1 条规定。

48、未提供特殊工种电工、焊工人员资格证的报审记录。

49、未提供钢筋焊接工艺试验报告，不符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012 中 4.1.3 条款的规定。

50、抽查钢筋焊接接头现场检验报告编号：GJH2020-00801 中，批量（个）为 50 个，代表批量需要明确，试验报告中无取样单位、建设单位、施工单位、试验设备名称及弯曲试验数据，试验报告无可追溯性。

51、未提供集电线路工程“焊条”原材料报审记录，不符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012

中 3.0.6 条款的规定。

52、主要测量计量器具试验室报审不全，缺失：混凝土回弹仪、扭力扳手、电子秤等相关试验检测仪器报审记录。

53、未能提供钢筋、水泥、外加剂、粉煤灰掺合料及混凝土试块等试块、试样管理台账，不符合《建筑工程检测试验技术管理规范》JGJ 190-2010 第 5.5.1 条的规定。

54、未提供测量人员资格证的报审记录。

55、施工现场抽查炉批号：20202898G1 未提供该钢筋的产品质量证明文件，且未提供该批钢筋进场复检报告。

56、未能提供混凝土水泥、砂、石等原材料跟踪管理台账，不符合《电力建设施工技术规范》DL5190.1-2012 第一部分-土建结构，第 3.0.2 条的规定。

57、抽查钢筋原材料报审记录中（编号：ZSFD-SFZ-SZLX8-001），钢筋吊牌：炉批号 20209651B1、炉批号：20112058B1、炉批号 20110876B1、炉批号 20110673Y1、炉批号 2021094B1 与所报的钢筋出厂质量证明文件炉批号不一致，对钢筋原材料的质量无可追溯性。

58、抽查水泥原材料报审记录中，南方水泥合格证水泥品种：散装水泥 P.042.5，施工现场使用为袋装水泥，与施工现场实际不符。

59、施工现场水泥送检日期为 2020 年 09 月 27 日，配合比送检日期：2020 年 09 月 25 日，配合比报告送检早于原材料复检报告，不符合时间逻辑要求。

60、抽查地脚螺栓原材料报审记录中，未提供螺栓、垫片的产品检测报告。

61、未提供混凝土搅拌用水水质检测报告。

62、未提供实验室试验范围、计量检定证书、试验室管理制度、试验人员资格证等报审记录。

63、线路工程评定记录未按照线路工程验收规范执行，且与项目划分不匹配。

64、未提供钢筋隐蔽工程质量验收记录。

65、未提供线路基础浇筑、基础拆模的评定记录。

66、未提供混凝土浇筑记录、混凝土搅拌记录、混凝土养护记录。

67、未提供试验项目检测计划报审记录。

68、未提供工程强制性条文执行检查记录。

69、未提供集电线路工程地脚螺栓原材料跟踪台账记录。

二、工程实体质量：

1、综合楼 5.1 米处屋面防水卷材局部反檐高度及搭接长度不够，局部空鼓。

2、综合楼外墙砖砌体局部灰缝不饱满。室外电缆沟内、外侧局部灰缝较大。

3、综合楼屋顶女儿墙只在四角设置了避雷预埋镀锌钢筋，中间未设置。

4、消防水池施工缝橡胶止水带埋设局部偏位较大。

5、消防水池侧壁钢筋拉钩间距较大，局部钢筋无保护层，侧壁转角处部分水平钢筋端头未进行弯锚。

6、避雷器基础顶面是斜面，平整度偏差较大（高差约 10mm）。

7、FC 区域电抗器基础预埋件未做防腐处理。隔离开关基础预埋螺栓有的已锈蚀，未采取防锈措施。

8、二次屏柜槽钢接地不明显，不符合《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 第 7.0.1 条的规定。

9、集电线路工程中心桩未采取有效保护措施，且未进行标识。

10、集电线路工程未设置混凝土试件标准养护室，不符合《混凝土结构工程施工规范》GB50666-2011 第 8.5.10 条的规定。

意见及建议:

- 1、目前集电 I 线 6 台风机基础施工存在赶工问题，并且面临冬季施工，存在较大的危险性，需编制专项施工方案，经审批同意后实施，以确保风机基础的施工质量。
- 2、应严格控制升压站综合楼屋面防水和消防水池施工过程的质量控制。
- 3、建议建设单位、项目监理机构加强对施工现场试验的管理，试验室出具的报告必须真实、准确，确保实验室出具报告的可追溯性。

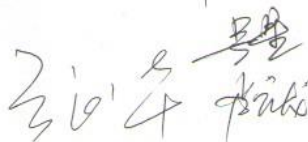
针对上述整改项目，有关单位应举一反三，整改闭环，经监理验收签证和建设单位核实后，于 10 个工作日内报电力质监中心站备案。

专家组结论:

通过对本工程实体质量和资料的抽查，各参建单位组织机构健全，策划文件和施工措施基本满足施工要求，已完成的工程实体质量合格（除上述整改项目外），工程施工技术文件和资料还应补充完善，在完成上述问题整改闭环后，同意转序施工。

专家组长: 

成员:



2020 年 10 月 24 日

建设单位项目负责人:



2020 年 10 月 24 日

注: 一式四份, 质量监督中心站、监理单位、施工单位、建设单位单位各执一份