



工程名称：赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）

监理工作报告

批准人：焦奎杭

审核人：王立杰

编制人：徐耀生

常州正衡电力工程监理有限公司

赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）

（监理部）

2023 年 4 月 4 日



目 录

1、项目概况.....	3
2、监理工作的依据和监理范围.....	5
3、监理部组织机构和分工.....	7
4、项目验收划分情况.....	8
5、质量控制方法及手段.....	8
6、结论.....	9



一、项目（工程）概况

1.1 工程概况：

赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦（本期 10 万千瓦）风电项目设计安装 24 台单机容量 4.2MW 的风力发电机组，通过 4 回 35kV 集电线路汇集至阳泽 220kV 升压汇集站，在阳泽升压站内预留位置处扩建一台 100MVA 主变，通过阳泽 220kV 升压汇集站接入马村 220kV 变电站。工程永久用地面积约为 10840 m²，临时用地约为 155006 m²。

风电场采用单机容量为 4.2MW 的风机，其轮毂高度为 100m。根据风机厂家提供的荷载资料的分析，风机基础采用天然地基基础。天然风机基础埋深为 4.0m，回填土采用砂石土分层夯实，压实系数不小于 0.95。风机基础采用强度等级为 C40 的混凝土，垫层采用 C15 素混凝土，受力钢筋采用 HRB300、HRB400 级钢筋。每台风机就近布置一台升压变压器，本工程升压变压器采用箱式变压器。根据地质资料，升压变压器基础采用天然地基，基础形式为钢筋混凝土箱式基础，基础混凝土采用 C30 混凝土，垫层采用 C15 素混凝土垫层

场内集电线路电压等级采用 35kV。集电线路共分为 4 个回路，1 回路最大输送容量为 33.6MW，2 回路 25.2MW，3 回路 21MW，4 回路 21MW。集电线路路径全长 43km，其中双回线路路径长 9.20km，单回线路路径长 27.30km，电缆线路路径长 6.5km

阳泽升压站已建成单母线接线不改变接线方式扩建 1 条主进间隔，扩建包括一台 100MVA 主变、220kV GIS 主变进线间隔一个、35kV 开关柜及预制舱一套、接地变及小电阻成套装置一套以及低压柜一套、二次预制舱一套。本工程按 SVG+FC 形式进行配置，设置 1 套容量为 ±23MVar 直挂式水冷动态无功补偿装置和 10MVar 电容器组；35kV 开关柜 9 面，二次屏柜 20 面其中 4 面备用；主变 220kV 等级，型号 SZ18-10000/220；

风电机组输出电能经箱变升压至 35kV 后，经 4 回 35kV 架空电缆混合集电线路接至已建的阳泽 220kV 升压汇集站，再通过一回已建成的 220kV 送出线路送至马村 220kV 变电站。

赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）储能工程项目，新建 10*2MWH 储能站，包括 4 组电池舱、PCS 舱；消防泵房、站变舱各 1 个，35kV 开关柜 1 面、二次屏柜 2 面，通过电缆接至已建阳泽 220kV 升压汇集站、通过 1100km 1.8/3KV 3X120 电缆引至 35KV 一次舱开关柜，场内设置 200KVA 的场用变一台、通过 1100km 0.6/1KV 3X120+1X70 电缆到升压站低压舱。



1.2 项目总进度计划和主要进度控制节点：

名称	计划开始时间	计划完成时间
全容量并网发电	2022.06.15 项目开工	2023.6.30 项目竣工
第一批：风机已完成并网节点	2022 年 12 月 29 日，13B、17#。	
第二批：风机已完成并网节点	2022 年 1 月 12 日 风机并网：23#、21#、20#。	
第三批：风机已完成并网节点	2022 年 3 月 27#日 风机并网：29#、30#、14#、26#、24#、28#	
储能工程节点	2022 年 12 月 20 日 储能工程开工	2023 年 3 月 31 日储能工程电池仓和 PCS 并网
备注	储能工程水池和主体框架已完成、围墙完成 59%，消防泵房设备没有安装。	

1.3 参建单位

工程建设单位	赞皇蓝源风力发电有限公司
工程监理单位	常州正衡电力工程监理有限公司
总包单位	中国电建集团湖北工程有限公司
施工单位	湖南宇达电力工程有限公司
工程设计单位	河北鲲能电力工程咨询有限公司
分包单位	
风机基础	山东济平建筑工程有限公司
	甘肃鑫达公路工程有限责任公司
	湖北岳隆筑天建设工程有限公司
集电线路：	内蒙古奥唯电力工程有限责任公司
	湖南宇达电力工程有限公司
升压站：	新能量科技股份有限公司
风机吊装：	河北成成伟业电力工程有限公司
	河北润海吊装工程有限公司
储能工程	湖南宇达电力工程有限公司
风机调试单位	远景能源有限公司



升压站调试单位	山西科通电力工程有限公司
储能调试单位	西安天城电力仪器设备有限公司

1.4 工程质量总目标：达标投产，质量评价为合格。

1) 建筑质量目标

单位工程、各分部、分项工程质量验收合格率达到 100%，建筑工程优良率 \geq 85%。

2) 安装质量目标

工程设备吊装、电气设备安装验收合格率 100%，安装工程合格率 100%。

3) 调试、试运行质量合格率 100%。

二、监理工作的依据

1、监理工作依据和监理范围：

- 1) 《中华人民共和国建筑法》（主席令 2019 第 29 号）
- 2) 《建设工程质量管理条例》（中华人民共和国国务院令第 279 号）
- 3) 《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第 393 号）
- 4) 《工程建设标准强制性条文》工业建筑部分，房屋建筑部分（2013 版）
- 5) 《工程建设标准强制性条文》电力工程部分（2011 版）
- 6) 《建设工程监理规范》GB/T50319-2013
- 7) 《电力建设工程监理规范》DL/T5434-2012
- 8) 《电力建设施工及验收技术规范第 1 部分：土建结构工程》DL5190.1-2012
- 9) 《电气装置安装工程质量检验及评定规程》DL/T5161.1-5161.17-2018
- 10) 《电力建设施工质量验收及评定规程第 1 部分：土建工程》DL/T5210.1-2012
- 11) 《电力建设安全健康与环境管理工作规定》（国电电源[2002]49 号）
- 12) 《电力建设工程施工技术管理导则》（国电电源[2002]896 号）
- 13) 《建设工程项目管理规范》（GB50326-2017）
- 14) 《建设工程文件归档整理规范》（GB/T50328-2014）
- 15) 《风力发电场项目建设工程验收规范》（DL/T5191-2004）



- 16) 《建设工程安全生产管理条例》（国务院 393 号令）
- 17) 《电力建设安全工作规程》
- 18) 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》 GB50150-2016
- 19) 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》 GB50168-2016
- 20) 《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB50169-2016
- 21) 《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
- 22) 《电气装置安装工程 66KV 及以下架空电力线路施工及验收规范》
GB50173-2014
- 23) 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》 GB50254-2014
- 24) 《电气装置安装工程高压电器施工及验收规范》 GB50147-2010
- 25) 《电气装置安装工程力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》
GB50148-2010
- 26) 《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》 GB50149-2010
- 27) 国家现行建筑工程施工质量验收规范
《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB50300-2015
《混凝土结构工程施工质量验收规范》 GB50204-2015
《建筑地基基础工程施工质量验收规范》 GB50202-2018
《建筑电气工程施工质量验收规范》 GB50303-2015
《66KV 及以下架空电力线路施工及验收规程》 GB50173—2014
- 28) 勘察及设计文件
- 29) 相关设备生产厂家提供的技术标准和文件资料
- 30) 经审核批准的施工组织设计/方案和《监理规划》、《监理合同》。



2、监理服务范围

监理单位从 2022 年 4 月 11 日进场、依据《监理合同》上的范围为准和增补的储能工程范围包括（但不限于以下内容）：本监理工程范围为赞皇 40 万千瓦一期 10 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）工程土建、电气安装、调试、直至项目试运管理监理等。

三、监理部组织机构和人员分工

部门名称	岗位设置	每岗位人数
项目监理部	总监理工程师	1 人
	土建专业监理工程师	1 人
	电气专业监理工程师	1 人
	安全监理工程师	1 人
	资料员	1 人

组 织 机 构 框 图	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">总监理工程师 徐耀生</div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">↓</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; text-align: center;">土建监理工程师 黎建光</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; text-align: center;">电气监理工程师 李士中</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; text-align: center;">安全监理工程师 王洪伟</div><div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%; text-align: center;">信息资料员 赵慧娇</div></div>
----------------------------	---



序号	专业	姓名	职称	职称
1	总监理工程师	徐耀生	高级工程师	高级
2	安全监理工程师	王洪伟	工程师	中级
3	土建监理工程师	黎建光	工程师	中级
4	电气监理工程师	李士中	工程师	中级
5	资料员	赵慧娇		

三、项目施工验收划分情况

本项目分五个单位工程，其他可分为子单位工程、分部工程、子分部工程、分项工程、检验批，具体验收划分，见《项目质量验收划分表》。有 5 个单位工程，分别是升压站工程、集电线路工程、风机基础和安装调试、风电场安全施工、环境工程（场内道路、复垦）、工程、储能工程。

1、升压站建筑和安装施工，已验收 99%，场内道路浇筑已完成，只剩路牙安装。

2、集电线路架空线路和电缆敷设，集电线路 2、 3 、 4 回已完成施工消缺任务。集电线路 1 回已完成 42 基，组塔完成 31 基，还有 19 基没有完成，目前正在进行征地协调工作。

3、风机基础和安装调试工程，风机基础完成 18 基浇筑完成，风机吊装安装完成 13 个，不包括 13#风机吊装安装。还有 2 基没有协调完成。

4、风电场安全施工、环境工程（场内道路、复垦），通往风机机位的道路能够符合风机大件运输和吊装安装条件要求。其中 2 基正在协调。

5、储能工程，储能站电池舱和 PCS 已并网，目前消防泵房主体已经完成 80%，砌筑和设备安装还没有完成。

五、质量控制方法及手段

1. 建立健全工程项目监理的各项规章制度、明确工程管理的目标和要求。本工程到目前为止，监理部已组织召开《工地例会》 35 期，《安全工地例会》 35 期，进行多次安全活动和防触电、防火灾等演练，从思想上能够提高各参建单位人员的安全意识，能够使项目健康向



前推进。组织召开进度、质量《专题例会》10 期，对施工现场安全、质量问题没有及时整改的已签发《监理工程师通知单》49 份，整改后进行闭环回复的 48 份，签发《进度考核单》3 份，《安全考核单》6 份、《质量考核单》6 份。项目开工初期组织监理人员编制《监理规划》一份、《监理细则》16 份。按照监理合同和监理规范的要求，组织监理人员对施工现场关键工序关键部位的施工现场进行旁站，并及时进行《旁站检查记录》编辑工作，编辑记录 393 份；并对土建钢筋混凝土和主要设备接地网隐蔽工程进行重点验收检查，发现不符合图纸设计要求的必须整改，编辑《隐蔽工程检查记录》222 份和拍摄现场施工检查照片若干份；每日、每周、每月认真记录《监理日志》、《监理周报》和《监理月报》，组织图纸会审 6 次。认真严格审核《施工组织设计》和各种《专项施工方案》并提出审查意见，配合并通过本项目 4 次再生能源质量监督工作，监督检查施工和监理前期资料，过程资料，明确了监理部内部组织机构、人员职责及工作内容、程序和方法，制定了宣贯培训和执行计划，并及时对细则进行了交底。通过严格施工过程强标执行情况的监督检查，务求将强制性条文的执行落实到每道工序施工过程中，落实到工程质量、安全的管理控制中。

3. 依据设计文件、施工质量验收规范、强制性条文和批准的施工方案、监理实施细则，按设立的质量控制点在施工现场及时进行巡视和检查，对关键工序施工过程进行旁站监督。对现场发现的不规范施工作业现象和工艺质量问题及时要求施工方立即纠正，确保工序施工质量和安全。

4. 从施工方案审核、材料进场、送验，到施工过程进行旁站巡视检查，工程各部位施工质量达到设计要求和施工规范标准，验收合格率达到 100%，并编写了工程整体质量评估报告及总结。

六、结论

项目施工监理过程中依据国家法律法规行业标准和图纸设计，履行《监理合同》和有关协议，对本项目的建设工程实体质量和安全进行管控，取得一定成绩。虽然离项目全面竣工还有一



赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）监理工作报告

段时间但是我们监理人还必须再接再厉发杨成绩，克服缺点，对施工过程中存在的质量缺陷需要做好消缺监理工作，在安全上要不断地举一反三吸取教训，管控好施工现场安全文明施工，实现项目的安全、质量、进度目标。

常州正衡电力工程监理有限公司

赞皇 40 万千瓦一期 20 万千瓦风电项目（本期 10 万千瓦）

监理部

2023 年 4 月 4 日

