

侯马元工200MW/200MWh独立储能项目
(本期100MW)

监理月报

第 5 期

2023年 04月 01日 至 2023年 04月 30日

常州正衡电力工程监理有限公司

侯马元工200MW/200MWh独立储能项目监理项目部

目录

1. 工程概述.....	1
2. 工程形象进度及分析.....	2
3. 投资造价控制.....	4
4. 设备物资供货情况.....	4
5. 设计图纸出图情况.....	4
6. 人员及机械配置情况.....	4
7. 工程质量、安全文明施工情况.....	5
8. 方案评审及实施情况.....	6
9. 存在问题和困难.....	6
10. 工程照片.....	7

1. 工程概述

项目名称	侯马元工 200MW/200MWh 独立储能项目（本期 100MW）
项目概况	侯马元工 200MW/200MWh 独立储能项目由元工能源科技集团全资子公司山西元工电力工程设计有限公司施工建设，由侯马经济开发区元工储能科技有限公司负责管理运营。项目占地 60 亩，总投资 6.56 亿元，主要建设 200MW/200MWh 储能设施、储能站各建筑物及附属用房、基础设施建设、升压站生产及生活设备、配套设施。其主要内容 有： （1）220kV 变电站部分： 1）终期建设 2 台 100MVA 有载调压变压器，本期建设 1 台。变压器为三相双绕组带平衡绕组有载调压变压器，户外油浸式，自冷，电压等级 $230\pm 8\times 1.25\%$ / 37 / 10.5kV； 2）220kV 进出线终期 3 回，本期 1 回进线（备用、备用、紫金山 220kV 变电站）； 3）35kV 出线终期 8 回，本期 4 回（4 回备用）； 4）无功补偿终期每台主变压器 35kV 侧装设 1 台 25Mvar 动态无功补偿 SVG，共 2 台，本期 1 台； （2）锂电池储能部分： 该项目最终规模为 200MW/200MWh，通过 8 回线路分别接入储能 220kV 升压站 35kV 开关柜。本期建设 100MW/100MWh，通过 4 回线

	路分别接入储能 220kV 升压站 35kV 开关柜。 (3) 新建紫金山 220kV 变~元工储能电站 220kV 送电线路长度 5.34 公里，其中双回路部分为 2×0.706 公里，单回路部分为 4.634 公里。 导线：2×JL/G1A-400/35 (GB 1179-2017) 型钢芯铝绞线。 地线：双回路部分采用 2 根 96 芯 OPGW 复合光缆；单回路部分采用 2 根 48 芯 OPGW 复合光缆；进线档采用 JLB35-120 铝包钢绞线与 48 芯 OPGW 复合光缆配合基础混凝土采用 C15、C25 和 C30 (4) 对侧紫金山变电站扩建 220kV 间隔 1 个。
设计单位	元工电力技术有限公司
施工单位	山西吉瑞电力工程有限公司（待定）
监理单位	常州正衡电力工程监理有限公司
主要设备制造厂家	西安西电高压开关有限责任公司（GIS） 保定保菱变压器有限公司（主变） 新风光电子科技股份有限公司（SVG）

2. 工程形象进度及分析

2.1 本月进度和下月进度计划

	本月进度	下月进度
升压站	土建：主控室室内、室外抹灰完成 100%；35KV 室内、室外抹灰完成 100%；围墙完成 50%；防火墙框架柱、抹灰完成；电缆沟：室外沟道：主控室至主变基础完成 100%；主控室至 C 区（含过路段）完成 100%。避雷针基础完成	土建：35KV 配电室屋面防水保温完成；防火墙施工完成；主变架构、220KV 进出线架构完成；围墙、挡土墙完成（部分围墙需等储能设备到场吊装后方能施工）；场区雨水完成至 50%；给排水完成至 50%。消防管道完

	40%。 电气安装：全场接地安装完成 86%；SVG 安装完成 100%；GIS 安装完成 100%；主变安装完成 100%；二次盘柜安装完成 90%；35KV 高压柜安装完成 90%，接线安装完成 40%；电缆敷设完成 50%。	成至 50%。厂区道路完成至 50%。 电气安装：全场接地完成 100%；二次盘柜、35KV 高压柜安装完成；电缆网线铺设完成；电缆接线完成 100%；全场照明完成 50%；站用变接线完成；设备初步调试完成。
附属建筑	综合泵房基础垫层浇筑完成；附属用房基础完成 50%。	综合泵房完成 70%；附属用房完成 80%；
储能区	总共 120 座，一期 60 座（PCS 升压一体 30 座，电池预制舱 30 座），目前基础完成 60 座（PCS 升压一体 30 座，电池预制舱 30 座）。（储能设备及网线等设备未到货）。	储能设备安装完成 50%（依据设备进场情况适当调整）；
送出线路	总体 18 座塔基，目前基础已完成 100%，基础浇筑完成 18 基；铁塔组立完成 16 基，累计完成 89%。导线展放 2.56km。	按照施工进度计划，要求线路 4 月份工程全部完工。预计 5.10 日全部完成。
现场调试	未开始	

2.2 进度分析

1、升压站土建：主控室室内、室外抹灰完成 100%；35KV 室内、室外抹灰完成 100%；围墙完成 50%；防火墙框架柱、抹灰完成；电缆沟：室外沟道：主控室至主变基础完成 100%；主控室至 C 区（含过路段）完成 100%。避雷针基础完成 40%。

2、储能区土建：总共 120 座，一期 60 座（PCS 升压一体 30 座，电池预制舱 30 座），目前基础完成 60 座（PCS 升压一体 30 座，电池预制舱 30 座）。

3、升压站及储能区电气安装：全场接地安装完成 86%；SVG 安装完成 100%；GIS 安装完成 100%；主变安装完成 100%；二次盘柜安装完成 90%；35KV 高压柜安装完成 90%，接线安装完成 40%；电缆敷设完成 50%。

4、送出线路：总体 18 座塔基，目前基础已完成 100%，基础浇筑完成 18 基；铁塔组立完

成 16 基，累计完成 89%;导线展放 2.56km。

3. 投资造价控制

在可控范围之内

4. 设备物资供货情况

序号	材料名称	采购量	到货量	备注
1	站用变兼接地变	1 台	1 台	到场
2	GIS	6 套	1 套	到场
3	SVG	1 套	1 套	到场
4	35kV 开关柜	9 面	9 面	到场
5	升压站主变	1	1	到场
6	二次盘柜			到场
7	升压站电缆			到场
8	铁塔	18 基	18 基	到场
9	金具		18 基	

5. 设计图纸出图情况

序号	图纸名称	出图情况
1	升压站、储能区	已全部出图完成
2	送出线路	已全部出图完成

6. 人员及机械配置情况

土建、电气							
序号	名称	型号	规格	单位	数量	人员	
						管理人员	施工人员
1	挖机	/	/	台	2	11 个	70 个
2	铲车	/	/	台	1		

3	吊车	/	/	台	1		
---	----	---	---	---	---	--	--

7. 工程质量、安全文明施工情况

质量总体可控，无质量事故。

7.1 工程质量验收情况

- 1、监理项目部监理每天对施工现场安全及质量进行检查、指导、纠正，并做好日志记录。
- 2、本月召开监理周例会 5 次，《会议纪要》5 份，《质量周报》5 份，《安全周报》5 份，《监理月报》1 份，组织展开一次月度《安全/质量大检查》1 次，月度安全活动记录表 1 份；
- 3、本月施工质量在可控范围内，质量控制重点：场地附属建筑物施工、围墙砌筑施工、挡土墙施工工艺、电缆敷设施工工艺、接地施工工艺、线路塔基浇筑、线路组塔、线路接地施工等；
- 4、本月旁站 10 次：主要为混凝土浇筑旁站、安全吊装旁站等；
- 5、图纸会审情况：无
- 6、配合进行 220KV 送出线路首次及杆塔组立前阶段质量监督检查；
- 7、配合山西省政府及侯马市政府环保组进行现场检查多次。

7.2 下月质量活动计划

- 1) 做好周、月质量监督检查工作，确保施工质量的可控、在控。
- 2) 做好材料进场检查验收工作。
- 3) 送出线路基础质量检查。

7.3 安全文明施工情况

1) 安全状态

- 1、现场文明施工防护、警示牌悬挂。
- 2、日常巡检。

2) 安全管理活动

- (1) 定期召开安全周例会，抓好安全培训，开展好定期检查及专项检查工作；
- (2) 现场吊装旁站做好安全防护措施，发现违规作业加倍考核；
- (3) 线路铁塔组立安全把控；
- (4) 施工现场临时用电安全管理。

8. 方案评审及实施情况

序号	施工方案名称	状态	备注
1	升压站一次舱安装方案	已通过评审	
2	升压站主变电气安装方案	已通过评审	

9. 项目存在问题和困难

- 1、储能设备及电缆光缆到货时间。
- 2、升压站现场施工过程中，要求施工单位做好隐蔽工程的影像资料。
- 3、避雷针少数地脚螺栓已生锈，要求施工单位及时进行除锈。
- 4、施工过程中部分施工人员戴安全帽帽带未系现象，高空作业人员存在着安全带未佩戴情况。
- 5、电缆沟混凝土浇筑过程中未进行振捣。
- 6、挖机施工过程中，未做好安全防护措施。
- 7、附属用房三七灰土换填施工过程中，存在大量大土块。
- 8、5—6#青赔阻拦，请领导尽快协调，不能影响工程施工。

10. 工程照片

 送出线路首次及杆塔组立前质监（资料）	 C区电缆沟支架安装 侯马元工200MW/200MWh 独立储能项目 拍摄时间: 2023.04.13 08:35 天气: 浮尘 15°C
 施工记录 工程名称: 侯马元工200MW/200MWh储能工程 时 间: 2023-04-10 09:14:25 施工内容: 避雷针接地 施工单位: 元工电力技术有限公司 避雷针接地施工	 35kV室外母线安装 侯马元工200MW/200MWh 独立储能项目 拍摄时间: 2023.04.16 09:25 天气: 浮尘 15°C 35KV 室外母线安装
 主控电缆铺设 主控电缆铺设	 综合泵房开挖 综合泵房开挖



电缆铺设



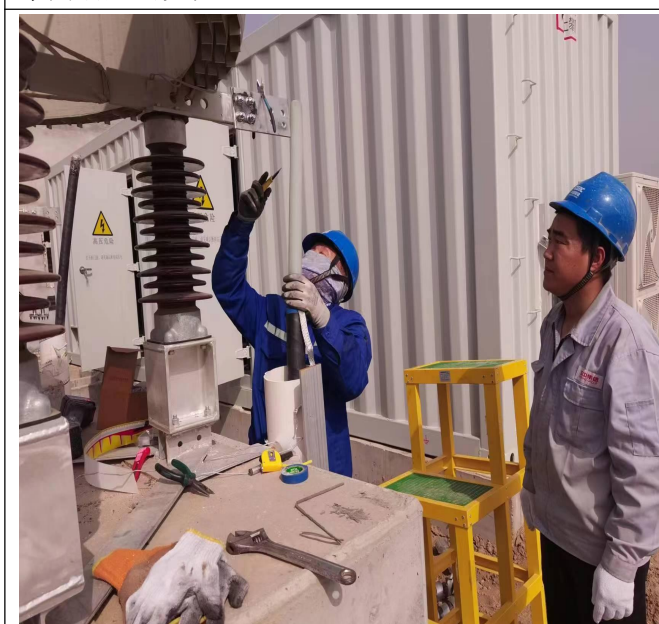
G6 吊装组塔



东围墙基础浇筑



主控室电缆接线



SVG 电缆头制作



主控楼室内抹灰施工



35KV 室内线路施工



主控楼室内线路施工