

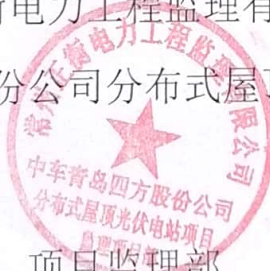
中车青岛四方股份公司分布式屋顶光伏电站项目

竣工验收大纲

常州正衡电力工程监理有限公司

中车青岛四方股份公司分布式屋顶光伏电站项目

项目监理部



目录

- 一、工程概况
- 二、验收工作安排
- 三、现场实体查验
- 四、资料验收



光伏并网发电站工程竣工验收大纲

一、工程概况

本工程位于山东省青岛市城阳区中车青岛四方机车车辆股份有限公司厂区内。为屋顶分布式光伏电站，布置在生产车间屋顶，总安装容量约 583.5kWp，光伏所发电量为采用自发自用余电上网。375wp 单晶硅电池组件共计 1576 块，以 380v 电压等级，接入 2 台并网柜并入厂内 380v 母线。110kw 逆变器共 5 台。

1、工程名称；

中车青岛四方股份公司分布式屋顶光伏电站项目

2、建设单位名称；

青岛正善光伏电力有限公司

3、总包单位名称：

中车青岛四方车辆研究所有限公司

4、施工单位名称：

中国二十二冶集团有限公司

5、设计单位名称：

唐山市新地工程勘察设计有限公司

二、工程地点；

山东省青岛市城阳区中车青岛四方机车车辆股份有限公司厂区内

本期工程于 2022 年 10 月 30 日开工建设， 2023 年 1 月 12 日建成投产并全容量并网发电。

6、验收工作安排

1、验收时间

经验收组研究决定：计划于 2023 年 4 月 25 日组织对本工程整体施工情况进行验收工作。



时间	内容	验收地点	备注
9:30-10:00	启动会议	项目部会议室	
10:00-12:00	工程实体	工地现场	
13:00-14:00	工程实体	工地现场	
14:00-16:00	施工资料	项目部会议室	
16:00-17:00	总结会议	项目部会议室	

2、验收范围

中车青岛四方机车车辆股份有限公司屋顶光伏项目(一期)

3、验收内容

①资料检查：施工技术资料、施工记录、施工质量检验记录、逆变器、并网柜等电气设备调试及验收报告、防雷接地电阻值测试记录。

②工程实体质量：分项目按照抽查比例对实体进行检查。

7、 现场实体查验

3.1、屋面及安措

验收要求：

屋面漏水点防雨水渗透。

2、彩钢瓦屋面及采光瓦屋面

验收要求：

彩钢瓦屋面不得有破损、漏雨。

3、厂房加固

验收要求：

加固材料螺栓全部拧紧。焊接点防腐涂料涂刷。

3.2、光伏系统

1、支架及基础定位

验收要求：

基础定位和基础标高应符合设计要求。光伏方阵不应有影响结构性能和使用功能的尺寸偏差，不应有影响结构性能和设备安装的尺寸偏差

2、光伏组件安装

验收要求：



光伏组件规格、技术参数和安装位置排列必须符合设计要求。组件安装的固定面与支架表面粘贴吻合。

2) 组件串接线

电缆规格应符合设计要求。各组件串输出极性与逆变器连接必须符合设计要求。各组件串输出端必须有明显的极性标志和子方阵的编号标志。

3、组串逆变器

验收要求:

箱体的金属框架及基础型钢必须接地可靠;框架的接地端子间应用铜线连接。绝缘电阻值测试合格。接线端子有编号,且清晰,工整、不易脱色。

并网运行正常。本机显示系统信息正常。开关动作灵活可靠。启动和停机正常。

4、0.4kV 配电装置

验收要求

1、并网柜

开关柜、固定柜安装排列整齐、柜面垂直度、平整度和柜间间隙符合规范要求,固定牢靠,柜内接线整齐,元件标志齐全清晰。

断路器:操作机构动作灵活可靠,性能符合要求,机构箱密封防潮良好;断路器与其操作机构联动正常,分、合闸指示正确,辅助开关动作准确可靠,接点无电弧烧损;继电器报警、闭锁定值符合规定,电气回路正确符合规定。

2、电缆桥架

电缆敷设完后电缆桥架封闭,电缆防火、隔热措施、接地符合规范要求;

3、电缆敷设:

电缆保护管敷设牢固、整齐,电缆排放整齐,层次分明,弯曲方向一致,美观,电缆固定牢靠,标志齐全清晰,符合规范要求。电缆终端头、中间接头施工符合规范要求。直流线不拖地 M4 接线端子拧紧到位隐蔽。

4、全站防雷及接地装置

光伏方阵避雷带及引下线应符合设计及施工规范,工艺整齐美观。主接地网系统接地电阻必须符合规范要求,主接地网截面、搭接截面、焊接、防腐、符合设计、施工规范。设备支架接地位置符合设计及施工规范。

四、资料验收



详见附表

附表一

竣工验收记录表一

序号	检查项目名称	要求及说明	检查记录
1	施工组织设计	施工组织设计分为总体和单位工程，内容完整并符合工程实际，具有可操作性，并应有环境保护和职业健康卫生章节；施工进度计划和施工平面布置合理；施工组织应有审批记录	
3	专项施工方案	特殊和重要的施工项目应该有专项施工方案，并有审批记录	
4	安全文明施工和环境保护管理制度	施工现场《安全管理制度》、《危害辨识与危险评价控制》、《文明施工管理制度》、《职业健康安全制度》、《环境保护制度》等文件应具有针对性	
5	施工技术和安全交底	施工过程重要或主要的工序应对分包单位人员进行书面和口头的技术和安全交底	
6	图纸会审，并记录	施工前应有图纸会审，并有签名记录	
7	工作联系单	与业主、监理之间较为重要的工作联系，应有书面联系单	
8	会议记录	每次会议记录及签证	

附表二

工程施工技术资料 竣工验收记录表二

序号	检查项目名称	质量要求及说明	检查记录	评价
1	光伏电站调试方案	电站调试前应编制调试方案，并报审批		
3	电站并网投运方案	电站倒送电和并网投运前必须编制投运方案，并报审批		
4	竣工资料移交书	工程验收资料、竣工图、设备使用说明书、电站操作及维护手册移交给业主的清单和签收记录		
5				



扫描全能王 创建