

临沂开正电气有限公司 年产 6000 套配电柜项目 竣工环境保护验收报告

建设单位：临沂开正电气有限公司

编制单位：临沂开正电气有限公司

二〇二四年八月

建设单位：临沂开正电气有限公司

法人代表：甘露

编制单位：临沂开正电气有限公司

法人代表：甘露

建设单位：临沂开正电气有限公司

电话：13969902657

邮编：276000

地址：山东省临沂市罗庄区罗庄街道南
外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰
华产业园 11 号楼

编制单位：临沂开正电气有限公司

电话：13969902657

邮编：276000

地址：山东省临沂市罗庄区罗庄街道南
外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰
华产业园 11 号楼

前 言

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目属于新建项目，建设地点位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼，通过租赁已建成 1 座空置生产车间及其配房进行建设生产。项目总占地面积约 1430m²，总建筑面积约 3190m²，总投资 1000 万元，其中环保投资 40 万元，主要建设配电柜生产设施、辅助工程和公用工程等；项目职工定员 20 人，年生产 300d，每天工作 8h，年工作 2400h。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，2023 年 6 月，山东初行环保科技有限公司受企业委托编制完成了《临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表》；2023 年 7 月 10 日，临沂市罗庄区行政审批服务局以罗审批环字[2023]27 号文《关于临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响报告表进行了批复，批复中要求该项目按规定程序进行竣工环境保护验收。

本项目于 2023 年 7 月开工建设，2024 年 6 月建设完成开始调试生产，实际总投资 1000 万元，其中环保投资 21 万元。项目建设过程中严格遵守“三同时”制度，项目环保设施与主体工程同时建设完成并投入试生产。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的规定和要求，临沂开正电气有限公司委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行了现场验收监测，并出具了验收检测报告，我公司在学习环评、现场核查并汇总检测数据的基础上，编制完成本验收报告。

目 录

第一部分 临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目竣工环境保护验收监测报告表 ...	1
1 建设项目概况	1
1.1 项目基本情况	1
1.2 项目环评手续	2
1.3 验收监测工作的由来	2
1.4 验收范围及内容	2
2 验收依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律	3
2.2 建设项目环境保护行政法规	3
2.3 建设项目环境保护规范性文件	3
2.4 工程技术文件及批复文件	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 工程建设内容	10
3.3 主要原辅材料及动力消耗情况	11
3.4 生产设备	12
3.5 水源及水平衡	12
3.6 生产工艺及产污环节	13
3.7 项目变动情况	17
4 环境保护设施	22
4.1 主要污染源及治理措施	22
4.2 其他环保设施	24
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	25
5 环评建议及环评批复要求	27
5.1 环评主要结论	27
5.2 环评批复要求	27
5.3 环评批复落实情况	30
6、验收评价标准	31
6.1 污染物排放标准	31
6.2 总量控制指标	32
7 验收监测内容	33
7.1 废气	33
7.2 噪声	33
8 质量保证及质量控制	35
8.1 废气检测结果的质量控制	35
8.2 噪声检测结果的质量控制	37
8.3 生产工况	37
9 验收监测结果及评价	38
9.1 监测结果	38
9.2 监测结果分析	43
9.3 污染物总量控制核算	44
10 验收监测结论及建议	45

10.1 验收主要结论	45
10.2 建议	48
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	49
附件 1 环境影响报告表评价结论	50
附件 2 环评批复	51
附件 3 建设单位营业执照及法人身份证	53
附件 4 本项目排污许可登记	55
附件 5 验收期间生产负荷统计表	56
附件 6 验收期间原材料消耗表	57
附件 7 验收期间生产设备统计表	58
第二部分 临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目竣工环境保护验收工作组验收意见及签名表	59
第三部分 临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目其他需要说明的事项	70
验收公示截图	72
全国环境影响评价管理信息平台提交截图	72

第一部分 临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目

竣工环境保护验收监测报告表

1 建设项目概况

1.1 项目基本情况

临沂开正电气有限公司位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼，法人代表甘露。2023 年，公司租赁闲置厂房，建设“年产 6000 套配电柜项目”，主要建设配电柜生产设施、辅助工程和公用工程等。项目预计总投资 1000 万元，其中环保投资 40 万元，全年生产时间 300 天，一班制，每班 8h，全年 2400 小时。临沂开正电气有限公司于 2023 年 6 月委托山东初行环保科技有限公司编制了《临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表》；2023 年 7 月 10 日，临沂市罗庄区行政审批服务局以罗审批环字[2023]27 号文《关于临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响报告表进行了批复。

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目属于新建项目。本项目于 2023 年 7 月开工建设，2024 年 6 月建设完成开始调试生产，临沂开正电气有限公司于 2024 年 7 月委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行验收检测。

表 1-1 建设项目基本情况一览表

建设项目名称	临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目		
建设单位名称	临沂开正电气有限公司		
建设项目性质	新建√	改扩建	技改 迁建
环评时间	2023 年 6 月	开工时间	2023 年 7 月
竣工时间	2024 年 6 月	现场监测时间	2024 年 07 月 19 日、 2024 年 07 月 21 日
环评报告 审批部门	临沂市罗庄区行政审批 服务局	环评报告 编制部门	山东初行环保科技有限 公司
环保设施 设计单位	临沂开正电气有限公司	环保设施施工单位	临沂开正电气有限公司

投资总概算	1000 万元	环保投资 总概算	40 万元	比例	4.0%
实际总概算	1000 万元	环保投资	21 万元	比例	2.1%
职工人数	16	年工作时间	300 天，2400 小时		

1.2 项目环评手续

临沂开正电气有限公司位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼，法人代表甘露。2023 年，公司租赁闲置厂房，拟建设“年产 6000 套配电柜项目”，临沂开正电气有限公司于 2023 年 06 月委托山东初行环保科技有限公司编制了《临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表》，2023 年 7 月 10 日，临沂市罗庄区行政审批服务局以罗审批环字[2023]27 号文《关于临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响报告表进行了批复。2024 年 6 月 25 日，项目办理领取了排污许可证，证书编号：91371302085137611F001X。

1.3 验收监测工作的由来

受临沂开正电气有限公司委托，山东蓝一检测技术有限公司承担其临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目的环境保护验收监测工作。山东蓝一检测技术有限公司于 2024 年 07 月 19 日、07 月 21 日对该项目进行了环境保护验收现场检测及环保检查，并出具了验收检测报告，临沂开正电气有限公司根据山东蓝一检测技术有限公司出具的检测报告以及企业自查结果编制了本验收监测报告。

1.4 验收范围及内容

本项目位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼，工程主要建设内容包括年产 6000 套配电柜生产设施、辅助工程和公用工程等。

环保设施已经建设完成工程有：废气收集及处理系统、废水收集及处理系统、噪声防治设施、固体废物暂存设施。

①污水——项目废水排放情况，为具体检查内容。

②废气——项目外排废气情况，为具体检测内容。

③噪声——项目厂界噪声，为具体检测内容。

④固体废物——项目产生的固体废物为检查内容。

⑤项目环评及环评批复落实情况、环保设施的建设运行情况、环保机构及规章制度建设情况等，为本工程验收报告的检查内容。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月修订）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月修订）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月修订）；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月）。

2.2 建设项目环境保护行政法规

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日）；
- (2) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部，2021 年 1 月 1 日）；
- (3) 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- (4) 《山东省环境保护条例》（2018 年 12 月）；
- (5) 《山东省水污染防治条例》（2018 年 12 月）；
- (6) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018 年 1 月）；
- (7) 《山东省大气污染防治条例》（2016 年 8 月，2018 年 11 月修订）。

2.3 建设项目环境保护规范性文件

- (1) 《国家危险废物管理名录》（2021 年版）；
- (2) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）；
- (3) 《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）；
- (4) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（山东省环境保护厅办公室，鲁环办函〔2016〕141 号，2016 年 9 月 30 日）；

- (5) 《山东省生态环境厅关于加强危险废物处置设施建设和管理的意见》（鲁环发[2019]113 号）；
- (6) 《山东省环境保护厅关于废止建设项目竣工环境保护验收监测社会化试点工作相关文件的通知》（鲁环评函[2017]110 号，2017 年 8 月 25 日）；
- (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年 第 9 号）；
- (9) 《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令 第 1 号，2018 年 4 月 28 日）；
- (10) 《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）；
- (11) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；
- (13) 《关于进一步加强全市工业固体废物环境监管的通知》（临沂市环境保护局，临环发[2018]72 号，2018 年 06 月 11 日）；
- (14) 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）；
- (15) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (16) 《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）；
- (17) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；
- (18) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

2.4 工程技术文件及批复文件

- (1) 《临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表》（山东初行环保科技有限公司）；
- (2) 《关于临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表的批复》（罗审批环字[2023]27 号）。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 项目地理位置及周边情况

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼。厂址中心地理坐标为 E: 118°14'29.888", N: 35°56'52.878"。主要进行配电柜的生产。本项目地理位置图见图 3-1。

本项目设置 50 米的卫生防护距离, 本项目生产车间 50 米卫生防护距离范围内未建设有学校、医院、居民区等环境敏感目标。本项目敏感目标图见图 3-2, 卫生防护距离图见图 3-3。

表 3-1 项目周围敏感目标

项目 环境因素	影响范围	环境保护目标			保护级别
		名称	相对方位	与厂界距离	
大气环境	厂界外 500m 范围	焦沂庄	NNW	290 米	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准
		朱张桥小学	NE	480 米	
声环境	厂界外 50m 范围内	--	--	--	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类功能区标准
地下水	厂界外 500m 范围	无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准
生态	产业园区外新增项目用地范围内	项目位于临沂市罗庄经济开发区高端装备制造产业区北区			--

3.1.2 厂区平面布置

本项目位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼, 项目租赁已建成 2 层空置车间 1 座及 3 层配房 1 座进行建设生产, 总占地面积约 1430m², 总建筑面积约 3190m²。

项目工程场地地形平坦, 生产车间内分区设置, 生产车间一层设置剪板机、等离子切割机、冲床、数控冲床、自动折弯机、二保焊机、抛丸机、喷塑室、固化烘箱等, 二层为设置组装工序; 项目一般固废暂存区位于生产车间 1 层东北角, 危废暂存间位于位于生产车间 1 层西北角。

本项目平面布置图详见图 3-4。

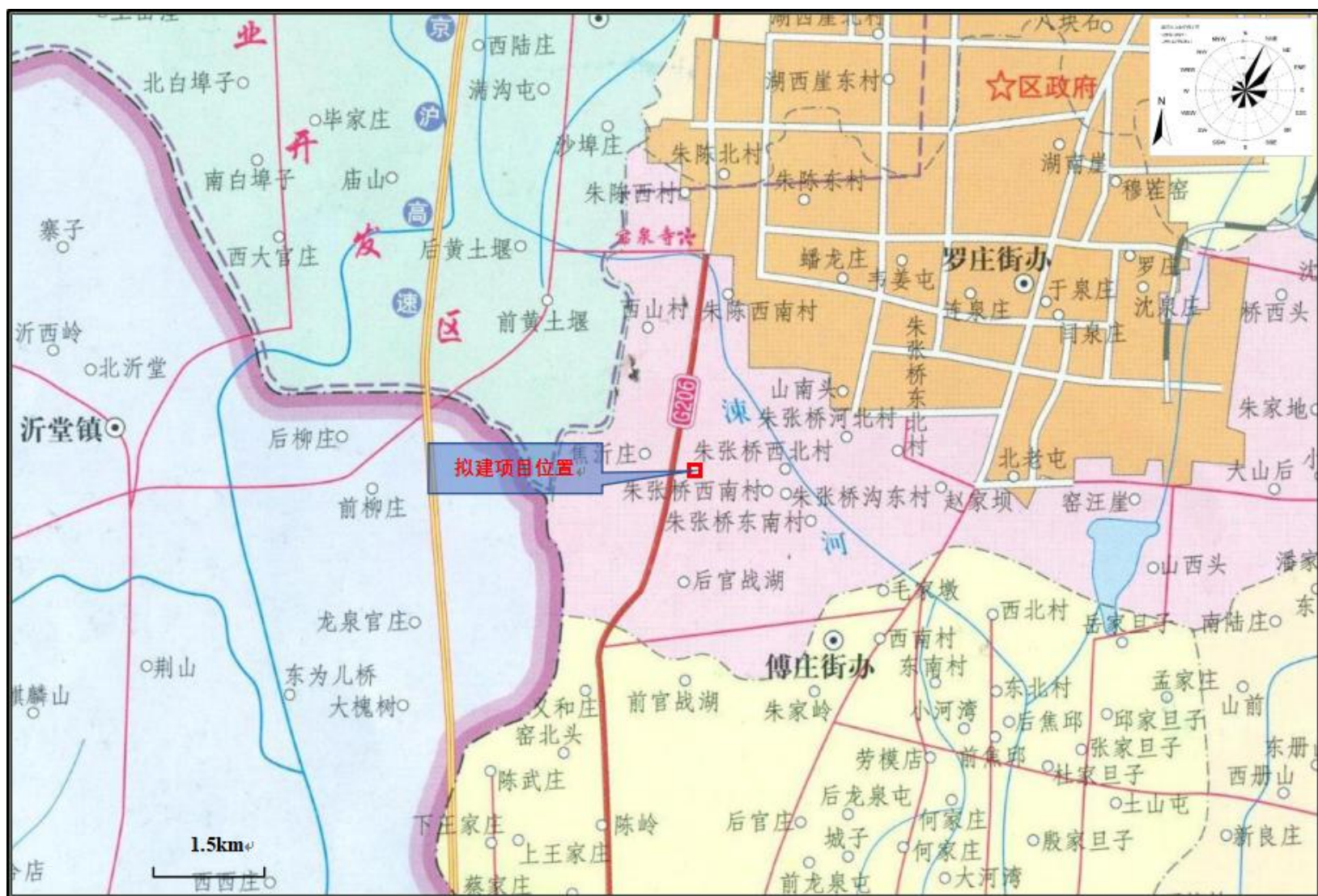


图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 项目周边环境敏感目标图



图 3-3 项目卫生防护距离图

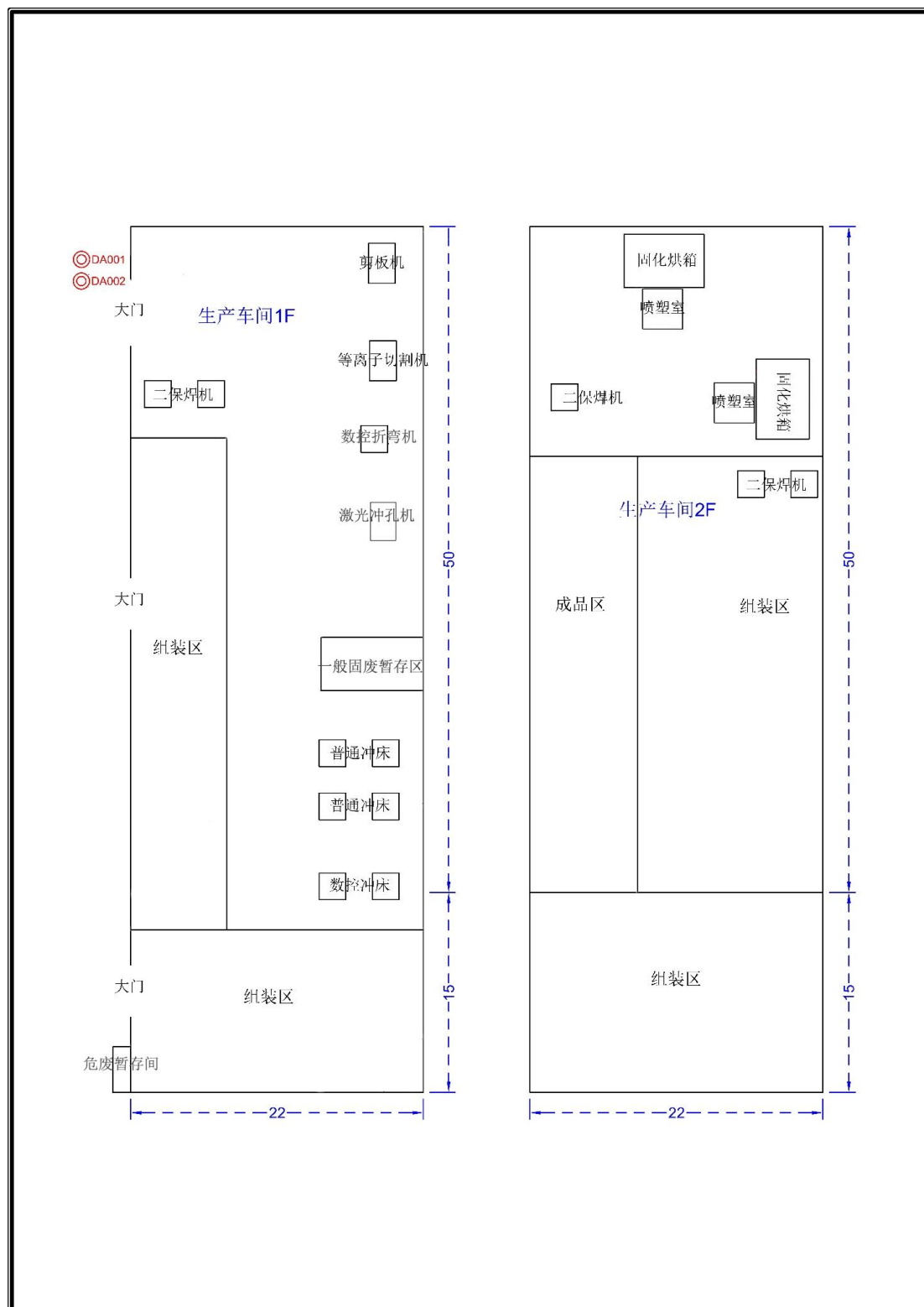


图 3-4 厂区平面布置图

3.2 工程建设内容

3.2.1 产品方案及设计生产规模

表 3-2 产品方案及设计生产规模一览表

序号	产品名称	单位	环评批复生产能力	实际生产能力	备注
1	配电柜	套/a	6000	6000	与环评一致

3.2.2 项目组成

表 3-3 项目组成情况一览表

工程类别	主要组成		环评建设内容	实际建设内容
主体工程	生产车间		1 座 2 层，建筑面积约 1430m ² ，1 层设置剪板机 2 台、等离子切割机 2 台、冲床 10 台、数控冲床 4 台、自动折弯机 2 台、二保焊机 8 台、抛丸机 1 台、喷塑室 2 台、固化烘箱 2 台，主要进行钣金加工；2 层为组装工序，用于配电柜成品组装，具有年产配电柜 6000 台的生产能力。	1 座 2 层，建筑面积约 1430m ² ，1 层设置剪板机 2 台、等离子切割机 2 台、冲床 6 台、激光冲孔机 2 台、数控冲床 2 台、数控折弯机 3 台、二保焊机 5 台、喷塑室 2 台、固化烘箱 2 台，主要进行钣金加工；2 层为组装工序，用于配电柜成品组装，具有年产配电柜 6000 台的生产能力。
辅助工程	办公室		1 座 3 层，建筑面积约 990m ² ，用于日常办公及生产管理。	与环评一致。
公用工程	供热系统		项目喷塑生产线固化工段加热使用电加热。	项目喷塑生产线固化工段加热使用电加热。
	给水系统		项目用水使用自来水，年用水量 240m ³ ，由市政自来水管网提供。	项目用水使用自来水，年用水量 192m ³ ，由市政自来水管网提供。
	排水系统		项目采用雨污分流，设置雨水管网及污水管网。	与环评一致。
	供电系统		项目用电由罗庄区罗庄街道供电站提供，年用电量约 60 万 kW·h。	与环评一致。
环保工程	废气	有组织	项目等离子切割烟尘、焊接烟尘经等离子切割及焊接工序设置可伸缩式集气口收集后与经抛丸工序设备管道直连收集的抛丸粉尘一并经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒 (DA001) 排放。	项目等离子切割烟尘、焊接烟尘经可伸缩式集气口收集后经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与固化废气一起经 1 根 20m 排气筒 (DA001) 排放。
			项目喷塑粉尘通过设置 1 套滤芯回收系统后经喷塑设备管道直连收集，经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒 (DA002) 排放。	与环评一致。
			项目固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 20m 排气筒 (DA003) 外排。	项目固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后与切割、焊接烟尘一起经 1 根 20m 排气筒 (DA003) 外排。

工程类别	主要组成	环评建设内容	实际建设内容
			筒（DA001）外排。
	无组织	项目未收集的等离子切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘及未收集的喷塑粉尘、喷塑固化废气采取加强收集管理、车间密闭阻挡等措施后无组织排放。	与环评一致。
	废水	项目废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后由环卫部门定期抽运，不外排。	与环评一致。
	噪声	采取减震、隔声、消音等措施。	与环评一致。
	固废	项目设置一般固废暂存区，位生产车间 1 层，占地面积约 10m ² ，用于一般固废暂存。项目生产过程产生的废下脚料、废焊丝头、焊渣、废塑粉包装物、废滤芯、等离子切割、焊接、抛丸工序除尘器集尘、废除尘器布袋收集后外卖废品收购站；喷塑工序除尘器集尘收集后回用于生产。	项目设置一般固废暂存区，位生产车间 1 层，占地面积约 10m ² ，用于一般固废暂存。项目生产过程产生的废下脚料、废焊丝头、焊渣、废塑粉包装物、废滤芯、等离子切割、焊接除尘器集尘、废除尘器布袋收集后外卖废品收购站；喷塑工序除尘器集尘收集后回用于生产。
		拟建项目设置危废暂存间 1 座，位于生产车间东北角，建筑面积约 6m ² ，用于危险废物暂存。项目生产过程产生的废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶属于危废，于危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。	与环评一致。
		职工生活垃圾：由环卫部门定期清运。	与环评一致。

3.3 主要原辅材料及动力消耗情况

表 3-4 项目主要原辅材料及能源消耗

序号	名称	单位	环评用量	实际用量	备注
1	金属板材	t/a	1800	1800	与环评一致
2	型材	t/a	1200	1200	与环评一致
3	二保焊丝	t/a	30	28	实际使用量减少
4	二氧化碳气体	t/a	60	56	实际使用量减少
5	铁砂	t/a	0.1	0	实际无抛光工序
6	紧固件	t/a	120	120	与环评一致
7	聚酯粉末涂料	t/a	84.84	84.84	与环评一致

序号	名称	单位	环评用量	实际用量	备注
8	电气元件	套/a	6000	6000	与环评一致
9	液压油	t/a	0.17	0.17	与环评一致
10	润滑油	t/a	0.04	0.04	与环评一致
11	水	m ³ /a	240	192	实际使用量减少
12	电	万 kW·h	60	60	与环评一致

3.4 生产设备

表 3-5 项目主要设备一览表

类别	生产单元	生产设施	环评数量	实际数量	备注
配电柜	下料工序	剪板机	2	2	与环评一致
		等离子切割机	2	2	与环评一致
		普通冲床	4	0	采用激光冲孔机后，冲床数量减少。
	冲孔工序	普通冲床	6	4	
		激光冲孔机	0	2	
	成型工序	数控冲床	4	2	采用数控折弯机代替自动折弯机，并可减少数控冲床数量
		自动折弯机	2	0	
		数控折弯机	0	3	
	焊接工序	二保焊机	8	5	实际数量减少
	抛丸工序	抛丸机	1	0	不再需要抛丸工序
	喷塑工序	喷塑室	2	2	与环评一致
		固化烘箱	2	2	与环评一致
环保设施	等离子切割烟尘、焊接烟尘处理	脉冲式布袋除尘器	1	1	与环评一致
	喷塑粉尘处理	滤芯回收系统+脉冲式布袋除尘器	1	1	与环评一致
	固化废气处理	光氧催化+二级活性炭吸附装置	1	1	与环评一致

3.5 水源及水平衡

本项目供水为市政管网供水，总用水量为 $192 \text{ m}^3/\text{a}$ 。用水为生活用水。

本项目员工 16 人，年工作 300 天，本项目生活用水量为 $1920 \text{ m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放量为 $153.6 \text{ m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

本项目水平衡图见图 3-5。

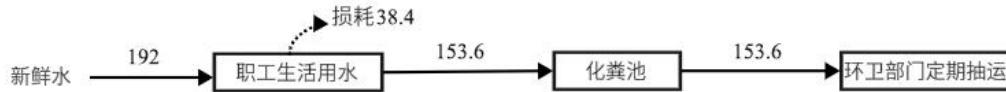


图 3-5 本项目水平衡图 (m^3/a)

3.6 生产工艺及产污环节

3.6.1 工艺流程及产污环节简述

项目产品为配电柜，以外购金属板材、型材、二保焊丝、二氧化碳气、塑粉、紧固件、电子元件套装等为原料，经下料、冲孔、折弯、焊接、抛丸、喷塑、固化、组装等工序制得成品，具体生产工艺流程简述如下：

1、下料

外购金属板材原料根据设计尺寸、形状使用等离子切割机、剪板机、冲床进行下料，外购型材根据设计尺寸使用等离子切割机进行下料。等离子切割是利用高温等离子电弧的热量使工件切口处的金属局部熔化（和蒸发），并借高速等离子的动量排除熔融金属以形成切口的一种加工方法。其主要优点在于切割厚度不大的金属的时候，等离子切割速度快，尤其在切割普通碳素钢薄板时，速度可达氧切割法的 5~6 倍，且切割面光洁、热变形小、热影响区较少。

产污环节：该工序产生等离子切割烟尘废气 G_1 、下脚料 S_1 和设备运转噪声 N 。

2、冲孔

下料后的金属板材物料使用普通冲床在设定位置冲孔或冲出设计形状。冲床运行原理主要为电机带动飞轮、飞轮通过轴与小齿轮带动大齿轮、大齿轮通过离合器带动曲轴，曲轴带动连杆使滑块工作，从而使冲压头往复运作，起到冲压的效果。

产污环节：该工序产生下脚料 S_1 和设备运转噪声 N 。

3、成型

下料后的金属板材使用数控冲床、折弯机进行成型加工，其中数控冲床主要是透过模板对金属板材做出挤压、拉深等成型加工，折弯机主要是通过折弯机固定台与滑动模块间的缝隙对伸出固定台部分的金属板材进行折弯加工，折弯机动力由液压系统提供。

产污环节：该工序产生废液压油 S_2 、废液压油桶 S_3 和设备运转噪声 N 。

4、焊接

下料后的组件及折弯加工后的组件根据设计使用二保焊进行焊接加工。项目焊接工序设置固定工位，二保焊（全称二氧化碳保护焊）焊接过程使用二保焊丝及二氧化碳气体。二氧化碳气体保护焊是焊接方法中的一种，是以二氧化碳气为保护气体，进行焊接的方法，适用于低碳钢和低合金高强度钢各种大型钢结构工程焊接，其焊接生产率高，抗裂性能好，焊接变形小，适应变形范围大，可进行薄板件及中厚板件焊接。

产污环节：该工序产生焊接烟尘废气 G_2 、废焊丝头 S_4 、焊渣 S_5 和设备运转噪声 N 。

5、抛丸

焊接后的钣金组件使用抛丸机进行预处理，增加物件表面粗糙度及塑粉附着力。抛丸处理是利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。项目抛丸使用铁砂，采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于喷料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。

产污环节：该工序产生的污染主要是抛丸粉尘废气 G_3 、废铁砂 S_6 和设备运转噪声 N 。

6、喷塑

抛丸粉尘后的钣金组件送入喷塑室进行喷塑表面加工。项目设置 2 条喷塑室，设置 4 台喷塑机，喷塑过程人工将需要喷涂的工件使用挂钩挂在喷塑室中，手持喷塑枪对工件进行喷涂。单套配电柜组件喷涂时长约 20 分钟，喷涂过程喷塑室保持密闭状态。

喷塑是利用电晕放电现象使塑粉吸附在工件上，原理为粉末涂料由供粉系统

借压缩空气气体送入喷枪，在喷枪前端加有高压静电发生器产生的高压，由于电晕放电，在其附近产生密集的电荷，粉末由枪嘴喷出时，形成带电涂料粒子，它受静电力的作用，被吸到与其极性相反的工件上去，随着喷上的粉末增多，电荷积聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。项目生产过程未附着塑粉调入喷塑室下方收集槽中，收集后回用于喷塑工序。

产污环节：该工序产生的污染主要是喷塑粉尘 G₄、废塑粉包装物 S₇ 和设备运转噪声 N。

7、固化

喷塑后工件送入固化烘箱进行固化，使粉末熔融、流平，即在工件表面形成坚硬的涂膜，项目固化烘箱采用全密闭式固化，固化温度 200℃左右，固化时间约 5min，采用电加热。固化加工后，工件在固化烘箱内自然冷却，冷却后打开固化烘箱门，取出工件进入下一工序。

产污环节：该工序产生的污染主要是固化废气 G₅ 和设备运转噪声 N。

8、组装

喷塑固化加工后的钣金组件送入生产车间二层，人工进行组装。

9、入库待售

组装好的的配电柜产品送入入库待售。

10、废气治理

拟建项目等离子切割烟尘、焊接烟尘经等离子切割及焊接工序设置可伸缩式集气口收集后与经抛丸工序设备管道直连收集的抛丸粉尘一并经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA001）排放；拟建项目喷塑粉尘通过设置 1 套滤芯回收系统后经喷塑设备管道直连收集，经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA002）排放；拟建项目固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 20m 排气筒（DA003）外排。

产污环节：等离子下料烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘处理产生除尘器集尘 S₈、废除尘器布袋 S₉；喷塑粉尘处理产生除尘器集尘 S₁₀、废滤芯 S₁₁、废除尘器布袋 S₉；喷塑固化废气处理产生废光氧催化灯管 S₁₂、废光触媒棉 S₁₃、废活性炭 S₁₄；废气治理设施风机运行产生噪声 N。

本项目生产工艺流程及产污环节见图 3-6。

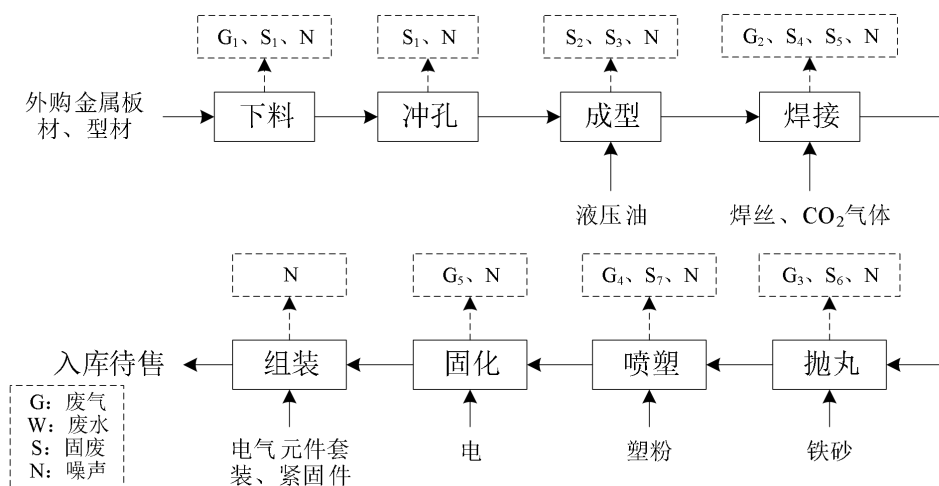


图 3-6 本项目生产工艺流程及产污环节图



剪板机



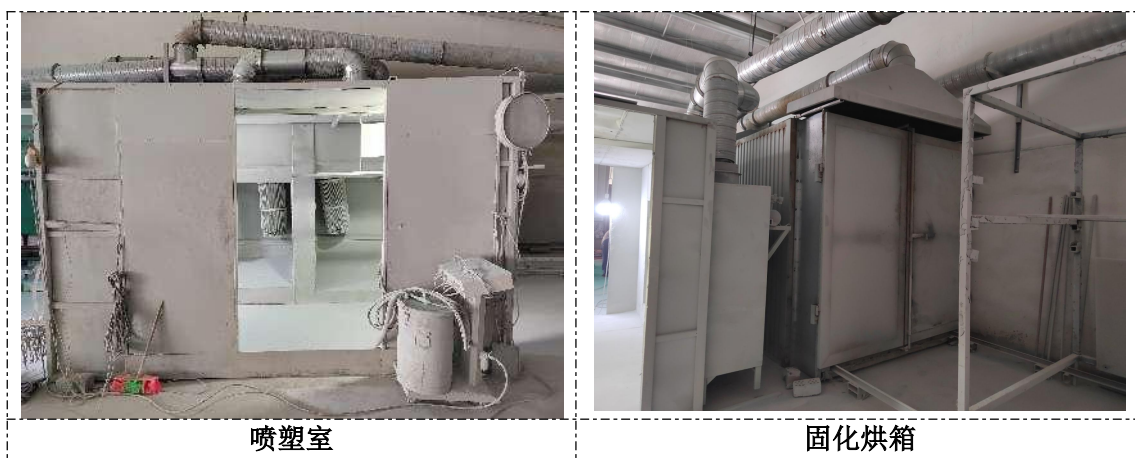
等离子切割机



冲床



激光冲孔机



3.7 项目变动情况

根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号文件《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》，明确建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动：属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

本次验收项目“临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目”主体工程与环办[2015]52 号文对比情况见表 3-6。

表 3-6 项目变动情况一览表

变动内容	环评要求	实际建设情况	备注
性质	该项目属于新建项目。	该项目为新建项目。	否
规模	1 层，建筑面积 1430m ² ，钢结构，具有年产配电柜 6000 台的生产规模。	1 层，建筑面积 1430m ² ，钢结构，具有年产配电柜 6000 台的生产规模。	否
地点	项目位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼。	项目位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼。	否
生产工艺	主要生产工艺：以外购金属板材、型材、二保焊丝、二氧化碳气体、铁砂、紧固件、聚酯粉末涂料、电气元件为原料经下料、冲孔、折弯、焊接、抛丸、喷塑、固化、组装等制成。	主要生产工艺：以外购金属板材、型材、二保焊丝、二氧化碳气体、铁砂、紧固件、聚酯粉末涂料、电气元件为原料经下料、冲孔、折弯、焊接、喷塑、固化、组装等制成。	无抛丸工序
环保措施	项目等离子切割烟尘、焊接烟尘经等离子切割及焊接工序设置可伸缩式集气口收集后	项目切割烟尘经可伸缩式集气口收集后经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与固化废气	项目切割烟尘经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与经

变动内容	环评要求	实际建设情况	备注
	与经抛丸工序设备管道直连收集的抛丸粉尘一并经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒 (DA001) 排放。 项目喷塑粉尘通过设置 1 套滤芯回收系统后经喷塑设备管道直连收集, 经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒 (DA002) 排放。 项目固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 20m 排气筒 (DA003) 外排。	一起经 1 根 20m 排气筒 (DA001) 排放。 项目喷塑粉尘通过设置 1 套滤芯回收系统后经喷塑设备管道直连收集, 经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒 (DA002) 排放。 项目固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后与切割、焊接烟尘一起经 1 根 20m 排气筒 (DA001) 外排。	光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后的固化废气合并经一根 20m 排气筒 (DA001) 外排。 焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放
	项目未收集的等离子切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘及未收集的喷塑粉尘、喷塑固化废气采取加强收集管理、车间密闭阻挡等措施后无组织排放。	项目未收集的等离子切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘及未收集的喷塑粉尘、喷塑固化废气采取加强收集管理、车间密闭阻挡等措施后无组织排放, 厂界无组织排放浓度均达标排放。	否
	项目废水主要为职工生活污水, 经化粪池处理后由环卫部门定期抽运, 不外排。	项目废水主要为职工生活污水, 经化粪池处理后由环卫部门定期抽运, 不外排。	否
	采取减震、隔声、消音等措施。	采取减震、隔声、消音等措施。	否
	项目设置一般固废暂存区, 位于生产车间 1 层, 占地面积约 10m ² , 用于一般固废暂存。项目生产过程产生的废下脚料、废焊丝头、焊渣、废塑粉包装物、废滤芯、等离子切割、焊接、抛丸工序除尘器集尘、废除尘器布袋收集后外卖废品收购站; 喷塑工序除尘器集尘收集后回用于生产。	项目设置一般固废暂存区, 位于生产车间 1 层, 占地面积约 10m ² , 用于一般固废暂存。项目生产过程产生的废下脚料、废焊丝头、焊渣、废塑粉包装物、废滤芯、等离子切割、焊接除尘器集尘、废除尘器布袋收集后外卖废品收购站; 喷塑工序除尘器集尘收集后回用于生产。	无抛丸工序, 不再产生抛丸粉尘
	项目设置危废暂存间 1 座, 位于生产车间东北角, 建筑面积约 6m ² , 用于危险废物暂存。项目生产过程产生的废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶属于危废, 于危废暂存间暂存后, 委托有资质单位处置。	项目设置危废暂存间 1 座, 位于生产车间东北角, 建筑面积约 6m ² , 用于危险废物暂存。项目生产过程产生的废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶属于危废, 于危废暂存间暂存后, 委托有资质单位处置。	否
	职工生活垃圾: 由环卫部门定期清运。	职工生活垃圾: 由环卫部门定期清运。	否

《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）规定了污染影响类建设项目的重大变动清单，与项目实际建设对照情况见表 3-7。

表 3-7 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照情况一览表

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目实际建设变动情况	项目是否存在重大变动情形
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	未发生变化	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	生产、处置或储存能力与环评一致。	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一类污染物。	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目位于位于环境质量不达标区（细颗粒物、可吸入颗粒物不达标区），污染物排放量不增加。	否
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目总平面布置未发生变化。环境防护距离范围未发生变化，未新增敏感点的，不属于重大变动。	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目未新增产品品种，生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料未发生变化。	否
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未变化。	否

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》		项目实际建设变动情况	项目是否存在重大变动情形
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废水污染防治措施未发生变化。 原环评设计切割烟尘、焊接烟尘经各自配套的集气口/集气罩收集后经脉冲式布袋除尘器处理达标后通过 1 根 20m 高排气筒（DA001）排放。 固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 20m 排气筒（DA003）外排。 实际建设项目切割烟尘经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与经光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后的固化废气合并经一根 20m 排气筒（DA001）外排。两个排气筒合并。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	否
环境保护措施	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目无废水直接排放口。	否
	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	本项目不涉及废气主要排放口	否
	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式未变化。	否
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	事故废水暂存能力或拦截设施未变化。	否

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）第二章、第八条中规定了不得提出验收合格意见的 9 个情形，与项目实际建设对照情况见表 3-8。

表 3-8 项目与“国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条”对照情况一览表

国环规环评[2017]4 号文第二章、第八条	项目实际建设情况	项目是否存在第一列所列情形
第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：	——	——
（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	本项目严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求进行建设环保设施，而且环保设施与主体工程同时投产使用。	否
（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放满足国家及地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定的标准要求。	否
（三）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	环境影响报告表经审批后，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施等未发生变动。	否
（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	建设过程中未造成重大环境污染情况。	否
（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目已办理排污许可登记。	否
（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收建设项目，其分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力满足其相应主体工程需要的。	否
（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	该建设项目未违反国家和地方环境保护法规，建设单位未因该项目受到处罚。	否
（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	本项目检测数据真实有效，能够反映本项目实际污染物排放情况。验收报告内容严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求进行编制，验收结论能够真实反映本项目实际建设情况。	否
（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目并未违反其他环境保护法律法规规章制度等。	否

4 环境保护设施

4.1 主要污染源及治理措施

4.1.1 废气

本项目产生的大气污染物主要为切割、焊接工序产生的粉尘废气，喷塑粉尘废气及固化废气。

本项目切割工序产生的粉尘废气通过在等离子切割工序设置可伸缩式集气口收集及抛丸工序设备管道直连收集后经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与固化废气一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）。喷塑粉尘经喷塑设备收集后经 1 套滤芯回收系统+脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA002）外排。喷塑固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后与切割粉尘一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）外排。

项目无组织废气主要为未收集的等离子下料烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、未收集的喷塑粉尘、未收集的固化废气，采取加强收集管理、车间密闭阻挡等措施后无组织排放。



脉冲式布袋除尘器



光氧催化+二级活性炭吸附装置

4.1.2 废水

本项目生活用水量为 192 m³/a，生活污水排放量为 153.6m³/a，生活污水经

化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

4.1.3 噪声

本项目噪声主要是各类生产设备、废气治理设施风机等设备运作产生的，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

4.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要是职工办公生活产生的生活垃圾；一般工业固体废物：项目生产过程产生的下脚料、废焊丝头、焊渣、除尘器集尘、废除尘器布袋、废塑粉包装、废滤芯；危险废物：废活性炭、废灯管、废光触媒棉、废润滑油、润滑油废包装、废液压油、废液压油桶。本项目固体废物产生及处置情况见表 4-1。

表 4-1 本项目固体废物产生及处置情况一览表

生产装置	固废名称	属性	形态	产生量	处置方式及去向
下料工序、冲孔工序	废下脚料	一般固废	固体	2.8t/a	外卖废品收购站
焊接工序	废焊渣		固体	3.5t/a	外卖废品收购站
	废焊丝头		固体	0.15t/a	外卖废品收购站
下料工序、焊接工序、抛丸工序	除尘器集尘		固体	8.0t/a	外卖废品收购站
	废除尘器布袋		固体	0.15t/a	外卖废品收购站
喷塑工序	废塑粉包装物		固体	0.85t/a	外卖废品收购站
	废滤芯		固体	0.04t/a	外卖废品收购站
	废除尘器布袋		固体	0.06t/a	外卖废品收购站
	喷塑除尘器集尘		固体	1.44t/a	收集后回用于生产
无组织废气处理	车间收集降尘		固体	0.27t/a	收集后外卖
冲孔、成型工序	废液压油	危险废物	液体	0.17t/a	收集后由有危废处置资质的单位处理
	废液压油桶		固体	0.02t/a	
废气处理	废活性炭		固体	0.536t/a	
	废灯管		固体	0.01t/a	

	废光触媒棉		固体	0.01t/a	
设备维护	废润滑油		液体	0.04t/a	
	废润滑油桶		固体	0.004t/a	
职工生活	生活垃圾	职工生活	固体	2.4t/a	环卫部门定期清运

本项目固体废物产生总量为 20.45t/a，其中包含危险废物 0.79t/a。均得到妥善处置。

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险因素识别

本项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 所涉及的风险物质，主要风险物质为危险废物。

根据本项目环评“环境风险分析”章节，本项目不存在重大危险源，生产过程中产生的最大可信事故为危险废物泄漏引起的地表水、地下水污染；生产车间发生火灾及火灾引发的大气、地表水次生环境污染。

4.2.2 风险防范措施检查

（1）建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构。

（2）落实定期巡检和维护责任制度。

（3）经常对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。

（4）建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行建设单位必须严格采取风险防范措施，并制定事故应急预案，一旦发生事故，及时采取应急措施，在短时间内消除事故风险。

4.2.3 排污口规范化检查

4.2.3.1 废气排污口规范化检查

按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 1556.2-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单中有关规定执行，项目雨水排放口、危废暂存库、废气排放口及各生产车间等设置相应的警告标志或提示标识。本项目有 2 根废气排气筒，设有永久采样孔及排气筒标识。

4.2.3.2 固废暂存场所规范化检查

本项目产生的废活性炭、废灯管、废光触媒棉、废润滑油、润滑油废包装、废液压油、废液压油桶等危险废物暂存于危废库中，委托有资质单位处理处置。本项目危废库位于厂区间北部，面积 6 平方米，危废库设置了围堰等，采取刷环氧地坪漆等防渗措施，危废库具有一定的防渗、防晒、防雨等功能。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资落实情况

本项目投资总概算为 1000 万元，其中环境保护投资总概算 40 万元，占投资总概算的 4.0%；工程实际总投资 1000 万元，其中环境保护投资总概算 21 万元，占投资总概算的 2.1%。实际环保投资与概算投资见下表 4-2 所示：

表 4-2 环保投资一览表

污染类别	产污环节	采取措施	投资额 (万元)
废气污染	切割粉尘废气	项目等离子切割烟尘、焊接烟尘经可伸缩式集气口收集后经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与固化废气一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）排放。	3
	喷塑粉尘废气	项目喷塑粉尘通过设置 1 套滤芯回收系统后经喷塑设备管道直连收集，经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA002）排放。	4
	固化废气	项目固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后与切割烟尘一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）外排。	6
	焊接烟尘	焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放	2
	无组织废气	加强车间通风后进行无组织排放	1.5
水污染	生活污水	生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期抽运，不外排。	1
噪声污染	生产设备	隔声措施	0.5
固体废物	生活垃圾	项目设置一般固废暂存区，位于生产车间南部，占地面积约 50m ² ，用于一般固废暂存。	1
	危险废物	项目设置危废暂存库 1 座，位于生产车间东部，建筑面积约 6m ² ，用于危险废物暂存。	2
合计			21

4.3.2 环保设施“三同时”落实情况

本项目环保设施环评阶段与实际建成情况的对比见表 4-3。

表 4-3 环境保护“三同时”落实情况

类别	污染源	污染物	污染治理设施	验收标准	落实情况
废气	等离子切割烟尘	颗粒物	等离子切割工序设置可伸缩式集气口收集+1 套脉冲式布袋除尘器+1 根 20m 排气筒 (DA001)	颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准 (颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$)，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (颗粒物 $\leq 5.9 \text{ kg/h}$)	已落实
	喷塑粉尘	颗粒物	1 套滤芯回收系统+喷塑设备管道直连收集+1 套脉冲式布袋除尘器+1 根 20m 排气筒	颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准 (颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$)，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准 (颗粒物 $\leq 5.9 \text{ kg/h}$)	已落实
	固化废气	VOCs	经固化烘箱开口处集气罩收集+1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置+1 根 20m 排气筒	VOCs 排放浓度和排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/ 2801.5-2018) 中表 2 中标准限值	已落实
	未收集的等离子下料烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、未收集的喷塑粉尘、未收集的固化 VOCs、颗粒物	VOCs、颗粒物	采取车间阻隔、加强收集管理等措施后无组织排放	VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 3 厂界监控点浓度限值 (VOCs $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$)。《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 规定限制要求；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 厂界监控点浓度要求 (颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$)。	已落实
废水	生活污水	经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。			已落实
噪声	生产设备	噪声	合理布局，采取隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准	已落实
固体废物	一般固废	一般固废综合利用，一般工业固体废物暂存间应设置防渗、防风、防晒、防雨等措施，设置环境保护图形标志。			已落实
	危险废物	危险废物委托有资质单位进行处置，危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求执行，防止临时存放过程中二次污染。			已落实
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运	合理处置	已落实

由表 4-2、表 4-3 可见，本项目落实了环评及批复中提出的环境保护措施以及环保投资。

5 环评建议及环评批复要求

5.1 环评主要结论

项目已完成山东省建设项目备案，取得项目代码，项目占地为工业用地，符合符合临沂市罗庄区土地利用总体规划及临沂市罗庄经济开发区高端装备制造产业区北区总体规划要求，不在山东省生态保护红线规划范围内，不在禁止开发区域，不在当地环境准入负面清单内，符合“三线一单”管控要求；符合省、市相关环保管理要求；在采取污染防治、落实环境风险防范措施后，各类污染物均可稳定达标排放，固体废物得到妥善处置，满足污染物排放总量控制要求，风险能够有效控制，综合分析，在全面落实本报告表提出的各项环保措施前提下，从环保角度而言，项目建设是可行的。

环境影响报告表评价结论见附件 1。

5.2 环评批复要求

2023 年 7 月 11 日，临沂市罗庄区行政审批服务局以罗审批环字[2023]29 号文《关于临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响报告表进行了批复。

临沂市罗庄区行政审批服务局

罗审批环字〔2023〕27 号

关于临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表的批复

临沂开正电气有限公司：

你单位报送的《临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表》已收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼，属于新建项目，公司法人代表甘露，总投资 1000 万元，其中环保投资 40 万元。主要建设内容：建设配电柜生产线与辅助设施。主要生产工艺：以外购金属板材、型材、二保焊丝、二氧化碳气体、铁砂、紧固件、聚酯粉末涂料、电气元件为原料经下料、冲孔、折弯、焊接、抛丸、喷塑、固化、组装等制成。建成投产后将形成年产 6000 套配电柜的生产规模。详见该项目环境影响报告表。审批结果在罗庄区人民政府网站公示。

二、在全面落实环境影响报告表提出的各项生态环境保护和污染防治措施基础上，该项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意环境影响报告表中所列项目的性质、规模、

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目

罗审批环字〔2023〕27 号

地点（选线）以及拟采取的环境保护措施。在项目工程建设及运行管理中，污染物的处理和排放应符合国家有关规定和标准。禁止其他非许可生产工序、设备、原料的投入使用等违法行为。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，建设期间必须严格执行“三同时”制度（环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行）。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者污染防治的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件；该环境影响评价文件自批准之日起超过五年方决定该项目开工建设的，应当报我局重新审核。

临沂市罗庄区行政审批服务局

2023 年 7 月 10 日



抄送：临沂市生态环境局罗庄分局、罗庄街道办事处

5.3 环评批复落实情况

本项目环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评审批意见落实情况

环评批复	落实情况	备注
该项目位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼，属于新建项目，公司法人代表甘露，总投资 1000 万元，其中环保投资 40 万元。主要建设内容：建设配电柜生产线与辅助设施。主要生产工艺：以外购金属板材、型材、二保焊丝、二氧化碳气体、铁砂、紧固件、聚酯粉末涂料、电气元件为原料经下料、冲孔、折弯、焊接、抛丸、喷塑、固化、组装等制成。建成投产后将形成年产 6000 套配电柜的生产规模。	该项目位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼，属于新建项目，公司法人代表甘露，实际总投资 1000 万元，其中环保投资 21 万元。主要建设内容：建设配电柜生产线与辅助设施。主要生产工艺：以外购金属板材、型材、二保焊丝、二氧化碳气体、铁砂、紧固件、聚酯粉末涂料、电气元件为原料经下料、冲孔、折弯、焊接、喷塑、固化、组装等制成。建成投产后将形成年产 6000 套配电柜的生产规模。	已落实
在全面落实环境影响报告表提出的各项生态环境保护和污染防治措施基础上，该项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意环境影响报告表中所列项目的性质、规模、地点(选线)以及拟采取的环境保护措施。在项目工程建设及运行管理中，污染物的处理和排放应符合国家有关规定和标准。禁止其他非许可生产工序、设备、原料的投入使用等违法行为。	本项目等离子切割烟尘经可伸缩式集气口收集后经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与固化废气一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）排放。喷塑粉尘通过设置 1 套滤芯回收系统后经喷塑设备管道直连收集，经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA002）排放。固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后与切割烟尘一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）外排。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。无组织废气主要为未收集的等离子切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘及未收集的喷塑粉尘、喷塑固化废气采取加强收集管理、车间密闭阻挡等措施后无组织排放。生活污水：经化粪池处理后由环卫部门定期抽运。噪声采取减震、隔声、消音等措施。项目生产过程产生的废下脚料、废焊丝头、焊渣、废塑粉包装物、废滤芯、等离子切割除尘器集尘、废除尘器布袋收集后外卖废品收购站；喷塑工序除尘器集尘收集后回用于生产。废活性炭、废灯管、废光触媒棉、废润滑油、润滑油废包装、废液压油、废液压油桶危废库暂存后，委托有资质单位处置。	已落实

6、验收评价标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废气

(1) 有组织排放废气

本项目有组织废气排放口 VOCs 排放浓度、排放速率执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）中表 2 中标准限值；有组织废气排放口颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级限值要求。具体标准限值见表 6-1。

表 6-1 有组织废气标准限值

污染物	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)	监测点位	排气筒高度 (m)
VOCs	50	2.0	废气排放口	20
颗粒物	10	3.5	废气排放口	20

(2) 厂界无组织排放废气

VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 中厂界浓度限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界监控点浓度要求。具体标准限值见表 6-2。

表 6-2 无组织废气执行标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
VOCs	周界外浓度最高点	2.0
颗粒物		1.0

6.1.2 噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，具体标准限值见表 6-2。

表 6-2 厂界噪声执行标准限值

执行标准	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
GB12348-2008 (2 类)	60	50

6.1.3 固体废弃物

一般工业固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准要求。

6.2 总量控制指标

本项目无总量指标控制要求。

7 验收监测内容

7.1 废气

7.1.1 有组织废气

有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-1。

表 7-1 有组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位名称	检测项目	采样频次
有组织废气	切割废气进、出口	颗粒物	3 次/天, 检测 2 天
	喷塑废气进、出口	颗粒物	3 次/天, 检测 2 天
	固化工序进、出口	VOCs	3 次/天, 检测 2 天

7.1.2 无组织废气

无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次见表 7-2 及图 7-1。

表 7-2 无组织废气检测点位信息、检测项目、采样频次一览表

类别	点位编号	点位名称	检测项目	采样频次
厂界无组织废气	1#	厂界上风向 1#参照点	VOCs、颗粒物	3 次/天, 采样 2 天
	2#	厂界下风向 2#监控点		
	3#	厂界下风向 3#监控点		
	4#	厂界下风向 4#监控点		
厂区内无组织废气	5#	厂房外浓度最高点	VOCs	

7.2 噪声

噪声检测点位信息、检测项目、检测频次见表 7-3 及图 7-1。

表 7-3 噪声检测点位信息、检测项目及检测频次

点位编号	点位名称	检测项目	检测频次
1#	东厂界外 1m	等效连续 A 声级 L_{eq}	昼间测 1 次, 检测 2 天。
2#	南厂界外 1m		
3#	西厂界外 1m		
4#	北厂界外 1m		

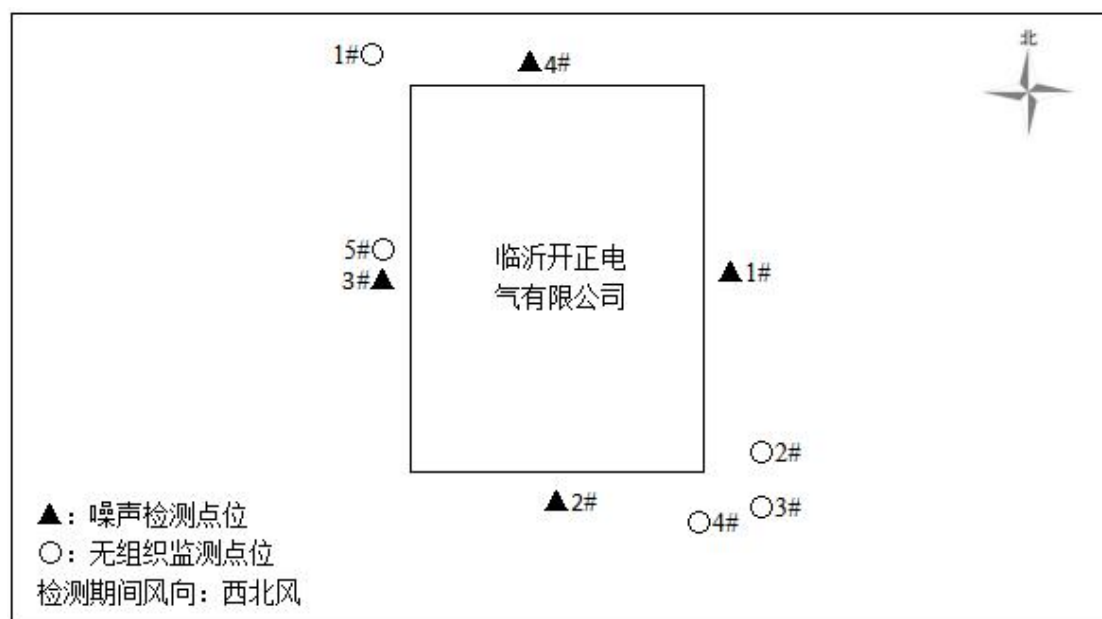


图 7-1 厂界噪声、无组织废气检测布点示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 废气检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。质量保证依据的标准规范见表8-1。

表 8-1 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）（HJ/T 373-2007）
2	大气污染物无组织排放监测技术导则（HJ/T 55-2000）

8.1.1 检测分析方法

优先采用了国标、行标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。废气检测分析方法、依据、检出限及仪器信息见表 8-2。

表 8-2 废气检测分析方法一览表

项目	检测方法	检出限	检测设备及编号	设备检定/校准有效期
VOCs（以非甲烷总烃计） （有组织）	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法（HJ 38-2017）	0.07 mg/m ³	GC9800N/HF 气相色谱仪 LYJC445	2025-08-10
颗粒物 （有组织）	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法（GB/T 16157-1996 及修改单）	20 mg/m ³	ME204E/02 万分之一电子天平 LYJC085	2024-08-10
颗粒物 （有组织）	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法（HJ 836-2017）	1.0 mg/m ³	CPA225D 十万分之一电子天平 LYJC087	2024-08-10
颗粒物 （无组织）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法（HJ 1263-2022）	168 μg/m ³	CPA225D 十万分之一电子天平 LYJC087	2024-08-10
VOCs（以非甲烷总烃计） （无组织）	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法（HJ 604-2017）	0.07 mg/m ³	GC9800N/HF 气相色谱仪 LYJC445	2025-08-10

8.1.2 质控措施

采样器流量均经过校准。非甲烷总烃采用甲烷标准气体确认分析条件及结果是否符合要求，分析结果见表 8-3，采样过程非甲烷总烃采取运输空白的质量控制措施，检测分析结果见表 8-4，检测过程中采用实验室自平行的质量控制措施，检测结果见表 8-5，颗粒物低浓度固定源采样时，采用全程空白法，空白样品称量结果见表 8-6；颗粒物采用“标准滤膜”法确认称量条件符合要求，标准滤膜称量结果见表 8-7。

表 8-3 甲烷标准气体检测结果一览表

样品名称	测定值 (mg/m ³)	保证值 (mg/m ³)	相对误差%	允许相对 误差%	是否 合格
标准气体	27.31	28.71	-4.9	±10	合格
标准气体	28.77	28.71	0.21	±10	合格
标准气体	7.15	7.14	0.14	±10	合格
标准气体	6.74	7.14	-5.6	±10	合格

表 8-4 运输空白检测结果一览表

采样日期	样品编号	检测项目	测定值	允许范围	是否 合格
2024-07-19	WA2-1-4a	总烃	<0.06 mg/m ³	低于方法检出限 (0.06 mg/m ³)	合格
2024-07-21	WA2-2-4a	总烃	<0.06 mg/m ³	低于方法检出限 (0.06 mg/m ³)	合格

表 8-5 甲烷实验室内平行样测定检测结果一览表

检测 项目	样品编号	精密度控制				
		平行样测定值 (mg/m ³)		相对偏差 (%)	允许相对 偏差(%)	是否 合格
非甲烷总烃 (有组织)	WA2-1-3a	7.75	7.83	0.51	≤15	合格
	WA2-2-3a	6.07	6.33	2.1	≤15	合格
非甲烷总烃 (无组织)	UA5-1-1a	1.64	1.68	1.2	≤20	合格
	UA5-2-3a	1.69	1.79	2.9	≤20	合格

表 8-6 空白称量结果

空白样品 编号	空白样品 初重 (g)	空白样品 终重 (g)	平均体 积(m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	允许范围 (mg/m ³)	结论
21070204	12.51310	12.51323	1.0136	<1.0	≤1.0	符合
02016559	11.29061	11.29080	1.0184	<1.0	≤1.0	符合
06028632	20.88043	20.88058	1.0376	<1.0	≤1.0	符合
21070234	11.88694	11.88713	1.0264	<1.0	≤1.0	符合
备注	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)中 10.3.4 全程空白增重除以对应测量系统的平均体积不应超过排放限值的 10%。					

表 8-7 标准滤膜称量结果

标准滤膜编号	滤膜原始质量 (g)	滤膜称量结果 (g)	偏差 (mg)	允许偏差 (mg)	结论
LYJC-LM85	0.39176	0.39187	0.11	±0.5	符合

8.2 噪声检测结果的质量控制

检测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，检测数据和技术报告执行三级审核制度。

表 8-8 质量保证的规范依据一览表

序号	规范名称
1	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）

8.2.1 检测分析方法

优先采用了国标检测分析方法，检测仪器经计量部门检定并在有效使用期内，检测分析方法及仪器见表8-9。

表 8-9 噪声监测、分析及仪器

检测项目	检测方法	检出限	检测设备及编号	设备检定/校准有效期
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准（GB 12348-2008）	/	AWA5688 多功能声级计 LYJC171	2024-09-19

8.2.2 质控措施

噪声测量前、后在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，检测期间噪声检测仪校准情况见表8-10。

表 8-10 检测期间噪声检测仪校准情况

校准时间	噪声仪型号	校准结果[dB(A)]		校准示值偏差 [dB(A)]		允许差值 [dB(A)]	是否达标
		测量前	测量后	测量前	测量后		
2024-07-19	AWA5688	93.8	93.8	0.2	0.2	≤0.5	是
2024-07-21	AWA5688	93.8	93.8	0.2	0.2	≤0.5	是
备注	标准声压级：94.0 dB。						

8.3 生产工况

2024年07月19日、09月21日验收检测期间，临沂开正电气有限公司年产6000

套配电柜项目正常生产，环保设施正常运转，年生产时间300天。检测期间同步记录生产设施及环保设施工况，以生产产品计生产工况见表8-11。

表 8-11 验收检测期间工况一览表

检测时间	产品名称	设计生产负荷	实际生产负荷	负荷率（%）
2024-07-19	配电柜	20 套/d	16 套/d	80
2024-07-21	配电柜	20 套/d	18 套/d	90
备注	检测期间，环保设施由企业进行维护，检测期间环保设施正常运行，生产负荷由企业提供。			

9 验收监测结果及评价

9.1 监测结果

9.1.1 有组织废气监测结果

表 9-1 切割废气进出口颗粒物检测结果一览表

检测点位	采样时间		排放浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	烟温 (°C)	排气筒参数
进口	2024-07-19	1	<20	3936	<0.079	32	Φ=0.30 m
		2	<20	3764	<0.075	33	
		3	<20	3534	<0.071	32	
	平均值		<20	3745	<0.075	32	
出口	2024-07-19	1	<1.0	4170	<4.17×10 ⁻³	30	Φ=0.40 m H=20 m
		2	<1.0	4148	<4.15×10 ⁻³	31	
		3	<1.0	4115	<4.12×10 ⁻³	30	
	平均值		<1.0	4144	<4.14×10 ⁻³	30	
进口	2024-07-21	1	<20	3615	<0.072	28	Φ=0.30 m
		2	<20	3701	<0.074	29	
		3	<20	3614	<0.072	28	
	平均值		<20	3643	<0.073	28	

检测 点位	采样 时间		排放浓度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	烟温 (℃)	排气筒参 数
出口	2024-07-21	1	1.7	4212	7.16×10 ⁻³	27	Φ=0.40 m H=20 m
		2	1.3	4164	5.41×10 ⁻³	28	
		3	3.1	4054	1.26×10 ⁻²	28	
	平均值		2.0	4143	8.38×10 ⁻³	28	
备注	1. 排放浓度参考《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准（颗粒物≤10 mg/m ³ ）；排放速率参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级最高排放速率（颗粒物≤5.9 kg/h, H=20m）； 2.环保设施：脉冲布袋除尘器+20 m 排气筒； 3.当实测浓度低于分析方法的检出限时，浓度平均值按二分之一检出限参与统计处理； 4.当实测浓度低于分析方法的检出限时，相应排放速率用检出限乘以烟气流量表示。						

表 9-2 喷塑废气进出口颗粒物检测结果一览表

检测 点位	采样 时间		排放浓度 (mg/m³)	烟气流量 (Nm³/h)	排放速率 (kg/h)	烟温 (℃)	排气筒参 数
进口	2024-07-19	1	36.0	3390	0.122	29	Φ=0.30 m
		2	31.6	3288	0.104	30	
		3	34.7	3280	0.114	30	
	平均值		34.1	3319	0.113	30	
出口	2024-07-19	1	7.4	3535	0.026	29	Φ=0.30 m H=20 m
		2	5.7	3560	0.020	29	
		3	3.3	3545	0.012	30	
	平均值		5.5	3547	0.019	29	
进口	2024-07-21	1	40.6	3189	0.129	28	Φ=0.30 m
		2	32.8	3220	0.106	29	
		3	31.4	3336	0.105	29	
	平均值		34.9	3248	0.113	29	

检测 点位	采样 时间		排放浓度 (mg/m³)	烟气流量 (Nm³/h)	排放速率 (kg/h)	烟温 (℃)	排气筒参 数
出口	2024 -07-2 1	1	3.9	3775	0.015	28	Φ=0.30 m H=20 m
		2	5.7	3647	0.021	29	
		3	8.6	3505	0.030	28	
	平均值		6.1	3642	0.022	28	
备注	1. 排放浓度参考《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准（颗粒物≤10 mg/m³）；排放速率参考《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 二级最高排放速率（颗粒物≤5.9 kg/h, H=20m）； 2.环保设施：脉冲布袋除尘器+20 m 排气筒。						

表 9-3 固化工序进出口检测结果一览表

检测 点位	检测项 目	采样时 间及频 次		排放浓 度 (mg/m ³)	烟气流量 (Nm ³ /h)	排放速 率 (kg/h)	烟温 (°C)	排气筒 参数
进口	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	2024- 07-19	1	22.2	2229	0.049	36	Φ=0.3 m
			2	20.7	2381	0.049	37	
			3	22.9	2416	0.055	36	
		小时均 值		21.9	2342	0.051	36	
出口	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	2024- 07-19	1	8.36	2653	0.022	33	Φ=0.3 m H=20 m
			2	6.68	2732	0.018	34	
			3	7.79	2811	0.022	33	
		小时均 值		7.61	2732	0.021	33	
进口	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	2024- 07-21	1	20.2	2253	0.046	35	Φ=0.3 m
			2	22.7	2360	0.054	36	
			3	20.9	2336	0.049	36	
		小时均 值		21.3	2316	0.050	36	

检测 点位	检测项 目	采样时 间及频 次		排放浓 度 (mg/m^3)	烟气流量 (Nm^3/h)	排放速 率 (kg/h)	烟温 ($^{\circ}\text{C}$)	排气筒 参数
出口	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	2024- 07-21	1	5.42	2675	0.014	32	$\Phi=0.3\text{ m}$ H=20 m
			2	5.62	2766	0.016	34	
			3	6.20	2797	0.017	33	
		小时均 值		5.75	2746	0.016	33	
备注	1.参考《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中排放限值（排放浓度：VOCs $\leq 50\text{ mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 VOCs $\leq 2\text{ kg}/\text{h}$ ）； 2.废气处理设施：活性炭吸附+光氧催化+20 米排气筒； 3.VOCs 处理效率：58.8%。（2024-07-19）、68.0%（2024-07-21）。							

9.1.2 厂界废气监测结果

表 9-4 无组织废气采样期间气象条件一览表

时间 \ 气象条件		气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2024-07-19	08:20	27.8	99.02	NW	1.9
	09:40	29.2	98.96	NW	1.7
	11:00	30.3	98.66	NW	2.0
2024-07-21	07:30	27.1	99.01	NW	1.9
	09:00	28.8	98.92	NW	2.0
	10:30	30.5	98.82	NW	1.7

表 9-5 厂界无组织废气检测结果一览表

检测项目	采样日期	采样频次	检测点位及检测结果			
			厂界上风向 1#参照点	厂界下风向 2#监控点	厂界下风向 3#监控点	厂界下风向 4#监控点
VOCs (以 非甲烷总 烃计) (mg/m^3)	2024- 07-19	1	0.69	1.03	1.14	0.96
		2	0.77	1.19	1.22	1.22
		3	0.78	1.28	1.29	1.25

检测项目	采样日期	采样频次	检测点位及检测结果			
			厂界上风向 1#参照点	厂界下风向 2#监控点	厂界下风向 3#监控点	厂界下风向 4#监控点
	2024-07-21	1	0.77	1.06	1.15	1.08
		2	0.90	1.22	1.24	1.16
		3	0.97	1.39	1.33	1.29
颗粒物 (mg/m ³)	2024-07-19	1	0.212	0.272	0.242	0.271
		2	0.235	0.281	0.290	0.288
		3	0.223	0.251	0.277	0.247
	2024-07-21	1	0.243	0.268	0.282	0.305
		2	0.223	0.277	0.264	0.289
		3	0.235	0.290	0.259	0.278
备注	厂界无组织废气 VOCs 参考《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 厂界监控点浓度限值（VOCs≤2.0 mg/m ³ ）；厂界无组织颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物≤1.0 mg/m ³ ）。					

表 9-6 厂区内无组织废气检测结果一览表

检测项目	采样日期	采样频次	检测点位及检测结果
			5#厂房外浓度最高点
VOCs（以非甲烷总 烃计）（mg/m ³ ）	2024-07-1 9	1	1.76
		2	1.81
		3	1.66
VOCs（以非甲烷总 烃计）（mg/m ³ ）	2024-07-2 1	1	1.57
		2	1.86
		3	1.74
备注	厂区内无组织废气 VOCs 参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（监控点处 1h 平均浓度值≤6 mg/m ³ ）。		

9.1.3 噪声监测结果

表 9-7 厂界噪声检测结果一览表

测点 编号	测点名称	检测结果 (dB(A))	
		2024-07-19	2024-07-21
		昼间 Leq	昼间 Leq
1	东厂界外 1m	56.0	53.7
2	南厂界外 1m	54.5	53.8
3	西厂界外 1m	54.9	54.8
4	北厂界外 1m	53.1	51.9
备注	1.参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 2 类功能区排放限值：昼间：60dB(A)； 2.检测期间天气晴，2024-07-19：昼间风速：2.0 m/s；2024-07-21：昼间风速：1.9 m/s； 3.检测期间企业夜间不生产。		

9.2 监测结果分析

9.2.1 有组织废气监测结果分析

验收监测期间，切割废气工序废气排放口颗粒物最大排放浓度为 3.1 mg/m³，最大排放速率为 1.26×10⁻² kg/h，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物≤3.5 kg/h，H=15 m）。

喷塑废气工序废气排放口颗粒物最大排放浓度为 8.6 mg/m³，最大排放速率为 0.030 kg/h，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物≤10 mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物≤3.5 kg/h，H=15 m）。

固化工序废气排放口 VOCs 最大排放浓度为 8.36 mg/m³，最大排放速率为 0.022 kg/h，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标

准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）中表 2 中标准限值（排放浓度：VOCs $\leq$ 50 mg/m³，排放速率：VOCs $\leq$ 2.0 kg/h）。

9.2.1 无组织废气监测结果分析

厂界无组织废气 VOCs 最大浓度为 1.39 mg/m³，VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 中厂界浓度限值（VOCs $\leq$ 2.0 mg/m³）厂界无组织废气颗粒物最大浓度为 0.305 mg/m³，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界监控点浓度要求（颗粒物 $\leq$ 1.0 mg/m³）。厂区无组织废气 VOCs 最大浓度为 1.86 mg/m³，VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（监控点处 1h 平均浓度值 $\leq$ 6 mg/m³）。

9.2.2 噪声监测结果分析

验收监测期间，临沂开正电气有限公司厂界昼间噪声值在 51.9-56.0 dB(A) 之间，夜间不生产，昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求（昼间：60dB(A)）。

9.3 污染物总量控制核算

依据本次验收监测工况条件下的连续两日排放速率均值最大值及年运行时间，核算废气中污染物排放总量。

污染物排放量核算结果见表 9-10。

表 9-10 本项目废气中污染物排放量核算表

污染物	监测对象	连续两日排放速率均值 最大值 kg/h	年运行 时间 h/a	核算总 量 t/a	折算满负荷 排放总量 t/a
VOCs	固化废气排放口	0.022	2400	0.053	0.066
	小计：0.066				
颗粒物	切割废气排放口	1.26×10^{-2}	2400	0.030	0.034
	喷塑废气排放口	0.030	2400	0.072	0.080
	小计：0.114				

本项目废气最大排放量为 2591.52 万 Nm³/a，VOCs、颗粒物排放总量分别为 0.066 t/a、0.114 t/a。

10 验收监测结论及建议

10.1 验收主要结论

10.1.1 废气

10.1.1.1 有组织废气

本项目切割工序产生的粉尘废气通过在等离子切割工序设置可伸缩式集气口收集及抛丸工序设备管道直连收集后经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与固化废气一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）。喷塑粉尘经喷塑设备收集后经 1 套滤芯回收系统+脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA002）外排。喷塑固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后与切割粉尘一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）外排。

验收监测期间，切割废气工序废气排放口颗粒物最大排放浓度为 3.1 mg/m^3 ，最大排放速率为 $1.26 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ，H=15 m）。

喷塑废气工序废气排放口颗粒物最大排放浓度为 8.6 mg/m^3 ，最大排放速率为 0.030 kg/h ，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ，H=15 m）。

固化工序废气排放口 VOCs 最大排放浓度为 8.36 mg/m^3 ，最大排放速率为 0.022 kg/h ，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）中表 2 中标准限值（排放浓度：VOCs $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率：VOCs $\leq 2.0 \text{ kg/h}$ ）。

10.1.1.2 无组织废气

项目无组织废气主要为未收集的等离子下料烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、未收集的喷塑粉尘、未收集的固化废气，采取加强收集管理、车间密闭阻挡等措施后无组织排放。

验收监测期间，该项目废气监测结果表明：厂界无组织废气 VOCs 最大浓度

为 1.39 mg/m^3 ，VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 中厂界浓度限值（ $\text{VOCs} \leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ）厂界无组织废气颗粒物最大浓度为 0.305 mg/m^3 ，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界监控点浓度要求（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）。厂区无组织废气 VOCs 最大浓度为 1.86 mg/m^3 ，VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6 \text{ mg/m}^3$ ）。

10.1.2 废水

本项目生活用水量为 $192 \text{ m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放量为 $153.6 \text{ m}^3/\text{a}$ ，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

10.1.3 噪声

本项目噪声主要是各类生产设备、废气治理设施风机等设备运作产生的，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

验收监测期间，临沂开正电气有限公司厂界昼间噪声值在 51.9-56.0 dB(A) 之间，夜间不生产，昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求（昼间：60dB(A)）。

10.1.4 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要是职工办公生活产生的生活垃圾；一般工业固体废物：项目生产过程产生的下脚料、废焊丝头、焊渣、除尘器集尘、废除尘器布袋、废塑粉包装、废滤芯；危险废物：废活性炭、废灯管、废光触媒棉、废润滑油、润滑油废包装、废液压油、废液压油桶。本项目固体废物产生及处置情况见表 10-2。

表 10-2 本项目固体废物产生及处置情况一览表

生产装置	固废名称	属性	形态	产生量	处置方式及去向
下料工序、冲孔工序	废下脚料	一般固废	固体	2.8t/a	外卖废品收购站
焊接工序	废焊渣		固体	3.5t/a	外卖废品收购站
	废焊丝头		固体	0.15t/a	外卖废品收购站

下料工序、焊接工序、 抛丸工序	除尘器集尘		固体	8.0t/a	外卖废品收购站
	废除尘器布袋		固体	0.15t/a	外卖废品收购站
喷塑工序	废塑粉包装物		固体	0.85t/a	外卖废品收购站
	废滤芯		固体	0.04t/a	外卖废品收购站
	废除尘器布袋		固体	0.06t/a	外卖废品收购站
	喷塑除尘器集尘		固体	1.44t/a	收集后回用于生产
无组织废气处理	车间收集降尘		固体	0.27t/a	收集后外卖
冲孔、成型工序	废液压油	危险废物	液体	0.17t/a	收集后由有危废处 置资质的单位处理
	废液压油桶		固体	0.02t/a	
废气处理	废活性炭		固体	0.536t/a	
	废灯管		固体	0.01t/a	
	废光触媒棉		固体	0.01t/a	
设备维护	废润滑油		液体	0.04t/a	
	废润滑油桶		固体	0.004t/a	
职工生活	生活垃圾	职工生活	固体	2.4t/a	环卫部门定期清运

本项目固体废物产生总量为20.45t/a，其中包含危险废物0.79t/a。均得到妥善处置。一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

10.1.5 污染物总量核算

本项目废气最大排放量为 2591.52 万 Nm³/a，VOCs、颗粒物排放总量分别为 0.066 t/a、0.114 t/a。

10.1.6 结论

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目建设地点、生产规模、生产工艺、配套污染防治措施、环境风险防范措施、环境管理等与环评及批复要求总体一致，局部内容的建设调整不属于重大变动。

项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、

同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目实际生产运行过程中产生的废气、噪声、固体废弃物在采取相应环保措施后，能够实现达标排放或综合利用，对周围环境的影响相对较小。根据监测结果可满足相关环境排放标准要求，符合验收条件。

10.2 后期计划

1. 建立先进的环保管理模式，完善管理机制，加强职工的安全生产和环保教育，增强环保和事故风险意识，做到节能、降耗、减污、增效。
2. 加强企业自身对污染物的监测能力，并委托有资质单位定期进行监测，确保污染物达标排放。
3. 定期组织进行环境风险事故应急预案培训及应急演练，生产过程中加强运行管理力度，严格执行操作规程，确保安全生产。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：临沂开正电气有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称	临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目				项目代码	/				建设地点	山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼			
	行业分类(分类管理名录)	C3824 电力电子元器件制造				建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造								
	设计生产能力	年产 6000 套配电柜项目				实际生产能力	年产 6000 套配电柜项目		环评单位	山东初行环保科技有限公司					
	环评文件审批机关	临沂市罗庄区行政审批服务局				审批文号	罗审批环字[2023]27 号		环评文件类型	环境影响报告表					
	开工日期	2023 年 7 月				竣工日期	2024 年 6 月		排污许可证申领时间	2024-06-25					
	环保设施设计单位	临沂开正电气有限公司				环保设施施工单位	临沂开正电气有限公司		本工程排污许可证编号	91371302085137611F001X					
	验收单位	临沂开正电气有限公司				环保设施监测单位	山东蓝一检测技术有限公司		验收监测时工况	/					
	投资总概算（万元）	1000				环保投资总概算(万元)	40		所占比例（%）	4.0					
	实际总投资（万元）	1000				实际环保投资（万元）	21		所占比例（%）	2.1					
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	16.5	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	3		绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	2400 小时						
运营单位		临沂开正电气有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				91371302085137611F		验收时间	2024 年 07 月 19 日、07 月 21 日		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水				0.0154	0.0154							+0		
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气						2591.52			2591.52			+2591.52		
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘		8.6	10			0.114			0.114			+0.114		
	氮氧化物														
	工业固体废弃物				0.0020	0.0020							+0		
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs		8.36	50			0.066			0.066			+0.066	

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米。

附件 1 环境影响报告表评价结论

六、结论

项目已完成山东省建设项目备案，取得项目代码，项目占地为工业用地，符合符合临沂市罗庄区土地利用总体规划及临沂市罗庄经济开发区高端装备制造产业区北区总体规划要求，不在山东省生态保护红线规划范围内，不在禁止开发区域，不在当地环境准入负面清单内，符合“三线一单”管控要求；符合省、市相关环保管理要求；在采取污染防治、落实环境风险防范措施后，各类污染物均可稳定达标排放，固体废物得到妥善处置，满足污染物排放总量控制要求，风险能够有效控制，综合分析，在全面落实本报告表提出的各项环保措施前提下，从环保角度而言，项目建设是可行的。

附件 2 环评批复

临沂市罗庄区行政审批服务局

罗审批环字〔2023〕27 号

关于临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表的批复

临沂开正电气有限公司：

你单位报送的《临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表》已收悉，经研究，批复如下：

一、该项目位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼，属于新建项目，公司法人代表甘露，总投资 1000 万元，其中环保投资 40 万元。主要建设内容：建设配电柜生产线与辅助设施。主要生产工艺：以外购金属板材、型材、二保焊丝、二氧化碳气体、铁砂、紧固件、聚酯粉末涂料、电气元件为原料经下料、冲孔、折弯、焊接、抛丸、喷塑、固化、组装等制成。建成投产后将形成年产 6000 套配电柜的生产规模。详见该项目环境影响报告表。审批结果在罗庄区人民政府网站公示。

二、在全面落实环境影响报告表提出的各项生态环境保护和污染防治措施基础上，该项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局原则同意环境影响报告表中所列项目的性质、规模、

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目

罗审批环字〔2023〕27 号

地点（选线）以及拟采取的环境保护措施。在项目工程建设及运行管理中，污染物的处理和排放应符合国家有关规定和标准。禁止其他非许可生产工序、设备、原料的投入使用等违法行为。

三、该项目建设要落实环保投资和各项环保治理措施，建设期间必须严格执行“三同时”制度（环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行）。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者污染防治的措施发生重大变化，应当重新向我局报批环境影响评价文件；该环境影响评价文件自批准之日起超过五年方决定该项目开工建设的，应当报我局重新审核。

临沂市罗庄区行政审批服务局

2023 年 7 月 10 日



抄送：临沂市生态环境局罗庄分局、罗庄街道办事处

附件 3 建设单位营业执照及法人身份证





附件 4 本项目排污许可登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91371302085137611F001X

排污单位名称：临沂开正电气有限公司

生产经营场所地址：山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环
与新206国道交汇处路南模具园丰华产业园11号楼

统一社会信用代码：91371302085137611F

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2024年06月25日

有效期：2024年06月25日至2029年06月24日



注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5 验收期间生产负荷统计表

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目

验收期间生产负荷统计表

日期	产品名称	设计日产量	实际日产量	生产负荷 (%)
2024-07-17	配电柜	20套/d	16套/d	80
2024-07-21	配电柜	20套/d	18套/d	90

公司名称 (盖章):

负责人签字: 王

2024 年 07 月 21 日



附件 6 验收期间原材料消耗表

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目

验收期间原辅材料用量统计表

日期	原辅材料名称	用量 (kg/d)	备注
2024-07-17	金属板材	4800	
	型材	3200	
	二保焊丝	74.7	
	二氧化碳气体	149.3	
	紧固件	320	
	聚酯粉末涂料	226.2	
	电气元件	16套/d	
2024-07-21	金属板材	5400	
	型材	3600	
	二保焊丝	84.0	
	二氧化碳气体	168	
	紧固件	360	
	聚酯粉末涂料	254.5	
	电气元件	18套/d	

公司名称 (盖章):

负责人签字: 张

2024 年 07 月 21 日



附件 7 验收期间生产设备统计表

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目
验收期间生产设备统计表

序号	设备名称	设备型号	设备数量	备注
1	剪板机		2	
2	等离子切割机		2	
3	冲床		4	
4	数控冲床		2	
5	激光冲孔机		2	
6	数控折弯机		3	
7	二保焊机		5	
8	喷漆室		2	
9	固化烘箱		2	

公司名称（盖章）：

负责人签字：

2024 年 07 月 21 日

第二部分 临沂开正电气有限公司

年产 6000 套配电柜项目

竣工环境保护验收工作组验收意见及签名表

2024 年 08 月 25 日，临沂开正电气有限公司组织验收组，在临沂开正电气有限公司对“临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目”进行竣工环境保护验收。验收组由建设单位—临沂开正电气有限公司、监测单位—山东蓝一检测技术有限公司等单位的代表以及 2 位技术专家组成，对该项目的环境保护执行情况进行现场检查和环保设施验收。

会议期间，验收组听取了建设单位对该项目环境保护“三同时”落实情况和验收监测单位对该项目竣工验收监测情况的汇报，实地踏勘了项目建设现场，审阅核对了有关资料，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、该项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求，进行了认真核验和充分讨论，形成如下验收意见：

一、建设项目基本情况

(1) 建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目

建设单位：临沂开正电气有限公司

项目类别：新建

建设地点：山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼

验收内容：临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目，主要建设内容包括年产 6000 套配电柜生产设施、辅助工程和公用工程等。职工定员 16 人，年运行时间 300 天，2400h(实行 1 班制，每班 8 小时)。

(2) 建设过程及环保审批情况

临沂开正电气有限公司位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼。2023 年，公司租赁闲置厂房，建设“年产 6000 套配电柜项目”，主要建设配电柜生产设施、辅助工程和公用工程等。项目预计总投资 1000 万元，其中环保投资 40 万元，全年生产时间 300 天，

一班制，每班 8h，全年 2400 小时。临沂开正电气有限公司于 2023 年 6 月委托山东初行环保科技有限公司编制了《临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表》；2023 年 7 月 10 日，临沂市罗庄区行政审批服务局以罗审批环字[2023]27 号文《关于临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目环境影响报告表的批复》对该项目环境影响报告表进行了批复。

本项目于 2023 年 7 月开工建设，2024 年 6 月建设完成开始调试生产。临沂开正电气有限公司按照规定进行了排污许可登记，登记编号：91371302085137611F001X。

该项目经生产运行调试后，主体工生产装置生产正常，配套环保设施运行稳定，达到环保设施竣工验收相关要求。2024 年 7 月，委托山东蓝一检测技术有限公司进行该项目的竣工验收监测并出具验收监测报告。项目在建设和投入调试生产的过程中，无信访事件。

(3) 投资情况

本项目投资总概算为 1000 万元，其中环境保护投资总概算 40 万元，占投资总概算的 4.0%；工程实际总投资 1000 元，其中环境保护投资 21 万元，占实际总投资 2.1%。

(4) 验收范围

本次验收范围仅包含用于年产 6000 套配电柜的生产车间，供水、供电等公用工程，相应废气处理设备、废水处理设施等环保工程等。

二、工程变动情况

经验收监测报告调查分析，结合现场实际检查，本项目实际建设情况与环评报告表对照情况见表 1。

表 1 项目变动情况一览表

变动内容	原环评要求	实际建设情况	备注
主体工程	1 座 2 层，建筑面积约 1430m ² ，1 层设置剪板机 2 台、等离子切割机 2 台、冲床 10 台、数控冲床 4 台、自动折弯机 2 台、二保焊机 8 台、抛丸机 1 台、喷塑室 2 台、固化烘箱 2 台，主要进行钣金加工；2 层为组装工序，用于配电柜成品组装，具有年产配电柜 6000 台的生产能力。	1 座 2 层，建筑面积约 1430m ² ，1 层设置剪板机 2 台、等离子切割机 2 台、冲床 6 台、激光冲孔机 2 台、数控冲床 2 台、数控折弯机 3 台、二保焊机 5 台、喷塑室 2 台、固化烘箱 2 台，主要进行钣金加工；2 层为组装工序，用于配电柜成品组装，具有年产配电柜 6000 台的生产能力。	实际采用激光冲孔机 2 台、数控折弯机 3 台，代替了部分冲床及自动折弯机。

变动内容	原环评要求	实际建设情况	备注
生产工艺	主要生产工艺：以外购金属板材、型材、二保焊丝、二氧化碳气体、铁砂、紧固件、聚酯粉末涂料、电气元件为原料经下料、冲孔、折弯、焊接、抛丸、喷塑、固化、组装等制成。	主要生产工艺：以外购金属板材、型材、二保焊丝、二氧化碳气体、铁砂、紧固件、聚酯粉末涂料、电气元件为原料经下料、冲孔、折弯、焊接、喷塑、固化、组装等制成。	实际无抛丸工序
环保工程	项目等离子切割烟尘、焊接烟尘经等离子切割及焊接工序设置可伸缩式集气口收集后经抛丸工序设备管道直连收集的抛丸粉尘一并经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA001）排放。 项目喷塑粉尘通过设置 1 套滤芯回收系统后经喷塑设备管道直连收集，经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA002）排放。 项目固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 20m 排气筒（DA003）外排。 项目未收集的等离子切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘及未收集的喷塑粉尘、喷塑固化废气采取加强收集管理、车间密闭阻挡等措施后无组织排放。	项目切割烟尘、焊接烟尘经可伸缩式集气口收集后经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与固化废气一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）排放。 项目喷塑粉尘通过设置 1 套滤芯回收系统后经喷塑设备管道直连收集，经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA002）排放。 项目固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后与切割烟尘一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）外排。 项目未收集的等离子切割烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘及未收集的喷塑粉尘、喷塑固化废气采取加强收集管理、车间密闭阻挡等措施后无组织排放，厂界无组织排放浓度均达标排放。	项目切割烟尘、焊接烟尘经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与经光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后的固化废气合并经一根 20m 排气筒（DA001）外排。
	项目废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后由环卫部门定期抽运，不外排。	项目废水主要为职工生活污水，经化粪池处理后由环卫部门定期抽运，不外排。	与环评一致
	采取减震、隔声、消音等措施。	采取减震、隔声、消音等措施。	与环评一致
	项目设置一般固废暂存区，位生产车间 1 层，占地面积约 10m ² ，用于一般固废暂存。项目生产过程产生的废下脚料、废焊丝头、焊渣、废塑粉包装物、废滤芯、等离子切割、焊接、抛丸工序除尘器集尘、废除尘器布袋收集后外卖废品收购站；喷塑工序除尘器集尘收集后回用于生产。	项目设置一般固废暂存区，位生产车间 1 层，占地面积约 10m ² ，用于一般固废暂存。项目生产过程产生的废下脚料、废焊丝头、焊渣、废塑粉包装物、废滤芯、等离子切割除尘器集尘、废除尘器布袋收集后外卖废品收购站；喷塑工序除尘器集尘收集后回用于生产。	无抛丸工序，不再产生抛丸粉尘

变动内容	原环评要求	实际建设情况	备注
	项目设置危废暂存间 1 座，位于生产车间东北角，建筑面积约 6m ² ，用于危险废物暂存。项目生产过程产生的废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶属于危废，于危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。 职工生活垃圾：由环卫部门定期清运。	项目设置危废暂存间 1 座，位于生产车间东北角，建筑面积约 6m ² ，用于危险废物暂存。项目生产过程产生的废光氧灯管、废光触媒棉、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶、废液压油、废液压油桶属于危废，于危废暂存间暂存后，委托有资质单位处置。 职工生活垃圾：由环卫部门定期清运。	

经过现场核查，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）规定的污染影响类建设项目的重大变动清单，该项目的变化不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（1）废水

本项目生活用水量为 192 m³/a，生活污水排放量为 153.6 m³/a，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

（2）废气

本项目产生的大气污染物主要为切割、焊接工序产生的粉尘废气，喷塑粉尘废气及固化废气。

① 有组织废气

本项目切割工序产生的粉尘废气通过在等离子切割工序设置可伸缩式集气口收集及抛丸工序设备管道直连收集后经 1 套脉冲式布袋除尘器处理后与固化废气一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）。喷塑粉尘经喷塑设备收集后经 1 套滤芯回收系统+脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA002）外排。喷塑固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后与切割粉尘一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）外排。

② 无组织废气

项目无组织废气主要为未收集的等离子下料烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、未收集的喷塑粉尘、未收集的固化废气，采取加强收集管理、车间密闭阻挡等措施

后无组织排放。

(3) 噪声

本项目噪声主要是各类生产设备、废气治理设施风机等设备运作产生的，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

(4) 固体废物

本项目生产过程中产生的固体废物主要是职工办公生活产生的生活垃圾；一般工业固体废物：项目生产过程产生的下脚料、废焊丝头、焊渣、除尘器集尘、废除尘器布袋、废塑粉包装、废滤芯；危险废物：废活性炭、废灯管、废光触媒棉、废润滑油、润滑油废包装、废液压油、废液压油桶。本项目固体废物产生及处置情况见表 2。

表 2 本项目固体废物产生及处置情况一览表

生产装置	固废名称	属性	形态	产生量	危废类别代码	处置方式及去向
下料工序、冲孔工序	废下脚料	一般固废	固体	2.8t/a	/	外卖废品收购站
焊接工序	废焊渣		固体	3.5t/a	/	外卖废品收购站
	废焊丝头		固体	0.15t/a	/	外卖废品收购站
下料工序、焊接工序、抛丸工序	除尘器集尘		固体	8.0t/a	/	外卖废品收购站
	废除尘器布袋		固体	0.15t/a	/	外卖废品收购站
喷塑工序	废塑粉包装物		固体	0.85t/a	/	外卖废品收购站
	废滤芯		固体	0.04t/a	/	外卖废品收购站
	废除尘器布袋		固体	0.06t/a	/	外卖废品收购站
	喷塑除尘器集尘		固体	1.44t/a	/	收集后回用于生产
无组织废气处理	车间收集降尘		固体	0.27t/a	/	收集后外卖
冲孔、成型工序	废液压油	危险废物	液体	0.17t/a	HW08 (900-218-08)	收集后由有危废处置资质的单位处理
	废液压油桶		固体	0.02t/a	HW08 (900-249-08)	
废气处理	废活性炭		固体	0.536t/a	HW49 (900-039-49)	
	废灯管		固体	0.01t/a	HW29 (900-023-29)	

	废光触媒棉		固体	0.01t/a	HW49 (900-041-49)	
设备维护	废润滑油		液体	0.04t/a	HW08 (900-214-08)	
	废润滑油桶		固体	0.004t/a	HW08 (900-249-08)	
职工生活	生活垃圾	职工生活	固体	2.4t/a	/	环卫部门定期清运

本项目固体废物产生总量为 20.45t/a，其中包含危险废物 0.79t/a。均得到妥善处置。一般工业固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。

（5）其他环境保护设施

①厂区防渗情况

本项目防渗区域主要为危险废物暂存处。企业对危险废物暂存库内部进行了防渗处理。

②应急设施及物资

本项目储备了灭火器、消火栓等应急消防物资。

③项目设置 50 米的卫生防护距离，本项目生产车间 50 米卫生防护距离范围内未建设有学校、医院、居民区等环境敏感目标。

四、环境保护设施调试效果

（1）废水

本项目生活用水量为 192 m³/a，生活污水排放量为 153.6 m³/a，生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排。

（2）废气

本项目切割工序产生的粉尘废气通过在等离子切割及焊接工序设置可伸缩式集气口收集及抛丸工序设备管道直连收集后经 1 套脉冲式布袋除尘器处理与固化废气一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）。喷塑粉尘经喷塑设备收集后经 1 套滤芯回收系统+脉冲式布袋除尘器处理后经 1 根 20m 排气筒（DA002）外排。喷塑固化废气经固化烘箱开口处设置集气罩收集后经 1 套光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后与切割粉尘一起经 1 根 20m 排气筒（DA001）外排。

验收监测期间，切割废气工序废气排放口颗粒物最大排放浓度为 3.1 mg/m^3 ，最大排放速率为 $1.26 \times 10^{-2} \text{ kg/h}$ ，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ，H=15 m）。

喷塑废气工序废气排放口颗粒物最大排放浓度为 8.6 mg/m^3 ，最大排放速率为 0.030 kg/h ，外排废气中颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2019）中表 1 重点控制区排放限值要求（颗粒物 $\leq 10 \text{ mg/m}^3$ ），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级排放限值要求（颗粒物 $\leq 3.5 \text{ kg/h}$ ，H=15 m）。

固化工序废气排放口 VOCs 最大排放浓度为 8.36 mg/m^3 ，最大排放速率为 0.022 kg/h ，外排废气中 VOCs 排放浓度、排放速率满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）中表 2 中标准限值（排放浓度：VOCs $\leq 50 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率：VOCs $\leq 2.0 \text{ kg/h}$ ）。

项目无组织废气主要为未收集的等离子下料烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、未收集的喷塑粉尘、未收集的固化废气，采取加强收集管理、车间密闭阻挡等措施后无组织排放。

验收监测期间，厂界无组织废气 VOCs 最大浓度为 1.39 mg/m^3 ，VOCs 满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/ 2801.5-2018）表 3 中厂界浓度限值（VOCs $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ）厂界无组织废气颗粒物最大浓度为 0.305 mg/m^3 ，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 厂界监控点浓度要求（颗粒物 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ ）。厂区无组织废气 VOCs 最大浓度为 1.86 mg/m^3 ，VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求（监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6 \text{ mg/m}^3$ ）。

（3）厂界噪声

本项目噪声主要是各类生产设备、废气治理设施风机等设备运作产生的，生产设备均置于车间内，通过选用低噪声设备，针对噪声源位置和噪声的特点分别采用减振、隔声、消声等措施降低噪声排放。

验收监测期间，临沂开正电气有限公司厂界昼间噪声值在 51.9-56.0 dB(A)

之间，夜间不生产，昼间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求（昼间：60dB(A)）。

（4）固体废物

本项目固体废物分类收集后，均能达到妥善处理。一般固体废物和危险废物贮存、运输、处置分别满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）标准要求，对周围环境产生影响较小。

（5）污染物排放总量

本项目属于无总量控制指标要求。本项目废气最大排放量为 2591.52 万 Nm^3/a ，VOCs、颗粒物排放总量分别为 0.066 t/a、0.114 t/a。

五、工程建设对环境的影响

项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查表明，项目建设对环境的影响较小。

六、验收结论与建议

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，该项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告表及其批复所规定的各项环境污染防治措施，各类污染物能够实现达标排放，符合竣工环境保护验收条件，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中规定的不予通过的情形，验收组同意该项目通过竣工环保验收。

七、后续要求与建议

1、提高企业环保意识，加强环保设施管理及维护，做到责任到人，确保达标排放。严格落实各项污染治理措施，加强各类环保设施的日常维护和管理，并确保环保设施正常运转和各项污染物稳定达标排放。

2、严格落实自行监测计划，定期开展废气、废水、噪声跟踪监测。

3、按照《企业环境信息依法披露管理办法》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求进行环境信息公开。

4、认真落实排污许可证中的各项管理要求，做好环境台账记录、执行报告、自行监测、信息公开等要求以及环评批复中的其他各项环保要求。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件。

验收工作组

2024-08-25

验收工作组踏勘项目现场



专家签字表

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目
竣工环境保护验收会验收工作组签字表

2024 年 8 月 25 日

成员	单位名称	职称/职务	签字	联系电话	身份证号码
建设单位	临沂开正电气有限公司	总经理	孙雷	13969902657	371324197902120719
监测单位	山东蓝一检测技术有限公司	工程师	杨存	19153967021	371323198606197429
专家	临沂大学	教授	朱雨	13508998527	372831196211030017
	山东初行环保科技有限公司	高工	苏永超	18905396866	371302198008212829

第三部分 临沂开正电气有限公司 年产 6000 套配电柜项目 其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目属于新建项目，且项目属于“C3824 电力电子元器件制造”。本项目环境保护设施的设计、施工均符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目建设地点位于山东省临沂市罗庄区罗庄街道南外环与新 206 国道交汇处路南模具园丰华产业园 11 号楼，主要建设内容包括年产 6000 套配电柜生产设施以及辅助设施和公用工程等。职工定员 16 人，年运行时间 300 天，2400h（实行 1 班制，每班 8 小时）。项目于 2023 年 7 月开工建设，2024 年 6 建成开始调试生产。

1.3 验收过程简况

临沂开正电气有限公司年产 6000 套配电柜项目验收工作于 2024 年 7 月启动，临沂开正电气有限公司委托山东蓝一检测技术有限公司对本项目进行了现场验收检测。山东蓝一检测技术有限公司具备山东省质量技术监督局颁发的检验检测资质和能力，委托合同中对关键内容均进行了责任约定。依据《建设项目环境保护管理条例》（修订版）和环保部关于建设项目环境保护设施竣工验收管理规定及竣工验收监测的有关要求，山东蓝一检测技术有限公司对该项目有组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声进行了现场检测；并根据现场检测及调查结果编制完成了验收监测报告。

2024 年 08 月 25 日，建设单位临沂开正电气有限公司组织了“年产 6000 套配电柜项目”竣工环境保护验收工作会议，成立了项目竣工环境保护验收工作组，形成了验收意见，验收意见详见验收报告第二部分。

验收意见的结论：工程总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过

验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

在项目的设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的实施情况

临沂开正电气有限公司落实了“年产 6000 套配电柜项目”环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下。

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

本项目为新建项目，公司成立了以总经理为首，生产厂长具体负责的环保组织机构。公司各项环保规章制度均已制定。包括环保处理装置的调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

2.2 配套措施落实情况

（1）防护距离控制

项目生产装置区为中心外扩 100m 卫生防护距离包络线范围内无居住区、医院、学校等敏感目标。

（2）污染物排放口规范化

项目污水排放口、雨水排放口、危废暂存库、废气排放口、一般固废暂存库等设置相应的警告标志或提示标识。项目排气筒按照规范要求已设置了永久采样孔、采样监测平台。

验收公示截图

全国环境影响评价管理信息平台提交截图