

浙江正起电气有限公司年产 1 万套起重机电 气成套设备及 2 万套操作台项目竣工环境保 护验收监测报告表

三飞检测（JY2025001）号

建设单位：浙江正起电气有限公司

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

二零二五年八月

建设单位：浙江正起电气有限公司

法人代表：陈子旗

编制单位：台州三飞检测科技有限公司

法人代表：陈波

项目负责人：

报告编制人：

审核：

签发：

建设单位

浙江正起电气有限公司

电话：13456633300

传真：

邮编：317100

地址：台州市三门县海润街道滨海
新城横港路 22 号

编制单位

台州三飞检测科技有限公司

电话: 83365703

传真:

邮编: 317100

地址:三门县海润街道滨海新城泰和
路 20 号

目 录

前 言	1
一、项目概况	2
二、项目建设情况	7
三、环境保护设施	15
四、环境影响评价结论及环评审查意见	29
五、验收监测质量保证及质量控制	33
六、验收监测内容	39
七、验收监测结果	42
八、验收监测结论	60
附件 1 环评批复	64
附件 2 营业执照	70
附件 3 危废协议	71
附件 4 排污登记回执	75
附件 5 初始排污权交易凭证	76
附件 6 检测报告	77
附件 7 验收工况调查表	92
附件 8 竣工调试公示	93
附图 1 项目地理位置	94
附图 2 项目周边环境概况图	95
附图 3 厂区平面布置图	96
附图 4 采样点位示意图	97
附图 5 现场设备照片	98
附图 6 危废仓库照片	99
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	100
第二部分：验收意见	101
第三部分：其他需要说明的事项	108

前 言

浙江正起电气有限公司是一家主要从事输配电及控制设备研发制造的企业，位于台州市三门县海润街道滨海新城横港路22号。现企业投资3500万元，购置激光切割机、剪板机、抛丸机、喷塑流水线等设备进行生产，于2024年6月竣工，目前已形成年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台的生产能力，故本次验收为整体验收。

企业于2024年3月委托浙江佳盛生态环境科技有限公司编制完成了《浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台建设项目环境影响报告表》。并于2024年3月22日取得台州市生态环境局三门分局的《关于浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台项目环境影响报告表的审查意见》（台环建（三）[2024]32号）。企业于2024年08月05日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为91331022307368379X001X。

项目开工建设时间：2024年3月；项目竣工时间：2024年6月；项目调试时间：2024年7月。项目产生的各项废气均有生产设备厂家提供相应的配套环保设备，废气处理设施委托湖州翰创环保机械有限公司和无锡杰然环保科技有限公司设计并安装。目前项目工况稳定，配套环保设施运行正常，具备建设项目竣工环境保护验收监测的条件。

根据国家环保法律法规的相关要求，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，经验收合格后方可投入运行使用。2024年10月，受浙江正起电气有限公司委托，台州三飞检测科技有限公司（以下简称：我公司）承担了该项目竣工环境保护验收监测工作。我公司接受委托后，结合浙江正起电气有限公司提供的相关资料，派出相关技术人员对项目环保设施进行现场勘查，通过现场勘查、调查、收集资料。目前，项目主体工程及相关环保配套设施均运行正常。我公司于2024年10月22-23日对该项目进行了现场监测和环境管理检查。根据监测和检查结果，编制了本次验收监测报告表。

一、项目概况

建设项目名称	年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台项目				
建设单位名称	浙江正起电气有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	三门县海润街道滨海新城横港路 22 号				
主要产品名称	起重机电气成套设备及操作台				
设计生产能力	年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台				
实际生产能力	年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台				
建设项目环评时间	2024 年 3 月	开工建设时间	2024 年 3 月		
调试时间	2024 年 7 月	验收现场监测时间	2024 年 10 月 22-23 日		
环评报告表审批部门	台州市生态环境局三门分局	环评报告表编制单位	浙江佳盛生态环境科技有限公司		
环保设施设计单位	湖州翰创环保机械有限公司、无锡杰然环保科技有限公司	环保设施施工单位	湖州翰创环保机械有限公司、无锡杰然环保科技有限公司		
投资总概算	3200 万	环保投资总概算	121 万	比例	3.8%
实际总概算	3500 万	环保投资	146 万	比例	4.2%
验收监测依据	1.1 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）； 1.2 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）； 1.3 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022.6.5）； 1.4 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1）； 1.5 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26） 1.6 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017.10.1）； 1.7 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； 1.8 环境保护部《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》（部令第 45 号）； 1.9 环境保护部《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）； 1.10 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，（2021.2）； 1.11 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，（2020.12.16）；				

- 1.12 《浙江省生态环境保护条例》（2022.8.1）；
- 1.13 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告[2018]9号，（2018.5.15）；
- 1.14 浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》；
- 1.15 《浙江正起电气有限公司年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台建设项目环境影响报告表》（浙江佳盛生态环境科技有限公司，（2024.3 月）；
- 1.16 《关于浙江正起电气有限公司年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台项目环境影响报告表的审查意见》（台环建（三）[2024]32 号）；
- 1.17 浙江正起电气有限公司提供其他相关材料。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废水

本项目产生废水主要为表面处理废水（脱脂废水、脱脂清洗废水、硅烷化清洗废水、电泳清洗废水）、喷淋废水、反渗透浓水和生活污水。生活污水和生产废水经厂区预处理后纳管接入三门县城市污水处理厂集中处理达标排放，废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。其中：总磷、氨氮执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中“其他企业”的规定。具体标准见表 1-1，表 1-2。

表 1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	石油类	LAS	动植物油
三级标准	6~9	400	300	500	35*	8*	30	20	100

表 1-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：mg/L（pH 值除外）

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总磷	石油类	LAS	动植物油
准Ⅳ类标准	6~9	5	6	30	1.5（2.5）*	0.3	0.5	0.3	0.5

注：*表示每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

2、废气

2.1 有组织废气

项目产生的切割、焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级排放标准；抛丸粉尘、冲砂粉尘、油性漆废气、喷塑废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 1 大气污染物排放限值；天然气

燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996),工业炉窑烟囱(或排气筒)最低允许高度为15m,同时根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号),颗粒物浓度限值为30mg/m³,二氧化硫浓度限值为200mg/m³,氮氧化物浓度限值为300mg/m³;电泳及烘干废气、喷塑固化废气中的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1大气污染物排放限值。具体详见表1-3,表1-4,表1-5;

表1-3 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		排气筒高度 (m)	二级 (kg/h)		
颗粒物 (粉尘)	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表1-4 工业涂装工序大气污染物排放标准 (有组织)

污染物	适用条件	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
苯系物		40	
臭气浓度		1000	
非甲烷总烃		80	
总挥发性有机物		150	
乙酸酯类	涉及乙酸酯类	60	

注:臭气浓度取一次最大监测值,单位为无量纲。

表1-5 电泳及烘干废气、喷塑固化废气、燃气废气污染物排放限值

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	30	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)
二氧化硫	200	
氮氧化物	300	
非甲烷总烃	80	关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)

注:①实测的工业炉窑的烟(粉)尘、有害污染物排放浓度,应换算为规定的过量空气系数时的数值,本项目工业炉窑过量空气系数为1.7

2.2 无组织废气

厂界无组织排放:颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018);厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制

标准》(GB37822-2019)中表 A.1 中的无组织特别排放限值, 具体见表 1-6, 表 1-7。

表 1-6 项目厂界大气污染物无组织排放限值

污染物名称	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
苯系物	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
非甲烷总烃	4.0	
臭气浓度 (无量纲)	20	
乙酸丁酯	0.5	
颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 1-7 厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。具体标准值见表 1-8。

表 1-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 LeqdB (A)	夜间 Leq dB (A)
3 类	65	55

4、固废

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)。一般工业固体废物的贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 采用库房、包装工具 (罐、桶、包装袋等) 贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用该标准, 但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

5、总量控制

该项目污染物排放总量见表 1-9。

表 1-9 污染物排放总量						单位：t/a
总量控制因子	化学需氧量	氨氮	VOCs	粉尘	SO ₂	NO _x
环评及批复要求	0.183	0.009	1.11	2.548	0.004	0.038
验收总量要求	0.183	0.009	1.11	2.548	0.004	0.038

二、项目建设情况

一、建设项目基本情况

浙江正起电气有限公司位于台州市三门县海润街道滨海新城横港路22号，投资3500万元，占地面积12104.07m²，购置激光切割机、剪板机、喷塑流水线等设备进行生产，目前已形成年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台的生产能力。项目全厂劳动员工约60人，生产实行单班制，一天工作时间8小时，年工作日300天。

二、地理位置及周边环境

三门县地处东经121°12'~121°56'36"，北纬28°50'18"~29°11'48"，位于浙江省东部沿海、台州市的东北部，平面图形像“佛手”。东濒三门湾，与象山县南沙列岛隔水相望，东南临猫头洋，南毗临海市，西连天台县，北接宁海县，三门县总面积1510km²，其中大陆面积1000km²，岛屿68个，礁石78个，岛屿28.3km²，海域481.7km²，三门县人民政府所在地为海游镇。

本项目位于位于浙江省台州市三门县海润街道滨海新城横港路22号。建设项目地理位置详见附图1，建设项目周围环境概况详见附图2。项目周边环境概况如下：

表2-1项目周边环境概况

序号	方位	现状
1	东	浙江瑞城消防设备有限公司
2	南	台州义民电机股份有限公司
3	西	浙江华诚科技有限公司
4	北	浙江浙威电机有限公司

根据现场踏勘，建设项目厂区平面布置情况见下表。

表2-2项目生产区功能布置

序号	建筑名称	环评功能布置	实际功能布置
1	1#厂房	抛丸区、调漆房、伸缩式喷漆房、配电房、喷塑流水线、表面处理线	抛丸区、调漆房、伸缩式喷漆房、配电房、喷塑流水线、表面处理线
2	2#厂房	加工区、焊接区	加工区、焊接区
3	3#厂房	调漆房、刷漆区、油漆仓库、危废仓库、一般固废仓库	调漆房、刷漆区、油漆仓库、危废仓库、一般固废仓库
4	4#厂房	原料仓库和成品仓库	原料仓库和成品仓库

三、生产设施与设备

1、本项目主要生产设备清单见表2-3。

表 2-3 项目主要生产单元清单

序号	设备名称		环评数量(台/套)	实际数量(台/套)	变化量	备注
1	激光切割机		2	2	与环评一致	/
2	剪板机		1	1		/
3	折弯机		4	3	较环评减少一台	/
4	电焊机		20	20	与环评一致	/
5	抛丸机		1	1		/
6	冲砂机		1	1		/
7	表面处理线		1	1		/
8	喷塑流水线		1	1		/
	其中	喷房	3	3		尺寸 3m×2m×4m
		喷枪	3	3		喷出量 5kg/h
		烘箱	2	2		尺寸 4m×3m×4m
9	伸缩式喷房		1	1		尺寸 10m×5.5m×6m
	其中	喷枪	1	1		喷漆量 2.3kg/h
10	调漆房 1#		1	1		尺寸 3m×2m×3m
11	刷漆房		1	1		尺寸 7m×5m×5m
12	调漆房 2#		1	1		尺寸 3m×2m×3m
13	纯水制备系统		1	1		/
14	空压机		4	4		/

项目实际生产设备较环评减少一台折弯机，不影响产能。

1.1 产能匹配性分析：

(1) 电泳涂料用量匹配性分析

本项目需要对1万套起重机电气成套设备进行电泳加工。根据企业提供的资料，单套设备涂装面积约为27.5m²，项目预计乳液、色浆和助剂总使用量约27t/a，具体见下表。

表 2-4 电泳漆用量核算

工序	处理面积 (万 m ² /a)	干膜厚度 (μm)	干膜密度 (g/cm ³)	理论干膜总量 (t/a)	理论电泳漆用量 (t/a)	实际电泳漆用量(t/a)
烘箱	27.5	30-40	1.1	9.08-12.10	21.67-28.88	27

注：电泳工序上漆率以95%计，电泳漆用量为电泳漆、色浆和助剂用量之和。

(2) 塑粉用量匹配性分析

根据企业提供的资料,约有 90%起重机电气成套设备根据客户需求电泳后进行喷塑处理,本报告对塑粉用量进行核算,具体见下表。

表 2-5 塑粉用量核算

工序	处理面积 (万 m ² /a)	干膜厚度 (μm)	干膜密度 (g/cm ³)	理论干膜总量 (t/a)	理论塑粉用量 (t/a)	实际塑粉漆用量(t/a)
烘箱	24.75	80-90	1.3	25.74-28.96	26.68-30.02	29

注: 喷塑工序过喷的塑粉经除尘收集后回用, 粉尘排放量约占 3.54%, 则上粉率按 96.46%计。

(3) 油漆用量匹配性分析

根据企业提供的资料,约有 10%起重机电气成套设备根据客户需求电泳后进行油漆涂装处理(加工量约 1000 套/年, 外壳采用喷漆加工, 涂装面积约 25m², 零部件采用刷漆加工, 涂装面积约 2.5m²)。项目预计油漆涂料、稀释剂和固化剂使用量分别约为 4t/a、1t/a 和 0.5t/a, 本报告对油漆用量进行核算, 具体见下表。

表 2-6 油漆用量核算

工序	处理面积 (万 m ² /a)	干膜厚度 (μm)	干膜密度 (g/cm ³)	理论干膜总量 (t/a)	理论油漆用量 (t/a)	实际油漆用量(t/a)
喷漆	2.5	60-70	1.3	1.95-2.275	4.58-5.34	/
刷漆	0.25	80-90	1.3	0.26-0.29	0.37-0.42	/
合计	2.75	/	/	/	4.95-5.76	5.5

注: 刷漆工序上漆率以 98%计, 其余 2%刷漆余料作为固废妥善处理; 喷漆工序上漆率以 60%计, 油漆用量为油漆涂料、稀释剂和固化剂用量之和。

(4) 喷漆设备产能匹配性分析

本项目喷漆房内设 1 个喷漆台和 1 支喷枪, 喷枪最大出漆量为 2.3kg/h; 喷塑流水线设 3 个喷房和 3 支喷枪, 喷枪最大出料量为 5kg/h, 根据企业提供的资料, 本报告对涂装生产能力进行核算, 具体见下表。

表 2-7 喷漆设备产能匹配性分析

设备名称	数量	喷枪数量	喷枪最大实际出料量	工作时间	理论涂料用量	实际涂料用量
喷漆房	1 个	1 把	2.3kg/h	2400h/a	5.52t/a	4.90t/a
喷塑喷房	3 个	3 把	5kg/h	2400h/a	36t/a	29t/a

由上表可知, 本项目喷漆和喷塑设备产能与项目规模相匹配。

(5) 电泳线产能匹配性分析

表 2-8 电泳线产能匹配性分析

序号	参数	数值
1	生产能力	5 套/批

2	电泳涂装周期	1h/批
3	最大年运行时间	2400h
4	最大年生产批次	2400 批
5	最大生产能力核算	12000 套/a
6	实际生产量	9000 套/a

由上表可知，本项目电泳线产能与项目规模相匹配。

3、本项目主要原辅材料消耗见表 2-9。

表 2-9 项目原辅材料使用情况

产品名称	序号	原材料名称	环评年用量	2024 年 10 月（实际生产 19 天）总用量（t/a）	类推实际年用量（t/a） （年生产 300 天）
起重机电 器成套设 备	1	Q235 钢材	1000 吨	61	963
	2	变频器	10000 个	610	9631
	3	接收器	100000 个	6100	96310
	4	断路器	30000 个	1830	28893
	5	PLC 控制器	10000 个	610	9631
	6	其他电气元件	50000 个	3050	48155
	7	塑粉	30 吨	1.85	29.2
	8	脱脂剂	3.4 吨	0.2	3.16
	9	硅烷剂	2 吨	0.13	2.05
	10	无铅焊丝	20 吨	1.25	19.7
	11	CO ₂	29.6 吨	1.8	28.4
	12	电泳漆乳液	20 吨	1.25	19.7
	13	电泳漆色浆	6 吨	0.36	5.7
	14	电泳漆助剂	2 吨	0.12	1.9
	15	油漆涂料	4 吨	0.25	3.94
	16	稀释剂	0.5 吨	0.031	0.49
	17	固化剂	1 吨	0.062	0.98
	18	乙醇	0.1 吨	0.006	0.095
	19	钢丸	1 吨	0.06	0.95
	20	金刚砂	1 吨	0.06	0.95
操作台	1	操作台	20000 个	1260	19894
	2	工程塑料	40000 个	2520	39788
	3	触点件	100000 个	6300	99470
其他	1	液压油	1 吨	0.06	0.95
	2	润滑油	0.8 吨	0.048	0.76

四、企业水量平衡情况

厂区用水来自市政供水管网，其废水产生情况分析如下：

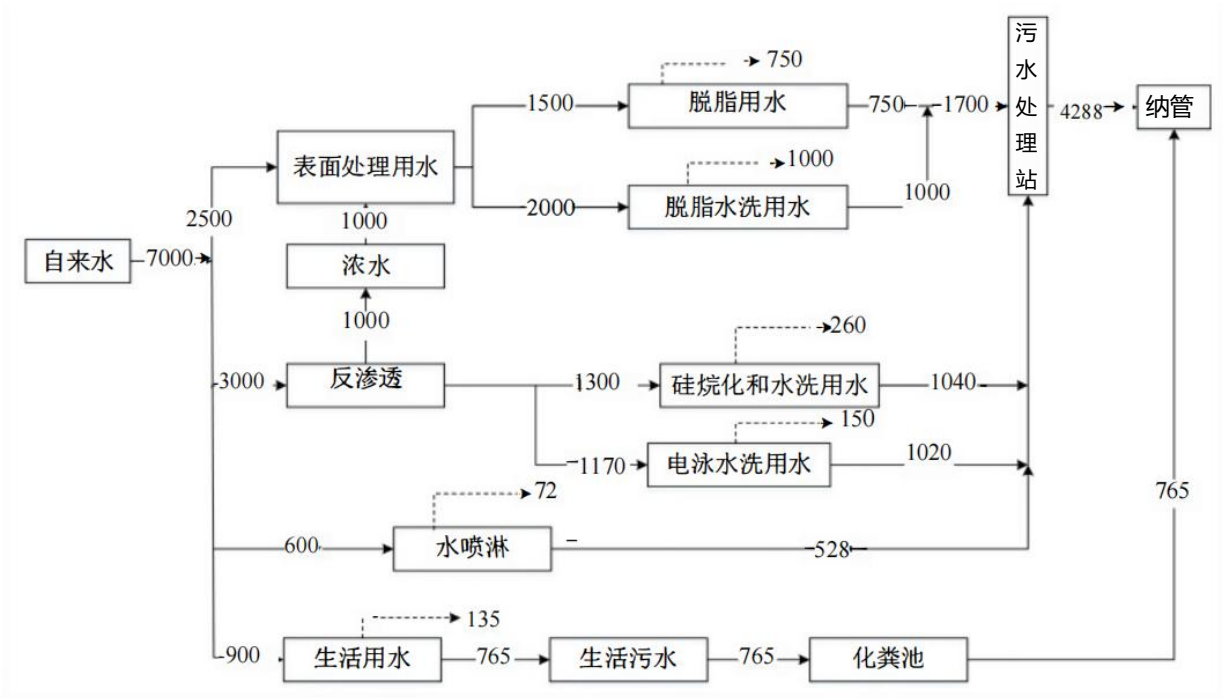


图2-1 项目水平衡图 单位：t/a

五、项目工艺流程

本项目产品主要为起重机电气成套设备及操作台。具体生产工艺流程及产污环节如下。

项目生产工艺流程情况如图 2-2，图 2-3。

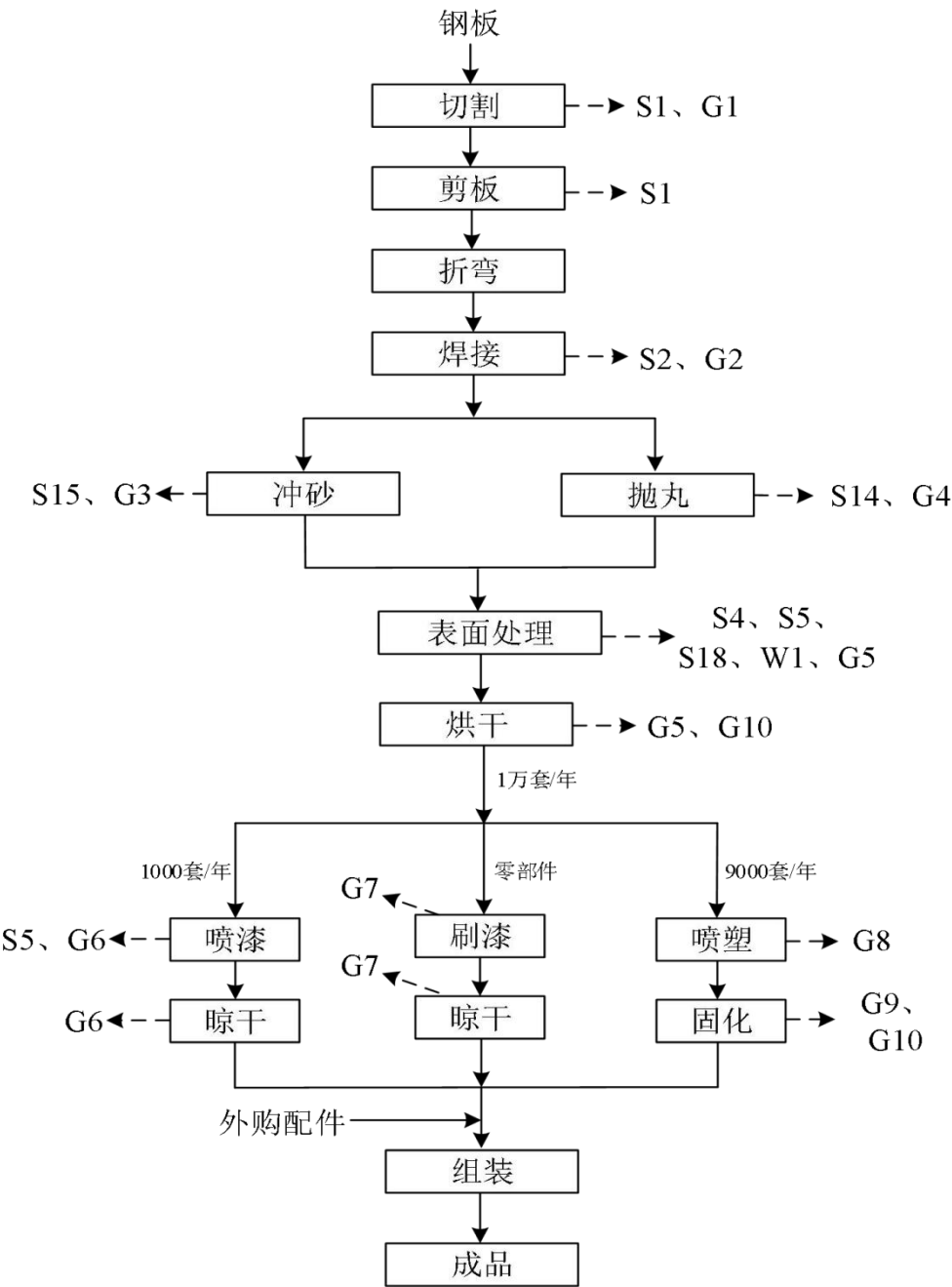


图2-2起重机电气成套设备生产工艺流程图

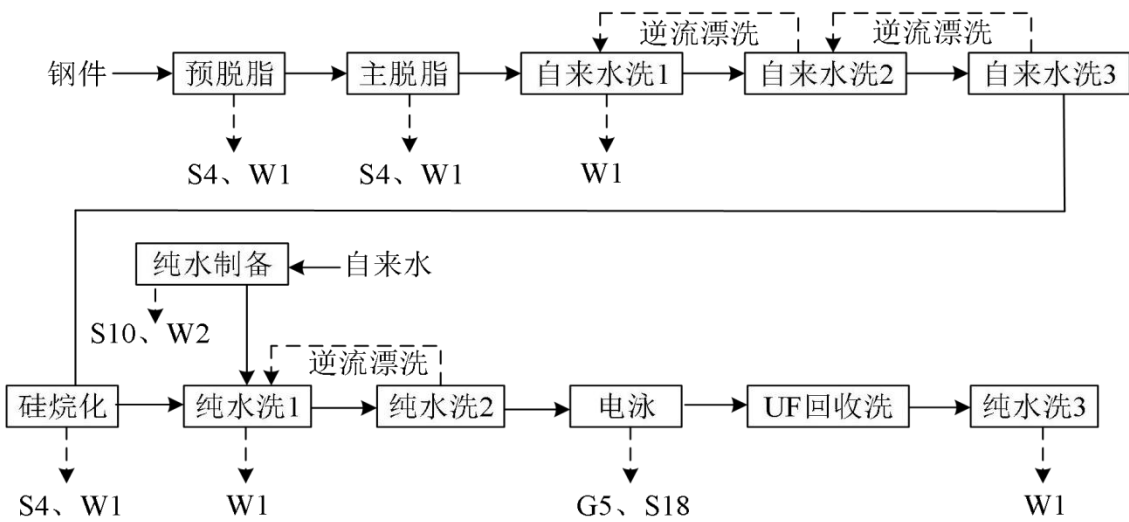


图2-3表面处理工艺流程图

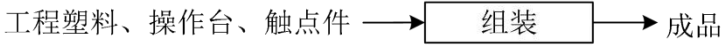


图2-4操作台生产工艺流程图

起重机电气成套设备生产工艺流程说明：

切割、剪板、折弯：将原料 Q235 钢材进行激光切割、剪切、折弯等操作。

焊接：机加工成型后，由电焊机对部件进行焊接。

冲砂/抛丸：焊接成型的工件根据大小和工艺需求，分别在冲砂机和抛丸机内通过喷砂和抛丸去除表面毛刺及打磨除锈。

表面处理：采用两道喷淋脱脂除油的方式清洗工件表面上的灰尘污垢等，使其裸露纯净的金属基体，以利后道工序顺利进行，脱脂时间 3~5min，脱脂温度 45~55℃，采用电加热。脱脂后的工件进行 3 道自来水常温清洗工件表面残留的脱脂液（采用逆流漂洗工艺）。清洗后的工件进行常温硅烷化处理，在金属工件表面产生硅烷膜，作为涂漆或粉末涂层前的底层。硅烷化处理后的工件经过 2 道纯水洗后（采用逆流漂洗工艺）进行常温电泳处理，将工件浸入阴极电泳涂料配成的电泳槽中进行涂装，在工件表面形成均匀的涂膜。电泳处理后的工件进行 UF 回收洗和 1 道纯水清洗，UF 回收洗采用超滤技术将电泳液分为电泳浓液和滤液，电泳浓液回流至电泳槽，滤液返回池内。项目电泳线自带纯水机设备，采用反渗透膜进行制备，反渗透膜每年更换一次。

烘干：电泳后的工件经纯水清洗后，使用烘箱进行烘干（天然气燃烧器直接加热，烘干时间为 25min，烘干温度 180℃）。

喷漆晾干：电泳后的设备外壳（约 10%）根据订单需求进行喷漆加工处理，喷漆工序在密闭的伸缩式喷漆房内进行操作，采用静电喷漆工艺，将工件上挂至轨道后进入喷漆间

上漆。喷漆后的工件在喷漆间内进行晾干操作，通过引风装置将喷漆间废气整体收集处理后排放，晾干后即获得喷漆部件（项目涂装加工量较少，喷漆房内空气流通恰当，油漆在室温下逐渐固化可以达到更好的防腐、防水和耐磨效果，故而采用晾干）。每天喷漆完成后须对喷枪等进行清洗，不然内容残留固份容易堵塞，油漆喷枪采用乙醇清洗，洗枪在喷漆房内进行，废气同步收集后处理排放。由于项目涂装工件尺寸较大，采用伸缩式喷漆房可以任意调整工件输送的速度及角度，从而使涂装工序占地面积更小，厂房布置更加紧凑合理。

刷漆晾干：电泳后的设备零部件（约 10%）根据需求（主要针对形状不规则、喷漆上漆率比较低的零部件）进行刷漆加工处理，刷漆工序在密闭刷漆间内进行人工操作。刷漆后的工件在刷漆间内进行晾干操作，通过引风装置将刷漆间废气整体收集处理后排放，晾干后即获得刷漆部件。

喷塑/固化：电泳后的大部分工件（约 90%）根据订单需求进行喷塑加工处理，喷塑工序在喷粉房内采取静电自动喷涂，塑粉经静电喷塑吸附在工件表面。喷塑后的工件进入烘箱进行加热固化（天然气燃烧器加热）固化完后即获得喷塑工件。

组装：将外购配件与喷漆或喷塑得到的部件进行组装，即得到成品。

操作台生产工艺流程说明：

将外购工程塑料、操作台、触点件进行组装得到成品，不涉及表面处理、喷塑等工艺。

三、环境保护设施

一、污染物治理设施

1、废水

项目产生的废水主要为表面处理废水（脱脂废水、脱脂清洗废水、硅烷化清洗废水、电泳清洗废水）、喷淋废水、反渗透浓水和生活污水。具体产生及治理情况见表 3-1。

表 3-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	废水来源及名称	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	职工生活污水	间歇	经厂区化粪池预处理	纳管至三门县城市污水处理厂
生产废水	表面处理废水、喷淋废水、反渗透浓水	间歇	厂区废水处理设施(调节池+混凝沉淀池+氧化池)处理	纳管至三门县城市污水处理厂

2、废水收集情况

厂区建设了生活污水管网和雨水管网，可实现项目排水的雨污分流、清污分流。

3、废水处理情况

生活污水经化粪池预处理后纳管排放至三门县城市污水处理厂集中处理；生产废水经废水处理装置处理后同生活污水一起纳管排放至三门县城市污水处理厂集中处理。

具体废水处理工艺流程如下图3-1，图3-2所示：

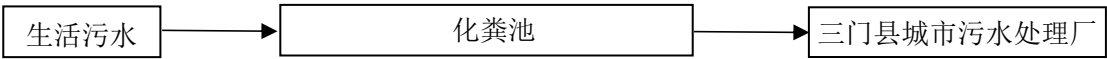


图 3-1 生活污水处理流程图

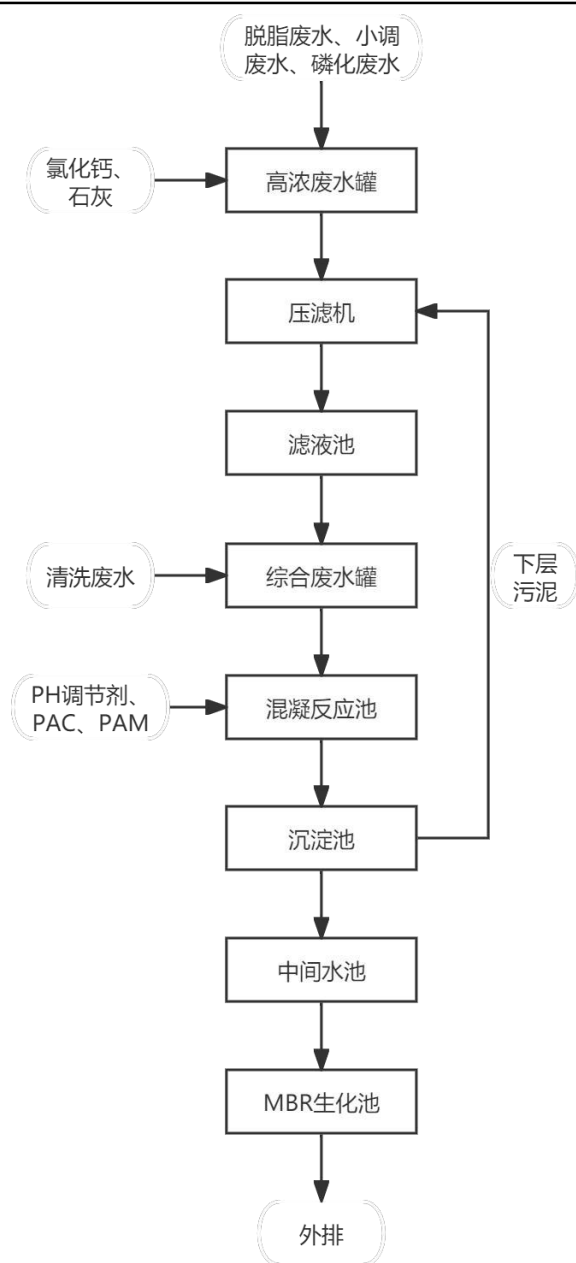


图 3-2 生产废水处理流程图

废水处理工艺流程说明：

1. 高浓废水罐

车间脱脂废水、小调废水、磷化废水经水泵打入高浓废水罐。此高浓废水罐作为上述废水的调节池，调节废水的水质水量，使其均匀均质。此外，在高浓废水罐中投加氯化钙和石灰，使废水罐中的悬浮物发生一定的沉降反应。

2. 板框压滤机、滤液池、综合废水罐

高浓废水罐中的废水全部经板框压滤机压滤处理，压滤出液进入滤液池，随后进入综合废水罐与车间清洗废水混合后进入下段处理工序。压滤后的泥饼则委托具有处理资质的

公司处理。

3. 混凝反应池、沉淀池、中间水池

混凝沉淀池涉及的主要工艺为混凝，混凝就是在混凝剂的离解和水解产物作用下，使水中的胶体污染物和细微悬浮物脱稳并凝聚为具有可分离性的絮凝体的过程，其中包括凝聚和絮凝两个过程，统称为混凝。本工艺段投加的主要药剂为碱液（NaOH）、PAC（聚合氯化铝）和PAM（聚丙烯酰胺），并通过搅拌作用，使水中细微悬浮粒子和胶体离子聚集，再经过沉淀进行固液分离，去除水中的悬浮物。沉淀后的底泥经压滤机压滤处理，压滤液返回系统再处理，泥饼则委托具有处理资质的公司处理。沉淀后的上层污水进入中间水池暂存过渡，随后进入MBR生化池。

4. MBR 生化池

膜生物反应器 MBR（Membrane Bio-reactor）是不同于活性污泥法，具有高效固液分离性能，同时利用膜的特性，使活性污泥不随出水流失，在生化池中形成8000—12000 mg/L超高浓度的活性污泥浓度，使污染物分解彻底，因此出水水质良好、稳定，出水细菌、悬浮物和浊度接近于零。生活污水处理后可直接回用，在污水处理方面具有传统工艺不具备的优点。

（1）出水水质优良、稳定。

（2）工艺简单。由于膜的高效分离作用，不必单独设立沉淀、过滤等固液分离池。

（3）占地面积少。处理单元内生物量可维持在高浓度，使容积负荷大大提高，同时膜分离的高效性，使处理单元水力停留时间大大缩短。

（4）污泥排放量少，只有传统工艺的 30%，污泥处理费用低。

（5）膜生物反应器可以滤除细菌、病毒等有害物质，可显著节省加药消毒所带来的长期运行费用并扩大污水回用范围。

（6）系统抗冲击性强，适应范围广。

（7）较好的设备化和自动化，管理简便。

（8）模块化设计，易于扩容。

2、废气

根据调查及工艺分析，本项目废气主要为切割烟尘、焊接烟尘、冲砂粉尘、抛丸粉尘、电泳烘干废气、电泳废气、油漆喷漆废气、油漆刷漆废气、喷塑粉尘、喷塑固化废气、天然气燃烧废气。项目具体产生及治理情况见表 3-2。

表 3-2 本项目废气产生及治理情况一览表

废气名称	治理措施	
	环评/初步设计要求	实际建设
切割废气	切割粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒高空排放。每台切割设备上方分别设置方形吸风罩（0.5m*0.5m）（环评要求风量：2000m ³ /h）	切割粉尘和冲砂粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒高空达标排放。（实际风量：10000m ³ /h ³ （由于管道较多，实际风量增大））
冲砂废气	冲砂粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒高空排放。（环评要求风量：2000m ³ /h）	
抛丸废气	废气收集后经设备自带袋式除尘设备处理后，由 15m 高的排气筒高空达标排放。（环评要求风量：2000m ³ /h）	抛丸粉尘经设备自带袋式除尘设备处理后，由 15m 高的排气筒高空达标排放。（实际风量：2000m ³ /h ³ ）
电泳烘干，电泳废气	电泳废气收集后经经两级水喷淋处理后与电泳烘干废气一同由 15m 高的排气筒高空达标排放。（环评要求风量：12000m ³ /h）	电泳废气收集后经经两级水喷淋处理后与电泳烘干废气一同由 15m 高的排气筒高空达标排放。（实际风量：6000m ³ /h ³ ）
油漆喷漆废气	喷漆房进行密闭化处理，废气收集效率不低于 90%。油性漆喷漆废气收集后进入“干式过滤+两级活性炭吸附”系统进行处理。漆喷漆废气经净化处理后，通过 15m 高排气筒高空达标排放。（环评要求风量：10000m ³ /h）	喷漆废气收集后进入“干式过滤+两级活性炭吸附”系统进行处理后通过 15m 高排气筒高空达标排放。（实际风量：15000m ³ /h ³ ）
油性漆刷漆废气	油性漆刷漆废气进入“两级活性炭吸附”系统进行处理后，通过 15m 高排气筒高空达标排放。（环评要求风量：5000m ³ /h）	刷漆废气和危废仓库挥发废气收集后一同进入“两级活性炭吸附”系统进行处理后通过 15m 高排气筒高空达标排放。（实际风量：6000m ³ /h ³ ）
危废仓库挥发废气	对危废仓库进行密闭收集，收集后和刷漆废气一并通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空达标排放。	
喷塑废气	项目设置密闭喷房，塑粉收集后经二级滤筒除尘后通过 15m 排气筒高空达标排放。（环评要求风量：6000m ³ /h）	塑粉收集后经二级滤筒除尘后通过 15m 排气筒高空达标排放。（实际风量：10000m ³ /h ³ ）
喷塑固化废气	烘箱内设置有抽风的废气收集系统，烘干过程产生的废气通过 15m 高排气筒高空达标排放。（环评要求风量：2000m ³ /h）	喷塑固化废气收集后进入“干式过滤+两级活性炭吸附”系统进行处理后通过 15m 高排气筒高空达标排放。（实际风量：2000m ³ /h ³ ）
手工喷塑废气	塑粉收集后经二级滤筒除尘后通过 15m 排气筒高空达标排放。（环评要求风量：6000m ³ /h）	塑粉收集后经二级滤筒除尘后由 15m 高的排气筒高空达标排放。（实际风量：8000m ³ /h ³ ）
焊接废气	经“移动式烟尘净化器”处理后车间内排放	经“移动式烟尘净化器”处理后车间内排放

具体废气处理工艺流程如下图 3-2 所示：

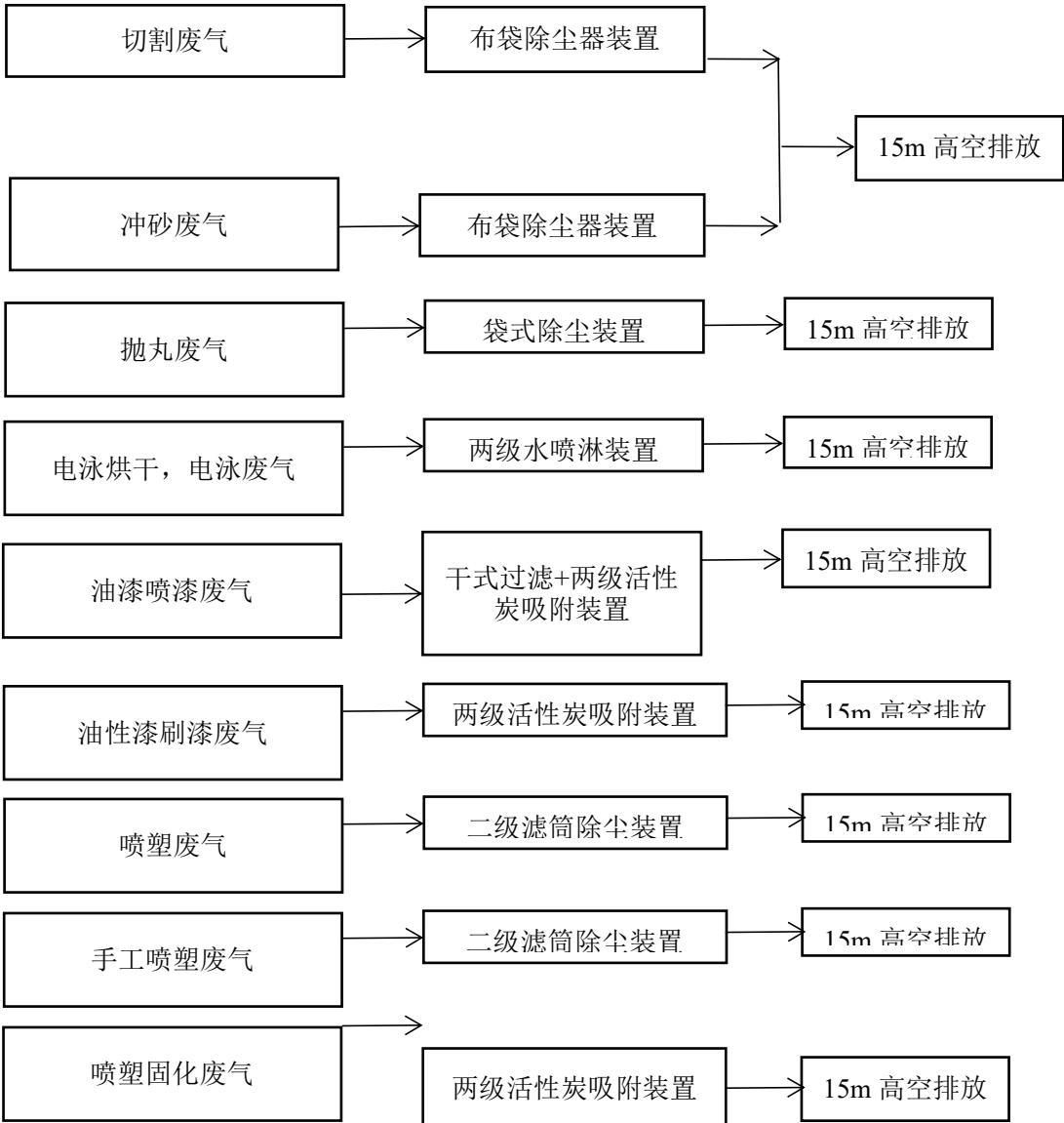


图 3-2 实际废气处理流程图

3、噪声

项目主要噪声源主要为机械设备运行产生的噪声，实际产生的噪声与环评一致。具体产生及治理情况见表 3-3。

表 3-3 本项目噪声产生及治理情况一览表

噪声类别	噪声来源及名称	治理设施
工业噪声	机械设备运行噪声	合理布局、声源置于车间内

4、固废

固废产生情况

本项目的固体废弃物主要为边角料、焊渣、集尘灰、槽渣、废过滤棉、一般废包装材料、废包装桶、废油桶、废润滑油、废液压油、废过滤材料、污泥、废活性炭、漆渣、超

滤渣、废超滤膜、废钢丸、废金刚砂、含油手套和抹布、废布袋、生活垃圾等。

边角料、集尘灰、一般废包装材料、废过滤材料、焊渣、废钢丸、废金刚砂、废布袋收集后外售综合利用；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；槽渣、废过滤棉、废包装桶、废液压油、废润滑油、废油桶、污泥、废活性炭、漆渣、超滤渣和废超滤膜、废油桶、含油手套和抹布委托台州市德长环保有限公司处置。企业在厂区西侧设置专门的规范危险废物暂存场所（约 20m²：4m×5m）固废产生的排放情况与环评对比详见表 3-4。

表3-4本项目固体废物环评产生量和储存方式汇总表

序号	废物名称	产生工序	物理性状	固废代码/危险废物代码	环评产生量 (t/a)	10月产生量 (生产19天) (t/a)	类推年产生量 (t/a)
1	边角料	切割、剪板	固态	SW17 900-002-S17	100	5.89	93
2	集尘灰	废气处理	固态	SW17 900-099-S17	3.115	0.182	2.88
3	一般废包装材料	原料使用	固态	SW17 900-005-S17	18.47	1.08	17.1
4	废过滤材料	纯水制备	固态	SW59 900-009-S59	0.1	0.006	0.1
5	焊渣	焊接	固态	SW17 900-099-S17	2.62	0.158	2.49
6	废钢丸	抛丸	固态	SW17 900-001-S17	1	0.063	1
7	废金刚砂	冲砂	固态	SW17 900-099-S17	1	0.063	1
8	废布袋	粉尘处理	固态	SW59 900-009-S59	0.046	0	0.046
9	生活垃圾	员工生活	固态	/	10.5	0.63	10
10	槽渣	表面处理	固态	HW17 336-064-17	0.08	0.004	0.07
11	废过滤棉	喷漆废气处理	固态	HW12 900-252-12	2.224	0.136	2.15
12	废包装桶	原料使用	固态	HW49 900-041-49	1.56	0.925	1.46
13	废液压油	设备维护	液态	HW08 900-218-08	0.3	0.018	0.28
14	废润滑油	设备维护	液态	HW08 900-214-08	0.24	0.015	0.23
15	废油桶	原料使用	固态	HW08 900-249-08	0.18	0.011	0.17
16	污泥	废水处理	固态	HW17 336-064-17	10.392	0.60	9.56
17	废活性炭	废气处理	固态	HW49 900-039-49	12.3	0	10
18	漆渣	电泳、刷漆	固态	HW12 900-252-12	0.752	0.045	0.71
19	超滤渣和废超滤膜	超滤	固态	HW49 900-041-49	0.07	0.004	0.063
20	含油手套和抹布	设备维护	固态	HW49 900-041-49	0.05	0.003	0.05

注：1.废布袋一般2年一换，10月无废布袋产生；2.本项目活性炭装箱量约为2.5t，每个季度更换一次，共产生废活性炭约10t，10月无废活性炭产生。

5、其他环境保护设施

一、事故防范措施

1、原料贮存、生产过程等环境风险防范

原料设置专门的原料仓库并定期检查，危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

2、末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物也应当委托具有相应危险废物经营资质的单位处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物贮存设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托有资质单位处置等。

3、火灾爆炸事故环境风险防范

加强对原料仓库、除尘管道、除尘器等定期清理粉尘，防止粉尘爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

4、洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水、浸泡等情况，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，做好防范

措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将原料仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

5、消防措施

根据危险品特性和仓库条件，必须配置相应的消防设备、设施和灭火药剂，如干粉、砂土等，并配备经过培训的兼职和专职的消防人员。贮存化学危险品建筑物内应根据仓库条件安装自动监测和火灾报警系统。

6、突发环境污染事故应急监测

企业发生突发环境污染事故时，应急监测组应带上监测仪器和采样设备，若废气处理设施非正常排放，则需对周边大气中非正常排放物进行监测，具体污染物选取视情况而定。企业自身不具备相应的应急环境监测能力时，可委托当地相关监测部门进行应急监测。

二、环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资情况

本项目总投资 3500 万元人民币，实际环保投资约 146 万元，占项目总投资的 4.2%，项目环保设施投资费用具体见表 3-5。

表 3-5 本项目环保设施投资费用

序号	名称	实际投资（万元）
1	废气处理设施	120
2	危废储存间建设	2
3	固废处理	8
4	废水处理	11
5	噪声治理	5
合计		146

2、环保设施“三同时”落实情况

2.1 本项目环保设施与环评对照落实情况详见下表 3-6。

表 3-6 本项目环保设施“三同时”落实情况

类别	环评要求	实际情况
废气	切割粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒高空排放。每台切割设备上方分别设置方形吸风罩（0.5m*0.5m）（环评要求风量：2000m ³ /h）	切割粉尘和冲砂粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒高空达标排放。（实际风量：10000m ³ /h ³ （由于管道较多，实际风量增大））
	冲砂粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后，经 1 根 15m 高的排气筒高空排放。（环评要求风量：2000m ³ /h）	
	抛丸粉尘经设备自带袋式除尘设备处理后，由 15m 高的排气筒高空达标排放。（环评要求风量：2000m ³ /h）	抛丸粉尘经设备自带袋式除尘设备处理后，由 15m 高的排气筒高空达标排放。（实际风量：2000m ³ /h ³ ）
	电泳废气收集后经经两级水喷淋处理后与电泳烘干废气一同由 15m 高的排气筒高空达标排放。（环评要求风量：12000m ³ /h）	电泳废气收集后经经两级水喷淋处理后与电泳烘干废气一同由 15m 高的排气筒高空达标排放。（实际风量：6000m ³ /h ³ ）
	喷漆房进行密闭化处理，废气收集效率不低于 90%。油性漆喷漆废气收集后进入“干式过滤+两级活性炭吸附”系统进行处理。漆喷漆废气经净化处理后，通过 15m 高排气筒高空达标排放。（环评要求风量：10000m ³ /h）	喷漆废气收集后进入“干式过滤+两级活性炭吸附”系统进行处理后通过 15m 高排气筒高空达标排放。（实际风量：15000m ³ /h ³ ）

	油性漆刷漆废气	油性漆刷漆废气进入“两级活性炭吸附”系统进行处理后,通过 15m 高排气筒高空达标排放。(环评要求风量: 5000m ³ /h)	刷漆废气和危废仓库挥发废气收集后一同进入“两级活性炭吸附”系统进行处理后通过 15m 高排气筒高空达标排放。(实际风量: 6000m ³ /h ³)
	危废仓库挥发废气	对危废仓库进行密闭收集,收集后和刷漆废气一并通过“二级活性炭吸附”装置处理后通过不低于15m 高排气筒高空达标排放。	
	喷塑废气	项目设置密闭喷房,塑粉收集后经二级滤筒除尘后通过 15m 排气筒高空达标排放。(环评要求风量: 6000m ³ /h)	塑粉收集后经二级滤筒除尘后通过 15m 排气筒高空达标排放。(实际风量: 10000m ³ /h ³)
	喷塑固化废气	烘箱内设置有抽风的废气收集系统,烘干过程产生的废气通过 15m 高排气筒高空达标排放。(环评要求风量: 2000m ³ /h)	喷塑固化废气收集后进入“干式过滤+两级活性炭吸附”系统进行处理后通过 15m 高排气筒高空达标排放。(实际风量: 2000m ³ /h ³)
	手工喷塑废气	塑粉收集后经二级滤筒除尘后通过 15m 排气筒高空达标排放。(环评要求风量: 6000m ³ /h)	塑粉收集后经二级滤筒除尘后由 15m 高的排气筒高空达标排放。(实际风量: 8000m ³ /h ³)
	焊接废气	经“移动式烟尘净化器”处理后车间内排放	经“移动式烟尘净化器”处理后车间内排放
废水	生活污水	生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管排放,最终由三门县城市污水处理厂处理达《台州市生态环境局关于台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》准 IV 类水质标准后排放。	项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放至三门县城市污水处理厂集中处理至准 IV 类水质标准后排放。
	表面处理废水	厂区废水处理设施(调节池+混凝沉淀池+氧化池)处理	厂区废水处理设施(调节池+混凝沉淀池+氧化池)处理后纳管至三门县城市污水处理
	喷淋废水		
	反渗透浓水		
固废	边角料	出售给相关企业综合利用	收集后外售综合利用
	集尘灰		
	一般废包装材料		
	废过滤材料		
	焊渣		
	废钢丸		
	废金刚砂		
	废布袋		
	槽渣		
	废过滤棉		

	废包装桶	委托有资质单位处置	收集后委托台州市德长环保有限公司处置
	废液压油		
	废润滑油		
	废油桶		
	污泥		
	废活性炭		
	漆渣		
	超滤滤渣和废超滤膜		
	废油桶		
	含油手套和抹布		
	生活垃圾	由当地环卫部门统一收集处理	收集后由环卫部门定期清运
噪声	设备运行噪声	(1) 高噪声设备设置隔振基础或减振垫； (2) 合理布置产噪设备，高噪声设备尽可能避免靠门窗处设置； (3) 加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。	企业将生产设备布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响。

2.2 本项目环保设施环评批复落实情况详见下表 3-7。

表 3-7 环评批复要求落实情况

批复要求	落实情况
项目建设情况	
浙江正起电气有限公司主要从事输配电及控制设备研发制造。企业于 2019 年 12 月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《年产 2000 套起重机成套电气及 10000 套操作台项目环境影响报告表》，并取得批文（台环建（三）（2020）18 号），项目至今未建成。企业通过股权和不动产转让获得台州奕兴塑业有限公司位于三门县海润街道滨海新城横港路 22 号的整体厂房的所有建筑物和土地使用权。现拟投资 3200 万元，购置激光切割机、剪板机、折弯机、冲砂机、抛丸机、电泳处理线、喷塑流水线、伸缩式喷房等设备，采用抛丸、电泳、喷塑、喷漆等工艺，项目建成后形成年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台的生产能力。该项目实施后，现有未建成项目“年产 2000 套起重机成套电气及 10000 套操作台项目”不再实施。	已落实。 浙江正起电气有限公司成立于 2014 年 05 月 27 日，注册地位于浙江省台州市三门县海润街道横港路 22 号，总用地面积约为 12104.07m ² 。现企业投资 3500 万元，购置激光切割机、剪板机、喷塑流水线等设备进行生产，于 2024 年 6 月竣工，目前已形成年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台生产能力。
废水防治方面	
加强废水污染防治。 厂区内做好雨污分流，清污分流。项目中产生的废水有表面处理废水(脱脂废水、脱脂清洗废水、硅烷化清洗废水、电泳清洗废水)、喷淋废水、反渗透浓水和生活废水。反渗透	已落实。 项目已实行雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池、隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后与生产废水经厂区废水处理设施（调节池+混凝沉淀+生化

透浓水回用于脱脂水洗，其他生产废水经处理后与经化粪池预处理的生活废水一起纳管排放至三门县城市污水处理厂。纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013 其它企业间接排放限值；三门县城市污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中准地表水IV类标准。	池)处理达标后一起纳管至三门县城市污水处理厂集中处理达标后排放。
废气防治方面	
加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好废气的收集和治理，确保各类废气达标排放。 有组织排放：项目产生的切割烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级排放标准；抛丸粉尘冲砂粉尘、油性漆废气、喷塑废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1大气污染物排放限值；天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)，工业炉窑烟囱(或排气筒)最低允许高度为15m，同时根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)，颗粒物浓度限值为30mg/m³，二氧化硫浓度限值为200mg/m³，氮氧化物浓度限值为300mg/m³；电泳及烘干废气与燃气废气一同经排气筒DA004排放，喷塑固化废气与燃气废气一同经排气筒DA008排放，电泳及烘干废气、喷塑固化废气中的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1大气污染物排放限值。 厂界无组织排放：颗粒物、SO₂、NO_x从严执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸丁酯从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)；厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1中的无组织特别排放限值。	已落实。各项废气指标均符合相关标准。
固废防治方面	
加强固废污染防治。项目产生的固废要分类收集；规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏防雨淋、防扬尘等环境保护要求，其他形式存放的固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物需委托有资质单位安全处置，其收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023)要求。	已落实。企业建有1间危险废物仓库，密闭单间，门口上锁并贴标志牌。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。危险废物委托台州市德长环保有限公司收集贮存处置。
噪声防治方面	
加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，合理设置车间平面布局；做好减振、隔音等降噪措施；	已落实。厂界噪声各测点昼间测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

加强生产管理，做好设备维修保养工作。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。		中的3类标准。	
总量控制			
按环评报告结论本项目实施后全厂污染物总量控制指标为：CODCr0.183t/a、NH3-N0.009ta、SO2 0.004t/a、NOx0.038t/a、VOCs1.110t/a、烟粉尘2.548t/a。CODCr、NH3-N、SO2、NOx、VOCs需进行区域替代削减，削减比例为1：1；烟粉尘备案。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时取得排污权指标。		已落实。项目CODcr、氨氮、颗粒物、VOCs、NOx、SO2在总量控制值内。	
环境风险防范措施			
结合公司实际强化环境风险管理，有针对性地制定事故防范措施，开展日常环境安全工作。加强日常环境监测，监督管理和设施维护。认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，预防事故发生，确保环境安全。		已落实。按要求配备了必要的应急物资，完善了应急措施，确保环境安全。	

2.3 项目变动情况见表 3-8。

3-8 本项目建设变更情况

序号	类别	重大变动内容	已建成项目实际情况分析
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及重大变动。项目性质为新建，与环评一致。
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及重大变动。生产、处置、处置能力未增大 30%及以上，实际年 产年产 1 万套起重机电气成套设备 及 2 万套操作台。
3		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。	不涉及重大变动。生产、处置或储 存能力未增大，无废水第一类污染 物排放。
4		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。	不涉及重大变动。项目位于环境质 量达标区，项目生产、处置或储存 能力未增大，未导致污染物排放量 增加 10%及以上。
5	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。	不涉及重大变动。企业为新建项 目，与项目选址一致，平面布局稍 有调整，但不影响周边环境防护距 离要求，不新增敏感点。
6	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。	不涉及重大变动。 目未新增产品品种及生产工艺，未新增排放污染物种类，污染物排放量未新增，不涉及废水第一类污染物，未增加其他污染物排放。
7		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。	不涉及重大变动。 物料运输、装卸、贮存方式与环评一致，未导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上。
8	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。	不涉及重大变动。 本项目切割、冲砂废气合并为同一根排气筒排放；新增一条手工喷塑排气筒；喷塑固化废气增加活性炭吸附装置；其余废气、废水防治措施保持不变，该变动未增加污染物排放量。未导致第 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。
9		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。	不涉及重大变动。 厂区未新增废水排放口，废水排放方式与环评一致。
10		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。	不涉及重大变动。 项目不涉及新增主要排放口及主要排放口高度降低
11		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。	不涉及重大变动。 噪声、土壤或地下水污染防治措施较环评无变化，不加重环境不利影响。
12		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。	不涉及重大变动。 一般固体废物，收集后暂存于一般固废仓库，外售综合利用；生活垃圾委托环卫部门定期清运；危险废物收集后贮存于危废仓库，委托有资质单位处置。
13		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。	不涉及重大变动。 项目环境风险防范能力无变化。

该项目未增加污染物排放种类和总量，参考环办环评函[2020]688号文“污染影响类建设项目重大变动清单（试行）”，项目较环评无重大变动。

四、环境影响评价结论及环评审查意见

一、环境影响评价结论

1、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第388号 第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

（1）建设项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的要求

本项目不在《台州市三门县三区三线》生态保护红线范围内，属于《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元，满足生态保护红线要求。采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线和水资源利用上线要求。

本项目所在地位于台州市三门县海润街道滨海新城横港路22号，根据《三门县“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于台州市三门县中心城区产业集聚重点管控单元（ZH33102220110），本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。

（2）排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求项目纳入总量控制的是COD_{Cr}、NH₃-N、烟（粉）尘、VOCs、SO₂、NO_x。根据工程分析，本项目实施后全厂总量控制建议值为COD_{Cr}0.183t/a、氨氮0.009t/a、粉尘2.548t/a，VOCs1.110t/a、SO₂0.004t/a、NO_x0.038t/a。本项目COD_{Cr}、NH₃-N、VOCs、SO₂、NO_x需进行区域总量调剂。

2、环评审批要求符合性分析

（1）建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目所在地位于台州市三门县海润街道滨海新城横港路22号，根据不动产权证用地性质为工业用地，因此本项目的实施符合当地主体功能区规划、土地利用总体规划及城乡规划的要求。

（2）建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目生产过程中采用先进的生产工艺和生产设备，未列入《产业结构调整指导目

录（2019年本）》（2021年修改）的限制类和淘汰类。项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》中的禁止类，同时，根据三门县发展和改革局出具的项目备案通知书，可认为项目的实施符合国家和地方相关产业政策。

3、总结论

浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台项目建设符合“三线一单”控制要求，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标；项目实施后项目所在区域的环境质量能够满足建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。因此，该项目在严格遵守“三同时”等环保制度、认真落实本报告所提出的环保对策措施和加强环境管理的前提下，可将其对环境的不利影响降低到最小程度或允许限度。

从环境保护角度分析论证，本项目的建设是可行的。

二、《关于浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台项目环境影响报告表的审查意见》（台环建（三）[2024]32号）

浙江正起电气有限公司：

你公司报送的由浙江佳盛生态环境科技有限公司编制的浙江正起电气有限公司《年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台项目环境影响报告表》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规和台州市污染防治技术中心评估文件（台污防评估〔2024〕39号），经审查研究，意见如下：

一、建设项目基本情况。浙江正起电气有限公司主要从事输配电及控制设备研发制造。企业于2019年12月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《年产2000套起重机成套电气及10000套操作台项目环境影响报告表》，并取得批文（台环建（三）[2020]18号），项目至今未建成。企业通过股权和不动产转让获得台州奕兴塑业有限公司位于三门县海润街道滨海新城横港路22号的整体厂房的所有建筑物和土地使用权。现拟投资3200万元，购置激光切割机、剪板机、折弯机、冲砂机、抛丸机、电泳处理线、喷塑流水线、伸缩式喷房等设备，采用抛丸、电泳、喷塑、喷漆等工艺，项目建成后形成年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台的生产能力。该项目实施后，现有未建成项目“年产2000套起重机成套电气及10000套操作台项目”不再实施。

二、建设项目主要审查意见。根据环境影响报告表的评价结论，本项目符合“三线一单”分区管控方案，采取环境影响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排

放标准和总量控制指标。在严格按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和拟采取的环境保护对策措施等进行落实的基础上，原则同意你公司进行项目建设。若建设项目性质、规模、地点、拟采取的环保措施发生重大变动或自批准之日起超过5年方开工建设的，应重新报批项目的环境影响评价文件。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

三、严格落实污染物总量控制指标。按环评报告结论本项目实施后全厂污染物总量控制指标为： COD_{Cr} 0.183t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0.009t/a、 SO_2 0.004t/a、 NO_x 0.038t/a、 VOCs 1.110t/a、烟粉尘 2.548t/a。 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、 VOCs 需进行区域替代削减，削减比例为1:1；烟粉尘备案。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时取得排污权指标。

四、严格执行污染防治措施。项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。建设、运行过程中应着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流。项目中产生的废水有表面处理废水(脱脂废水、脱脂清洗废水、硅烷化清洗废水、电泳清洗废水)、喷淋废水、反渗透浓水和生活废水。反渗透浓水回用于脱脂水洗，其他生产废水经处理后与经化粪池预处理的生活废水一起纳管排放至三门县城市污水处理厂。纳管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013 其它企业间接排放限值；三门县城市污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中准地表水IV类标准。

2、加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好废气的收集和治理，确保各类废气达标排放。

有组织排放：项目产生的切割烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级排放标准；抛丸粉尘冲砂粉尘、油性漆废气、喷塑废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1大气污染物排放限值；天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)，工业炉窑烟囱(或排气筒)最低允许高度为15m，同时根据《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气[2019]56号)，颗粒物浓度限值为 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫浓度限值为 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物浓度限值为 $300\text{mg}/\text{m}^3$ ；电泳及烘干废气与燃气废气一同经排气筒DA004排放，喷塑固化废气与燃气废气一同经排气筒DA008排放，电泳及烘干废气、喷塑固化废气中的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1大气污染物

排放限值。

厂界无组织排放：颗粒物、SO₂、NO_x 从严执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸丁酯从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 中的无组织特别排放限值。

3、加强固废污染防治。项目产生的固废要分类收集；规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。一般工业固体废物采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏防雨淋、防扬尘等环境保护要求，其他形式存放的固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。危险废物需委托有资质单位安全处置，其收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，合理设置车间平面布局；做好减振、隔音等降噪措施；加强生产管理做好设备维修保养工作。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

五、严格落实环保设施安全生产工作要求。环保设施设计应由有相应资质的设计单位设计，符合安全生产相关规定。环保设施的运行、检维修过程中落实环保设施的安全管理、安全措施。

六、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理，有针对性地制定事故防范措施，开展日常环境安全工作。加强日常环境监测，监督管理和设施维护。认真按环评要求布置车间，不得擅自变更结构，落实清洁生产，平时加强演练，预防事故发生，确保环境安全。

七、建立健全信息公开机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发〔2015〕162 号)等要求，健全公司信息公开制度，及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

八、严格执行“三同时”及排污许可制度。本项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证，开展环境保护验收，取得排污许可证并经验收合格后，项目方可正式投入生产。

你单位如对本审查意见有异议，可依法在六十日内向台州市人民政府申请行政复议，也可在六个月内向椒江区人民法院提起行政诉讼。

五、验收监测质量保证及质量控制

一、验收监测方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

检测项目	分析及来源	仪器设备名称及编号	方法检出限
废水			
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	50mL 酸式滴定管 NO159	4mg/L
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260F CB-77-01	/
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	可见分光光度计 V-1100D CB-08-01	0.01mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901-1989	万分之一天平 FA2004 CB-15-01	4mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	OIL480 红外分光测油 仪 CB-23-01	0.06mg/L
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种 法 HJ505-2009	溶解氧测定仪 CB-10-01	0.5mg/L
石油类, 动植物油类	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	OIL480 红外分光测油 仪 CB-23-01	0.06mg/L
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	25ml 棕色酸式滴定管	10mg/L
阴离子表面活性剂 (LAS)	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V-1100D	0.05mg/L
废气			
非甲烷总烃	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	气相色谱仪 GC9790II CB-04-01	0.07mg/m ³
	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	气相色谱仪 GC9790II CB-04-02	0.07mg/m ³
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	10 无量纲
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	烟气综合分析仪崂应 3022 型	3mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位 电解法 HJ 57-2017	烟气综合分析仪崂应 3022 型	3mg/m ³
总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 SQP 型	168μg/m ³ (采样体积为 6m ³ 时)
二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固 相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	气质气相色谱仪 8860GC-5977B	0.004mg/m ³
	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	气相色谱仪 7890B	1.5×10 ⁻³ mg/m ³

	HJ 584-2010		
乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气 相色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质气相色谱仪 8860GC-5977B	0.005mg/m ³
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重 量法 HJ 836-2017	十万分之一电子天平 SQP 型	1.0mg/m ³
噪声			
工业企业厂 界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	AWA6228+多功能噪 声分析仪 CB-09-03	/

二、质量控制和质量保证

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次验收监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行严格的质量控制。具体要求如下：

- 1、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 2、由厂方提供验收监测期间的工况条件，验收监测工况负荷达到额定负荷 75%以上。
- 3、现场采样、分析人员经技术培训，持证上岗后方可工作。
- 4、本次监测所用仪器、量器均为计量部门鉴定认证和分析人员校准合格的。
- 5、监测分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- 6、所有监测数据、记录必须经监测分析人员、审核人员和授权签字人三级审核，经过校对、校核，最后由授权签字人签字。

具体监测仪器名称、型号、编号详见表5-2。

表5-2主要监测仪器设备情况

检测单位	主要设备名称	型号	设备编号	校准/检定状态
台州三飞 检测科技 有限公司	便携式 pH 计	PHBJ-260F	CB-81-01	2025.02
	流量可调采样泵	/	CB-83-01	2025.02
	酸式滴定管	50mL	NO159	2025.02
	真空气体采样箱	JK-CYQ003	CB-78-01	2025.02
	真空气体采样箱	JK-CYQ003	CB-78-02	2025.02
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-01	2025.02
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-02	2025.02
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-03	2025.02
	自动大气/颗粒物采样器	MH1200	CB-52-04	2025.02
	自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-01	2025.02
	自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-03	2025.02
	自动烟尘（气）测试仪	3012H	CB-01-06	2025.02

烟气综合分析仪	DL-6300	CB-01-05	2025.02
空气采样器	崂应 2020	CB-40-01	2025.02
空气采样器	崂应 2020	CB-40-02	2025.02
可见分光光度计	V-1100D	CB-08-02	2025.02
红外分光测油仪	OIL480	CB-23-01	2025.02
万分之一天平	FA2004	CB15-01	2025.01
十万分之一电子天平	QUINTIX65-1CN	CB-46-01	2025.01
溶解氧测定仪	JPSJ-605	CB-10-02	2025.02
风向风速仪	P6-8232	CB-17-01	2025.02
多功能声级计（噪声分析仪）	AWA6228+	CB-09-02	2025.03
声校准器	AWA6021A	CB-44-03	2025.03
智能高精度综合标准仪	崂应 8040 型	CB-05-01	2025.04
气相色谱仪（有组织）	9790 II	CB-04-02	2025.02
气相色谱仪（有组织）	9790 II	CB-04-01	2025.02

本次验收监测中废水、废气、噪声监测由台州三飞检测科技有限公司负责现场采样和检测，参加验收监测采样和检测的人员均持证上岗，主要如下：

5-3本次验收监测项目主要采样及测试人员持证情况

检测单位	主要工作人员	证书编号	本次工作内容
台州三飞检测科技有限公司	卢楚健	台三-028	现场采样
	陈汉	台三-033	现场采样
	李宝水	台三-034	现场采样
	方磊	台三-032	现场采样
	陈涛涛	台三-007	现场采样
	郑苏婷	台三-005	实验室分析
	刘小莉	台三-009	实验室分析
	梅景娴	台三-012	实验室分析
	叶虹敏	台三-006	实验室分析
	郑文翔	台三-029	报告编写,实验室分析
	陈波	台三-002	报告审核
	公司资质证书		



三、质量保证

1、气体监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的检测设备，在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。

2、废水监测分析

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10% 的平行样。部分分析项目质控结果与评价见表 5-4、5-6。

3、噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，见表 5-5。

表 5-4 部分分析项目质控结果与评价

监测项目	质控样编号	测定结果（mg/L）	定值范围（mg/L）	结果评判
氨氮	B23120245	25.7	24.8±1.6	符合
		25.6		符合
总磷	B22050259	17.8	17.5±0.08	符合
		17.7		符合
化学需氧量	B23030228	181	183±8	符合
		180		符合
五日生化需氧量	B22110231	24.1	23.5±1.2	符合
		23.9		符合

表 5-5 声校准情况单位：dB（A）

声校准器型号	校准器标准值	测量前校准值	测量后校准值	结果评价
AWA6221B 声校准计	94.0	93.8	93.8	合格

表 5-6 部分分析项目平行样

样品编号	监测项目	采样点位	测定结果（mg/L）	相对偏差%	允许偏差%	结论
S2410220101-04	氨氮	排放口	0.801	0.80	≤20	符合
			0.814			
	化学需氧量	排放口	392	0.44	≤10	符合
			395			
	总磷	排放口	0.11	0	≤10	符合
			0.11			
S2410230101-04	氨氮	排放口	0.690	0.94	≤20	符合
			0.677			
	化学需氧量	排放口	371	0.54	≤10	符合
			375			
	总磷	排放口	0.10	0	≤10	符合
			0.10			

六、验收监测内容

1、废水

根据监测目的和废水处理流程，本次监测共设置 4 个采样点位，具体监测内容见表 6-1，废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

表 6-1 废水监测内容表

序号	测点位置	分析项目	监测频次
★-1#	总排口	pH 值、SS、氨氮、总磷、COD _{Cr} 、动植物油类、五日生化需氧量、石油类、LAS	每天 4 次，连续 2 天
★-2#	废水处理设施进口	pH 值、SS、氨氮、COD _{Cr} 、石油类、LAS、氯化物	每天 4 次，连续 2 天
★-3#	混凝沉淀出水	pH 值、SS、氨氮、COD _{Cr} 、石油类、LAS、氯化物	每天 4 次，连续 2 天
★-4#	废水处理设施出口	pH 值、SS、氨氮、COD _{Cr} 、石油类、LAS、氯化物	每天 4 次，连续 2 天

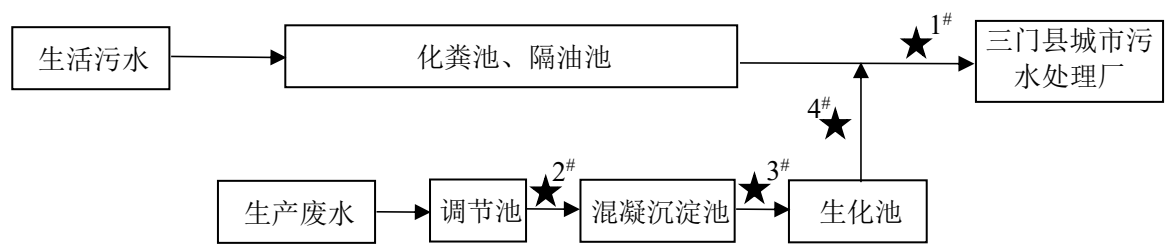


图 6-1 废水采样点位示意图

2、废气

2.1 有组织废气

根据环评内容及结合企业现状实际，本次验收监测有组织废气布点：设置 11 个监测点位，具体监测项目及频次见表 6-2，有组织废气采样点位图见图 6-2，监测点用“◎”表示。

表 6-2 有组织废气监测内容表

序号	监测位置	监测项目	监测频次
◎-1#	切割、冲砂废气出口	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
◎-2#	抛丸废气出口	颗粒物	每天 3 次，连续 2 天
◎-3#	电泳烘干、电泳废气进口	非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
◎-4#	电泳烘干、电泳废气出口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度	每天 3 次，连续 2 天
◎-5#	喷塑固化废气进口	非甲烷总烃	每天 3 次，连续 2 天
◎-6#	喷塑固化废气出口	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、	每天 3 次，连续 2

		氮氧化物	天
◎-7#	喷漆废气进口	非甲烷总烃，二甲苯，乙酸丁酯	每天3次，连续2天
◎-8#	喷漆废气出口	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯，乙酸丁酯、臭气浓度	每天3次，连续2天
◎-9#	刷漆废气出口	非甲烷总烃、二甲苯，乙酸丁酯、臭气浓度	每天3次，连续2天
◎-10#	喷塑流水线废气出口	颗粒物	每天3次，连续2天
◎-11#	手工喷塑废气出口	颗粒物	每天3次，连续2天

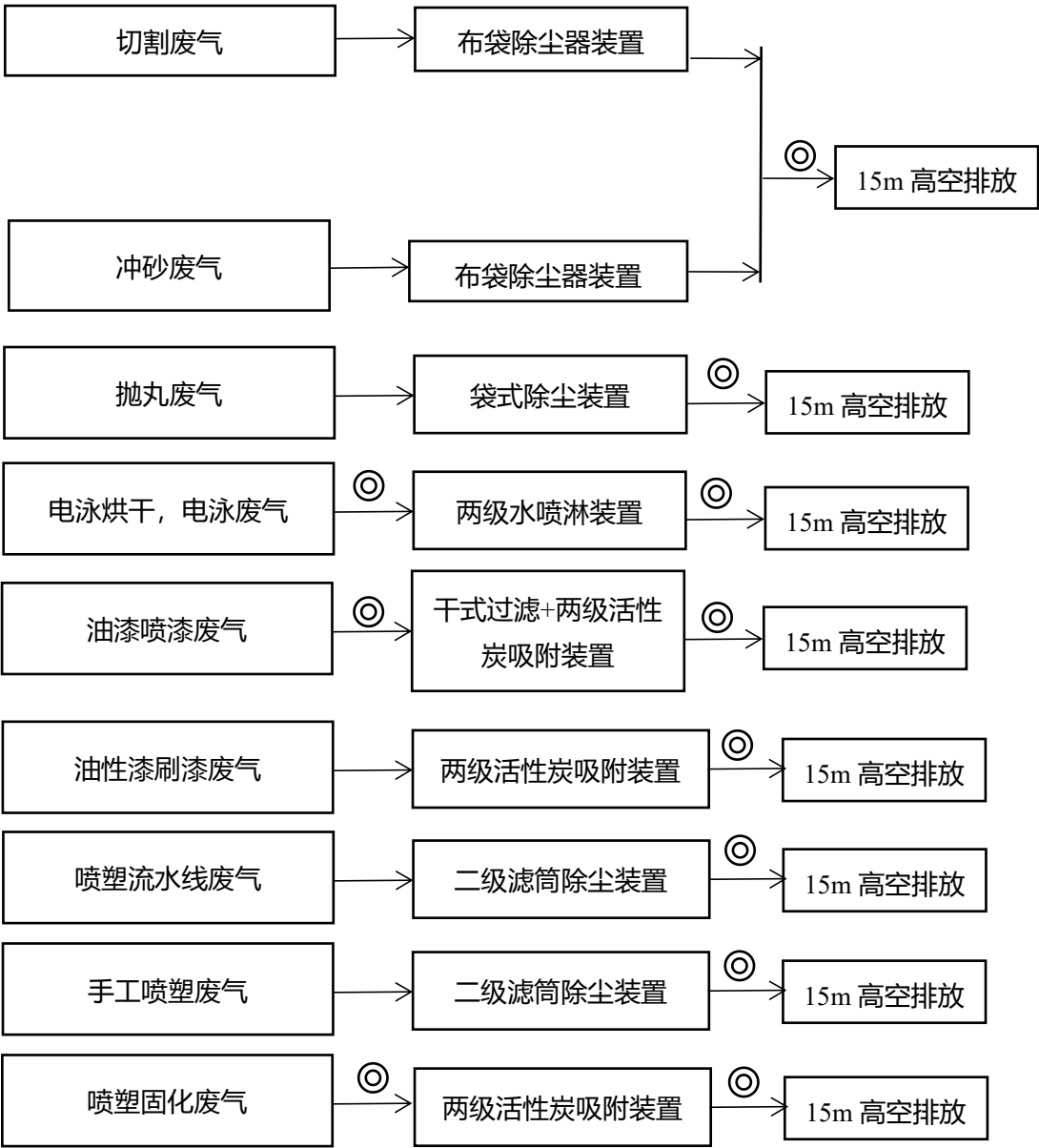


图6-2 废气采样点位示意图

2.2 无组织废气

监测布点：因监测期间风速小于 1.0m/s，布设 5 个监测点，厂界四周 4 个监控点，1

个厂区内监控点，监测点位见附图 4，监测点位“○”表示，具体监测项目及频次见表 6-3。

表 6-3 废气分析项目及监测频次

序号	监测点位设置	监测项目	频次
○-1#-○-4#	厂界四个点位	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物、二甲苯	3 次/天，连续 2 天
○-5#	厂区内	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天

3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行厂界噪声测量。企业夜间不进行生产，监测时沿厂界设置 4 个测点，监测 2 昼。

4、固废调查

调查企业对固体废物堆放、处置是否符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等三项固体废物污染控制标准的公告》（公告 2020 年第 65 号，2020.12.8）。

七、验收监测结果

一、验收工况

在验收监测期间，该公司各生产设备、环保设施正常运行，生产工况详见表 7-1，主要原辅材料消耗见表 7-2。

表 7-1 监测期间产品工况表

主要产品名称	环评年产量（套）	验收年产量（套）	换算日产量（套）	2024 年 10 月 22 日		2024 年 10 月 23 日	
				实际产量（套）	生产负荷	实际产量（套）	生产负荷
起重机电气成套设备	10000	10000	33.3	30	90.9%	31	93.1%
操作台	20000	20000	66.7	61	91.4%	63	94.4%
注：项目年生产时间为 300 天。							
主要设备台名称			激光切割机	抛丸机	冲砂机	喷塑流水线	表面处理线
验收监测期间设主要备运行台数	2024.10.22		2 台	1 台	1 台	1 条	1 条
	20.24.10.23		2 台	1 台	1 台	1 条	1 条
设备总数			2 台	1 台	1 台	1 条	1 条

表 7-2 监测期间原辅料实际消耗情况表

主要原辅材料名称	环评年耗量	验收年耗量	换算日耗量	2024 年 10 月 22 日		2024 年 10 月 23 日	
				实际使用量	用料负荷	实际使用量	用料负荷
Q235 钢材	1000t	1000t	3.33t	3.0t	90.9%	3.1t	93.1%
变频器	10000 个	10000 个	33.3 个	30 个	90.9%	31 个	93.1%
油漆涂料	4t	4t	13.3kg	12kg	90.2%	12.3	92.5%
操作台	20000 个	20000 个	66.7 个	61	91.4%	63	94.4%

二、验收监测期间气象状况

验收监测期间气象状况详见表 7-3。

表 7-3 验收监测期间气象条件

采样时间	序号	平均温度(℃)	平均气压(Kpa)	风向	平均风速(m/s)	天气情况
2024.10.22	1	24.4	102.6	东北风	0.9	晴
	2	24.9	102.2	东北风	0.8	晴
	3	25.2	102.1	东北风	0.9	晴
2024.10.23	1	20.3	102.2	东北风	0.9	晴
	2	20.6	102.0	东北风	0.9	晴
	3	21.1	101.9	东北风	0.8	晴

三、验收监测结果及评价

1、废水

废水监测结果见表 7-4。

表 7-4 废水监测结果 单位：mg/L（除 pH 值外）

采样日期	采样点位	样品性状	pH 值	悬浮物	LAS	COD	石油类	氨氮	总磷	氯化物	动植物油类	BOD5
2024.10.22	总排 放口	灰色、混浊	7.4	57	2.42	371	1.66	0.684	0.14	/	9.91	69.8
		灰色、混浊	7.4	48	2.27	351	1.66	0.725	0.12	/	9.96	67.0
		灰色、混浊	7.4	52	2.24	385	1.59	0.668	0.13	/	9.68	72.6
		灰色、混浊	7.5	45	2.18	394	1.56	0.808	0.11	/	9.61	70.0
	平均值		/	50	2.27	375	1.62	0.721	0.13	/	9.79	71.1
	废水 处理 设施 进口	黄色、混浊	6.5	39	9.92	2.72×10 ³	28.4	0.753	/	196	/	/
		黄色、混浊	6.5	45	9.81	2.80×10 ³	28.4	0.858	/	182	/	/
		黄色、混浊	6.6	42	9.74	2.93×10 ³	27.4	0.741	/	191	/	/
		黄色、混浊	6.6	40	9.82	2.66×10 ³	26.4	0.766	/	184	/	/
	平均值		/	42	9.82	2.78×10 ³	27.6	0.780	/	188	/	/
	混凝 沉淀 池出 水	黄色、混浊	7.2	17	3.94	1.56×10 ³	6.52	2.22	/	181	/	/
		黄色、混浊	7.2	22	3.87	1.46×10 ³	6.50	1.95	/	187	/	/
		黄色、混浊	7.2	20	3.91	1.38×10 ³	5.62	2.17	/	176	/	/
		黄色、混浊	7.3	19	3.86	1.50×10 ³	5.88	2.04	/	181	/	/
	平均值		/	20	3.90	1.48×10 ³	6.13	2.10	/	181	/	/
	废水 处理 设施	无色、澄清	7.3	12	3.02	332	0.31	0.478	/	172	/	/
		无色、澄清	7.3	8	3.09	355	0.30	0.398	/	176	/	/

浙江正起电气有限公司年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台生产项目竣工环境保护验收监测报告表

		无色、澄清	7.3	5	3.01	329	0.29	0.408	/	182	/	/
		无色、澄清	7.3	10	3.06	318	0.30	0.449	/	179	/	/
	平均值		/	9	3.04	334	0.30	0.433	/	177	/	/
采样日期	采样点位	样品性状	pH 值	悬浮物	LAS	COD	石油类	氨氮	总磷	氯化物	动植物油类	BOD5
2024.10.23	总排放口	灰色、混浊	7.5	62	2.17	355	2.20	0.608	0.10	/	8.61	71.8
		灰色、混浊	7.5	55	2.21	366	2.12	0.674	0.09	/	8.23	74.4
		灰色、混浊	7.5	43	2.12	389	2.10	0.630	0.09	/	8.27	62.2
		灰色、混浊	7.5	50	2.17	373	2.13	0.684	0.10	/	8.01	76.1
	平均值		/	52	2.17	371	2.14	0.649	0.10	/	8.28	71.1
	废水处理设施进口	黄色、混浊	6.5	47	9.87	2.80×10 ³	26.1	0.671	/	202	/	/
		黄色、混浊	6.5	36	9.82	2.65×10 ³	25.8	0.725	/	196	/	/
		黄色、混浊	6.5	32	9.91	2.98×10 ³	26.7	0.639	/	192	/	/
		黄色、混浊	6.6	33	9.81	2.74×10 ³	26.2	0.696	/	194	/	/
	平均值		/	37	9.85	2.79×10 ³	26.2	0.683	/	196	/	/
	混凝沉淀池出水	黄色、混浊	7.3	24	3.91	1.46×10 ³	5.10	1.60	/	178	/	/
		黄色、混浊	7.2	16	3.94	1.40×10 ³	5.22	1.77	/	182	/	/
		黄色、混浊	7.2	21	3.87	1.51×10 ³	4.68	1.80	/	180	/	/
		黄色、混浊	7.3	15	3.84	1.30×10 ³	4.65	2.01	/	175	/	/
	平均值		/	19	3.89	1.42×10 ³	4.91	1.80	/	179	/	/
	废水处理设施出口	无色、澄清	7.3	9	3.09	349	0.34	0.326	/	180	/	/
		无色、澄清	7.3	6	2.96	328	0.34	0.386	/	177	/	/
		无色、澄清	7.4	11	3.02	319	0.33	0.360	/	178	/	/

	无色、澄清	7.4	16	2.99	350	0.33	0.377	/	164	/	/
	平均值	/	11	3.02	337	0.34	0.362	/	175	/	/
执行标准		6~9	400	20	500	20	35	8	/	100	300

1.1 废水结果评价

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量和石油类和动植物油类排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

根据浙江省生态环境厅发布的浙江省重点排污单位监督性监测数据（污水处理厂），从监测结果看三门县城市污水处理厂出水各主要指标均能达到台州市城镇污水处理厂地表水准Ⅳ类标准并留有一定余量。

1.2 主要污染物排放总量情况

表 7-4 废水污染排放总量控制汇总表

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
年排放量 t/a	0.152	0.008	5053
验收总量要求 t/a	0.183	0.009	6113
备注：计算年排放量时，按三门县城市污水处理厂排放标准计算，COD _{Cr} ：30mg/L，氨氮：1.5mg/L。			

厂区年废水排放量为 5053 吨，化学需氧量年排放量 0.152 吨，氨氮年排放量 0.008 吨，均符合环评中的总量要求（要求：化学需氧量 0.183 吨/年，氨氮 0.009 吨/年）。

2、废气

2.1 厂界无组织废气监测结果

表7-6 厂界无组织废气监测结果

(单位: mg/m³)

采样日期	检测项目	非甲烷总烃	颗粒物	二甲苯	臭气浓度(无量纲)
2024.10.22	厂界 1 [#]	0.45	0.352	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.54	0.327	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.43	0.344	<1.5×10 ⁻³	<10
	厂界 2 [#]	0.74	0.475	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.79	0.462	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.70	0.427	<1.5×10 ⁻³	<10
	厂界 3 [#]	0.85	0.384	<1.5×10 ⁻³	11
		0.83	0.402	<1.5×10 ⁻³	12
		0.89	0.376	<1.5×10 ⁻³	11
	厂界 4 [#]	0.72	0.314	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.80	0.322	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.77	0.339	<1.5×10 ⁻³	<10
2024.10.23	厂界 1 [#]	0.55	0.305	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.49	0.338	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.48	0.315	<1.5×10 ⁻³	<10
	厂界 2 [#]	0.91	0.495	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.97	0.446	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.99	0.418	<1.5×10 ⁻³	<10
	厂界 3 [#]	0.70	0.391	<1.5×10 ⁻³	11
		0.75	0.353	<1.5×10 ⁻³	11
		0.74	0.422	<1.5×10 ⁻³	11
	厂界 4 [#]	0.85	0.357	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.81	0.309	<1.5×10 ⁻³	<10
		0.88	0.345	<1.5×10 ⁻³	<10
执行标准		4.0	1.0	2.0	20

表7-7 厂区内废气检测结果 (单位: mg/m³)

采样日期	检测项目	非甲烷总烃（mg/m³）
2024.10.22	厂区内 5#	1.01
		1.18
		1.08
2024.10.23	厂区内 5#	1.01
		1.06
		1.06
执行标准		6.0

2.1.1无组织废气监测结果评价

监测期间, 风速小于 1.0m/s 为静风状态, 则在厂界布设 4 个废气无组织监测点、1 个厂区内 VOCs 监控点, 均视为监控点。从监测结果看, 厂界的非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度测定浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中无组织排放限值; 颗粒物浓度测值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996 中无组织排放限值;

厂区内非甲烷总烃测定浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 中的特别排放限值。

2.2 有组织废气监测结果

表 7-8 切割、冲砂废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		10 月 22 日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		25.7	25.8	25.9
标干流量 (m³/h)		1.11×10 ⁴	1.12×10 ⁴	1.12×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	9.3	8.7	9.4
	平均浓度 (mg/m³)	9.1		
	平均排放速率 (kg/h)	0.102		
采样日期		10 月 23 日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3

烟气温度(°C)		27.3	27.5	27.7
标干流量 (m³/h)		1.06×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.05×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	9.7	9.1	9.2
	平均浓度 (mg/m³)	9.3		
	平均排放速率(kg/h)	0.098		

表 7-9 抛丸废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		10月22日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		26.7	26.9	27.0
标干流量 (m³/h)		1.60×10 ³	1.80×10 ³	1.86×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	12.2	12.7	12.4
	平均浓度 (mg/m³)	12.4		
	平均排放速率 (kg/h)	0.021		
采样日期		10月23日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		26.8	26.8	26.8
标干流量 (m³/h)		1.92×10 ³	1.97×10 ³	2.00×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	13.1	13.6	13.5
	平均浓度 (mg/m³)	13.4		
	平均排放速率 (kg/h)	0.026		

表 7-10 电泳烘干、电泳废气检测结果

检测项目		检测结果					
采样日期		10月22日					
采样点位		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		24.3	24.4	24.6	24.3	24.4	24.6
标干流量 (m³/h)		5.75×10 ³	5.80×10 ³	5.76×10 ³	5.75×10 ³	5.80×10 ³	5.76×10 ³

非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	13.4	12.4	11.6	2.90	3.21	3.08
	平均浓度 (mg/m³)	/			3.06		
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.018		
颗粒物	浓度 (mg/m³)	/			1.6	1.1	1.4
	平均浓度 (mg/m³)	/			1.4		
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.008		
二氧化硫	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
氮氧化物	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
臭气浓度 (无量纲)		/			977	724	851
采样日期		10 月 23 日					
采样点位		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
标干流量 (m³/h)		5.32×10³	5.46×10³	5.54×10³	5.32×10³	5.46×10³	5.54×10³
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	13.1	14.1	14.7	3.44	3.29	3.15
	平均浓度 (mg/m³)	/			3.29		
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.018		
颗粒物	浓度 (mg/m³)	/			1.3	1.5	1.7
	平均浓度 (mg/m³)	/			1.5		
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.008		
二氧化硫	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
氮氧化物	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
臭气浓度 (无量纲)		/			977	851	851
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。							

表 7-11 喷塑固化废气检测结果

检测项目	检测结果
采样日期	10月22日
采样点位	进口 出口

采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		40.8	40.9	40.7	40.8	40.9	40.7
标干流量（m³/h）		1.58×10³	1.56×10³	1.56×10³	1.58×10³	1.56×10³	1.56×10³
非甲烷总烃	小时均值浓度（mg/m³）	15.5	17.7	16.5	4.23	4.17	3.98
	平均浓度（mg/m³）	/			4.13		
	平均排放速率（kg/h）	/			0.006		
颗粒物	浓度（mg/m³）	/			1.2	1.6	1.7
	平均浓度（mg/m³）	/			1.5		
	平均排放速率（kg/h）	/			0.002		
二氧化硫	浓度（mg/m³）	/			<3	<3	<3
氮氧化物	浓度（mg/m³）	/			<3	<3	<3
采样日期		10月23日					
采样点位		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		40.5	40.6	40.7	40.5	40.6	40.7
标干流量（m³/h）		1.62×10³	1.63×10³	1.63×10³	1.62×10³	1.63×10³	1.63×10³
非甲烷总烃	小时均值浓度（mg/m³）	16.9	18.1	17.2	4.57	4.22	4.32
	平均浓度（mg/m³）	/			4.37		
	平均排放速率（kg/h）	/			0.007		
颗粒物	浓度（mg/m³）	/			1.4	1.1	1.3
	平均浓度（mg/m³）	/			1.3		
	平均排放速率（kg/h）	/			0.002		
二氧化硫	浓度（mg/m³）	/			<3	<3	<3
氮氧化物	浓度（mg/m³）	/			<3	<3	<3
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。							

表 7-12 喷漆废气检测结果

检测项目		检测结果					
采样日期		10月22日					
采样点位		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		25.2	25.4	26.0	25.2	25.4	26.0
标干流量 (m³/h)		1.60×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.64×10 ⁴	1.60×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.64×10 ⁴
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	29.5	26.7	28.3	5.91	6.13	6.35
	平均浓度 (mg/m³)	/			6.13		
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.098		
颗粒物	浓度 (mg/m³)	/			2.6	2.4	2.1
	平均浓度 (mg/m³)	/			2.4		
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.039		
二甲苯	浓度 (mg/m³)	1.52	1.59	1.56	0.073	0.087	0.113
	平均浓度 (mg/m³)	/			0.091		
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.0015		
乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	0.672	0.685	0.694	0.022	0.023	0.026
	平均浓度 (mg/m³)	/			0.024		
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.0003		
臭气浓度 (无量纲)		/			1122	977	851
采样日期		10月23日					
采样点位		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(°C)		25.3	25.4	25.7	25.3	25.4	25.7
标干流量 (m³/h)		1.64×10 ⁴	1.64×10 ⁴	1.64×10 ⁴	1.64×10 ⁴	1.61×10 ⁴	1.64×10 ⁴
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	28.4	29.5	30.4	6.32	6.67	6.94
	平均浓度 (mg/m³)	/			6.64		
	平均排放速率 (kg/h)	/			0.108		

颗粒物	浓度（mg/m ³ ）	/			2.2	3.0	2.8
	平均浓度（mg/m ³ ）	/			2.7		
	平均排放速率（kg/h）	/			0.044		
二甲苯	浓度（mg/m ³ ）	4.99	5.80	6.64	0.118	0.095	0.062
	平均浓度（mg/m ³ ）	/			0.092		
	平均排放速率（kg/h）	/			0.0015		
乙酸丁酯	浓度（mg/m ³ ）	1.17	1.28	1.40	0.028	0.024	0.020
	平均浓度（mg/m ³ ）	/			0.024		
	平均排放速率（kg/h）	/			0.00039		
臭气浓度（无量纲）		/			977	1122	977
二甲苯=邻-二甲苯+对-二甲苯+间-二甲苯。							

表 7-13 刷漆废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		10 月 22 日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		27.1	27.1	27.1
标干流量 (m ³ /h)		6.49×10 ³	6.48×10 ³	6.48×10 ³
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m ³)	4.88	4.99	5.08
	平均浓度 (mg/m ³)	4.98		
	平均排放速率 (kg/h)	0.032		
二甲苯	浓度 (mg/m ³)	0.232	0.114	0.437
	平均浓度 (mg/m ³)	0.261		
	平均排放速率 (kg/h)	0.0017		
乙酸丁酯	浓度 (mg/m ³)	0.048	0.026	0.072
	平均浓度 (mg/m ³)	0.049		
	平均排放速率 (kg/h)	0.0003		
臭气浓度 (无量纲)		977	1122	977
采样日期		10 月 23 日		

采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		21.2	21.7	21.6
标干流量 (m³/h)		6.41×10³	6.48×10³	6.48×10³
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	5.69	5.27	5.12
	平均浓度 (mg/m³)	5.36		
	平均排放速率 (kg/h)	0.034		
二甲苯	浓度 (mg/m³)	0.195	0.191	0.265
	平均浓度 (mg/m³)	0.217		
	平均排放速率 (kg/h)	0.0014		
乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	0.034	0.034	0.045
	平均浓度 (mg/m³)	0.038		
	平均排放速率 (kg/h)	0.00025		
臭气浓度 (无量纲)		1122	851	1122
二甲苯=邻-二甲苯+对-二甲苯+间-二甲苯。				

表 7-14 喷塑流水线废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		10月22日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		24.8	24.8	24.8
标干流量 (m³/h)		1.47×10⁴	1.34×10⁴	1.34×10⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	6.8	6.4	7.0
	平均浓度 (mg/m³)	6.7		
	平均排放速率 (kg/h)	0.092		
采样日期		10月23日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		25.7	25.8	25.9
标干流量 (m³/h)		1.35×10⁴	1.36×10⁴	1.36×10⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	6.8	6.4	6.9

	平均浓度 (mg/m ³)	6.7
	平均排放速率 (kg/h)	0.091

表 7-15 手工喷塑废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		10月22日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		25.6	25.7	25.7
标干流量 (m ³ /h)		7.95×10 ³	7.85×10 ³	7.80×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	7.1	6.7	7.3
	平均浓度 (mg/m ³)	7.0		
	平均排放速率 (kg/h)	0.055		
采样日期		10月23日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(°C)		24.1	24.2	24.4
标干流量 (m ³ /h)		7.90×10 ³	7.93×10 ³	7.95×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m ³)	7.8	7.0	7.5
	平均浓度 (mg/m ³)	7.4		
	平均排放速率 (kg/h)	0.059		

2.2.1 有组织废气监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

由表 7-8、7-9、7-10、7-11、7-12、7-13、7-14、7-15 可知，监测期间，浙江正起电气有限公司切割、冲砂废气处理设施排放口的颗粒物测定值均符合行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 1 大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 1 大气污染物排放限值要求（15m）；

抛丸废气处理设施排放口的颗粒物浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 1 大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表 1 大气污染物排放限值要求（15m）；

电泳烘干、电泳废气处理设施排放口的非甲烷总烃、臭气浓度测定值均符合《工业

涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m），颗粒物、氮氧化物、二氧化硫浓度测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中排放限值要求；

喷塑固化废气处理设施排放口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度测定值均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中相关工业炉窑排放标准要求，非甲烷总烃浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中相关工业炉窑排放标准要求（15m）；

喷漆废气处理设施排放口的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

刷漆废气处理设施排放口的非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

喷塑流水线废气处理设施排放口的颗粒物测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

手工喷塑流水线废气处理设施排放口的颗粒物测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

2.2.2 主要污染物排放总量情况

表 7-15 废气污染物排放汇总表

单位: t/a

项目	颗粒物	非甲烷总 烃	氮氧化 物	二氧化 硫	二甲苯	乙酸丁 酯	VOCs
切割、冲砂废气出口	0.120	/	/	/	/	/	/
抛丸废气出口	0.027	/	/	/	/	/	/
电泳、烘干废气出口	0.019	0.043	0.014	0.001	/	/	0.043
喷塑固化废气出口	0.005	0.016	0.021	0.001	/	/	0.016
喷漆废气出口	0.050	0.124	/	/	0.0018	0.0004	0.126
刷漆废气出口	/	0.079	/	/	0.0036	0.0007	0.083
喷塑流水线废气出口	0.110	/	/	/	/	/	/
手工喷塑废气出口	0.068	/	/	/	/	/	/
有组织年排放总量 (t/a)	0.400	0.262	0.035	0.002	0.0054	0.001	0.268
无组织年排放总量 (以环评计) (t/a)	2.107	/	0.003	0.002	/	/	0.436
年排放总量 (t/a)	2.507	/	0.038	0.004	/	/	0.704
执行标准 (t/a)	2.548	/	0.038	0.004	/	/	1.110

注: ①计算年排放量时, 排放口按两天出口均值进行计算; ②废气标杆流量按两天出口平均标杆流量, 日生产 8 小时, 年生产时间 300 天; 其中喷漆、切割、冲砂、抛丸、喷塑流水线、手工喷塑工作时间 1200h/a③执行标准中的数据均为减去未投产部分的总量。

本项目的颗粒物2.507t/a、VOCs0.704t/a、NOx0.038t/a、SO₂0.004t/a的外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值要求。

3、噪声

噪声监测结果见表 7-16。

表 7-16 厂界噪声监测汇总表

单位: dB(A)

检测日期	测点位置	昼间 Leq dB (A)
		测量值
2024 年 10 月 22 日	厂界南	64
	厂界西	64
	厂界北	64
	厂界东	63
2024 年 10 月 23 日	厂界南	62
	厂界西	61
	厂界北	63
	厂界东	63
标准限值		65

3.1 噪声结果评价

监测期间，浙江正起电气有限公司厂界四周昼间各测点的噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类昼间标准。

4、固废调查与评价

据环评和现场调查，全厂产生固废主要有：边角料、焊渣、集尘灰、槽渣、废过滤棉、一般废包装材料、废包装桶、废油桶、废润滑油、废液压油、废过滤材料、污泥、废活性炭、漆渣、超滤滤渣、废超滤膜、废钢丸、废金刚砂、含油手套和抹布、废布袋、生活垃圾等。为边角料、焊渣、集尘灰、废布袋、废钢丸、废金刚砂、一般废包装材料、废过滤材料、生活垃圾收集后外售综合利用；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运；槽渣、废包装桶、废油桶、废润滑油、废液压油、污泥、废活性炭、漆渣、超滤滤渣、废超滤膜、废过滤棉、含油手套和抹布委托台州市德长环保有限公司处置。企业在厂区西侧设置专门的规范危险废物暂存场所（约20m²：4m×5m）。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求。该公司固废产生及处理情况见表7-17。

表 7-17 固废产生及处理情况表

序号	名称	产生工序	固废分类	固废类别/ 固废代码	环评预测 年产生量 (t/a)	项目实际 年产生量 (t/a)	环评建议 处理方式	实际处理方式	结果 评价
1	槽渣	表面处理	危险 固废	HW17 336-064-17	0.08	0.07	分类收集，危废间暂存，委托有资质单位处置	建设危废仓库暂存间，企业已与台州市德长环保有限公司签定合同，收集后的危险废物委托其贮存或处置	符合要求
2	废过滤棉	喷漆废气处理		HW12 900-252-12	2.224	2.15			符合要求
3	废包装桶	原料使用		HW49 900-041-49	1.56	1.46			符合要求
4	废液压油	设备维护		HW08 900-218-08	0.3	0.28			符合要求
5	废润滑油	设备维护		HW08 900-214-08	0.24	0.23			符合要求
6	废油桶	原料使用		HW08 900-249-08	0.18	0.17			符合要求
7	污泥	废水处理		HW17 336-064-17	10.392	9.56			符合要求
8	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	12.3	10			符合要求
9	漆渣	电泳、刷漆		HW12 900-252-12	0.752	0.71			符合要求
10	超滤滤渣和废超滤膜	超滤		HW49 900-041-49	0.07	0.063			符合要求
11	含油手套和抹布	设备维护		HW49 900-041-49	0.05	0.05			符合要求
12	边角料	切割、剪板		SW17 900-002-S17	100	93			符合要求

13	集尘灰	废气处理	一般固废	SW17 900-099-S17	3.115	2.88	收集后出售给物资回收公司综合利用	收集后出售给物资回收公司综合利用	符合要求
14	一般废包装材料	原料使用		SW17 900-005-S17	18.47	17.1			符合要求
15	废过滤材料	纯水制备		SW59 900-009-S59	0.1	0.1			符合要求
16	焊渣	焊接		SW17 900-099-S17	2.62	2.49			符合要求
17	废钢丸	抛丸		SW17 900-001-S17	1	1			符合要求
18	废金刚砂	冲砂		SW17 900-099-S17	1	1			符合要求
19	废布袋	粉尘处理		SW59 900-009-S59	0.046	0.046			符合要求
20	生活垃圾	员工生活		/	10.5	10	分类收集，垃圾点暂存，环卫部门清运	分类收集，垃圾点暂存，环卫部门清运	符合要求

八、验收监测结论

一、结论

1、验收工况

监测期间，主要生产设备运行正常，工况稳定，项目生产负荷满足验收监测条件。

2、废水验收监测结论

（1）废水排放口达标情况

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量和石油类和动植物油类排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

根据浙江省生态环境厅发布的浙江省重点排污单位监督性监测数据（污水处理厂），从监测结果看三门县城市污水处理厂出水各主要指标均能达到台州市城镇污水处理厂地表水准Ⅳ类标准并留有一定余量。

（2）主要污染物排放总量情况

表 8-1 废水污染排放总量控制汇总表

项目	化学需氧量	氨氮	废水排放量
年排放量 t/a	0.152	0.008	5053
验收总量要求 t/a	0.183	0.009	6113

备注：计算年排放量时，按三门县城市污水处理厂排放标准计算，COD_{Cr}：30mg/L，氨氮：1.5mg/L。

浙江正起电气有限公司化学需氧量年排放量 0.152 吨，氨氮年排放量 0.008 吨，均符合环评及批复中的总量要求。

3、废气验收监测结论

（1）厂界无组织废气验收结论

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

监测期间，风速小于 1.0m/s 为静风状态，则在厂界布设 4 个废气无组织监测点、1 个厂区内 VOCs 监控点，均视为监控点。从监测结果看，厂界的非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度测定浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中无组织排放限值；颗粒物浓度测值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996 中无组织排放限值；厂区内非甲烷总烃测定浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的特别排放限值。

（2）有组织废气验收结论

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

监测期间，浙江正起电气有限公司切割、冲砂废气处理设施排放口的颗粒物测定值均符合行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

抛丸废气处理设施排放口的颗粒物浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

电泳烘干、电泳废气处理设施排放口的非甲烷总烃浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m），颗粒物、氮氧化物、二氧化硫浓度测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中排放限值要求，臭气浓度测定值均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的排放限值要求；

喷塑固化废气处理设施排放口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度测定值均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中相关工业炉窑排放标准要求，非甲烷总烃浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中相关工业炉窑排放标准要求（15m）；

喷漆废气处理设施排放口的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

刷漆废气处理设施排放口的非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

喷塑流水线废气处理设施排放口的颗粒物测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业

涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1大气污染物排放限值要求(15m)；

手工喷塑流水线废气处理设施排放口的颗粒物测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1大气污染物排放限值要求,排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1大气污染物排放限值要求(15m)。

(3) 主要污染物排放总量情况

本项目的颗粒物2.507t/a、VOCs0.704t/a、NOx0.038t/a、SO₂0.004t/a的外排环境总量均符合环评及批复中总量控制值要求。(颗粒物2.548t/a、VOCs1.110t/a、NOx0.038t/a、SO₂0.004t/a)。

4、噪声验收监测结论

监测期间,浙江正起电气有限公司厂界四周昼间各测点的噪声测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类昼标准。

5、固废调查与评价

据环评和现场调查,全厂产生固废主要有:边角料、焊渣、集尘灰、槽渣、废过滤棉、一般废包装材料、废包装桶、废油桶、废润滑油、废液压油、废过滤材料、污泥、废活性炭、漆渣、超滤滤渣、废超滤膜、废钢丸、废金刚砂、含油手套和抹布、废布袋、生活垃圾等。为边角料、焊渣、集尘灰、废布袋、废钢丸、废金刚砂、一般废包装材料、废过滤材料、生活垃圾收集后外售综合利用;生活垃圾收集后由环卫部门定期清运;槽渣、废包装桶、废油桶、废润滑油、废液压油、污泥、废活性炭、漆渣、超滤滤渣、废超滤膜、废过滤棉、含油手套和抹布委托台州市德长环保有限公司处置。企业在厂区西侧设置专门的规范危险废物暂存场所(约20m²:4m×5m)。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。该公司固废产生及处理情况见表7-17。

6、结论

浙江正起电气有限公司在项目建设的同时,针对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放达到国家相应排放标准,污染物排放量控制在环评及批复污染物总量控制目标内。综上,我认为浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台生产项目符合建设项目竣工环保设施验收条件。

二、建议与措施

- 1、加强环保设施的运行管理，确保其正常使用，做到各项污染物达标排放；
- 2、加强环保宣传，加强环保人员的责任心，要求环保人员及时做好环保设施的运行记录，以便积累经验；
- 3、加强危险废物的管理，及时做好台账记录；
- 4、加强车间的管理，制定设备定期维护保养计划，防止设备因故障形成的异常噪声；
- 5、不得擅自更改、扩大生产规模、延伸生产工艺，否则须依法重新报批。

附件 1 环评批复

台州市生态环境局文件

台环建（三）（2024）32号

关于浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台项目环境影响报告表的审查意见

浙江正起电气有限公司：

你公司报送的由浙江佳盛生态环境科技有限公司编制的浙江正起电气有限公司《年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台项目环境影响报告表》、环评文件报批申请及相关资料收悉。经审查并依法公示，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等法律法规和台州市污染防治技术中心评估文件（台污防评估〔2024〕39号），经审查研究，意见如下：

一、**建设项目基本情况。**浙江正起电气有限公司主要从事输配电及控制设备研发制造。企业于2019年12月委托浙江省工业环保设计研究院有限公司编制了《年产2000套起重机成套电气及10000套操作台项目环境影响报告表》，并

取得批文（台环建（三）〔2020〕18号），项目至今未建成。企业通过股权和不动产转让获得台州奕兴塑业有限公司位于三门县海润街道滨海新城横港路22号的整体厂房的所有建筑物和土地使用权。现拟投资3200万元，购置激光切割机、剪板机、折弯机、冲砂机、抛丸机、电泳处理线、喷塑流水线、伸缩式喷房等设备，采用抛丸、电泳、喷塑、喷漆等工艺，项目建成后形成年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台的生产能力。该项目实施后，现有未建成项目“年产2000套起重机成套电气及10000套操作台项目”不再实施。

二、建设项目主要审查意见。根据环境影响报告表的评价结论，本项目符合“三线一单”分区管控方案，采取环境影响评价报告所要求的污染防治措施后可符合污染物排放标准和总量控制指标。在严格按照环评报告中所列建设项目的性质、规模、地点、工艺和拟采取的环境保护对策措施等进行落实的基础上，原则同意你公司进行项目建设。若建设项目性质、规模、地点、拟采取的环保措施发生重大变动或自批准之日起超过5年方开工建设的，应重新报批项目的环境影响评价文件。若你公司在报批本环评文件时隐瞒有关情况或者提供虚假材料的，我局将依法撤销该项目的批准文件。

三、严格落实污染物总量控制指标。按环评报告结论，本项目实施后全厂污染物总量控制指标为：COD_{Cr}0.183t/a、NH₃-N0.009t/a、SO₂0.004t/a、NO_x0.038t/a、VOCs1.110t/a、烟

粉尘 2.548t/a。COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 需进行区域替代削减，削减比例为 1:1；烟粉尘备案。项目正式建成投产前应依照总量平衡、排污权有偿使用和交易相关规定，及时取得排污权指标。

四、严格执行污染防治措施。项目须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。建设、运行过程中应着重做好以下防治工作：

1、加强废水污染防治。厂区内做好雨污分流，清污分流。项目中产生的废水有表面处理废水（脱脂废水、脱脂清洗废水、硅烷化清洗废水、电泳清洗废水）、喷淋废水、反渗透浓水和生活废水。反渗透浓水回用于脱脂水洗，其他生产废水经处理后与经化粪池预处理的生活废水一起纳管排放至三门县城市污水处理厂。纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）其它企业间接排放限值；三门县城市污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中准地表水Ⅳ类标准。

2、加强废气污染防治。严格落实环评中提出的各项大气污染排放标准和防治措施，做好废气的收集和治理，确保各类废气达标排放。

有组织排放：项目产生的切割烟尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准；抛丸粉尘、冲砂粉尘、油性漆废气、喷塑废气执行《工业涂装工

序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表1大气污染物排放限值；天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996），工业炉窑烟囱（或排气筒）最低允许高度为15m，同时根据《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]56号），颗粒物浓度限值为 30 mg/m^3 ，二氧化硫浓度限值为 200 mg/m^3 ，氮氧化物浓度限值为 300 mg/m^3 ；电泳及烘干废气与燃气废气一同经排气筒DA004排放，喷塑固化废气与燃气废气一同经排气筒DA008排放，电泳及烘干废气、喷塑固化废气中的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值。

厂界无组织排放：颗粒物、 SO_2 、 NO_x 从严执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度、乙酸丁酯从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）。

厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1中的无组织特别排放限值。

3、加强固废污染防治。项目产生的固废要分类收集、规范堆放，禁止露天堆放，防止二次污染。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。一般工业固体废物采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，其他形式存放的固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)要求。危险废物需委托有资质单位安全处置,其收集、贮存运输应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

4、加强噪声污染防治。积极选用低噪设备,合理设置车间平面布局;做好减振、隔音等降噪措施;加强生产管理,做好设备维修保养工作。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

五、严格落实环保设施安全生产工作要求。环保设施设计应由有相应资质的设计单位设计,符合安全生产相关规定。环保设施的运行、检维修过程中落实环保设施的安全管理、安全措施。

六、做好环境风险防范措施。结合公司实际强化环境风险管理,有针对性地制定事故防范措施,开展日常环境安全工作。加强日常环境监测,监督管理和设施维护。认真按环评要求布置车间,不得擅自变更结构,落实清洁生产,平时加强演练,预防事故发生,确保环境安全。

七、建立健全信息公开机制。按照《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发〔2015〕162号)等要求,健全公司信息公开制度,及时、如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息,并主动接受社会监督。

八、严格执行“三同时”及排污许可制度。本项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用,在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证,开展环境保护验收,取得排污许可证并经验收合格

后，项目方可正式投入生产。

你单位如对本审查意见有异议，可依法在六十日内向台州市人民政府申请行政复议，也可在六个月内向椒江区人民法院提起行政诉讼。



台州市生态环境局

2024年3月22日印发

附件 2 营业执照



附件 3 危废协议

危险废物处置合同

甲方：浙江正起电气有限公司（以下简称甲方）

乙方：台州市德长环保有限公司（以下简称乙方）

乙方是专业从事危险固体废物处置的企业，为有效防止危险固体废物对环境造成污染，保障生态环境及人民群众的生命健康，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《台州市固体废物污染环境防治管理暂行办法》等有关法律、法规规定，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物的数量和价格

在乙方危险废物经营许可证范围内且符合乙方处置工艺流程的危险废物，甲方应按台州市生态环境局（或环境影响评价报告书）核实的数量委托乙方进行处置，乙方按物价部门核定的收费标准向甲方收取处置费。

甲乙双方商定的各类危险废物数量及处置价格（含税含运费）如下：

危险废物名称	废物代码	数量（吨）	价格（元/吨）
槽渣	336-064-17	0.08	3250
废过滤棉	900-041-49	2.224	3650
废润滑油	900-214-08	0.24	3250
废液压油	900-218-08	0.3	3250
废包装桶	900-041-49	1.56	3650
废油桶	900-249-08	0.18	3650
污泥	900-064-17	10.392	3250
废活性炭	900-039-49	12.3	3250
漆渣	900-252-12	0.752	3250
超滤滤渣和废超滤膜	900-041-49	0.07	3650
含油手套和抹布	900-041-49	0.05	3650

说明：

1、本合同书签订时，甲方需向乙方支付危险废物预处置费 2000 元（大写：贰仟元整），乙方开具收款收据。

2、单车次运输危险废物数量不足 5 吨的运输费用按 5 吨结算，不足部分按 150

元/吨补运费。

- 3、甲方危险废物转移乙方后，以乙方实际过磅数量开具增值税发票，预处置费款项在合同有效期内可抵扣危险废物的处置费用，差额部分开具“服务费”发票。
- 4、若在合同有效期内由于非乙方原因造成甲方危险废物未转移至乙方，该笔费用不返还，亦不续用至下一个合同续约年度。

二、甲、乙双方责任义务

（一）甲方责任义务

- 1、甲方需提供环境影响评价报告书（或核查报告）中的危险废物汇总表、产废段工艺流程作为合同签订及处置的依据。
- 2、甲方应确保所提供的危险废物必须符合本合同所规定的种类。如甲方在生产过程中产生新的危险废物需处置的，甲乙双方另行商定解决。
- 3、甲方须按照危险废物种类、特性分类贮存，并贴好危险废物标签，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。
- 4、甲方必须严格按照环保法律法规的要求做好危险废物的包装工作，因甲方原因导致发生跑冒滴漏情况的，乙方有权拒绝处置。
- 5、甲方必须就所提供的危险废物向乙方出具详细的组分说明，同时应确保所提供的废物不得携带爆炸品和具有放射性等物质夹带。乙方在危险废物处置过程中，由于甲方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中夹带不明物质而发生事故，由此所引发的一切责任及后果由甲方承担。
- 6、在甲方场地内装货由甲方负责。
- 7、甲方转移危险废物前，必须在《浙江省固体废物监管信息系统》完成管理计划备案，并在转移时开具危险废物转移电子联单。
- 8、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - 1）危险废物中存在未列入本合同约定的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物]；
 - 2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；跑冒滴漏现象；
 - 3）两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物混合装入同一容器；
 - 4）其他违反危险废物运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常

情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

(二) 乙方责任义务

1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、危险废物转移处置前，乙方有权对甲方的危险废物进行分析化验，以确保危险废物符合安全处置工艺要求。

3、乙方必须按国家及地方有关法律法规处置甲方产生的危险废物，并接受甲方的监督。

4、在乙方场地内卸货由乙方负责。

5、运输由乙方统一安排。

三、环境污染责任

危险废物在出甲方厂区之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方自行承担。待处置危险废物在运输转移离开甲方厂区后，对其可能引起的任何环境污染问题由乙方承担全部责任，但因甲方违反告知义务、隐瞒危险废物物质种类或含量、包装不适引起废物泄露等情况除外。

四、结算方式

1、甲方委托乙方处置的危险废物重量以乙方的地磅称量为准，且数量与《浙江省固体废物监管信息系统》电子联单乙方接收量相一致。

2、危险废物处置费在甲方废物转移到乙方场地后 30 天内，乙方开具危险废物处置费发票，甲方收到乙方危险废物处置费发票 30 天内结清。

3、危险废物处置费开具增值税专用发票，税率 6%。如遇国家政策税率调整，危险废物处置单价仍按照合同约定价格执行。

五、违约责任

甲方应当及时付款，延迟付款五个月以上的，乙方有权解除本合同，并拒绝接受甲方的危险废物。同时延迟付款应当按照未付金额日千分之一承担违约责任。

因甲方提供的危险废物超出本合同约定或未按照合同约定履行本合同，造成乙方遭受额外损失的，应当由甲方全部承担。承担范围包括但不限于员工工资、车辆费用、委托专业公司处理超标危险废弃物的费用、鉴定费用、政府罚款等等。

六、合同解除

当出现以下情况时，乙方可以解除合同、拒绝接受危险废物，并无需承担违约责任。

- 1) 甲方延迟付款五个月以上的；
- 2) 甲方要求处置的危险废物范围超出本合同约定；
- 3) 其它违反合同约定的事项；

4) 因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

七、本合同每年签订一次，未尽事宜，双方友好协商解决。协商无果的，由市环保局或相关单位调解处理，调解不成的，依法通过乙方住所地人民法院诉讼解决。

八、本合同经双方签订盖章后即生效，合同一式叁份，甲方执壹份，乙方执贰份。

九、本合同有效期，自 2024 年 07 月 10 日起，至 2025 年 07 月 09 日止。

甲方（盖章）：
地 址：


代表（签字）：

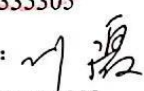
联系电话：

签订日期：

乙方（盖章）：
地 址：临海市杜桥医化园区东海第五
大道 31 号


开 户：中国银行台州市分行

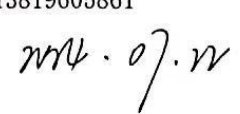
帐 号：350658335305

代 表（签字）：

电 话： 13004787668

联系人： 宋光伟

联系电话：13819605861

签订日期：

附件 4 排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91331022307368379X001X

排污单位名称：浙江正起电气有限公司	
生产经营场所地址：浙江省三门县海润街道工业大道35-37号	
统一社会信用代码：91331022307368379X	
登记类型： ☐ 首次 ☐ 延续 ☒ 变更	
登记日期：2024年08月05日	
有效期：2024年08月05日至2029年08月04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 初始排污权交易凭证

排污权交易凭证

编号: 2025006

单位名称: 浙江正起电气有限公司

法定代表人: 陈子旗

项目名称: 年产1万套起重机电气成套设备及2万套

生产地址: 浙江省台州市三门县海润街道横 港路22号 操作台项目

交易排污权:

COD	/	吨,	价格	/	元/吨
NH ₃ -N	/	吨,	价格	/	元/吨
SO ₂	/	吨,	价格	/	元/吨
NO _x	0.038	吨,	价格	6000	元/吨
总价	1140	元			

获得排污权:

COD	/	吨,	SO ₂	/	吨
NH ₃ -N	/	吨,	NO _x	0.038	吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市生态环境局三门分局

2025 年 4 月 3 日

注意事项:

- 1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
- 3、使用时,须携带单位介绍信。
- 4、排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

排污权交易凭证

编号: 2025010

单位名称: 浙江正起电气有限公司

法定代表人: 陈子旗

项目名称: 年产1万套起重机电气成套设备及2万套

生产地址: 浙江省台州市三门县海润街道横 港路22号 操作台项目

交易排污权:

COD	0.183	吨,	价格	10800	元/吨
NH ₃ -N	/	吨,	价格	/	元/吨
SO ₂	0.004	吨,	价格	4500	元/吨
NO _x	/	吨,	价格	/	元/吨
总价	9972	元			

获得排污权:

COD	0.183	吨,	SO ₂	0.004	吨
NH ₃ -N	/	吨,	NO _x	/	吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市生态环境局三门分局

2025 年 4 月 17 日

注意事项:

- 1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
- 3、使用时,须携带单位介绍信。
- 4、排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

排污权交易凭证

编号: 2025015

单位名称: 浙江正起电气有限公司

法定代表人: 陈子旗

项目名称: 年产1万套起重机电气成套设备及2万套

生产地址: 浙江省台州市三门县海润街道横 港路22号 操作台项目

交易排污权:

COD	/	吨,	价格	/	元/吨
NH ₃ -N	0.009	吨,	价格	9000	元/吨
SO ₂	/	吨,	价格	/	元/吨
NO _x	/	吨,	价格	/	元/吨
总价	405	元			

获得排污权:

COD	/	吨,	SO ₂	/	吨
NH ₃ -N	0.009	吨,	NO _x	/	吨

排污权有效期限: 5 年

发证机关(章): 台州市生态环境局三门分局

2025 年 4 月 30 日

注意事项:

- 1、排污权交易凭证不得私自涂改或再转让。
- 2、取得排污权交易凭证后到环保部门办理环评审批或排污许可的变更。
- 3、使用时,须携带单位介绍信。
- 4、排污权交易凭证遗失或被窃应及时办理挂失手续。

附件 6 检测报告



第 1 页 共 14 页

检 测 报 告

Test Report

三飞检测 (2024) 验字第 0015 号

项目名称 委托检测

委托单位 浙江正起电气有限公司

台州三飞检测科技有限公司



说 明

一、本报告无批准人签名，或涂改，或未加盖本机构红色检验检测专用章及其骑缝章均无效；

二、本报告部分复制，或完整复制后未加盖本机构红色检验检测专用章均无效；

三、未经同意本报告不得用于广告宣传；

四、本报告只对来样负责，送检样品的代表性和真实性由委托人负责；

五、检测结果仅代表检测时污染物排放状况，排放标准由客户提供；

六、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五天内向本机构提出。

台州三飞检测科技有限公司

地址：台州市三门县海润街道滨海新城泰和路 20 号

电话：0576-83365703

邮编：317100

委托方及地址 浙江正起电气有限公司
样品类别 废水、废气、噪声 采样日期 2024年10月22日-23日
采样方 台州三飞检测科技有限公司 采样地点 浙江正起电气有限公司
检测地点 台州三飞检测科技有限公司及采样现场
检测日期 2024年10月22日-28日

检测方法依据、主要仪器设备信息

检测项目	检测方法依据	仪器设备名称、型号
pH值	水质 pH值的测定 电极 HJ1147-2020	便携式 pH计 PHBJ-260
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004
化学需氧量 (COD)	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 酸式滴定管
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 P4 型
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 P4 型
五日生化需 氧量 (BOD5)	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 OX17310
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油仪
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	OIL480 红外分光测油仪
氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	25mL 棕色酸式滴定管
阴离子表面 活性剂 (LAS)	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V-1100D
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	烟气综合分析仪 博应 3022 型
二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解 法 HJ 57-2017	烟气综合分析仪 博应 3022 型
总悬浮颗粒 物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 SQP 型
非甲烷总烃	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	气相色谱仪 GC9790 II
	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	气相色谱仪 GC9790 II
二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相 吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ734-2014	气质气相色谱仪 8860GC-5977B
	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	气相色谱仪 7890B
乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相 色谱-质谱法 HJ 734-2014	气质气相色谱仪 8860GC-5977B

颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	十万分之一电子天平 SQP 型
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	真空气体采样箱
工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+多功能声级计

检测结果

表1 废水检测结果 (单位:mg/L, pH值无量纲)

采样日期	采样点位	采样频次	样品性状	pH值	悬浮物	LAS	COD	石油类	氨氮	总磷	氯化物	动植物油类	BOD5
10月22日	总排放口	1	灰色、混浊	7.4	57	2.42	371	1.66	0.684	0.14	/	9.91	69.8
		2	灰色、混浊	7.4	48	2.27	351	1.66	0.725	0.12	/	9.96	67.0
		3	灰色、混浊	7.4	52	2.24	385	1.59	0.668	0.13	/	9.68	72.6
		4	灰色、混浊	7.5	45	2.18	394	1.56	0.808	0.11	/	9.61	70.0
	废水处理设施进口	1	黄色、混浊	6.5	39	9.92	2.72×10 ³	28.4	0.753	/	196	/	/
		2	黄色、混浊	6.5	45	9.81	2.80×10 ³	28.4	0.858	/	182	/	/
		3	黄色、混浊	6.6	42	9.74	2.93×10 ³	27.4	0.741	/	191	/	/
		4	黄色、混浊	6.6	40	9.82	2.66×10 ³	26.4	0.766	/	184	/	/
	混凝沉淀池出水	1	黄色、混浊	7.2	17	3.94	1.56×10 ³	6.52	2.22	/	181	/	/
		2	黄色、混浊	7.2	22	3.87	1.46×10 ³	6.50	1.95	/	187	/	/
		3	黄色、混浊	7.2	20	3.91	1.38×10 ³	5.62	2.17	/	176	/	/
		4	黄色、混浊	7.3	19	3.86	1.50×10 ³	5.88	2.04	/	181	/	/
	废水处理设施出口	1	无色、澄清	7.3	12	3.02	332	0.31	0.478	/	172	/	/
		2	无色、澄清	7.3	8	3.09	355	0.30	0.398	/	176	/	/
		3	无色、澄清	7.3	5	3.01	329	0.29	0.408	/	182	/	/
		4	无色、澄清	7.3	10	3.06	318	0.30	0.449	/	179	/	/

续上表

采样日期	采样点位	采样频次	样品性状	pH 值	悬浮物	LAS	COD	石油类	氨氮	总磷	氯化物	动植物油类	BOD5
10月23日	总排放口	1	灰色、混浊	7.5	62	2.17	355	2.20	0.608	0.10	/	8.61	71.8
		2	灰色、混浊	7.5	55	2.21	366	2.12	0.674	0.09	/	8.23	74.4
		3	灰色、混浊	7.5	43	2.12	389	2.10	0.630	0.09	/	8.27	62.2
		4	灰色、混浊	7.5	50	2.17	373	2.13	0.684	0.10	/	8.01	76.1
	废水处理设施进口	1	黄色、混浊	6.5	47	9.87	2.80×10 ³	26.1	0.671	/	202	/	/
		2	黄色、混浊	6.5	36	9.82	2.65×10 ³	25.8	0.725	/	196	/	/
		3	黄色、混浊	6.5	32	9.91	2.98×10 ³	26.7	0.639	/	192	/	/
		4	黄色、混浊	6.6	33	9.81	2.74×10 ³	26.2	0.696	/	194	/	/
	混凝沉淀池出水	1	黄色、混浊	7.3	24	3.91	1.46×10 ³	5.10	1.60	/	178	/	/
		2	黄色、混浊	7.2	16	3.94	1.40×10 ³	5.22	1.77	/	182	/	/
		3	黄色、混浊	7.2	21	3.87	1.51×10 ³	4.68	1.80	/	180	/	/
		4	黄色、混浊	7.3	15	3.84	1.30×10 ³	4.65	2.01	/	175	/	/
	废水处理设施出口	1	无色、澄清	7.3	9	3.09	349	0.34	0.326	/	180	/	/
		2	无色、澄清	7.3	6	2.96	328	0.34	0.386	/	177	/	/
		3	无色、澄清	7.4	11	3.02	319	0.33	0.360	/	178	/	/
		4	无色、澄清	7.4	16	2.99	350	0.33	0.377	/	164	/	/

表 2 厂界无组织废气检测结果

分析项目 采样点位	非甲烷总烃 小时均值(mg/m³)	颗粒物 (μg/m³)	二甲苯 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)
采样日期	10月22日			
样品性状	气袋	滤膜	活性炭采样管	气袋
厂界1#	0.45	352	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.54	327	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.43	344	<1.5×10 ⁻³	<10
厂界2#	0.74	475	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.79	462	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.70	427	<1.5×10 ⁻³	<10
厂界3#	0.85	384	<1.5×10 ⁻³	11
	0.83	402	<1.5×10 ⁻³	12
	0.89	376	<1.5×10 ⁻³	11
厂界4#	0.72	314	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.80	322	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.77	339	<1.5×10 ⁻³	<10
采样日期	10月23日			
样品性状	气袋	滤膜	活性炭采样管	气袋
厂界1#	0.55	305	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.49	338	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.48	315	<1.5×10 ⁻³	<10
厂界2#	0.91	495	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.97	446	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.99	418	<1.5×10 ⁻³	<10
厂界3#	0.70	391	<1.5×10 ⁻³	11
	0.75	353	<1.5×10 ⁻³	11
	0.74	422	<1.5×10 ⁻³	11
厂界4#	0.85	357	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.81	309	<1.5×10 ⁻³	<10
	0.88	345	<1.5×10 ⁻³	<10
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。 二甲苯=邻-二甲苯+对-二甲苯+间-二甲苯。				

表 3 厂界无组织废气检测结果

分析项目	非甲烷总烃 小时均值(mg/m³)
采样点位	
采样日期	10月22日
样品性状	气袋
厂区内	1.01
	1.18
	1.08
采样日期	10月23日
样品性状	气袋
厂区内	1.01
	1.06
	1.06

表4 切割、冲砂废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		10月22日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		25.7	25.8	25.9
标干流量 (m³/h)		1.11×10 ⁴	1.12×10 ⁴	1.12×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	9.3	8.7	9.4
采样日期		10月23日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		27.3	27.5	27.7
标干流量 (m³/h)		1.06×10 ⁴	1.03×10 ⁴	1.05×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	9.7	9.1	9.2

表5 抛丸废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		10月22日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		26.7	26.9	27.0
标干流量 (m³/h)		1.60×10³	1.80×10³	1.86×10³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	12.2	12.7	12.4
采样日期		10月23日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		26.8	26.8	26.8
标干流量 (m³/h)		1.92×10³	1.97×10³	2.00×10³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	13.1	13.6	13.5

表6 电泳烘干、电泳废气检测结果

检测项目		检测结果					
采样日期		10月22日					
采样点位		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		24.3	24.4	24.6	24.3	24.4	24.6
标干流量 (m³/h)		5.75×10³	5.80×10³	5.76×10³	5.75×10³	5.80×10³	5.76×10³
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	13.4	12.4	11.6	2.90	3.21	3.08
颗粒物	浓度 (mg/m³)	/			1.6	1.1	1.4
二氧化硫	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
氮氧化物	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
臭气浓度 (无量纲)		/			977	724	851
采样日期		10月23日					
采样点位		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		22.8	22.8	22.8	22.8	22.8	22.8
标干流量 (m³/h)		5.32×10³	5.46×10³	5.54×10³	5.32×10³	5.46×10³	5.54×10³
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	13.1	14.1	14.7	3.44	3.29	3.15
颗粒物	浓度 (mg/m³)	/			1.3	1.5	1.7
二氧化硫	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
氮氧化物	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
臭气浓度 (无量纲)		/			977	851	851
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。							

表7 喷塑固化废气检测结果

检测项目		检测结果					
采样日期		10月22日					
采样点位		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		40.8	40.9	40.7	40.8	40.9	40.7
标干流量 (m³/h)		1.58×10³	1.56×10³	1.56×10³	1.58×10³	1.56×10³	1.56×10³
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	15.5	17.7	16.5	4.23	4.17	3.98
颗粒物	浓度 (mg/m³)	/			1.2	1.6	1.7
二氧化硫	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
氮氧化物	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
采样日期		10月23日					
采样点位		进口			出口		
采样频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		40.5	40.6	40.7	40.5	40.6	40.7
标干流量 (m³/h)		1.62×10³	1.63×10³	1.63×10³	1.62×10³	1.63×10³	1.63×10³
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	16.9	18.1	17.2	4.57	4.22	4.32
颗粒物	浓度 (mg/m³)	/			1.4	1.1	1.3
二氧化硫	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
氮氧化物	浓度 (mg/m³)	/			<3	<3	<3
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。							

表9 刷漆废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		10月22日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		27.1	27.1	27.1
标干流量 (m³/h)		6.49×10³	6.48×10³	6.48×10³
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	4.88	4.99	5.08
二甲苯	浓度 (mg/m³)	0.232	0.114	0.437
乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	0.048	0.026	0.072
臭气浓度 (无量纲)		977	1122	977
采样日期		10月23日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		21.2	21.7	21.6
标干流量 (m³/h)		6.41×10³	6.48×10³	6.48×10³
非甲烷总烃	小时均值浓度 (mg/m³)	5.69	5.27	5.12
二甲苯	浓度 (mg/m³)	0.195	0.191	0.265
乙酸丁酯	浓度 (mg/m³)	0.034	0.034	0.045
臭气浓度 (无量纲)		1122	851	1122
二甲苯=邻-二甲苯+对-二甲苯+间-二甲苯。				

表10 喷塑流水线废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		10月22日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		24.8	24.8	24.8
标干流量 (m³/h)		1.47×10 ⁴	1.34×10 ⁴	1.34×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	6.8	6.4	7.0
采样日期		10月23日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		25.7	25.8	25.9
标干流量 (m³/h)		1.35×10 ⁴	1.36×10 ⁴	1.36×10 ⁴
颗粒物	浓度 (mg/m³)	6.8	6.4	6.9

表11 手工喷塑废气检测结果

检测项目		检测结果		
采样日期		10月22日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		25.6	25.7	25.7
标干流量 (m³/h)		7.95×10 ³	7.85×10 ³	7.80×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	7.1	6.7	7.3
采样日期		10月23日		
采样点位		出口		
采样频次		1	2	3
烟气温度(℃)		24.1	24.2	24.4
标干流量 (m³/h)		7.90×10 ³	7.93×10 ³	7.95×10 ³
颗粒物	浓度 (mg/m³)	7.8	7.0	7.5

表 12 噪声检测结果

单位：dB（A）

检测日期	测点编号	测点位置	昼间 Leq	
			测量时间	测量值
10 月 22 日	1	厂界南	15:39	64
	2	厂界西	15:46	64
	3	厂界北	15:53	64
	4	厂界东	15:59	63
10 月 23 日	1	厂界南	14:42	62
	2	厂界西	14:53	61
	3	厂界北	15:00	63
	4	厂界东	15:09	63

结论 /

编制 章洪

审核 杨新

批准 柯心

批准日期 2024 年 12 月 12 日



附表

委托方及地址 浙江正起电气有限公司

采样方 台州三飞检测科技有限公司 采样地点 浙江正起电气有限公司

检测日期 2024 年 10 月 22 日-日 24 日

检测方法依据、主要仪器设备信息

检测项目	检测方法依据	仪器设备名称、型号
乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族酯类化合物 GBZ/T 160.63-2007(3)	气相色谱仪 7890B

检测结果

厂界无组织废气检测结果

分析项目		乙酸丁酯 (mg/m³)	
采样点位			
采样日期	10 月 22 日	10 月 23 日	
厂界1#	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
厂界2#	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
厂界3#	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
厂界4#	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
	<0.02	<0.02	<0.02
备注：表中“<”表示该物质检测结果小于检出限。			



附件

采样点位示意图：

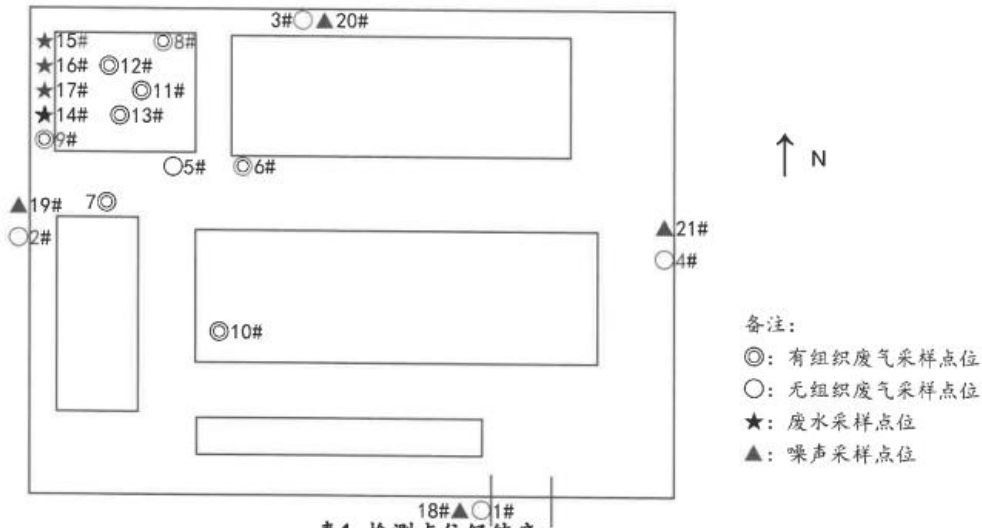


表1 检测点位经纬度

点位名称	经纬度		排气筒高度
厂界1（1#）	E: 121.469779	N: 29.120999	/
厂界2（2#）	E: 121.470232	N: 29.120971	/
厂界3（3#）	E: 121.470129	N: 29.120870	/
厂界4（4#）	E: 121.469376	N: 29.121595	/
厂区内（5#）	E: 121.469944	N: 29.121201	/
切割、冲砂废气出口（6#）	E: 121.470050	N: 29.121396	15m
抛丸废气出口（7#）	E: 121.469490	N: 29.121493	15m
电泳烘干、电泳废气（8#）	E: 121.469533	N: 29.121579	15m
喷漆废气出口（9#）	E: 121.468583	N: 29.121360	15m
刷漆废气出口（10#）	E: 121.470399	N: 29.121293	15m
喷塑流水线废气出口（11#）	E: 121.467023	N: 29.121484	15m
手工喷塑废气出口（12#）	E: 121.470072	N: 29.121618	15m
喷塑固化废气出口（13#）	E: 121.469239	N: 29.121549	15m
废水总排放口（14#）	E: 121.468478	N: 29.121568	/
废水处理设施进口（15#）	E: 121.468382	N: 29.121532	/
混凝沉淀池出水（16#）	E: 121.469659	N: 29.121651	/
废水处理设施出口（17#）	E: 121.469219	N: 29.121648	/
厂界南（18#）	E: 121.469971	N: 29.120808	/
厂界西（19#）	E: 121.468833	N: 29.121472	/
厂界北（20#）	E: 121.470087	N: 29.121543	/
厂界东（21#）	E: 121.470917	N: 29.121789	/



附件 7 验收工况调查表



浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台项目验收工况核查表

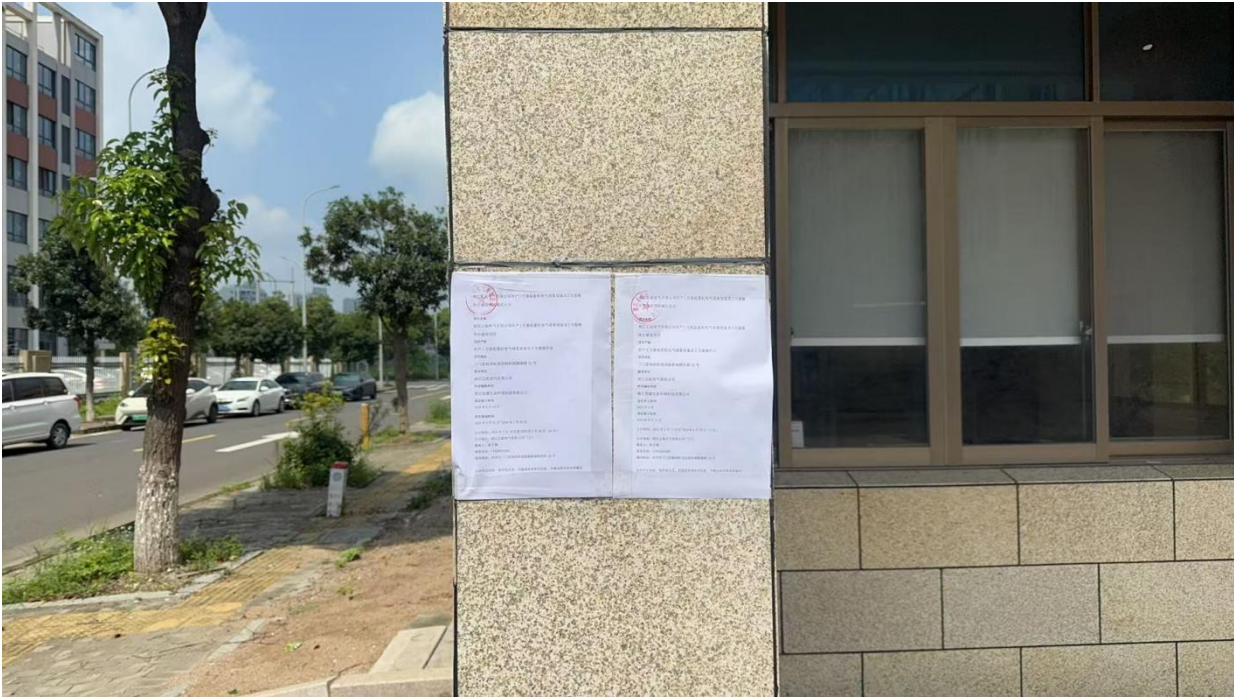
表 7-1 监测期间产品工况表

主要产品名称	环评年产量 (套)	验收年产量 (套)	换算日产量 (套)	2024年10月22日		2024年10月23日	
				实际产量 (套)	生产负荷	实际产量 (套)	生产负荷
起重机电气成套设备	10000	10000	33.3	30	90.9%	31	93.1%
操作台	20000	20000	66.7	61	91.4%	63	94.4%
注：项目年生产时间为300天。							
主要设备台名称			激光切割机	抛丸机	冲砂机	喷塑流水线	表面处理线
验收监测期间 设主要运行 台数	2024.10.22	2台	1台	1台	1条	1条	
	20.24.10.23	2台	1台	1台	1条	1条	
设备总数			2台	1台	1台	1条	1条

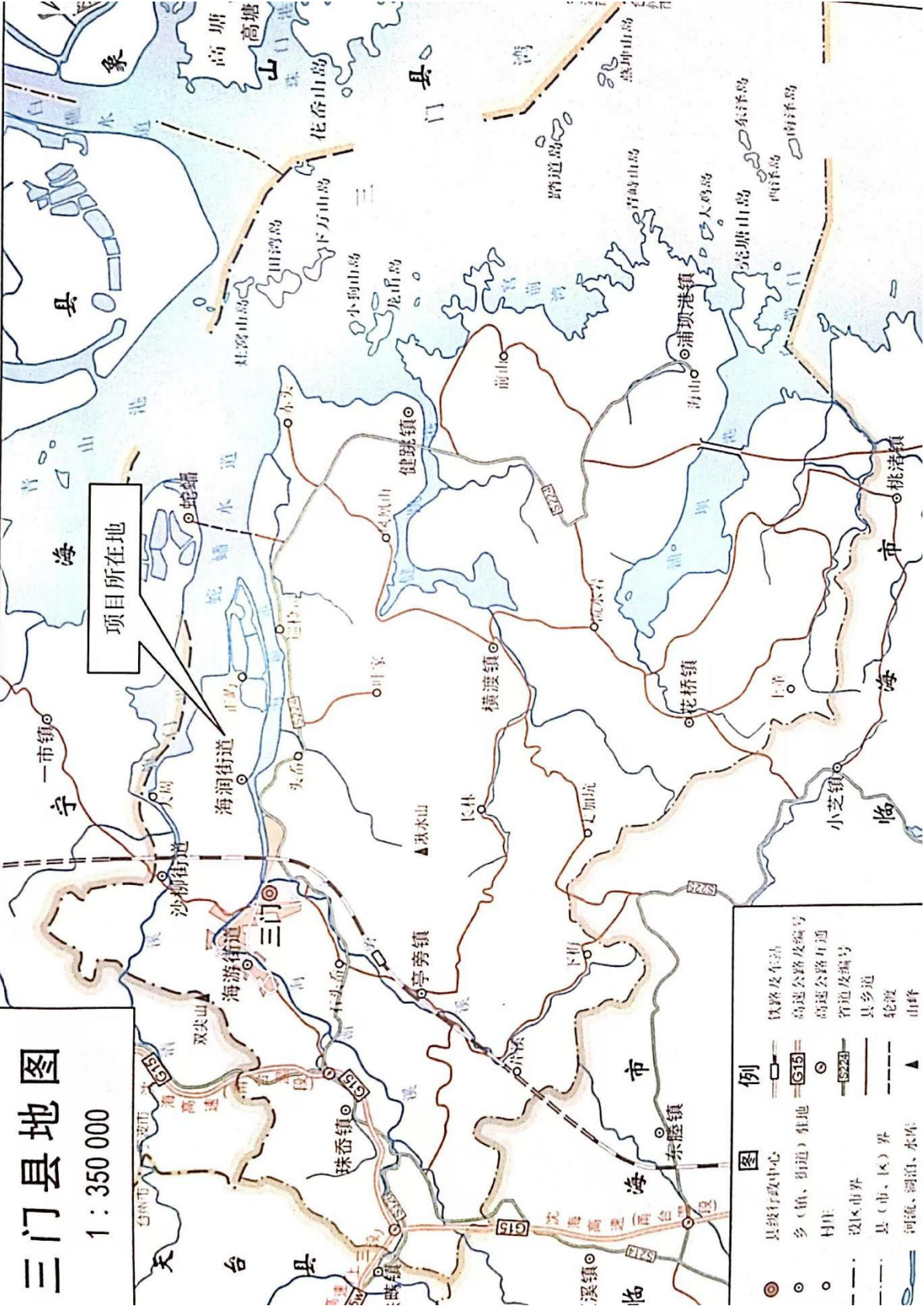
表 7-2 监测期间原辅料实际消耗情况表

主要原辅材料名称	环评年耗量	验收年耗量	换算日耗量	2024 年 10 月 22 日		2024 年 10 月 23 日	
				实际使用量	用料负荷	实际使用量	用料负荷
Q235 钢材	1000t	1000t	3.33t	3.0t	90.9%	3.1t	93.1%
变频器	10000 个	10000 个	33.3 个	30 个	90.9%	31 个	93.1%
油漆涂料	4t	4t	13.3kg	12kg	90.2%	12.3	92.5%
操作台	20000 个	20000 个	66.7 个	61	91.4%	63	94.4%

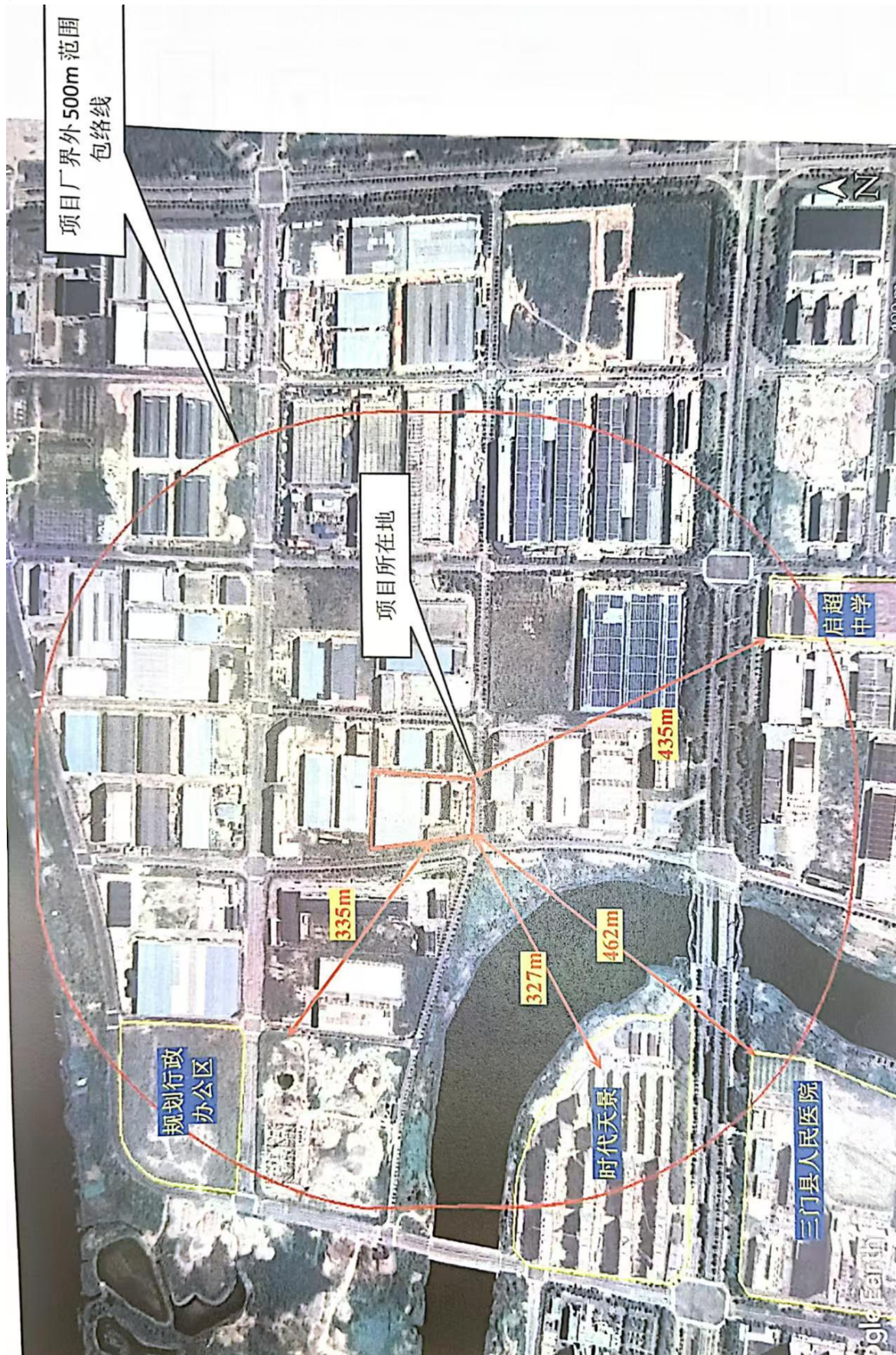
附件 8 竣工调试公示



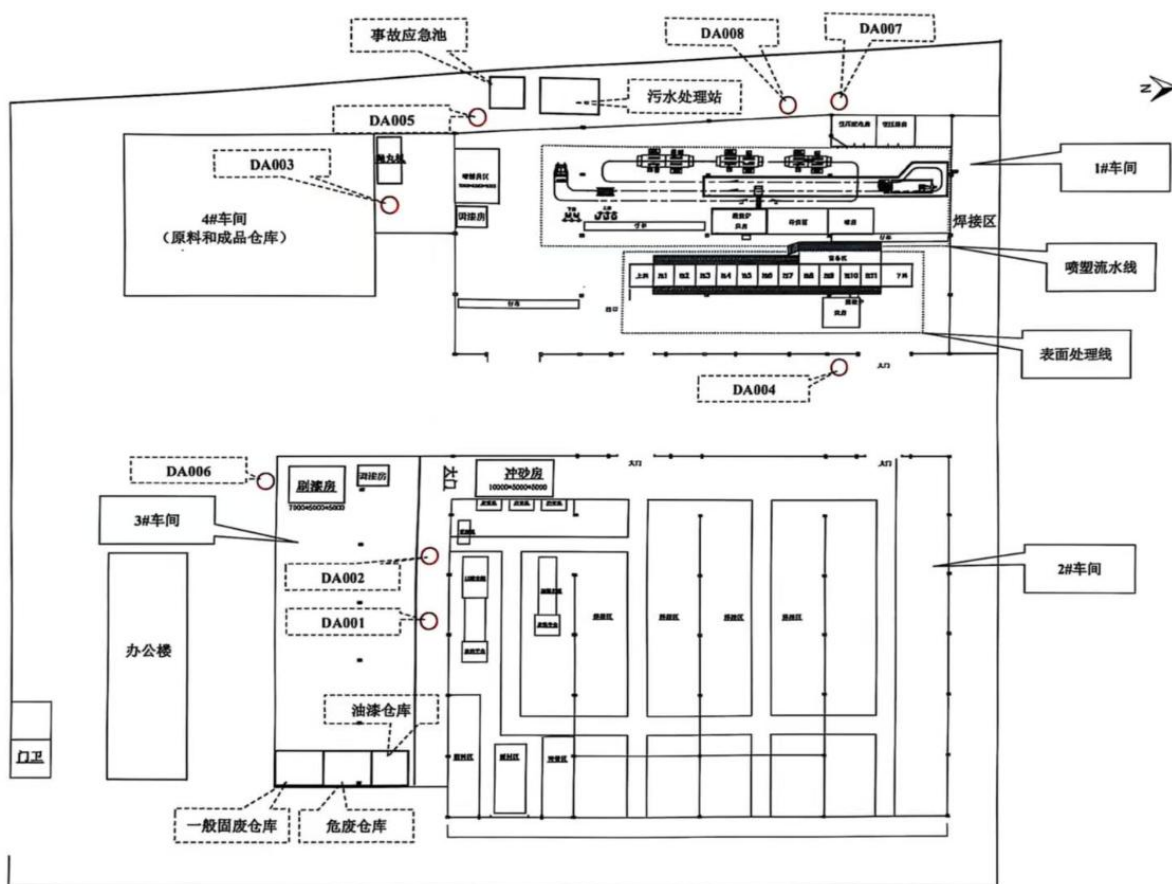
附图 1 项目地理位置



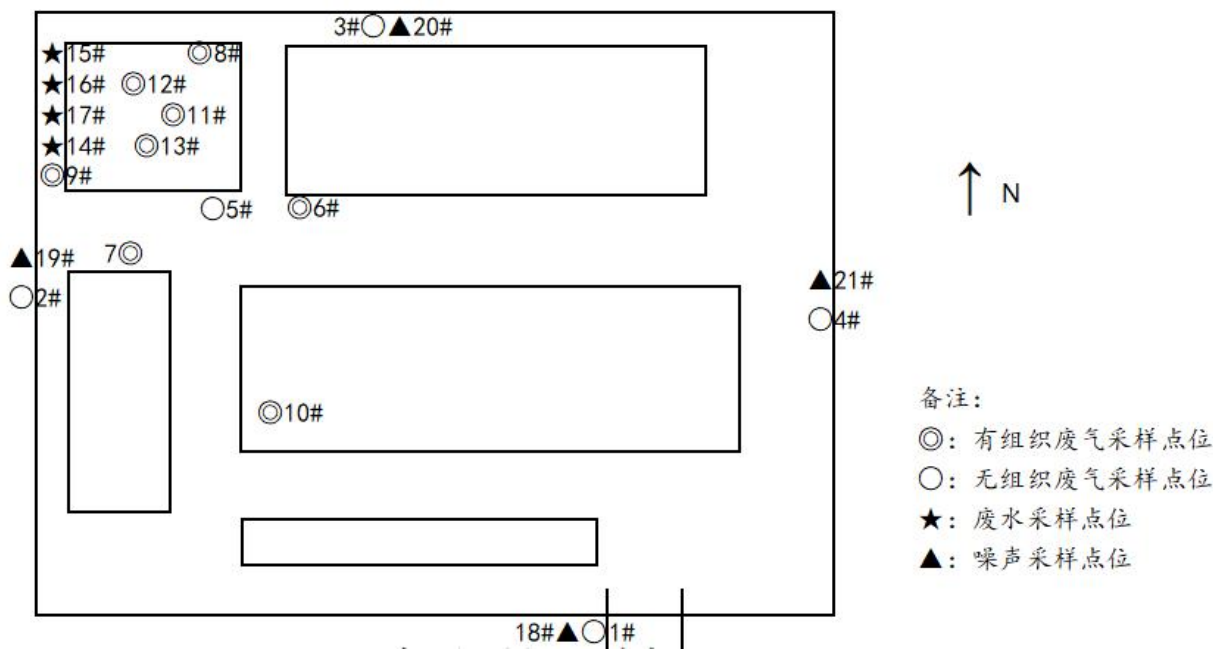
附图 2 项目周边环境概况图



附图 3 厂区平面布置图



附图 4 采样点位示意图



附图 5 现场设备照片



附图 6 危废仓库照片



建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台生产项目					项目代码	2208-331022-04-01-518033		建设地点	台州市三门县海润街道滨海新城横港路22号			
	行业类别（分类管理名录）	C3499 其他未列明通用设备 制造业； C3829 其他输配电及控制设备制造					建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	(121°28'11.040", 29°7'17.761")			
	设计生产能力	年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台					实际生产能力	年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台		环评单位	浙江佳盛生态环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	台州市生态环境局三门分局					审批文号	台环建（三）--【2023】32号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2024年2月					竣工日期	2024年6月		排污登记回执申领时间	2024年08月05日			
	环保设施设计单位	湖州翰创环保机械有限公司、无锡杰然环保科技有限公司					环保设施施工单位	湖州翰创环保机械有限公司、无锡杰然环保科技有限公司		排污登记回执编号	91331022307368379X001X			
	验收单位	浙江正起电气有限公司					环保设施监测单位	台州三飞检测科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	3200					环保投资总概算（万元）	121		所占比例（%）	3.8%			
	实际总投资（万元）	3500					实际环保投资（万元）	146		所占比例（%）	4.2%			
	废水治理（万元）	11	废气治理（万元）	120	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	10		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
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	2400h				
运营单位		浙江正起电气有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91331022307368379X		验收时间	2024年10月22,23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）	
	化学需氧量						0.152	0.183						
	氨氮						0.008	0.009						
	VOCs						0.704	1.110						
	颗粒物						2.507	2.548						
	二氧化硫						0.038	0.038						
	氮氧化物						0.004	0.004						
	与项目有关的其他特征污染物													

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

第二部分：验收意见

浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套 操作台项目竣工环境保护验收意见

2025年5月28日浙江省正起电气有限公司根据《浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台建设项目环境影响报告表》。并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：三门县海润街道滨海新城横港路22号

建设规模：年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台

主要建设内容：浙江正起电气有限公司投资3500万元，用于购买激光切割机、剪板机、喷塑流水线等设备，总用地面积为12104.07m²，实施年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于2024年3月委托浙江佳盛生态环境科技有限公司编制完成了《浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台建设项目环境影响报告表》。并于2024年3月22日取得台州市生态环境局三门分局的《关于浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台项目环境影响报告表的审查意见》（台环建（三）[2024]32号）。企业于2024年08月05日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为91331022307368379X001X。

项目生产设备均已投产，此次验收为整体验收。目前，项目主体工程和环保设施已同步建成并正常运行，具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托台州三飞检测科技有限公司完成了竣工验收监测工作。

（三）投资情况

总投资为3500万元，其中环保投资146万元。

（四）验收范围

本次验收内容为：年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台建设项目主体工程及配套环境保护处理设施。

二、工程变动情况

本项目切割、冲砂废气合并为同一根排气筒排放；新增一条手工喷塑排气筒；喷塑固化废气增加活性炭吸附装置；其余废气、废水防治措施保持不变，该变动未增加污染物排放量。

对照环办环评函【2020】688号文“污染影响类建设项目重大变动清单(试行)”，浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台建设项目实际建设过程中的变动情况均不属于重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

根据现场调查生活污水经化粪池预处理后，生产废水经厂区废水处理设施（调节池+混凝沉淀池+氧化池）处理后一同纳管排放至三门县城市污水处理厂集中处理。

（二）废气

根据现场调查，切割废气、冲砂废气通过布袋除尘器处理后经15m高排气筒高空达标排放；抛丸废气通过袋式除尘设备处理后由15m高的排气筒高空达标排放；电泳废气经两级水喷淋处理后与电泳烘干废气一同由15m高的排气筒高空达标排放；油性漆喷漆废气经“干式过滤+两级活性炭吸附”系统进行处理后通过15m高排气筒高空达标排放；油性漆刷漆废气、危废仓库挥发废气经两级活性炭吸附装置进行处理后通过15m高排气筒高空达标排放；喷塑废气经二级滤筒除尘后通过15m高的排气筒高空达标排放；喷塑固化废气经两级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒高空达标排放。手工喷塑废气经二级滤筒除尘装置处理后通过一根15m高排气筒高空达标排放。

（三）噪声

项目作业过程中产生的噪声主要是设备运行过程中产生的噪声。为减少噪声对环境的影响，企业采取以下措施：

1、企业选用低噪声设备；2、将生产设备布置在车间内部，以减少噪声对周边环境的影响；3、设置减振降噪措施。

（四）固废

本项目的固体废弃物主要为边角料、焊渣、集尘灰、槽渣、废过滤棉、一般废包装材料、废包装桶、废油桶、废润滑油、废液压油、废过滤材料、污泥、废活性炭、漆渣、

超滤滤渣、废超滤膜、废钢丸、废金刚砂、含油手套和抹布、废布袋、生活垃圾等。

四、环境保护设施调试效果

根据项目验收监测报告：

（一）环保设施处理效率

1.废水治理设施

监测期间，废水处理设施对化学需氧量的处理效率为 88.0%，对氨氮的处理效率为 39.9%-44.2%。

2.废气治理设施

测期间，电泳烘干、电泳废气的非甲烷总烃处理效率为 75.5%-76.5%；喷塑固化废气的非甲烷总烃处理效率为 75.1%-74.9%；喷漆废气非甲烷总烃的处理效率为 74.0%-78.3%。

3.厂界噪声治理设施

本项目进行了合理布局，采取必要的降噪减噪措施，噪声治理措施符合环评要求。

4.固体废物治理设施

项目按要求设置了 1 间专用的危废暂存间。

（二）污染物排放情况

1、废水

监测期间，该项目废水总排口的 pH 值、悬浮物、化学需氧量、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量和石油类和动植物油类排放浓度测值均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中的三级标准，氨氮和总磷浓度测值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的标准。

根据浙江省生态环境厅发布的浙江省重点排污单位监督性监测数据（污水处理厂），从监测结果看三门县城市污水处理厂出水各主要指标均能达到台州市城镇污水处理厂地表水准Ⅳ类标准并留有一定余量。

2、废气

（1）无组织废气监测结果评价

监测期间，风速小于 1.0m/s 为静风状态，则在厂界布设 4 个废气无组织监测点、1 个厂区内 VOCs 监控点，均视为监控点。从监测结果看，厂界的非甲烷总烃、二甲苯、臭气浓度测定浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中无组织排放限值；颗粒物浓度测值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996 中

无组织排放限值；

厂区内非甲烷总烃测定浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中的特别排放限值。

（2）有组织废气监测结果评价

在生产处于目前工况、废气处理设施正常运行的情况下：

监测期间，浙江正起电气有限公司切割、冲砂废气处理设施排放口的颗粒物测定值均符合行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

抛丸废气处理设施排放口的颗粒物浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

电泳烘干、电泳废气处理设施排放口的非甲烷总烃、臭气浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m），颗粒物、氮氧化物、二氧化硫浓度测定值均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中排放限值要求；

喷塑固化废气处理设施排放口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度测定值均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中相关工业炉窑排放标准要求，非甲烷总烃浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56号）中相关工业炉窑排放标准要求（15m）；

喷漆废气处理设施排放口的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

刷漆废气处理设施排放口的非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求，排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中的表1大气污染物排放限值要求（15m）；

喷塑流水线废气处理设施排放口的颗粒物测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1大气污染物排放限值要求,排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1大气污染物排放限值要求(15m);

手工喷塑流水线废气处理设施排放口的颗粒物测定值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1大气污染物排放限值要求,排放速率均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中的表1大气污染物排放限值要求(15m);

3、噪声

监测期间,项目的厂界四周各测点昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的3类标准。

4、固废

据环评和现场调查,全厂产生固废主要有:边角料、焊渣、集尘灰、槽渣、废过滤棉、一般废包装材料、废包装桶、废油桶、废润滑油、废液压油、废过滤材料、污泥、废活性炭、漆渣、超滤滤渣、废超滤膜、废钢丸、废金刚砂、含油手套和抹布、废布袋、生活垃圾等。为边角料、焊渣、集尘灰、废布袋、废钢丸、废金刚砂、一般废包装材料、废过滤材料、生活垃圾收集后外售综合利用;生活垃圾收集后由环卫部门定期清运;槽渣、废包装桶、废油桶、废润滑油、废液压油、污泥、废活性炭、漆渣、超滤滤渣、废超滤膜、废过滤棉、含油手套和抹布委托台州市德长环保有限公司处置。企业在厂区西侧设置专门的规范危险废物暂存场所(约20m²;4m×5m)。该公司对危险废物贮存设施的选址、设计、运行等基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。

5、污染物排放总量

企业废水化学需氧量年排放量、氨氮年排放量、VOCs年排放量、氮氧化物年排放量、二氧化硫年排放量均符合项目环评中的总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目已按照环评的要求落实了各项环保设施,验收监测结果均符合相关标准,对周边环境的影响控制在环评的要求以内。

六、验收结论

浙江正起电气有限公司在项目建设的同时,针对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放达到国家相应排

放标准，污染物排放量控制在环评及批复污染物总量控制目标内。综上，验收工作组认为浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台生产项目符合建设项目竣工环保设施验收条件，建议通过验收。

七、后续要求：

1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，完善相关附图附件。

2、企业进一步加强废气处理设施日常维护，确保处理设施稳定达标排放；进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善危废堆场和标识标排。

3、建立长效的环保管理制度，加强环境风险防范管理，制定环境安全风险自查制度，按着企业信息公开的要求主动公开企业的相关信息。

八、验收人员信息

验收人员信息详见“浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台建设项目竣工环境保护验收人员签到单”。

袁继豪 何伟 杨磊

郑文翔



浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台项目竣工环境保护验收人员签到表

年 月 日

验收负责人	姓 名	单 位	电 话	身 份 证 号 码
	陈中峰	浙江正起电气有限公司	15957633222	332626197907140033
	王可欣	台州市生态环境局椒江分局	17857100865	331022158103051878
	姜文峰	台州市生态环境局	15857699391	332626197907140033
	陈海红	台州市生态环境局	18857051368	330722192605050211
	姜文峰	台州三飞检测科技有限公司	15888670923	331022200111080974
验收人员				

第三部分：其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，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的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对项目废气、废水、噪声、固废提出来了对应的防治措施，项目总投资 3500 万元，环保投资 146 万元，占项目总投资的 4.2%，主要用于项目废气处理设施、废水处理设施、危废暂存间及处置等。

1.2 施工简况

浙江正起电气有限公司是一家专业生产输配电及控制设备研发制造的企业，位于台州市三门县海润街道滨海新城横港路 22 号。该企业投资 3500 万元，购置激光切割机、剪板机、抛丸机、喷塑流水线等设备进行生产。目前已形成年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台的生产能力，在施工建设过程中严格实施环境影响报告表提出的环境保护措施。

1.3 验收过程简况

企业于 2024 年 3 月委托浙江佳盛生态环境科技有限公司编制完成了《浙江正起电气有限公司年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台建设项目环境影响报告表》。并于 2024 年 3 月 22 日取得台州市生态环境局三门分局的《关于浙江正起电气有限公司年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台项目环境影响报告表的审查意见》（台环建（三）[2024]32 号）。企业于 2024 年 08 月 05 日取得固定污染源排污登记回执，登记编号为 91331022307368379X001X。

2024 年 10 月委托台州三飞检测科技有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告，同时企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。台州三飞检测科技有限公司技术人员于 2024 年 10 月对该项目进行了现场查勘，于 2024 年 10 月 22-23 日对该项目进行了现场验收监测。2025 年 5 月 28 日，根据《浙江正起电气有限公司年产 1 万套起重机电气成套设备及 2 万套操作台项目环境影响报告表》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/

指南、本项目环境影响评价报告表和备案文件等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收组由建设单位、验收监测单位和专业技术专家等人组成。与会人员踏勘了现场，听取了建设单位对该项目基本情况的介绍、工程单位对项目废水、废气处理设施的介绍、验收监测报告编制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收结论及后续要求如下：

验收结论

浙江正起电气有限公司在项目建设的同时，针对生产过程中产生的废水、废气、噪声、固废建设了相应的环保设施。该项目产生的废气、废水、噪声排放达到国家相应排放标准，污染物排放量控制在环评及批复污染物总量控制目标内。综上，验收工作组认为浙江正起电气有限公司年产1万套起重机电气成套设备及2万套操作台生产项目符合建设项目竣工环保设施验收条件，建议通过验收。

后续要求

- 1、监测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告，完善相关附图附件。
- 2、企业进一步加强废气处理设施日常维护，确保处理设施稳定达标排放；进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善危废堆场和标识标排。
- 3、建立长效的环保管理制度，加强环境风险防范管理，制定环境安全风险自查制度，按着企业信息公开的要求主动公开企业的相关信息。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批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

浙江正起电气有限公司成立了安全和环保管理部门，配备安全、环保管理人员和操作人员，并制定了一系列安全环保管理制度和操作规程。建立了领导及车间主任安全生产责任制。各种安全管理制度的实施在一定程度上提高了企业员工的风险防范意识，这对降低风险事故的发生概率具有一定的积极作用。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

根据生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》

（环办环评〔2020〕36号），本项目所在区域环境质量达标，建设项目主要污染物实行区域等量削减。因此COD_{Cr}、NH₃-N替代削减比例为1:1，NO_x、SO₂替代削减比例为1:1，VOCs替代削减比例为1:1（三门县上一年度属于达标区）。

根据《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123号）等相关规定，新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。同时根据《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号）。

本项目排放的污染物总量控制指标建议值为：化学需氧量0.152t/a、氨氮0.008t/a、；废气污染物排放总量控制建议值为：颗粒物2.548t/a、VOCs1.110t/a、NO_x0.038t/a、SO₂0.004t/a。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据现场勘察，本项目附近无环境敏感点，周边情况与环评基本一致。

2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容。

3 整改工作情况

根据验收会上要求，验收监测单位已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求，进一步完善监测报告内容，对附图附件进行了完善。企业进一步加强了厂区的各类废气收集处理，进一步提高了废气处理效率；企业进一步完善危险废物堆场，严格执行台账制度，完善危废堆场和标识标牌；企业将进一步完善长效的环保管理机制，将按照企业信息公开的要求主动公开企业相关环境信息，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作；完善应急措施，确保环境安全。