

# 浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫 芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：浙江乐顺起重设备有限公司

编制单位：浙江乐顺起重设备有限公司

2025年10月

# 责 任 表

[浙江乐顺起重设备有限公司年产 5 万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表]

建设单位法人代表：

项目负责人：

报告编写人：

日 期：

单位：浙江乐顺起重设备有限公司（盖章）

电话：13105685678

传真：/

邮编：318054

地址：台州市路桥区峰江街道峰园北路 1 号 25 幢 103 室

## 目 录

表一 项目概况、验收依据和评价标准 .....	1
表二 工程建设内容、生产工艺流程及原辅材料消耗 .....	8
表三 主要污染源、污染物处理和排放 .....	22
表四 环评主要结论及审批意见 .....	22
表五 验收监测质量保证及质量控制 .....	30
表六 验收监测内容 .....	39
表七 验收监测期间生产工况及监测结果 .....	41
表八 验收监测结论 .....	55
附图 1 项目地理位置图 .....	59
附图 2 项目周边及敏感点位置图 .....	60
附图 3 项目平面布置图 .....	61
附图 4 雨污管网图 .....	65
附图 5 现场照片 .....	66
附件 1 环评审批文件 .....	75
附件 2 监测期间生产工况 .....	75
附件 3 调试期间产品产量及主要原辅材料消耗情况 .....	82
附件 4 用水量证明 .....	84
附件 5 危废合同 .....	85
附件 6 危废处置单位资质 .....	89
附件 7 危废台账 .....	90
附件 8 排污登记回执 .....	100
附件 9 竣工、调试公示 .....	101
附件 10 检测报告 .....	102
附件 11 营业执照 .....	120
附件 12 废气设计方案(部分) .....	121
附件 13 水性漆 MSDS 报告 .....	126
建设项目竣工环境保护“三同时”验收报告表 .....	132
验收意见及签到单 .....	133
浙江乐顺起重设备有限公司其他需要说明的事项 .....	140

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

表一

建设项目名称	浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目				
建设单位名称	浙江乐顺起重设备有限公司				
建设项目性质	新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改项目 <input type="checkbox"/>				
建设地点	台州市路桥区峰江街道峰园北路1号25幢103室				
主要产品名称	电动葫芦				
设计生产能力	年产5万台电动葫芦				
实际生产能力	年产5万台电动葫芦				
建设项目环评审批时间	2022年7月4日	开工建设时间	2024年10月		
竣工时间	2025年6月30日*	验收现场监测时间	2025年7月29日、2025年7月30日 (补测:2025年9月16日、2025年9月17日)		
调试开始时间	2025年7月1日*	雨水监测时间	2025年7月25日		
排污登记时间	2025年6月11日	排污登记编号	91331004MA2KB8WL60001Z		
环评报告表审批部门	台州市生态环境局路桥分局	环评报告表编制单位	浙江迅蓝环保科技有限公司		
环保设施设计单位	浙江绿山环保设备有限公司	环保设施施工单位	浙江绿山环保设备有限公司		
投资总概算	1800万元	环保投资总概算	32万元	比例	1.8%
实际总投资	1500万元	环保投资	30万元	比例	2.0%
验收监测依据	(1) 《中华人民共和国环境保护法》(自2015年1月1日起施行); (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(自2018年1月1日起施行); (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订); (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(自2022年6月5日起施行); (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(修订)(2020年4月29日); (6) 中华人民共和国国务院第682号令《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017年7月); (7) 中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(2018年5月15日); (8) 浙江省生态环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版)				

试行 2019 年 10 月)；

(9) 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)(2020 年 12 月 13 日)；

(10) 浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》(2021 年 2 月 10 号)；

(11) 生态环境部《国家危险废物名录(2025 年版)》(2025 年 1 月 1 日起实施)；

(12) 浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 71 号《浙江省生态环境保护条例》(自 2022 年 8 月 1 日起施行)；

(13) 浙江迅蓝环保科技有限公司《浙江乐顺起重设备有限公司年产 5 万台电动葫芦技改项目环境影响报告表》(2022 年 6 月)；

(14) 台州市生态环境局路桥分局-台环建(路)〔2022〕61 号-《关于浙江乐顺起重设备有限公司年产 5 万台电动葫芦技改项目环境影响报告表的审查意见》(2022 年 7 月 4 日)；

(15) 浙江绿山环保设备有限公司《浙江乐顺起重设备有限公司 VOCS 废气治理项目设计方案》(2025 年 6 月)。

注：\*项目竣工时间及调试开始时间由建设单位提供，竣工、调试公示详见附件 9。

## (1) 废气

## 环评执行标准

本项目产生的抛丸粉尘、抛光粉尘及油漆废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1标准。具体排放标准限值参见表1-1。

表 1-1 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)

单位: mg/m<sup>3</sup>

序号	污染物项目	适用条件	排放限值	污染物排放监测位置
1	颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
2	臭气浓度 <sup>①</sup>		1000	
3	总挥发性有机物(TVOC)		150	
4	非甲烷总烃(NMHC)		80	

注: ①臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲。

本项目产生的焊接烟尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级排放标准。

表 1-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

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

本项目厂界无组织排放的非甲烷总烃及臭气浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表6标准, 其中厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准, 项目厂界废气无组织排放执行标准如下表1-3所示。

表 1-3 项目厂界无组织废气排放标准

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	非甲烷总烃	所有	4.0
2	臭气浓度		20 (无量纲)
3	颗粒物	/	1.0

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别排放限值。

表 1-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

验收监测评价标准、标号、级别、限值

单位: mg/m<sup>3</sup>

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	6	监控点处平均1h浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级标准,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)和《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理方案的通知》(浙环函[2019]315号),暂未制定行业排放标准的,重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造。具体见表1-5。

表1-5 天然气燃烧废气排放标准

污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	
氮氧化物	300	

### 验收执行标准

由于本次验收项目焊接烟尘与抛光粉尘排气筒合并,焊接烟尘排放标准从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表1标准即30mg/m<sup>3</sup>。此外,本项目由天然气加热改为电加热,故无天然气燃烧废气产生。其余废气执行标准与环评一致。

### (2) 废水

### 环评执行标准

项目废水经厂区内污水处理设施处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准后纳入市政污水管网,其中NH<sub>3</sub>-N,总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中其他企业间接排放限值,最终由路桥污水处理厂处理达标后排放。路桥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)》中地表水准IV类标准。具体见表1-6。

表1-6 路桥污水处理厂进水及出水标准

单位: mg/L (pH 除外)

污染物	pH	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	总磷	阴离子表面活性剂
进水标准	6-9	500	300	35	400	20	8	20
出水标准	6-9	30	6	1.5(2.5)	5	0.5	0.3	0.3

注：每年12月1日到次年3月31日执行括号内的排放限值。

### 验收执行标准

本次验收超声波清洗工序取消，今后不再实施，无超声波清洗废水产生；同时本项目喷漆工序改为干式喷漆，未建设水帘柜，无水帘柜更换废水产生；喷漆废气处理工艺由两级水喷淋改为干式过滤+活性炭吸附，无喷淋废水产生。综上所述，本次验收项目无生产废水产生。生活污水执行标准与环评一致。总氮进水标准参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T 31962-2015)中的B级标准限值即70mg/L。

### (3) 噪声

#### 环评执行标准

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，具体标准限值详见表1-7。

表 1-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

单位：dB(A)

类别	昼间
3	65

### 验收执行标准

本次验收厂界噪声执行标准与环评一致。

### (4) 固废

#### 环评执行标准

项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》中的有关规定要求。(GB18599-2020)(本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物，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)，危险废物贮存执行《危险废物贮存污

染控制标准(GB18597-2001)。

### 验收执行标准

危险废物按照《国家危险废物名录（2025年版）》分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；本项目一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定，并应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

### (5) 总量控制

#### 环评总量控制指标

本项目主要污染物的总量控制建议值分别为：COD<sub>Cr</sub>0.021t/a、NH<sub>3</sub>-N0.001t/a、VOCs0.092t/a、SO<sub>2</sub>0.04t/a、NO<sub>x</sub>0.374t/a。本项目 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 及 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 排放总量由企业通过排污权交易取得，VOCs 总量应向当地环保管理部门提出申请，由环保部门根据当地的总量控制指标量进行区域总量削减替代。

#### 验收总量控制指标

本次验收项目无生产废水产生，总量控制指标较环评量减少。由于验收项目实际仅排放生活污水，其新增污染物无需进行区域削减替代。此外，由于本项目天然气加热改为电加热，无二氧化硫、氮氧化物产生，故不涉及总量控制，无需进行排污权交易。另外，本项目 VOCs 削减替代比例为 1:1，即区域总量削减量为 0.092t/a，但由于 VOCs 总量交易平台目前尚未建立，待当地相关平台建立后再另行调剂或交易。总量控制指标变化情况见表 1-8。

表 1-8 总量控制对照表

单位：t/a

污染物名称	环评审批总量	实际验收总量	增减量
化学需氧量	0.021	1.53×10 <sup>-2</sup>	-5.7×10 <sup>-3</sup>
氨氮	0.001	7.65×10 <sup>-4</sup>	-2.35×10 <sup>-4</sup>
二氧化硫	0.040	0	-0.040
挥发性有机物	0.092	0.092	0
氮氧化物	0.374	0	-0.374

验收总量控制指标计算过程如下：

$$\text{COD}_{\text{Cr}}=510\text{t/a}\times 30\text{mg/L}=1.53\times 10^{-2}\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}=510\text{t/a}\times 1.5\text{mg/L}=7.65\times 10^{-4}\text{t/a}$$

注：生活污水排放量以环评量为准，即 510t/a。路桥污水处理厂排放标准执行《台州市城镇

污水处理厂出水指标及标准限值表》(试行)标准,化学需氧量和氨氮的外排浓度分别以 30mg/L 和 1.5mg/L 计。

表二

项目背景及工程建设内容：

浙江乐顺起重设备有限公司位于台州市路桥区峰江街道峰园北路1号25幢103室，主要采用机加工、焊接、抛丸、抛光、喷漆等工艺从事电动葫芦的生产。

本公司于2022年6月委托浙江迅蓝环保科技有限公司编制完成了《浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目环境影响报告表》，并于2022年7月4日获得台州市生态环境局路桥分局的批复-台环建(路)(2022)61号。本公司于2025年6月11日申领了排污登记回执，登记编号为91331004MA2KB8WL60001Z。

本项目建设数控机床、电焊机、抛丸机、抛光机、喷漆流水线等生产设备。截止2025年7月，项目主体工程及相应的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设施验收监测的条件。根据中华人民共和国国务院第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等相关文件的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。本公司于2025年7月编制完成了验收监测方案，并委托浙江绿安检测技术有限公司对本项目废气、废水、噪声进行检测，检测时间于2025年7月29日、2025年7月30日（雨水监测时间：2025年7月25日），检测报告编号为绿安检测（2025）综字第2314号。由于首次验收监测期间企业抛丸机处于检修状态无法进行监测，故后续又于2025年9月16日、2025年9月17日对抛丸粉尘排气筒进行补测，检测报告编号为绿安检测（2025）综字第2846号。随后本公司依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南》等文件编写了此验收监测报告。

本项目位于台州市路桥区峰江街道峰园北路1号25幢103室的工业厂房，地理坐标为：东经121° 22' 0.522"，北纬28° 31' 38.230"，本项目所在地四周均为其他企业厂房，附近无敏感点，与环评一致。项目总投资1500万元，其中环保投资30万元，约占总投资的2%。本项目职工人数为40人，年工作日为300天，实行昼间8h单班制，厂区内不设食堂、宿舍。

验收范围：浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目及其配套环保设施。

项目建设情况见表2-1，厂区四周情况详见表2-2，厂区功能布置详见表2-3，产品方案详见表2-4，主要生产设备详见表2-5，调试期间主要原辅材料消耗及产品产量情况详见表2-6、表2-7，项目变更情况见表2-8。

表 2-1 项目建设情况

环评审批项目	实际建设项目
浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目	年产5万台电动葫芦技改项目

注：本项目建设内容与环评审批内容一致。

表 2-2 厂界四周情况

方位	敏感点	与环评对比情况
厂界东北 210m 处	园区倒班宿舍	与环评一致
厂界南 240m 处	黄施洋村	与环评一致
厂界西 130m 处	桥洋村	与环评一致
厂界西北 338m 处	洋苑小区	与环评一致

表 2-3 厂区功能布置

名称		环评中功能布局	实际功能布局
厂房	1F	一般固废仓库、机加工区、抛丸区、抛光区	一般固废仓库、机加工区、抛丸区、抛光区
	2F	装配区、原料仓库、半成品仓库	装配区、原料仓库、半成品仓库
	3F	超声波清洗区、危废仓库、喷漆区、半成品仓库	喷漆区、危废仓库、半成品仓库
	4F	成品仓库	成品仓库

注：本项目超声波清洗工序取消不再实施，其余厂区功能布置与环评一致。

表 2-4 项目产品方案一览表

产品名称	环评中产品方案	实际产品方案
电动葫芦	5 万台/年	5 万台/年

注：本项目生产规模与环评一致。

表 2-5 本项目主要生产设备

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	与环评数量对比情况
1	数控机床	台	10	10	一致
2	钻床	台	10	10	一致
3	电焊机	台	2	2	一致
4	抛丸机	台	1	1	一致
5	抛光机	台	3	3	一致
6	加工中心	台	3	3	一致
7	珩齿机	台	4	4	一致
8	磨床	台	2	2	一致
9	铣床	台	2	2	一致
10	超声波清洗机	台	2	0	超声波工序取消，较环评减少 2 台
11	喷漆流水线	条	1	1	一致
12	空压机	台	4	4	一致
13	天然气燃烧机	台	1	0	较环评减少 1 台

14	离心机	台	0	1	用于分离含油金属屑中的油/水混合物，较环评增加1台
----	-----	---	---	---	---------------------------

注：本项目超声波工序取消，烘道天然气加热改为电加热，超声波清洗机及天然气燃烧机未建设，其余生产设备与环评一致。本项目设喷漆流水线一条，线上设水性喷漆台和烘道各一个，位于喷漆间内，烘道尺寸为30m×2.5m×2.0m，与环评一致。

根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南（试行）>的通知》（台环函[2022]178号），本项目含油金属屑采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保石油烃的含量<3%以下后，可作为一般工业固废处置，故本项目建设1台离心机用于分离含油金属屑中的油/水混合物。

调试期间（2025年7月）的产品产量及原辅材料消耗情况详见表2-6、表2-7及附件3。

表 2-6 调试期间产品产量

产品名称	调试期间（2025年7月）产量（台）	折算全年产量（万台）	环评年产量（万台）	生产负荷
电动葫芦	3750	4.5	5	90%

表 2-7 调试期间主要原辅材料消耗情况一览表

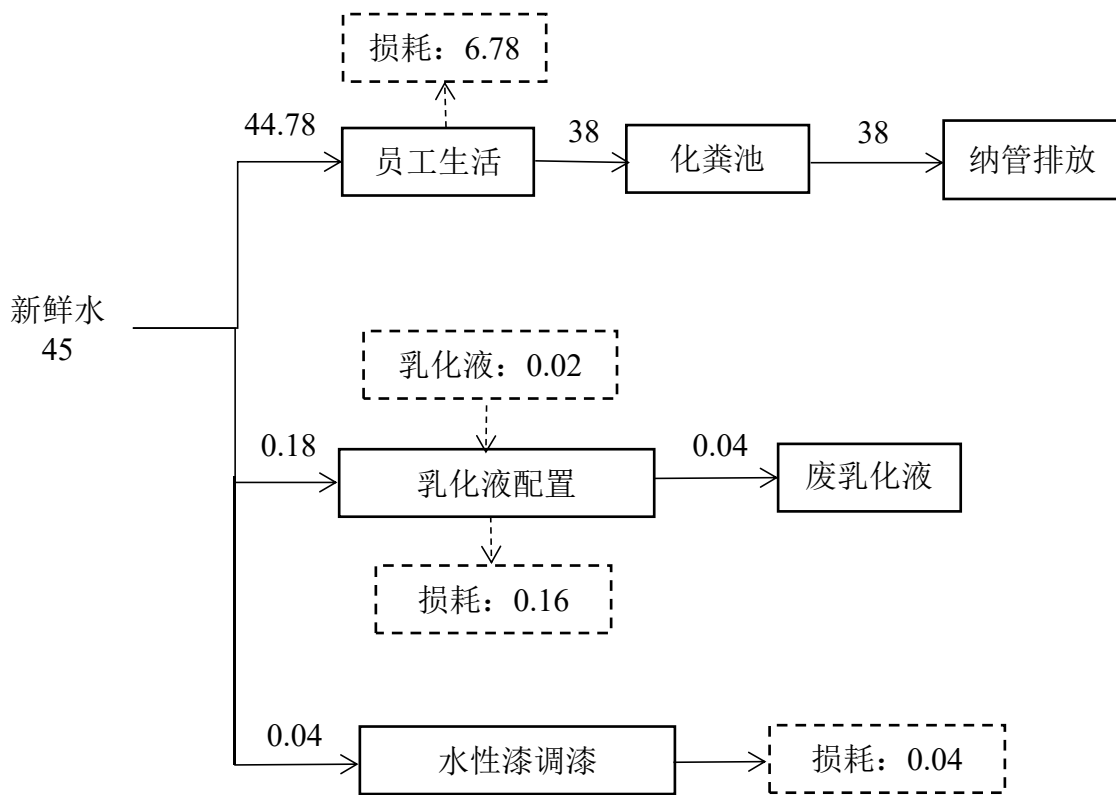
序号	名称	单位	环评预计年消耗量	2025年7月消耗量	类推满负荷年消耗量
1	定子成品	万套	5	0.375	5
2	转子胚体	万套	5	0.375	5
3	矽钢片	t	100	7.5	100
4	电机壳体胚体	万套	5	0.375	5
5	其他配件	万套	5	0.375	5
6	箱体	万套	5	0.375	5
7	齿轮	万套	5	0.375	5
8	齿轮轴	万套	5	0.375	5
9	箱盖	万套	5	0.375	5
10	卷筒	万套	5	0.375	5
11	轴承	万套	5	0.375	5
12	联轴器	万套	5	0.375	5
13	其他配件	万套	5	0.375	5
14	吊钩	万套	5	0.375	5
15	导绳器	万套	5	0.375	5
16	钢丝绳	万套	5	0.375	5
17	葫芦箱壳	万套	5	0.375	5
18	其他配件	万套	5	0.375	5
19	水性漆	t	7	0.52	6.9
20	天然气	万 m <sup>3</sup>	20	0	0
21	润滑油	t	0.4	0.03	0.4
22	焊条	t	1	0.07	0.93
23	钢丸	t	0.5	0.04	0.53
24	砂轮片	t	1	0.07	0.93
25	乳化液	t	0.3	0.02	0.27
26	清洗剂	t	0.2	0	0

注：由于本项目天然气加热改为电加热，超声波工序取消不再实施，故不涉及天然气及清洗剂消耗。其余原辅料种类与环评一致，原辅材料达产年耗量根据生产负荷类推得出，与环评年耗量基本一致。

水平衡：

(1) 调试期间水平衡

调试期间（2025年7月）本公司用水量为45t（附件4），当月生产负荷为90%。水性漆调漆配比用水为0.04t；乳化液配置用水为0.18t；生活用水量为44.78t，按照环评中0.85的排污系数，生活污水产生量约为38t。因此，当月废水排放量约为38t。

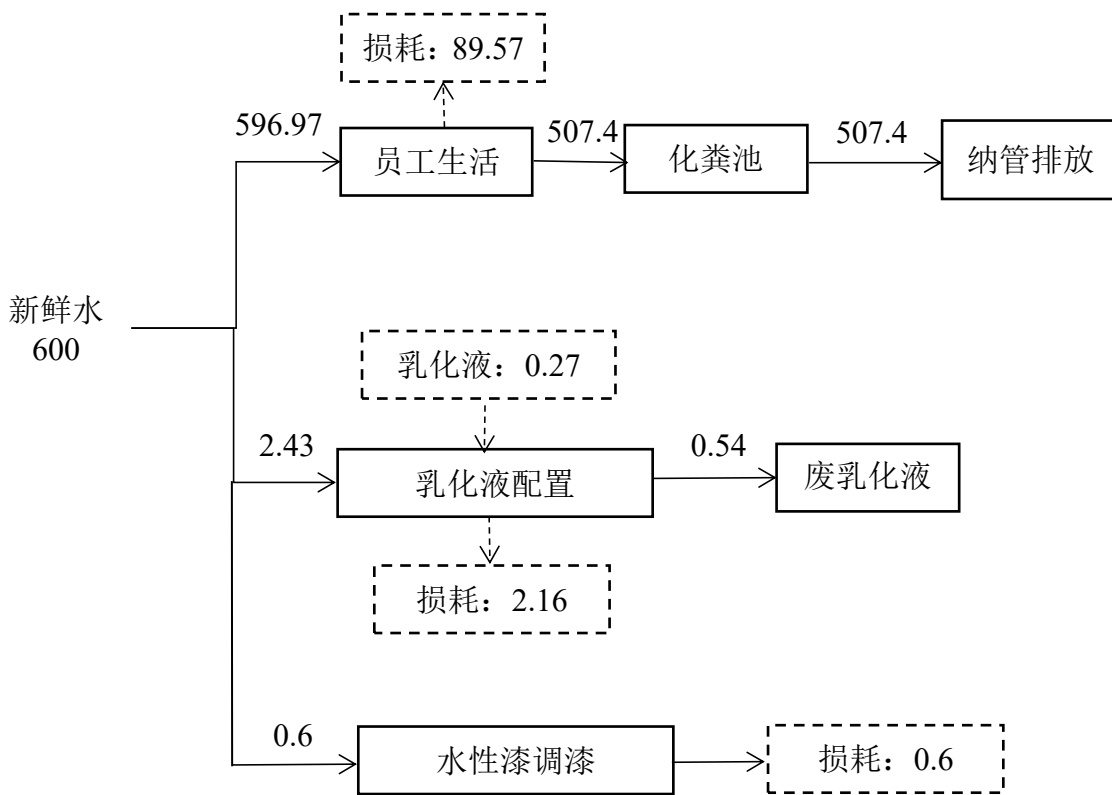


单位：t

图 2-1 项目调试期间水平衡图

**(2) 类推全年水平衡**

调试期间（2025年7月）本公司用水量为45t（附件4），当月生产负荷为90%，则本项目类推年用水量约为600t。水性漆调漆配比用水为0.6t；乳化液配置用水为2.43t；生活用水量为596.97t，按照环评中0.85的排污系数，生活污水产生量约为507.4t。因此，项目废水排放总量约为507.4t/a。



单位: t/a

图 2-2 项目全年水平衡图

主要工艺流程及产污环节：

本项目的产品为电动葫芦。其生产工艺流程及产污环节如下：

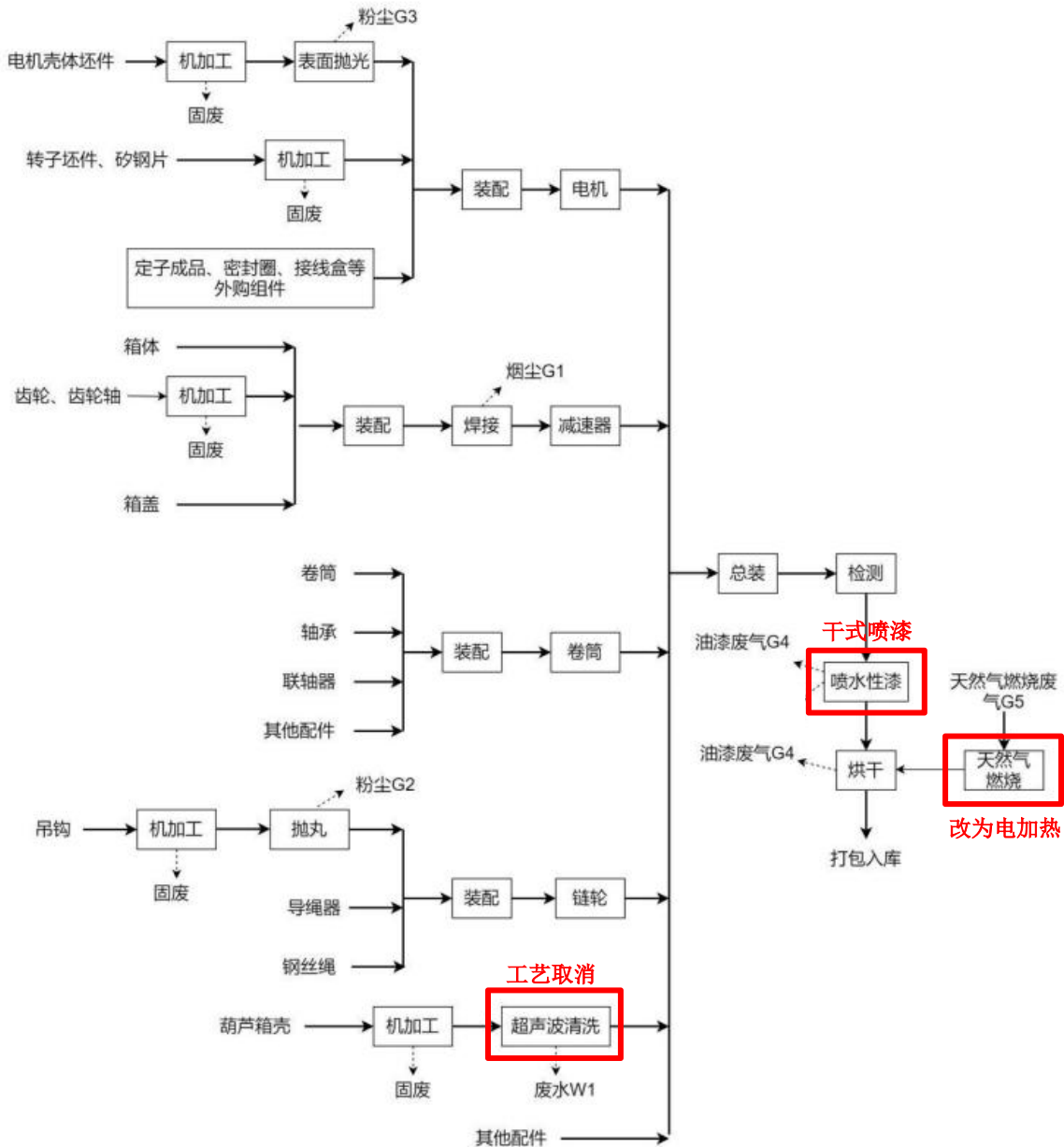


图 2-3 电动葫芦生产工艺流程及产污图

工艺流程简述：

项目产品电动葫芦由电机、减速器、卷筒、链轮、葫芦箱壳等组成，各部件经加工组装完成后经总装成产品，产品经检测合格后进行表面喷涂，本项目喷涂全部采用水性漆，烘干采用电

加热。

电机：电机主要由转子、定子、电机外壳和其他组件组成，转子由转子坯体和矽钢片经机加工完成，机加工主要为数控车床、钻床、加工中心、铣床等加工，电机外壳的机加工工艺与转子基本相同，电机外壳经机加工后还需进行表面抛光，制成转子成品和电机外壳。转子成品、电机外壳与外购的定子成品、密封圈、接线盒的配件进行组装完成电机。机加工过程中产生废金属屑，属于一般固废，收集出售进行综合利用。抛光过程产生粉尘，收集后由布袋除尘器处理后不低于15m 高空排放。

减速器：减速器主要由箱体、齿轮、齿轮轴、箱盖等组成，箱体与箱盖为外购成品，齿轮和齿轮轴为外购半成品，进厂后仍需进行机加工，主要为珩齿机、磨床、铣床等加工，加工完成后进行组装即可。

卷筒：主要以外购成品组装为主，主要组成部分为卷筒主体、轴承、联轴器及其他配件等。

链轮：主要由吊钩、导绳器、钢丝绳等组成，导绳器和钢丝绳为外购成品，直接进行组装，吊钩为外购半成品，进厂后进行机加工，主要为数控车床、钻床、磨床等加工，机加工完成后进行抛丸处理，最后进行组装即可。

葫芦箱壳：葫芦外壳为外购半成品，主要为铁板，进厂后需进行机加工，主要为数控车床、加工中心、电焊、钻床、铣床等加工，机加工完成后进行组装。

总装：将加工完成后的各个组成部分进行总装。

检测：组件装配好后需通电运行检测。

喷漆：经总装完成后的成品进行喷漆，本项目全部采用水性漆，水性漆与水 92:8 混合后使用，采用手动喷漆台进行干式喷漆，两把喷枪，一用一备，油漆废气通过管道收集引至废气处理设施进行处理达标后排放。完成喷漆后进入烘道烘干，烘道长 30m\*宽 2.5m\*高 2.0m，烘干废气经烘道收集后同喷漆废气合并经废气处理设施处理达标后排放。本项目烘干采用电供热。

打包入库：喷漆完成后进行打包入库。

注：本验收项目超声波清洗工序取消，水帘喷漆改为干式喷漆，天然气加热改为电加热，其余生产工艺与环评一致。

项目变动情况：

本项目建设性质、建设地址、建设规模均与环评一致，生产工艺、污染防治措施较环评有所变动，具体见表 2-8。

表 2-8 项目变动情况汇总表

	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688号文件	环评要求	实际情况	备注	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	新建	新建	1.项目建设性质与环评一致	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 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。 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。	年产 5 万台电动葫芦	年产 5 万台电动葫芦	2.本项目生产规模与环评一致 3.不涉及 4.不涉及	否

续表 2-8 项目变动情况汇总表

	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688号文件	环评要求	实际情况	备注	是否属于重大变动
地点	5.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。	建设地址为台州市路桥区峰江街道峰园北路1号25幢103室	建设地址为台州市路桥区峰江街道峰园北路1号25幢103室	5.项目建设地址及厂区功能布置与环评一致。	否
		厂区功能布置详见表2-3、附图3	厂区功能布置详见表2-3、附图3		
生产工艺	6.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。	工艺流程:机加工、抛光、抛丸、焊接、喷漆等。(详见图2-3)	工艺流程:机加工、抛光、抛丸、焊接、喷漆等。(详见图2-3)	6.本验收项目生产工艺与环评一致。由于本项目超声波清洗工序取消不再实施,故超声波清洗机未建设。	否
		生产设备:数控机床、抛丸机、抛光机、电焊机、喷漆流水线、超声波清洗机等(详见表2-4)	生产设备:数控机床、抛丸机、抛光机、电焊机、喷漆流水线等(详见表2-4)		
	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。	未涉及	/	/	/

续表 2-8 项目变动情况汇总表

	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688号文件	环评要求	实际情况	备注	是否属于重大变动
污染防治措施	8.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。	<b>废水：</b> 超声波清洗废水经隔油池隔油后与其他废水混合经混凝沉淀+生化+二沉池处理后纳管排放，最终经路桥污水处理厂处理后排放。 生活污水经化粪池预处理达进水标准再纳入路桥污水处理厂。	生活污水经化粪池预处理达进水标准再纳入路桥污水处理厂。	7. 由于本验收项目超声波工序取消，水帘喷漆改为干式喷漆，两级水喷淋设施未建设，超声波清洗废水、水帘柜更换废水、水喷淋废水实际均未产生。生活污水污染防治措施与环评一致。	否
		<b>废气：</b> 焊接烟尘收集后经焊接烟尘净化器处理后通过不低于15m高排气筒排放。 抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后经不低于15m高排气筒排放。 抛光粉尘经半密闭罩收集后经布袋除尘器处理后经不低于15m高排气筒排放。 喷漆废气经水帘处理后，与调漆废气、烘干废气合并经两级水喷淋处理后经不低于15m高排气筒排放。 天然气燃烧废气与烘道烘干废气一并收集。	焊接烟尘、抛光粉尘经集气罩收集后，统一经由布袋除尘器处理后通过一根35m高的排气筒高空排放。 抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后经一根28m高排气筒排放。 喷漆废气经室内风机收集后与调漆、烘干废气一同经干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过一根35m高的排气筒高空排放。	本验收项目喷漆废气处理工艺由两级水喷淋改为干式过滤+活性炭吸附，根据本次验收监测结果，喷漆废气处理工艺变动后废气处理效率较好，污染物浓度均能达标。此外，由于本项目天然气加热改为电加热，故无天然气燃烧废气产生。以上调整无新增污染物，不会导致污染物排放量增加，不属于重大变动。	

续表 2-8 项目变动情况汇总表

	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688号文件	环评要求	实际情况	备注	是否属于重大变动
污染防治措施	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。	<b>废水排放口：</b> 超声波清洗废水经隔油池隔油后与其他废水混合经混凝沉淀+生化+二沉池处理后纳管排放，最终经路桥污水处理厂处理后排放。 生活污水经化粪池预处理达进水标准再纳入路桥污水处理厂。	无新增废水排放口。 生活污水经化粪池预处理达进水标准再纳入路桥污水处理厂。	9.由于本项目超声波工序取消，水帘喷漆改为干式喷漆，废气处理工艺由两级水喷淋改为干式过滤+活性炭吸附，故实际无生产废水产生，生活污水排放方式与环评一致。	否
	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。	<b>废气排放口：</b> 焊接烟尘收集后经焊接烟尘净化器处理后通过不低于15m高排气筒（DA001）排放。 抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后经不低于15m高排气筒（DA002）排放。 抛光粉尘经半密闭罩收集后经布袋除尘器处理后经不低于15m高排气筒（DA003）排放。 喷漆废气经水帘处理后，与调漆废气、烘干废气合并经两级水喷淋处理后经不低于15m高排气筒（DA004）排放。 天然气燃烧废气与烘道烘干废气一并收集。	无新增废气排放口。 焊接烟尘、抛光粉尘经集气罩收集后，统一经由布袋除尘器处理后通过一根35m高的排气筒（DA001）高空排放。 抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后经一根28m高排气筒（DA002）排放。 喷漆废气经室内风机收集后与调漆、烘干废气一同经干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过一根35m高的排气筒（DA003）高空排放。	10.本项目焊接烟尘、抛光粉尘排气筒合并为一根，均经过布袋除尘器处理排放。喷漆废气实际采用干式过滤+活性炭吸附工艺处理后排放。由于天然气加热改为电加热，无天然气燃烧废气产生。	否

续表 2-8 项目变动情况汇总表

	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688号文件	环评要求	实际情况	备注	是否属于重大变动
污染防治措施	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。	<p><b>噪声：</b>①要求企业对钻床、数控车床、加工中心等高噪声设备加设减振基础；②风机等加设隔音罩和消声器，并置于风机房内；③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p>	<p>本公司已按要求对钻床、数控车床、加工中心等高噪声设备加设减振基础；风机等加设隔音罩和消声器，并置于风机房内；已加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。</p>	11.项目噪声、土壤及地下水防治措施基本符合环评要求。	否
		<p><b>土壤及地下水：</b>危废仓库、污水处理站作为重点防渗区进行管理，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土厚度<math>\geq 6\text{m}</math> 渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>。污水处理池体采取防渗处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）中的要求采取防渗措施。</p>	<p>本公司已将危废仓库作为重点防渗区进行管理，基础底部夯实，上面铺装防渗层，按照相应规范要求采取防渗措施。</p>		

续表 2-8 项目变动情况汇总表

	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函（2020）688号文件	环评要求	实际情况	备注	是否属于重大变动
污染防治措施污染防治措施	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。	<b>固废：</b> （1）废边角料、废包装材料外售综合利用。 （2）废乳化液、含油金属屑、废油桶、废乳化液桶、废漆桶、漆渣、隔油池废油、废水处理污泥、废润滑油等危险废物定期交由危险废物处理资质的单位处置； （3）生活垃圾委托环卫部门处理； （4）危废暂存于现有危废堆场，危险废物转移需执行报批和转移联单等制度； （5）做好危险废物台账记录及一般固废台账记录，并保存记录不少于5年； （6）一般固废暂存库建设需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。	（1）经规范化处置后的含油金属屑、废边角料、废包装材料收集分类后出售给物资部门进行回收、处置； （2）废乳化液、废油桶、废乳化液桶、废漆桶、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭收集后暂存于危废暂存库，并委托台州市德长环保有限公司安全处置； （3）由环卫部门统一收集处理； （4）危废暂存于现有危废堆场，危险废物转移执行报批和转移联单等制度； （5）已如实记录危险废物台账并妥善保管； （6）一般固废堆场建设已满足相关标准要求。	12.根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南（试行）>的通知》（台环函[2022]178号），本项目含油金属屑采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保石油烃的含量<3%以下后，可作为一般工业固废处置，收集后出售给相关企业进行综合利用。本项目其余固体废物利用处置方式与环评基本一致。	否
	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。	1、加强危险化学物质的安全管理。 2、设置专门的危废仓库，加强危废废物储存管理，并及时委托资质单位处置。 3、配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、收集桶等应急物资或设备，建立应急小组，负责应急突发事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动。	本公司已增强风险意识，加强安全管理；加强危险物质运输、储存过程的管理；加强生产过程的管理；针对本项目已做好相关应急措施，配置足够的应急物资。	13.项目环境风险防范措施基本符合环评要求。	否

综上所述：对照生态环境部关于印发《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）以上变动不涉及重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

(1) 废水

由于本项目废气处理工艺由两级水喷淋改为干式过滤+活性炭吸附，水帘喷漆改为干式喷漆，超声波工序取消不再实施，故本项目产生的废水仅为生活污水。具体废水排放及防治措施见表 3-1。废水处理流程见图 3-1，雨水排放走向见图 3-2。

表 3-1 废水排放及防治措施

污染源	环评预计废水量 (t/a)	主要污染物	处理设施		备注
			环评要求	实际建设	
生活污水	510	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮等	项目生活污水经化粪池预处理达进水标准再纳入路桥污水处理厂。	项目生活污水经化粪池预处理达进水标准再纳入路桥污水处理厂。	与环评一致
生产废水	187.8	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、阴离子表面活性剂等	超声波清洗废水经隔油池隔油后与其他废水混合经混凝沉淀+生化+二沉池处理后纳管排放，最终经路桥污水处理厂处理后排放。	项目实际无生产废水产生。	/

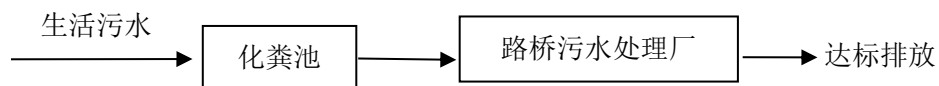


图 3-1 废水处理流程图

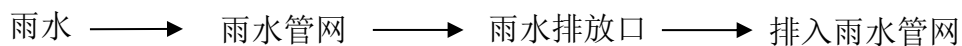


图 3-2 雨水排放走向图

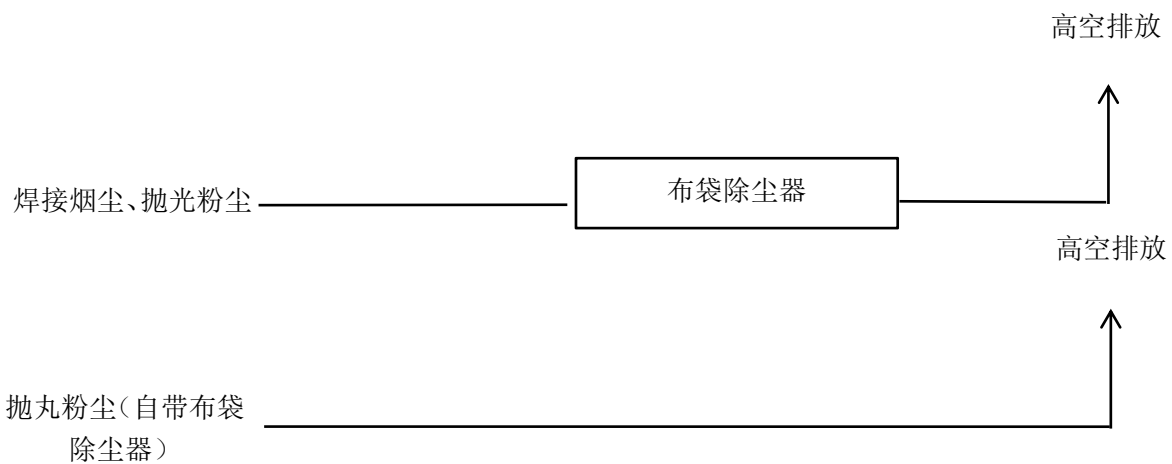
(2) 废气

本项目主要废气为焊接烟尘、抛丸粉尘、抛光粉尘、喷漆废气（调漆、喷漆、烘干），具体废气排放防治措施见表 3-2。

表 3-2 废气排放及防治措施

污染源	污染物名	处理设施	备注

	称	环评/初步设计要求	实际建设	
焊接烟尘	颗粒物	收集后经焊接烟尘净化器处理后通过不低于15m高排气筒(DA001)排放。(环评风量:800m³/h)	焊接烟尘、抛光粉尘经集气罩收集后,统一经由布袋除尘器处理后通过一根35m高的排气筒(DA001)高空排放。废气设计单位为浙江绿山环保设备有限公司,设计风量10000m³/h。	焊接烟尘与抛光粉尘排气筒合并
抛丸粉尘	颗粒物	经抛丸机自带布袋除尘器处理后经不低于15m高排气筒(DA002)排放。(环评风量:2000m³/h)	抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后经一根28m高排气筒(DA002)排放。	与环评一致
抛光粉尘	颗粒物	经半密闭罩收集后经布袋除尘器处理后经不低于15m高排气筒(DA003)排放。(环评风量:3000m³/h)	焊接烟尘、抛光粉尘经集气罩收集后,统一经由布袋除尘器处理后通过一根35m高的排气筒(DA001)高空排放。废气设计单位为浙江绿山环保设备有限公司,设计风量10000m³/h。	抛光粉尘与焊接烟尘排气筒合并
喷漆废气 (调漆、喷漆、烘干)	非甲烷总烃、臭气浓度	经水帘处理后,与调漆废气、烘干废气合并经两级水喷淋处理后经不低于15m高排气筒(DA004)排放。(环评风量:18000m³/h)	喷漆废气经室内风机收集后与烘干废气一同经干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过一根35m高的排气筒(DA003)高空排放。废气设计单位为浙江绿山环保设备有限公司,设计风量15000m³/h。	本验收项目喷漆废气处理工艺由两级水喷淋改为干式过滤+活性炭吸附。
天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物	天然气燃烧废气与烘道烘干废气一并收集后与喷漆废气一并通过两级水喷淋处理后经不低于15m高排气筒(DA004)排放。	无天然气燃烧废气产生。	本项目烘道加热改为电加热,不涉及天然气燃烧废气。



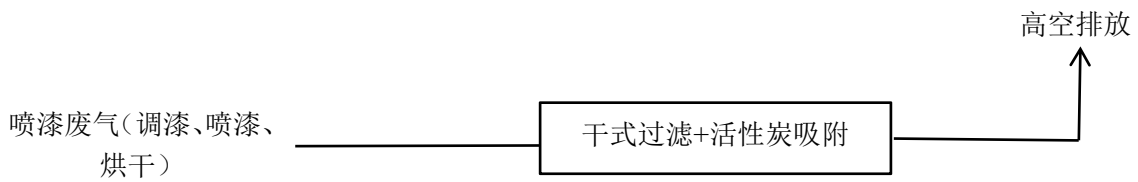


图 3-3 废气处理流程图

(3) 噪声

项目产生的噪声主要为各类生产设备运行产生的机械噪声，主要噪声源及防治措施见表 3-2。

表 3-3 主要噪声源及防治措施

序号	设备/噪声源	环评建议治理措施	实际治理措施	备注
1	数控机床	①要求企业对钻床、数控车床、加工中心等高噪声设备加设减振基础；②风机等加设隔音罩和消声器，并置于风机房内；③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	本公司已按要求对钻床、数控车床、加工中心等高噪声设备加设减振基础；风机等加设隔音罩和消声器，并置于风机房内；已加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	与环评基本一致
2	钻床			
3	电焊机			
4	抛丸机			
5	抛光机			
6	加工中心			
7	珩齿机			
8	磨床			
9	铣床			
10	水性喷漆台			
11	喷漆流水线			
12	风机			
13	水泵			

(4) 固废

项目产生的固废主要为废边角料、废包装材料、废钢丸、废砂轮片、废乳化液、含油金属屑、废油桶、废乳化液桶、废漆桶、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭和生活垃圾。具体固体废物的产生和处置见下表 3-4。

表 3-4 固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	固废类别	固废类别及代码	主要成分	环评建议处置方式	实际处置方式
1	废边角料	机加工	一般固废	900-001-S17	废金属	收集出售给物资部门回收利用	收集出售给物资部门回收利用
2	废包装材料	原料使用		900-005-S17	编织袋、纸箱		
3	废钢丸	抛丸		900-099-S59	废钢丸		
4	废砂轮片	抛光		900-099-S59	废砂轮片		

5	含油金属屑	机加工	危险废物	HW09 900-006-09	油类物质	委托有资质单位安全处置	采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术分离油/水混合物确保石油烃的含量<3%以下出售给物资部门回收利用		
6	废乳化液	机加工		HW09 900-006-09	乳化液		本公司已与台州市德长环保有限公司签订危废合同委托其处置		
7	废油桶	原料使用		HW08 900-249-08	铁桶等				
8	废乳化液桶	原料使用		HW49 900-041-49	铁桶等				
9	废漆桶	原料使用		HW49 900-041-49	金属、油漆				
10	漆渣	喷漆		HW12 900-252-12	油漆				
11	废润滑油	设备检修、维护		HW08 900-214-08	油类物质				
12	废过滤棉	废气处理		HW49 900-041-49	过滤棉			/	
13	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	活性炭			/	
14	隔油池废油	废水处理		HW08 900-210-08	油类物质			委托有资质单位安全处置	本验收项目不产生
15	废水处理污泥	废水处理		HW49 772-006-49	污泥				
16	生活垃圾	日常生活		生活垃圾	900-099-S64			/	生活垃圾集中后由环卫部门统一清运

注：由于本项目无生产废水产生，废水处理设施未建设，故不涉及隔油池废油及废水处理污泥。此外，由于本项目废气处理工艺由两级水喷淋改为干式过滤+活性炭，故本公司实际生产时会产生废过滤棉和废活性炭，环评中未对二者进行分析，本次验收时加以明确。

根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南（试行）>的通知》（台环函[2022]178号），本项目含油金属屑采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保石油烃的含量<3%以下后，可作为一般工业固废处置，收集后出售给相关企业进行综合利用。

本公司已按规定建设了固废堆场和垃圾箱，分类收集各类固废。本公司建设1间危险固废堆场、1处一般固废堆场，危废堆场总占地面积约为10m<sup>2</sup>，一般固废堆场总占地面积约为20m<sup>2</sup>，危废堆场地面及墙裙已刷环氧漆，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作；并贴有危废标识牌和周知卡。

表 3-5 固废贮存设施情况表

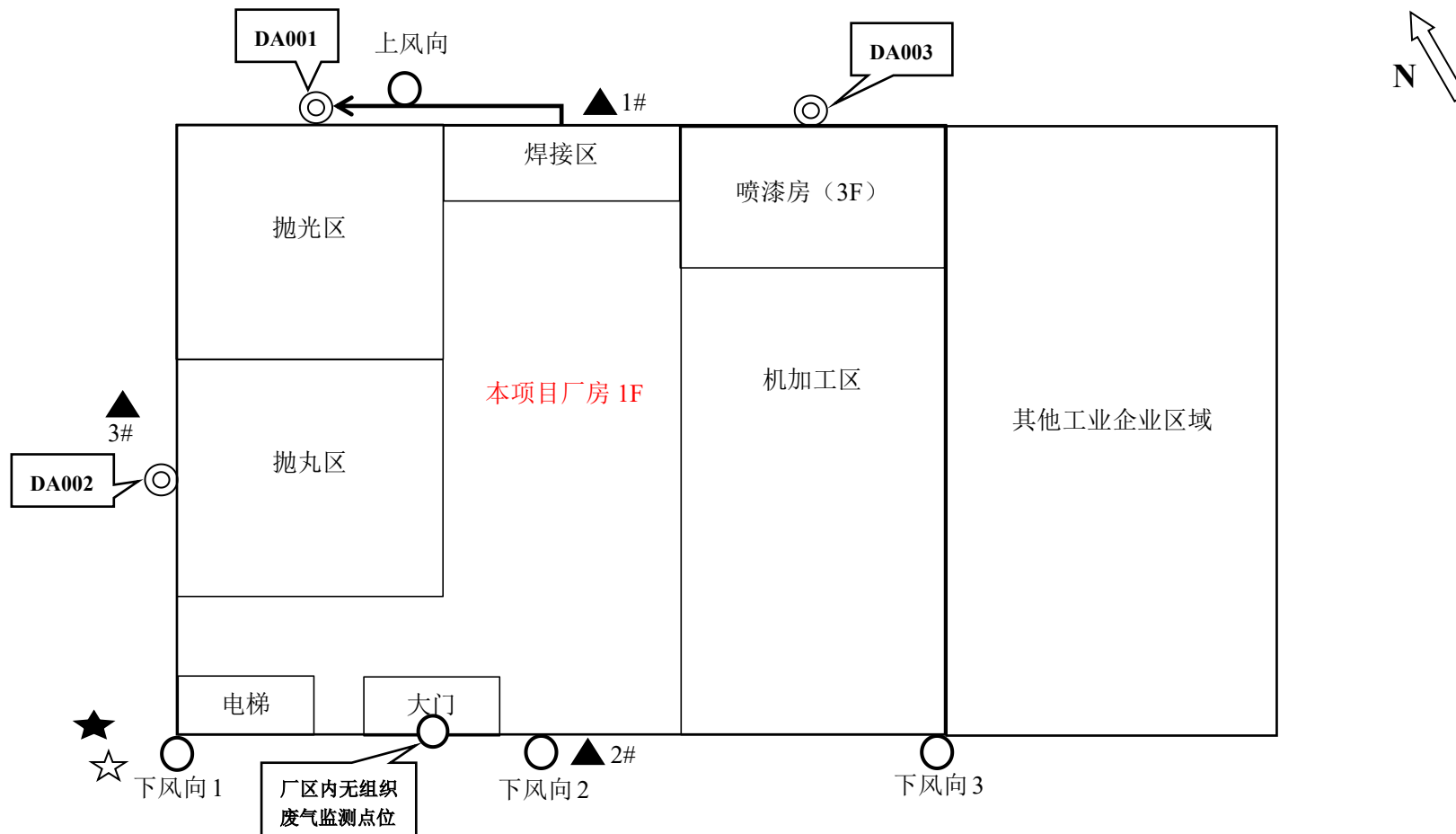
序号	固废贮存设施名称	环评建议贮存面积 (m <sup>2</sup> )	贮存面积 (m <sup>2</sup> )	贮存能力 (t)	位置	备注
----	----------	----------------------------	------------------------	----------	----	----

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

1	一般固废仓库	20	20	10	厂房1F北侧	存放各类一般固废
2	危废仓库	10	10	5	厂房3F东侧	存放各类危险废物

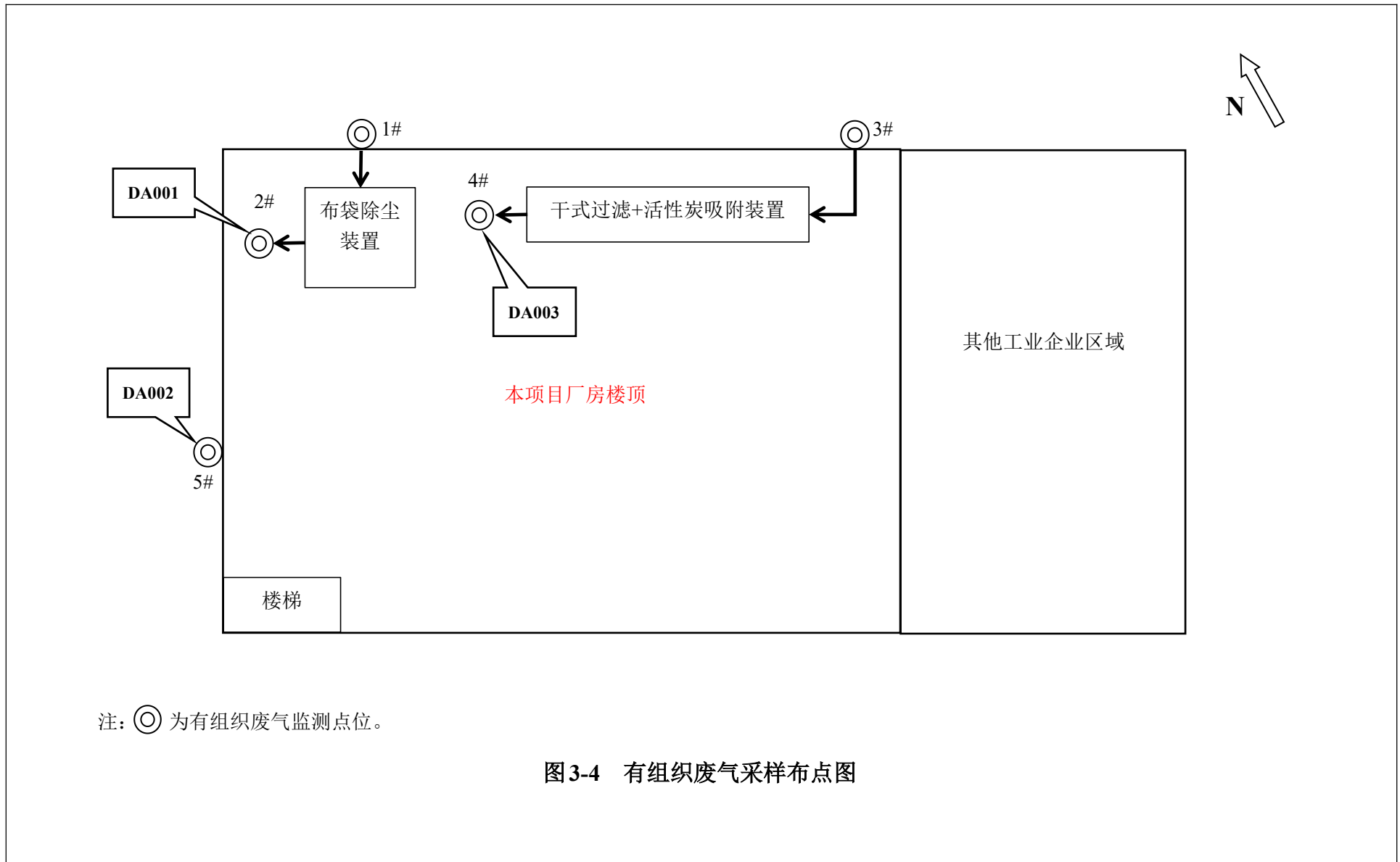
注：危险废物贮存周期为半年，一般固废及危险废物堆场贮存能力均能符合本公司实际贮存需求。

(5) 项目采样布点图



注：○为厂界及厂区内无组织废气监测点位，★为废水监测位，☆为雨水监测点位，▲为厂界噪声监测点位（厂界废气采样点位：厂界上风向1个，下风向3个）。

图 3-3 项目采样布点图



表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

(1) 建设项目环境影报告表主要结论：

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦制造项目所在区域属于台州市路桥峰江环境优化准入区重点管控单元（ZH33102220111），本项目生产电动葫芦，符合《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相关要求。在正常生产并认真组织落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，确保各处理设施正常运行，能使各污染物排放全面稳定达到国家与地方环保相关标准规定要求，不会对周围环境产生明显不利影响，符合污染物达标排放要求，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制要求。企业现状用地性质为工业用地，符合土地利用总体规划和城乡发展总体规划要求。项目已获浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表，符合国家与地方产业政策要求。因此，从建设项目环评审批原则和要求角度出发，项目实施可行。

(2) 台州市生态环境局路桥分局对该项目环境影响报告表的批复（台环建(路)〔2022〕61号）详见附件1。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

## 一、验收监测分析方法

表 5-1 监测分析方法一览表

类型	监测项目	分析方法	方法依据	方法检出限值
废气	非甲烷总烃	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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	0.07mg/m <sup>3</sup>
	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	1.0mg/m <sup>3</sup>
	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	7μg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ/T14675-2022	10（无量纲）
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/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	0.5 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	石油类（污水）	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06mg/L
	石油类（雨水）	水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）	HJ 970-2018	0.01mg/L
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法（温度计法）	GB/T 13195-1991	/
阴离子表面活性 剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	0.05mg/L	
噪声	连续等效声级 （厂界）	工业企业厂界噪声测量方法	GB 12348-2008	/

## 二、监测仪器

具体监测仪器名称、型号、编号详见表 5-2。

表 5-2 监测仪器一览表

序号	项目	使用仪器名称、型号及编号	仪器检定/校准日期及其有效期限
废气			
1	非甲烷总烃	气相色谱仪 GC9790	校准：2024 年 7 月 7 日，有效期至 2026 年 7 月 6 日
2	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
		电子天平	
3	总悬浮颗粒物	智能综合大气采样器 崂应 2030 型	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
		恒温恒湿称重系统 LB-350N	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
4	臭气浓度	真空大气采样瓶	/
废水			
1	pH	pH 计 SX-620	校准：2025 年 5 月 7 日，有效期至 2026 年 5 月 6 日
2	化学需氧量	滴定管	校准：2023 年 6 月 27 日，有效期至 2026 年 6 月 26 日
3	五日生化需氧量	生化培养箱	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
4	氨氮	紫外可见分光光度计 UV-8000	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
5	总磷	紫外可见分光光度计 UV-8000	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
6	悬浮物	电热恒温鼓风干燥箱 DHG-9053A	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
		电子天平 BSA224S	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
7	石油类（污水）	红外分光测油仪 JLBG-126	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
	石油类（雨水）	紫外可见分光光度计 UV-8000	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
8	总氮	紫外可见分光光度计 UV-8000	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
9	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计 UV-8000	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日
噪声			
1	连续等效声级	多功能声级计 AWA6228	校准：2025 年 7 月 7 日，有效期至 2026 年 7 月 6 日
		声校准器 AWA6221A	校准：2025 年 6 月 19 日，有效期至 2026 年 6 月 18 日

## 三、人员能力

检测单位人员上岗证书，具体内容详见表 5-3。

表 5-3 岗位人员证书编号

序号	姓名	证书号	证书签发时间	序号	姓名	证书号	证书签发时间
1	赵正路	07-2023	2023.8.1	17	马行晨	19-2023	2023.8.1
2	泮晨航	08-2023	2023.8.1	18	张明永	20-2023	2023.8.1
3	梁巧	34-2023	2023.11.16	19	丁妮婕	21-2023	2023.8.1
4	梅慧娟	10-2023	2023.8.1	20	徐晓红	22-2023	2023.8.1
5	王瑾	11-2023	2023.8.1	21	潘凤春	23-2023	2023.8.1
6	徐千	12-2023	2023.8.1	22	徐燕斐	24-2023	2023.8.1
7	谢妮辉	01-2023	2023.7.24	23	潘琳叶	25-2023	2023.8.1
8	傅静娴	13-2023	2023.8.1	24	潘云花	26-2023	2023.8.1
9	黄秋霞	35-2023	2023.11.16	25	邵广南	33-2023	2023.12.1
10	丁琦琦	15-2023	2023.8.1	26	项建峰	29-2023	2023.9.26
11	罗陈鑫	16-2023	2023.8.1	27	吴巧燕	04-2023	2023.9.29
12	林日进	17-2023	2023.8.1	28	陈羽仪	05-2023	2023.9.29
13	金雪珍	18-2023	2023.8.1	29	鲍海涛	28-2023	2023.9.26
14	余顺箭	30-2023	2023.9.26	30	余潘剑	03-2023	2023.7.20
15	王一安	06-2023	2023.9.29				
16	徐先洋	32-2023	2023.11.1				

#### 四、质量保证和质量控制

##### (一) 现场采样、监测分析过程中的质量保证和质量控制

##### 1.水质现场采样、监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水采样根据《污水监测技术规范》HJ91.1-2019、《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版试行),及项目相关的检测方法要求采集。

##### 1.1 水质 pH 值现场测定质量保证和质量控制

水质 pH 尽量现场检测,样品测定前对仪器进行校准。每 20 个样品或每批次(≤20 个样品/批)至少分析 1 个平行样,测定结果要符合标准要求。

每 20 个样品或每批次(≤20 个样品/批)至少分析 1 个有证标准样品或标准物质,测定结果要在标准值范围内,否则就重新校准,重新测定该批样品。

##### 1.2 全程序空白样品

全程序空白样品是用实验用水代替实际样品,置于样品容器中并按照与实际样品一致的程序包括采样现场、暴露于现场环境、装入采样瓶中、保存、运输以及所有的分析步骤进行测定。每批水样,选择部分项目按分析该方法中的要求采集全程序空白样,空白测定值应满足分析方法中的要求,一般应低于方法检出限。

##### 1.3 现场平行样

按分析方法中的要求采集现场平行样品,等体积轮流分装 2 份,并分别加入保存剂。当分析方法中未明确,凡能做平行双样(除现场监测项目、悬浮物、石油类、动植物油类、微生物等)的项目均采集现场平行样,每批次采集不少于 10% 的现场平行样品,样品数量不足 10 个的至少做 1 份样品的现场平行样品。当现场平行样品测定结果差异较大时,对水样进行复核,检查采样和分析过程对结果的影响。

##### 1.4 样品的保存

水样采集完成后,根据各项项目的要求加入相应的保存剂,并立即置于放有蓝冰的保温箱内(约 4℃ 以下)避光保存。

##### 2.气体现场采样、监测分析过程中的质量保证和质量控制

环境空气和废气采样根据《环境空气质量手工监测技术规范》HJ194-2017(含 2018 年第 1 号修改单)、《固定污染源监测技术规范》HJ397-2007、《浙江省环境监测质量保证技术规定》(第三版试行),及项目相关的检测方法要求采集。

##### 2.1 采样器具有资质合格的计量检定单位出具的有效校准证书并在有效期内。

2.2 每次采样前、后用经检定合格的标准气体流量计校验采样系统的流量，流量误差小于 5%。

2.3 吸收管、采样器及管路连接先经系统密闭性试验，确保在不漏气的前提下进行采样系统的流量校准。

2.4 采样器流量校准对仪器流量计、吸收管（含吸收液）及管路连接系统进行“负载”检定，而每台采样器与对应的一组采样管做到配套校准、配套使用。

2.5 为避免在低温季节流量计内出现水凝结，采样管与流量计之间干燥管中的干燥剂保持有效。

2.6 采样过程保证电压稳定，采样器流量计的“浮子”保持基本稳定，不跳动，必要时配备了稳压电源。

2.7 用气袋的方法采集样品时在准备工作时要完全按规范处理，经检验满足要求。

2.8 全程序空白样品数量、检测结果等应按照项目检测方法标准规定执行，如标准中无规定，每天每个项目至少采集 1 个空白样品，测定结果应小于方法的检出限。

2.9 现场采样体积按标准要求换算为标准状况下的采样体积、实际体积或参比体积，在计算物质含量时，按相关结果计算公式进行换算。

2.10 现场采样记录：按要求填写现场采样记录表，应包括采样时的现场情况、天气情况、采样日期、采样时间、地点、样品名称、数量、布点方式、大气压力、气温、相对湿度、空气流速以及采样者对采样过程控制情况进行详细记录并签字，复核人员对相关信息进行复核，并随样品一同报实验室交接。

### 3. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次项目噪声测试采用 AWA6228 型号多功能声级计，校准采用 AWA6221A 声校准器，每次噪声测量前、后在测量现场进行声学校准，测前校准值和测后校准值偏差不大于 0.5dB，否则测试结果无效。噪声仪器校验结果如下：

表 5-4 噪声仪器校验结果

监测时间	校准器声级值	检测前校准值	检测后校准值	误差要求	结果评价
2025 年 7 月 29 日	94.0dB	93.8dB	93.5dB	±0.5dB	符合要求
2025 年 7 月 30 日	94.0dB	93.8dB	93.7dB	±0.5dB	符合要求

#### （二）实验室分析质量保证与控制

根据《污水监测技术规范》HJ91.1-2019、《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行）、及相应的检测标准的要求检测。

### 1.试剂及实验室用水要求

按照检测要求选择相应等级的化学试剂,实验室用水按照《分析实验室用水规格和试验方法》GB/T 6682-2008,检测氨氮项目时特别要注意无氨水的制备过程,及无氨水质量检查。

### 2.校准曲线相关要求

2.1 每次分析样品的同时,同步制作校准曲线,校准曲线至少使用5个浓度梯度的标准溶液(除空白外)。对曲线的斜率较为稳定的分析方法,至少在分析样品的同时,测定曲线上1~2个点,其测定结果与原校准曲线的相同浓度点进行比较,分光光度法相对偏差绝对值小于5%,色谱小于20%,原曲线可以使用。否则重新制作校准曲线。(分析方法中有规定的,则按方法规定执行)

2.2 校准曲线回归方程的相关系数 $r$ 值应 $\geq 0.999$ (除方法有规定外)、截距和斜率符合方法中规定的要求。

### 3.全程序空白与实验室空白

为了消除试剂和器皿中所含的待测组分和操作过程的沾污,以实验用水(试剂)代替样品进行实验室空白试验(试剂空白),然后从试样的测定结果中扣除空白值来校正。实验室空白值低于该检测项目的最低检出限。实验室空白和全程序空白两种结果之间无明显差异,若全程序空白显著高于实验室空白,表明采样过程中可能有意外沾污,立即查清原因,并判断本次采样是否有效以及分析数据能否接受,依此决定是否需要重新采样。

### 4.精密度控制

每批样品除色度、臭、悬浮物、油等项目外随机抽取10%的实验室平行样,平行双样的偏差在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表2所规定的允许偏差内。

### 5.正确度控制

5.1 实验室内部自行组织对每批样品设置1-2个质控样,确保测定结果准确度合格率达到100%。

5.2 加标回收率试验:除悬浮物、容量分析项目外的项目,没有质控样的则每批样品随机抽取2-3个样品做加标回收测试。加标量一般以相当于待测组分浓度的0.5-2倍为宜,不超过样品含量的3倍,加标后总浓度不超过方法上限的浓度值。加标后的体积无显著变化,否则在计算回收率时考虑这一因素。待测组分回收率应在《浙江省环境监测质量保证技术规定》附表2所规定的范围内。

(三) 部分分析项目质控结果与评价

表 5-5 水分析项目实验室平行样、质控样结果一览表

水实验室平行双样结果与评价 (精密度)									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样 (%)	样品测定值 (mg/L)	平行样结果 (mg/L)	平行样相对偏差 (%)	要求 (%)	结果评价
1	氨氮	10	2	20.0	28.5	28.0	1.8	≤10	符合要求
					27.5				
					1.12	1.07	4.7	≤10	符合要求
					1.02				
2	化学需氧量	10	2	20.0	420	431	2.6	≤10	符合要求
					442				
					22	23	4.3	≤10	符合要求
					24				
3	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	8	2	25.0	168	178	5.6	≤20	符合要求
					188				
					184	176	4.5	≤20	符合要求
					168				
4	总磷	8	2	25.0	7.42	7.30	1.6	≤5	符合要求
					7.19				
					7.43	7.28	2.1	≤5	符合要求
					7.12				
5	总氮	8	1	12.5	38.5	37.9	1.6	≤5	符合要求
					37.3				
6	阴离子表面活性剂 (LAS)	8	1	12.5	2.46	2.56	3.9	≤20	符合要求
					2.66				

水、气现场空白样品检测结果

分析项目	样品编号	检测结果
化学需氧量	水 250729030100	<4mg/L
	水 250730030100	<4mg/L
	水 250725100100	<4mg/L
五日生化需氧量	水 250729030100	<0.5mg/L
	水 250730030100	<0.5mg/L
氨氮	水 250729030100	<0.025mg/L

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

		水 250730030100	<0.025mg/L						
		水 250725100100	<0.025mg/L						
总氮		水 250729030100	<0.05mg/L						
		水 250730030100	<0.05mg/L						
总磷		水 250729030100	<0.01mg/L						
		水 250730030100	<0.01mg/L						
SS		水 250729030100	<4mg/L						
		水 250730030100	<4mg/L						
		水 250725100100	<4mg/L						
石油类		水 250729030100	<0.06mg/L						
		水 250730030100	<0.06mg/L						
		水 250725100100	<0.01mg/L						
阴离子表面活性剂 (LAS)		水 250729030100	<0.05mg/L						
		水 250730030100	<0.05mg/L						
非甲烷总烃		气 250729030100	<0.06mg/m <sup>3</sup>						
		气 250730030100	<0.06mg/m <sup>3</sup>						
气实验室平行双样结果与评价 (精密度)									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样 (%)	样品测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	平行样结果 (mg/m <sup>3</sup> )	平行样相对偏差 (%)	要求 (%)	结果评价
1	非甲烷总烃 (无组织)	30	4	13.3	0.67	0.70	4.3	≤20	符合要求
					0.73				
					0.66	0.71	1.4	≤20	符合要求
					0.77				
					0.60	0.64	6.3	≤20	符合要求
					0.68				
					0.75	0.73	2.7	≤20	符合要求
0.71									
2	非甲烷总烃 (有组织)	12	2	16.7	11.1	11.8	5.9	≤15	符合要求
					12.5				
					13.5	12.7	6.3	≤15	符合要求
					11.9				
质控样结果与评价 (正确度)									
序号	分析项目	样品总数	质控样个数	质控样标准值 (mg/L)	质控样测定值范围 (mg/L)	测定结果 (mg/L)	结果评价		

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

1	氨氮	10	2	2.23	2.09~2.37	2.29	符合要求
						2.31	符合要求
2	化学需氧量	10	2	71.1	66.5~75.7	74.2	符合要求
				45.2	43.2~47.2	46.2	符合要求
3	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	8	2	115	106~124	110	符合要求
						115	符合要求
4	总磷	8	2	17.6	16.2~19.0	17.9	符合要求
						18.2	符合要求
5	阴离子表面活性剂 (LAS)	8	1	2.30	2.12~2.48	2.46	符合要求
水加标回收率结果与评价							
序号	加标类型	加标物名称	加标量 (μg)	测定结果 (μg)	回收率 (%81)	质控要求 (%)	结果评价
1	空白加标	石油类	500	405	81	78~103	符合要求
			500	97	97	95~105	符合要求
2	基体加标	总氮	170	173	102	90~110	符合要求

由上表可知，上述分析项目平行双样结果（精密度）和质控样结果（正确度）均符合要求。

表六

验收监测内容：

**环境保护设施调试运行效果**

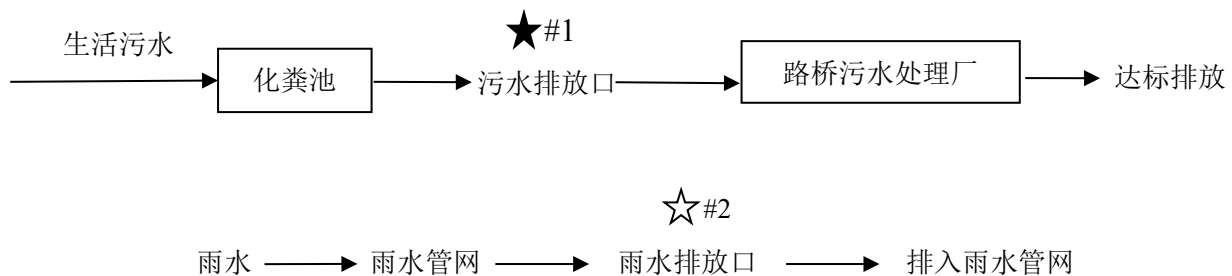
通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试运行效果，具体监测内容如下：

**(1) 废水及雨水监测布点**

本项目实际无生产废水，产生的废水主要为生活污水，本次验收对生活污水排放口进行布点监测，另为检验本公司雨污分流情况，对项目雨水排放口进行了布点监测。具体废水及雨水监测点位、项目和频次见表 6-1。

**表 6-1 废水及雨水监测点位、项目和频次**

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	污水排放口（#1）	pH、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、总氮、阴离子表面活性剂	监测 2 天，每天 4 次
雨水	雨水排放口（#2）	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类	监测 1 天，每天 2 次

**图 6-1 废水处理流程及采样布点****(2) 废气监测布点**

本项目产生的废气主要为焊接烟尘、抛光粉尘、抛丸粉尘及喷漆废气（调漆、喷漆、烘干）。项目所在地四周均为其他企业厂房。具体监测点位、项目和频次详见表 6-2。

**表 6-2 废气监测点位、项目和频次**

污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次
焊接烟尘、抛光粉尘	废气处理设施进口（1#）、出口（2#）（布袋除尘）	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
喷漆废气（调漆、喷漆、烘干）	废气处理设施进口（3#）、出口（4#）（干式过滤+活性炭吸附）	非甲烷总烃	监测 2 天，每天 3 次
		颗粒物	

		臭气浓度（仅出口）	
抛丸粉尘（自带布袋除尘）	废气处理设施出口（5#）	颗粒物	监测2天，每天3次
厂区内无组织废气	厂区西南侧通风处（1F）	非甲烷总烃	监测2天，每天3次
厂界无组织废气	厂界上风向（1个点）、 下风向（3个点）	非甲烷总烃	监测2天，每天3次
		总悬浮颗粒物	监测2天，每天3次
		臭气浓度	监测2天，每天4次

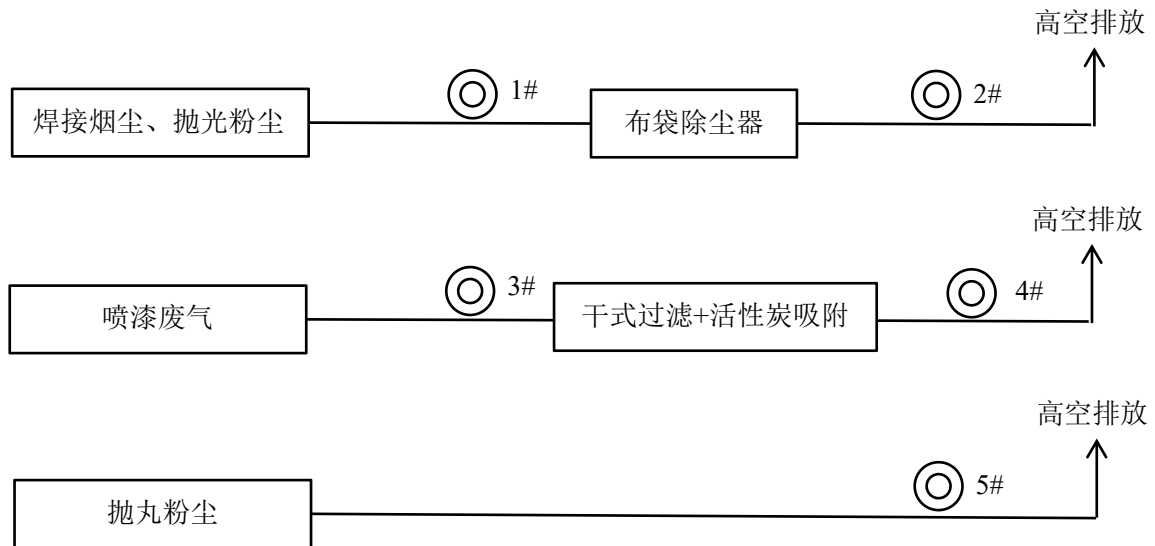


图 6-2 废气处理流程及采样布点

(3) 噪声监测布点

项目位于台州市路桥区峰江街道峰园北路1号25幢103室，项目所在地四周均为其他企业厂房，附近无敏感点。根据周边情况，由于本项目厂房屋东南侧紧邻其他企业厂房，故本次验收监测在项目厂界东北、西南、西北各布设1个噪声监测点，监测两天，每天昼间监测1次。

具体监测点位、项目和频次见表 6-3。

表 6-3 厂界噪声监测点位、项目和频次

项目类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	厂界四周 (东北 1#、西南 2#、西北 3#)	等效声级	监测 2 天，昼间 1 次

(4) 固废验收调查

本次验收对项目实际的固废产生种类、数量、处置途径及其贮存场所进行核查，核对其与环评及审查意见要求内容的相符性。

表七

## 验收监测结果

## 1.生产工况

监测期间，本次验收项目各主要生产设备均正常运行，各生产线均处于正常生产状态。监测期间核查结果见表 7-1，主要原辅料实际消耗情况见表 7-2，补测期间核查结果见表 7-3，补测期间主要原辅料实际消耗情况见表 7-4。

表 7-1 监测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品名称	设计年产量	换算日产量	2025年7月29日		2025年7月30日	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
电动葫芦	5万台	167台	151台	90.6%	152台	91.2%
注：项目年生产天数为300天，采用8小时白班制。						
主要设备名称		电焊机	抛光机	抛丸机	数控车床	喷漆流水线
监测期间运行数量	2025年7月29日	2台	3台	1台	9台	1条
	2025年7月30日	2台	3台	1台	9台	1条
设备总数		2台	3台	1台	10台	1条

表 7-2 监测期间物耗情况

主要原辅材料名称		环评年耗量	换算日耗量	2025年7月29日		2025年7月30日	
				实际使用量	用料负荷	实际使用量	用料负荷
电机	定子成品	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	转子胚体	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	矽钢片	100t	0.33t	0.3t	90.9%	0.3t	90.9%
	电机壳体胚体	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	其他配件	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
减速器	箱体	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	齿轮	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	齿轮轴	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	箱盖	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
卷筒	卷筒	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	轴承	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	联轴器	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	其他配件	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
链轮	吊钩	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	导绳器	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

	钢丝绳	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
整机 装配	葫芦箱壳	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	其他配件	5万套	167套	151套	90.6%	152套	91.2%
	水性漆	7t	23.3kg	21.0kg	90.1%	21.2kg	91.0%
	润滑油	0.4t	1.3kg	1.2kg	92.3%	1.2kg	92.3%
	焊条	1t	3.3kg	3.0kg	90.9%	3.1kg	93.9%
	钢丸	0.5t	1.7kg	1.5kg	90.0%	1.5kg	90.0%
	砂轮片	1t	3.3kg	3.1kg	93.9%	3.0kg	90.9%
	乳化液	0.3t	1kg	0.9kg	90.0%	0.9kg	90.0%

表 7-3 监测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品 名称	设计年产量	换算日产量	2025年9月16日		2025年9月17日	
			实际产量	生产负荷	实际产量	生产负荷
电动葫芦	5万台	167台	152台	91.2%	151台	90.6%
注：项目年生产天数为300天，采用8小时白班制。						
主要设备名称		电焊机	抛光机	抛丸机	数控车床	喷漆流水线
监测期间 运行数量	2025年9月16日	2台	3台	1台	9台	1条
	2025年9月17日	2台	3台	1台	9台	1条
设备总数		2台	3台	1台	10台	1条

表 7-4 监测期间物耗情况

主要原辅材料名称	环评年耗量	换算日耗量	2025年9月16日		2025年9月17日		
			实际使用量	用料负荷	实际使用量	用料负荷	
电机	定子成品	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	转子胚体	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	矽钢片	100t	0.33t	0.3t	90.9%	0.3t	90.9%
	电机壳体胚体	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	其他配件	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
减速器	箱体	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	齿轮	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	齿轮轴	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	箱盖	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
卷筒	卷筒	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

	轴承	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	联轴器	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	其他配件	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
链轮	吊钩	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	导绳器	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	钢丝绳	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
整机 装配	葫芦箱壳	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	其他配件	5万套	167套	152套	91.2%	151套	90.6%
	水性漆	7t	23.3kg	21.2kg	91.0%	21.0kg	90.1%
	润滑油	0.4t	1.3kg	1.2kg	92.3%	1.2kg	92.3%
	焊条	1t	3.3kg	3.1kg	93.9%	3.0kg	90.9%
	钢丸	0.5t	1.7kg	1.5kg	90.0%	1.5kg	90.0%
	砂轮片	1t	3.3kg	3.0kg	90.9%	3.1kg	93.9%
	乳化液	0.3t	1kg	0.9kg	90.0%	0.9kg	90.0%

## 2.环保设施调试运行效果

### 2.1 污染物监测结果及评价

#### (1) 验收监测期间气象状况

验收监测期间气象状况详见表 7-5。

表 7-5 监测期间气象状况

检测日期	2025年7月29日	2025年7月30日	2025年7月25日	2025年9月16日	2025年9月17日
天气情况	晴	晴	小雨	晴	晴
气温(°C)	31	31	29	28	28
气压(Kpa)	100.7	100.8	/	/	/
风向	北风	北风	/	/	/
风速(m/s)	2.9	2.6	/	/	/

#### (2) 废水及雨水监测结果

项目生活污水监测结果见表 7-6，废水污染物年排放量见表 7-7，雨水监测结果见表 7-8。

表 7-6 生活污水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲、水温单位℃外

测试项目		pH	水温	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	阴离子表面活性剂	
污水排放口 (#1)	2025年7月29日	1-1	7.3	26	467	208	29.7	38.6	7.57	67	13.4	1.98
		1-2	7.3	27	482	216	32.4	42.1	7.86	73	12.9	2.59
		1-3	7.2	27	443	192	26.4	34.3	7.48	58	13.9	2.14
		1-4	7.3	27	402	178	28.0	36.4	7.30	51	13.8	1.86
		均值	/	/	448	198	29.1	37.8	7.55	62	13.5	2.14
	2025年7月30日	2-1	7.2	27	418	172	31.2	41.5	7.62	53	10.8	2.08
		2-2	7.3	27	455	184	30.6	40.6	7.36	60	12.3	2.44
		2-3	7.2	28	473	196	33.7	44.8	7.79	69	12.2	3.08
		2-4	7.3	28	431	176	28.5	37.9	7.28	49	12.0	2.56
		均值	/	/	444	182	31.0	41.2	7.51	58	11.8	2.54
排放限值		6-9	/	500	300	35	70	8	400	20	20	

#### 废水监测结果评价

由 7-6 可知，监测期间，本项目生活污水排放口两天化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类的平均排放浓度和 pH 值均符合路桥污水处理厂进水标准。总氮的平均排放

浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T 31962-2015)中的 B 级标准限值即 70mg/L。

### 废水设施处理效率

环评未明确对废水环保设施主要污染物的处理效率的要求。

### 废水年产生量核算及废水污染物年排放量汇总：

本项目年废水排放量为 507.4t，具体详见图 2-1 项目水平衡图。

表 7-7 废水污染物年排放量汇总表

项目	污水厂出水标准 (mg/L)	实际年外排量 (t/a)	验收总量控制指标 (t/a)
废水排放量	/	507.4	<b>510</b>
化学需氧量	30	$1.52 \times 10^{-2}$	<b><math>1.53 \times 10^{-2}</math></b>
氨氮	1.5	$7.61 \times 10^{-4}$	<b><math>7.65 \times 10^{-4}</math></b>

注：路桥污水处理厂排放标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表》（试行）标准，化学需氧量和氨氮的外排浓度分别以 30mg/L 和 1.5mg/L 计。

### 废水污染物总量评价

由表 7-7 可知，经污水厂处理后，项目年废水外排量为 507.4t/a，废水污染物外排环境总量化学需氧量为  $1.52 \times 10^{-2}$ t/a，氨氮为  $7.61 \times 10^{-4}$ t/a，均符合验收总量控制指标（**化学需氧量： $1.53 \times 10^{-2}$ t/a，氨氮： $7.65 \times 10^{-4}$ t/a**）。

表 7-8 雨水监测结果

单位：mg/L，除 pH 无量纲、水温单位℃外

测试项目		pH	水温	化学需氧量	氨氮	悬浮物	石油类	
雨水排放口 (#2)	2025 年 7 月 25 日	1-1	6.9	25	26	0.963	22	<0.01
		1-2	7.0	26	23	1.07	19	<0.01
		均值	/	/	<b>24</b>	<b>1.02</b>	<b>20</b>	<b>&lt;0.01</b>

### 雨水监测结果评价

由表 7-8 可知，监测期间，项目雨水排放口 pH 值范围为 6.9~7.0；化学需氧量的平均排放浓度为 24mg/L，氨氮的平均排放浓度为 1.02mg/L，悬浮物的平均排放浓度为 20mg/L，石油类的平均排放浓度小于 0.01mg/L。本公司已进行较好的雨污分流。

### (3) 废气监测结果

焊接、抛光废气有组织监测结果见表 7-9，喷漆废气（调漆、喷漆、烘干）有组织监测结果见表 7-10，抛丸废气有组织监测结果见表 7-11，废气主要污染物排放汇总见表 7-12，厂区内无组织废气排放监测结果见表 7-13，厂界无组织废气排放监测结果见表 7-14。

表 7-9 焊接、抛光废气有组织监测结果

测试项目	2025 年 7 月 29 日	2025 年 7 月 30 日
监测点位	DA001 焊接、抛光废气处理设施（布袋除尘）	

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

		废气进口（#1）	废气出口（#2）	废气进口（#1）	废气出口（#2）
排气筒高度（m）		35			
截面积（m <sup>2</sup> ）		0.2827			
流速（m/s）		13.6	13.8	13.5	14.0
温度（℃）		33	33	33	31
湿度（%）		2.0	3.0	2.1	2.1
烟气量（m <sup>3</sup> /h）		1.39×10 <sup>4</sup>	1.41×10 <sup>4</sup>	1.38×10 <sup>4</sup>	1.42×10 <sup>4</sup>
标态烟气量（N.d.m <sup>3</sup> /h）		1.22×10 <sup>4</sup>	1.19×10 <sup>4</sup>	1.22×10 <sup>4</sup>	1.22×10 <sup>4</sup>
颗粒物 (mg/N.d.m <sup>3</sup> )	1	11.5	2.3	10.2	1.7
	2	13.6	1.9	12.7	2.0
	3	10.8	2.1	8.3	2.1
	均值	12.0	2.1	10.4	1.9
标准限值（mg/m <sup>3</sup> ）		/	30	/	30
排放速率（kg/h）		0.146	0.025	0.127	0.023
处理效率		82.9%		81.9%	

表 7-10 喷漆废气（调漆、喷漆、烘干）有组织监测结果

测试项目		2025年7月29日		2025年7月30日	
监测点位		DA003 喷漆废气处理设施（干式过滤+活性炭吸附）			
		废气进口（#3）	废气出口（#4）	废气进口（#3）	废气出口（#4）
排气筒高度（m）		35			
截面积（m <sup>2</sup> ）		0.2827			
流速（m/s）		15.7	16.0	14.5	14.5
温度（℃）		33	33	33	31
湿度（%）		2.2	2.2	2.1	2.1
烟气量（m <sup>3</sup> /h）		1.59×10 <sup>4</sup>	1.63×10 <sup>4</sup>	1.48×10 <sup>4</sup>	1.48×10 <sup>4</sup>
标态烟气量（N.d.m <sup>3</sup> /h）		1.39×10 <sup>4</sup>	1.39×10 <sup>4</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.27×10 <sup>4</sup>
非甲烷总烃 (mg/N.d.m <sup>3</sup> )	1	11.8	2.79	11.3	3.30
	2	8.47	2.46	9.43	2.56
	3	10.4	1.78	12.7	2.31
	均值	10.2	2.34	11.1	2.72
标准限值（mg/m <sup>3</sup> ）		/	80	/	80
排放速率（kg/h）		0.142	0.033	0.144	0.035
处理效率		76.8%		75.7%	
颗粒物 (mg/N.d.m <sup>3</sup> )	1	16.4	3.0	17.8	5.2
	2	20.8	5.8	18.9	4.7
	3	18.5	5.2	17.4	4.5
	均值	18.6	4.7	18.0	4.8
标准限值（mg/m <sup>3</sup> ）		/	30	/	30
排放速率（kg/h）		0.259	0.065	0.234	0.061
处理效率		74.9%		73.9%	

臭气浓度 (无量纲)	1	/	173	/	151
	2	/	229	/	131
	3	/	199	/	269
	最大值	/	229	/	269
标准限值 (无量纲)		/	1000	/	1000

表 7-11 抛丸废气有组织监测结果

测试项目	2025年9月16日		2025年9月17日		
监测点位	DA002 抛丸废气处理设施 (自带布袋除尘)				
	废气出口 (5#)		废气出口 (#5)		
排气筒高度 (m)	28				
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.0707				
流速 (m/s)	4.3		4.4		
温度 (°C)	35		35		
湿度 (%)	2.1		2.1		
烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	1.10×10 <sup>3</sup>		1.12×10 <sup>3</sup>		
标态烟气量 (N.d.m <sup>3</sup> /h)	950		967		
颗粒物 (mg/N.d.m <sup>3</sup> )	1	6.2	5.8		
	2	6.7	8.2		
	3	5.5	6.5		
	均值	6.1	6.8		
标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )		30		30	
排放速率 (kg/h)		5.8×10 <sup>-3</sup>		6.6×10 <sup>-3</sup>	

### 废气监测结果评价

由表 7-9 可知, 监测期间, DA001 焊接、抛光废气排气筒出口颗粒物的平均排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 标准。由表 7-10 可知, 监测期间, DA003 喷漆废气 (调漆、喷漆、烘干) 排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃的平均排放浓度和臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 标准。由表 7-11 可知, 监测期间, DA002 抛丸废气排气筒出口颗粒物的平均排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 中表 1 标准。

### 废气设施处理效率

监测期间, 本项目 DA001 焊接、抛丸、抛光废气处理设施 (布袋除尘) 对焊接、抛丸、抛光废气中颗粒物的处理效率为 81.9%~82.9%, DA003 喷漆废气 (调漆、喷漆、烘干) 处理设施 (干式过滤+活性炭吸附) 对喷漆废气中非甲烷总烃及漆雾颗粒的处理效率分别为 75.7%~76.8% 和 73.9%~74.9%。由于本项目抛丸机自带布袋除尘设施, 无法监测进口浓度, 故处理效率无法计算。综上所述, 焊接、抛光废气及喷漆废气经处理设施净化后能够达标排放。

表 7-12 废气主要污染物排放汇总表

污染源		污染物	废气排放量 (N.d.m <sup>3</sup> /a)	非甲烷总烃 (t/a)	颗粒物 (t/a)
焊接、抛光废气	有组织		7.23×10 <sup>6</sup>	/	0.014
	无组织		/	/	0.068
喷漆废气	有组织		2.23×10 <sup>7</sup>	0.057	0.106
	无组织		/	0.016	0.058
抛丸废气	有组织		8.63×10 <sup>5</sup>	/	0.006
	无组织		/	/	/
合计			3.04×10 <sup>7</sup>	0.073	0.252
项目总量控制指标			/	<b>0.092</b>	<b>0.263</b>

注:

①结合环评分析, 本公司实际与环评一致, 年工作时间 300 天, 焊接、抛光、抛丸工序有效工作时间分别为 300h/a、600h/a、900h/a, 调漆、喷漆、烘干工序有效工作时间分别为 300h/a、1680h/a、1680h/a。

②焊接、抛光废气:

颗粒物有组织排放总量= $V \times T = (0.025\text{kg/h} + 0.023\text{kg/h}) \div 2 \times 600\text{h} \div 1000 \approx 0.014\text{t}$

抛丸废气:

颗粒物有组织排放总量= $V \times T = (5.8 \times 10^{-3}\text{kg/h} + 6.6 \times 10^{-3}\text{kg/h}) \div 2 \times 900\text{h} \div 1000 \approx 0.006\text{t}$

喷漆废气:

颗粒物有组织排放总量= $V \times T = (0.065\text{kg/h} + 0.061\text{kg/h}) \div 2 \times 1680\text{h} \div 1000 \approx 0.106\text{t}$

非甲烷总烃有组织排放总量= $V \times T = (0.033\text{kg/h} + 0.035\text{kg/h}) \div 2 \times 1680\text{h} \div 1000 \approx 0.057\text{t}$

(V 为排放速率, T 为工作时间。由于非甲烷总烃及颗粒物无组织排放量无法计算, 故均以环评值计。挥发性有机物以非甲烷总烃计。另外由于环评未对抛丸废气中颗粒物无组织排放量进行定量分析, 故不计算在内。)

### 废气污染物总量评价

由上表可知, 本项目实施后全厂年废气量为  $3.04 \times 10^7 \text{m}^3$ , 外排环境 VOCs 为 0.073t/a, 颗粒物为 0.252t/a, 符合本次验收项目污染物总量控制指标 (非甲烷总烃: **0.092t/a**, 颗粒物 **0.263t/a**)。

表 7-13 厂区内无组织废气监测结果

测试项目		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	
厂区西南侧通风处	2025 年 7 月 29 日	1-1	0.63
		1-2	0.62
		1-3	0.76
	2025 年 7 月 30 日	2-1	0.62
		2-2	0.58
		2-3	0.55
标准限值		6	

表 7-14 厂界无组织废气排放监测结果

测试项目		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	臭气浓度 (无量纲)
2025 年 7 月 29 日	上风向 (厂界北)	1-1	0.50	11
		1-2	0.62	<10

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

日		1-3	0.70	234	<10	
		1-4	/	/	10	
	下风向 1 (厂界西南)	2-1	0.73	243	11	
		2-2	0.73	232	12	
		2-3	0.70	251	<10	
		2-4	/	/	11	
	下风向 2 (厂界南)	3-1	0.46	239	<10	
		3-2	0.82	261	12	
		3-3	0.71	253	13	
		3-4	/	/	11	
	下风向 3 (厂界东南)	4-1	0.74	258	12	
		4-2	0.69	237	11	
		4-3	0.64	234	11	
		4-4	/	/	11	
	2025 年 7 月 30 日	上风向 (厂界北)	1-1	0.32	231	<10
			1-2	0.56	222	<10
1-3			0.64	225	11	
1-4			/	/	11	
下风向 1 (厂界西南)		2-1	0.65	248	11	
		2-2	0.72	233	13	
		2-3	0.75	241	12	
		2-4	/	/	<10	
下风向 2 (厂界南)		3-1	0.84	237	11	
		3-2	0.80	256	<10	
		3-3	0.73	247	12	
		3-4	/	/	12	
下风向 3 (厂界东南)		4-1	0.73	233	11	
		4-2	0.77	270	<10	
		4-3	0.65	260	12	
		4-4	/	/	11	
厂界标准限值		<b>4.0</b>	<b>1000</b>	<b>20</b>		

### 无组织废气监测结果评价

#### 1. 厂界废气

在本公司厂界上风向设置 1 个无组织废气排放参照点，下风向设置 3 个无组织废气排放监控点。从两天的监测结果看，非甲烷总烃的排放浓度及臭气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 标准。总悬浮颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

#### 2 厂区内无组织废气

在厂区西南侧通风处设置 1 个无组织废气监测点位。从两天的监测结果看，非甲烷总烃的小

时浓度均值最高为 0.76mg/m<sup>3</sup>。综上所述，本公司厂区内无组织非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值。

(4) 噪声监测结果

表 7-15 噪声监测结果汇总表 单位：dB (A)

测点编号	测点位置	2025 年 7 月 29 日	2025 年 7 月 30 日
		昼间	昼间
厂界噪声			
1#	厂界东北	62	64
2#	厂界西北	63	65
3#	厂界西南	63	64
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值		65	65

噪声监测结果评价

1、厂界噪声

监测期间，项目厂界东北、西北、西南各测点两天昼间噪声测得值范围为 62~65dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

(5) 固废验收调查结果

项目产生的固废主要为废边角料、废包装材料、废钢丸、废砂轮片、废乳化液、含油金属屑、废油桶、废乳化液桶、废漆桶、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭和生活垃圾。具体固体废物的产生和处置见下表 7-16。

表 7-16 固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	固废类别	固废类别及代码	环评预计年产生量 (t)	项目 2025 年 7 月产生量 (t)	类推达产年产生量(t)	环评建议处置方式	实际处置方式
1	废边角料	机加工	一般固废	900-001-S17	15	1.1	14.7	收集出售给物资部门回收利用	收集出售给物资部门回收利用
2	废包装材料	原料使用		900-005-S17	5	0.37	4.9		
3	废钢丸	抛丸		900-099-S59	0.2	0.01	0.13		
4	废砂轮片	抛光		900-099-S59	0.5	0.03	0.4		

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

5	含油金属屑	机加工	危险废物	HW09 900-006-09	1.5	0.1	1.3	委托有资质单位安全处置	采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术分离油/水混合物确保石油烃的含量<3%以下后出售给物资部门回收利用			
6	废乳化液	机加工		HW09 900-006-09	0.6	0.04	0.5		本公司已与台州市德长环保有限公司签订危废合同委托其处置			
7	废油桶	原料使用		HW08 900-249-08	0.1	0.007	0.09					
8	废乳化液桶	原料使用		HW49 900-041-49	0.1	0.007	0.09					
9	废漆桶	原料使用		HW49 900-041-49	0.14	0.01	0.13					
10	漆渣	喷漆		HW12 900-252-12	1.16	0.08	1.07					
11	废润滑油	设备检修、维护		HW08 900-214-08	0.32	0.02	0.27					
12	废过滤棉	废气处理		HW49 900-041-49	/	0	2.554			/		
13	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	/	0	6.226			/		
14	隔油池废油	废水处理		HW08 900-210-08	0.002	0	0			委托有资质单位安全处置	本验收项目不产生	
15	废水处理污泥	废水处理		HW49 772-006-49	0.1	0	0					
16	生活垃圾	日常生活		生活垃圾	900-099-S64	12	0.9			12	生活垃圾集中后由环卫部门统一清运	生活垃圾集中后由环卫部门统一清运

注：项目 2025 年 7 月生产负荷约为 90%。由于本项目无生产废水产生，废水处理设施未建设，故不涉及隔油池废油及废水处理污泥。此外，由于本项目废气处理工艺由两级水喷淋改为干式过滤+活性炭，故本公司实际生产时会产生废过滤棉和废活性炭，环评中未对二者进行分析，本次验收时加以明确。

①废活性炭：根据本项目废气设计方案，活性炭单次装填量为 1.5t，按照每吨活性炭吸附 0.15tVOCs 废气，吸附时间在额定时间的 85%时即更换计算，则 1.5 吨活性炭可吸附 0.19tVOCs。根据环评废气源强核算，本项目 VOCs 去除量为 0.226t/a，则需要至少更换 2 次。根据《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81 号）要求，原则上活性炭更换周期不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，故本项目活性炭更换周期应为 3 个月，每年至少需更换 4 次。因此，本项目产生的废活性炭为 6.226t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭为危险废物，属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49，收集后委托相关有资质的单位进行安全处置。

②废过滤棉：干式喷漆台漆雾吸附主要使用过滤棉，1t 过滤棉可吸附 0.6t 漆雾，考虑漆雾量 70%由过滤棉吸附，环评中漆雾去除量为 1.054t/a，过滤棉使用量 1.5t，废过滤棉产生量约为 2.554t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉为危险废物，属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49，收集后委托相关有资质的单位进行安全处置。

根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南（试行）>的通知》（台环函[2022]178 号），本项目含油金属屑采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术，分离油/水、烃/水混合物或乳化液后，确保石油烃的含量<3%以下后，可作为一般工业固废处置，收集后出售给相关企业进行综合利用。

本公司已按规定建设了固废堆场和垃圾箱，分类收集各类固废。本公司建设 1 间危险固废堆场、1 处一般固废堆场，危废堆场总占地面积约为 10m<sup>2</sup>，一般固废堆场总占地面积约为 20m<sup>2</sup>，危废堆场地面及墙裙已刷环氧漆，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作；并贴有危废标识牌和周知卡。

表 7-17 固废贮存设施情况表

序号	固废贮存设施名称	环评建议贮存面积 (m <sup>2</sup> )	贮存面积 (m <sup>2</sup> )	贮存能力 (t)	位置	备注
1	一般固废仓库	20	20	10	厂房 1F 北侧	存放各类一般固废
2	危废仓库	10	10	5	厂房 3F 东侧	存放各类危险废物

注：危险废物贮存周期为半年，一般固废及危险废物堆场贮存能力均能符合本公司实际贮存需求。

#### (6) 环评批复要求及其实际落实情况

项目环评批复要求及其实际落实情况见表 7-18。

表 7-18 项目环评批复要求及其实际落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	<b>概况：</b> 本项目拟在浙江省台州市路桥区峰江街道园区北路 1 号 25 幢 103 室实施。项目主要建设内容为：购置加工中心、数控车床、喷漆流水线等生产设备，形成年产 5 万台电动葫芦的生产能力。	<b>已落实。</b> 本项目在浙江省台州市路桥区峰江街道园区北路 1 号 25 幢 103 室实施，建设加工中心、数控车床、喷漆流水线等生产设备，年产 5 万台电动葫芦的生产能力。项目建设性质、规模、地点均与环评一致。
2	<b>废水污染防治措施：</b> 加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流，污水收集处理系统须采取防漏、防渗等措施。项目废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氨、	<b>已落实。</b> 本项目超声波工序取消，喷漆方式为干式喷漆，废气处理工艺由两级水喷淋改为干式过滤+活性炭吸附，实际产生的废水仅为生活污水。生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网。根据监测结果显示，本公司废水排放符合相应标准。

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

	磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的间接排放限值)后纳管排入污水处理厂。	
3	<b>废气污染防治措施:</b> 加强废气污染防治。按要求设置废气收集处理设施,各类废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)的相关要求。	<b>已落实。</b> 本项目天然气加热改为电加热,无天然气燃烧废气产生。喷漆废气处理工艺由两级水喷淋改为干式过滤+活性炭吸附,废气执行标准与环评一致。根据监测结果显示,本公司废气排放符合相应标准。
4	<b>噪声污染防治措施:</b> 加强噪声污染防治。项目应合理布局,采用低噪声设备,按环评要求采取有效的消声、减振措施,科学有效落实各项噪声污染防治措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。	<b>已落实。</b> 本公司已选用低噪声设备;合理布置车间布局;加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。根据监测结果显示,本公司噪声排放符合相关标准。
5	<b>固废污染防治措施:</b> )加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则,建立台账制度,规范设置废物暂存库,危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置,尽可能实现资源的综合利用。对废润滑油、漆渣及生活垃圾等固废进行分类收集、堆放,分质处置。危险废物的贮存和处置必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其标准修改单的要求,一般固废的贮存和处置必须符合相关法律法规要求,确保处置过程不对环境造成二次污染。	<b>已落实。</b> 一般固废已设立专门的固废暂存点,防日晒、风吹、雨淋、渗漏,严格分类收集,收集后出售给相关企业综合利用。危险废物分类贮存、规范包装并防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐,并定期转移委托台州市德长环保有限公司安全处置。已建立危险废物管理台账,如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。各类固废均得到妥善收集和处置,基本符合环保竣工验收的要求。
6	加强日常环保管理和环境风险防范。建立环保管理机构,健全岗位责任制和工作台账制度。落实专人负责各项污染防治措施和运行工作,确保各类污染物达标排放。	<b>已落实。</b> 已加强日常环保管理和环境风险防范。已健全岗位责任制和工作台账制度,已落实专人负责各项污染防治措施和运行工作,确保各类污染物达标排放。
7	落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告表》结论,本项目实施后,全厂污染物外排环境量控制为:COD0.021吨/年,氨氮0.001吨/年,SO <sub>2</sub> 0.040吨/年,NO <sub>x</sub> 0.374吨/年,VOCs0.092吨/年,其它各类污染物排放总量按《环评报告表》意见进行控制。在完成排污权交易及总量平衡等相关手续后方可投产。	<b>已落实。</b> 本次验收项目无生产废水产生,总量控制指标较环评量减少。由于本项目天然气加热改为电加热,无二氧化硫、氮氧化物产生,故不涉及总量控制,无需进行排污权交易。经核算,本项目实际验收总量控制指标应为COD1.53×10 <sup>-2</sup> 吨/年,氨氮7.65×10 <sup>-4</sup> 吨/年,VOCs0.092吨/年。本项目实施后全厂废气污染物排放量:VOCs0.073吨/年,废水污染物排放量:COD <sub>cr</sub> 1.52×10 <sup>-2</sup> 吨/年、NH <sub>3</sub> -N7.61×10 <sup>-4</sup> 吨/年,均符合验收总量控制要求。

## 2.2 环保设施调试运行效果

### (1) 废水设施

项目外排的废水主要为生活污水。环评及审查意见未对生活污水处理设施明确主要污染物处

理效率的要求。

由 7-6 可知，监测期间，本项目生活污水排放口两天化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类的平均排放浓度和 pH 值均符合路桥污水处理厂进水标准。总氮的平均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T 31962-2015)中的 B 级标准限值即 70mg/L。

综上所述，本项目废水治理设施实际运行良好。

## (2) 废气设施

项目产生的废气主要为焊接、抛丸、抛光废气及喷漆废气（调漆、喷漆、晾干）。

由表 7-9 可知，监测期间，**DA001** 焊接、抛光废气排气筒出口颗粒物的平均排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准。由表 7-10 可知，监测期间，**DA003** 喷漆废气（调漆、喷漆、烘干）排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃的平均排放浓度和臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准。由表 7-11 可知，监测期间，**DA002** 抛丸废气排气筒出口颗粒物的平均排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准。

## 废气设施处理效率

监测期间，本项目 **DA001** 焊接、抛丸、抛光废气处理设施（布袋除尘）对焊接、抛丸、抛光废气中颗粒物的处理效率为 81.9%~82.9%，**DA003** 喷漆废气（调漆、喷漆、烘干）处理设施（干式过滤+活性炭吸附）对喷漆废气中非甲烷总烃及漆雾颗粒的处理效率分别为 75.7%~76.8% 和 73.9%~74.9%。由于本项目抛丸机自带布袋除尘设施，无法监测进口浓度，故处理效率无法计算。综上所述，焊接、抛光废气及喷漆废气经处理设施净化后能够达标排放。

根据表 7-9~7-13 可知，废气污染物经集气管道收集后有组织排放达标，厂界及厂区内无组织排放均达标。废气污染物排放量在环评废气总量控制指标范围内。

综上所述，本项目废气治理设施实际运行良好。

表八

验收监测结论:

一、环境保护设施调试效果

(1) 验收工况

监测期间, 本公司正常生产, 且主要设备均正常运行, 各项污染治理设施运行正常, 工况稳定。

(2) 环保设施处理效率

1、生活污水处理设施

环评及审查意见未明确生活污水处理设施对主要污染物的处理效率要求。

2、生产废水处理设施

本项目无生产废水, 无废水处理设施。

3、废气处理设施

监测期间, 本项目 **DA001** 焊接、抛光废气处理设施 (**布袋除尘**) 对焊接、抛光废气中颗粒物的处理效率为 81.9%~82.9%, **DA003** 喷漆废气 (调漆、喷漆、烘干) 处理设施 (**干式过滤+活性炭吸附**) 对喷漆废气中非甲烷总烃及漆雾颗粒的处理效率分别为 75.7%~76.8%和 73.9%~74.9%。由于本项目抛丸机自带布袋除尘设施, 无法监测进口浓度, 故处理效率无法计算。综上所述, 焊接、抛光废气及喷漆废气经处理设施净化后能够达标排放。

(3) 废水及雨水监测结果与评价

1、废水排放达标情况

监测期间, 本项目生活污水排放口两天化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类的平均排放浓度和 pH 值均符合路桥污水处理厂进水标准。总氮的平均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T 31962-2015)中的 B 级标准限值即 70mg/L。

2、雨水排放情况

监测期间, 项目雨水排放口 pH 值范围为 8.6~8.7; 化学需氧量的平均排放浓度为 26mg/L, 氨氮的平均排放浓度为 1.24mg/L, 悬浮物的平均排放浓度为 20mg/L, 石油类的平均排放浓度小于 0.01mg/L。本公司已进行较好的雨污分流。

3、废水污染物总量

废水污染物总量控制: 经污水厂处理后, 项目年废水外排量为 507.4t/a, 废水污染物外排环境总量化学需氧量为  $1.52 \times 10^2$ t/a, 氨氮为  $7.61 \times 10^{-4}$ t/a, 均符合环评中的总量控制指标 (化学需氧

量： $1.53 \times 10^{-2} \text{t/a}$ ，氨氮： $7.65 \times 10^{-4} \text{t/a}$ ）。

#### （4）废气监测结果与评价

##### 1、有组织废气监测情况

监测期间，**DA001** 焊接、抛光废气排气筒出口颗粒物的平均排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准。由表 7-10 可知，监测期间，**DA003** 喷漆废气（调漆、喷漆、烘干）排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃的平均排放浓度和臭气浓度最大值均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准。由表 7-11 可知，监测期间，**DA002** 抛丸废气排气筒出口颗粒物的平均排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准。

##### 2、废气污染物总量评价

本项目实施后全厂年废气量为  $3.04 \times 10^7 \text{m}^3$ ，外排环境 VOCs 为 0.073t/a，颗粒物为 0.252t/a，符合本次验收项目污染物总量控制指标（非甲烷总烃：**0.092t/a**，颗粒物**0.263t/a**）。

##### 3、无组织废气监测情况

###### 3.1.厂界无组织废气

在厂界上风向设置 1 个无组织废气排放参照点，下风向设置 3 个无组织废气排放监控点。从两天的监测结果看，非甲烷总烃的排放浓度及臭气浓度均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 标准。总悬浮颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

###### 3.2 厂区内无组织废气

在该项目的厂区西南侧通风处设置 1 个无组织废气监测点位。从两天的监测结果看，非甲烷总烃的小时浓度均值最高为  $0.76 \text{mg/m}^3$ 。综上所述，本公司厂区内无组织非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值。

#### （5）噪声监测结果与评价

##### 1、厂界噪声

监测期间，项目厂界东北、西北、西南各测点两天昼间噪声测得值范围为 62~65dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

#### （6）固废验收调查结果与评价

项目产生的固废主要为废边角料、废包装材料、废钢丸、废砂轮片、废乳化液、经规范化处置后的含油金属屑、废油桶、废乳化液桶、废漆桶、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭和生

生活垃圾。项目产生的一般固废为废边角料、废包装材料、废钢丸、废砂轮片。本公司在厂房中设置了1个一般固废堆场，位于厂房1F北侧，总占地面积20m<sup>2</sup>，经规范化处置后的含油金属屑、废边角料、废包装材料、废钢丸、废砂轮片收集后外售物资回收单位综合利用；项目产生的危险固废为废乳化液、废油桶、废乳化液桶、废漆桶、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭，本公司已配套设置1间危废堆场，位于厂房3F东侧，占地面积10m<sup>2</sup>；堆场地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作，同时各堆场门口张贴危废标识和危废周知卡，堆场内设有危废台账；本公司与台州市德长环保有限公司签订合同，产生的危废由其清运处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。各类固废的收集和处置工作符合环保竣工验收的要求。

本公司已对生产产生的固废进行妥善收集和处置，项目产生的一般固废采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所已满足防渗、防风、防晒、防腐、防雨淋等环境保护要求，严格分类收集，收集后出售给相关企业综合利用，危险废物的贮存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求，符合环保竣工验收的要求。

## 二、总量控制结论

本项目废气（非甲烷总烃）、废水（化学需氧量、氨氮）各项污染物年外排环境量符合验收外排环境总量控制指标。

## 三、工程建设对环境的影响

项目生活污水经预处理达标后排入市政污水管网，厂界噪声测值均符合相应标准限值，产生的固废能够妥善处置，项目建设对周边环境影响不大。

## 四、总结论

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目在建设的同时，较好地执行了环保“三同时”制度。本公司产生的废气、废水、噪声达到了相应的污染物排放标准。项目挥发性有机物、化学需氧量、氨氮的年外排环境总量均符合验收污染物总量控制目标。项目产生的固废已进行妥善的收集和处置。综上，我认为本公司年产5万台电动葫芦技改项目具备项目竣工环境保护验收条件。

## 五、建议

本公司将进一步提高总体管理水平，健全各项规章制度并严格执行，同时做好以下工作：

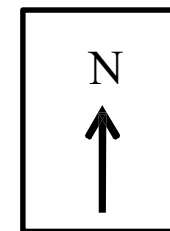
- 1、继续加强噪声治理工作，确保厂界噪声稳定达标排放；
- 2、加强对固废的管理，要严格按照相应的要求来处理，并做好台账记录；

- 3、加强有组织废气收集管理，提高收集效率，确保废气稳定达标排放；
- 4、严格执行危险废物转运联单制度，规范台账管理制度。

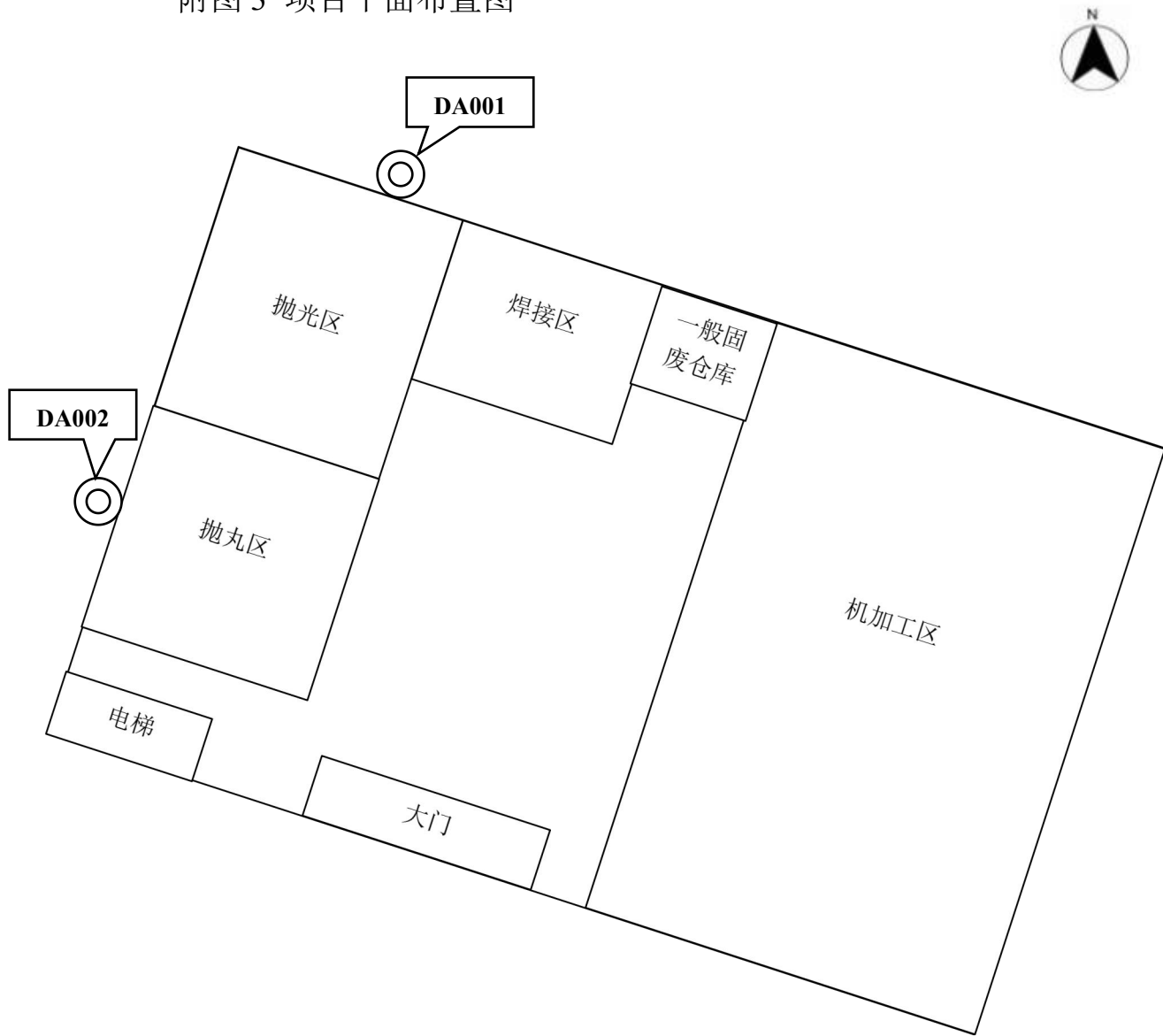
附图1 项目地理位置图



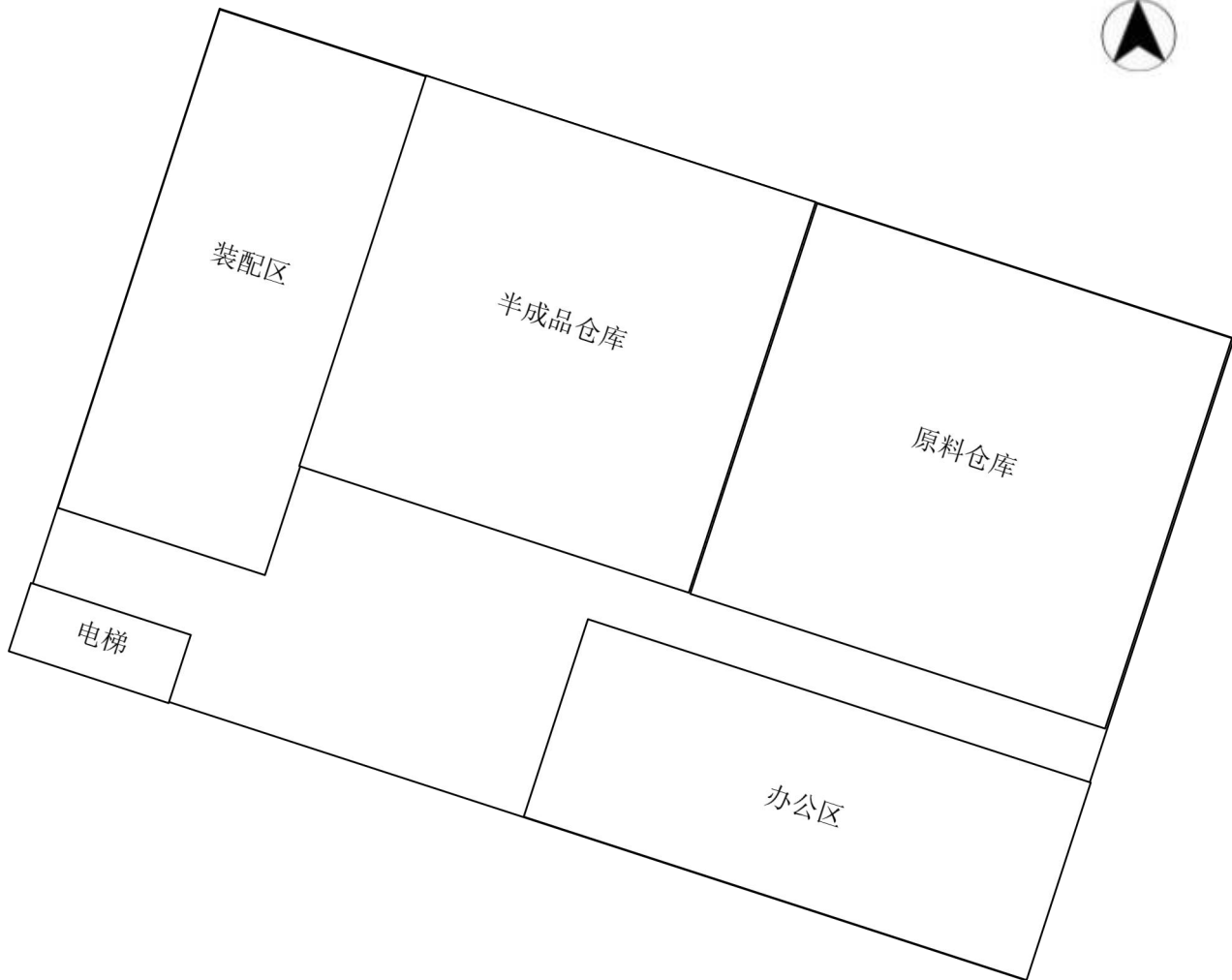
附图2 项目周边位置图



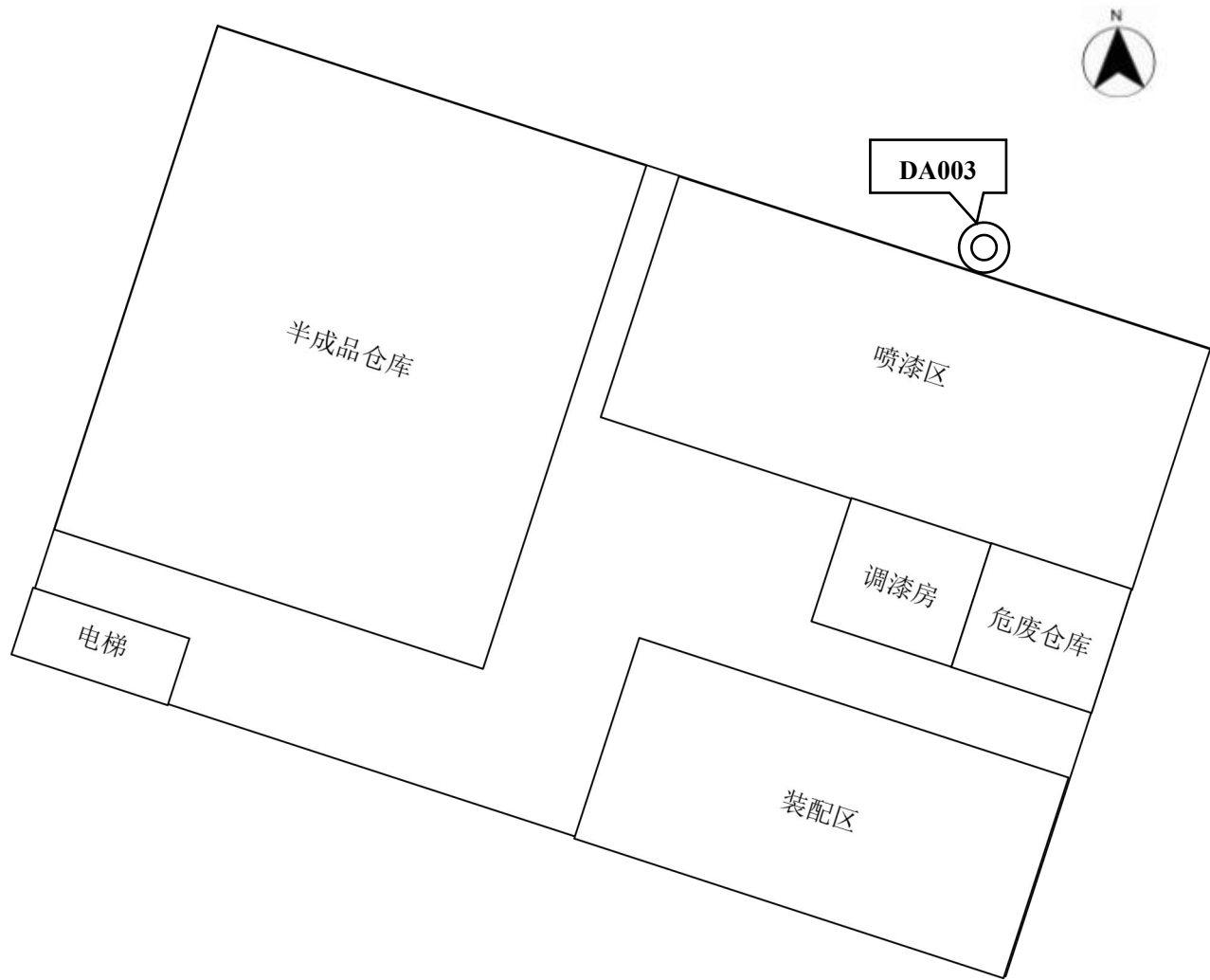
附图3 项目平面布置图



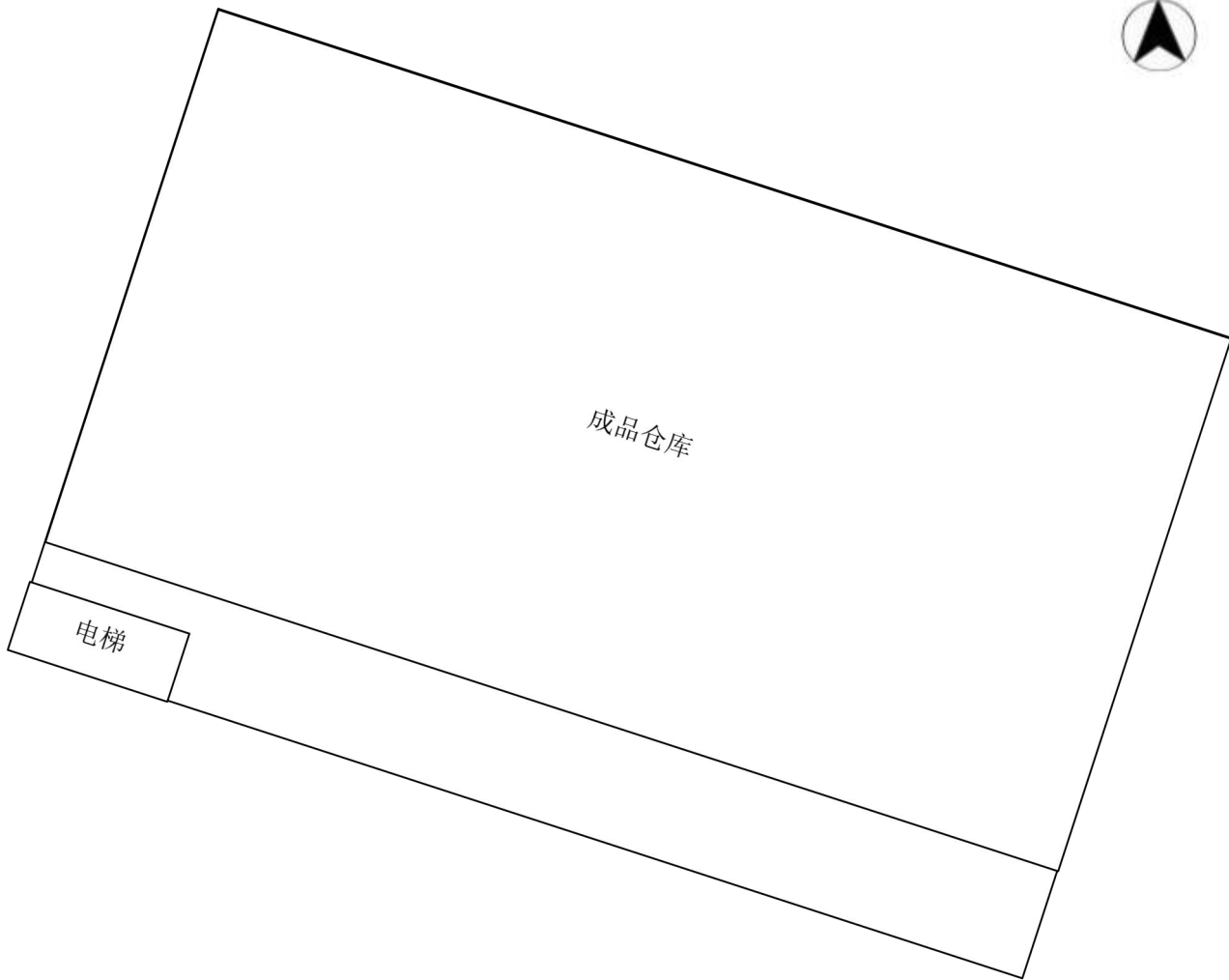
1F



**2F**

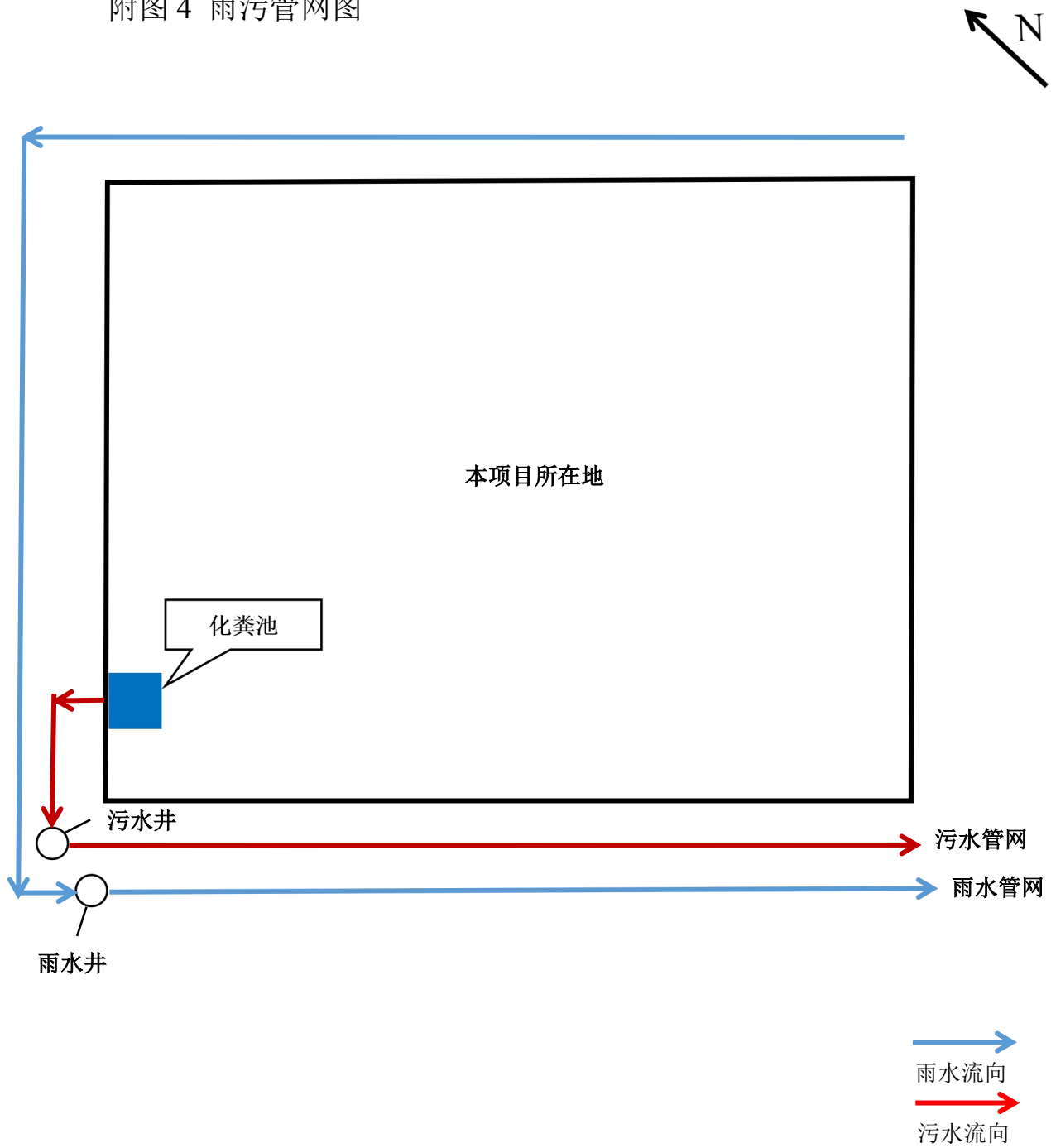


**3F**



**4F**

附图4 雨污管网图



附图 5 现场照片



焊接区



抛光区



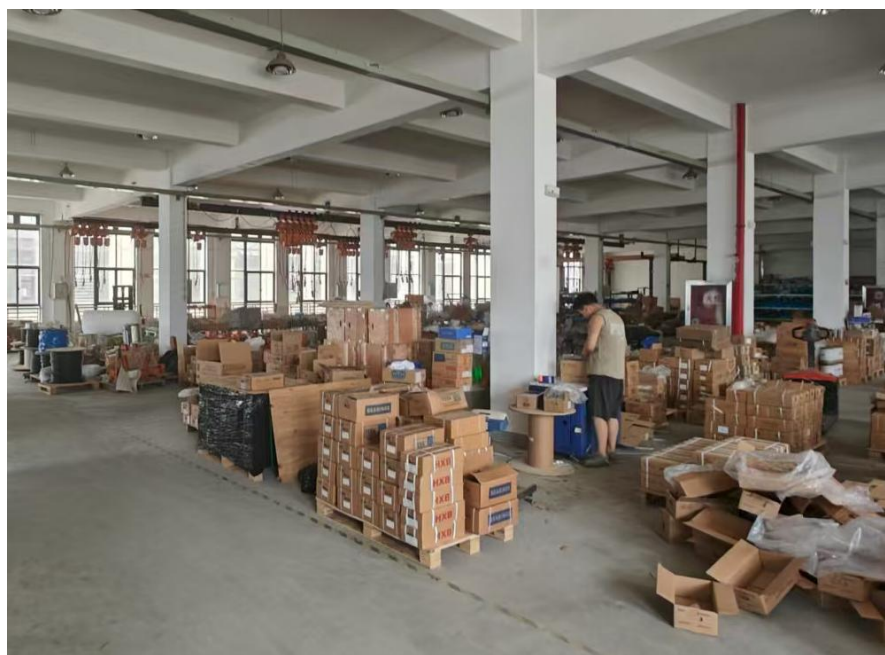
抛丸机及自带布袋除尘装置



机加工区



半成品及原料仓库



装配区



喷漆流水线



抛光、焊接粉尘排气筒及布袋除尘设施（DA001）



抛丸粉尘排气筒 (DA002)



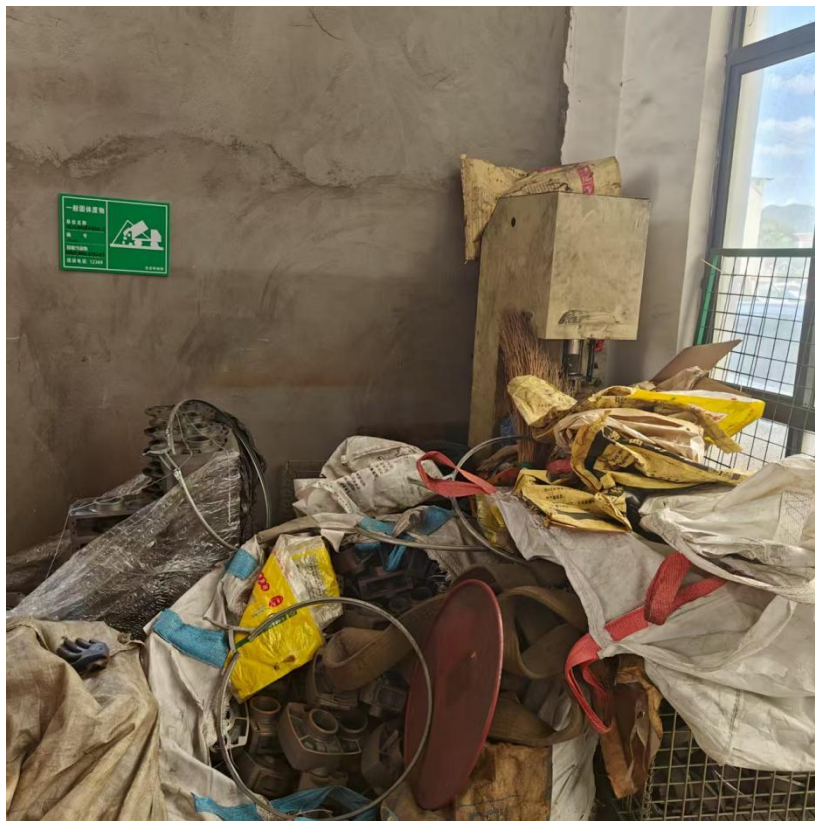


喷漆废气排气筒及干式过滤+活性炭吸附装置（DA003）





油漆暂存间



一般固废堆场



危废仓库



离心机

附件 1 环评审批文件

# 台州市生态环境局文件

台环建（路）〔2022〕61号

## 关于浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目环境影响报告表的审查意见

浙江乐顺起重设备有限公司：

你公司提交的《关于要求对<浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目环境影响报告表>进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关生态环保法律法规，经研究，我局审查意见如下：

一、根据你公司委托浙江迅蓝环保科技有限公司编制的《浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目环境影响报告表（报批稿）》（以下简称《环评报告表》），落实项目环保措施法人承诺等材料，结合本项目环评行政许可公示期间的意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域

- 1 -

土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告表》结论。

二、本项目拟在浙江省台州市路桥区峰江街道园区北路1号25幢103室实施。项目主要建设内容为：购置加工中心、数控车床、喷漆流水线等生产设备，形成年产5万台电动葫芦的生产能力。具体工艺及生产设备配置详见环评报告。

三、项目须采用先进的工艺、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，确保稳定达标排放，减轻对生态环境的负面影响。重点做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流，污水收集处理系统须采取防漏、防渗等措施。项目废水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）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）中的间接排放限值）后纳管排入污水处理厂。

（二）加强废气污染防治。按要求设置废气收集处理设施，各类废气排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）的相关要求，具体限值详见《环评报告表》。

（三）加强噪声污染防治。项目应合理布局，采用低噪声设备，按环评要求采取有效的消声、减振措施，科学有效落实各

点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施及环境风险防范措施，你公司应在项目设计、建设、运营中认真予以落实。你公司须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，依法依规办理排污许可相关手续。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由台州市路桥区生态环境保护行政执法队负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

你公司对本审批决定有不同意见，可在接到本审查意见之日起六十日内向台州市人民政府申请复议，也可在六个月内依法向台州市椒江区人民法院起诉。



---

抄送：路桥区经信局，峰江街道办事处。

---

台州市生态环境局路桥分局办公室      2022年7月4日印发

---

附件 2 监测期间生产工况

浙江乐顺起重设备有限公司  
生产工况

表 1 监测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品名称		2025年7月29日		2025年7月30日		
		实际产量		实际产量		
电动葫芦		151台		152台		
注：项目年生产天数为300天，采用8小时白班制。						
主要设备名称		电焊机	抛光机	抛丸机	数控车床	喷漆流水线
监测期间运行数量	2025年7月29日	2台	1台	3台	9台	1条
	2025年7月30日	2台	1台	3台	9台	1条
设备总数		2台	1台	3台	10台	1条

表 2 监测期间物耗情况

主要原辅材料名称		2025年7月29日		2025年7月30日	
		实际使用量		实际使用量	
电机	定子成品	151套		152套	
	转子胚体	151套		152套	
	砂钢片	0.3t		0.3t	
	电机壳体胚体	151套		152套	
	其他配件	151套		152套	
减速器	箱体	151套		152套	
	齿轮	151套		152套	
	齿轮轴	151套		152套	
	箱盖	151套		152套	
卷筒	卷筒	151套		152套	
	轴承	151套		152套	
	联轴器	151套		152套	
	其他配件	151套		152套	
链轮	吊钩	151套		152套	
	导绳器	151套		152套	
	钢丝绳	151套		152套	

整机 装配	葫芦箱壳	151 套	152 套
	其他配件	151 套	152 套
水性漆		21.0kg	21.2kg
润滑油		1.2kg	1.2kg
焊条		3.0kg	3.1kg
钢丸		1.5kg	1.5kg
砂轮片		3.1kg	3.0kg
乳化液		0.9kg	0.9kg

浙江乐顺起重设备有限公司  
2025 年 7 月



## 浙江乐顺起重设备有限公司

### 生产工况

表1 补测期间主导产品生产负荷情况表

主要产品名称		2025年9月16日		2025年9月17日		
		实际产量		实际产量		
电动葫芦		152台		151台		
注：项目年生产天数为300天，采用8小时白班制。						
主要设备名称		电焊机	抛光机	抛丸机	数控车床	喷漆流水线
监测期间运行数量	2025年9月16日	2台	1台	3台	9台	1条
	2025年9月17日	2台	1台	3台	9台	1条
设备总数		2台	1台	3台	10台	1条

表2 补测期间物耗情况

主要原辅材料名称		2025年9月16日		2025年9月17日	
		实际使用量		实际使用量	
电机	定子成品	152套		151套	
	转子胚体	152套		151套	
	矽钢片	0.3t		0.3t	
	电机壳体胚体	152套		151套	
	其他配件	152套		151套	
减速器	箱体	152套		151套	
	齿轮	152套		151套	
	齿轮轴	152套		151套	
	箱盖	152套		151套	
卷筒	卷筒	152套		151套	
	轴承	152套		151套	
	联轴器	152套		151套	
	其他配件	152套		151套	
链轮	吊钩	152套		151套	
	导绳器	152套		151套	
	钢丝绳	152套		151套	



整机 装配	葫芦箱壳	152套	151套
	其他配件	152套	151套
水性漆		21.2kg	21.0kg
润滑油		1.2kg	1.2kg
焊条		3.1kg	3.0kg
钢丸		1.5kg	1.5kg
砂轮片		3.0kg	3.1kg
乳化液		0.9kg	0.9kg

浙江乐顺起重设备有限公司  
2025年9月



附件3 调试期间产品产量及主要原辅材料消耗情况

浙江乐顺起重设备有限公司  
调试期间产品产量及主要原辅材料消耗情况

表1 调试期间主要产品产量情况

序号	主要产品名称	2025年7月产品产量
1	电动葫芦	3750台

表2 调试期间原辅材料消耗情况

序号	名称	2025年7月消耗量	
1	电机	定子成品	0.375万套
2		转子胚体	0.375万套
3		矽钢片	7.5t
4		电机壳体胚体	0.375万套
5		其他配件	0.375万套
6	减速器	箱体	0.375万套
7		齿轮	0.375万套
8		齿轮轴	0.375万套
9		箱盖	0.375万套
10	卷筒	卷筒	0.375万套
11		轴承	0.375万套
12		联轴器	0.375万套
13		其他配件	0.375万套
14	链轮	吊钩	0.375万套
15		导绳器	0.375万套
16		钢丝绳	0.375万套
17	整机装配	葫芦箱壳	0.375万套
18		其他配件	0.375万套
19	水性漆	0.52t	
20	润滑油	0.03t	

21	焊条	0.07t
22	钢丸	0.04t
23	砂轮片	0.07t
24	乳化液	0.02t

浙江乐顺起重设备有限公司



附件 4 用水量证明

水表总表用水统计表

所属期：2025 年 7 月 1 日-2025 年 7 月 31 日

水表总表 单位情况	名称	统一社会信用代码	用水时间	用水量抄表(吨)
	浙江乐顺起重设 备有限公司	91331004MA2KB8WL 60	2025.7.1-202 5.7.31	45

浙江乐顺起重设备有限公司 (盖章)



## 附件 5 危废合同

## 危险废物处置合同

甲方：浙江乐顺起重设备有限公司 (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废物处置的企业，为有效防止危险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）
废乳化液	900-006-09	0.6	3240
含油金属屑	900-006-09	1.5	3240
废油桶	900-249-08	0.1	3640
废乳化液桶	900-041-49	0.1	3640
废漆桶	900-041-49	0.14	3640
漆渣	900-252-12	1.16	3240
隔油池废油	900-210-08	0.002	3240
废水处理污泥	772-006-49	0.1	3240
废润滑油	900-214-08	0.32	3240
废过滤棉	900-041-49	0.1	3640
废活性炭	900-039-49	2.2	3240

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 140

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，合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份。

九、本合同有效期，自 2025 年 08 月 27 日起，至 2026 年 08 月 26 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：15057666649

联系人：徐凯瑜

联系电话：18657689022/85589756

签订日期：



附件6 危废处置单位资质



**危险废物经营许可证**  
(副本)

3310000020

单位名称: 台州市德长环保有限公司  
法定代表人: 童文东  
注册地址: 浙江省台州市临海市临海头门港新区东海第五大道31号(自主申报)  
经营地址: 浙江省台州市临海市临海头门港新区东海第五大道31号(自主申报)  
核准经营方式: 收集、贮存、焚烧、填埋  
核准经营危险废物类别: 医药废物、废药物、药品、农药废物、木材防腐剂废物、废有机溶剂与含有机溶剂废物、热处理含氟废物、废矿物油与含矿物油废物、油/水、烃/水混合物或乳化液、精(蒸)馏残渣、染料、涂料废物、有机树脂类废物、感光材料废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含金属羰基化合物废物、含钡废物、含铬废物、含铜废物、含锌废物、含砷废物、含硒废物、含汞废物、含铅废物、无机氟化物废物、废酸

、废碱、石棉废物、有机磷化合物废物、含酚废物、含醚废物、含有机卤化物废物、含镍废物、有色金属冶炼废物、其他废物、废催化剂(详见下页表格)

有效期限: 五年  
(2022年10月28日至2027年10月27日)

发证机关: 浙江省生态环境厅  
发证日期: 2022年10月28日  
初次发证日期: 2022年07月17日

附件 7 危废台账

编号: 废乳化液 - 2025 - 0701

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江乐顺起重设备有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 林

浙江省生态环境部制

1

**危险废物产生环节记录表**

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门/经办人	去向
			行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	001	7.6	-	废乳化液	H409	9200609	13	kg	/	桶	1	-		贮存
2	002	7.15	/	/	/	/	14	kg	/	桶	1	-		贮存
3	003	7.28	/	/	/	/	13	kg	/	桶	1	/		贮存
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
1														
2														

注: 产生批次编码: 可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计, 例如“HWCS20211031001”。

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

**危险废物入库环节记录表**

序号	入库批次编码	入库时间	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	贮存设施编码	贮存设施类型	运送部门经办人	贮存部门经办人	产生批次编码	
						行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	001	7.6	/	桶	1	/	废液压油	HW07	900060	13	kg	7502	危废库				001
2	002	7.15	/	桶	1	/	/	/	/	14	kg	7502	/				002
3	003	7.28	/	桶	1	/	/	/	/	13	kg	7502	/				003
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	

注：入库批次编码：可采用“入库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWK20211031001”。

编号： 废油桶 - 2025 - 0701

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称： 浙江乐顺起重设备有限公司 （公章）

声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名： 叶明

浙江省生态环境部制

1

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

危险废物产生环节记录表

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门经办人	去向
			行业名称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	001	7.15	-	废油桶	Hw08	900-299-08	3	kg	-	桶	1	-	-	贮存
2	002	7.31	-	-	-	-	4	kg	-	桶	1	-	-	贮存
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

产生批次编码：可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWCS20211031001”。

危险废物入库环节记录表

序号	入库批次编码	入库时间	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	贮存设施编码	贮存设施类型	运送部门经办人	贮存部门经办人	产生批次编码	
						行业名称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	001	7.15	-	桶	1	-	废油桶	Hw08	900-299-08	3	kg	T502	废液区	-	-	-	001
2	002	7.31	-	桶	1	-	-	-	-	4	kg	T502	-	-	-	-	002
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	

注：入库批次编码：可采用“入库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWRK20211031001”。

编号: 废乳化液桶 - 2025 - 0701

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江乐顺起重设备有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 洪云

浙江省生态环境部制

1

危险废物产生环节记录表

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门/经办人	去向
			行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	001	7.15	-	废乳化液桶	HW09	900-041-09	3	kg	-	桶	1	-		贮存
2	002	7.31	-	-	-	-	4	kg	-	桶	1	-		贮存
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														

E: 产生批次编码: 可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计, 例如“HWCS20211031001”。

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

**危险废物入库环节记录表**

序号	入库批次编码	入库时间	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	贮存设施编码	贮存设施类型	运送部门经办人	贮存部门经办人	产生批次编码
						行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称									
1	001	7.15	—	桶	1	—	废漆化油剂	HW09	900009	3	kg	7502	危废库			001
2	002	7.31	—	桶	1	—	—	—	—	4	kg	7502	—			002
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																

注：入库批次编码：可采用“入库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWRK20211031001”。

编号： 废漆桶 - 2025 - 0701

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称： 浙江乐顺起重设备有限公司 (公章)

声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名： 林小军

浙江省生态环境部制

1

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

危险废物产生环节记录表

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门经办人	去向
			行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	001	7.13	-	废漆油	HW12	900049	5	kg	-	桶	1	-		贮存
2	002	7.26	-	-	-	-	5	kg	-	桶	1	-		贮存
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														

注：产生批次编码：可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWCS20211031001”。

危险废物入库环节记录表

序号	入库批次编码	入库时间	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	贮存设施编码	贮存设施类型	运送部门经办人	贮存部门经办人	产生批次编码	
						行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	001	7.13	-	桶	1	-	废漆油	HW12	900049	5	kg	T502	新建				001
2	002	7.26	-	桶	1	-	-	-	-	5	kg	T502	-				002
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	

注：入库批次编码：可采用“入库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWRK20211031001”。

编号: 漆渣 - 2025 - 0701

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江乐顺起重设备有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 张

浙江省生态环境部制

1

危险废物产生环节记录表

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门/经办人	去向
			行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	001	7.4		漆渣	HW12	900-202-12	26	kg	/	袋	1			贮存
2	002	7.16	/		HW12	900-202-12	27	kg	/	袋	1			贮存
3	003	7.30	/		HW12	900-202-12	27	kg	/	袋	1			贮存
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														

产生批次编码: 可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计, 例如“HWCS20211031001”。

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

**危险废物入库环节记录表**

序号	入库批次编码	入库时间	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	贮存设施编码	贮存设施类型	运送部门经办人	贮存部门经办人	产生批次编码
						行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称									
1	001	7.4	/	袋	1	/	漆渣	HW12	9002824	26	kg	75002	危险废物			001
2	002	7.16	/	袋	1	/	漆渣	HW12	9002824	27	kg	75002	/			002
3	003	7.30	/	袋	1	/	漆渣	HW12	9002824	27	kg	75002	/			003
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																

注：入库批次编码：可采用“入库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWK20211031001”。

编号： 废润滑油 - 2025 - 0701

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称： 浙江乐顺起重设备有限公司 （公章）

声明：我特此确认，本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责，并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名： 林江

浙江省生态环境部制

1

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

**危险废物产生环节记录表**

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门经办人	去向
			行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	001	7.4	/	废润滑油	HW08	900 214 09	6	kg	/	桶	1	/		贮存
2	002	7.16	/	/	/	/	7	kg	/	桶	1	/		贮存
3	003	7.27	/	/	/	/	7	kg	/	桶	1	/		贮存
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														

注：产生批次编码：可采用“产生”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWCS20211031001”。

**危险废物入库环节记录表**

序号	入库批次编码	入库时间	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	贮存设施编码	贮存设施类型	运送部门经办人	贮存部门经办人	产生批次编码	
						行业俗称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	001	7.4	/	桶	1	/	废润滑油	HW08	900 214 09	6	kg	7502	危废库				001
2	002	7.16	/	桶	1	/	/	/	/	7	kg	7502	/				002
3	003	7.27	/	桶	1	/	/	/	/	7	kg	7502	/				003
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	

注：入库批次编码：可采用“入库”首字母加年月日再加编号的方式设计，例如“HWRK20211031001”。

编号: 废活性炭 - 2025 - 0701

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江乐顺起重设备有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 林学

浙江省生态环境部制

1

编号: 废过滤棉 - 2025 - 0701

## 浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称: 浙江乐顺起重设备有限公司 (公章)

声明: 我特此确认, 本台帐所填写的内容均为真实。本单位对本台帐的真实性负责, 并承担内容不实的后果。

单位负责人/法定代表人签名: 林学

浙江省生态环境部制

1

注: 由于活性炭及过滤棉未到更换周期, 故 2025 年 7 月无废活性炭及废过滤棉产生。

## 附件 8 排污登记回执

### 固定污染源排污登记回执

登记编号：91331004MA2KB8WL60001Z

排污单位名称：浙江乐顺起重设备有限公司	
生产经营场所地址：浙江省台州市路桥区峰江街道园区北路1号25幢103	
统一社会信用代码：91331004MA2KB8WL60	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2025年06月11日	
有效期：2025年06月11日至2030年06月10日	

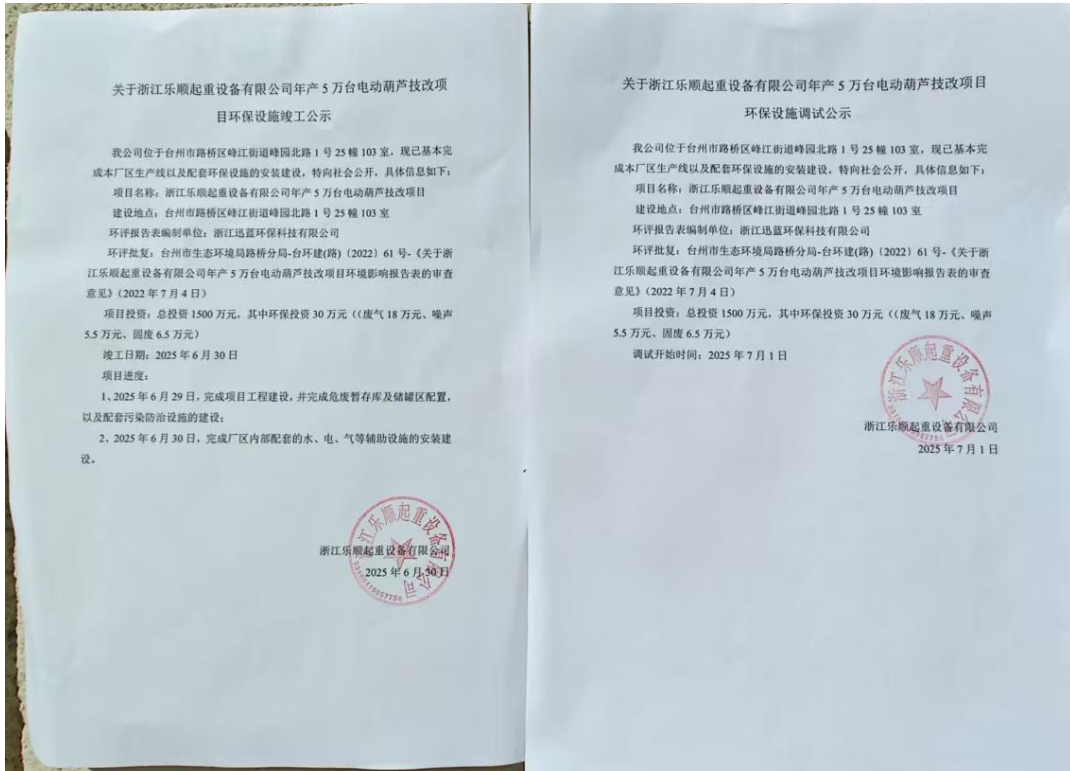
#### 注意事项：

- （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9 竣工、调试公示



竣工公示

调试公示



附件 10 检测报告



# 检测报告

Test Report

绿安检测 (2025) 综字第 2314 号

委托单位 浙江乐顺起重设备有限公司  
检测类别 年产5万台电动葫芦技改项目  
竣工验收监测  
样品类别 废水、雨水、废气、噪声



浙江绿安检测技术有限公司  
Zhejiang Green Safety Detection Technology Co. Ltd.



## 说 明

一、本报告无签发人签名、或涂改、或未加盖本公司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公司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、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；

五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

浙江绿安检测技术有限公司

地址：浙江省台州市椒江区康乐小微企业创业园6幢2号

邮编：318010

电话：0576-88227075

传真：0576-88320496

# 浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

浙江绿安检测技术有限公司检测报告

绿安检测(2025)综字第2314号 正文第1页 共12页

样品类别 废水 检测类别 委托检测  
委托方 浙江乐顺起重设备有限公司  
委托方联系人信息 13105685678 委托日期 2025.06.11  
采样方 浙江绿安检测技术有限公司 采样日期 2025.07.29-30  
采样地点 浙江乐顺起重设备有限公司 接样日期 2025.07.29-30  
分析地点 浙江绿安检测技术有限公司实验室及采样现场 检测日期 2025.07.29-08.04

## 检测方法依据

pH值：水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020；  
水温：水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991（温度计法）；  
氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009；  
悬浮物：水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989；  
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；  
化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017；  
五日生化需氧量：水质 五日生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）的测定稀释与接种法 HJ 505-2009；  
总氮：水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012；  
阴离子表面活性剂：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；  
总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989。

## 主要检测仪器

pH计 SX-620  
生化培养箱 XPS-150B  
紫外可见分光光度计 UV-8000  
红外分光测油仪 JLBG-126

# 浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

## 检测结果

**表1 废水检测结果**

单位: mg/L (除 pH 值无量纲和水温℃外)

采样日期	检测点位	样品编号	样品外观	pH 值	水温	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	石油类	阴离子表面活性剂
2025.07.29	生活污水排放口	水 250729010101	浅黄、略浑	7.3	26	467	208	29.7	38.6	7.57	67	13.4	1.98
		水 250729010102	浅黄、略浑	7.3	27	482	216	32.4	42.1	7.86	73	12.9	2.59
		水 250729010103	浅黄、略浑	7.2	27	443	192	26.4	34.3	7.48	58	13.9	2.14
		水 250729010104	浅黄、略浑	7.3	27	402	178	28.0	36.4	7.30	51	13.8	1.86
		平均值	/	/	/	448	198	29.1	37.8	7.55	62	13.5	2.14
2025.07.30	生活污水排放口	水 250730010101	浅黄、略浑	7.2	27	418	172	31.2	41.5	7.62	53	10.8	2.08
		水 250730010102	浅黄、略浑	7.3	27	455	184	30.6	40.6	7.36	60	12.3	2.44
		水 250730010103	浅黄、略浑	7.2	28	473	196	33.7	44.8	7.79	69	12.2	3.08
		水 250730010104	浅黄、略浑	7.3	28	431	176	28.5	37.9	7.28	49	12.0	2.56
		平均值	/	/	/	444	182	31.0	41.2	7.51	58	11.8	2.54

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

浙江绿安检测技术有限公司检测报告 绿安检测(2025)综字第2314号 正文第3页 共12页

样品类别 雨水 检测类别 委托检测  
 委托方 浙江乐顺起重设备有限公司  
 委托方联系人信息 13105685678 委托日期 2025.06.11  
 采样方 浙江绿安检测技术有限公司 采样日期 2025.07.25  
 采样地点 浙江乐顺起重设备有限公司 接样日期 2025.07.25  
 分析地点 浙江绿安检测技术有限公司实验室及采样现场 检测日期 2025.07.25-26

检测方法依据

pH值: 水质 pH值的测定 电极法 HJ 1147-2020;  
 水温: 水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991 (温度计);  
 氨氮: 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009;  
 悬浮物: 水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989;  
 石油类: 水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018;  
 化学需氧量: 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017。

主要检测仪器

pH计 SX-620  
 紫外可见分光光度计 UV-8000

检测结果

表2 雨水检测结果

单位: mg/L (除pH值无量纲和水温℃外)

检测点位	样品编号	样品外观	pH值	水温	化学需氧量	氨氮	悬浮物	石油类
雨水排放口	水 250725100101	无色、澄清	6.9	25	26	0.963	22	<0.01
	水 250725100102	无色、澄清	7.0	26	23	1.07	19	<0.01
	平均值	/	/	/	24	1.02	20	<0.01

注: 2025年07月25日天气: 雨。

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

浙江绿安检测技术有限公司检测报告 绿安检测(2025)综字第2314号 正文第4页 共12页

样品类别 固定污染源废气 检测类别 委托检测  
 委托方 浙江乐顺起重设备有限公司  
 委托方联系人信息 13105685678 委托日期 2025.06.11  
 采样方 浙江绿安检测技术有限公司 采样日期 2025.07.29-30  
 采样地点 浙江乐顺起重设备有限公司 接样日期 2025.07.29-30  
 分析地点 浙江绿安检测技术有限公司实验室及采样现场 检测日期 2025.07.29-08.01

**检测方法依据**

排气温度、排气流速、排气流量；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；

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；

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；

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。

**主要检测仪器**

自动烟尘（气）测试仪 恒温恒湿称重系统 LB-350N  
 气相色谱仪 GC9790

**检测结果**

表 3 样品性状

项目名称	非甲烷总烃	臭气浓度	颗粒物
样品性状	PVF 气袋	聚酯无臭袋	采样头

注：排气温度、排气流速、排气流量用仪器在采样现场直接检测。

表 4 焊接、抛丸、抛光废气处理设施（布袋除尘器）进出口检测结果

采样日期	2025年07月29日		2025年07月30日	
	进口	出口	进口	出口
检测点位	进口	出口	进口	出口
排气筒高度 (m)	/	35	/	35
截面积 (m <sup>2</sup> )	0.2827	0.2827	0.2827	0.2827
排气流速 (m/s)	13.6	13.8	13.5	14.0
排气温度 (°C)	33	33	33	31
水分含量 (%)	2.0	3.0	2.1	2.1
排气流量 (m <sup>3</sup> /h)	1.39×10 <sup>4</sup>	1.41×10 <sup>4</sup>	1.38×10 <sup>4</sup>	1.42×10 <sup>4</sup>
标干流量 (N.d.m <sup>3</sup> /h)	1.22×10 <sup>4</sup>	1.19×10 <sup>4</sup>	1.22×10 <sup>4</sup>	1.22×10 <sup>4</sup>
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1	11.5	2.3	10.2
	2	13.6	1.9	12.7
	3	10.8	2.1	8.3
	均值	12.0	2.1	10.4

表5 喷漆废气处理设施(干式过滤+活性炭吸附)进出口检测结果

采样日期		2025年07月29日		2025年07月30日	
检测点位		进口	出口	进口	出口
排气筒高度(m)		/	35	/	35
截面积(m <sup>2</sup> )		0.2827	0.2827	0.2827	0.2827
排气流速(m/s)		15.7	16.0	14.5	14.5
排气温度(°C)		33	33	33	31
水分含量(%)		2.2	2.2	2.1	2.1
排气流量(m <sup>3</sup> /h)		1.59×10 <sup>4</sup>	1.63×10 <sup>4</sup>	1.48×10 <sup>4</sup>	1.48×10 <sup>4</sup>
标干流量(N.d.m <sup>3</sup> /h)		1.39×10 <sup>4</sup>	1.39×10 <sup>4</sup>	1.30×10 <sup>4</sup>	1.27×10 <sup>4</sup>
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1	16.4	3.0	17.8	5.2
	2	20.8	5.8	18.9	4.7
	3	18.5	5.2	17.4	4.5
	均值	18.6	4.7	18.0	4.8
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1	11.8	2.79	11.3	3.30
	2	8.47	2.46	9.43	2.56
	3	10.4	1.78	12.7	2.31
	均值	10.2	2.34	11.1	2.72
臭气浓度 (无量纲)	1	/	173	/	151
	2	/	229	/	131
	3	/	199	/	269
	最大量	/	229	/	269

注：非甲烷总烃检测结果以碳计。

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

浙江绿安检测技术有限公司检测报告

绿安检测(2025)综字第2314号 正文第6页 共12页

样品类别 无组织废气

检测类别 委托检测

委托方 浙江乐顺起重设备有限公司

委托方联系人信息 13105685678

委托日期 2025.06.11

采样方 浙江绿安检测技术有限公司

采样日期 2025.07.29-30

采样地点 浙江乐顺起重设备有限公司

接样日期 2025.07.29-30

分析地点 浙江绿安检测技术有限公司实验室

检测日期 2025.07.29-08.01

**检测方法依据**

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；

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；

非甲烷总烃：环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017。

**主要检测仪器**

恒温恒湿称重系统 LB-350N

气相色谱仪 GC9790

**检测结果**

表6 样品性状

项目名称	样品性状
非甲烷总烃	PVF 气袋
臭气浓度	聚酯无臭袋
总悬浮颗粒物	玻璃纤维滤膜

表7 厂界无组织废气采样期间现场气象状况

日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (KPa)
2025.07.29	晴	北风	2.9	31	100.7
2025.07.30	晴	北风	2.6	31	100.8

注：气象参数未获得能力评审，数据仅供参考。

表8 厂界无组织废气检测点位经纬度

点位	Q1 厂界北 (上风向)	Q2 厂界西南 (下风向)	Q3 厂界南 (下风向)	Q4 厂界东南 (下风向)
东经	121.371619	121.371361	121.371548	121.371735
北纬	28.524566	28.524356	28.524164	28.524164

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

表9 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	频次	厂界无组织废气检测结果				
			Q1厂界北 (上风向)	Q2厂界西南 (下风向)	Q3厂界南 (下风向)	Q4厂界东南 (下风向)	
2025.07.29	总悬浮 颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1	220	243	239	258	
		2	222	232	261	237	
		3	234	251	253	234	
	非甲烷 总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1	0.50	0.73	0.46	0.74	
		2	0.62	0.73	0.82	0.69	
		3	0.70	0.70	0.71	0.64	
	臭气浓度 (无量纲)	1	11	11	<10	12	
		2	<10	12	12	11	
		3	<10	<10	13	11	
		4	10	11	11	11	
	2025.07.30	总悬浮 颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	1	231	248	237	233
			2	222	233	256	270
3			225	241	247	260	
非甲烷 总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )		1	0.32	0.65	0.84	0.73	
		2	0.56	0.72	0.80	0.77	
		3	0.64	0.75	0.73	0.65	
臭气浓度 (无量纲)		1	<10	11	11	11	
		2	<10	13	<10	<10	
		3	11	12	12	12	
		4	11	<10	12	11	

注: 1.非甲烷总烃检测结果以碳计;  
2.厂界无组织废气检测点位见附图。

表10 厂区内无组织废气检测结果

检测点位	检测项目	频次	2025.07.29	2025.07.30
厂区西南侧 通风处	非甲烷 总烃 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	1	0.63	0.62
		2	0.62	0.58
		3	0.76	0.55

注: 非甲烷总烃检测结果以碳计。

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

浙江绿安检测技术有限公司检测报告

绿安检测(2025)绿字第2314号 正文第8页 共12页

样品类别 噪声

检测类别 委托检测

委托方 浙江乐顺起重设备有限公司

委托方联系人信息 13105685678

委托日期 2025.06.11

检测地点 浙江乐顺起重设备有限公司厂界

检测日期 2025.07.29-30

**检测方法依据**

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。

**主要检测仪器**

多功能声级计 AWA6228

声校准器 AWA6021A

**检测结果**

**表 11 噪声检测期间气象状况**

日期	天气状况	风向	风速 (m/s)
2025.07.29	晴	北风	2.9
2025.07.30	晴	北风	2.6

注：气象参数未获得能力评审，数据仅供参考。

**表 12 噪声检测点位经纬度**

检测点位	厂界 (1#)	厂界 (2#)	厂界 (3#)
东经	121.371619	121.371428	121.371361
北纬	28.524566	28.524497	28.524356

**表 13 噪声检测结果**

检测日期	测点编号	测量时间	昼间 $L_{eq}$ 测量值 dB(A)
2025.07.29	厂界 (1#)	12:55-12:57	62
	厂界 (2#)	13:00-13:02	63
	厂界 (3#)	13:04-13:06	63
2025.07.30	厂界 (1#)	15:22-15:24	64
	厂界 (2#)	15:24-15:26	65
	厂界 (3#)	15:27-15:29	64

注：噪声检测点位见附图。

## 质控检测结果

表 14 噪声仪器校准结果

单位: dB(A)

项目名称	质控措施	校准仪器型号	校准日期	校准器声级值	测量前校准值	测量后校准值
噪声	仪器校准	AWA6021A	2025.07.29	94.0	93.8	93.8
噪声	仪器校准	AWA6021A	2025.07.30	94.0	93.5	93.7

表 15 水部分分析项目实验室平行样结果与评价

水实验室平行双样结果与评价(精密度)									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样(%)	样品测定值(mg/L)	平行样结果(mg/L)	平行样相对偏差(%)	要求(%)	结果评价
1	氨氮	10	2	20.0	28.5	28.0	1.8	≤10	符合要求
					27.5				
					1.12	1.07	4.7	≤10	符合要求
					1.02				
2	化学需氧量	10	2	20.0	420	431	2.6	≤10	符合要求
					442				
					22	23	4.3	≤10	符合要求
					24				
3	五日生化需氧量	8	2	25.0	168	178	5.6	≤20	符合要求
					188				
					184	176	4.5	≤20	符合要求
					168				
4	总磷	8	2	25.0	7.42	7.30	1.6	≤5	符合要求
					7.19				
					7.43	7.28	2.1	≤5	符合要求
					7.12				
5	总氮	8	1	12.5	38.5	37.9	1.6	≤5	符合要求
					37.3				
6	阴离子表面活性剂	8	1	12.5	2.46	2.56	3.9	≤20	符合要求
					2.66				

表 16 气部分分析项目实验室平行样结果与评价

气实验室平行双样结果与评价 (精密度)									
序号	分析项目	样品总数	实验室平行样个数	实验室平行样 (%)	样品测定值 (mg/m <sup>3</sup> )	平行样结果 (mg/m <sup>3</sup> )	平行样相对偏差 (%)	要求 (%)	结果评价
1	非甲烷总烃 (无组织)	30	4	13.3	0.67	0.70	4.3	≤20	符合要求
					0.73				
					0.66	0.71	1.4	≤20	符合要求
					0.77				
					0.60	0.64	6.3	≤20	符合要求
					0.68				
					0.75	0.73	2.7	≤20	符合要求
0.71									
2	非甲烷总烃 (有组织)	12	2	16.7	11.1	11.8	5.9	≤15	符合要求
					12.5				
					13.5	12.7	6.3	≤15	符合要求
					11.9				

表 17 现场空白结果与评价

水、气现场空白样品检测结果		
分析项目	样品编号	检测结果
化学需氧量	水 250730030100	<4mg/L
	水 250731030100	<4mg/L
	水 250725100100	<4mg/L
五日生化需氧量	水 250730030100	<0.5mg/L
	水 250731030100	<0.5mg/L
氨氮	水 250730030100	<0.025mg/L
	水 250731030100	<0.025mg/L
	水 250725100100	<0.025mg/L
总氮	水 250730030100	<0.05mg/L
	水 250731030100	<0.05mg/L
总磷	水 250730030100	<0.01mg/L
	水 250731030100	<0.01mg/L
SS	水 250730030100	<4mg/L
	水 250731030100	<4mg/L
	水 250725100100	<4mg/L
石油类	水 250730030100	<0.06mg/L
	水 250731030100	<0.06mg/L
	水 250725100100	<0.01mg/L
阴离子表面活性剂	水 250730030100	<0.05mg/L
	水 250731030100	<0.05mg/L
总烃	气 250730030100	<0.06mg/m <sup>3</sup>
	气 250731030100	<0.06mg/m <sup>3</sup>

表 18 实验室质控样结果与评价

质控样结果与评价 (正确度)							
序号	分析项目	样品总数	质控样个数	质控样标准值 (mg/L)	质控样定值范围 (mg/L)	测定结果 (mg/L)	结果评价
1	氨氮	10	2	2.23	2.09-2.37	2.29	符合要求
						2.31	符合要求
2	化学需氧量	10	2	71.1	66.5-75.7	74.2	符合要求
				45.2	43.2-47.2	46.2	符合要求
3	五日生化需氧量	8	2	115	106-124	110	符合要求
						115	符合要求
4	总磷	8	2	17.6	16.2-19.0	17.9	符合要求
						18.2	符合要求
5	阴离子表面活性剂	8	1	2.30	2.12-2.48	2.46	符合要求
水加标回收率结果与评价							
序号	加标类型	加标物名称	加标量 (µg)	测定结果 (µg)	回收率 (%81)	质控要求 (%)	结果评价
1	空白加标	石油类	500	405	81	78-103	符合要求
			500	97	97	95-105	符合要求
2	基体加标	总氮	170	173	102	90-110	符合要求

注:本报告仅对本次检测负责。

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

浙江绿安检测技术有限公司检测报告

绿安检测(2025)综字第2314号 正文第12页 共12页



○厂界无组织废气检测点位 ▲厂界噪声检测点位  
厂界无组织废气、厂界噪声检测点位图



结论: /

END

编制: 张明永

审核: 金由

签发(授权签字人):

王 斌

日期:

2025.08.15

浙江绿安检测技术有限公司  
(检验检测专用章)

检验检测专用章

33100210179259



# 检测报告

Test Report

绿安检测（2025）气字第 2846 号

委托单位 浙江乐顺起重设备有限公司  
检测类别 年产5万台电动葫芦技改项目竣工验收监测  
样品类别 废气



浙江绿安检测技术有限公司  
Zhejiang Green Safety Detection Technology Co. Ltd.



## 说 明

- 一、本报告无签发人签名、或涂改、或未加盖本公司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公司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、由委托方采样送检的样品，本报告只对来样负责；
- 五、委托方若对本报告有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出。

浙江绿安检测技术有限公司

地址：浙江省台州市椒江区康乐小微企业创业园6幢2号

邮编：318010

电话：0576-88227075

传真：0576-88320496

# 浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

浙江绿安检测技术有限公司检测报告

绿安检测(2025)气字第2846号 正文第1页 共2页

样品类别 固定污染源废气

检测类别 委托检测

委托方 浙江乐顺起重设备有限公司

委托方联系人信息 13105685678

委托日期 2025.06.11

采样方 浙江绿安检测技术有限公司

采样日期 2025.09.16-17

采样地点 浙江乐顺起重设备有限公司

接样日期 2025.09.16-17

分析地点 浙江绿安检测技术有限公司实验室及采样现场

检测日期 2025.09.16-19

## 检测方法依据

排气温度、排气流速、排气流量：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；

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。

## 主要检测仪器

自动烟尘(气)测试仪

恒温恒湿称重系统 LB-350N

## 检测结果

表1 样品性状

项目名称	非甲烷总烃	颗粒物
样品性状	PVF 气袋	采样头

注：排气温度、排气流速、排气流量用仪器在采样现场直接检测。

表2 抛丸废气排气筒出口检测结果

采样日期	2025年09月16日	2025年09月17日
检测点位	出口	出口
排气筒高度(m)	28	28
截面积(m <sup>2</sup> )	0.0707	0.0707
排气流速(m/s)	4.3	4.4
排气温度(°C)	35	35
水分含量(%)	2.1	2.1
排气流量(m <sup>3</sup> /h)	1.10×10 <sup>3</sup>	1.12×10 <sup>3</sup>
标干流量(N.d.m <sup>3</sup> /h)	950	967
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1	6.2
	2	6.7
	3	5.5
	均值	6.1

注：本报告仅对本次检测负责。



结论：/

END

编制：张明永 审核：封强 签发（授权签字人）：E R

日期：2025.09.29



附件 11 营业执照



附件 12 废气设计方案（部分）



浙江乐顺起重设备有限公司  
VOCS 废气治理项目

浙环专项设计证 J-038 号

浙环总承包证 J-027 号

设计  
方案

编制施工单位：浙江绿山环保设备有限公司

日期：二零二五年六月

#### 四、废气的来源及治理措施

本项目废气主要来源于：打磨、焊接、喷涂、烘干过程中产生的废气，主要污染物为有机废气 VOC<sub>s</sub>。

打磨、焊接废气，经收集汇总后，由管路系统送入布袋除尘，处理达标后由风机送入 15 米高 DA001 排气筒排放。

原环评审批水性喷漆废气处理工艺为两级水喷淋处理后达标排放，实际企业调整为干式喷涂，对照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ1124-2020)，本次设计方案采用该技术方案中推荐的可行技术干式过滤+活性炭吸附处理方案。即喷涂、烘干废气，经收集汇总后，由管路系统送入干式过滤+活性炭吸附，处理达标后由风机送入 15 米高 DA002 排气筒排放。

#### 五、设计参数

本方案编制中依据的主要设计参数来自，业主提供的相关资料以及生产设备使用过程中产生有机废气的实际情况。

设备有机废气主要设计参数见表

污染源	台数	单台最大废气量 (m <sup>3</sup> /h)	粉尘 (mg/ m <sup>3</sup> )	VOC <sub>s</sub> (mg/m <sup>3</sup> )
打磨工位	1	5000	<300	
焊接工位	2	2000	<150	
涂装喷台	1	10000	<150	<300
流水线烘道	1	5000		<300

设计排放指标见下表

污染源	粉尘 (mg/ m3)	VOC <sub>s</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	去除率
打磨工位	<30		>80%
焊接工位	<30		>80%
涂装喷台	<20	<30	>80%
流水线烘道		<30	>80%

## 七、废气处理系统工艺方案设计

### 7.1 打磨、焊接废气工艺流程

基于对本项目粉尘废气特点的研究（中小风量、浓度中等）及业主的意向（投资成本低、运行维护费用节省、处理效果好）。

我司选定以布袋除尘技术进行处理。



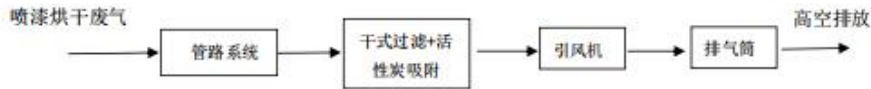
### 打磨、焊接废气处理工艺图

本设计方案，有机废气处理系统根据工厂目前的现场实际状况以及厂方的要求，确定目前共有 1 个打磨工位，2 个焊接工位，处理生产过程中产生的有机废气，本方案根据废气产生的特点，采用布袋除尘处理。

废气由收集管道收集汇总后，经管路系统送入布袋除尘器处理达标后，由风机送入 DA001 排气筒排空。

## 7.2 喷漆、烘干废气工艺流程

基于对本项目有机废气特点的研究（中小风量、浓度中等）及业主的意向（投资成本低、运行维护费用节省、处理效果好）。我司选定以干式过滤+活性炭吸附组合式技术进行处理。



喷涂、烘干废气处理工艺图

本设计方案，有机废气处理系统根据工厂目前的现场实际状况以及厂方的要求，确定目前共有1台干式喷漆台，1个喷漆烘干流水线烘道，处理生产过程中产生的有机废气，本方案根据废气产生的特点，采用干式过滤+活性炭吸附处理。

废气由收集管道收集汇总后，经管路系统送入干式过滤+活性炭吸附处理达标后，由风机送入 DA002 排气筒排空。

## 八、设计风量

一、本项目计划上二套废气处理设备，其中收集方式可根据废气点实际情况定制，打磨、焊接设计风量暂时为 10000m<sup>3</sup>/h；喷漆、烘干设计风量暂时为 15000m<sup>3</sup>/h，后续可按实际情况再做更改。

浙江乐顺起重设备有限公司废气治理项目

技术数据表		废气处理		制造厂:浙江绿山
	活性炭容积	M <sup>3</sup>	3	
	活性炭重量	T	1.5 吨, 柱状	
	进口风量	m <sup>3</sup> /h	15000	
	工作温度	℃	常温	
	设备阻力	Pa	1200	
	最大漏风量	%	<2	
	材质		2.0mm 碳钢	
	进风口	mm	Φ600	

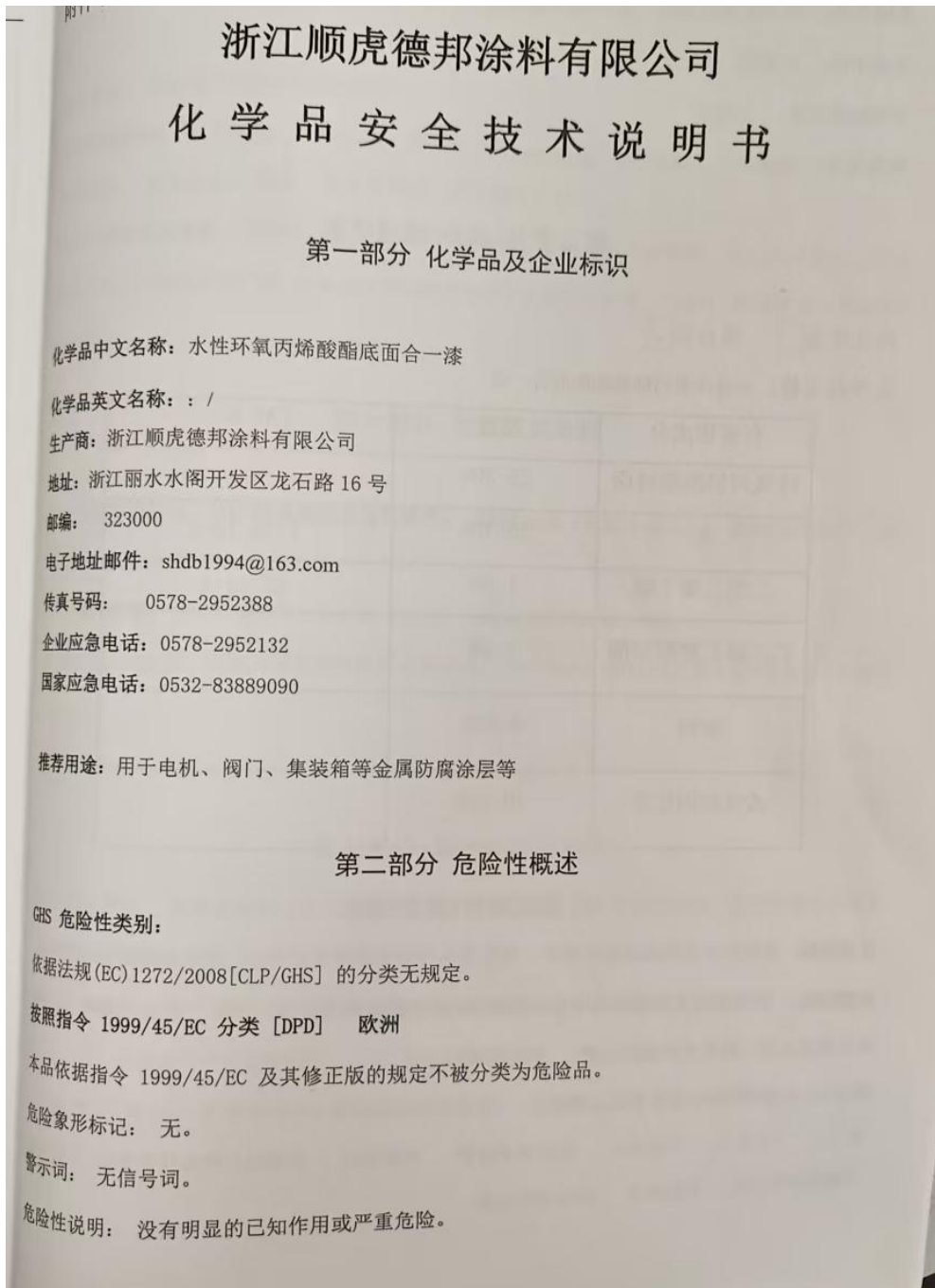
打磨、焊接设备风机选型

参数表		风机选型		制造厂: 择优选用
	型号		4-72No.5A	
	风量	m <sup>3</sup> /h	10000	
	风压	Pa	2600	
	电机功率	KW	11	
	转速	r/min	2850	
	数量	台	1	

喷漆、烘干设备风机选型

参数表		风机选型		制造厂: 择优选用
	型号		4-72No.8A	
	风量	m <sup>3</sup> /h	15000	
	风压	Pa	2100	
	电机功率	KW	22	
	转速	r/min	1450	
	数量	台	1	

附件 13 水性漆 MSDS 报告



危险术语： 依照欧盟法规这一类产品未被分类。

安全术语： 不适用

补充标签要素： 不适用

环境危害： 对水体、 土壤可造成一定的污染。

### 第三部分 成分/组成信息

纯化学品  混合物

化学品名称： 水性环氧丙烯酸酯底面合一漆

有害物成分	浓度	CAS No.
环氧丙烯酸酯树脂	25-30%	N/A
水	35-45%	7732-18-5
二丙二醇丁醚	1-2%	67-64-1
乙二醇乙醚醋酸酯	1-2%	111-15-9
颜料	8-20%	
改性胺固化剂	10-15%	

### 第四部分 急救措施

**皮肤接触：**用肥皂水冲洗彻底清洗皮肤，或使用认可的皮肤清洁剂清洗。严禁使用溶剂或稀释剂。

**眼睛接触：**立即翻起上下眼睑用大量缓和流动的水清洗眼睛至少 20 分钟，且将头倾斜，避免化学品流入另一只未受污染的眼睛，并立即就医。

**吸入：**一旦吸入，如有不适，就医。

**食入：**一旦食入，不要催吐，立即寻求医护。无意识时，不要经口喂食任何食物。呕吐物可能会误吸入肺，引起肺炎，有致命的危险。

## 第五部分 消防措施

**危险特性：** 燃烧条件下会释放有毒烟雾。

**有害燃烧产物：** 一氧化碳、二氧化碳、氮氧化合物。

**灭火方法：** 使用水雾，泡沫，化学干粉或二氧化碳灭火剂。

**灭火注意事项及措施：** 消防人员必须佩带空气呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至大火结束。大火时，用水冷却火中容器，以免爆炸。

## 第六部分 泄露应急处理

**作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：** 戴防护设备（见第 8 部分）。确保充分的通风 / 排气。令未经授权人员离开。

**环境保护措施：** 防止泄漏物流入下水道、排洪沟、水源供应地等限制性空间。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：** 用化学品吸收材料或必要时用干沙收集，并储存于

密闭容器中。

## 第七部分 操作处置与储存

**操作注意事项：** 根据良好的工业卫生和安全规范操作。避免接触皮肤和眼睛。根据所使用的设备及产品处理和包装方法。

**储存注意事项：** 本产品应该在 5-30 °C 的密封容器中储存，储存稳定期至少 6 个月。储存温度低于 5 °C，本乳液会产生冻结现象，并且会破坏产品结构，造成不可恢复性影响，无法复原。储存温度高于 30 °C，乳液表层水分蒸发造成表面结膜，该胶膜无法充分溶解使用，会造成产品浪费。

## 第八部分 接触控制/个体防护

**呼吸防护：** 喷漆时需佩戴呼吸器。

**手部防护：** 建议戴上防护手套。

**条件适合的防护手套材料：** 丁腈橡胶 -NBR ( $\geq 0.35\text{mm}$ )

穿透时间  $\geq 480\text{min}$ ；污染后立即废弃。

**眼睛防护：** 戴眼罩 / 面罩。

**身体防护：** 穿着适当的防护服。

**卫生措施：** 远离食物， 饮料和烟草。休息以前和工作结束时洗手。将工作服单独存放。 更换被污染或浸湿的衣物。

## 第九部分 理化特性

**外观与性状：** 均匀粘稠状流体

**pH 值：** 6.0-9.0

**沸点 (°C)：** 100 °C (水)

**相对蒸气密度 (空气 =1)：** 无资料 **相对密度 (水 =1)：** 1.04-1.09

**临界温度 (°C)：** 无资料

**饱和蒸气压 (kPa)：** 无资料

**辛醇 / 水分配系数：** 无资料

**临界压力 (MPa)：** 无资料

**引燃温度 (°C)：** 无资料

**闪点 (°C)：** 无资料

**爆炸上限 [ % (V/V) ]：** 无资料

**爆炸下限 [ % (V/V) ]：** 无资料

**溶解性：** 可溶于水、 丙酮、乙醇等常见溶剂。

**产品推荐及限制用途：** 用于电机、阀门、集装箱等金属防腐涂层领域。

## 第十部分 稳定性和反应活性

**稳定性：** 本说明描述的储存条件下可稳定 6 个月

**禁配物：** 酸、碱和各种电解质溶液。

**避免接触的条件：** 强烈光照、高低温。

**聚合危害：** 正常储存条件下不发生聚合，高温下特别是水大量挥发后可能发生聚合

分解产物：热分解时会产生可燃有毒气体

### 第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无资料  
皮肤刺激或腐蚀：无资料  
眼镜刺激或腐蚀：轻度刺激  
呼吸或皮肤过敏：无资料  
生殖细胞突变性：无资料  
致畸性：无资料  
生殖毒性：无资料  
致癌性：无资料  
特异性靶器官系统毒性：无资料  
其他：无资料

### 第十二部分 生态学资料

生态毒性：低毒  
生物降解性：无资料  
非生物降解性：无资料  
禁止倒入排水道，废水或土壤中。

### 第十三部分 废弃处置

废弃物性质：对环境有一定影响  
废弃处置方法：焚烧法处置  
废弃注意事项：只能在经确认的焚化炉焚化，废弃处置必须按照国家，地方或省的法规。倒空容器归还厂商或者在规定场所掩埋。

#### 第十四部分 运输信息

UN 编号： 无

包装类别： 无

包装标志： 非危险货物

包装方法： 塑料大桶。

运输注意事项： 避免温度高于 40 ℃、低于 5 ℃， 远离食物、酸、 碱。

#### 第十五部分 法规信息

法规信息： 本产品符合毒性物质控制法的全部要求。

#### 第十六部分 其他信息

填表时间：

填表部门：

数据审核单位：

#### 【免责声明】

本 MSDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 MSDS 只为那些受过适当专业训练该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 MSDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 MSDS 的适用性做出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 MSDS 所导致的伤害，本 MSDS 的编写者将不负任何责任。

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收报告表

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	浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目			项目代码	2203-331004-07-02-855102			建设地点	台州市路桥区峰江街道峰园北路1号25幢103室							
	行业类别（分类管理名录）	C3431 轻小型起重设备制造			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改项目			项目厂区中心经度/纬度	东经：121°22'0.522" 北纬：28°31'38.230"							
	设计生产能力	年产5万台电动葫芦			实际生产能力	年产5万台电动葫芦			环评单位	浙江迅蓝环保科技有限公司							
	环评文件审批机关	台州市生态环境局路桥分局			审批文号	台环建(路)(2022)61号			环评文件类型	报告表							
	开工日期	2024年10月			竣工日期	2025年6月30日			排污登记申领时间	2025年6月11日							
	环保设施设计单位	浙江淙山环保设备有限公司			环保设施施工单位	浙江淙山环保设备有限公司			本工程排污登记编号	91331004MA2KB8WL60001Z							
	验收单位	浙江乐顺起重设备有限公司			环保设施监测单位	浙江绿安检测技术有限公司			验收监测时工况	>75%							
	投资总概算(万元)	1800			环保投资总概算(万元)	32			所占比例(%)	1.8							
	实际总投资(万元)	1500			实际环保投资(万元)	30			所占比例(%)	2.0							
	废水治理(万元)	/		废气治理(万元)	18		噪声治理(万元)	5.5		固体废物治理(万元)	6.5		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	30000m <sup>3</sup> /h（布袋除尘：14000m <sup>3</sup> /h；干式过滤+活性炭吸附：16000m <sup>3</sup> /h）			年平均工作时间	2400h								
运营单位	浙江乐顺起重设备有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91331004MA2KB8WL60			验收时间	/								
污染物排放达标与总量控制	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						507.4	510		507.4	510						
	化学需氧量			30			1.52×10 <sup>-2</sup>	1.53×10 <sup>-2</sup>		1.52×10 <sup>-2</sup>	1.53×10 <sup>-2</sup>						
	氨氮			1.5			7.61×10 <sup>-4</sup>	7.65×10 <sup>-4</sup>		7.61×10 <sup>-4</sup>	7.65×10 <sup>-4</sup>						
	废气						3.04×10 <sup>7</sup>	/		3.04×10 <sup>7</sup>	/						
	VOCs						0.073	0.092		0.073	0.092	0.092					
	工业固废																
与项目有关的其他特征污染物	颗粒物						0.252	0.263		0.252	0.263						

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——吨/年；废气排放量——标立方米/年；工业固体废物排放量——吨/年。

## 验收意见及签到单

### 浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收意见

2025年10月13日，本公司根据《浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表》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、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行竣工环境保护验收，提出验收意见如下：

#### 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：台州市路桥区峰江街道峰园北路1号25幢103室。

建设规模：年产5万台电动葫芦。

主要建设内容：企业已购置数控机床、电焊机、抛丸机、抛光机、喷漆流水线等生产设备，并取消超声波清洗线、水帘喷台调整为干式喷台侯，企业目前已形成年产5万台电动葫芦的生产能力。

本公司职工人数为40人，年工作天数300天，工作制度昼间单班制（8h/d），不设置食堂及宿舍。

##### (二) 建设过程及环保审批情况

本公司于2022年6月委托浙江迅蓝环保科技有限公司编制完成了《浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目环境影响报告表》，并于2022年7月4日获得台州市生态环境局路桥分局的批复-台环建(路)〔2022〕61号。

本项目建设数控机床、电焊机、抛丸机、抛光机、喷漆流水线等生产设备。目前，本项目具备了建设项目竣工环保验收监测的条件，并已委托浙江绿安检测技术有限公司完成了竣工验收监测工作。

##### (三) 投资情况

本项目总投资1500万元，其中环保投资30万元，占总投资的2%。

##### (四) 验收范围

本次验收内容为：年产5万台电动葫芦技改项目的主体工程及相关环保配套设施。

#### 二、工程变动情况

根据项目验收监测报告表，本项目建设性质、建设地址、建设规模均与环评一致，生产工艺及污染防治措施较环评有所变动。

生产工艺：本项目超声波清洗工序取消不再实施，水帘喷漆改为干式喷漆，烘道加热由天然气加热改为电加热。

污染防治措施：本验收项目喷漆废气处理工艺由两级水喷淋改为干式过滤+活性炭吸附，根据本次验收监测结果，喷漆废气处理工艺变动后废气处理效率较好，污染物浓度均能达标；焊接废气由直排调整为经布袋除尘器处理后达标排放。另外由于本项目喷漆废气处理工艺发生变化，实际新增的废气处理过程产生的废过滤棉、废活性炭均委托台州市德长环保有限公司进行妥善处置。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）要求，无新增污染物，不会导致污染物排放量增加，不属于重大变动。。

### 三、环境保护设施落实情况

根据项目验收监测报告表：

#### （1）废气

本项目焊接烟尘、抛光粉尘经集气罩收集后，统一经由布袋除尘器处理后通过一根35m高的排气筒（DA001）高空排放。抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后经一根28m高排气筒（DA002）排放。喷漆废气经密闭集气房收集后与调漆、烘干废气一同经干式过滤+活性炭吸附装置处理后通过一根35m高的排气筒（DA003）高空排放。

#### （2）废水

本项目生活污水经化粪池预处理达进水标准再纳入路桥污水处理厂。

#### （3）噪声

本公司已合理布置生产设备，并定期对设备进行养护，避免因设备不正常运转产生高噪现象，同时生产期间关闭车间门窗。

#### （4）固废

本项目产生的固废主要为废边角料、经规范化处置后的含油金属屑、废包装材料、废钢丸、废砂轮片、废乳化液、磨床泥、废油桶、废乳化液桶、废漆桶、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭和生活垃圾。项目产生的一般固废为废边角料、废包装材料、废钢丸、废砂轮片。本公司在厂房中设置了1个一般固废堆场，位于厂房1F北侧，总占地面积20m<sup>2</sup>，经规范化处置后的含油金属屑、废边角料、废包装材料、废钢丸、废砂轮片收集后外售物资回收单位综合利用；项目产生的危险固废为废乳化液、磨床泥、废油桶、废乳化液桶、废漆桶、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭，本公司已配套设置1间危废堆场，位于厂房3F东侧，占地面积10m<sup>2</sup>；堆场地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，做好了防雨淋、防

渗漏等相关工作，同时各堆场门口张贴危废标识和危废周知卡，堆场内进行按不同危废种类进行分区，设有相关管理制度；本公司与台州市德长环保有限公司签订合同，产生的危废由其清运处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。

#### 四、环境保护设施调试效果

##### (1) 验收工况

监测期间，本公司正常生产，且主要设备均正常运行，各项污染治理设施运行正常，工况稳定。

##### (2) 环保设施处理效率

###### 1、生活污水处理设施

环评及审查意见未明确生活污水处理设施对主要污染物的处理效率要求。

###### 2、生产废水处理设施

本项目取消超声波清洗工艺，喷漆水帘喷台调整为干式喷台，废气两级水喷淋调整为干式过滤+活性炭吸附后，无生产废水产生，故无需建设生产废水处理设施。

###### 3、废气处理设施

监测期间，本项目 DA001 焊接、抛光废气处理设施（布袋除尘）对焊接、抛光废气中颗粒物的处理效率为 81.9%~82.9%，DA003 喷漆废气（调漆、喷漆、烘干）处理设施（干式过滤+活性炭吸附）对喷漆废气中非甲烷总烃及漆雾颗粒的处理效率分别为 75.7%~76.8%和 73.9%~74.9%。由于本项目抛丸机自带布袋除尘设施，无法监测进口浓度，故处理效率无法计算。综上所述，焊接、抛光废气、抛丸粉尘及喷漆废气经处理设施净化后能够达标排放。

##### (3) 废水及雨水监测结果与评价

###### 1、废水排放达标情况

监测期间，本项目生活污水排放口两天化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类的平均排放浓度和 pH 值均符合路桥污水处理厂进水标准，总氮的平均排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB T 31962-2015) 中的 B 级标准限值即 70mg/L。

###### 2、雨水排放情况

监测期间，项目雨水排放口 pH 值范围为 8.6~8.7；化学需氧量的平均排放浓度为 26mg/L，氨氮的平均排放浓度为 1.24mg/L，悬浮物的平均排放浓度为 20mg/L，石油类的平均排放浓度小于 0.01mg/L。本公司所在园区已进行较好的雨污分流。

### 3、废水污染物总量

废水污染物总量控制：经污水厂处理后，项目年废水外排量为 507.4t/a，废水污染物外排环境总量化学需氧量为  $1.52 \times 10^2$ t/a，氨氮为  $7.61 \times 10^{-4}$ t/a，均符合环评中的总量控制指标（化学需氧量： $1.53 \times 10^2$ t/a，氨氮： $7.65 \times 10^{-4}$ t/a）。

#### (4) 废气监测结果与评价

##### 1、有组织废气监测情况

监测期间，DA001 焊接、抛光废气排气筒出口颗粒物的平均排放浓度、DA003 喷漆废气（调漆、喷漆、烘干）排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃的平均排放浓度和臭气浓度最大值、DA002 抛丸废气排气筒出口颗粒物的平均排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 标准。

##### 2、废气污染物总量评价

本项目实施后全厂年废气量为  $3.04 \times 10^7$ m<sup>3</sup>，外排环境 VOCs 为 0.073t/a，颗粒物为 0.252t/a，符合本次验收项目污染物总量控制指标（非甲烷总烃：0.092t/a，颗粒物 0.263t/a）。

##### 3、无组织废气监测情况

###### 3.1. 厂界无组织废气

在厂界上风向设置 1 个无组织废气排放参照点，下风向设置 3 个无组织废气排放监控点。从两天的监测结果看，非甲烷总烃的排放浓度及臭气浓度均符合工业涂装工序大气污染物排放标准（DB33/2146-2018）中表 6 标准。总悬浮颗粒物的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。

###### 3.2 厂区内无组织废气

在该项目的厂区西南侧通风处设置 1 个无组织废气监测点位。从两天的监测结果看，非甲烷总烃的小时浓度均值最高为 0.76mg/m<sup>3</sup>。综上所述，本公司厂区内无组织非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值。

#### (5) 噪声监测结果与评价

##### 1、厂界噪声

监测期间，项目厂界东北、西北、西南各测点两天昼间噪声测得值范围为 62~65dB（A），均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

#### (6) 固废验收调查结果与评价

本项目产生的固废主要为废边角料、废包装材料、废钢丸、废砂轮片、废乳

化液、经规范化处置后的含油金属屑、磨床泥、废油桶、废乳化液桶、废漆桶、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭和生活垃圾。项目产生的一般固废为废边角料、废包装材料、废钢丸、废砂轮片。本公司在厂房中设置了1个一般固废堆场，位于厂房1F北侧，总占地面积20m<sup>2</sup>，经规范化处置后的含油金属屑、废边角料、废包装材料、废钢丸、废砂轮片收集后外售物资回收单位综合利用；项目产生的危险固废为废乳化液、磨床泥、废油桶、废乳化液桶、废漆桶、漆渣、废润滑油、废过滤棉、废活性炭，本公司已配套设置1间危废堆场，位于厂房3F东侧，占地面积10m<sup>2</sup>；堆场地面及墙裙采用环氧树脂刷砌，做好了防雨淋、防渗漏等相关工作，同时各堆场门口张贴危废标识和危废周知卡，堆场内进行按不同危废种类进行分区，设有相关管理制度；本公司与台州市德长环保有限公司签订合同，产生的危废由其清运处置；生活垃圾由环卫部门统一收集处理。各类固废的收集和处置工作符合环保竣工验收的要求。

本公司已对生产产生的固废进行妥善收集和处置，项目产生的一般固废采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所已满足防渗、防风、防晒、防腐、防雨淋等环境保护要求，严格分类收集，收集后出售给相关企业综合利用，危险废物的贮存和处置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）要求，符合环保竣工验收的要求。

#### 五、工程建设对环境的影响

本项目生活污水经预处理达标后排入市政污水管网，废气中的污染物浓度均能达标，厂界噪声测值均符合相应标准限值，产生的固废能够妥善处置，项目建设对周边环境影响较小。

#### 六、验收结论

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目验收手续完备，较好地执行了环保“三同时”的要求。主要环保设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声监测结果达标，总量符合实际验收总量要求，固废已进行妥善的收集和处置，验收资料齐全，验收工作组认为本项目符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

#### 七、后续要求

##### 对监测单位的要求：

- 1、对照“相关技术规范”，完善涂装废气处理方案可行性说明；
- 2、根据企业实际建设情况，部分工艺取消、涂装方式调整对应完善相关变

动情况说明；

3、其他内容按照《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、附件。

对建设单位的要求：

(1) 加强废气处理设施的日常管理和维护工作，定期及时更换布袋、过滤棉、和活性炭，保证废气处理设施始终处于良好运行状态，确保废气稳定达标排放；

(2) 管理制度

a、加强厂区及车间管理，完善厂区雨污分流工作，定期对化粪池进行清掏；  
b、加强环保宣传，要求环保人员及时做好环保设施的运行记录及台账管理；  
c、完善长效的环保管理机制，确保各类污染物长期稳定达标排放；做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作，完善相关标签、标识；完善风险防范措施，确保环境。

d、加强生产设备的检查维护工作，避免因设备不正常运转所产生高噪声现象。

八、验收人员信息

验收人员信息见附件“浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收工作组签到表”。

验收组签字：

梁标斌 陈浩名 温贤勇  
鲍海清 林仁宇 侯立峰

浙江乐顺起重设备有限公司

2025年10月13日

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收会验收工作组人员签到表

序号	单位	电话	职称/职务	身份号码	签名	备注
1	浙江乐顺起重设备有限公司	15105685678	总经理	322623198002254330	朱明	验收组长
2	浙江鑫泰检测技术有限公司	13305760933	高级工程师	33082198511101902	郑号	
3	浙江航鑫建设工程有限公司	1351387171	工程师	3310049930112515	梁松斌	
4	杭州军鑫环保科技有限公司	18053424583	工程师	520121198812070939	潘松	
5	浙江绿安检测技术有限公司	1839590257	工程师	330781199706079815	鲍博博	监测单位
6	浙江绿山环保设备有限公司	15167693558		41142419780220925X	朱立峰	工程单位
7	浙江正蓝环保科技有限公司	15967667628	工程师	331081198803205846	黄慧	环评单位
8						
9						
10						
11						

## 浙江乐顺起重设备有限公司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评审意见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，现将本项目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

本公司于2022年6月委托托浙江迅蓝环保科技有限公司编制完成了《浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目环境影响报告表》，并于2022年7月4日获得台州市生态环境局路桥分局的批复-台环建(路)(2022)61号。本公司在项目设计过程中落实了环评中防治污染的措施以及环境保护设施投资的概算。

#### 1.2 施工简况

项目建设过程中，本公司组织实施了环境影响评价报告表及其审批部门的审批决定中提出的环境保护对策措施。

#### 1.3 验收过程简况

项目于2024年10月开工建设，本公司建设数控机床、电焊机、抛丸机、抛光机、喷漆流水线等生产设备。截至2025年7月，项目主体工程及相应的环保设施已同步建成并正常运行，项目具备了建设项目竣工环保验收监测的条件。

根据中华人民共和国国务院第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》等相关文件的要求，建设项目必须执行“三同时”制度，相应的环保设施须经验收合格后方可投入运行使用。本公司于2025年7月编制完成了验收监测方案，并委托浙江绿安检测技术有限公司对本项目废气、废水、噪声进行检测，检测时间为2025年7月29日、2025年7月30日（雨水监测时间：2025年7月25日），检测报告编号为绿安检测（2025）综字第2314号。由于首次验收监测期间企业抛丸机处于检修状态无法进行监测，故后续又于2025年9月16日、2025年9月17日对抛丸粉尘排气筒进行补测，检测报告编号为绿安检测（2025）综字第2864号。随后本公司依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南》等文件编写了此验收监测报告。

2025年10月13日，浙江乐顺起重设备有限公司根据《浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目竣工环境保护验收监测报告表》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环境保护设施进行验收，提出意见如下：

#### 对监测单位的要求：

1、对照“相关技术规范”，完善涂装废气处理方案的可行性说明；

2、根据企业实际建设情况，部分工艺取消、涂装方式调整对应完善相关变动情况说明；

3、其他内容按照《建设项目竣工环保保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告内容、附件。

**对建设单位的要求：**

(1)加强废气处理设施的日常管理和维护工作，定期及时更换布袋、过滤棉和活性炭，保证废气处理设施始终处于良好运行状态，确保废气稳定达标排放；

(2)管理制度

a、加强厂区及车间管理，完善厂区雨污分流工作，定期对化粪池进行清掏；

b、加强环保宣传，要求环保人员及时做好环保设施的运行记录及台账管理；

c、完善长效的环保管理机制，确保各类污染物长期稳定达标排放；做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作，完善相关标签、标识；完善风险防范措施，确保环境；

d、加强生产设备的检查维护工作，避免因设备不正常运转所产生高噪声现象。

**1.4 公众反馈意见及处理情况**

本项目环评编制期间，环保设施施工及验收期间均未收到公众投诉情况。

**2.其他环境保护措施落实情况**

**2.1 制度措施落实情况**

(1) 环保组织机构及规章制度

公司建立了相关环保组织机构，明确相关环保负责人，建立了废气、废水运行及日常维护等相关制度。

(2) 环境风险防范措施

公司确立以公司法人作为总指挥，统领应急总指挥部，下设消防抢险组、治安保障组、后勤综合组和环境指挥组，负责向上级部门报告和请示，负责与应急部门和社区联络，负责协调应急期间各救援队伍的运作，统筹安排各项应急行动，保证应急工作快速、有序、有效地进行。

(3) 环境监测计划

结合环评内容，本项目的监测计划建议如下表：

**表 2-1 监测计划**

项目		监测因子	监测频率	监测单位	执行标准
类别	点位				
废气	焊接、抛光废气排气筒	颗粒物	1次/年	委托有资质的第三方检测机构	《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB33/2146-2018）表1标准
	抛丸废气排气筒	颗粒物	1次/年		
	喷漆废气（调漆、喷漆、烘干）	非甲烷总烃、颗粒物、臭气	1次/年		

	排气筒	浓度		
	厂界四周	非甲烷总烃、 臭气浓度	1次/半年	《工业涂装工序大气污染物 排放标准（DB33/2146-2018） 表6标准
颗粒物		1次/半年	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）新污 染源中的无组织排放浓度限 值	
废水	污水排放口	pH、化学需氧 量、五日生化 需氧量、氨氮、 悬浮物、总氮、 总磷	1次/年	路桥污水处理厂进水标准
噪声	厂界四周	昼间 LAeq	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008)中 的3类标准

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目主要污染物的总量控制建议值分别为：化学需氧量： $1.53 \times 10^{-2}$ t/a、氨氮： $7.65 \times 10^{-4}$ t/a。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目无卫生防护距离要求。

## 3. 整改工作落实情况

浙江乐顺起重设备有限公司年产5万台电动葫芦技改项目在建设过程中、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后等环节采取了以下整改工作：

表 3-1 项目整改工作情况一览表

整改环节	整改内容
建设过程中	1.建设废气、废水配套环保设施。 2.建立较完善的环保管理制度。
竣工后	1.公司定期对本项目雨污管道进行检查维护工作。 2.建立环保管理制度，专人做好各项台账记录。
验收监测期间	确保生产工况稳定，确保雨、污分流。落实危废管理各项制度。
提出验收意见后	1.加强废气、废水收集及处理设施的日常管理和维护工作。 2.加强雨污、污水分流工作。 3.完善长效的环保管理机制，确保各类污染物长期稳定达标排放；完善风险防范措施，确保环境安全。