武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目

竣工环境保护验收资料

武义伟诺工贸有限公司

二零二五年六月

目　录

建设项目竣工环境保护总结报告

一、企业基本情况

武义伟诺工贸有限公司成立于2013年5月，注册地位于浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路3号。

2018年企业对原“年产100万只铝制不粘锅生产线建设项目（武环建〔2015〕145号）”实施技术改造后，形成年产150万只厨具（100万只铝制不粘锅、25万只高压锅及25万只牛奶桶）的生产能力，并于2019年完成自主验收。2024年1月企业新增“年产100万只不锈钢压力锅扩建项目（金环建武备2024025）”，于2025年完成自主验收。

2024年9月企业委托浙江凯峰慈欣环保科技有限责任公司编制完成《武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目环境影响登记表》，并备案（金环建武备2024194）。企业利用现有的1#、3#厂房，对“年产150万只厨具生产线项目”实施技术改造，将原有水性漆外喷涂生产线改为采用油性漆外喷涂生产线。项目采用拉伸、抛光、冲孔、清洗、喷涂、装配等生产工艺，外购铝圆片等原材料，新购置拉伸机、湿式除尘一体机、喷漆流水线等设备，已形成年产200万只铝锅的生产能力。

全厂审批规模：100万只不锈钢压力锅、200万只铝锅（50万

只铝不粘锅、150 万只铝压力锅）。

企业现场共 16 台抛光机，12 台自动抛光机为年产 100 万只不锈钢压力锅扩建项目和年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目共用设备，另外 4 台手工抛光机专用于年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目。

企业于 2020 年 6 月 11 日完成排污许可登记初次申领工作，后续进行排污许可登记变更，编号为 91330723068370008700 1Z。

企业于 2024 年 10 月 13 日开始施工建设，2025 年 3 月 31 日施工结束，于 2025 年 4 月 1 日-7 月 31 日进行调试，目前项目生产线已全部建成，已形成年产 200 万只铝锅的生产能力。

二、环保措施执行情况

1、废水处理

项目外排废水为生产废水和生活污水。水喷淋除尘废水循环使用不外排，定期补充新鲜水。清洗废水、水帘废水、涂装水喷淋废水收集后经废水处理设备（芬顿氧化池+废水调节池+混凝沉淀池，处理能力为 20t/d）处理后纳入污水管道，经武义县市城市污水处理厂集中处理后排放武义江。经化粪池处理的生活污水纳入园区污水管道，经武义县市城市污水处理厂集中处理后排放武义江。本项目废水排量约 4.48t/d，加入现有的污水处理设施（原有项目废水排量 2.96t/d）处理能满足废水处理要求。

2、废气处理

项目废气主要为清洗烘干天然气燃烧废气、喷砂粉尘、抛光粉尘、调漆废气、喷漆废气、烘干废气、烘干天然气燃烧废气。1#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；3#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后和经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理的烘干废气、烘干天然气燃烧废气一起通过 15m 排气筒（DA007）高空排放；喷砂粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放；抛光粉尘收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 2 根排气筒（20mDA003、18mDA004）高空排放；调漆废气、喷漆废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒（DA006）高空排放；厂区内已加强车间通风。

3、固（液）体废物

企业重视对固废污染的防治，目前已经建设了规范化危废仓库，废包装桶、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭委托东阳纳海环境科技有限公司处置，其中废活性炭另委托至源环保科技（浙江金华）有限公司进行再生处理及处置；废槽渣、污泥委托东阳纳海环境科技有限公司和昱源宁海环保科技股份有限公司处置；金属边角料、废金刚砂、布袋集尘灰、废砂带、金属沉渣收集后外售给物资单位；生活垃圾由环卫部门统一清运。

4、噪声防治

企业噪声主要来源于机械设备的运行，本项目主要通过生产设备

均布置在生产车间里，生产时车间门窗保持关闭，加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声等来降低厂界噪声。

本项目的建设和试生产严格执行了国家的各项环境保护规章制度，确保各类环保装置正常有效运行。在今后的生产过程中，我公司会严格贯彻“三同时”理念，加强领导，狠抓落实，确保各项环保措施、设施正常、有效运转。同时不断加强环保设施的投入，加强员工的环保、安全素质教育，努力提升企业环境管理形象。

武义伟诺工贸有限公司

2025 年 6 月 20 日

武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：武义伟诺工贸有限公司

编制单位：武义伟诺工贸有限公司

2025年6月

建设单位：武义伟诺工贸有限公司

编制单位：武义伟诺工贸有限公司

法人代表：徐伟

项目负责人：徐伟

填表人：徐伟

建设单位：武义伟诺工贸有限公司（盖章）

电话：17280909109

传真：/

邮编：321200

地址：浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路 3 号

编制单位：武义伟诺工贸有限公司（盖章）

电话：17280909109

传真：/

邮编：321200

地址：浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路 3 号

目录

前言

武义伟诺工贸有限公司成立于2013年5月，注册地位于浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路3号。

2018年企业对原“年产100万只铝制不粘锅生产线建设项目（武环建〔2015〕145号）”实施技术改造后，形成年产150万只厨具（100万只铝制不粘锅、25万只高压锅及25万只牛奶桶）的生产能力，并于2019年完成自主验收。2024年1月企业新增“年产100万只不锈钢压力锅扩建项目（金环建武备2024025）”，于2025年完成自主验收。

2024年9月企业委托浙江凯峰慈欣环保科技有限责任公司编制完成《武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目环境影响登记表》，并备案（金环建武备2024194）。企业利用现有的1#、3#厂房，对“年产150万只厨具生产线项目”实施技术改造，将原有水性漆外喷涂生产线改为采用油性漆外喷涂生产线。项目采用拉伸、抛光、冲孔、清洗、喷涂、装配等生产工艺，外购铝圆片等原材料，新购置拉伸机、湿式除尘一体机、喷漆流水线等设备，已形成年产200万只铝锅的生产能力。

全厂审批规模：100万只不锈钢压力锅、200万只铝锅（50万只铝不粘锅、150万只铝压力锅）。

企业现场共16台抛光机，12台自动抛光机为年产100万只不锈钢压力锅扩建项目和年产200万只铝锅生产线工艺提升项目共用设备，另外4台手工抛光机专用于年产200万只铝锅生产线工艺提升项目。

企业于2020年6月11日完成排污许可登记初次申领工作，后续进行排污许可登记变更，编号为91330723068370008700 1Z。

企业于2024年10月13日开始施工建设，2025年3月31日施工结束，于2025年4月1日-7月31日进行调试，目前项目生产线已全部建成，已形成年产200万只铝锅的生产能力。

2025年4月受武义伟诺工贸有限公司的委托，金华华远检测技术股份有限公司根据建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，在现场踏勘和资料收集的基础上，于4月1日编写了验收监测方案，并于2025年4月2日-3日、2025年4月9日-10日和2025年6月4日-5日对武义伟诺工贸有限公司的生活污水、生

产废水、有组织废气、厂内无组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声等进行现场验收监测，在此基础上武义伟诺工贸有限公司编制了验收监测报告表。

本期验收范围为对武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目的整体验收。

表 1 基本情况及验收依据

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">武义伟诺工贸有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">☐新建（迁建）☐改建☐扩建☑技改</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路 3 号</td></tr>
<tr><td>主要产品名称</td><td colspan="5">铝锅</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年产 200 万只铝锅</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">年产 200 万只铝锅</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2024.9</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2024.10.13</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2025.4.1--2025.7.31</td><td>验收现场监测采样时间</td><td colspan="3">2025.4.2-2025.4.3
2025.4.9-2025.4.10
2025.6.4-2025.6.5</td></tr>
<tr><td>环评报告表备案部门</td><td>金华市生态环境局武义分局</td><td>环评登记表编制单位</td><td colspan="3">浙江凯峰慈欣环保科技有限责任公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>浙江易澄环保科技有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">浙江易澄环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>667.1 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>57 万元</td><td>比例</td><td>8.54%</td></tr>
</table>

实际总概算	670万元	环保投资	61万元	比例	9.10%
验收监测依据	（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修改)； （3）《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令第七十号，2018.1.1实施)； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修正)； （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修改)； （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行)； （7）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院国令第682号，2017年10月1日实施）； （8）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的决定》（环境保护部国环规环评[2017]4号）； （9）《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类〉的公告》（生态环境部公告[2018]9号）； （10）《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）； （11）《武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目环境影响登记表》（2024年9月）； （12）《浙江省“区域环评+环境标准”改革项目 环境影响登记表备案通知书》（金环建武备2024194）； （13）《武义伟诺工贸有限公司验收检测报告》（HYJC/HY2503001、HYJC/HY2503001B、HYJC/HY2503001-1、GXHY2504068、GXHY2504069）； （14）其他相关资料。				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

废水

本项目污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准；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）表1中“其他企业”间接排放限值，见表1-1。

表1-1 污水排放标准　　单位：mg/L，除pH值（无量纲）外

项目	pH值	COD_{Cr}	SS	BOD_5	氨氮	总磷	动植物油	石油类	LAS
排放标准	6-9	≤500	≤400	≤300	≤35	≤8	≤100	≤20	≤20

废气

本项目喷砂、抛光等工序及涂装全过程的废气有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值。项目清洗烘干及喷漆烘干的烘道采用天然气燃烧加热，天然气燃烧产生的热风与被加热物质直接接触，因此天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中相关要求，同时根据《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函[2019]315号）中的相关要求，本项目从严执行。本项目厂界无组织废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6标准，由于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中未规定颗粒物的厂界无组织标准限值，故该污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源无组织排放监控浓度限值。厂内无组织废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1规定的特别排放限值。见表1-2~1-5。

表1-2 废气排放标准

序号	污染物	排放限值（mg/m^3）	无组织排放监控浓度限值	浓度（mg/m^3）
1	颗粒物	30	周界外浓度最高点	1.0
2	苯系物	40		2.0
3	乙酸丁酯	/		0.5
4	乙酸酯类	60		/
5	非甲烷总烃	80		4.0

6	臭气浓度	1000（无量纲）		20（无量纲）

表1-3《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）

污染物	排放限值(mg/m³)
二氧化硫	200
氮氧化物	300
颗粒物	30

表1-4厂区内VOCs无组织排放限值

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6mg/m³	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m³	监控点处任意一次浓度值	

噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类限值标准。见表1-5。

表1-5《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

污染物	监控点	区域类别	昼间	夜间
噪声	厂界	3类	65dB(A)	55dB(A)

固废

本项目产生的固体废物的处理、处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定要求。

一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）。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《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定要求。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准。本项目一般固废分别采用袋式包装，贮存在库房内，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。危险废物贮存需要执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物现场管理要执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），其他要执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单。

	环境	根据环评分析，项目 500m 范围内无居民区敏感点。
	总量控制指标	本项目总量控制指标情况见下表。 表 1-6 总量控制指标汇总表单位：t/a

污染物名称	总量控制值
水量	1344
CODcr	0.054
氨氮	0.004
烟（粉尘）	0.824
二氧化硫	0.02
氮氧化物	0.187
挥发性有机物	0.416

表 2 工程概况

工程建设内容

企业位于浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路 3 号（119 度 54 分 8.85 秒，28 度 56 分 51.36 秒）。周边 200 米范围内无敏感点。公司具体地理位置图见图 2-1，项目周边环境示图见图 2-2、图 2-3，项目厂房平面布置见图 2-4。

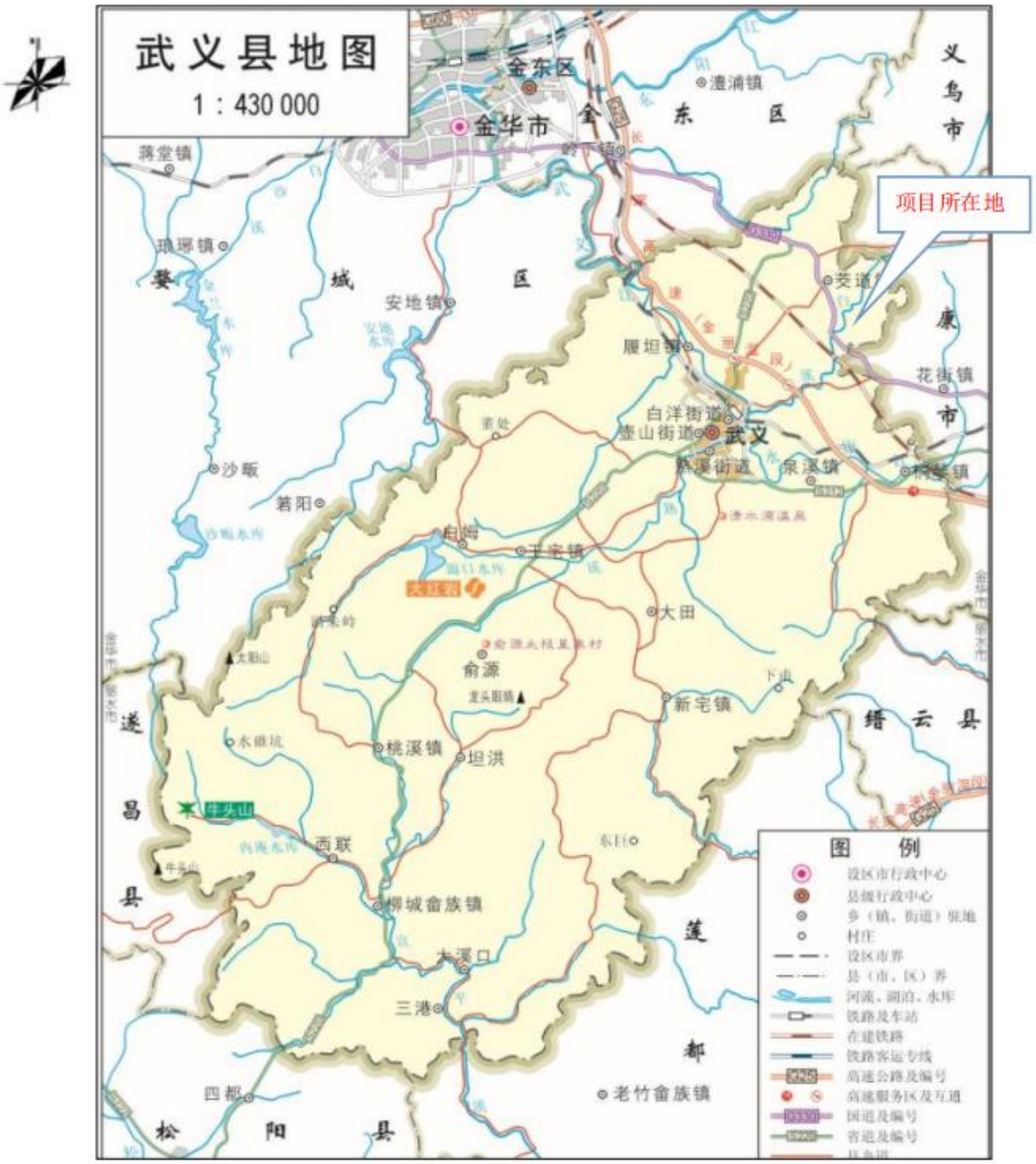


图 2-1 项目地理位置图

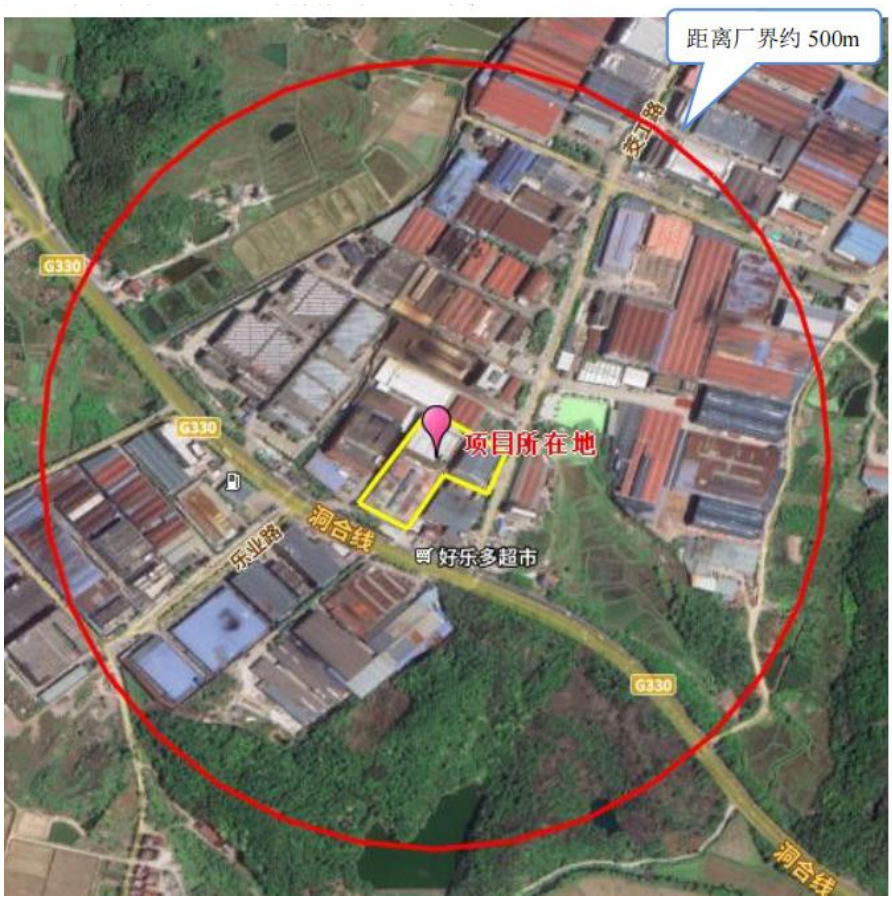


图 2-2 项目周边环境敏感点示意图

图 2-3 项目周边环境示意图

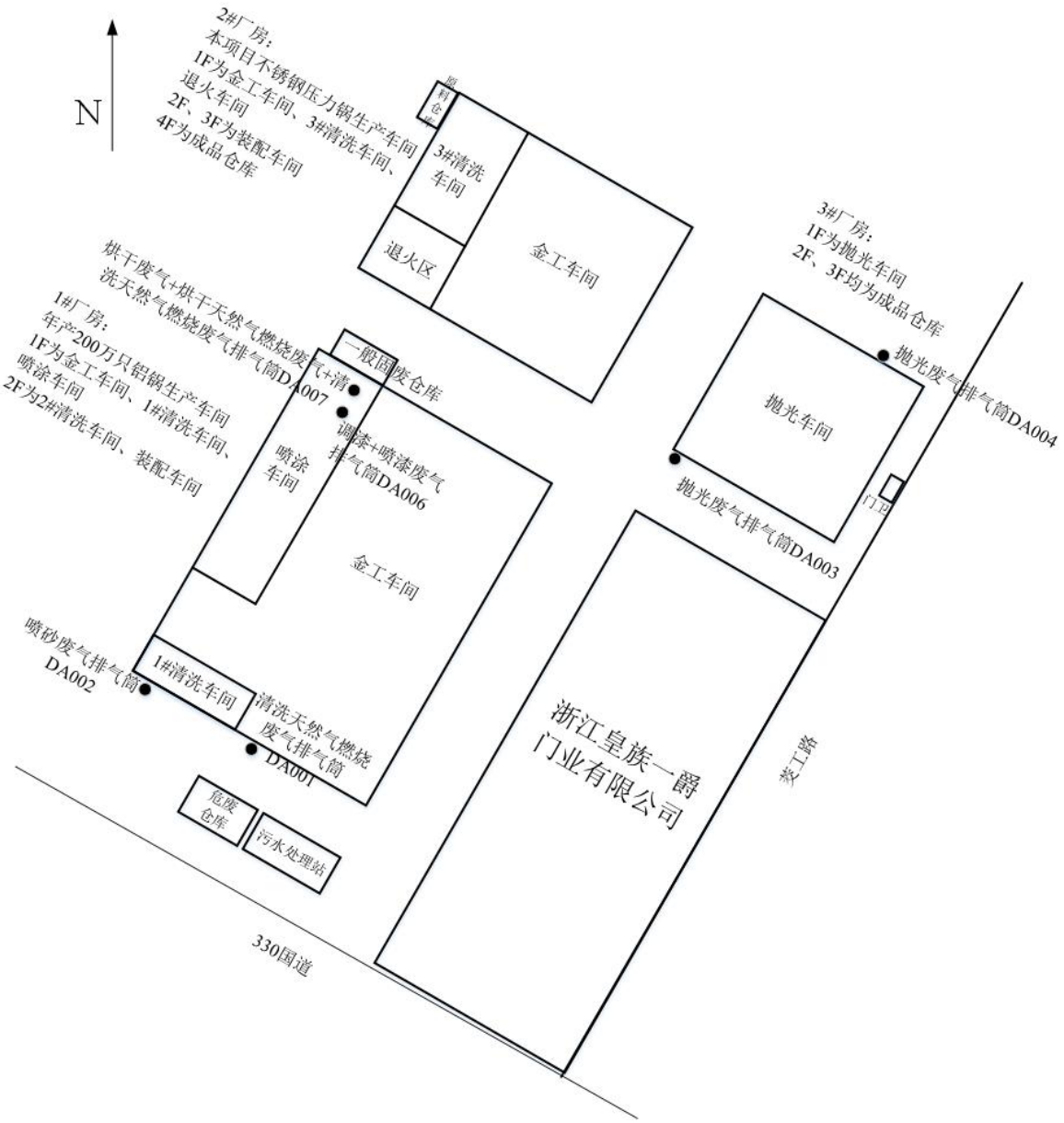


图 2-4 厂区平面布置图

本项目基本建设内容见下表：

表 2-1 本项目基本情况表

序号	类别	工程名称	工程内容及规模	落实情况
1	主体工程	1#厂房	1F 为金工车间、1#清洗车间及喷漆车间，2F 为 2#清洗车间及装配车间	已落实

			2#厂房	现有不锈钢压力锅生产车间，1F 为金工车间及 3#清洗车间，2F 为闲置区域，3F 为装配车间，4F 为成品仓库	2F 为装配车间，其余与环评一致
			3#厂房	1F 为抛光车间，2F、3F 均为成品仓库	已落实
		2	辅助工程	办公室	办公室位于 1#厂房隔层	已落实
		3	储运工程	原料库	不设单独原料库，原料储存在金工车间	设单独原料库，位于 2#厂房西侧
				成品库	铝锅成品仓库位于 3#厂房 2F、3F	已落实
		4	公用工程	给水	园区市政自来水管网供给	已落实
				供电	由城市电网供给	已落实
				排水	污水收集系统、污水排放系统、雨水排放系统	已落实
		5	环保工程	废气治理	**焊接烟尘**要求企业加强车间通风	已落实
					清洗天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。	1#清洗车间**清洗天然气燃烧废气**收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放。3#清洗车间**清洗天然气燃烧废气**收集后和经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理的**烘干废气、烘干天然气燃烧废气**一起通过 15m 排气筒（DA007）高空排

						放。
					喷砂粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过15m排气筒（DA002）高空排放。	已落实
					抛光粉尘收集后经自带的水喷淋装置处理后通过3根15m排气筒（DA003、DA004、DA005）高空排放。	**抛光粉尘**收集后经自带的水喷淋装置处理后通过2根排气筒（20mDA003、18mDA004）高空排放。
					调漆废气、喷漆废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过15m排气筒（DA006）高空排放。	调漆在喷漆室内完成，已落实
					烘干废气、烘干天然气燃烧废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过15m排气筒（DA007）高空排放。	已落实
				废水治理	生产废水经企业污水处理设施处理，生活污水经化粪池处理后分别达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入市政污水管网，后经武义县城市污水处理厂集中处理达标后外排至武义江。	生产废水经污水处理设施（芬顿氧化+混凝沉淀）处理，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，后经武义县城市污水处理厂集中处理后外排至武义江。
				噪声治理	构筑物隔声、基础减振、消音设备等	已落实
				固废存放点	危废仓库，位于1#厂房外西侧，约15m^2	危废暂存库，位于1#厂房外南侧，用

				于存放危险废物，建筑面积为 30m²
			一般固废仓库，位于 1#厂房南侧，约 15m²	一般固废仓库位于 1#厂房外北侧。建筑面积为 20m²
6	依托工程	污水处理厂	本项目废水经预处理达标纳管后，依托武义县城市污水处理厂进一步处理	已落实

由上表可知，项目建设地点、建设性质、环保工程等均已落实。

项目总投资 670 万元，其中环保投资 61 万元，环保投资所占比例为 9.10%。本项目劳动定员约 50 人，年工作日为 300 天，采用单班白班制生产，项目不设员工宿舍食堂。

原辅材料消耗及水平衡

项目环评设计与实际建设内容主要产品见表 2-2、主要原辅材料对照表见表 2-3，主要生产设备对照见表 2-5。

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	环评设计年生产能力	实际年生产能力	备注
1	铝不粘锅	50 万只/年	50 万只/年	内涂采用水性漆，外涂采用油性漆
2	铝压力锅	150 万只/年	150 万只/年	无需喷漆
合计	铝锅	200 万只/年	200 万只/年	/

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评年消耗量	2025 年 4.1-6.30 消耗量	折合年消耗量	年消耗变化情况
1	铝圆片	t	1200	270	1080	-120
2	外购锅柄等配件	万套	200	45	180	-20
3	包装材料	万套	200	45	180	-20
4	水性漆	t	6.5	1.46	5.84	-0.66
5	油性漆	t	2	0.45	1.8	-0.2
6	稀释剂	t	1	0.225	0.9	-0.1

7	金刚砂	t	2.5	0.562	2.248	-0.252
8	脱脂剂	t	2	0.45	1.8	-0.2
9	砂带	t	3	0.675	2.7	-0.3
10	液压油	t	0.45	0.10125	0.405	-0.045
11	天然气	万 m^3	10	2.25	9	-1
12	水	t	1560	351	1404	-156
13	电	万度	153	34.4	137.6	-15.4

备注：原辅料变化由工况引起。

现有原辅料消耗量与现有产能相匹配，均未超环评审批量。

项目原料主要组分百分比见表 2-4。

表 2-4 项目原料主要组分百分比一览表

原料名称	主要成分	百分比（%）	本项目取值（%）	备注
水性漆	聚四氟乙烯	30-45	45	固体份
	颜填料	1-20	10	固体份
	助剂	1-5	5	挥发份
	水	40-60	40	水
油性漆	SL-802 有机硅树脂	30	30	固体份
	环氧树脂	10	10	固体份
	耐高温色素	30	30	固体份
	填料	25	25	固体份
	PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）溶剂	5	5	挥发份
稀释剂	二甲苯	20	20	挥发份
	乙酸丁酯	40	40	挥发份
	溶剂油	20	20	挥发份
	异丙醇	10	10	挥发份
	丁醚	10	10	挥发份

表 2-5 项目生产设备一览表

序号	名称		环评数量	实际数量	增减量	备注
1	液压机		14	14	0	/
2	卷边机		2	2	0	/
3	车边机		2	2	0	/
4	冲孔机		4	4	0	/
5	缩口机		3	3	0	/
6	切边车口机		4	4	0	/
7	数控车床		6	6	0	/
8	冲床		5	5	0	/
9	台钻		2	2	0	/
10	喷砂机		3	1	-2	/
11	湿式除尘抛光一体机		16	16	0	自动抛光机 12 台，手动抛光机 4 台
12	点焊机		2	0	-2	/
13	清洗流水线		2	2	0	/
	每条流水线包含	脱脂槽	1	1	0	/
		水洗槽	3	3	0	/
14	喷漆流水线		2	2	0	/
	包括	水性漆喷漆流水线	1	1	0	用于铝锅内喷涂工艺，含 2 个喷台，1 条烘道
		油性漆喷漆流水线	1	1	0	用于铝锅外喷涂工艺，含 1 个喷台，1 条烘道
15	铆钉机		5	5	0	/
16	装配流水线		2	2	0	/
17	打包机		2	2	0	/
18	喷砂机自带的布袋除尘装置		3	1	-2	/
19	抛光机自带的水喷淋装置		16	16	0	/

20	“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置	2	2	0	/
21	污水处理设备（混凝沉淀+芬顿氧化）	1	1	0	芬顿氧化+混凝沉淀

项目生产设备较环评有所变动，喷砂机和喷砂机自带的布袋除尘装置均减少 2 台，因生产工艺不涉及焊接故点焊机减少 2 台，污水处理设备工艺流程从混凝沉淀+芬顿氧化变为芬顿氧化+混凝沉淀，可以满足正常生产能力。

主要工艺流程及产物环节

项目工艺流程与环评有所变化，铝不粘锅和铝压力锅生产工艺流程中取消焊接工艺，不产生重大变动。环评工艺流程见图 2-5、2-7，实际工艺流程见图 2-6、2-8。

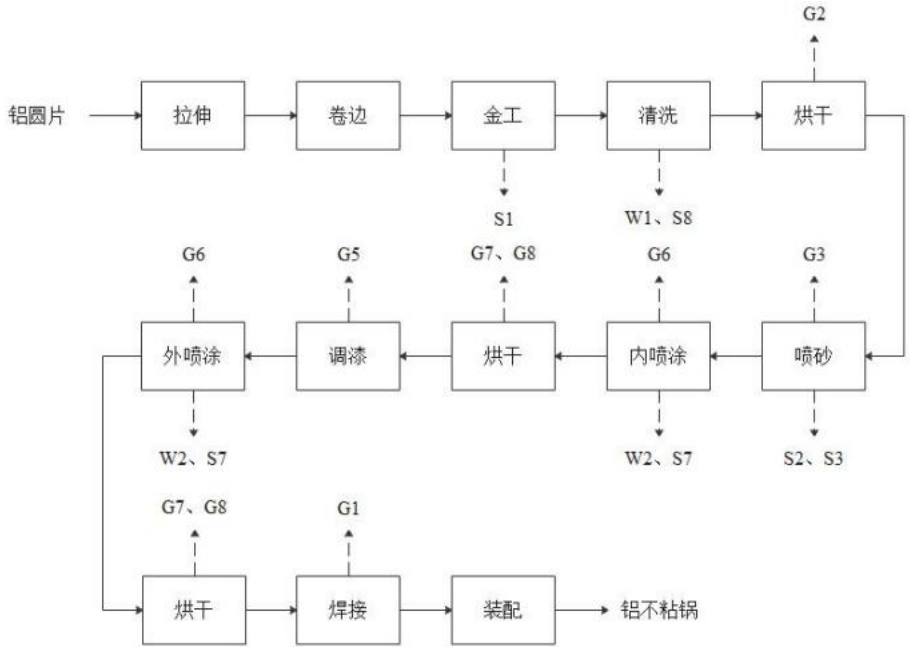


图 2-5 环评生产工艺流程图（铝不粘锅）

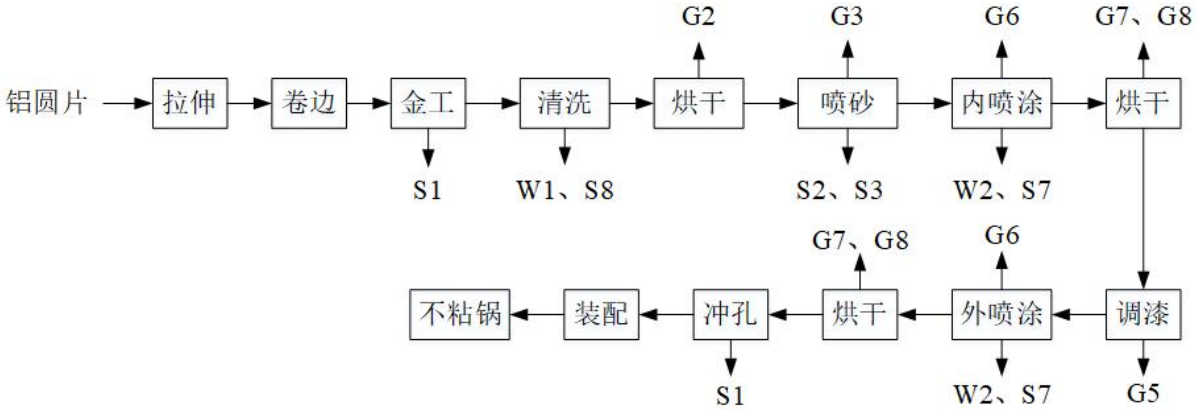


图 2-6 实际生产工艺流程图（铝不粘锅）

铝不粘锅工艺流程说明：

拉伸：利用拉伸机将铝圆片制成锅胚形状。

卷边：将铝圆片进行卷边处理。

金工：利用缩口机、数控车床、冲床等设备对工件进行金工处理。

清洗、烘干：本项目采用脱脂除油+水洗方式清洗。工件首先进行脱脂处理，脱脂的主要作用清除工件表面的油污，本项目设置1个脱脂槽，采用超声波清洗工艺，清洗过程中加少量的脱脂剂除油，处理时间约10min。脱脂槽中的水每5天更换一次。经超声波清洗后的工件表面附着部分脱脂剂，企业共设3个清水槽，为确保工件表面脱脂剂能有效去除，需进行3道水洗，水洗过程不添加辅助药剂。工件清洗后通过流水线传送带送入烘干系统内进行热风循环烘干，清洗烘干采用天然气为燃料进行加热。

喷砂：喷砂过程利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。

涂装（喷漆+烘干）：本项目涂装工序分为内喷涂和外喷涂。其中内喷涂采用水性漆（无需调配），外喷涂高温涂料和稀释剂调漆后使用。喷漆工艺设置水帘式喷漆台，当工件进入喷台时，自动对锅体进行喷漆作业，其产生的多余漆雾经水帘柜去除后再经风机引至处理设施进行进一步处理。喷漆后工件通过流水线进入密闭烘道，烘道由天然气燃烧机直接加热。

冲孔、装配：将锅体与外购锅柄等配件进行组装，组装过程会用到冲孔工序，组装完成后包装外售。

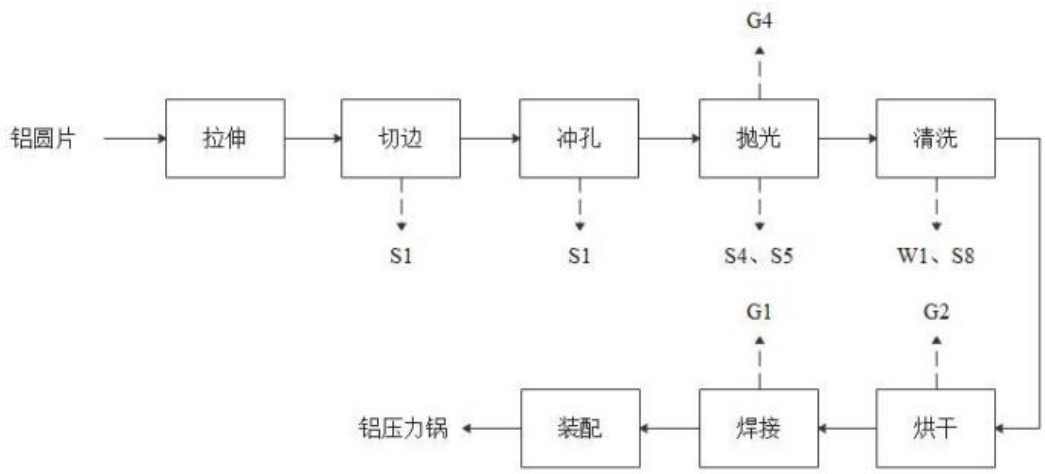


图 2-7 环评生产工艺流程图（铝压力锅）

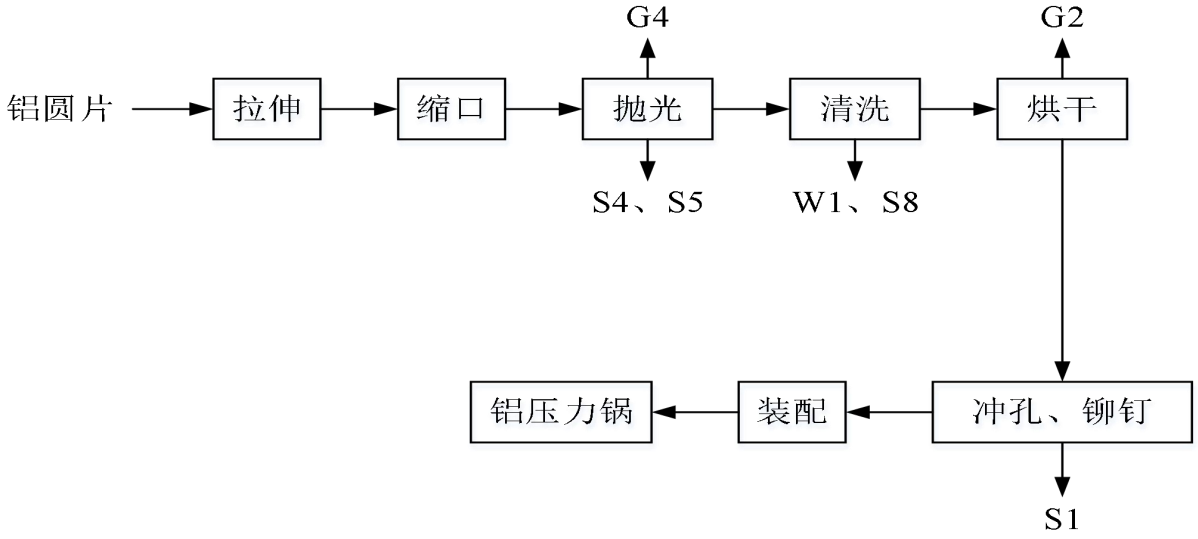


图 2-8 实际生产工艺流程图（铝压力锅）

铝压力锅工艺流程说明：

拉伸：利用拉伸机将铝圆片制成锅胚形状。

缩口：利用缩口机对工件进行缩口处理。

抛光：利用抛光机对工件加工，降低表面粗糙度，以获得光亮、平整表面。本项目采用湿式除尘抛光一体机，抛光产生的粉尘收集后，通过设备内置的水循环过滤系统，让抛光打磨产生的金属粉尘沉降在底部，金属沉渣定期清理。

清洗、烘干：本项目采用脱脂除油+水洗方式清洗。工件首先进行脱脂处理，脱脂的主要作用清除工件表面的油污，本项目设置 1 个脱脂槽，采用超声波清洗工艺，清洗过程中加少量的脱脂剂除油，处理时间约 10min。脱脂槽中的水每 5 天更换一次。经超声波清洗后的工件表面附着部分脱脂剂，企业共设 3 个清水槽，为确保工件表面脱脂剂能

有效去除，需进行 3 道水洗，水洗过程不添加辅助药剂。工件清洗后通过流水线传送带送入烘干系统内进行热风循环烘干，清洗烘干采用天然气为燃料进行加热。

冲孔、铆钉、装配：将锅体进行冲孔打铆钉、与外购锅柄等配件进行组装，组装完成后包装外售。

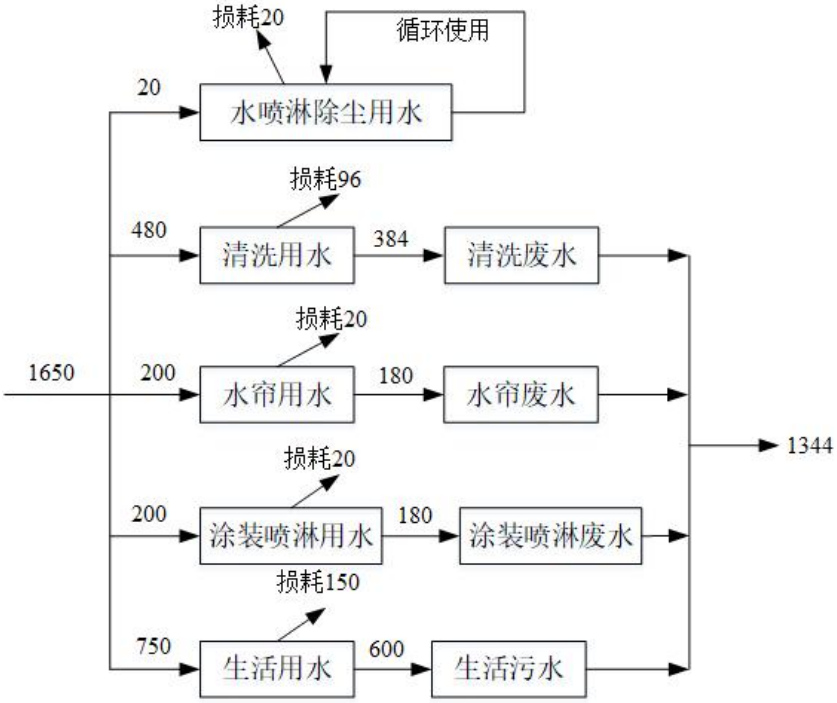


图 2-9 水平衡图（单位 t/a）

项目变动情况

建设项目与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比情况见下表 2-6。

表 2-6《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对比一览表

类别	环评和批复要求	实际建设	重大变动清单内容	是否属于重大变动
性质	技改	与环评一致	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	否
规模	年产 200 万只铝锅	年产 200 万只铝锅	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	否
			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。	否
			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	否

				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。	
	地点	浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路 3 号	厂址与环评一致，原料路、一般固废仓库和危废仓库位置有变化，总平面布置未发生明显变化而导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的情况	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。	否
	生产工艺	铝不粘锅：铝圆片-拉伸-卷边-金工-清洗-烘干-喷砂-内喷涂-烘干-调漆-外喷涂-烘干-焊接-装配 铝压力锅：铝圆片-拉伸-切边-冲孔-抛光-清洗-烘干-焊接-装配	实际生产工艺： 铝不粘锅：铝圆片-拉伸-卷边-金工-清洗-烘干-喷砂-内喷涂-烘干-调漆-外喷涂-烘干-冲孔-装配 铝压力锅：铝圆片-拉伸-缩口-抛光-清洗-烘干-冲孔、铆钉-装配	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	否

				项目生产设备较环评有所变动，喷砂机和喷砂机自带的布袋除尘装置均减少 2 台，因生产工艺不涉及焊接故点焊机减少 2 台，污水处理设备工艺流程从混凝沉淀+芬顿氧化变为芬顿氧化+混凝沉淀，可以满足正常生产能力。 项目工艺流程与环评有所变化，铝不粘锅、铝压力锅生产工艺流程中取消焊接，不产生新的污染物，故不产生重大变动。	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。	
					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。	否
		环境保护措施	**废气：**清洗烘干天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；喷砂粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放；抛光粉尘收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒（DA003、	**废气：**1#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；3#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后和经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理的烘干废气、烘干天然气燃烧废气一起通过 15m 排气筒（DA007）	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。	否

			DA004、DA005）高空排放；调漆废气、喷漆废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒（DA006）高空排放；烘干废气、烘干天然气燃烧废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒（DA007）高空排放废气，厂区内加强车间通风。 **废水：**生产废水经厂内污水处理设施预处理，生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，后经武义县城市污水处理厂集中处理后外排至武义江。 **噪声：**采用低噪声设备，合理车间布局，	高空排放；抛光粉尘收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 2 根排气筒（20mDA003、18mDA004）高空排放；调漆在喷漆室内完成，其余与环评一致。 **废水：**生产废水经污水处理设施（芬顿氧化+混凝沉淀）处理，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，后经武义县城市污水处理厂集中处理后外排至武义江。	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。	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。	否
					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。	否
					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。	否

			采取减振措施，加强设备维护和机加工和管理等。 **固废**：废液压油、漆渣、废槽渣、污泥、废包装桶、废过滤棉、废活性炭收集后委托有资质单位处置；金属边角料、废金刚砂、布袋集尘灰、废砂带、金属沉渣收集后外售给物资单位；生活垃圾由环卫部门统一清运。 **土壤及地下水污染防治措施：** 1、厂区地面硬化；2、建议将危废暂存室等区域做好重点防渗区；3、加强地下水和土壤的污染监控。 **生态保护措施：**在厂界四周种植高大乔、	**噪声：**主要通过生产设备均布置在生产车间里，生产时车间门窗保持关闭，加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声等来降低厂界噪声。 **固废：**废包装桶、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭委托东阳纳海环境科技有限公司处置；废槽渣、污泥委托东阳纳海环境科技有限公司和昱源宁海环保科技股份有限公司处置；金属边角料、废金刚砂、布袋集尘灰、废砂带、金属沉渣收集后外售给物资单位；生活垃圾由环卫部门统一清运。 **土壤及地下水污染防治措施：** 企业厂区地面已硬化，危废贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》中防腐防渗要求建设。已加强地下水和土壤的污染监控。	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。	否

			灌木相结合的绿化带，在树种的选择上，种植具有一定吸收有害气体、抗污染能力强、吸收有害气体能力强的树种，如槐树、泡桐等，以使整个绿化系统发挥更大的生态效益。 **环境风险防范措施：**①企业应加强对从业人员的安全卫生教育和技术培训，使职工较全面的接受有关安全卫生的政策、法规教育，增强法制观念，不断强化职工安全意识，不断提高职工安全素质，增强职工处理突发安全事故的能力。 ②企业在生产过程中要密切注意原料存放区、危废间及生产设备，有异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停产检修，严禁不正常运转。	**生态保护措施：**企业已在厂界四周完善绿化系统，已完善保护生态环境。 **环境风险防范措施：** ①企业已加强对从业人员的安全卫生教育和技术培训，使职工较全面的接受有关安全卫生的政策、法规教育，增强法制观念，不断强化职工安全意识，不断提高职工安全素质，增强职工处理突发安全事故的能力。 ②企业在生产过程中已密切注意原料存放区、危废间及生产设备，有异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停产检修，严禁不正常运转。		

		③液压油密封保存，不得露天堆放，在原料存放区域四周设置一定高度的围堰，同时地面进行硬化处理；危险废物暂存场所基础按照要求防渗处理，做好防风、防雨、防晒，并设计有堵截泄漏的围堰等设施。 **其他环境管理要求：** 加强各污染防治措施管理，做好运行台账记录，确保污染物稳定达标排放。同时，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中的相关要求，落实日常管理环境监测工作。	③液压油有专门的存放仓库，密封保存，在原料存放区域四周设置一定高度的围堰，同时地面已进行硬化处理；危险废物暂存场所已按照要求防渗处理，做好防风、防雨、防晒，有围堰、集液槽等设施。 **其他环境管理要求：** 已加强各污染防治措施管理，做好运行台账记录，确保污染物稳定达标排放。已根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南-涂装》（HJ1086-2020）落实日常管理环境监测工作。企业已建设规范化排污口，并张贴了规范的标识标牌。		

经现场核实检查，项目实际选址、产品种类等跟环评批复基本一致，主要变动为：

1、项目生产设备较环评有所变动，喷砂机和喷砂机自带的布袋除尘装置均减少 2 台，因生产工艺不涉及焊接故点焊机减少 2 台，污水处理设备工艺流程从混凝沉淀+芬顿氧化变为芬顿氧化+混凝沉淀，可以满足正常生产能力。

2、项目工艺流程与环评有所变化，铝不粘锅、铝压力锅生产工艺流程中取消焊接，不产生新的污染物，故不产生重大变

	动。 3、1#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；3#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后和经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理的烘干废气、烘干天然气燃烧废气一起通过 15m 排气筒（DA007）高空排放；抛光粉尘收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 2 根排气筒（20mDA003、18mDA004）高空排放；调漆在喷漆室内完成，其余与环评一致。 4、生产废水经污水处理设施（芬顿氧化+混凝沉淀）处理，生活污水经化粪池处理后纳入市政污水管网，后经武义县城市污水处理厂集中处理后外排至武义江。 不涉及重大变动，可以申请项目竣工“三同时”环境保护验收。

表3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 污染物治理/处置设施

本项目利用已建现有厂房进行生产，施工期的主要工作是设备安装，其环境影响主要表现在：装修和机器安装时的噪声对周围环境的影响，以及在此过程中产生的固废对周围环境的影响。施工期扬尘、废水、噪声会对周围环境产生一定影响，施工期的环境影响具有阶段性，将随着装修和安装的结束而自然消失，企业按规定文明施工，对产生的固体废物及时清运，对周围环境影响不大。施工期间无投诉及违规处罚事件。

3.1.1 废水

项目外排废水为生产废水和生活污水。水喷淋除尘废水循环使用不外排，定期补充新鲜水。清洗废水、水帘废水、涂装水喷淋废水收集后经废水处理设备（芬顿氧化池+废水调节池+混凝沉淀池，处理能力为20t/d）处理后纳入污水管道，经武义县市城市污水处理厂集中处理后排放武义江。经化粪池处理的生活污水纳入园区污水管道，经武义县市城市污水处理厂集中处理后排放武义江。本项目废水排量约4.48t/d，加入现有的污水处理设施（原有项目废水排量2.96t/d）处理能满足废水处理要求。

表3-1 废水防治措施一览表

项目	来源	污染物种类	环评污染防治措施	实际污染防治措施	排放量（t/a）	排放去向
生活污水、生产废水	员工生活、清洗、废气处理	化学需氧量、氨氮、石油类、LAS等	生产废水经厂内污水处理设施预处理，生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，后经武义县城市污水处理厂集中处理后外排至武义江。	生产废水经一套废水处理设施（芬顿氧化+调节+混凝沉淀）处理，生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳管，经武义县城市污水处	1344	间断 武义县城市污水处理厂

				理厂处理达标后排放武义江。		
水喷淋除尘废水	废气处理	/	循环使用不外排，定期补充新鲜水	与环评一致	0	不外排

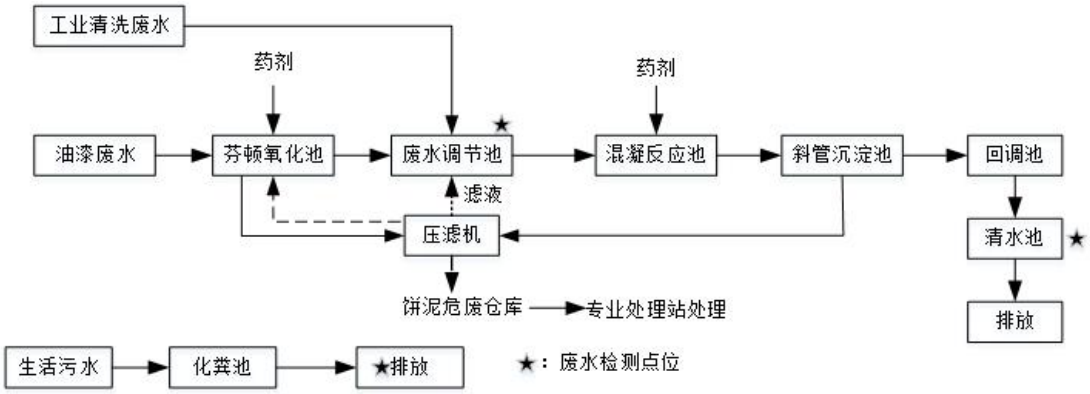


图 3-1 废水处理工艺流程图

目前企业实际设置 2 个雨水排放口和 1 个污水总排放口，项目落实了环评要求的废水治理措施。

3.1.2 废气

项目废气主要为清洗烘干天然气燃烧废气、喷砂粉尘、抛光粉尘、调漆废气、喷漆废气、烘干废气、烘干天然气燃烧废气。1#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；3#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后和经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理的烘干废气、烘干天然气燃烧废气一起通过 15m 排气筒（DA007）高空排放；喷砂粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放；抛光粉尘收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 2 根排气筒（20mDA003、18mDA004）高空排放；调漆废气、喷漆废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒（DA006）高空排放；厂区内已加强车间通风。

表 3-2 废气防治措施及落实情况一览表

排放源	污染物名称	环评污染防治措施	实际污染防治措施	排放方式
清洗烘干天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放	1#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；3#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后和经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理的烘干废气、烘干天然气燃烧废气一起通过 15m 排气筒（DA007）高空排放	有组织排放
烘干废气、烘干天然气燃烧废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒（DA007）高空排放		
喷砂粉尘	颗粒物	收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放	与环评一致	
抛光粉尘	颗粒物	收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒（DA003、DA004、DA005）高空排放	抛光粉尘收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 2 根排气筒（20mDA003、18mDA004）高空排放；	
调漆废气、喷漆废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒	与环评一致	

		（DA006）高空排放		

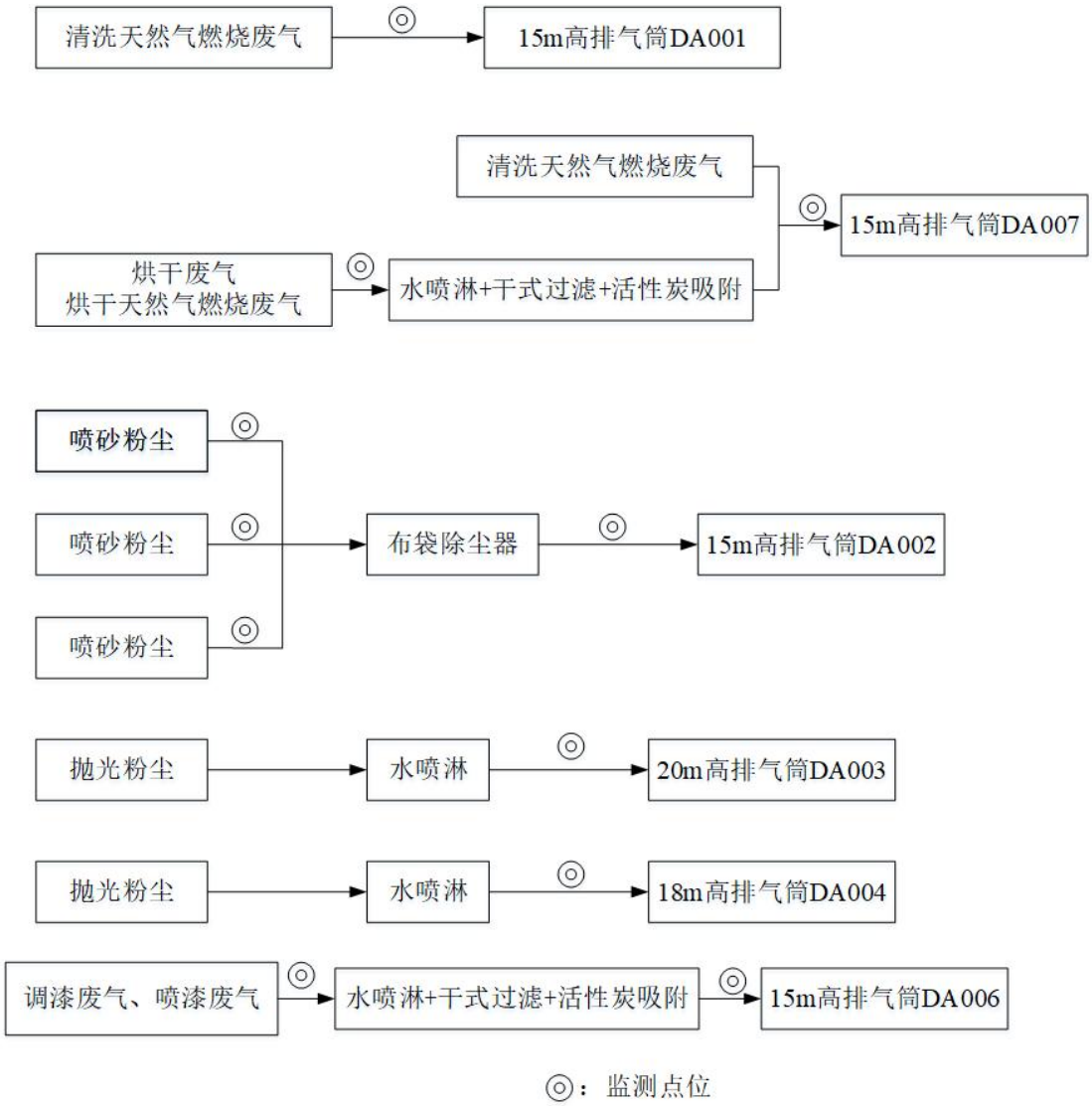


图 3-2 废气处理工艺流程图

3.1.3 噪声

企业噪声主要来源于机械设备的运行，本项目主要通过生产设备均布置在生产车间里，生产时车间门窗保持关闭，加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声等来降低厂界噪声。

表 3-3 噪声防治措施一览表

环评提出的噪声防治措施	实际噪声防治措施

采用低噪声设备，合理车间布局，采取减振措施，加强设备维护和机加工和管理等。	企业生产设备均布置在生产车间里，生产时车间门窗保持关闭，加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

3.1.4 固废

在厂区设1间危废暂存库，位于1#厂房南侧，用于存放危险废物，建筑面积为30m²，暂存间地面设计按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求，危废间已做防盗、防风、防雨、防晒、防腐防渗措施。危废种类分区分类设置，并设立危险废物警示标志，做好相应类别危废标识，由专人进行管理和记录危废台账。在1#厂房北侧设有一般固废仓库，建筑面积为20m²，用于堆放一般固废，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

废包装桶、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭委托东阳纳海环境科技有限公司处置，其中废活性炭另委托至源环保科技（浙江金华）有限公司进行再生处理及处置；废槽渣、污泥委托东阳纳海环境科技有限公司和昱源宁海环保科技股份有限公司处置；金属边角料、废金刚砂、布袋集尘灰、废砂带、金属沉渣收集后外售给物资单位；生活垃圾由环卫部门统一清运。

综上所述，企业各类固废均得到妥善处置，各类固体废弃物处置情况见下表。

表3-4 环评报告固废防治措施及落实情况一览表

序号	固废名称	工序/生产线	属性	代码	环评污染控制措施	实际污染控制措施	备注
1	金属边角料	金工工序	一般固废	900-002-S17	物资回收单位回收	物资回收单位回收	与环评一致
2	废金刚砂	喷砂		900-002-S17			
3	布袋集尘灰	喷砂粉尘处理		900-002-S59			
4	废砂带	抛光		900-002-S17			

5	金属沉渣	抛光粉尘处理		900-002-S17			
6	污泥	废水处理	危险固废	HW17 336-064-17	委托有资质单位处置	委托东阳纳海环境科技有限公司和昱源宁海环保科技股份有限公司处置	与环评一致
7	废槽渣	清洗		HW17 336-064-17			
8	废包装桶	有机原料使用		HW49 900-041-49		委托东阳纳海环境科技有限公司处置	
9	废液压油	设备维护		HW08 900-218-08			
10	漆渣	喷漆		HW12 900-252-12			
11	废过滤棉	更换过滤棉		HW49 900-041-49			
12	废活性炭	活性炭更换		HW49 900-039-49		委托东阳纳海环境科技有限公司和至源环保科技（浙江金华）有限公司处置	
13	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	990-999-99	环卫清运	环卫清运	与环评一致

由上表可知，企业实际运营各固废均得到合理处置，固废最终排放量为0t/a，对周围环境的影响不大，符合验收条件要求。

3.2 其他环境保护设施

3.2.1 土壤及地下水污染防治措施

企业厂区地面已硬化，危废贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》中防腐防渗要求建设。已加强地下水和土壤的污染监控。

3.2.2 生态保护措施

企业已在厂界四周完善绿化系统，已完善保护生态环境。

3.2.3 环境风险防范设施

①企业已加强对从业人员的安全卫生教育和技术培训，使职工较全面的接受有关安全卫生的政策、法规教育，增强法制观念，不断强化职工安全意识，不断提高职工安全素质，增强职工处理突发安全事故的能力。

②企业在生产过程中已密切注意原料存放区、危废间及生产设备，有异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停产检修，严禁不正常运转。

③液压油有专门的存放仓库，密封保存，在原料存放区域四周设置一定高度的围堰，同时地面已进行硬化处理；危险废物暂存场所已按照要求防渗处理，做好防风、防雨、防晒，有围堰、集液槽等设施。

3.2.4 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业已建设规范化排污口，并张贴了规范的标识标牌。企业不涉及在线监测设施，雨水口已安装电导率仪。

3.2.5 其他设施

已加强各污染防治措施管理，做好运行台账记录，确保污染物稳定达标排放。已根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南-涂装》（HJ1086-2020）落实日常管理环境监测工作。企业

已建设规范化排污口，并张贴了规范的标识标牌。本项目属于登记管理类别，企业于 2025 年 5 月 16 日完成排污许可登记变更，编号为 91330723068370008700 1Z。企业于 2024 年 8 月已获得新增污染物排放量，排污权交易合同编号：243307230066JY。

3.2.6 自行监测要求

企业已根据《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南-涂装》（HJ1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023）和环评及批复制定自行监测方案，详见表 3-5。

表 3-5 项目自行监测方案

监测类型	监测点位	监测项目	监测频率
废气	清洗烘干天然气燃烧废气排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
	喷砂粉尘废气排气筒 DA002	颗粒物	1 次/年
	抛光粉尘废气排气筒 DA003	颗粒物	1 次/年
	抛光粉尘废气排气筒 DA004	颗粒物	1 次/年
	调漆废气、喷漆废气排气筒 DA006	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	1 次/年
	清洗烘干天然气燃烧废气+烘干废气+烘干天然气燃烧废气排气筒 DA007	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
	厂内无组织	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界无组织	颗粒物、非甲烷总烃、、二	1 次/年

		甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	
噪声	厂界	昼间噪声	1 次/季度
废水	废水总排口	流量、pH 值、COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮、石油类、SS、BOD_5、LAS	1 次/半年

3.3 环保投资

项目实际总投资 670 万元，环保投资共 61 万元，占总投资额的 9.10%。

表 3-6 项目环保投资估算表

序号	类别	污染源	设备类别	环评环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
1	废气处理	清洗烘干天然气燃烧废气	集气系统、管道系统、排气筒	2	4
		喷砂粉尘	集气系统、自带的布袋除尘器、管道系统、排气筒	5	5
		抛光粉尘	集气系统、自带的水喷淋装置、管道系统、排气筒	12	8
		调漆废气、喷漆废气	集气系统、“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”装置、管道系统、排气筒	12	14
		烘干废气、烘干天然气燃烧废气	集气系统、“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”装置、管道系统、排气筒	10	14
2	废水处理	生产废水	污水处理设施、管道	5	5
		生活污水	化粪池、管道	2	2
		排放口	设置一个污水口和一个雨水口，雨水口设置电导仪	1	1

3	噪声治理	设备运行噪声	隔声、消声和设备基础减振等	2	2
4	固废处理	一般固废	收集暂存	1	1
		危险废物	收集暂存、危废暂存间建设	3	3
5	风险	风险防范	防渗防漏等措施	2	2
合计				57	61
项目总投资				667.1	670
占项目总投资的百分比				8.54%	9.10%

项目环评、环保审批手续齐全，执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，符合《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定。

本项目设计和施工单位见表3-7：

表3-7 设计、施工单位统计表

项目	设计单位	施工单位
废气	浙江易澄环保科技有限公司	浙江易澄环保科技有限公司
废水	浙江易澄环保科技有限公司	浙江易澄环保科技有限公司

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表的环保措施及主要结论

1、环保措施

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 清洗烘干天然气燃烧废气	颗粒物、SO_2、NO_X	收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放	《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中的相关要求
	DA002 喷砂粉尘	颗粒物	收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 的大气污染物排放限值
	DA003 抛光粉尘 1#	颗粒物	收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒（DA003）高空排放	
	DA004 抛光粉尘 2#	颗粒物	收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒（DA004）高空排放	
	DA005 抛光粉尘 3#	颗粒物	收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 15m 排气筒（DA005）高空排放	
	DA006 调漆废气、喷漆废气	颗粒物、苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓度	收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒（DA006）高空排放	
	DA007 烘干废气、烘干天然气燃烧废	苯系物、乙酸酯类、非甲烷总烃、臭气浓	收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再	

	气	度	生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒（DA007）高空排放	
		颗粒物、SO_2、NO_X		《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）中的相关要求
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 5 的厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值
	厂界	苯系物、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度		《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“新污染源大气污染物排放限值 ”中无组织排放监控浓度限值
地表水环境	DW001 生活污水、生产废水	生活污水 pH、CODCr、氨氮等	生产废水经厂内污水处理设施预处理，生活污水经化粪池处理达标后纳入市政污水管网，后经武义县城市污水处理厂集中处理后外排至武义江	纳管达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准；污水处理厂出管标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（CODCr 、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）
		生产废水 pH、COD_{Cr}、SS、石油类、LAS 等		
声环境	设备运行	等效连续 A 声级	采用低噪声设备，合理车间布局，采取减振措施，加强设备维护和机加工和管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

<table>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td rowspan="10">固体废物</td><td rowspan="5">一般固废</td><td>金属边角料</td><td rowspan="5">收集后外售给物资单位</td><td rowspan="10">落实措施，固废做好收集处置工作，实现零排放</td></tr>
<tr><td>废金刚砂</td></tr>
<tr><td>布袋集尘灰</td></tr>
<tr><td>废砂带</td></tr>
<tr><td>金属沉渣</td></tr>
<tr><td rowspan="5">危险固废</td><td>废液压油</td><td rowspan="5">收集后委托资质单位处理</td></tr>
<tr><td>漆渣</td></tr>
<tr><td>废槽渣</td></tr>
<tr><td>污泥</td></tr>
<tr><td>废包装桶</td></tr>
<tr><td>废过滤棉</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>一般固废</td><td>生活垃圾</td><td>收集后委托环卫部门清运</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">1、厂区地面硬化；2、建议将危废暂存室等区域做好重点防渗区；3、加强地下水和土壤的污染监控。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">在厂界四周种植高大乔、灌木相结合的绿化带，在树种的选择上，种植具有一定吸收有害气体、抗污染能力强、吸收有害气体能力强的树种，如槐树、泡桐等，以使整个绿化系统发挥更大的生态效益。</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①企业应加强对从业人员的安全卫生教育和技术培训，使职工较全面的接受有关安全卫生的政策、法规教育，增强法制观念，不断强化职工安全意识，不断提高职工安全素质，增强职工处理突发安全事故的能力。

②企业在生产过程中要密切注意原料存放区、危废间及生产设备，有异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停产检修，严禁不正常运转。

③液压油密封保存，不得露天堆放，在原料存放区域四周设置一定高度的围堰，同时地面进行硬化处理；危险废物暂存场所基础按照要求防渗处理，做好防风、防雨、防晒，并设计有堵截泄漏的围堰等设施。</td></tr>
</table>

其他环境管理要求	加强各污染防治措施管理，做好运行台账记录，确保污染物稳定达标排放。同时，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，落实日常管理环境监测工作。
生态环境和应急管理部门联动	根据《浙江省安全生产委员会关于印发《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》 的通知》（浙安委〔2024〕20号） 《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》 （浙应急基础【2022】143号）中建立联动排查治理机制具体如下： 企业对挥发性有机物回收、污水处理等环保设施开展安全风险辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环保设施，确保环保设施安全、稳定、有效运行。 经对照，本项目涉及有机废气治理、污水治理，需按照《浙江省应急管理厅浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》 （浙应急基础【2022】143号）的要求开展安全风险评估工作，落实以下要求： ①生产过程不得采用淘汰的设备、产品和工艺； ②委托有相应资质设计单位对环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善； ③项目建设和验收阶段，严格按照设计方案和施工技术标准施工，建设项目竣工后，应按按照法律、法规规定的标准和程序，组织环保设施竣工验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告； ④建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控 系统和联锁保护，严格日常安全检查，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

4.2 备案部门审批意见

金华市生态环境局武义分局于2024年10月12日取得建设项目环境影响登记表备案通知书，备案号：金环建武备2024194。

表5 验收监测质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制：

本项目验收监测质量保证及质量控制的相关内容引用金华华远检测技术股份有限公司检测报告(HYJC/HY2503001、HYJC/HY2503001B、HYJC/HY2503001-1、GXHY2504068、GXHY2504069)中的相关内容。

5.1 监测分析方法

表5-1 监测分析方法一览表

类别	项目	监测方法	方法标准号或来源	最低检出限
废水	pH值	水质 pH值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4（mg/L）
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD5）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5（mg/L）
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4（mg/L）
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025（mg/L）
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01（mg/L）
	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	0.06（mg/L）
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06（mg/L）
	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	0.05（mg/L）
无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）
	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	0.07（mg/m^3）
	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022	0.168（mg/m^3）
	邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/	HJ 584-2010	1.5×10^{-3}（mg/m3）

	间二甲苯	二硫化碳解吸-气相色谱法		1.5×10^{-3}（mg/m³）
	对二甲苯			1.5×10^{-3}（mg/m³）
	乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定 饱和脂肪族脂类化合物	GBZ/T 160.63-2007	0.01（mg/m³）
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0（mg/m³）
	颗粒物	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及其修改单	20（mg/m³）
	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	0.07（mg/m³）
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3（mg/m³）
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3（mg/m³）
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

备注：1、“/”表示方法无检出限

2、二甲苯为邻-二甲苯与间/对-二甲苯之和。

5.2 监测仪器设备

表 5-2 监测仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	是否在有效期
1	空气盒压力表	DYM3	HYJC2018006	2024.06.04	是
2			HYJC2018005	2024.06.04	是
3	温湿度计	TES-1360A	HYJC2018007	2024.06.04	是
4			HYJC2018002	2024.05.07	是

5	热球式风速仪	QDF-6	HYJC2014022	2024.06.04	是
6	风速仪	F30J	HYJC2017027	2024.06.04	是
7	采水器	/	HYJC2019003	/	/
8	笔试 pH 检测计	PH200	HYJC2024074	2025.01.14	是
9	多功能声级计	AWA5688	HYJC2020013	2024.06.14	是
10	声校准器	HS6020	HYJC2017005	2024.06.07	是
11	真空箱采样器	中号（5 升）	HYJC2024020	/	/
12			HYJC2024021	/	/
13			HYJC2024022	/	/
14			HYJC2024023	/	/
15	真空箱采样器	小号（3 升）	HYJC2024015	/	/
16			HYJC2024016	/	/
17	自动烟尘烟气测试仪	ZR3260E 型	HYJC2024024	2024.05.14	是
18			HYJC2024025	2024.05.14	是
19	EM-500 便携式恒流气体采样器	EM-500	HYJC2021004	2024.08.02	是
20			HYJC2021005	2024.08.02	是
21	全自动综合大气/颗粒物采样器	H-Z 型	HYJC2024041	2024.09.13	是
22			HYJC2024042	2024.09.13	是
23			HYJC2024043	2024.09.13	是
24			HYJC2024044	2024.09.13	是
25	真空箱气袋采样器	FY3015	HYJC2024071	/	/

5-3实验室监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	是否在有效期
1	电子天平	FA2004N	HYJC2014028	2024.06.14	是
2	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	HYJC2019023	2024.08.02	是
3	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	HYJC2019022	2024.06.04	是
4	生化培养箱	LRH-150	HYJC2018010	2024.06.14	是
5	酸式滴定管	/	（SD50-01）	/	/

6	可见分光光度计	T400	HYJC2024026	2024.06.20	是
7	紫外可见分光光度计	SP-756P	HYJC2016001	2024.08.02	是
8	红外分光测油仪	HX-01L-10S	HYJC2024070	2024.12.02	是
9	电热鼓风干燥箱	DHG-9055A	HYJC2014036	2024.06.14	是
10	气相色谱仪	GC-2014C AF	HYJC2016027	2023.08.13	是
11	气相色谱仪	GC9790	HYJC2014033	2023.08.10	是
12	无油空气压缩机	AA530Z	HYJC2019026	/	/
13	电子天平	PWN85ZH	HYJC2019017	2024.08.02	是
14	恒温恒湿称重系统	JC-AWS9	HYJC2019018	2024.08.02	是

5.3 人员资质

监测人员经过考核并持有上岗证书。

表5-4人员资质

序号	姓名	上岗证编号
1	潘涵钰	193
2	阮小华	101
3	汪苏安	120
4	叶玉娟	182
5	钱佳露	198
6	蔡文琦	144
7	游林波	224
8	陈根来	209
9	陈江军	215
10	陈永林	206
11	张振华	205

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。实验室质控过程相关情况见下表。

表 5-5 水质质控数据分析表

质控样结果评价					
分析项目	唯一标识	质控样编号	样品浓度（mg/L）	定值（mg/L）	结果评价
化学需氧量	B24030462	A2-14-21	73.4	71.9±4.4	符合要求
化学需氧量	B24030462	A2-14-21	74.4	71.9±4.4	符合要求
氨氮	B2409128	A2-01-22	5.59	5.67±0.28	符合要求
氨氮	B2409128	A2-01-22	5.54	5.67±0.28	符合要求
总磷	2039130	A2-13-17	0.638	0.650±0.036	符合要求
总磷	2039130	A2-13-17	0.683	0.650±0.036	符合要求
阴离子表面活性剂	204433	A2-11-15	2.42	2.50±0.13	符合要求
阴离子表面活性剂	204433	A2-11-15	2.55	2.50±0.13	符合要求

5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）进行。

表 5-6 气体质控数据分析表

质控样结果评价					
分析项目	唯一标识	质控样编号	样品浓度（mg/m^3）	定值（mg/m^3）	结果评价
非甲烷总烃	811912048	D1-2-11	2.41	2.52mg/m3±10%	符合要求
非甲烷总烃	811912048	D1-2-11	2.40	2.52mg/m3±10%	符合要求

5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GBJ122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测。声级校准器在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 5-7 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
HYJC2017005	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	±0.5dB(A)	符合要求

表 6 验收监测内容

6.1 验收监测期间工况监督

在验收监测期间，记录生产负荷。在生产负荷达到 75%以上条件下进行现场采样与测试。当生产负荷小于 75%时，停止现场监测，以保证监测数据的有效性和准确性。

6.2 废水验收监测内容

废水监测点位、频次及内容见表 6-1：

表 6-1 废水监测点位、频次及内容

监测点位	监测项目	监测频次
生产废水处理设施进口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、LAS	监测 2 天，每天监测 4 次
生产废水处理设施出口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、LAS	
生活污水排放口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油类	

6.3 废气验收监测内容

废气监测点位、频次及内容见表 6-2：

表 6-2 废气监测点位、频次及内容

序号	监测项目	监测点位	监测内容	监测频次
1	有组织废气	清洗烘干天然气燃烧废气排气筒 DA001 出口	颗粒物、SO_2、NO_X	监测 2 天，每天监测 3 次
		喷砂粉尘废气排气筒 DA002 三个进口、一个出口	颗粒物	
		抛光粉尘废气排气筒 DA003 出口	颗粒物	
		抛光粉尘废气排气筒 DA004 出口	颗粒物	
		调漆、喷漆废气排气筒 DA006 进口	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物	
		调漆、喷漆废气排气筒 DA006 出口	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	
		烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗烘干天然气燃烧废气排气筒 DA007 进口	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	
		烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗烘干天然气燃烧废气排气筒 DA007 出口	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物、SO_2、NO_X、臭气浓度	
2	无组织废气	厂界上风向 1 个点	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、臭气浓度	监测 2 天，每天监测 4 次
		厂界下风向 3 个点		
		厂区内	非甲烷总烃	监测 2 天，每天监测 3 次

备注：抛光废气排气筒进口不符合检测条件，故不进行检测。

6.4 噪声验收监测内容

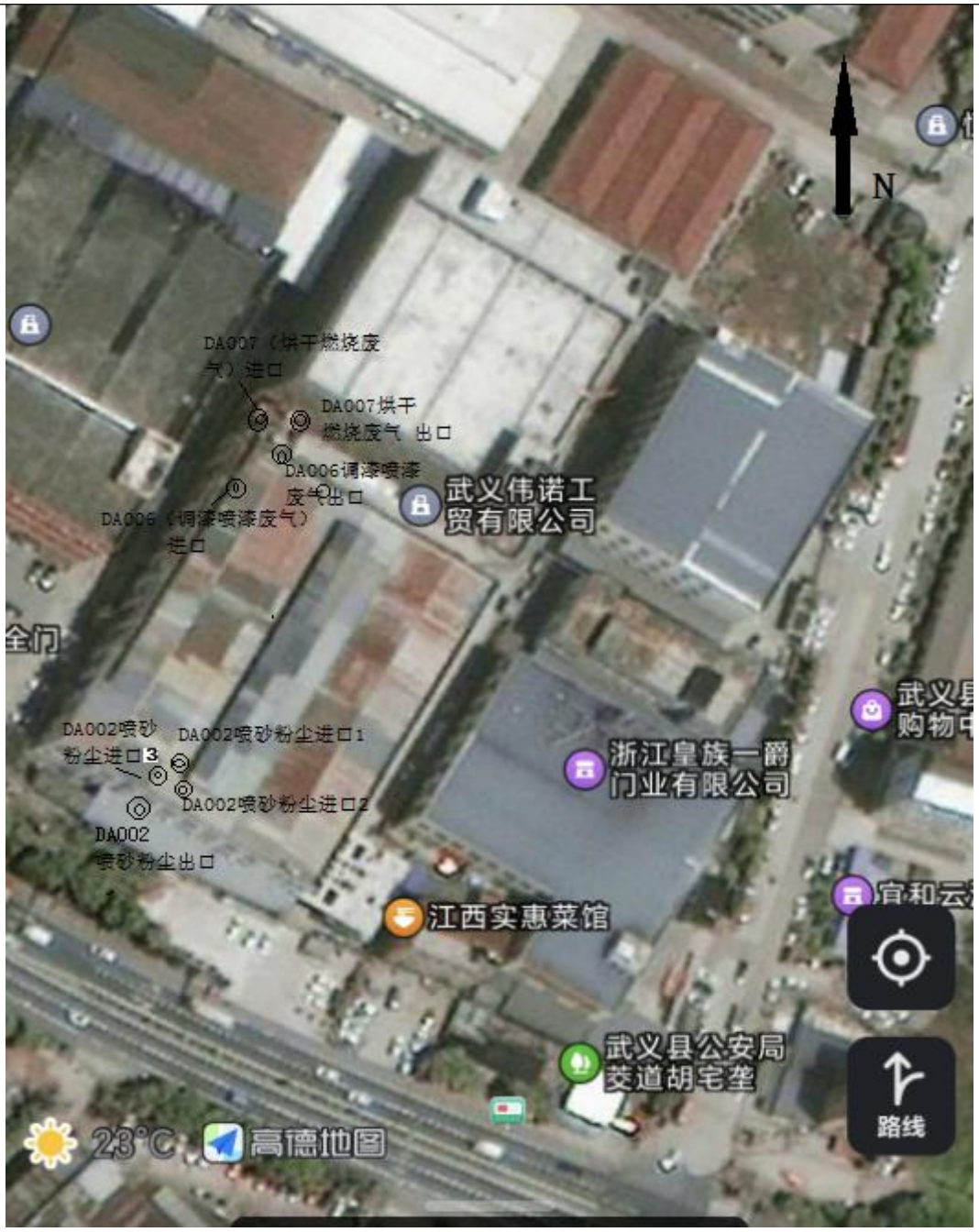
噪声监测点位、频次及内容见表 6-3：

表 6-3 噪声监测点位、频次及内容

监测点位	监测内容	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	监测 2 天，每天昼间 2 次

6.5 固废验收调查内容

对照环评调查固废产生情况及处置处理去向，固废堆场设置规范化情况等。



注： ★废水检测点 ◎有组织检测点 〇无组织检测点 ▲噪声检测点

图 6-1 监测点位示意图

表 7 验收工况及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录

武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目生产线已全部建成，已形成年产 200 万只铝锅的生产能力。在 2025 年 4 月 2 日-3 日、2025 年 9 日-10 日和 2025 年 6 月 4 日-5 日验收监测期间，企业生产情况如下：

表 7-1 验收监测期间生产负荷

日期	产品生产能力	监测日原辅料消耗情况（kg）				监测日生产情况	负荷（%）
		铝圆片	水性漆	油性漆	稀释剂		
4.2	铝不粘锅 50 万只/年、铝压力锅 150 万只/年	96.5	3.14	0.96	0.48	0.145 万只铝不粘锅、0.435 万只铝压力锅	87
4.3		100	3.25	1.0	0.50	0.150 万只铝不粘锅、0.450 万只铝压力锅	90
4.9		93	3.03	0.93	0.46	0.140 万只铝不粘锅、0.420 万只铝压力锅	84
4.10		103.5	3.36	1.03	0.52	0.155 万只铝不粘锅、0.465 万只铝压力锅	93
6.4		100	3.25	1.0	0.50	0.150 万只铝不粘锅、0.450 万只铝压力锅	90
6.5		96.5	3.14	0.96	0.48	0.145 万只铝不粘锅、0.435 万只铝压力锅	87

由以上数据得出，验收监测期间，公司实际生产负荷为产能的 84%~93%。

7.1 废水监测结果

表 7-2 废水监测结果

采样日期	2025 年 4 月 2 日								
测点名称	样品性状	检测项目	单位	检测结果					限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
生产废水处理设施进口	无色、微浊	pH 值	无量纲	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	/
		悬浮物	mg/L	23	31	26	27	27	/
		化学需氧量	mg/L	286	281	273	285	281	/
		五日生化需氧量	mg/L	145	165	177	153	160	/
		氨氮	mg/L	11.7	12.4	13.3	11.9	12.3	/
		总磷	mg/L	4.26	3.81	4.40	4.12	4.15	/
		石油类	mg/L	6.68	5.58	4.78	5.73	5.69	/
		阴离子表面活性剂	mg/L	1.57	1.49	1.54	1.45	1.51	/
生产废水处理设施出口	无色、微浊	pH 值	无量纲	6.9	6.9	6.9	6.9	**6.9**	**6-9**
		悬浮物	mg/L	13	12	11	13	**12**	**400**
		化学需氧量	mg/L	138	144	153	141	**144**	**500**
		五日生化需氧量	mg/L	66.3	84.4	79.6	69.4	**74.9**	**300**
		氨氮	mg/L	7.60	6.02	7.32	6.85	**6.95**	**35**
		总磷	mg/L	1.90	2.00	2.08	2.02	**2.00**	**8**
		石油类	mg/L	2.15	1.33	2.25	1.09	**1.70**	**20**
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.79	0.76	0.74	0.86	**0.79**	**20**
生活污水排放口	无色、微浊	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.1	7.1	**7.1**	**6-9**
		悬浮物	mg/L	21	24	13	18	**19**	**400**
		化学需氧量	mg/L	121	117	118	109	**116**	**500**
		五日生化需氧量	mg/L	51.3	46.7	44.2	49.0	**47.8**	**300**

		氨氮	mg/L	2.81	3.08	2.55	3.55	**3.00**	**35**
		总磷	mg/L	1.40	1.62	1.71	1.53	**1.56**	**8**
		动植物油类	mg/L	2.09	1.49	1.15	1.89	**1.66**	**100**
采样日期	2025 年 4 月 3 日								
测点名称	样品性状	检测项目	单位	检测结果					**限值**
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
生产废水处理设施进口	无色、微浊	pH 值	无量纲	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	/
		悬浮物	mg/L	42	31	24	30	32	/
		化学需氧量	mg/L	295	279	288	281	286	/
		五日生化需氧量	mg/L	150	137	155	162	151	/
		氨氮	mg/L	14.6	15.7	15.2	14.6	15.0	/
		总磷	mg/L	4.46	4.01	4.23	4.07	4.19	/
		石油类	mg/L	6.05	4.52	5.39	3.40	4.84	/
		阴离子表面活性剂	mg/L	1.52	1.43	1.46	1.58	1.50	/
生产废水处理设施出口	无色、微浊	pH 值	无量纲	6.9	6.9	6.9	6.9	**6.9**	**6-9**
		悬浮物	mg/L	15	11	12	14	**13**	**400**
		化学需氧量	mg/L	142	151	148	161	**150**	**500**
		五日生化需氧量	mg/L	63.6	69.4	60.8	74.8	**67.2**	**300**
		氨氮	mg/L	7.48	7.26	7.86	8.13	**7.68**	**35**
		总磷	mg/L	1.95	2.04	1.89	1.74	**1.90**	**8**
		石油类	mg/L	1.62	0.92	1.89	2.12	**1.64**	**20**
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.75	0.71	0.61	0.87	**0.74**	**20**
生活污水排放口	无色、微浊	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.1	7.1	**7.1**	**6-9**
		悬浮物	mg/L	15	17	21	34	**22**	**400**
		化学需氧量	mg/L	125	104	113	121	**116**	**500**
		五日生化需氧量	mg/L	49.0	45.1	50.8	44.7	**47.4**	**300**
		氨氮	mg/L	3.98	4.71	4.31	4.48	**4.37**	**35**

		总磷	mg/L	1.35	1.49	1.30	1.45	**1.40**	**8**
		动植物油类	mg/L	1.35	1.64	1.98	1.30	**1.57**	**100**
生产废水处理设施平均去除效率 %			化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	石油类	阴离子表面活性剂	五日生化需氧量
			48.15	**46.15**	**53.23**	**57.46**	**68.12**	**49.17**	**54.34**

监测结果分析与评价：

在2025年4月2日-3日验收监测期间，生产工况为现有产能的87%、90%，主体设备运行正常的情况下：

项目生产废水处理设施出口pH值6.9（无量纲），其余各指标最高日平均浓度分别为：化学需氧量150mg/L、悬浮物13mg/L、氨氮7.68mg/L、总磷2.00mg/L、石油类1.70mg/L、五日生化需氧量74.9mg/L、阴离子表面活性剂0.79mg/L，其中pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，总磷、氨氮均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中“其他企业”间接排放限值。污染物去除效率分别为化学需氧量48.15%、氨氮46.15%、总磷53.23%、悬浮物57.46%、石油类68.12%、阴离子表面活性剂49.17%、五日生化需氧量54.34%。

项目生活污水排放口pH值7.1（无量纲），其余各指标最高日平均浓度分别为：化学需氧量116mg/L、悬浮物22mg/L、氨氮4.37mg/L、总磷1.56mg/L、动植物油类1.66mg/L、五日生化需氧量47.8mg/L，其中pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、五日生化需氧量均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，总磷、氨氮均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中“其他企业”间接排放限值。

7.2 废气监测结果

（1）有组织排放

表 7-3 清洗烘干天然气燃烧废气监测结果

采样日期	2025 年 4 月 2 日					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	＜1.0	＜1.0	＜1.0	**＜1.0**	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	＜7.8	＜10.3	＜7.8	**＜8.6**	**30**	**达标**
排放速率 (kg/h)	1.04×10^{-3}	1.01×10^{-3}	1.05×10^{-3}	$\mathbf{1.03\times10^{-3}}$	/	/
二氧化硫	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	＜3	＜3	＜3	**＜3**	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	＜46	＜62	＜46	**＜51**	**200**	**达标**
排放速率 (kg/h)	3.10×10^{-3}	3.04×10^{-3}	3.15×10^{-3}	$\mathbf{3.10\times10^{-3}}$	/	/
氮氧化物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	＜3	＜3	＜3	**＜3**	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	＜46	＜62	＜46	**＜51**	**300**	**达标**
排放速率 (kg/h)	3.10×10^{-3}	3.04×10^{-3}	3.15×10^{-3}	$\mathbf{3.10\times10^{-3}}$	/	/
标干流量 (m^3/h）	2070	2027	2101	/	/	/

采样日期	2025 年 4 月 3 日					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	＜1.0	＜1.0	＜1.0	**＜1.0**	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	＜8.9	＜7.8	＜8.9	**＜8.5**	**30**	**达标**
排放速率 (kg/h)	1.11×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.04×10^{-3}	**1.06×10^{-3}**	/	/
二氧化硫	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	＜3	＜3	＜3	**＜3**	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	＜53	＜46	＜53	**＜51**	**200**	**达标**
排放速率 (kg/h)	3.32×10^{-3}	3.13×10^{-3}	3.13×10^{-3}	**3.19×10^{-3}**	/	/
氮氧化物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	＜3	7	＜3	**3**	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	＜53	＜46	＜53	**＜51**	**300**	**达标**
排放速率 (kg/h)	3.32×10^{-3}	0.015	3.13×10^{-3}	**7.02×10^{-3}**	/	/
标干流量 (m^3/h）	2212	2088	2088	/	/	/

表 7-4 喷砂粉尘废气监测结果

采样日期	2025 年 4 月 9 日					
采样点位	喷砂粉尘废气排气筒进口 1					
颗粒物	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度	35.3	39.7	49.9	41.6	/	/

(mg/m^3)						
排放速率 (kg/h)	0.028	0.033	0.041	0.034	/	/
标干流量 (m^3/h）	782	834	822	/	/	/
采样点位	喷砂粉尘废气排气筒进口 2					
颗粒物	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	33.4	42.4	49.3	41.7	/	/
排放速率 (kg/h)	0.032	0.042	0.047	0.041	/	/
标干流量 (m^3/h）	973	996	963	/	/	/
采样点位	喷砂粉尘废气排气筒进口 3					
颗粒物	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	51.4	58.5	42.9	50.9	/	/
排放速率 (kg/h)	0.048	0.056	0.041	0.048	/	/
标干流量 (m^3/h）	941	960	953	/	/	/
采样点位	喷砂粉尘废气排气筒出口					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	8.5	10.3	9.8	**9.5**	**30**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.024	0.029	0.027	0.026	/	/
标干流量 (m^3/h）	2789	2809	2720	/	/	/

采样日期	2025 年 4 月 10 日					
采样点位	喷砂粉尘废气排气筒进口 1					
颗粒物	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	36.6	42.0	31.9	36.8	/	/
排放速率 (kg/h)	0.029	0.033	0.026	0.029	/	/
标干流量 (m^3/h）	784	779	801	/	/	/
采样点位	喷砂粉尘废气排气筒进口 2					
颗粒物	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	48.1	36.9	43.4	42.8	/	/
排放速率 (kg/h)	0.046	0.036	0.042	0.041	/	/
标干流量 (m^3/h）	967	966	967	/	/	/
采样点位	喷砂粉尘废气排气筒进口 3					
颗粒物	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	38.9	46.6	33.5	39.7	/	/
排放速率 (kg/h)	0.038	0.044	0.032	0.038	/	/
标干流量 (m^3/h）	972	956	954	/	/	/
采样点位	喷砂粉尘废气排气筒出口					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	9.3	12.2	10.8	**10.8**	**30**	**达标**

排放速率 (kg/h)	0.025	0.032	0.029	0.029	/	/
标干流量 (m^3/h)	2671	2650	2711	/	/	/
平均去除效率（%）	76.2					

表 7-5 抛光粉尘废气监测结果

采样日期	2025 年 4 月 2 日					
采样点位	抛光粉尘废气排气筒 DA003 出口					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	4.2	3.1	4.8	**4.0**	**30**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.044	0.032	0.048	0.041	/	/
标干流量 (m^3/h)	10414	10259	9989	/	/	/
采样日期	2025 年 4 月 3 日					
采样点位	抛光粉尘废气排气筒 DA003 出口					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	5.5	3.0	3.6	**4.0**	**30**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.055	0.031	0.036	0.041	/	/
标干流量 (m^3/h)	10005	10489	10090	/	/	/
采样日期	2025 年 4 月 2 日					
采样点位	抛光粉尘废气排气筒 DA004 出口					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度	2.6	3.4	1.8	**2.6**	**30**	**达标**

(mg/m^3)						
排放速率 (kg/h)	0.023	0.030	0.016	0.023	/	/
标干流量 (m^3/h）	8739	8852	9099	/	/	/
采样日期	2025 年 4 月 3 日					
采样点位	抛光粉尘废气排气筒 DA004 出口					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	2.8	3.5	2.3	**2.9**	**30**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.025	0.032	0.020	0.026	/	/
标干流量 (m^3/h）	8912	9274	8890	/	/	/

表 7-6 调漆、喷漆废气监测结果

采样日期	2025 年 4 月 9 日					
采样点位	调漆喷漆废气排气筒 DA006 进口					
颗粒物	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	34.0	39.0	35.0	36.0	/	/
排放速率 (kg/h)	0.426	0.498	0.439	0.454	/	/
非甲烷总烃	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	22.9	20.1	22.6	21.9	/	/
排放速率 (kg/h)	0.287	0.256	0.283	0.276	/	/
二甲苯	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度	7.63	6.96	7.52	7.37	/	/

(mg/m^3)						
排放速率 (kg/h)	0.096	0.089	0.094	0.093	/	/
乙酸丁酯	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	2.74	2.46	2.67	2.62	/	/
排放速率 (kg/h)	0.034	0.031	0.034	0.033	/	/
标干流量 (m^3/h）	12534	12761	12538	/	/	/
采样点位	调漆喷漆废气排气筒 DA006 出口					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	5.7	7.3	8.9	**7.3**	**30**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.078	0.097	0.117	0.097	/	/
非甲烷总烃	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	5.42	4.10	5.16	**4.89**	**80**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.074	0.054	0.068	0.065	/	/
二甲苯	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	2.02	1.73	1.60	**1.78**	**40**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.028	0.023	0.021	0.024	/	/
乙酸丁酯	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	0.770	0.737	1.04	**0.849**	**60**	**达标**

排放速率 (kg/h)	0.0104	0.0098	0.0137	0.0113	/	/
标干流量 (m^3/h）	13599	13313	13143	/	/	/
臭气浓度	第一次	第二次	第三次	**最大值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (无量纲)	851	724	851	**851**	**1000**	**达标**
标干流量 (m^3/h）	13599	13223	13163	/	/	/
采样日期	2025 年 4 月 10 日					
采样点位	调漆喷漆废气排气筒 DA006 进口					
颗粒物	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	31.9	40.7	34.7	35.8	/	/
排放速率 (kg/h)	0.415	0.509	0.460	0.461	/	/
非甲烷总烃	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	15.7	13.8	12.9	14.1	/	/
排放速率 (kg/h)	0.204	0.173	0.171	0.183	/	/
二甲苯	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	5.56	4.67	5.11	5.11	/	/
排放速率 (kg/h)	0.072	0.058	0.068	0.066	/	/
乙酸丁酯	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	2.27	2.00	2.45	2.24	/	/

排放速率 (kg/h)	0.0296	0.0250	0.0325	0.0290	/	/
标干流量 (m^3/h）	13025	12514	13245	/	/	/
采样点位	调漆喷漆废气排气筒 DA006 出口					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	8.9	6.8	9.2	**8.3**	**30**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.118	0.092	0.125	0.112	/	/
非甲烷总烃	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	3.33	3.28	2.14	**2.92**	**80**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.044	0.044	0.029	0.039	/	/
二甲苯	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	1.08	1.05	0.926	**1.02**	**40**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.014	0.014	0.013	0.014	/	/
乙酸丁酯	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	0.459	0.342	0.382	**0.394**	**60**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.0061	0.0046	0.0052	0.0053	/	/
标干流量 (m^3/h）	13269	13466	13613	/	/	/
臭气浓度	第一次	第二次	第三次	**最大值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度	724	851	851	851	**1000**	**达标**

(无量纲)						
标干流量 (m^3/h)	13269	13562	13424	/	/	/

污染物	颗粒物	非甲烷总烃	二甲苯	乙酸丁酯
平均去除效率（%）	78.6	76.4	74.2	65.8

表 7-7 烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗天然气燃烧废气监测结果

采样日期	2025 年 4 月 9 日					
采样点位	烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗天然气燃烧废气 排气筒 DA007 进口					
非甲烷总烃	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	13.6	14.3	19.8	15.9	/	/
排放速率 (kg/h)	0.123	0.131	0.179	0.144	/	/
二甲苯	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	6.60	6.20	6.52	6.44	/	/
排放速率 (kg/h)	0.0595	0.0566	0.0588	0.0583	/	/
乙酸丁酯	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	2.04	2.56	2.78	2.46	/	/
排放速率 (kg/h)	0.0184	0.0233	0.0250	0.0222	/	/
标干流量 (m^3/h)	9020	9133	9021	/	/	/
采样点位	烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗天然气燃烧废气 排气筒 DA007 出口					
非甲烷总烃	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**

排放浓度 (mg/m^3)	2.78	3.32	4.25	**3.45**	**80**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.028	0.034	0.045	0.036	/	/
二甲苯	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	1.41	1.16	1.13	**1.23**	**40**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.0144	0.0121	0.0119	0.0128	/	/
乙酸丁酯	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	0.746	0.658	0.612	**0.672**	**60**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.0076	0.0068	0.0064	0.0069	/	/
标干流量 (m^3/h）	10196	10412	10514	/		
臭气浓度	第一次	第二次	第三次	**最大值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (无量纲)	630	549	724	**724**	**1000**	**达标**
标干流量 (m^3/h）	10196	10488	10116	/	**/**	**/**
采样日期	2025 年 4 月 10 日					
采样点位	烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗天然气燃烧废气 排气筒 DA007 进口					
非甲烷总烃	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	10.9	6.15	6.16	7.74	/	/
排放速率 (kg/h)	0.097	0.056	0.056	0.070	/	/

二甲苯	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	6.12	6.76	6.36	6.41	/	/
排放速率 (kg/h)	0.0544	0.0619	0.0574	0.0579	/	/
乙酸丁酯	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	1.60	1.92	1.39	1.64	/	/
排放速率 (kg/h)	0.0143	0.0176	0.0125	0.0148	/	/
标干流量 (m^3/h）	8897	9162	9024	/	/	/
采样点位	烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗天然气燃烧废气 排气筒 DA007 出口					
非甲烷总烃	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	1.83	1.15	1.28	**1.42**	**80**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.020	0.012	0.014	0.015	/	/
二甲苯	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	1.33	1.25	1.11	**1.23**	**40**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.0142	0.0130	0.0117	0.0130	/	/
乙酸丁酯	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	0.342	0.312	0.435	**0.363**	**60**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.0037	0.0032	0.0046	0.0038	/	/

标干流量 (m^3/h)	10706	10343	10564	/	/	/
臭气浓度	第一次	第二次	第三次	**最大值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (无量纲)	549	724	630	**724**	**1000**	**达标**
标干流量 (m^3/h)	10706	10535	10577	/	/	/

污染物	非甲烷总烃	二甲苯	乙酸丁酯
平均去除效率（%）	76.8	77.8	71.1

续表 7-7 烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗天然气燃烧废气监测结果

采样时间	2025 年 6 月 4 日					
采样点位	烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗天然气燃烧废气 排气筒 DA007 进口					
颗粒物	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	40.0	34.3	34.0	36.1	/	/
排放速率 (kg/h)	0.366	0.310	0.318	0.331	/	/
标干流量 (m^3/h)	9160	9028	9365	/	/	/
采样点位	烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗天然气燃烧废气 排气筒 DA007 出口					
低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	1.2	1.4	1.3	1.3	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	8.8	9.9	9.3	**9.3**	**30**	**达标**
排放速率	0.012	0.015	0.013	0.014	200	达标

(kg/h)						
二氧化硫	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	<3	<3	<3	<3	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	<22	<22	<22	**<22**	**200**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.015	0.016	0.016	0.016	/	/
氮氧化物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	<3	<3	<3	<3	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	<22	<20	<22	**<22**	**300**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.015	0.016	0.016	0.016	/	/
标干流量 (m^3/h）	10242	10826	10367	/	/	/
采样日期	2025 年 6 月 5 日					
采样点位	烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗天然气燃烧废气 排气筒 DA007 进口					
颗粒物	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	达标情况
排放浓度 (mg/m^3)	44.4	38.3	38.0	40.2	/	/
排放速率 (kg/h)	0.392	0.359	0.348	0.366	/	/
标干流量 (m^3/h）	8835	9373	9155	/	/	/
采样点位	烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗天然气燃烧废气 排气筒 DA007 出口					

低浓度颗粒物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	1.6	1.6	1.1	1.4	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	10.2	10.9	7.6	**9.6**	**30**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.017	0.017	0.011	0.015	/	/
二氧化硫	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	<3	<3	<3	<3	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	<20	<20	<20	**<20**	**200**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.015	0.016	/	/
氮氧化物	第一次	第二次	第三次	**平均值**	**标准限值**	**达标情况**
排放浓度 (mg/m^3)	<3	<3	<3	<3	/	/
折算浓度 (mg/m^3)	<20	<20	<20	**<20**	**300**	**达标**
排放速率 (kg/h)	0.016	0.016	0.015	0.016	/	/
标干流量 (m^3/h）	10477	10584	10238	/	/	/
颗粒物平均去除效率（%）	95.8					

监测结果分析与评价：

在2025年4月2日-3日、2025年9日-10日和2025年6月4日-5日验收监测期间，生产工况为现有产能的84%~93%，主体设备运行正常的情况下：

项目清洗烘干天然气燃烧废气排气筒DA001出口颗粒物最大时均排放浓度

<8.6mg/m³、二氧化硫最大时均排放浓度<51mg/m³、氮氧化物最大时均排放浓度<51mg/m³，符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函【2019】315号）内排放限值要求。

项目喷砂粉尘废气排气筒DA002出口颗粒物最大时均排放浓度10.8mg/m³，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值。颗粒物平均去除效率76.2%。

项目抛光粉尘废气排气筒DA003颗粒物最大时均排放浓度4.0mg/m³，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值。

项目抛光粉尘废气排气筒DA004颗粒物最大时均排放浓度2.9mg/m³，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值。

项目调漆、喷漆废气排气筒DA006出口颗粒物最大时均排放浓度8.3mg/m³、非甲烷总烃最大时均排放浓度4.89mg/m³、乙酸酯类（乙酸丁酯）最大时均排放浓度0.849mg/m³、苯系物（二甲苯）最大时均排放浓度1.78mg/m³、臭气浓度最大值851（无量纲），均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值。污染物平均去除效率分别为：颗粒物78.6%、非甲烷总烃76.4%、二甲苯74.2%、乙酸丁酯65.8%。

项目烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗烘干天然气燃烧废气排气筒DA007出口非甲烷总烃最大时均排放浓度3.45mg/m³、乙酸酯类（乙酸丁酯）最大时均排放浓度0.672mg/m³、苯系物（二甲苯）最大时均排放浓度1.23mg/m³、臭气浓度最大值724（无量纲），均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值。颗粒物最大时均排放浓度9.6mg/m³，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值和《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函【2019】315号）内排放限值要求，二氧化硫最大时均排放浓度<22mg/m³、氮氧化物最大时均排放浓度<22mg/m³，均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）内排放限值要求。污染物平均去除效率分别为：颗粒物95.8%、非甲烷总烃76.8%、二甲苯77.8%、乙酸

丁酯 71.1%。

（2）无组织排放

表 7-8 厂界无组织废气监测结果

采样时间	测点名称	检测次数	检测项目				
			颗粒物（mg/m³）	非甲烷总烃（mg/m³）	臭气浓度（无量纲）	二甲苯（mg/m³）	乙酸丁酯（mg/m³）
2025 年 4 月 2 日	厂区上风向	第一次	0.229	0.27	＜10	＜0.0015	＜0.01
		第二次	0.221	0.32	＜10	＜0.0015	＜0.01
		第三次	0.225	0.31	＜10	＜0.0015	＜0.01
		第四次	0.240	0.38	＜10	＜0.0015	＜0.01
	下风向 1#	第一次	0.438	0.48	＜10	＜0.0015	＜0.01
		第二次	0.455	0.76	12	＜0.0015	＜0.01
		第三次	0.414	0.73	11	＜0.0015	＜0.01
		第四次	0.433	0.88	13	＜0.0015	＜0.01
	下风向 2#	第一次	0.573	0.67	11	＜0.0015	＜0.01
		第二次	0.515	0.82	13	＜0.0015	＜0.01
		第三次	0.567	0.66	14	＜0.0015	＜0.01
		第四次	0.476	0.85	16	＜0.0015	＜0.01
	下风向 3#	第一次	0.410	0.65	12	＜0.0015	＜0.01
		第二次	0.400	0.78	15	＜0.0015	＜0.01
		第三次	0.435	0.64	13	＜0.0015	＜0.01
		第四次	0.423	0.79	14	＜0.0015	＜0.01
2025 年 4 月 3 日	厂区上风向	第一次	0.218	0.42	＜10	＜0.0015	＜0.01
		第二次	0.203	0.37	＜10	＜0.0015	＜0.01
		第三次	0.233	0.28	＜10	＜0.0015	＜0.01
		第四次	0.222	0.25	＜10	＜0.0015	＜0.01
	下风向 1#	第一次	0.424	0.84	12	＜0.0015	＜0.01
		第二次	0.455	0.80	11	＜0.0015	＜0.01

		第三次	0.441	0.67	13	＜0.0015	＜0.01
		第四次	0.457	0.44	14	＜0.0015	＜0.01
	下风向 2#	第一次	0.517	0.81	＜10	＜0.0015	＜0.01
		第二次	0.497	0.71	12	＜0.0015	＜0.01
		第三次	0.546	0.48	15	＜0.0015	＜0.01
		第四次	0.516	0.65	13	＜0.0015	＜0.01
	下风向 3#	第一次	0.445	0.78	13	＜0.0015	＜0.01
		第二次	0.460	0.75	14	＜0.0015	＜0.01
		第三次	0.474	0.67	16	＜0.0015	＜0.01
		第四次	0.430	0.73	15	＜0.0015	＜0.01
最大值			**0.573**	**0.88**	**16**	**＜0.0015**	**＜0.01**
排放限值			**1.0**	**4.0**	**20**	**2.0**	**0.5**
达标情况			**达标**	**达标**	**达标**	**达标**	**达标**

监测期间气象条件为 2025 年 04 月 02 日：西南风、晴天、温度 14.7~20.2℃、气压 101.2~101.4KPa、风速 1.1~1.3m/s。2025 年 04 月 03 日：西南风、晴天、温度 16.1~21.4℃、气压 101.2~101.4KPa、风速 1.1~1.3m/s。

表 7-9 厂区内车间外无组织废气监测结果

采样时间	检测次数	采样点位	检测项目	检测结果
2025 年 4 月 2 日	第一次	厂区内 1 个点	非甲烷总烃	0.44
	第二次			0.57
	第三次			0.63
	平均值			**0.55**
	第四次			0.42
	第五次			0.56
	第六次			0.52
	平均值			**0.50**
	第七次			0.49
	第八次			0.61

	第九次			0.64
	平均值			**0.58**
2025 年 4 月 3 日	第一次			0.47
	第二次			0.51
	第三次			0.59
	平均值			**0.52**
	第四次			0.63
	第五次			0.55
	第六次			0.45
	平均值			**0.54**
	第七次			0.62
	第八次			0.44
	第九次			0.43
	平均值			**0.50**
1h 平均浓度最大值				**0.58**
任意一次浓度最大值				**0.64**
1h 平均浓度评价标准				**6**
任意一次浓度评价标准				**20**
达标情况				**达标**

监测结果分析与评价：

在 2025 年 4 月 2 日-3 日验收监测期间，生产工况为现有产能的 87%~90%，主体设备运行正常的情况下：

公司周界无组织废气浓度最高点为：颗粒物 0.573mg/m^3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃 0.88mg/m^3、苯系物（二甲苯）＜0.0015mg/m^3、臭气浓度 16（无量纲）、乙酸丁酯＜0.01mg/m^3，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内无组织非甲烷总烃 1h 平均最大浓度为 0.58mg/m^3，任意一次最大浓度为 0.64mg/m^3，均符合《挥

发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 内限值要求。

7.3 噪声监测结果

表 7-10 噪声监测结果

采样日期	采样点位	噪声来源	采样时间	检测结果 Leq（dB(A)）	标准限值（dB(A)）	达标情况
2025 年 04 月 02 日	厂界东北侧	工业、交通	10:26-10:36	64	**昼间≤65**	**达标**
	厂界西南侧	工业、交通	10:47-10:57	64		
	厂界东南侧	与邻厂紧邻，可不设监测点				
	厂界西北侧	与邻厂紧邻，可不设监测点				
	厂界东北侧	工业、交通	13:56-14:06	62		
	厂界西南侧	工业、交通	14:18-14:28	64		
	厂界东南侧	与邻厂紧邻，可不设监测点				
	厂界西北侧	与邻厂紧邻，可不设监测点				
2025 年 04 月 03 日	厂界东北侧	工业、交通	9:39-:9:49	63		
	厂界西南侧	工业、交通	9:58-:10:08	64		
	厂界东南侧	与邻厂紧邻，可不设监测点				
	厂界西北侧	与邻厂紧邻，可不设监测点				
	厂界东北侧	工业、交通	13:28-13:38	64		
	厂界西南侧	工业、交通	13:49-13:59	64		
	厂界东南侧	与邻厂紧邻，可不设监测点				
	厂界西北侧	与邻厂紧邻，可不设监测点				
昼间噪声最大值				**64**		

监测结果分析与评价：

在 2025 年 4 月 2 日-3 日验收监测期间，生产工况为现有产能的 87%、90%，

主体设备运行正常的情况下：

项目夜间不生产，厂界噪声值为昼间：62~64dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

7.4 固（液）体废物

据调查，本项目固体废弃物产生与处置情况如表 7-11 所示：

表 7-11 固体废弃物产生与处置情况

序号	固废名称	环评年产生量 t/a	2025.4.1-2025.6.30 产量/t	折合年产量/t	环评污染控制措施	实际污染控制措施	备注
1	金属边角料	12	2.4	9.6	物资回收单位回收	物资回收单位回收	与环评一致
2	废金刚砂	0.5	0.12	0.48			
3	布袋集尘灰	2.247	0.555	2.22			
4	废砂带	0.3	0.075	0.3			
5	金属沉渣	4.99	1.2	4.8			
6	污泥	3.72	1.802	7.208	委托有资质单位处置	委托东阳纳海环境科技有限公司和昱源宁海环保科技股份有限公司处置	与环评一致
7	废槽渣	0.12	0.137	0.548			
8	废包装桶	0.92	0.391	1.564		委托东阳纳海环境科技有限公司处置	
9	废液压油	0.15	0.0071	0.0284			
10	漆渣	3.473	1.706	6.824			
11	废过滤棉	2.4	0.0097	0.0388			
12	废活性炭	3.5	0.4	1.6		委托东阳纳海环境科技有限公司和至源环保科技	

						（浙江金华）有限公司处置	
13	生活垃圾	7.5	1.2	7.2	环卫部门清运	环卫清运	与环评一致

因全厂共有 2 个生产项目：年产 100 万只不锈钢压力锅扩建项目和年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目(本项目），厂内危废台账共用一本，故危废量有所增加。

项目产生的固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定处理、处置。

7.5 污染物排放总量核算

表 7-12 污染物排放总量核算表

排放口	指标	排放速率（kg/h）	折合年排放总量（t/a）	环评总量（t/a）	备注
清洗烘干天然气燃烧废气排气筒 DA001 出口	颗粒物	1.045×10^{-3}	（1.045×10^{-3}+0.0275+0.041+0.0245+0.1045+0.0145）*2400*10^{-3}=0.511308	0.824	符合要求
喷砂粉尘废气排气筒 DA002 出口		0.0275			
抛光粉尘废气排气筒 DA003 出口		0.041			
抛光粉尘废气排气筒 DA004 出口		0.0245			
调漆、喷漆废气排气筒 DA006 出口		0.1045			
烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清		0.0145			

洗烘干天然气燃烧废气排气筒 DA007 出口					
调漆、喷漆废气排气筒 DA006 出口	非甲烷总烃	0.052	(0.052+0.019+0.0083+0.0255+0.0129+0.00535)*2400*10^{-3}=0.29532	0.416	符合要求
	二甲苯	0.019			
	乙酸丁酯	0.0083			
烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗烘干天然气燃烧废气排气筒 DA007 出口	非甲烷总烃	0.0255			
	二甲苯	0.0129			
	乙酸丁酯	0.00535			
注：废气年排放时间为 2400h，排放速率以监测日排放速率的平均值计。					

续表 7-12 污染物排放总量核算表

排放口	指标	污水排放量（t/a）	污水厂排环境限值（mg/L）	排环境量（t/a）	环评批复总量（t/a）	备注
废水排放口	COD_{Cr}	1344	40	0.054	0.054	符合要求
	NH_3-N		2（4*）	0.004	0.004	符合要求
注：限值 4 为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。						

天然气燃烧废气根据根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中的天然气工业炉窑产污系数进行计算：13.6m^3/m^3-原料、颗粒物产污系数 2.86kg/万 m^3-原料、SO^2 产污系数 0.02Skg/万 m^3-原料、NOx 产污系数 18.7kg/万 m^3-原料进行计算。天然气中含硫量 S 以 100 计。

因环评中对二氧化硫、氮氧化物的计算方式为产排污系数法，且根据本次监测数据，二氧化硫、氮氧化物多数检测数据小于检出限，故本次验收对二氧化硫、氮氧化物总量的计算方式也使用产排污系数法。

本项目向外环境年排放 $SO_2$0.02t/a、NOx0.187t/a，符合环评批复要求。

表 8 验收监测结论

8.1 环境管理检查

武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目生产线已全部建成，执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，按照有关规定建立了相关环境保护管理制度，由专人负责公司环境保护管理工作。

8.2 监测结论

金华华远检测技术股份有限公司在 2025 年 4 月 2 日-3 日、2025 年 9 日-10 日和 2025 年 6 月 4 日-5 日验收监测期间，生产工况为现有产能的 84%~93%，主体设备运行正常的情况下，通过实地调查检测，结论如下：

①项目生产废水处理设施出口 pH 值 6.9（无量纲），其余各指标最高日平均浓度分别为：化学需氧量 150mg/L、悬浮物 13mg/L、氨氮 7.68mg/L、总磷 2.00mg/L、石油类 1.70mg/L、五日生化需氧量 74.9mg/L、阴离子表面活性剂 0.79mg/L，其中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，总磷、氨氮均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中“其他企业”间接排放限值。污染物去除效率分别为化学需氧量 48.15%、氨氮 46.15%、总磷 53.23%、悬浮物 57.46%、石油类 68.12%、阴离子表面活性剂 49.17%、五日生化需氧量 54.34%。

项目生活污水排放口 pH 值 7.1（无量纲），其余各指标最高日平均浓度分别为：化学需氧量 116mg/L、悬浮物 22mg/L、氨氮 4.37mg/L、总磷 1.56mg/L、动植物油类 1.66mg/L、五日生化需氧量 47.8mg/L，其中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、五日生化需氧量均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，总磷、氨氮均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中“其他企业”间接排放限值。

②项目清洗烘干天然气燃烧废气排气筒 DA001 出口颗粒物最大时均排放浓

度<8.6mg/m³、二氧化硫最大时均排放浓度<51mg/m³、氮氧化物最大时均排放浓度<51mg/m³，符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函【2019】315号）内排放限值要求。

项目喷砂粉尘废气排气筒DA002出口颗粒物最大时均排放浓度10.8mg/m³，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值。颗粒物平均去除效率76.2%。

项目抛光粉尘废气排气筒DA003颗粒物最大时均排放浓度4.0mg/m³，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值。

项目抛光粉尘废气排气筒DA004颗粒物最大时均排放浓度2.9mg/m³，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值。

项目调漆、喷漆废气排气筒DA006出口颗粒物最大时均排放浓度8.3mg/m³、非甲烷总烃最大时均排放浓度4.89mg/m³、乙酸酯类（乙酸丁酯）最大时均排放浓度0.849mg/m³、苯系物（二甲苯）最大时均排放浓度1.78mg/m³、臭气浓度最大值851（无量纲），均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值。污染物平均去除效率分别为：颗粒物78.6%、非甲烷总烃76.4%、二甲苯74.2%、乙酸丁酯65.8%。

项目烘干废气+烘干天然气燃烧废气+清洗烘干天然气燃烧废气排气筒DA007出口非甲烷总烃最大时均排放浓度3.45mg/m³、乙酸酯类（乙酸丁酯）最大时均排放浓度0.672mg/m³、苯系物（二甲苯）最大时均排放浓度1.23mg/m³、臭气浓度最大值724（无量纲），均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值。颗粒物最大时均排放浓度9.6mg/m³，符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1大气污染物排放限值和《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函【2019】315号）内排放限值要求，二氧化硫最大时均排放浓度<22mg/m³、氮氧化物最大时均排放浓度<22mg/m³，均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）内排放限值要求。污染物平均去除效率分别为：颗粒物95.8%、非甲烷总烃76.8%、二甲苯77.8%、乙酸

丁酯 71.1%。

公司周界无组织废气浓度最高点为：总悬浮颗粒物 0.573mg/m^3，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃 0.88mg/m^3、苯系物（二甲苯）＜0.0015mg/m^3、臭气浓度 16（无量纲）、乙酸丁酯＜0.01mg/m^3，均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内无组织非甲烷总烃 1h 平均最大浓度为 0.58mg/m^3，任意一次最大浓度为 0.64mg/m^3，均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 内限值要求。

③项目夜间不生产，厂界噪声值为昼间：62~64dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

④企业重视对固废污染的防治，目前已经建设了规范化危废仓库，废包装桶、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭委托东阳纳海环境科技有限公司处置，其中废活性炭另委托至源环保科技（浙江金华）有限公司进行再生处理及处置；废槽渣、污泥委托东阳纳海环境科技有限公司和昱源宁海环保科技股份有限公司处置；金属边角料、废金刚砂、布袋集尘灰、废砂带、金属沉渣收集后外售给物资单位；生活垃圾由环卫部门统一清运。

⑤根据监测数据计算，项目各污染物折合年排放量为化学需氧量 0.054t/a，氨氮 0.004t/a，挥发性有机物 0.29532t/a，烟粉尘 0.511308t/a，二氧化硫 0.02t/a，氮氧化物 0.187t/a，小于环评总量要求，符合污染物总量控制要求。

综上：武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目环保审批手续齐全，企业按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，在设计、施工和运行阶段均采取了相应措施，污染物排放指标达到相应标准的要求，基本落实了环评报告及批复的有关要求，基本具备建设项目环境保护设施先行竣工验收条件。

8.3 环评备案意见及落实情况

本项目建设内容、生产工艺及污染防治措施与环评基本一致，同时按照污染物达标排放和总量控制的要求，各项污染防治措施均得到落实；本项目建设过程

中能执行“三同时”制度。综上，本项目建设过程中较好的落实了环评备案通知书及环评报告的各项要求。

8.4 工程建设对环境的影响

根据监测、调查，本项目严格执行环保管理制度、落实各项治理措施，减小对周边环境产生的影响，产生的废水、废气、噪声达到相关排放要求，且固废均得到相应的处理处置。

8.5 建议

1、加强固废的管理。

2、加强车间内部现场管理，及时清扫。

3、车间内可以多采用吸声材料及关闭门窗进行作业以降低厂界噪声。

4、加强日常管理，建立健全的规章制度，对职工加强安全教育，非直接操作人员不得擅自进入物料仓库，严禁烟火。

附表 1：建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

填表单位（盖章）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设内容	项目名称	武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目					项目代码	2304-330723-07-02-376338	建设地点	浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路 3 号			
	行业类别（分类管理名录）	C3382 金属制餐具和器皿制造					建设性质	□新建□改扩建☑技术改造	项目厂区中心经度/纬度	119 度 54 分 8.46 秒，28 度 56 分 53.96 秒			
	设计生产能力	年产 200 万只铝锅					实际生产能力	年产 200 万只铝锅	环评单位	浙江凯峰慈欣环保科技有限责任公司			
	环评文件审批机关	金华市生态环境局武义分局					审批文号	金环建武备 2024194	环评文件类型	环境影响登记表			
	开工日期	2024.10.13					竣工日期	2025.3.31	排污许可证申领时间	2025.5.16			
	环保设施设计单位	浙江易澄环保科技有限公司					环保设施施工单位	浙江易澄环保科技有限公司	本工程排污许可证编号	91330723068370008 7001Z			
	验收单位	武义伟诺工贸有限公司					环保设施监测单位	金华华远检测技术股份有限公司	验收监测时工况	84%~93%			
	投资总概算（万元）	667.1					环保投资总概算（万元）	57	所占比例（%）	8.54			
	实际总投资	670					实际环保投资（万元）	61	所占比例（%）	9.10			
	废水治理（万元）	8	废气治理（万元）	45	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	4	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	2	
	新增废水处理设施能力	20t/d					新增废气处理设施能力	50000m³/h	年平均工作时	2400h			
运营单位		武义伟诺工贸有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			913307230683700087	验收时间	2025.6			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量（12）
	废水							0.1344	0.1344		0.1344	0.1344		
	化学需氧量			150	500			0.054	0.054		0.054	0.054		
	氨氮			7.68	35			0.004	0.004		0.004	0.004		
	石油类			1.70	20									
	废气													
	工业粉尘			10.8	30			0.511308	0.824		0.511308	0.824		
	二氧化硫			<51	200			0.02	0.02		0.02	0.02		
	氮氧化物			<51	300			0.187	0.187		0.187	0.187		
	工业固体废物													
	与项目有关的其它特征污染物	非甲烷总烃		4.89	80			0.29532	0.416		0.29532	0.416		
		二甲苯		1.78	40									
		乙酸丁酯		0.849	60									

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

附件 1：验收监测期间生产工况及处理设施记录表

建设项目竣工环境保护验收监测

期间生产工况及处理设施运转情况记录表

<table>
<tr><td colspan="2">建设项目名称</td><td colspan="5">武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目</td></tr>
<tr><td colspan="2">建设单位名称</td><td colspan="2">武义伟诺工贸有限公司</td><td colspan="2">联系员</td><td colspan="2">黄桂芳 17280909109</td></tr>
<tr><td colspan="2">检测单位</td><td colspan="2">金华华远检测技术股份有限公司</td><td colspan="2">现场检测日期</td><td colspan="2">2025 年 4 月 2 日-3 日、2025 年 9 日-10 日和 2025 年 6 月 4 日-5 日</td></tr>
<tr><td colspan="8">企业生产（处理）情况</td></tr>
<tr><td colspan="2">年运营时间</td><td>300 天</td><td colspan="4">日工作时间</td><td colspan="2">8h/d</td></tr>
<tr><td colspan="2">批复生产能力</td><td colspan="6">年产 200 万只铝锅</td></tr>
<tr><td colspan="2">实际生产能力</td><td colspan="6">年产 200 万只铝锅</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">监测期间实际生产量</td><td colspan="6">铝锅（万只）</td></tr>
<tr><td>4.2</td><td>4.3</td><td>4.9</td><td>4.10</td><td>6.4</td><td>6.5</td></tr>
<tr><td>0.58</td><td>0.60</td><td>0.56</td><td>0.62</td><td>0.60</td><td>0.58</td></tr>
<tr><td colspan="2">负荷率（%）</td><td>87</td><td>90</td><td>84</td><td>93</td><td>90</td><td>87</td></tr>
<tr><td>三废处理设施</td><td colspan="7">1.清洗废水、水帘废水、涂装水喷淋废水收集后经废水处理设备（芬顿氧化池+废水调节池+混凝沉淀池，处理能力为 20t/d）处理后纳入污水管道，经武义县市城市污水处理厂集中处理后排放武义江。经化粪池处理的生活污水纳入园区污水管道，经武义县市城市污水处理厂集中处理后排放武义江。
2.项目废气主要为清洗烘干天然气燃烧废气、喷砂粉尘、抛光粉尘、调漆废气、喷漆废气、烘干废气、烘干天然气燃烧废气。1#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；3#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后和经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理的烘干废气、烘干天然气燃烧废气一起通过 15m 排气筒（DA007）高空排放；喷砂粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放；抛光粉尘收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 2 根排气筒（20mDA003、18mDA004）高空排放；调漆废气、喷漆废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒（DA006）高空排放；厂区内已加强车间通风。
3.废包装桶、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭委托东阳纳海环境科技有限公司处置，其中废活性炭另委托至源环保科技（浙江金华）有限公司进行再生处理及处置；废槽渣、污泥委托东阳纳海环境科技有限公司和昱源宁海环保科技股份有限公司处置；金属边角料、废金刚砂、布袋集尘灰、废砂带、金属沉渣收集后外售给物资单位；生活垃圾由环卫部门统一清运。</td></tr>
</table>

附件 2：环评批复文件

建设项目环境影响登记表

（适用于环境影响报告表简化为环境影响登记表的项目）

填报日期：2024 年10月12日

项目名称	武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目		
建设地点	浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路 3 号	占地（建筑、营业）面积（m²）	建筑面积 10018
建设单位	武义伟诺工贸有限公司	法定代表人或者主要负责人	徐伟
联系人	徐伟	联系电话	
项目投资（万元）	667.1	环保投资（万元）	57
拟投入生产运营日期	2024 年 10 月		
建设性质	☐ 新建 ☑ 改建 ☐扩建		
承诺备案依据	☑"区域环评+环境标准"改革区域内，环境影响报告表简化为环境影响登记表的建设项目		
建设内容及规模	☑ 工业生产类项目☐生态影响类项目☐畜禽养殖类项目☐核工业类项目（核设施的非放射性和非安全重要建设项目）☐核技术利用类项目☐电磁辐射类项目		
主要环境影响	☑ 废气 ☑ 废水 ☑ 生活污水 ☑ 生产废水 ☑ 固废 ☑ 噪声 ☐生态影响 ☐辐射环境影响	采取的环保措施及排放去向	☑ 无环保措施： **G1 焊接烟尘**直接通过 / 排放至车间。 ☑ 有环保措施： ☑**G2 清洗天然气燃烧废气**通过不低于 15m 高**排气筒 DA001** 排放至高空。 ☑**G3 喷砂粉尘**经布袋除尘处理后通过不低于 15m 高**排气筒 DA002** 排放至高空。 ☑**G4 抛光粉尘**经水喷淋处理后分别通过不低于 15m 高**排气筒 DA003、排气筒 DA004 和排气筒 DA005** 排放至高空。 ☑**G5 调漆废气、G6 喷漆废气**经"水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）"处理后通过不低于 15m 高**排气筒 DA006** 排放至高空。 ☑**G7 烘干废气、G8 烘干天然气燃烧废气**经"水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）"处理后通过不低于 15m 高**排气筒 DA007** 排放至高空。 ☑**W1 生活污水**经化粪池处理，**W2 生产**

			废水经过污水处理设备处理，汇同后通过**排污口 DW001** 排放至武义县城市污水处理厂。 ☑ **噪声设备**采取墙体隔声、减振措施后通过/排放至厂界。 ☑ **固废分类收集**采取统一清运或委托处置措施后，通过分类处置排放至/。
总量控制指标	改建后全厂排放量 COD_{Cr} 0.09t/a、NH_3-N 0.007t/a、$SO_2$0.02t/a、NOx0.187t/a、VOCs0.416t/a、烟（粉）尘 0.824t/a		

承诺：武义伟诺工贸有限公司徐伟（建设单位名称及法定代表人或者主要负责人姓名）承诺所填写各项内容真实、准确、完整。建设项目符合"区域环评+环境标准"改革相关条件，是环境影响报告表简化为环境影响登记表项目。涉及总量控制的项目，投产前取得污染物排放总量指标，并落实区域削减平衡方案。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由武义伟诺工贸有限公司徐伟（建设单位名称及法定代表人或者主要负责人姓名）承担全部责任。

法定代表人或者主要负责人签字：

备案回执

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：金环建武备[2024] 194 号。

附件 3：危废协议

东阳纳海环境科技有限公司

委 托 处 置 合 同

合同编号：DYNH-09-HT-2025-0129

处 置 方（甲方）：东阳纳海环境科技有限公司

委 托 方（乙方）：武义伟诺工贸有限公司

签 订 日 期：2025 年 1 月 1 日

签 订 地 点：杭 州

1

甲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》等有关规定，乙方委托甲方收集、运输、处置乙方在生产加工过程中产生的危险废物，现就此事项，经甲乙双方平等协商，达成如下协议：

一、危险废物性状、数量、处置价格及要求

名称	废物代码	数量（吨/年）	性状	包装方式	处置方式
油漆渣	900-252-12	10	固态	桶装/吨袋	焚烧
废包装桶	900-041-49	2	固态	托盘	利用
废活性炭	900-039-49	1	固态	吨袋	焚烧
废过滤棉	900-041-49	1	固态	吨袋	焚烧

处置价格详见附件 1。

1.1 物料进厂要求

1.1.1 物料热值小于等于 3800Kcal/Kg，硫含量小于等于 2%，氯含量小于等于 3%，磷含量小于等于 0.5%，氟含量小于等于 0.5%，PH 范围 5-10。

1.1.2 采用吨袋（吨桶、铁桶、塑料桶、编织袋、带泡沫的纸箱等）包装。

1.1.3 所有包装（每个固定单位计）外必须粘贴工业危险废物标签，注明产废企业名称、废物名称、产生日期及数量。

1.1.4 包装均由乙方自行提供，需确保所提供的包装无破损、滴漏等现象。

1.1.5 物料中不得掺杂或者夹带与合同约定外其他废物，否则由此产生的一切损失及赔偿由乙方承担。

二、甲方合同义务

2.1 甲方必须按国家及地方有关法律法规处理乙方产生的危险废物，并接受乙方的监督。

2.2 甲方协助乙方办理年度转移计划申报、转移联单审批等环保相关手续，转移计划通过审批后方可开始安排运输事宜。

2.3 甲方派往乙方工作场所的工作人员，须遵守乙方有关的安全和环保要求，且不影响乙方正常生产、经营活动。

2.4 甲方指定 吴绍京（手机号码： 18005795057 ）为工作联系人。

三、乙方合同义务

3.1 乙方应按照甲方要求填写并提供《危废信息调查表》、环评报告中固废相关章节内容及公司资料（营业执照复印件）。

3.2 乙方应按甲方要求根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能发生环境污染现象，包装材料由乙方提供，否则甲方有权拒绝收运。

3.3 乙方应按甲方要求及按国家和地方相关技术规范执行存放、包装、标识危险废物，做好标识标记，不可混入其它杂物，为甲方进厂运输提供便利，否则甲方有权拒收或退回（费用及风险由乙方承担），由此所造成的事故、损失及环境污染责任及费用由乙方承担，造成甲方损失的，乙方应赔偿。乙方收到甲方退回通知后如超时运回的，甲方向乙方收取每天每平方米 100 元暂存费。

3.4 乙方应提前 5 个工作日与甲方商定运输事宜，并告知预转移量，便于甲方做好运输准备，待甲方排定处置计划后确定具体转移时间。

3.5 在乙方场地内装货由乙方负责，由此产生的安全责任由乙方承担。

3.6 乙方需保证物料符合甲方处置要求。乙方实际转移物料如未达甲方要求或与甲方所取样品不一致，影响到甲方正常生产，则甲方有权拒收，由此导致甲方处置费用增加的，甲方有权向乙方提出追加处置费用（其中每超 1.1.1 条指标要求 0.5%加价 50 元/吨）。

3.7 乙方收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害责任及费用应自行承担。乙方向甲方提供的资料应当真实、准确、及时，

如因危险废物成分不实、含量不符或混有杂物导致甲方在运输、存储、处置过程中造成事故以及环境污染的后果及责任由乙方承担，给甲方造成的损失应由乙方另行赔偿。

3.8 乙方指定_____（手机号码：_____）为工作联系人。

四、运输方式及计量

4.1 本合同约定按下列第（2）条执行：

（1）甲方负责运输：须委托有危险废物道路运输资质单位进行运输，运输费由甲方承担，运输过程中非因乙方物料、包装等原因导致的有关安全事故、环境等责任由甲方负责。

乙方需确保每次装运量 27 吨及以上，否则不足重量按 _____元/吨补贴运输差价。

运输费用：详见附件 1。

（2）乙方负责运输：须委托有危险废物道路运输资质单位进行运输，运输费由乙方承担，运输过程中包括但不限于有关交通安全、环境污染、运费等一切责任由乙方负责。

4.2 计量：计量以甲方的地磅称量数据为准，由双方签字确认，如有疑问双方协商解决。

五、结算方式

5.1 乙方在本合同签订之后 10 个工作日内向甲方支付保证金 / 元（小写：￥ / 元），由甲方开具保证金收据。若乙方未在指定时间内支付保证金，则每逾期一日按保证金的 1‰向甲方支付逾期违约金。甲乙双方形成处置关系后，则保证金转为处置费，由甲方开具处置费发票。在合同有效期内，若乙方处置量未达合同签订量，则剩余保证金不予退还。

5.2 处置费按月结算，每月结算一次，每月运输后，甲方根据当月实际转移重量开具处置发票（☑增值税专用发票/□增值税普通发票）给乙方，乙方在收到发票后 20 个工作日内支付处置费用。若乙方未在指定时间内支付处置费用，甲方有权暂停处置乙方物料，乙方每逾期一日应按未支付处置费的 1‰向甲方支付逾期违约金，并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用（包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等）以及其他损失。

5.3 支付方式：电汇。

账户：东阳纳海环境科技有限公司

开户行：中行湖州市分行

帐号：372779778776

除有加盖公章且法定代表人签字的书面通知外，甲方不会以任何理由要求乙方以向本合同约定账户转账以外的形式付款，乙方擅自支付的，自行承担后果。

六、合同终止

6.1 如废物转移审批非因乙方原因未获得相关环保部门批准，则本合同终止，甲方退还乙方相应费用。

6.2 若乙方提供物料不符合约定影响甲方正常生产累计三次的，甲方有权终止本合同并要求乙方赔偿损失。

6.3 甲方如在生产过程中发现现有处置设备影响或工艺参数调整导致无法处置乙方的物料，则甲方有权终止本合同，如由甲方原因造成则无息退还乙方相应的保证金。

6.4 甲方根据自身实际处置运营情况接收乙方废物，如因废物收集量超出甲方实际处理能力，甲方有权暂停收集乙方废物并无需承担责任。

七、其它

7.1 合同有效期内如因不可抗力因素导致危险废物无法正常处置（如政府政策变动，恶劣天气影响，停窑检修等），在此期间甲方应提早告知乙方，同时乙方须按环保要求做好物料的储存及应对工作。不可抗力因素导致双方或一方无法继续履行合同或无法按约定履行合同的，双方互不承担责任。

7.2 合同有效期内如遇一方停业整顿、歇业或者变更联系人等情况，应及时通知另一方，以便对方采取相应措施，衔接后续工作。

7.3 本合同有效期：2025 年 01 月 01 日起，至 2025 年 12 月 31 日止。

7.4 本合同一式肆份，双方各执贰份。未尽事宜，双方友好协商解决，如无法协商解决，应提交原告方住所地人民法院诉讼解决。

7.5 本合同约定的联系方式及联系信息适用于双方一切通讯往来及文书送达，包括发生纠纷时法律文书的送达，除非一方以书面形式变更。邮件或快递以签收之日或未被签收的以被邮政或快递部门退回之日视为送达。电子信息以发出且未被系统自动退回之日视为送达。

甲　方（盖章）：东阳纳海环境科技有限公司	乙　方（盖章）：武义伟诺工贸有限公司
公司授权代表：	公司授权代表：
地　址：杭州市西湖区西园八路 3 号智汇众创中心 E2 幢 1108 室	地　址：金华市武义县茶道镇胡宅垄工业区
开　户：中行湖州市分行	开　户：中国建设银行武义支行
账　号：372779778776	账　号：33001677327059898989
电　话：0571-85268691	电　话：0579-57888687

东阳纳海环境科技有限公司

合同附件 1

合同编号：DYNH-09-HT-2025-0129

产废单位：武义伟诺工贸有限公司

名称	废物代码	数量（吨/年）	价格（不含运费）（元/吨）	性状	包装方式	备注
油漆渣	900-252-12	10	1600	固态	桶装/吨袋	
废包装桶	900-041-49	2	500	固态	托盘	
废活性炭	900-039-49	1	1600	固态	吨袋	
废过滤棉	900-041-49	1	2200	固态	吨袋	

备注：如遇国家税率调整，价税合计总价不作调整。

注：以下空白无效

甲方（盖章）：
东阳纳海环境科技有限公司
公司授权代表：
日期：

乙方（盖章）：
武义伟诺工贸有限公司
公司授权代表：
日期：

附 1

补充协议

受托方：东阳纳海环境科技有限公司 （以下简称甲方）

委托方：武义伟诺工贸有限公司（以下简称乙方）

根据《委托处置合同》（合同编号 DYNH-09-HT-2025-0129 的履行情况，甲乙双方协商一致，同意签订以下补充协议，具体如下：

一、 根据乙方委托甲方处置工业废物实际需要协定：

1、 新增废物：

名称	废物代码	数量（吨/年）	性状	价格（元/吨）（含运费）	运输方式	运输费用
废液压油	900-218-08	1	液态	2000	乙方负责	/
废槽渣	336-064-17	1	固态	2000	乙方负责	/

2、 协议有效期：2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

二、 除上述变更外，委托处置废物类别、处置价格及结算方式等其它一切条款按原《委托处置合同》执行。

三、本协议作为《委托处置合同》（合同编号：DYNH-09-HT-2025-0129）的补充协议，经双方签字盖章后，与原《委托处置合同》具有同等法律效力。

四、本协议壹式壹页共贰份，甲乙双方各执壹份。

甲方：东阳纳海环境科技有限公司

公司授权代表：

2025 年 1 月 1 日

乙方：武义伟诺工贸有限公司

公司授权代表：

2025 年 1 月 1 日

危险废物委托利用处置协议

合同编号：YYSW—135—2025

委 托 方(甲方)：武义伟诺工贸有限公司

受 托 方（乙方）：昱源宁海环保科技股份有限公司

签订日期：2024 年 12 月 17 日

1

YUYUAN

危险废物委托利用处置协议

甲方（委托方）：武义伟诺工贸有限公司

乙方（受托方）：昱源宁海环保科技股份有限公司

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其它现行的有关法律、法规，甲方将在经营过程中所产生的符合乙方经营范围的危险废物委托乙方利用处置。甲乙双方经友好协商一致，达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、委托危险废物情况

1、甲方按实际产废计划委托乙方处置危废，具体以实际转移量为准。年度转移计划如下：

序号	废物类别	废物名称	废物代码	废物数量（吨/年）	物理性状	包装方式
1	HW17	污泥	336-064-17	30	固态	吨袋装
2	HW17	槽渣	336-064-17	3	固态	吨袋装

二、处置价格

1、甲、乙双方确定甲方委托乙方处置废物的处置费按照结算价进行结算收费。

2、甲、乙双方确定甲方委托乙方处置 HW17 类废物的基准价为 900元/吨 。参照基准价，结合甲方入厂废物中的主要有害成分总铬（Cr）含量（mg/kg）确定结算价如下：

废物类别	基准价（元/吨）	有害成分控制范（mg/kg）	修正价（元/吨）	结算价（元/吨）
HW17	900	总铬≤30000	0	900
		30000<总铬≤40000	+300	1200
		40000<总铬≤60000	+500	1400
		60000<总铬≤80000	+700	1600
		总铬>80000	+900	1800

结算价（含税）= 基准价+修正价

（1） 基准价定义：基准价为乙方为甲方处置服务的基础价格，在合作过程中乙方有权根据市场情况及自身利用情况对基准价进行调整，乙方要进行价格调整需提前一个星期书面通知甲方，甲方已付处置费而未清运部分及已清运部分按原价格执行，其余按新调整价格执行。如甲方收到通知后，七日内未作出书面质疑回复的，则视为同意调整。

（2） 修正价定义：修正价是对废物中铬等有害元素超出内控指标而在基准价之上额外收取的费用。

（3） 入厂检测：甲方入厂废物有害成分以乙方入厂检测结果为准，同一企业每日每车入厂检测，当车检测结果作为甲方入厂废物确定修正价的依据。

3、每月 15 日前，甲、乙双方核对上月废物转移量及结算价格后，乙方向甲方开具增值税专用发票(税率 6%)。

2

YUYUAN

三、费用及支付方式

1、按月结算，甲方应在乙方开具发票后 15 日内付清处置费等相关费用。甲方逾期支付的，甲方必须支付乙方逾期利息损失（以未付款项为基数按 4 倍的同期 LPR 利率计算至款项付清之日止）。同时乙方有权暂停废物接收处置、解除本协议。乙方为此提起诉讼而产生的诉讼、保全费、律师费、担保公司费用等一切相关费用均由甲方承担。

2、甲方不得采用现金方式支付， 相关费用必须汇入乙方指定开户银行：交通银行股份有限公司宁波宁海支行银行帐号：561006258018010130344，若甲方未将货款转至该账号的，则视为甲方付款不成功，因此造成的一切责任由甲方承担。

四、交货方式

1、乙方根据生产运行情况，提前 1 天将废物处置计划通知甲方，甲方接到通知确认后，按计划做好废物转移准备。

2、甲方应指定专门人员及时安排废物按相关规范进行装车、交接工作，并做好危险废物转移相关手续。

3、由 甲方 委托有危废相关类别运输资质的运输公司，将危废运至乙方厂区指定卸货场地。运输费由 甲方 承担。废物在运输过程中产生的环境污染及安全事故等所有一切责任均由甲方负责，并承担一切的赔偿责任。如事故影响到乙方正常生产经营或者给乙方造成损失的，应由甲方负责赔偿乙方损失。

4、甲方进厂废物转移数量以乙方过磅数量为准（甲方过磅为参考），每车过磅。

5、危险废物转移时，甲方应规范、及时做好转移联单填报工作，并在车辆出发时发起联单。

五、危废转移相关约定：

1、甲方委托乙方利用处置的危险废物必须在乙方《危废经营许可证》范围之内。

2、甲方需如实向乙方提供本单位产生的危险废物的基本信息，包括营业执照、环评报告固体废物章节复印件及本年度废物数量等资料，并保证所提供危险废物资料及危废样品真实有效，为乙方取样检测提供便利。

3、若甲方产生新的废物或废物性状发生较大变化或因为某种特殊原因导致某些批次废物性状发生重大变化，甲方应及时向乙方提供书面说明。若甲方未及时告知乙方，导致该批次废物在清理、运输、贮存或利用过程中产生的不良影响或发生事故的，甲方必须承担相应责任，由此导致乙方产生处置费用增加的，乙方有权向甲方提出追加处置费和相应赔偿的要求。

4、甲方不得在处置废物当中夹带剧毒品、易爆类物质，乙方在废物处置过程中，由于甲方隐瞒废物化学成分或在废物当中夹带易燃易爆品而发生的事故，甲方应承担责任，并全额赔偿事故所造成的损失。

5、甲方提供的危废必须按种类进行分类包装、标识清楚。合同范围外及不明废物，乙方拒绝接收。因拒收退货产生的往返运输费用由甲方承担，因此而造成的经济及法律责任由甲方负责。

6、废物运送到乙方后，乙方有权进行到厂检测分析，若检测结果与之前采样分析结果存在较大差异的，乙方有权拒绝接收该批次废物，为此而产生的往返运输、装卸及人员等相关费用均由甲方负责。

7、因甲方原因，导致甲方入厂废物拒收退货的，因此而产生的往返运输费用由甲方承担。由乙方负责委托运输的，甲方需根据运输距离按 1 元/吨公里 支付运输费给运输公司。

8、甲方提供给乙方的危废必须按种类分类规范包装，标识清楚，不得在危废包装物中混入铁器、生活垃圾、建筑垃圾、小包装袋等杂物。如乙方在接收处置过程中发现甲方包装物中存在混入铁器、生活垃圾、建筑垃圾、小包装袋等杂物问题，未拒收退货的，乙方有权要求甲方按发现单车次 1000 元起步支付分拣费给乙方，依次累计。甲方须根据乙方开具的服务费发票，在支付当批处置费时

3

YUYUAN 欲源日环科技

一并付清。如甲方存在多次此类情况发生的，乙方有权暂停甲方废物处置。

9、甲方收到转移联单并在废物产生单位信息一栏盖章后，应在 3 日内按要求将转移联单快递寄回乙方，便于乙方按环保要求进行整理归档。

10、乙方对甲方委托处置的危险废物，将严格按照国家的相关法律、法规、标准等进行处置。

11、乙方在停产检修、生产调整等情况下，不能保证收集甲方的废物；协议执行期间，如因许可证变更、主管部门要求或其它不可抗力等因素，导致乙方无法收集或利用/处置某种废物时，乙方可停止该类废物的收集和处置业务，并不承担因此带来的一切责任。

12、甲方人员和车辆进入乙方生产区域，必须遵守乙方安全生产管理制度及相关规定，并服从乙方人员的指挥；乙方到甲方进行危险废物信息调查、采样、运输危废时必须遵守甲方安全生产管理制度及相关规定，并服从甲方人员的指挥。

13、甲方应指定专人对接危险废物转移，协调装车、称重、交接、结算、对账等工作。甲方指定人员发生变化时，应及时通知乙方。

联系人：董帅能

联系电话：15088232226

地址：浙江省金华市武义县茶道镇桐宅滩工业区茶工路3号

六、其它

1、如果废物转移计划审批未获得主管环保部门的批准，本协议自动终止。

2、本协议在履行过程中发生的争议，由双方当事人协商解决，也可由有关部门调解；协商或调解不成的，依法向乙方所在地人民法院起诉。

3、本协议未尽事宜，双方可以达成书面补充协议。补充协议为本协议不可分割的组成部分，与本协议具有同等的法律效力。

4、本协议有效期自 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日。

5、本协议一式二份，甲方一份，乙方一份，经双方盖章签字后生效。

甲 方（盖章）：武义伟诺工贸有限公司	乙 方（盖章）：昱源宁海环保科技股份有限公司
代表（签字）：	代表（签字）：袁晓明 610113198011294016
联系电话：	联系电话：0574-59962238
地址：浙江省金华市武义县茶道镇桐宅滩工业区茶工路3号	地址：宁波市宁海县强蛟镇振兴西路139号
签约日期：2024年12月19日	

4

统一社会信用代码
91330783MA2EEALJ6E (1/1)

营业执照
(副本)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 东阳纳海环境科技有限公司
类型 有限责任公司（自然人投资或控股）
法定代表人 周杰
经营范围 一般项目：资源再生利用技术研发；再生资源销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；固体废物治理；污水处理及其再生利用；环保咨询服务；工程管理服务(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。许可项目：危险废物经营(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准)。
注册资本 陆仟万元整
成立日期 2019 年 12 月 04 日
住所 浙江省金华市东阳市南市街道茶园村（自主申报）
登记机关 东阳市市场监督管理局 3307831007514l
2023 年 10 月 31 日

国家企业信用信息公示系统网址 http://www.gsxt.gov.cn
市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。
国家市场监督管理总局监制

危险废物经营许可证

3307000340

单位名称：东阳纳海环境科技有限公司
法定代表人：周杰
注册地址：浙江省金华市东阳市南市街道茶园村（自主申报）
经营地址：浙江省金华市东阳市南市街道茶园村（自主申报）
经营范围：医药废物、废药物、药品、农药废物等危险废物的利用、焚烧
有效期限：五年(2025 年 01 月 03 日至 2030 年 01 月 02 日)

发证机关 浙江省生态环境厅
发证日期 2025 年 01 月 03 日

危险废物经营许可证

(副本)

3307000340

单位名称:东阳纳海环境科技有限公司

法定代表人:周杰

注册地址:浙江省金华市东阳市南市街道茶园村（自主申报）

经营地址:浙江省金华市东阳市南市街道茶园村（自主申报）

核准经营方式:收集、贮存、焚烧、利用

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、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、新化学物质废物、感光材料废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含锌废物、废酸、废碱、有机磷化合物废物、有机氰化物废物、含酚废物、含醚废物、含有机卤化物废物、其他废物、废催化剂（详见下页表格）

有效期限:五年

（2025年01月03日至2030年01月02日）

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2025年01月03日

初次发证日期:2022年09月13日

浙江省危险废物经营许可证

(副本3307000340)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW02 医药废物	275-008-02、275-004-02、275-001-02、272-001-02、276-004-02、271-003-02、276-001-02、275-005-02、275-002-02、272-003-02、276-005-02、271-004-02、276-002-02、271-001-02、275-006-02、275-003-02、272-005-02、271-005-02、276-003-02、271-002-02	29200	收集、贮存、焚烧(D10)	
HW03 废药物、药品	900-002-03			
HW04 农药废物	263-010-04、263-007-04、263-004-04、263-001-04、263-011-04、263-008-04、263-005-04、263-002-04、263-012-04、263-009-04、263-006-04、263-003-04、900-003-04			
HW05 木材防腐剂废物	900-004-05、266-001-05、201-001-05、266-002-05、201-002-05、266-003-05、201-003-05			
HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	900-409-06、900-404-06、900-405-06、900-401-06、900-407-06、900-402-06			
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-220-08、251-005-08、900-217-08、900-214-08、251-002-08、900-205-08、071-002-08、900-201-08、291-001-08、251-012-08、900-221-08、251-006-08、900-218-08、251-003-08、900-215-08、900-209-08、072-001-08、900-203-08、900-210-08、900-199-08、900-249-08、251-010-08、900-219-08、251-004-08、900-216-08、900-213-08、251-001-08			
HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-005-09、900-006-09、900-007-09			
HW11 精（蒸）馏残渣	261-035-11、252-016-11、261-117-11、261-136-11、261-019-11、261-133-11、252-011-11、261-114-11、261-016-11、261-130-11、261-032-11、252-007-11、261-110-11、261-013-11、261-127-11、261-029-11、261-107-11、261-010-11、261-124-11、261-026-11、252-003-11、261-104-11、261-007-11、261-121-11、261-023-11、251-013-11、261-101-11、451-001-11、261-118-11、772-001-11、261-020-11、252-012-11、261-115-11、261-134-11、261-017-11、261-131-11、261-033-11、252-009-11、261-111-11、261-014-11、			

	261-128-11、261-030-11、252-004-11、261-108-11、261-011-11、261-125-11、261-027-11、261-105-11、261-008-11、261-122-11、261-024-11、252-001-11、261-102-11、451-002-11、261-119-11、900-013-11、261-021-11、252-013-11、261-116-11、261-135-11、261-018-11、261-132-11、261-034-11、252-010-11、261-113-11、261-015-11、261-129-11、261-031-11、252-005-11、261-109-11、261-012-11、261-126-11、261-028-11、261-106-11、261-009-11、261-123-11、261-025-11、252-002-11、261-103-11、451-003-11、261-120-11、261-022-11			
HW12 染料、涂料废物	900-251-12、264-012-12、264-009-12、264-006-12、264-003-12、900-255-12、900-252-12、264-013-12、264-010-12、264-007-12、264-004-12、900-256-12、900-253-12、900-250-12、264-011-12、264-008-12、264-005-12、900-299-12、264-002-12、900-254-12			
HW13 有机树脂类废物	900-016-13、265-104-13、265-101-13、900-451-13、900-014-13、265-102-13、900-015-13、265-103-13			
HW14 新化学物质废物	900-017-14			

HW16 感光材料废物	266-009-16、900-019-16、398-001-16、266-010-16、873-001-16、231-001-16、806-001-16、231-002-16			
HW35 废碱	900-355-35、900-352-35、221-002-35、900-356-35、251-015-35、900-353-35、900-350-35、900-399-35、261-059-35、900-354-35、900-351-35、193-003-35			
HW37 有机磷化合物废物	261-063-37、900-033-37、261-061-37、261-062-37			
HW38 有机氰化物废物	261-068-38、261-065-38、261-069-38、261-066-38、261-067-38、261-064-38			
HW39 含酚废物	261-070-39、261-071-39			
HW40 含醚废物	261-072-40			
HW45 含有机卤化物废物	261-084-45、261-080-45、261-085-45、261-081-45、261-078-45、261-086-45、261-082-45、261-079-45			
HW49 其他废物	900-046-49、900-039-49、900-047-49、900-041-49、900-999-49、900-042-49、772-006-49			
HW50 废催化剂	900-048-50、276-006-50、263-013-50、261-152-50、271-006-50、261-156-50、275-009-50			
HW17 表面处理废物	336-067-17、336-050-17、336-063-17、336-060-17、336-057-17、336-101-17、336-054-17、336-068-17、336-051-17、336-064-17、336-061-17、336-058-17、	800	收集、贮存、焚烧(D10)	

	336-055-17、336-069-17、336-052-17、336-066-17、336-062-17、336-059-17、336-056-17、336-100-17、336-053-17			
HW18 焚烧处置残渣	772-003-18、772-005-18			
HW23 含锌废物	900-021-23			
HW34 废酸	900-300-34、398-005-34、261-058-34、900-307-34、900-304-34、900-301-34、398-006-34、313-001-34、251-014-34、900-308-34、900-305-34、900-302-34、398-007-34、336-105-34、261-057-34、900-349-34、900-306-34、900-303-34			
HW49 其他废物	900-041-49	4000	收集、贮存、利用(R4)	仅限废铁质包装桶

危险废物经营许可证

3302000052

单位名称： 昱源宁海环保科技股份有限公司

法定代表人： 徐昱煚

注册地址： 浙江省宁海县强蛟镇振兴西路 159 号

经营地址： 浙江省宁海县强蛟镇振兴西路 159 号

经营范围： 废矿物油与含矿物油废物、表面处理废物、焚烧处置残渣等危险废物的利用

有效期限： 五年(2023 年 03 月 03 日至 2028 年 03 月 02 日)

发证机关 浙江省生态环境厅

发证日期 2021 年 09 月 22 日

危险废物经营许可证

(副本)

3302000052

单位名称:昱源宁海环保科技股份有限公司

法定代表人:徐昱煚

注册地址:浙江省宁海县强蛟镇振兴西路159号

经营地址:浙江省宁海县强蛟镇振兴西路159号

核准经营方式:收集、贮存、利用

核准经营危险废物类别:废矿物油与含矿物油废物、表面处理废物、焚烧处置残渣、含铜废物、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

(2023年03月03日至2028年03月02日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2021年09月22日

初次发证日期:2013年05月14日

浙江省危险废物经营许可证

(副本3302000052)

核准经营范围:

废物类别	废物代码	能力(吨/年)	方式	备注
HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-221-08、900-210-08、251-012-08、251-006-08、071-002-08、900-213-08、900-199-08、251-010-08、251-003-08、900-215-08、900-200-08、251-011-08、251-004-08	12000	收集、贮存、利用(R4)	
HW17 表面处理废物	336-062-17、336-058-17、336-064-17、336-063-17、336-055-17、336-052-17、336-066-17、336-060-17、336-054-17、336-069-17	98000	收集、贮存、利用(R4)	
HW18 焚烧处置残渣	772-002-18	5000	收集、贮存、利用(R4)	(且需经科技园区和强蛟镇政府备案后方可生产)
HW22 含铜废物	398-051-22、398-004-22、304-001-22、398-005-22	40000	收集、贮存、利用(R4)	
HW46 含镍废物	900-037-46、261-087-46、384-005-46			
HW48 有色金属冶炼废物	321-026-48、321-023-48、321-027-48、321-024-48、091-001-48、321-034-48、321-025-48、321-002-48			
HW49 其他废物	772-006-49、900-046-49、900-039-49、900-045-49			
HW50 废催化剂	261-182-50、251-018-50、261-152-50、261-164-50、261-167-50、261-181-50、251-017-50、261-151-50、261-161-50、261-166-50、261-180-50、251-016-50			

营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91330200MA281D7X37 (1/1)

名　　称　昱源宁海环保科技股份有限公司

类　　型　其他股份有限公司(非上市)

住　　所　浙江省宁海县强蛟镇振兴西路 159 号

法定代表人　徐昱煜

注册资本　捌仟万元整

成立日期　2016 年 01 月 06 日

营业期限　2016 年 01 月 06 日 至 长期

经营范围　建筑节能技术服务；建筑环保材料、陶粒的研发、生产、销售；环保设备的研发、生产、销售；建筑机械设备的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；固体废物资源化处置利用；普通货物道路运输；房屋租赁；表面处理废物的收集、贮存、利用（在浙危废经第 3302000052 号危险废物经营许可证经营范围和有效期限内经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关

2018 年 09 月 28 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址：http://zj.gsxt.gov.cn/

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

合同编号：ZYJH—

废活性炭处置利用服务合同

至源环保科技（浙江金华）有限公司

废活性炭处置利用服务合同

甲方（委托方）： 武义伟诺工贸有限公司

乙方（受托方）： 至源环保科技（浙江金华）有限公司

为防治危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，现就甲方委托乙方收集处置甲方生产过程中所产生的废活性炭以及乙方供应活性炭事宜，经双方协商一致，签订本合同。

一、废活性炭处置类别、数量、价格

甲方按最新且有效的环境影响评价报告及批复、危废管理计划、危废核查报告等备案文件所核实的数量依法委托乙方进行处置。双方商定的废活性炭类别、数量及处置价格如下：

序号	名称	数量（吨/年）	单价（元/吨）	税率	备注
1	首次新活性炭供应-颗粒炭	1	9000.0	13%	按实结算
2	后续再生活性炭	1	8000.0	6%	按实结算
3	废活性炭处置服务费	1	2500.0	6%	危废代码：HW49900-039-49
4	人工费用	1	1000.0	6%	按实结算
5	吊装及运输	0	0		乙方承担

备注：若甲方委托处置的废活性炭达到乙方接收标准（颗粒炭碘吸附值≥800mg/g；蜂窝炭碘吸附值≥650mg/g），乙方不收取处置费；若甲方委托处置的废活性炭原炭并非乙方供应，并且不符合乙方接收标准，则乙方按照 2500 元/吨收取费用。乙方供应的活性炭更换后乙方免费回收，不收取处置费。

二、服务内容

包括活性炭供应、更换装填、运输、再生处置(根据甲方勾选的服务内容为准)。

1

三、计量方式

以乙方的地磅称量为准。乙方每年应按要求委托相关权威机构对地磅进行校验。过磅数据甲方派员签字认可，甲方没有在过磅后[2]日内派员签字的，视为甲方同意乙方称量数据。

四、运输方式

1、甲方委托乙方安排运输废活性炭，运输费用由乙方承担。废活性炭需由具有道路危险货物运输资质的企业承运。

2、甲方危险废物在启运前须在浙江省固废管理平台完成危废转移联单中数量、价格、运输起止时间等信息填报。

五、结算方式

1、签订合同后当日甲方需预付乙方服务费 2000 元。该费用用于支付合同有效期内的活性炭更换服务费用。如甲方在合同有效期内未委托乙方进行再生处置服务的，该费用用于支付乙方上门勘察、“金华固废一件事”要求的业务人员上门手持危废处置合同在产废单位拍照等管理服务费，不予退还。

2、合同签订后，废活性炭委托收集处置按实际重量结算，乙方在称重计量后，于 7 日内开票并交付给甲方，甲方收到发票后，须在 1 个月内结清款项。逾期未支付的，按逾期未付款金额每日万分之五向乙方偿付违约金。

3、发票和资料寄送：

收件人：_____；手机：0579-87888687；联系地址：武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路 3 号。

六、验收要求

1、甲方委托处置的废活性炭应符合以下技术标准：原炭—颗粒炭碘吸附值≥800mg/g；蜂窝炭碘吸附值≥650mg/g，检测结果以乙方检测报告为准。

2、甲方应在清运前提供危险废物的名称、性质及有关安全技术方面的说明资料，并用吨袋+塑料内衬的包装方式进行包装。

2

3、乙方对废活性炭进行签收时，如存在混杂非活性炭异物及甲方原因造成包装破损、泄漏等情形的，乙方有权拒绝签收。

4、乙方于收到废活性炭后 3 日内未对质量提出异议，则视为通过验收，甲方提供的废活性炭符合乙方要求和本协议约定。

七、再生活性炭质量标准

经乙方处置后的再生活性炭质量标准为：颗粒炭碘吸附值≥800mg/g、灰份≤15%、水分≤5%；蜂窝炭碘吸附值≥650mg/g、水分≤5%；检测结果以乙方检测报告为准。

八、甲方的权利和义务

1、甲方负责依法向移出地所在地环境保护行政主管部门进行相关危险废物年度转移计划申报，经接受地所在地环境保护行政主管部门批准后方可进行废物转移和处置。甲方未按照相关法律法规、或未取得相关主管部门批准/备案的，乙方有权拒绝接受或处置危废。

2、甲方根据《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）要求进行包装，包装须内衬，闭口扎紧，不得破损无物料泄漏，并在废物的包装容器表面明显处张贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的标签，标签上的废物名称同本合同第一条所约定的废物名称一致。甲方的包装物和标签若不符合本合同要求或废物标签名称与包装内废物不一致时，乙方有权拒绝接收甲方废物。

危险废物的包装上应贴有以下内容的标签：①废物名称、类别、形态、主要成分、有害成分、危险特性；②数字识别码；③产生/收集单位；④联系人、联系方式、产生日期、废物重量。

3、甲方应确定一名与乙方进行联络的负责人（收件人：_____；手机：0579-87888687_____），协助乙方进行危险废物的处置工作。乙方应在接到甲方通知后，及时安排危险废物的接收处置工作。

4、甲方产生的废活性炭不得混入废铁片、废手套、垃圾等异物，确保乙方安全处置。

3

5、甲方应按规定配备装卸管理人员，并派专人现场与乙方交接，负责在甲方场地内的活性炭装卸工作，提供叉车、吊装工具、临时用电等一切便利条件并不收取任何费用。

九、乙方的权利和义务

1、乙方需严格按照国家有关规定和《危险废物经营许可证》的许可范围，对所接收的废活性炭进行合法合规安全处置。

2、乙方具有处理废活性炭所需的条件和设施，具备国家有关法律法规要求的接收和处置废活性炭的资质和能力，并在处置再生过程中不产生二次污染。

3、乙方负责甲方环保设施的活性炭更换安装工作，乙方工作人员有责任了解、遵守甲方有关安全和环保管理规定，并对作业过程中的安全负责；文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，不影响甲方正常生产、经营活动。

4、乙方承诺危险废物自甲方场地运出后，其运输、处置过程均遵照国家有关规定执行。

5、乙方安排的废活性炭运输车辆及人员应具有危险废物《道路运输经营许可证》等相关运输资质，根据国家危险废物运输相关法规，途中不得泄漏、随意倾倒。

十、违约责任

1、甲乙任一方违反本合同约定的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。乙方承担违约责任总金额不得超过乙方向甲方收取的处置费用。

2、合同争议的解决：甲乙双方发生纠纷时，应友好协商解决，如协商不成，可向合同履行地人民法院提起诉讼。

十一、合同期限

本合同自 2025 年 6 月 20 日起生效，于 2025 年 12 月 31 日止。

十二、生效及其他

1、本合同自甲、乙双方法定代表人或授权代表签字、盖章后生效（双方盖章后的扫描件同等有效）。

2、本合同一式肆份，甲、乙双方各持贰份。

4

3、如有未尽事宜由甲乙双方协商，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

（本页无正文，为至源环保科技（浙江金华）有限公司废活性炭再生利用服务合同签署页）

甲方（盖章）：武义伟诺工贸有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

联系人：黄秋荣

联系电话：0579-87888687

地址：武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路 3 号

开户银行：中国建设银行股份有限公司武义支行

账号：33001677327059898989

税号：91330723068370008 7

签订日期：2025 年 6 月 20 日

乙方（盖章）：至源环保科技（浙江金华）有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：何建标

联 系 人：何建标

联系电话：137 0585 9703

地　　址：永康市东城街道东吴路 558 号第一幢 3 楼

开户银行：中国建设银行永康华丰支行

账　　号：33050167725500000849

税　　号：91330784MACECPKF5D

2025.6.20

5

余佳莉

330722198712157820

附件 4：排污许可登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91330723068370008700 1Z

排污单位名称：武义伟诺工贸有限公司

生产经营场所地址：浙江省金华市武义县胡宅垄工业区茭工路3号

统一社会信用代码：91330723068370008 7

登记类型：☐首次 ☐延续 ☑变更

登记日期：2025年05月16日

有 效 期：2025年05月16日至2030年05月15日

注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5：企业营业执照

营业执照

(副 本)

统一社会信用代码 913307230683700087 (1/1)

名　　称　武义伟诺工贸有限公司

类　　型　有限责任公司

住　　所　武义县茭道镇胡宅线村

法定代表人　徐伟

注册资本　伍佰万元整

成立日期　2013 年 05 月 09 日

营业期限　2013 年 05 月 09 日 至 2033 年 05 月 08 日止

经营范围　健身器材、厨具、锅(除铸造)、家用电器、日用塑料制品、金属制日用品、不锈钢制品（除门）的制造、加工、销售；日用杂品的销售；货物进出口、技术进出口。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关　武义县市场监督管理局

2015 年 11 月 05 日

应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

附件 6：企业法人代表身份证

附件 7：废水、废气处理设计方案、调试报告

易澄环保
E CLARIFY YI CHENG HUAN BAO

废水处理设计方案

武义伟诺工贸有限公司
废水处理设施

设

计

方

案

浙江易澄环保科技有限公司

2025 年 5 月

公司地址：永康市经济开发区铁岭路 368 号
电话：4008268468 网址：www.chinaychb.com

1

武义伟诺工贸有限公司

污水处理设备

调

试

报

告

浙江易澄环保科技有限公司

2024

武义伟诺工贸有限公司

喷漆线喷漆及烘道废气治理工程

改造方案

技术部

浙江易澄环保科技有限公司

二零二四年四月

武义伟诺工贸有限公司
喷漆废气治理设备

调
试
报
告

浙江易澄环保科技有限公司

1

附件 8：检测单位资质证书

检验检测机构

资质认定证书

证书编号：241112051775

名称：金华华远检测技术股份有限公司

地址：浙江省丹光东路 348 号 6 楼

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力、授权签字人及授权证书见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由金华华远检测技术股份有限公司承担。

许可使用标志

CMA

241112051775

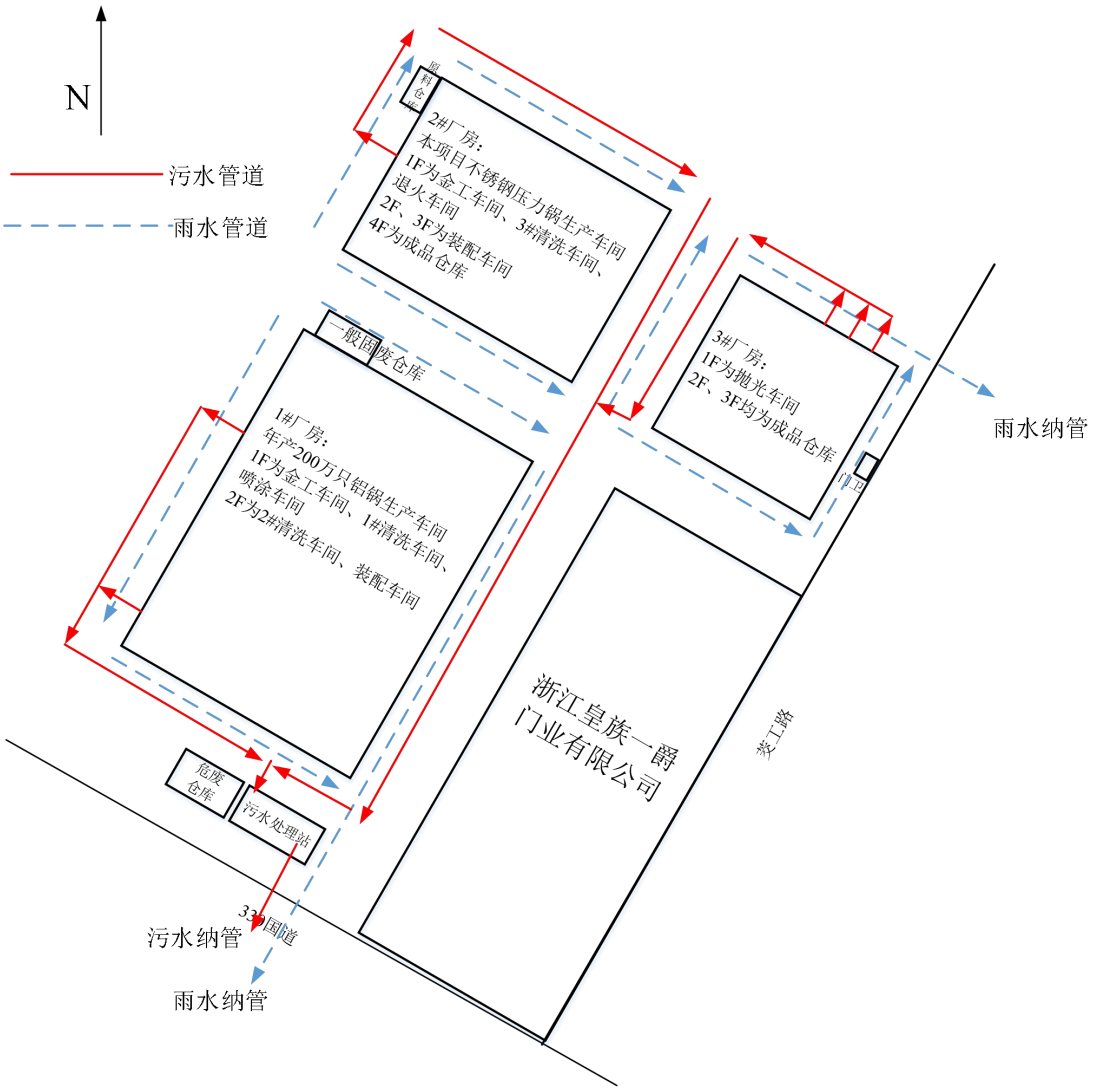
发证日期：2024 年 10 月 08 日

有效日期：2030 年 10 月 07 日

发证机关：

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

附件 9：雨污分流管网图


N
污水管道
雨水管道
2#厂房：
本项目不锈钢压力锅生产车间
1F为金工车间、3#清洗车间、
退火车间
2F、3F为装配车间
4F为成品仓库
一般固废仓库
1#厂房：
年产200万只铝锅生产车间
1F为金工车间、1#清洗车间、
喷涂车间
2F为2#清洗车间、装配车间
3#厂房：
1F为抛光车间
2F、3F均为成品仓库
门卫
雨水纳管
浙江皇族一爵
门业有限公司
致工路
危废
仓库
污水处理站
污水纳管
雨水纳管

附件 10：一般固废协议

合同书

甲方：武义伟诺工贸有限公司

乙方：颜钢华

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关条款规定及国家相关法律、法规的要求，为推动金华市一般工业固体废物分类处置，解决企业一般工业固废处置难题，甲乙双方就一般工业固废处理利用，本着符合环境保护规范的要求和平等互利的原则，经双方友好协商，达成如下协议：

一、甲方所产生的的无人回收一般工业固废（不含生活垃圾、建筑垃圾、危废），交由乙方按合法渠道进行处置。

二、双方合作以先运后结算为原则，双方应在每月月底对账，甲方于次月 10 前将一般工业固废清运费用以电汇或转账方式支付到乙方指定账户。本合同终止后 5 个工作日内双方结清所有费用。

三、甲方作为一般固体废物的产生单位需按焚烧、填埋进行分类，不得混杂危废、建筑垃圾以及生活垃圾，甲方特别委托乙方进行一般固体废物的处置，乙方必须根据环保规范进行安全处置。

四、甲方提供的一般固体废物必须按废物的性质进行分类包装存放、标识清楚，不明废弃物不属于合同范围；乙方负责到甲方指定的贮存场所提取一般固体废物并运输到乙方处理场所进行无害化处置。

五、甲方若存在《永康市一般工业固废处置管理规定》中规定的违法行为，乙方有权终止合同，给乙方造成的损失将由甲方负全部责任。

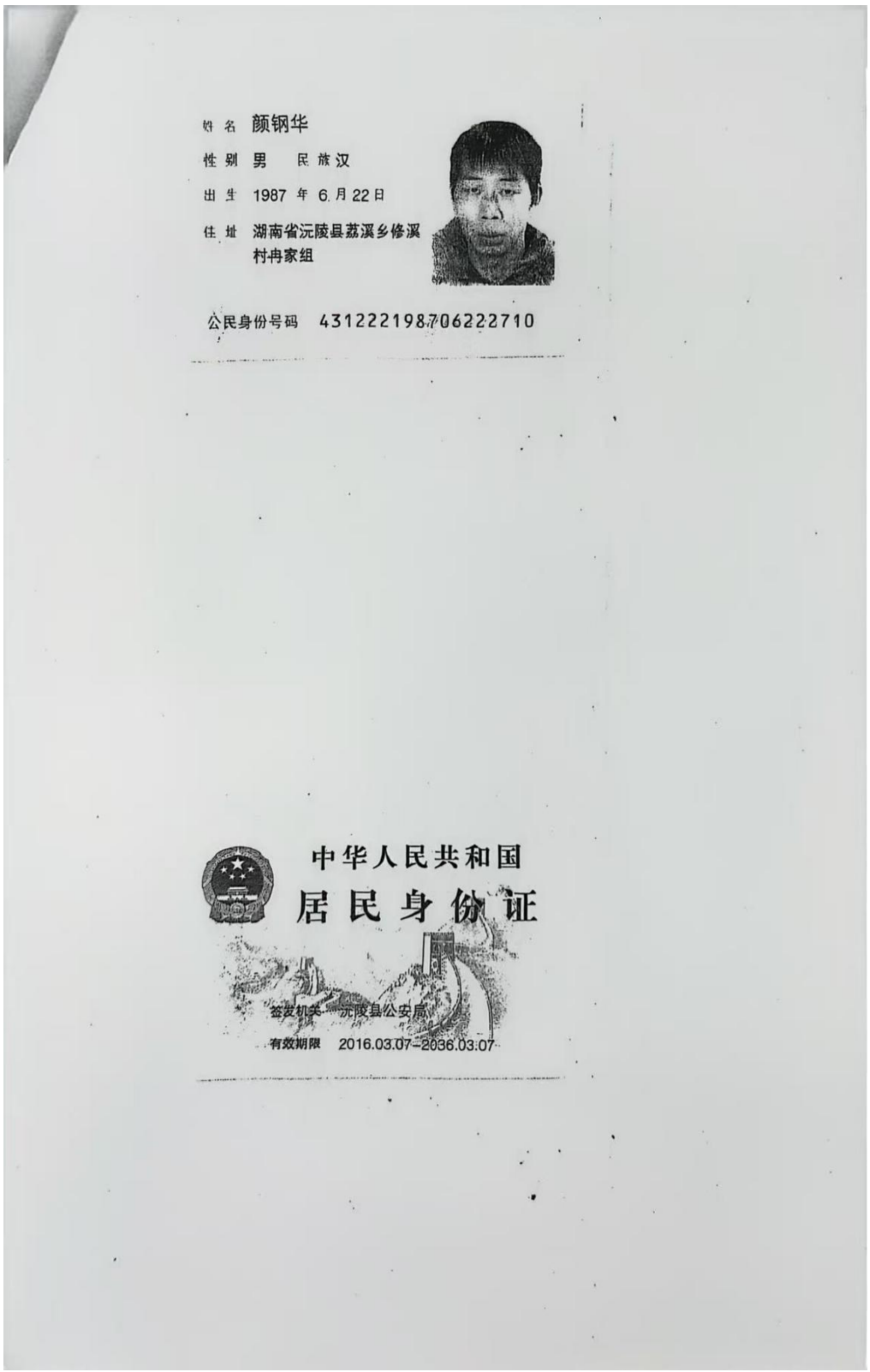
六、本协议一式两份，双方各执一份，经双方签字生效。本协议未尽事项，由双方另行协商。

甲方：武义伟诺工贸有限公司 合同专用章

日期：2021年1月7日

乙方：颜钢华

日期：2021年1月7日



姓名 颜钢华

性别 男 民族 汉

出生 1987 年 6 月 22 日

住址 湖南省沅陵县荔溪乡修溪村冉家组

公民身份号码 431222198706222710

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 沅陵县公安局

有效期限 2016.03.07-2036.03.07

附件 11：危废台账、废水废气处理设施运行台账

编号：废油漆桶 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：武义伟诺工贸有限公司（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：徐伟

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2025.1.5	0	0	/	/	930kg	0	0	[illegible]
2025.2.24	111kg	/	/	/	~~111~~	111kg	/	[illegible]
2025.3.21	321kg	/	/	/	/	432kg	/	[illegible]
2025.4.24	279kg	/	/	/	/	711kg	/	[illegible]
5.15	71kg	/	/	/	/	782kg	/	[illegible]
6.12	41kg	/	/	/	/	823kg	/	[illegible]
本页合计								

10

编号：浙省 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：武义伟诺工贸有限公司（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：徐伟

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2025.1.5	0	0	0	0	2400KG	/	0	[illegible]
2025.2.24	718KG	/	/	/	/	718KG	/	[illegible]
2025.3.21	421KG	/	/	/	/	1139KG	/	[illegible]
2025.4.24	972KG	/	/	/	/	2111KG	/	[illegible]
5.12	422KG	—	—	—	—	2533KG		[illegible]
6.12	312KG	—	/	—	/	2845KG	—	[illegible]
本页合计								

10

编号：污泥 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：武义伟诺工贸有限公司（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：

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2025.1.1	4367kg	/	/	/	/	4367kg	/	
2025.2.26	3811kg	/	/	/	/	8178kg	/	
2025.3.10	4522kg	/	/	/	/	12700kg	/	
2025.3.11	0	/	/	/	12700kg	0	/	
2025.4.24	1112kg	/	/	/	/	1112kg	/	
5.15	473kg	/	/	/	/	1585kg		
6.12	217kg	/	/	/	/	1802kg	/	
本页合计								

10

编号：危废性质 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：武义伟诺工贸有限公司（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：徐伟

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.5	200kg	/	/	—	200kg	0	/	[illegible]
3.11	400kg	—	/	/	0	400kg	/	[illegible]
6.12	200kg	—	/	/	0	600kg	/	[illegible]
6.13	200kg	/	—	—	0	800kg	—	[illegible]
本页合计								

10

编号：废过滤棉 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：武义伟诺工贸有限公司（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：徐伟

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.5	4.1kg	/	/	/	/	4.1kg	/	[illegible]
3.11	3.9kg	/	/	/	/	8kg	/	[illegible]
6.12	5.2kg	/	/	/	/	13.2kg	/	[illegible]
6.13	4.5kg	/	/	/	/	17.7kg	/	[illegible]
本页合计								

10

编号：废液台帐 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：武义伟诺工贸有限公司（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：徐伟

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2025.1.1	1.7kg	/	/	/	/	1.7kg	/	[illegible]
2025.4.2	3.1kg	/	/	/	/	4.8kg	/	[illegible]
2025.6.21	4kg	/	/	/	/	8.8kg	/	[illegible]
本页合计								

10

编号：废糟渣 - 2025 - 0101

浙江省工业危险废物管理台帐

单位名称：武义伟诺工贸有限公司（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：徐伟

浙江省环境保护厅制

1

废物管理记录表

日期	产生数量	自行处置数量	委托贮存、处理处置情况			累计贮存数量	备注	填表人
			贮存数量	利用数量	处置数量			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
2025.1.1	41kg	/	/	/	/	41kg	/	[illegible]
2025.5.5	97kg	/	/	/	/	138kg	/	[illegible]
2025.6.11	40kg	/	/	/	/	178kg	/	[illegible]
本页合计								

10

编号：_____

废气处理设备运行台帐

（ 污染治理运行处理设备 2025年 ）

单位名称：武义伟诺工贸有限公司（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：徐伟

污染治理设施运行记录

日期	开机时间	设备运行状况	关机时间	操作人
4.1	休			
4.2	休			
4.3	休			
4.4	休			
4.5	休			
4.6	休			
4.7	休			
4.8	7.20	正常	17.05	和保杰
4.9	7.25	正常	17.05	和保杰
4.10	7.20	正常	17.05	和保杰
4.11	7.25	正常	17.05	和保杰
4.12	7.20	正常	16.40	和保杰
4.13	7.20	正常	16.25	和保杰
4.14	7.25	正常	17.10	和保杰
4.15	7.20	正常	17.05	和保杰

附表名称 | 备注

污染治理设施运行记录

日期	开机时间	设备运行状况	关机时间	操作人
4.16	7.20	正常	16.25	和保忠
4.17	7.18	正常	16.32	和保忠
4.18	7.22	正常	17.05	和保忠
4.19	7.25	正常	17.11	和保忠
4.20	7.25	正常	17.10	和保忠
4.21	7.20	正常	17.07	和保忠
4.22	7.22	正常	17.20	和保忠
4.23	7.20	正常	17.10	和保忠
4.24	7.24	正常	17.20	和保忠
4.25	7.25	正常	17.10	和保忠
4.26	7.25	正常	17.05	和保忠
4.27	7.20	正常	16.25	和保忠
4.28	7.22	正常	16.30	和保忠
4.29	7.18	正常	16.35	和保忠
4.30	7.25	正常	17.05	和保忠
5.1	休			

附表名称 | 备注

污染治理设施运行记录

日期	开机时间	设备运行状况	关机时间	操作人
5.2	7.00	正常	17.05	和保忠
5.12	7.00	正常	17.10	和保忠
5.13	6.55	正常	17.01	和保忠
5.20	6.50	正常	17.05	和保忠
5.21	6.55	正常	17.05	和保忠
5.22	6.50	正常	17.10	和保忠
5.23	6.52	正常	17.02	和保忠
5.24	6.50	正常	17.00	和保忠
5.25	6.55	正常	17.15	和保忠
5.26	6.53	正常	17.10	和保忠
5.27	6.52	正常	17.12	和保忠
5.28	6.50	正常	17.10	和保忠
5.29	6.55	正常	17.08	和保忠
5.30	6.52	正常	17.00	和保忠
5.31	6.50	正常	17.10	和保忠

废水处理设备运行台帐

（ 2025 年）

企 业 名 称 ：武义伟诺工贸有限公司

负 责 人 ：徐伟

联 系 电 话 ：17380909109

（表二）

污染治理设施运行记录

（2025年 6月）

日期	污水泵		加药量（kg）				用电量（度）	处理水量（m³）	值班人员签名			备注
	开机	关机	药品 1 中和剂	药品 2 絮凝剂	药品 3 氯化钙	药品 4 硫酸			日班	二班	三班	
1	7	19	8	1.5	12	12		12	[illegible]			2
2	7	19:30	8	1.5	12	12		12	〃 〃	7-11:30	1-15:30	2:30
3	7	20	8	1.5	13	13		13	〃 〃			3
4	7	19	6	1.5	12	12		12	〃 〃			2
5	7	19:30	6	1.5	12	12		12	〃 〃			2:30
6	7	19	8	1.5	12	12		12	〃 〃			2
7	7	19:30	8	1.5	12	12		12	〃 〃			2:30
8	7	19:30	8	1.5	12	12		12	〃 〃			2:30
9	7	20	8	1.5	13	13		13	〃 〃			3
10	7	20	8	1.5	13	13		13	〃 〃			3
11	7	19	8	1.5	12	12		12	〃 〃			2
12	7	19	8	1.5	12	12		12	〃 〃			2
13	7	19:30	8	1.5	12	12		12	〃 〃			2:30
14	7	19:30	6	1.5	12	12		12	〃 〃			2:30
15	7	18:30	6	1.5	12	12		12	〃 〃			1:30

（表二）

污染治理设施运行记录

（2025年5月）

日期	污水泵		鼓风机		加药量（kg）			用电量（度）	处理水量（m³）	值班人员签名			备注
	开机	关机	开机	关机	药品 1 高铁酸钾	药品 2 聚铁	药品 3 氢氧化钙			日班	二班	三班	
16	7	19:30	7	19:30	1.5	8	13 13		12	[illegible]			2:30
17	7	19	7	19	1.5	10	12 12		12	〃 〃			2
18	7	18:30	7	18:30	1.5	8	12 12		12	〃 〃			1:30
19	7	18:30	7	18:30	1.5	6	12 12		12	〃 〃			1:30
20	7	18:30	7	18:30	1.5	6	12 12		12	〃 〃			1:30
21	7:30	19:30	7	19:30	1.5	6	12 12		12	〃 〃			2:30
22	7:30	19:30	7	19:30	1.5	6	13 13		12	〃 〃			2:30
23	7:30	19:30	7	19:30	1.5	8	12 12		12	〃 〃			2:30
24	7:30	19:30	7	19:30	1.5	10	13 13		13	〃 〃			2:30
25	7:30	19:30	7	19:30	1.5	7	12		1				2:30
26	7:30	19	7	19	1.5	8	13 13		12	〃 〃			2
27	7:30	19:30	7	19:30	1.5	8	12 12		12	〃 〃			2:30
28	7:30	19:30	7	19:30	1.5	8	12 12		12	〃 〃			2:30
29	7:30	19	7	19.	1.5	6	12 12		12	〃 〃			2
30	7:30	19	7	19	1.5	6	12 12		12	〃 〃			2
31	7:30	18:30	7	18:30	1.5	10	13 13		13	〃 〃			1:30

附件 12：验收检测报告

241112051775

检测报告

报告编号：HYJC/HY2503001

委托单位：武义伟诺工贸有限公司

检测类别：验收检测

报告日期：2025 年 04 月 22 日

金华华远检测技术股份有限公司

第 1 页 共 25 页

声　　明

1、若对本检测报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本机构联系。

2、本检测报告的结果只对本次采样时段、采样地点、场所的微小气候和生产状况负责。由受检方采样送检的样品，本报告只对送检样品检测结果负责。

3、本检测结果及我公司名称未经同意不得用于广告、评优等非检测目的。

4、检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效，报告涂改、增减无效，报告无红色“检验检测专用章”、无骑缝章无效。

5、本报告各页均为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某页而致误解或用于其它用途及由此造成的后果，本机构不负相应的法律责任。

6、本检测报告一式 三 份，其中 两 份发给委托方，一份本公司存档。

地　址：浙江省金华市婺城区丹光东路 348 号 6 楼
电　话：0579-82731718
传　真：0579-82731718
邮　编：321017
网　址：http://www.jhhyjc.cn/

一 、基本信息

检测单位	金华华远检测技术股份有限公司
检测单位地址	浙江省金华市婺城区丹光东路 348 号 6 楼
委托单位	武义伟诺工贸有限公司
委托单位地址	武义县茭道镇胡宅垄村茭工路 3 号
采样日期	2025 年 04 月 02 日、2025 年 04 月 03 日 2025 年 04 月 09 日、2025 年 04 月 10 日
检测日期	2025 年 04 月 02 日~2025 年 04 月 17 日
样品数量	170 份

二、检测方法

（一）废水检测项目、检测方法、仪器名称、检出限

序号	检测项目	检测分析方法	仪器名称及编号	检出限（mg/L）
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PH200 笔式 PH 检测计 （HYJC2024074）	/
2	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2004N 电子天平 （HYJC2014028） DHG-9075A 电热鼓风干燥箱 （HYJC2019023）	4
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管 （SD50-01）	4
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	JPSJ-605F 溶解氧测定仪 （HYJC2019022） LRH-150 生化培养箱 （HYJC2018010）	0.5
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	T400 可见分光光度计 （HYJC2024026）	0.025
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	SP-756P 紫外可见分光光度计 （HYJC2016001）	0.01
7	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	HX-01L-10S 红外分光测油仪 （HYJC2024070）	0.06
8	动植物油类			0.06
9	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	SP-756P 紫外可见分光光度计 （HYJC2016001）	0.05

（二）废气检测项目、检测方法、仪器名称、检出限

序号	检测项目	检测分析方法	仪器名称及编号	检出限（mg/m³）
1	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	DHG-9055A 电热鼓风干燥箱（HYJC2014036）JC-AWS9 恒温恒湿称重系统（HYJC2019018）	1.0
2	颗粒物	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 及其修改单	DHG-9055A 电热鼓风干燥箱（HYJC2014036）FA2004N 电子天平（HYJC2014028）	20
3	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	GC9790 气相色谱仪（HYJC2014033）	0.07
4	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 1262-2024	AA530Z 无油空气压缩机（HYJC2019026）	10（无量纲）
5	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	ZR-3260E 自动烟尘烟气综合测试仪（HYJC2024024）	3
6	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	ZR-3260E 自动烟尘烟气综合测试仪（HYJC2024025）	3
7	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	GC9790 气相色谱仪（HYJC2014033）	0.07
8	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	PWN85ZH 电子天平（HYJC2019017）JC-AWS9 恒温恒湿称重系统（HYJC2019018）	0.168（当采样体积为 6m³）
9	邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010	GC-2014C AF 气相色谱仪（HYJC2016027）	1.5×10^{-3}
10	间二甲苯			1.5×10^{-3}
11	对二甲苯			1.5×10^{-3}
备注	二甲苯为邻-二甲苯与间/对-二甲苯之和。			

（三）噪声项目检测方法表

序号	检测项目	检测分析方法	仪器名称	仪器编号
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	积分声级计	HYJC2020013

三、检测结果

废水检测结果-1

单位：mg/L、pH（无量纲）

采样日期	2025 年 04 月 02 日				
采样点位	DW001 生活污水				
样品编号	HY2503001-FS-1-1-1	HY2503001-FS-1-2-1	HY2503001-FS-1-3-1	HY2503001-FS-1-4-1	平均值
样品状态描述	无色微浊	无色微浊	无色微浊	无色微浊	
pH 值	7.1（水温 8℃）	7.1（水温 8℃）	7.1（水温 9℃）	7.1（水温 8℃）	/
悬浮物	21	24	13	18	19
化学需氧量	121	117	118	109	116
五日生化需氧量	51.3	46.7	44.2	49.0	47.8
氨氮	2.81	3.08	2.55	3.55	3.00
总磷	1.40	1.62	1.71	1.53	1.56
动植物油类	2.09	1.49	1.15	1.89	1.66
采样日期	2025 年 04 月 03 日				
采样点位	DW001 生活污水				
样品编号	HY2503001-FS-1-1-2	HY2503001-FS-1-2-2	HY2503001-FS-1-3-2	HY2503001-FS-1-4-2	平均值
样品状态描述	无色微浊	无色微浊	无色微浊	无色微浊	
pH 值	7.1（水温 8℃）	7.1（水温 8℃）	7.1（水温 9℃）	7.1（水温 8℃）	/
悬浮物	15	17	21	34	22
化学需氧量	125	104	113	121	116
五日生化需氧量	49.0	45.1	50.8	44.7	47.4
氨氮	3.98	4.71	4.31	4.48	4.37
总磷	1.35	1.49	1.30	1.45	1.40
动植物油类	1.35	1.64	1.98	1.30	1.57

废水检测结果-2 单位：mg/L、pH（无量纲）

采样日期	2025 年 04 月 02 日				
采样点位	生产废水处理设施进口				
样品编号	HY2503001-FS-2-1-1	HY2503001-FS-2-2-1	HY2503001-FS-2-3-1	HY2503001-FS-2-4-1	平均值
样品状态描述	无色微浊	无色微浊	无色微浊	无色微浊	
pH 值	6.8（水温 7℃）	6.8（水温 8℃）	6.8（水温 9℃）	6.8（水温 9℃）	/
悬浮物	23	31	26	27	27
化学需氧量	286	281	273	285	281
五日生化需氧量	145	165	177	153	160
氨氮	11.7	12.4	13.3	11.9	12.3
总磷	4.26	3.81	4.40	4.12	4.15
石油类	6.68	5.58	4.78	5.73	5.69
阴离子表面活性剂	1.57	1.49	1.54	1.45	1.51
采样日期	2025 年 04 月 03 日				
采样点位	生产废水处理设施进口				
样品编号	HY2503001-FS-2-1-2	HY2503001-FS-2-2-2	HY2503001-FS-2-3-2	HY2503001-FS-2-4-2	平均值
样品状态描述	无色微浊	无色微浊	无色微浊	无色微浊	
pH 值	6.8（水温 7℃）	6.8（水温 8℃）	6.8（水温 9℃）	6.8（水温 9℃）	/
悬浮物	42	31	24	30	32
化学需氧量	295	279	288	281	286
五日生化需氧量	150	137	155	162	151
氨氮	14.6	15.7	15.2	14.6	15.0
总磷	4.46	4.01	4.23	4.07	4.19
石油类	6.05	4.52	5.39	3.40	4.84
阴离子表面活性剂	1.52	1.43	1.46	1.58	1.50

废水检测结果-3

单位：mg/L、pH（无量纲）

采样日期	2025 年 04 月 02 日				
采样点位	生产废水处理设施出口				
样品编号	HY2503001-FS-3-1-1	HY2503001-FS-3-2-1	HY2503001-FS-3-3-1	HY2503001-FS-3-4-1	平均值
样品状态描述	无色微浊	无色微浊	无色微浊	无色微浊	
pH 值	6.9（水温 8℃）	6.9（水温 8℃）	6.9（水温 9℃）	6.9（水温 8℃）	/
悬浮物	13	12	11	13	12
化学需氧量	138	144	153	141	144
五日生化需氧量	66.3	84.4	79.6	69.4	74.9
氨氮	7.60	6.02	7.32	6.85	6.95
总磷	1.90	2.00	2.08	2.02	2.00
石油类	2.15	1.33	2.25	1.09	1.70
阴离子表面活性剂	0.79	0.76	0.74	0.86	0.79
采样日期	2025 年 04 月 03 日				
采样点位	生产废水处理设施出口				
样品编号	HY2503001-FS-3-1-2	HY2503001-FS-3-2-2	HY2503001-FS-3-3-2	HY2503001-FS-3-4-2	平均值
样品状态描述	无色微浊	无色微浊	无色微浊	无色微浊	
pH 值	6.9（水温 8℃）	6.9（水温 8℃）	6.9（水温 9℃）	6.9（水温 8℃）	/
悬浮物	15	11	12	14	13
化学需氧量	142	151	148	161	150
五日生化需氧量	63.6	69.4	60.8	74.8	67.2
氨氮	7.48	7.26	7.86	8.13	7.68
总磷	1.95	2.04	1.89	1.74	1.90
石油类	1.62	0.92	1.89	2.12	1.64
阴离子表面活性剂	0.75	0.71	0.61	0.87	0.74

有组织排放废气检测结果-1

采样日期		2025 年 04 月 02 日			
采样点位		DA001（燃烧废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-1-1-1	HY2503001-YFQ-1-2-1	HY2503001-YFQ-1-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		＜1.0	＜1.0	＜1.0	＜1.0
折算浓度(mg/m³)		＜7.8	＜10.3	＜7.8	＜8.6
排放速率(kg/h)		1.04×10^{-3}	1.01×10^{-3}	1.05×10^{-3}	1.03×10^{-3}
二氧化硫		**第一次**	**第二次**	**第三次**	平均值
实测浓度(mg/m³)		＜3	＜3	＜3	＜3
折算浓度(mg/m³)		＜46	＜62	＜46	＜51
排放速率(kg/h)		3.10×10^{-3}	3.04×10^{-3}	3.15×10^{-3}	3.10×10^{-3}
氮氧化物		**第一次**	**第二次**	**第三次**	平均值
实测浓度(mg/m³)		＜3	＜3	＜3	＜3
折算浓度(mg/m³)		＜46	＜62	＜46	＜51
排放速率(kg/h)		3.10×10^{-3}	3.04×10^{-3}	3.15×10^{-3}	3.10×10^{-3}
废气基本参数	标干流量(m³/h)	2070	2027	2101	/
	温度（℃）	28.2	28.6	29.1	/
	流速（m/s）	5.2	5.1	5.3	/

有组织排放废气检测结果-2

采样日期		2025 年 04 月 03 日			
采样点位		DA001（燃烧废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-1-1-2	HY2503001-YFQ-1-2-2	HY2503001-YFQ-1-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
折算浓度(mg/m³)		<8.9	<7.8	<8.9	<8.5
排放速率(kg/h)		1.11×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.04×10^{-3}	1.06×10^{-3}
二氧化硫		**第一次**	**第二次**	**第三次**	平均值
实测浓度(mg/m³)		<3	<3	<3	<3
折算浓度(mg/m³)		<53	<46	<53	<51
排放速率(kg/h)		3.32×10^{-3}	3.13×10^{-3}	3.13×10^{-3}	3.19×10^{-3}
氮氧化物		**第一次**	**第二次**	**第三次**	平均值
实测浓度(mg/m³)		<3	7	<3	3
折算浓度(mg/m³)		<53	<46	<53	<51
排放速率(kg/h)		3.32×10^{-3}	0.015	3.13×10^{-3}	7.02×10^{-3}
废气基本参数	标干流量(m³/h)	2212	2088	2088	/
	温度（℃）	29.2	29.7	29.5	/
	流速（m/s）	5.6	5.3	5.3	/

有组织排放废气检测结果-3

采样日期		2025 年 04 月 02 日			
采样点位		DA003（抛光粉尘）出口（排气筒高度 20 米）			
样品状态描述		**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-6-1-1	HY2503001-YFQ-6-2-1	HY2503001-YFQ-6-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		4.2	3.1	4.8	4.0
排放速率(kg/h)		0.044	0.032	0.048	0.041
废气基本参数	标干流量(m³/h)	10414	10259	9989	/
	温度（℃）	18.7	19.3	19.7	/
	流速（m/s）	8.3	8.2	8.0	/
采样日期		2025 年 04 月 03 日			
采样点位		DA003（抛光粉尘）出口（排气筒高度 20 米）			
样品状态描述		**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-6-1-2	HY2503001-YFQ-6-2-2	HY2503001-YFQ-6-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		5.5	3.0	3.6	4.0
排放速率(kg/h)		0.055	0.031	0.036	0.041
废气基本参数	标干流量(m³/h)	10005	10489	10090	/
	温度（℃）	20.1	20.4	20.7	/
	流速（m/s）	8.0	8.4	8.1	/

有组织排放废气检测结果-4

采样日期		2025 年 04 月 02 日			
采样点位		DA004（抛光粉尘）出口（排气筒高度 18 米）			
样品状态描述		**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-7-1-1	HY2503001-YFQ-7-2-1	HY2503001-YFQ-7-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		2.6	3.4	1.8	2.6
排放速率(kg/h)		0.023	0.030	0.016	0.023
废气基本参数	标干流量(m³/h)	8739	8852	9099	/
	温度（℃）	19.8	20.0	20.1	/
	流速（m/s）	7.0	7.1	7.3	/
采样日期		2025 年 04 月 03 日			
采样点位		DA004（抛光粉尘）出口（排气筒高度 18 米）			
样品状态描述		**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-7-1-2	HY2503001-YFQ-7-2-2	HY2503001-YFQ-7-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		2.8	3.5	2.3	2.9
排放速率(kg/h)		0.025	0.032	0.020	0.026
废气基本参数	标干流量(m³/h)	8912	9274	8890	/
	温度（℃）	19.8	19.9	20.2	/
	流速（m/s）	7.1	7.4	7.1	/

有组织排放废气检测结果-5

采样日期		2025 年 04 月 09 日			
采样点位		DA002（喷砂粉尘）进口 1			
样品状态描述		**颗粒物**（玻璃纤维滤筒完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-2-1-1	HY2503001-YFQ-2-2-1	HY2503001-YFQ-2-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		35.3	39.7	49.9	41.6
排放速率(kg/h)		0.028	0.033	0.041	0.034
废气基本参数	标干流量(m³/h)	782	834	822	/
	温度（℃）	24.2	24.6	24.0	/
	流速（m/s）	7.9	8.4	8.3	/
采样日期		2025 年 04 月 10 日			
采样点位		DA002（喷砂粉尘）进口 1			
样品状态描述		**颗粒物**（玻璃纤维滤筒完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-2-1-2	HY2503001-YFQ-2-2-2	HY2503001-YFQ-2-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		36.6	42.0	31.9	36.8
排放速率(kg/h)		0.029	0.033	0.026	0.029
废气基本参数	标干流量(m³/h)	784	779	801	/
	温度（℃）	24.6	26.5	25.7	/
	流速（m/s）	7.9	7.9	8.1	/

有组织排放废气检测结果-6

采样日期		2025 年 04 月 09 日			
采样点位		DA002（喷砂粉尘）进口 2			
样品状态描述		**颗粒物**（玻璃纤维滤筒完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-3-1-1	HY2503001-YFQ-3-2-1	HY2503001-YFQ-3-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		33.4	42.4	49.3	41.7
排放速率(kg/h)		0.032	0.042	0.047	0.041
废气基本参数	标干流量(m³/h)	973	996	963	/
	温度（℃）	24.2	24.3	24.0	/
	流速（m/s）	17.4	17.8	17.2	/
采样日期		2025 年 04 月 10 日			
采样点位		DA002（喷砂粉尘）进口 2			
样品状态描述		**颗粒物**（玻璃纤维滤筒完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-3-1-2	HY2503001-YFQ-3-2-2	HY2503001-YFQ-3-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		48.1	36.9	43.4	42.8
排放速率(kg/h)		0.046	0.036	0.042	0.041
废气基本参数	标干流量(m³/h)	967	966	967	/
	温度（℃）	24.6	25.0	24.6	/
	流速（m/s）	17.3	17.3	17.3	/

有组织排放废气检测结果-7

采样日期		2025 年 04 月 09 日			
采样点位		DA002（喷砂粉尘）进口 3			
样品状态描述		**颗粒物**（玻璃纤维滤筒完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-4-1-1	HY2503001-YFQ-4-2-1	HY2503001-YFQ-4-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		51.4	58.5	42.9	50.9
排放速率(kg/h)		0.048	0.056	0.041	0.048
废气基本参数	标干流量(m³/h)	941	960	953	/
	温度（℃）	23.6	23.4	23.7	/
	流速（m/s）	16.8	17.1	17.0	/
采样日期		2025 年 04 月 10 日			
采样点位		DA002（喷砂粉尘）进口 3			
样品状态描述		**颗粒物**（玻璃纤维滤筒完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-4-1-2	HY2503001-YFQ-4-2-2	HY2503001-YFQ-4-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		38.9	46.6	33.5	39.7
排放速率(kg/h)		0.038	0.044	0.032	0.038
废气基本参数	标干流量(m³/h)	972	956	954	/
	温度（℃）	24.9	24.6	25.3	/
	流速（m/s）	17.4	17.1	17.1	/

有组织排放废气检测结果-8

采样日期		2025 年 04 月 09 日			
采样点位		DA002（喷砂粉尘）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-5-1-1	HY2503001-YFQ-5-2-1	HY2503001-YFQ-5-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		8.5	10.3	9.8	9.5
排放速率(kg/h)		0.024	0.029	0.027	0.026
废气基本参数	标干流量(m³/h)	2789	2809	2720	/
	温度（℃）	30.3	30.5	30.2	/
	流速（m/s）	12.7	12.8	12.4	/
采样日期		2025 年 04 月 10 日			
采样点位		DA002（喷砂粉尘）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-5-1-2	HY2503001-YFQ-5-2-2	HY2503001-YFQ-5-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		9.3	12.2	10.8	10.8
排放速率(kg/h)		0.025	0.032	0.029	0.029
废气基本参数	标干流量(m³/h)	2671	2650	2711	/
	温度（℃）	31.2	31.0	31.3	/
	流速（m/s）	12.2	12.1	12.4	/

有组织排放废气检测结果-9

采样日期		2025 年 04 月 09 日							
采样点位		DA006（调漆喷漆废气）进口				DA006（调漆喷漆废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**非甲烷总烃**（采气袋完好）				**非甲烷总烃**（采气袋完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-8-4-1	HY2503001-YFQ-8-5-1	HY2503001-YFQ-8-6-1	平均值	HY2503001-YFQ-9-4-1	HY2503001-YFQ-9-5-1	HY2503001-YFQ-9-6-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		22.9	20.1	22.6	21.9	5.42	4.10	5.16	4.89
排放速率(kg/h)		0.287	0.256	0.283	0.276	0.074	0.054	0.068	0.065
样品状态描述		**颗粒物**（玻璃纤维滤筒完好）				**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-8-7-1	HY2503001-YFQ-8-8-1	HY2503001-YFQ-8-9-1	平均值	HY2503001-YFQ-9-7-1	HY2503001-YFQ-9-8-1	HY2503001-YFQ-9-9-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		34.0	39.0	35.0	36	5.7	7.3	8.9	7.3
排放速率(kg/h)		0.426	0.498	0.439	0.454	0.078	0.097	0.117	0.097
废气基本参数	标干流量(m³/h)	12534	12761	12538	/	13599	13313	13143	/
	温度（℃）	26.7	27.0	26.8	/	22.4	23.1	24.2	/
	流速（m/s）	5.1	5.2	5.1	/	11.1	10.9	10.8	/
采样点位		DA006（调漆喷漆废气）出口（排气筒高度 15 米）							
样品状态描述		**臭气浓度**（臭气袋完好）							
采样编号		HY2503001-YFQ-9-10-1	HY2503001-YFQ-9-11-1	HY2503001-YFQ-9-12-1	最大值				
排放浓度(无量纲)		851	724	851	851				
废气基本参数	标干流量(m³/h)	13599	13223	13163	/				
	温度（℃）	22.4	27.6	28.6	/				
	流速（m/s）	11.1	11.0	11.0	/				

有组织排放废气检测结果-10

采样日期		2025 年 04 月 10 日							
采样点位		DA006（调漆喷漆废气）进口				DA006（调漆喷漆废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**非甲烷总烃**（采气袋完好）				**非甲烷总烃**（采气袋完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-8-4-2	HY2503001-YFQ-8-5-2	HY2503001-YFQ-8-6-2	平均值	HY2503001-YFQ-9-4-2	HY2503001-YFQ-9-5-2	HY2503001-YFQ-9-6-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		15.7	13.8	12.9	14.1	3.33	3.28	2.14	2.92
排放速率(kg/h)		0.204	0.173	0.171	0.183	0.044	0.044	0.029	0.039
样品状态描述		**颗粒物**（玻璃纤维滤筒完好）				**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-8-7-2	HY2503001-YFQ-8-8-2	HY2503001-YFQ-8-9-2	平均值	HY2503001-YFQ-9-7-2	HY2503001-YFQ-9-8-2	HY2503001-YFQ-9-9-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		31.9	40.7	34.7	35.8	8.9	6.8	9.2	8.3
排放速率(kg/h)		0.415	0.509	0.460	0.461	0.118	0.092	0.125	0.112
废气基本参数	标干流量(m³/h)	13025	12514	13245	/	13269	13466	13613	/
	温度（℃）	26.3	26.7	26.8	/	23.7	24.7	24.1	/
	流速（m/s）	5.3	5.1	5.4	/	10.9	11.1	11.2	/

采样点位		DA006（调漆喷漆废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**臭气浓度**（臭气袋完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-9-10-2	HY2503001-YFQ-9-11-2	HY2503001-YFQ-9-12-2	最大值
排放浓度(无量纲)		724	851	851	851
废气基本参数	标干流量(m³/h)	13269	13562	13424	/
	温度（℃）	23.7	25.2	27.9	/
	流速（m/s）	10.9	11.2	11.2	/

有组织排放废气检测结果-11

采样日期		2025 年 04 月 09 日			
采样点位		DA007（烘干燃烧废气）进口			
样品状态描述		**非甲烷总烃**（采气袋完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-10-4-1	HY2503001-YFQ-10-5-1	HY2503001-YFQ-10-6-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		13.6	14.3	19.8	15.9
排放速率(kg/h)		0.123	0.131	0.179	0.144
废气基本参数	标干流量(m³/h)	9020	9133	9021	/
	温度（℃）	48.1	48.9	48.2	/
	流速（m/s）	8.0	8.1	8.0	/
采样日期		2025 年 04 月 10 日			
采样点位		DA007（烘干燃烧废气）进口			
样品状态描述		**非甲烷总烃**（采气袋完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-10-4-2	HY2503001-YFQ-10-5-2	HY2503001-YFQ-10-6-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		10.9	6.15	6.16	7.74
排放速率(kg/h)		0.097	0.056	0.056	0.070
废气基本参数	标干流量(m³/h)	8897	9162	9024	/
	温度（℃）	47.6	46.3	47.1	/
	流速（m/s）	7.9	8.1	8.0	/

有组织排放废气检测结果-12

采样日期		2025 年 04 月 09 日							
采样点位		DA007（烘干燃烧废气）出口（排气筒高度 15 米）							
样品状态描述		**非甲烷总烃**（采气袋完好）				**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-11-4-1	HY2503001-YFQ-11-5-1	HY2503001-YFQ-11-6-1	平均值	HY2503001-YFQ-11-7-1	HY2503001-YFQ-11-8-1	HY2503001-YFQ-11-9-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		2.78	3.32	4.25	3.45	1.9	1.9	1.4	1.7
折算浓度(mg/m³)		/	/	/	/	12.8	13.9	9.7	12.1
排放速率(kg/h)		0.028	0.034	0.045	0.036	0.019	0.020	0.015	0.018
二氧化硫		**第一次**		**第二次**		**第三次**		平均值	
实测浓度(mg/m³)		<3		<3		<3		<3	
折算浓度(mg/m³)		<20		<22		<20		<21	
排放速率(kg/h)		0.015		0.016		0.016		0.016	
氮氧化物		**第一次**		**第二次**		**第三次**		平均值	
实测浓度(mg/m³)		3		<3		<3		<3	
折算浓度(mg/m³)		20		<22		<20		<21	
排放速率(kg/h)		0.030		0.016		0.016		0.021	
废气基本参数	标干流量(m³/h)	10196		10412		10514		/	
	温度（℃）	32.8		33.2		33.6		/	
	流速（m/s）	8.6		8.8		8.9		/	
样品状态描述		**臭气浓度**（臭气袋完好）							
采样编号		HY2503001-YFQ-11-10-1		HY2503001-YFQ-11-11-1		HY2503001-YFQ-11-12-1		最大值	
排放浓度(无量纲)		630		549		724		724	
废气基本参数	标干流量(m³/h)	10196		10488		10116		/	
	温度（℃）	32.8		34.1		33.9		/	
	流速（m/s）	8.6		8.9		8.6		/	

有组织排放废气检测结果-13

采样日期		2025 年 04 月 10 日							
采样点位		DA007（烘干燃烧废气）出口（排气筒高度 15 米）							
样品状态描述		**非甲烷总烃**（采气袋完好）				**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-11-4-2	HY2503001-YFQ-11-5-2	HY2503001-YFQ-11-6-2	平均值	HY2503001-YFQ-11-7-2	HY2503001-YFQ-11-8-2	HY2503001-YFQ-11-9-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		1.83	1.15	1.28	1.42	1.3	1.8	1.5	1.5
折算浓度(mg/m³)		/	/	/	/	9.6	12.6	9.3	10.5
排放速率(kg/h)		0.020	0.012	0.014	0.015	0.014	0.019	0.016	0.016
二氧化硫		**第一次**		**第二次**		**第三次**		平均值	
实测浓度(mg/m³)		<3		<3		<3		<3	
折算浓度(mg/m³)		<22		<20		<18		<20	
排放速率(kg/h)		0.016		0.016		0.016		0.016	
氮氧化物		**第一次**		**第二次**		**第三次**		平均值	
实测浓度(mg/m³)		<3		3		8		4	
折算浓度(mg/m³)		<22		20		49		30	
排放速率(kg/h)		0.016		0.031		0.084		0.044	
废气基本参数	标干流量(m³/h)	10706		10343		10564		/	
	温度（℃）	31.7		31.6		31.9		/	
	流速（m/s）	9.0		8.7		8.9		/	
样品状态描述		**臭气浓度**（臭气袋完好）							
采样编号		HY2503001-YFQ-11-10-2		HY2503001-YFQ-11-11-2		HY2503001-YFQ-11-12-2		最大值	
排放浓度(无量纲)		549		724		630		724	
废气基本参数	标干流量(m³/h)	10706		10535		10577		/	
	温度（℃）	31.7		32.3		34.1		/	
	流速（m/s）	9.0		8.9		9.0		/	

无组织废气检测结果表-1 单位：mg/m³、臭气浓度（无量纲）

采样日期	2025 年 04 月 02 日							
监测点位	**非甲烷总烃**（采气袋）				**二甲苯**（活性炭管）			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界上风向	0.27	0.32	0.31	0.38	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
厂界下风向	0.48	0.76	0.73	0.88	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
厂界下风向	0.67	0.82	0.66	0.85	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
厂界下风向	0.65	0.78	0.64	0.79	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
监测点位	**总悬浮颗粒物**（玻璃纤维滤膜）				**臭气浓度**（臭气袋）			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界上风向	0.229	0.221	0.225	0.240	<10	<10	<10	<10
厂界下风向	0.438	0.455	0.414	0.433	<10	12	11	13
厂界下风向	0.573	0.515	0.567	0.476	11	13	14	16
厂界下风向	0.410	0.400	0.435	0.423	12	15	13	14

无组织废气检测结果表-2

单位：mg/m³、臭气浓度（无量纲）

采样日期	2025 年 04 月 03 日							
监测点位	**非甲烷总烃**（采气袋）				**二甲苯**（活性炭管）			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界上风向	0.42	0.37	0.28	0.25	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
厂界下风向	0.84	0.80	0.67	0.44	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
厂界下风向	0.81	0.71	0.48	0.65	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
厂界下风向	0.78	0.75	0.67	0.73	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
监测点位	**总悬浮颗粒物**（玻璃纤维滤膜）				**臭气浓度**（臭气袋）			
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界上风向	0.218	0.203	0.233	0.222	<10	<10	<10	<10
厂界下风向	0.424	0.455	0.441	0.457	12	11	13	14
厂界下风向	0.517	0.497	0.546	0.516	<10	12	15	13
厂界下风向	0.445	0.460	0.474	0.430	13	14	16	15

武义伟诺工贸有限公司　　报告编号：HYJC/HY2503001

厂区内无组织废气检测结果表-3

采样日期	2025 年 04 月 02 日			2025 年 04 月 03 日		
采样点位	非甲烷总烃（采气袋）（mg/m³）					
厂区内车间外	HY2503001-WFQ-5-1-1	0.44	0.55	HY2503001-WFQ-5-1-2	0.47	0.52
	HY2503001-WFQ-5-2-1	0.57		HY2503001-WFQ-5-2-2	0.51	
	HY2503001-WFQ-5-3-1	0.63		HY2503001-WFQ-5-3-2	0.59	
	HY2503001-WFQ-5-4-1	0.42	0.50	HY2503001-WFQ-5-4-2	0.63	0.54
	HY2503001-WFQ-5-5-1	0.56		HY2503001-WFQ-5-5-2	0.55	
	HY2503001-WFQ-5-6-1	0.52		HY2503001-WFQ-5-6-2	0.45	
	HY2503001-WFQ-5-7-1	0.49	0.58	HY2503001-WFQ-5-7-2	0.62	0.50
	HY2503001-WFQ-5-8-1	0.61		HY2503001-WFQ-5-8-2	0.44	
	HY2503001-WFQ-5-9-1	0.64		HY2503001-WFQ-5-9-2	0.43	
	平均值	0.54		平均值	0.52	

厂界环境（昼间）噪声检测结果（1）

检测日期	检测点位	噪声来源	检测时间	检测结果 dB(A)
2025 年 04 月 02 日	厂界东北侧	工业、交通	10:26-10:36	64
	厂界西南侧	工业、交通	10:47-10:57	64
	厂界东南侧	与邻厂紧邻，可不设监测点		
	厂界西北侧	与邻厂紧邻，可不设监测点		

厂界环境（昼间）噪声检测结果（2）

检测日期	检测点位	噪声来源	检测时间	检测结果 dB(A)
2025 年 04 月 02 日	厂界东北侧	工业、交通	13:56-14:06	62
	厂界西南侧	工业、交通	14:18-14:28	64
	厂界东南侧	与邻厂紧邻，可不设监测点		
	厂界西北侧	与邻厂紧邻，可不设监测点		

厂界环境（昼间）噪声检测结果（3）

检测日期	检测点位	噪声来源	检测时间	检测结果 dB(A)
2025 年 04 月 03 日	厂界东北侧	工业、交通	9:39-:9:49	63
	厂界西南侧	工业、交通	9:58-:10:08	64
	厂界东南侧	与邻厂紧邻，可不设监测点		
	厂界西北侧	与邻厂紧邻，可不设监测点		

厂界环境（昼间）噪声检测结果（4）

检测日期	检测点位	噪声来源	检测时间	检测结果 dB(A)
2025 年 04 月 03 日	厂界东北侧	工业、交通	13:28-13:38	64
	厂界西南侧	工业、交通	13:49-13:59	64
	厂界东南侧	与邻厂紧邻，可不设监测点		
	厂界西北侧	与邻厂紧邻，可不设监测点		

******报告结束******

编制人：　　审核人：

（检验检测专用章）
批准人(授权签字人)：
签发日期：2025.04.22

附件 1 检测时段环境气象参数

采样日期	风向	风速(m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气情况
2025 年 04 月 02 日	西南风	1.1~1.3	14.7~20.2	101.2~101.4	晴
2025 年 04 月 03 日	西南风	1.1~1.3	16.1~21.4	101.2~101.4	晴

附件 2 采样点位布置图

（2025 年 04 月 02 日、2025 年 04 月 03 日）

（2025 年 04 月 09 日、2025 年 04 月 10 日）

注： ★废水检测点 ◎有组织检测点 ○无组织检测点 ▲噪声检测点

检测报告

报告编号：HYJC/HY2503001-1

委托单位：武义伟诺工贸有限公司

检测类别：验收检测

报告日期：2025 年 04 月 22 日

金华华远检测技术股份有限公司

第 1 页 共 4 页

声　　明

1、若对本检测报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本机构联系。

2、本检测报告的结果只对本次采样时段、采样地点、场所的微小气候和生产状况负责。由委托方采样送检的样品，本报告只对送检样品检测结果负责。

3、本检测结果及我公司名称未经同意不得用于广告、评优等非检测目的。

4、检测报告无审核人、批准人签字无效，报告涂改、增减无效，报告无红色“检验检测专用章”、无骑缝章无效。

5、本报告各页均为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某页而致误解或用于其它用途及由此造成的后果，本机构不负相应的法律责任。

6、本检测报告一式 三 份，其中 两 份发给委托方，一份本公司存档。

地　址：浙江省金华市婺城区丹光东路 348 号 6 楼
电　话：0579-82731718
传　真：0579-82731718
邮　编：321017
网　址：http://www.jhhyjc.cn/

一 、基本信息

检测单位	金华华远检测技术股份有限公司
检测单位地址	浙江省金华市婺城区丹光东路 348 号 6 楼
委托单位	武义伟诺工贸有限公司
委托单位地址	武义县茭道镇胡宅垄村茭工路 3 号
采样日期	2025 年 04 月 02 日、2025 年 04 月 03 日
检测日期	2025 年 04 月 02 日~2025 年 04 月 04 日
样品数量	32 份

二、检测方法

废气检测项目、检测方法、仪器名称、检出限

序号	检测项目	检测分析方法	仪器名称及编号	检出限（mg/m³）
1	乙酸丁酯	工作场所空气有毒物质测定饱和脂肪族脂类化合物 GBZ/T 160.63-2007	GC-2014C AF 气相色谱仪（HYJC2016027）	0.01

三、检测结果

无组织排放废气检测结果表

采样日期	2025 年 04 月 02 日			
监测点位	乙酸丁酯（活性炭管）			
	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界上风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
厂界下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
厂界下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
厂界下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
采样日期	2025 年 04 月 03 日			
监测点位	乙酸丁酯（活性炭管）			
	第一次	第二次	第三次	第四次
厂界上风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
厂界下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
厂界下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
厂界下风向	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

******报告结束******

编制人： 审核人： （检验检测专用章） 批准人(授权签字人)： 签发日期：2025.04.22

武义伟诺工贸有限公司 HYJC/HY2503001

验收监测质量保证及质量控制

1 监测分析方法

表1 监测分析方法一览表

类别	项目	监测方法	方法标准号或来源	最低检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4（mg/L）
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5（mg/L）
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4（mg/L）
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025（mg/L）
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01（mg/L）
	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	0.06（mg/L）
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06（mg/L）
	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	0.05（mg/L）
有组织废气	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0（mg/m^3）
	颗粒物	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 及其修改单	20（mg/m^3）
	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	0.07（mg/m^3）
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3（mg/m^3）
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3（mg/m^3）

武义伟诺工贸有限公司 HYJC/HY2503001

无组织废气	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10（无量纲）
	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	0.07（mg/m³）
	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	0.168（mg/m³）
	邻二甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	1.5×10^{-3}（mg/m³）
	间二甲苯			1.5×10^{-3}（mg/m³）
	对二甲苯			1.5×10^{-3}（mg/m³）
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
备注	1. "/"表示方法无检出限； 2. 二甲苯为邻-二甲苯与间/对-二甲苯之和。			

2 监测仪器

表2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	是否在有效期
1	空气盒压力表	DYM3	HYJC2018006	2024.06.04	是
2			HYJC2018005	2024.06.04	是
3	温湿度计	TES-1360A	HYJC2018007	2024.06.04	是
4			HYJC2018002	2024.05.07	是
5	热球式风速仪	QDF-6	HYJC2014022	2024.06.04	是
6	风速仪	F30J	HYJC2017027	2024.06.04	是
7	采水器	/	HYJC2019003	/	/
8	笔试 pH 检测计	PH200	HYJC2024074	2025.01.14	是
9	多功能声级计	AWA5688	HYJC2020013	2024.06.14	是
10	声校准器	HS6020	HYJC2017005	2024.06.07	是
11	真空箱采样器	中号（5 升）	HYJC2024020	/	/
12			HYJC2024021	/	/
13			HYJC2024022	/	/
14			HYJC2024023	/	/

第 2 页 共 5 页

15	真空箱采样器	小号（3 升）	HYJC2024015	/	/
16			HYJC2024016	/	/
17	自动烟尘烟气测试仪	ZR3260E 型	HYJC2024024	2024.05.14	是
18			HYJC2024025	2024.05.14	是
19	EM-500 便携式恒流气体采样器	EM-500	HYJC2021004	2024.08.02	是
20			HYJC2021005	2024.08.02	是
21	全自动综合大气/颗粒物采样器	H-Z 型	HYJC2024041	2024.09.13	是
22			HYJC2024042	2024.09.13	是
23			HYJC2024043	2024.09.13	是
24			HYJC2024044	2024.09.13	是
25	真空箱气袋采样器	FY3015	HYJC2024071	/	/

表3 实验室监测分析仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	是否在有效期
1	电子天平	FA2004N	HYJC2014028	2024.06.14	是
2	电热鼓风干燥箱	DHG-9075A	HYJC2019023	2024.08.02	是
3	溶解氧测定仪	JPSJ-605F	HYJC2019022	2024.06.04	是
4	生化培养箱	LRH-150	HYJC2018010	2024.06.14	是
5	酸式滴定管	/	（SD50-01）	/	/
6	可见分光光度计	T400	HYJC2024026	2024.06.20	是
7	紫外可见分光光度计	SP-756P	HYJC2016001	2024.08.02	是
8	红外分光测油仪	HX-01L-10S	HYJC2024070	2024.12.02	是
9	电热鼓风干燥箱	DHG-9055A	HYJC2014036	2024.06.14	是
10	气相色谱仪	GC-2014C AF	HYJC2016027	2023.08.13	是
11	气相色谱仪	GC9790	HYJC2014033	2023.08.10	是
12	无油空气压缩机	AA530Z	HYJC2019026	/	/
13	电子天平	PWN85ZH	HYJC2019017	2024.08.02	是
14	恒温恒湿称重系统	JC-AWS9	HYJC2019018	2024.08.02	是

3 人员资质

监测人员经过考核并持有上岗证书。

表4 人员资质

序号	姓名	上岗证编号
1	潘涵钰	193
2	阮小华	101
3	汪苏安	120
4	叶玉娟	182
5	钱佳露	198
6	蔡文琦	144
7	游林波	224
8	陈根来	209
9	陈江军	215
10	陈永林	206
11	张振华	205

4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。实验室质控过程相关情况见下表。

表5 水质质控数据分析表

质控样结果评价					
分析项目	唯一标识	质控样编号	样品浓度(mg/L)	定值（mg/L）	结果评价
化学需氧量	B24030462	A2-14-21	73.4	71.9±4.4	符合要求
化学需氧量	B24030462	A2-14-21	74.4	71.9±4.4	符合要求
氨氮	B2409128	A2-01-22	5.59	5.67±0.28	符合要求
氨氮	B2409128	A2-01-22	5.54	5.67±0.28	符合要求
总磷	2039130	A2-13-17	0.638	0.650±0.036	符合要求
总磷	2039130	A2-13-17	0.683	0.650±0.036	符合要求
阴离子表面活性剂	204433	A2-11-15	2.42	2.50±0.13	符合要求
阴离子表面活性剂	204433	A2-11-15	2.55	2.50±0.13	符合要求

5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《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）进行。

表6气体质控数据分析表

质控样结果评价					
分析项目	唯一标识	质控样编号	样品浓度（mg/m³）	定值（mg/L）	结果评价
非甲烷总烃	811912048	D1-2-11	2.41	2.52mg/m³±10%	符合要求
非甲烷总烃	811912048	D1-2-11	2.40	2.52mg/m³±10%	符合要求

6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测时严格按照《环境监测技术规范》（噪声监测部分）、《工业企业噪声测量规范》（GBJ122-88）及国家标准方法的有关规定进行监测。声级校准器在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 7 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量前定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
HYJC2017005	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	±0.5dB(A)	符合要求

241112051775

检测报告

报告编号：HYJC/HY2503001B

委托单位：武义伟诺工贸有限公司

检测类别：验收检测

报告日期：2025 年 06 月 10 日

金华华远检测技术股份有限公司

第 1 页 共 6 页

声　　明

1、若对本检测报告有异议，请于收到报告之日起十五日内向本机构联系。

2、本检测报告的结果只对本次采样时段、采样地点、场所的微小气候和生产状况负责。由受检方采样送检的样品，本报告只对送检样品检测结果负责。

3、本检测结果及我公司名称未经同意不得用于广告、评优等非检测目的。

4、检测报告无编制人、审核人、批准人签字无效，报告涂改、增减无效，报告无红色“检验检测专用章”、无骑缝章无效。

5、本报告各页均为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某页而致误解或用于其它用途及由此造成的后果，本机构不负相应的法律责任。

6、本检测报告一式 三 份，其中 两 份发给委托方，一份本公司存档。

地　址：浙江省金华市婺城区丹光东路 348 号 6 楼
电　话：0579-82731718
传　真：0579-82731718
邮　编：321017
网　址：http://www.jhhyjc.cn/

一、基本信息

检测单位	金华华远检测技术股份有限公司
检测单位地址	浙江省金华市婺城区丹光东路 348 号 6 楼
委托单位	武义伟诺工贸有限公司
委托单位地址	武义县茭道镇胡宅垄村茭工路 3 号
采样日期	2025 年 06 月 04 日、2025 年 06 月 05 日
检测日期	2025 年 06 月 04 日~2025 年 06 月 09 日
样品数量	12 份

二、检测方法

废气检测项目、检测方法、仪器名称、检出限

序号	检测项目	检测分析方法	仪器名称及编号	检出限（mg/m³）
1	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	DHG-9055A 电热鼓风干燥箱（HYJC2014036）JC-AWS9 恒温恒湿称重系统（HYJC2019018）	1.0
2	颗粒物	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 及其修改单	DHG-9055A 电热鼓风干燥箱（HYJC2014036）FA2004N 电子天平（HYJC2014028）	20
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	ZR-3260E 自动烟尘烟气综合测试仪（HYJC2024024）	3
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	ZR-3260E 自动烟尘烟气综合测试仪（HYJC2024025）	3

三、检测结果

有组织排放废气检测结果-1

采样日期		2025 年 06 月 04 日			
采样点位		DA007（烘干废气、烘干天然气燃烧废气、清洗天然气燃烧废气）进口			
样品状态描述		**颗粒物**（玻璃纤维滤筒完好）			
采样编号		HY2503001B-YFQ-1-1-1	HY2503001B-YFQ-1-2-1	HY2503001B-YFQ-1-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		40.0	34.3	34.0	36.1
排放速率(kg/h)		0.366	0.310	0.318	0.331
废气基本参数	标干流量(m³/h)	9160	9028	9365	/
	温度（℃）	47.3	47.8	48.1	/
	流速（m/s）	8.1	8.0	8.3	/
采样点位		DA007（烘干废气、烘干天然气燃烧废气、清洗天然气燃烧废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001B-YFQ-2-1-1	HY2503001B-YFQ-2-2-1	HY2503001B-YFQ-2-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		1.2	1.4	1.3	1.3
折算浓度(mg/m³)		8.8	9.9	9.3	9.3
排放速率(kg/h)		0.012	0.015	0.013	0.014
二氧化硫		**第一次**	**第二次**	**第三次**	平均值
实测浓度(mg/m³)		<3	<3	<3	<3
折算浓度(mg/m³)		<22	<20	<22	<22
排放速率(kg/h)		0.015	0.016	0.016	0.016
氮氧化物		**第一次**	**第二次**	**第三次**	平均值
实测浓度(mg/m³)		<3	<3	<3	<3
折算浓度(mg/m³)		<22	<20	<22	<22
排放速率(kg/h)		0.015	0.016	0.016	0.016
废气基本参数	标干流量(m³/h)	10242	10826	10367	/
	温度（℃）	33.6	33.8	33.5	/
	流速（m/s）	8.7	9.2	8.8	/

武义伟诺工贸有限公司　　报告编号：HYJC/HY2503001B

有组织排放废气检测结果-2

采样日期		2025 年 06 月 05 日			
采样点位		DA007（烘干废气、烘干天然气燃烧废气、清洗天然气燃烧废气）进口			
样品状态描述		**颗粒物**（玻璃纤维滤筒完好）			
采样编号		HY2503001B-YFQ-1-1-2	HY2503001B-YFQ-1-2-2	HY2503001B-YFQ-1-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		44.4	38.3	38.0	40.2
排放速率(kg/h)		0.392	0.359	0.348	0.366
废气基本参数	标干流量(m³/h)	8835	9373	9155	/
	温度（℃）	51.2	51.5	51.1	/
	流速（m/s）	7.9	8.4	8.2	/
采样点位		DA007（烘干废气、烘干天然气燃烧废气、清洗天然气燃烧废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**低浓度颗粒物**（采样头完好）			
采样编号		HY2503001B-YFQ-2-1-2	HY2503001B-YFQ-2-2-2	HY2503001B-YFQ-2-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		1.6	1.6	1.1	1.4
折算浓度(mg/m³)		10.2	10.9	7.6	9.6
排放速率(kg/h)		0.017	0.017	0.011	0.015
二氧化硫		**第一次**	**第二次**	**第三次**	平均值
实测浓度(mg/m³)		<3	<3	<3	<3
折算浓度(mg/m³)		<20	<20	<20	<20
排放速率(kg/h)		0.016	0.016	0.015	0.016
氮氧化物		**第一次**	**第二次**	**第三次**	平均值
实测浓度(mg/m³)		<3	<3	<3	<3
折算浓度(mg/m³)		<20	<20	<20	<20
排放速率(kg/h)		0.016	0.016	0.015	0.016
废气基本参数	标干流量(m³/h)	10477	10584	10238	/
	温度（℃）	34.3	34.5	34.3	/
	流速（m/s）	8.9	9.0	8.7	/

******报告结束******

编制人：　　审核人：

（检验检测专用章）
批准人（授权签字人）：
签发日期：2025.06.10

第 5 页 共 6 页

武义伟诺工贸有限公司 报告编号：HYJC/HY2503001B

附件 1 采样点位布置图

注： ◎有组织检测点

第 6 页 共 6 页

分包数据检测结果报告单

表 1

采样日期		2025 年 04 月 09 日			
采样点位		DA006（调漆喷漆废气）进口			
样品状态描述		**二甲苯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-8-1-1	HY2503001-YFQ-8-2-1	HY2503001-YFQ-8-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		7.63	6.96	7.52	7.37
排放速率(kg/h)		0.096	0.089	0.094	0.093
样品状态描述		**乙酸丁酯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-8-1-1	HY2503001-YFQ-8-2-1	HY2503001-YFQ-8-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		2.74	2.46	2.67	2.62
排放速率(kg/h)		0.034	0.031	0.033	0.033
废气基本参数	标干流量(m³/h)	12534	12761	12538	/
	温度（℃）	26.7	27.0	26.8	/
	流速（m/s）	5.1	5.2	5.1	/
备注：本报告单作为分包报告附件					

表 2

采样日期		2025 年 04 月 09 日			
采样点位		DA006（调漆喷漆废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**二甲苯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-9-1-1	HY2503001-YFQ-9-2-1	HY2503001-YFQ-9-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		2.02	1.73	1.60	1.78
排放速率(kg/h)		0.027	0.023	0.021	0.024
样品状态描述		**乙酸丁酯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-9-1-1	HY2503001-YFQ-9-2-1	HY2503001-YFQ-9-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		0.770	0.737	1.04	0.849
排放速率(kg/h)		0.010	9.81×10^{-3}	0.014	0.011
废气基本参数	标干流量(m³/h)	13599	13313	13143	/
	温度（℃）	22.4	23.1	24.2	/
	流速（m/s）	11.1	10.9	10.8	/
备注：本报告单作为分包报告附件					

华通检测

表 3

采样日期		2025 年 04 月 09 日			
采样点位		DA007（烘干燃烧废气）进口			
样品状态描述		**二甲苯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-10-1-1	HY2503001-YFQ-10-2-1	HY2503001-YFQ-10-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		6.60	6.20	6.52	6.44
排放速率(kg/h)		0.060	0.057	0.059	0.058
样品状态描述		**乙酸丁酯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-10-1-1	HY2503001-YFQ-10-2-1	HY2503001-YFQ-10-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		2.04	2.56	2.78	2.46
排放速率(kg/h)		0.018	0.023	0.025	0.022
废气基本参数	标干流量(m³/h)	9020	9133	9021	/
	温度（℃）	48.1	48.9	48.2	/
	流速（m/s）	8.0	8.1	8.0	/
备注：本报告单作为分包报告附件					

表 4

采样日期		2025 年 04 月 09 日			
采样点位		DA007（烘干燃烧废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**二甲苯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-11-1-1	HY2503001-YFQ-11-2-1	HY2503001-YFQ-11-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		1.41	1.16	1.13	1.23
排放速率(kg/h)		0.014	0.012	0.012	0.013
样品状态描述		**乙酸丁酯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-11-1-1	HY2503001-YFQ-11-2-1	HY2503001-YFQ-11-3-1	平均值
排放浓度(mg/m³)		0.746	0.658	0.612	0.672
排放速率(kg/h)		7.61×10^{-3}	6.85×10^{-3}	6.43×10^{-3}	6.96×10^{-3}
废气基本参数	标干流量(m³/h)	10196	10412	10514	/
	温度（℃）	32.8	33.2	33.6	/
	流速（m/s）	8.6	8.8	8.9	/
备注：本报告单作为分包报告附件					

表 5

采样日期		2025 年 04 月 10 日			
采样点位		DA006（调漆喷漆废气）进口			
样品状态描述		**二甲苯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-8-1-2	HY2503001-YFQ-8-2-2	HY2503001-YFQ-8-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		5.56	4.67	5.11	5.11
排放速率(kg/h)		0.072	0.058	0.068	0.066
样品状态描述		**乙酸丁酯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-8-1-2	HY2503001-YFQ-8-2-2	HY2503001-YFQ-8-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		2.27	2.00	2.45	2.24
排放速率(kg/h)		0.030	0.025	0.032	0.029
废气基本参数	标干流量(m³/h)	13025	12514	13245	/
	温度（℃）	26.3	26.7	26.8	/
	流速（m/s）	5.3	5.1	5.4	/
备注：本报告单作为分包报告附件					

表 6

采样日期		2025 年 04 月 10 日			
采样点位		DA006（调漆喷漆废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**二甲苯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-9-1-2	HY2503001-YFQ-9-2-2	HY2503001-YFQ-9-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		1.08	1.05	0.926	1.02
排放速率(kg/h)		0.014	0.014	0.013	0.014
样品状态描述		**乙酸丁酯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-9-1-2	HY2503001-YFQ-9-2-2	HY2503001-YFQ-9-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		0.459	0.342	0.381	0.394
排放速率(kg/h)		6.09×10^{-3}	4.60×10^{-3}	5.19×10^{-3}	5.29×10^{-3}
废气基本参数	标干流量(m³/h)	13269	13466	13613	/
	温度（℃）	23.7	24.7	24.1	/
	流速（m/s）	10.9	11.1	11.2	/
备注：本报告单作为分包报告附件					

表 7

采样日期		2025 年 04 月 10 日			
采样点位		DA007（烘干燃烧废气）进口			
样品状态描述		**二甲苯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-10-1-2	HY2503001-YFQ-10-2-2	HY2503001-YFQ-10-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		6.12	6.76	6.36	6.41
排放速率(kg/h)		0.054	0.062	0.057	0.058
样品状态描述		**乙酸丁酯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-10-1-2	HY2503001-YFQ-10-2-2	HY2503001-YFQ-10-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		1.60	1.96	1.39	1.65
排放速率(kg/h)		0.014	0.018	0.012	0.015
废气基本参数	标干流量(m³/h)	8897	9162	9024	/
	温度（℃）	47.6	46.3	47.1	/
	流速（m/s）	7.9	8.1	8.0	/
备注：本报告单作为分包报告附件					

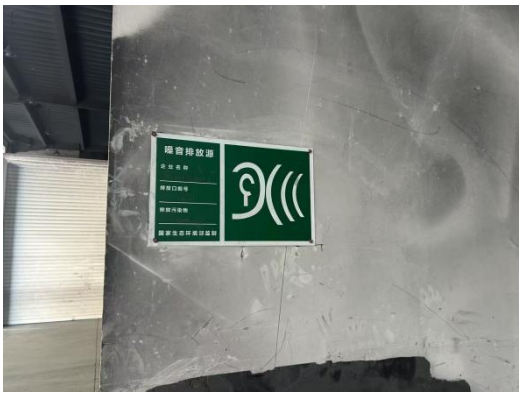
表 8

采样日期		2025 年 04 月 10 日			
采样点位		DA007（烘干燃烧废气）出口（排气筒高度 15 米）			
样品状态描述		**二甲苯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-11-1-2	HY2503001-YFQ-11-2-2	HY2503001-YFQ-11-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		1.28	1.21	1.11	1.20
排放速率(kg/h)		0.014	0.012	0.012	0.013
样品状态描述		**乙酸丁酯**（热脱附管完好）			
采样编号		HY2503001-YFQ-11-1-2	HY2503001-YFQ-11-2-2	HY2503001-YFQ-11-3-2	平均值
排放浓度(mg/m³)		0.329	0.300	0.435	0.355
排放速率(kg/h)		3.52×10^{-3}	3.10×10^{-3}	4.60×10^{-3}	3.74×10^{-3}
废气基本参数	标干流量(m³/h)	10706	10343	10564	/
	温度（℃）	31.7	31.6	31.9	/
	流速（m/s）	9.0	8.7	8.9	/
备注：本报告单作为分包报告附件					

附件 13：现场照片

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>油漆仓库内有托盘</td><td>液压油存放场所围堰</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>废气处理设施操作规程</td><td>雨污分流管网图上墙</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td colspan="2">废气排放口标牌</td></tr>
</table>

废气排放口标牌



噪声源标牌

废气检测口关闭

排气筒加高整改

危废仓库标识标牌

一般固废仓库

污水站

建设项目竣工时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等要求，我单位（公司）公开武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目竣工日期为 2025 年 3 月 31 日。

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。

建设单位（公章）
2025 年 4 月 1 日

建设项目调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等要求，我单位（公司）公开武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目的调试日期：调试日期为 2025 年 4 月 1 日--2025 年 7 月 31 日。

我单位（公司）承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。

建设单位（公章）
2025 年 4 月 1 日

项目竣工、调试时间公示

武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目

竣工环境保护验收意见

2025年6月21日，根据“关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知”、《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第364号)等要求，武义伟诺工贸有限公司成立了验收工作组，组织召开了武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目竣工环保验收现场检查会。验收组由武义伟诺工贸有限公司（项目建设单位）、浙江易澄环保科技有限公司（环保设施设计施工单位）、金华华远检测技术股份有限公司（验收监测单位）等单位代表和特邀技术专家组成，名单附后。

验收组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、建设项目环境影响登记表等要求对建设项目的环境保护设施进行现场检查会，并审查了验收监测报告以及环保设施运行记录和管理资料内容。根据建设项目环境保护管理办法以及企业自主验收相关要求，本次形成竣工环保验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目

建设地点：浙江省金华市武义县茭道镇胡宅垄工业区茭工路3号

建设规模：项目采用拉伸、抛光、冲孔、清洗、喷涂、装配等生产工艺，外购铝圆片等原材料，新购置拉伸机、湿式除尘一体机、喷漆流水线等设备，形成年产200万只铝锅的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

2024年9月，企业委托浙江凯峰慈欣环保科技有限责任公司编制完成了《武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目环境影响登记表》，并通过备案（金环建武备〔2024〕194号）。本项目于2024年10月13日开工建设，2025年3月31日竣工并开始调试。企业已完成排污登记表填报和变更工作，登记编号为91330723068370008700 1Z。本项目从立项至调试过程中有无环境投诉、违法或处罚记录等。本项目劳动定员约50人，年工作日为300天，采用单班白班制生产，项目不设员工宿舍食堂。

（三）投资情况

本项目实际总投资 670 万元，其中环保投资 61 万元，占总投资的 9.10%。

（四）验收范围

本次验收范围为武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目。主要验收内容为环保设施落实情况、污染物达标排放及总量控制情况等。本次验收为整体竣工环保验收。

二、工程变动情况

根据现场踏勘情况和验收监测报告，本次验收项目性质、地点、建设规模、生产设备、原辅料使用和采取的污染防治措施相比环评阶段基本一致，主要变动情况为：部分设备数量略有变动，抛光粉尘排气筒数量由 3 根变更为 2 根，其他详见竣工环境保护验收监测报告。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），项目无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目所在厂区目前已实现雨污分流，雨水收集后由雨水管网排放。项目外排废水主要为清洗废水、水帘废水、涂装水喷淋废水、生活污水等。清洗废水、水帘废水、涂装水喷淋废水收集后经厂内污水处理站预处理达标后纳入污水管道，生活污水经厂内化粪池预处理达标后纳入污水管道，经武义县城市污水处理厂集中处理后排入武义江。

（二）废气

本项目废气主要为清洗烘干天然气燃烧废气、喷砂粉尘、抛光粉尘、调漆废气、喷漆废气、烘干废气、烘干天然气燃烧废气等。1#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；3#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后和经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理的烘干废气、烘干天然气燃烧废气一起通过 15m 排气筒（DA007）高空排放；喷砂粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放；项目采用湿式除尘抛光一体机，抛光粉尘收集后经自带水喷淋装置处理后通过 2 根排气筒（20mDA003、18mDA004）高空排放；调漆废气、喷漆废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生

绿岛进行再生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒（DA006）高空排放。

（三）噪声

本项目噪声主要为各生产设备、风机等设备运行过程中产生。项目已采用低噪声设备，安装过程中注意减振降噪等措施。项目产生的噪声经隔声降噪、距离衰减后，不会对厂界外环境产生明显不利影响。

（四）固体废物

项目固体废物主要为废包装桶、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废槽渣、污泥、金属边角料、废金刚砂、布袋集尘灰、废砂带、金属沉渣、生活垃圾等。

①废包装桶、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废槽渣委托东阳纳海环境科技有限公司处置，其中废活性炭另委托有资质绿岛再生单位进行再生处理；

②废槽渣、污泥委托昱源宁海环保科技股份有限公司处置；

③金属边角料、废金刚砂、布袋集尘灰、废砂带、金属沉渣收集后外售给物资单位；

④生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

目前项目厂内已建设了规范化危废贮存库，基本落实了防腐、防渗、防漏等要求，张贴了相关标识标牌。

（五）辐射

本项目不涉及辐射源项。

（六）其他环境保护设施

本项目地下水和土壤污染防治措施已按照“源头控制、分区防护、污染监控、应急响应”相结合的原则，全方位进行控制。

企业已按要求制定了安全环保管理制度，配备了必要的风险防范物资，厂区雨水口已安装电导仪，并加强职工的安全生产教育。本项目不涉及在线监测工程建设。

本项目建设过程中已完成“以新带老”措施、拆除工程、淘汰落后生产装置等工作，不涉及生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环境保护设施。

四、环境保护设施调试效果

《武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目竣工环境保护验收监测报告》表明，验收监测期间，主体设备运行正常，项目生产负荷工况符合验收要求，验收监测结果如下：

1、废水：验收监测期间，生产废水处理设施出口pH值、化学需氧量、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、阴离子表面活性剂均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，总磷、氨氮均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中“其他企业”间接排放限值。厂内污水处理站对各污染物去除效率分别为：化学需氧量48.15%、氨氮46.15%、总磷53.23%、悬浮物57.46%、石油类68.12%、阴离子表面活性剂49.17%、五日生化需氧量54.34%。

项目生活污水排放口pH值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、五日生化需氧量均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，总磷、氨氮均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表1中“其他企业”间接排放限值。

2、废气：有组织废气：验收监测期间，项目清洗烘干天然气燃烧废气排气筒DA001出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函【2019】315号）内排放限值要求。项目喷砂粉尘废气排气筒DA002出口颗粒物排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值，该环保设施对颗粒物平均去除效率76.2%。项目抛光粉尘废气排气筒DA003颗粒物排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值。项目抛光粉尘废气排气筒DA004颗粒物排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值。项目调漆、喷漆废气排气筒DA006出口颗粒物、非甲烷总烃、乙酸酯类（乙酸丁酯）、苯系物（二甲苯）、臭气浓度排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018 ）表1大气污染物排放限值，该环保设施对各污染物平均去除效率分别为：颗粒物78.6%、非甲烷总烃76.4%、二甲苯74.2%、乙酸丁酯65.8%。项目烘干废气（含天然气燃烧废气）排气筒DA007出口非甲烷总烃、乙酸酯类（乙酸丁酯）、苯系物（二甲苯）、臭气浓度排放均符合《工业涂装工序大气污

染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值，颗粒物排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值和《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函【2019】315 号）内排放限值要求，二氧化硫、氮氧化物排放均符合《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）内排放限值要求，该环保设施污染物平均去除效率分别为：颗粒物 95.8%、非甲烷总烃 76.8%、二甲苯 77.8%、乙酸丁酯 71.1%。

无组织废气：验收监测期间，公司周界无组织废气中颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃、苯系物（二甲苯）、臭气浓度、乙酸丁酯排放均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内无组织非甲烷总烃排放均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 内限值要求。

3、噪声：验收监测期间，项目所测厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准。

4、固体废物：废包装桶、废液压油、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废槽渣委托东阳纳海环境科技有限公司处置，其中废活性炭另委托有资质绿岛再生单位进行再生处理；废槽渣、污泥委托昱源宁海环保科技股份有限公司处置；金属边角料、废金刚砂、布袋集尘灰、废砂带、金属沉渣收集后外售给物资单位；生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

5、根据竣工环境保护验收监测报告核算，实际污染物排放总量符合环评报告中总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目建设过程中落实了环评报告提出的各项环保措施，根据项目竣工环境保护验收监测报告，废水、废气、噪声等污染物指标均符合相应标准限值，固废规范储存，有合理去向，对周围环境影响较小。

六、验收结论

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，武义伟诺工贸有限公司年产 200 万只铝锅生产线工艺提升项目环保手续齐全，根据《验收监测报告》等资料

及环境保护设施现场检查情况，企业已基本落实环评中各项环境保护设施，基本建立了各类完善的环保管理制度，各主要污染物指标达到相应污染物排放标准的要求，总量符合环评等要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条中所列验收不合格的情形，基本符合竣工环保验收条件，原则同意通过竣工环保验收。

七、后续要求

1、严格按项目环评文件要求组织生产，加强环保信息公开，维护社会和谐稳定。

2、依照有关验收技术规范，完善验收监测报告相关内容及附图附件，及时公示企业环境信息和竣工验收材料。

3、加强各废气收集与处理，规范建设废气采样口和采样平台，完善环保设施的运行管理，更新标识标牌，采用符合环保要求的颗粒状活性炭，并按要求落实绿岛再生处置，完善操作规格，运行过程中落实台账记录。

4、完善清洗区干湿区分离，加强清洗废水的收集和处理，及时加药处理，落实运行台账记录。

5、合理规划一般固废贮存场所；加强危险废物收集贮存，规范危废贮存库建设，落实各危废台账记录及合理处置。

6、建立健全环保管理和责任制度，设专人负责环保管理，定期开展应急演练与培训，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保周边环境安全。

八、验收组签名：

武义伟诺工贸有限公司

2019年 6月 21日

武义伟诺工贸有限公司年产200万只铝锅生产线工艺提升项目竣工环境保护验收评审会签到单

会议地址：武义伟诺工贸有限公司会议室　　会议时间：2021年6月21日

	姓名	单位	职务（职称）	联系方式	身份证号码
验收负责人	徐锋	武义伟诺工贸有限公司	副总	13967918872	330722197612067 13X
	黄松寿	武义伟诺工贸有限公司	办公室主任	17280909109	362204199308242027
参会人员	何彦	浙江易洁环保科技有限公司	经理	13486898302	330722198106016912
	孙[illegible]	浙江[illegible]环境监测有限公司	教高	13106208836	330723196507300878
	应[illegible]	金华市[illegible]检测有限公司	高工	13516647027	330702196042814X
	[illegible]	浙江[illegible]科技有限公司	高工	13657146576	330722198704164011
	[illegible]	金华[illegible]科技有限公司		17706846186	362525197808150037

其他需要说明的事项

1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目施工时将环境保护设施纳入了初步设计中，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，项目工艺相对简单，污染相对较轻。

项目废气主要为清洗烘干天然气燃烧废气、喷砂粉尘、抛光粉尘、调漆废气、喷漆废气、烘干废气、烘干天然气燃烧废气。1#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后通过 15m 排气筒（DA001）高空排放；3#清洗车间清洗天然气燃烧废气收集后和经过“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理的烘干废气、烘干天然气燃烧废气一起通过 15m 排气筒（DA007）高空排放；喷砂粉尘收集后经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒（DA002）高空排放；抛光粉尘收集后经自带的水喷淋装置处理后通过 2 根排气筒（20mDA003、18mDA004）高空排放；调漆废气、喷漆废气收集后经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附（废活性炭由活性炭再生绿岛进行再生利用处置）”处理后通过 15m 排气筒（DA006）高空排放；厂区内已加强车间通风。

项目外排废水为生产废水和生活污水。水喷淋除尘废水循环使用不外排，定期补充新鲜水。清洗废水、水帘废水、涂装水喷淋废水收集后经废水处理设备（芬顿氧化池+废水调节池+混凝沉淀池，处理能力为 20t/d）处理后纳入污水管道，经武义县市城市污水处理厂集中处理后排放武义江。经化粪池处理的生活污水纳入园区污水管道，经武义县市城市污水处理厂集中处理后排放武义江。本项目废水排量约 4.48t/d，加入现有的污水处理设施（原有项目废水排量 2.96t/d）处理能满足废水处理要求。

企业噪声主要来源于机械设备的运行，本项目主要通过生产设备均布置在生产车间里，生产时车间门窗保持关闭，加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声等来降低厂界噪声。

企业在厂区内设置了危废暂存场所，并且规范设置了标识标牌。

建设期企业根据环评要求落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

项目建设期间已将环境保护设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金均得到了保证，根据现场勘查，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其批复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 13 日开始施工建设，2025 年 3 月 31 日施工结束，于 2025 年 4 月 1 日-7 月 31 日完成设备调试。建设单位于 2025 年 4 月委托金华华远检测技术股份有限公司对本项目进行环境保护设施验收监测，2025 年 6 月 20 日编制完成竣工环境保护验收监测报告。报告编制完成后，建设单位于 2025 年 6 月 21 日组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、验收监测单位、环保设施设计施工等单位代表和专业技术专家组成。

验收工作组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、建设项目环境影响登记表和备案表等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。验收意见包括工程建设基本情况、项目变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施监测结果和工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2.其他环境保护措施的实施情况

环境影响登记表及其备案表中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

企业制定了《环境保护管理制度》，设置一个生产与环保、兼职与专职相结合的管理部，由总经理主管生产和环保工作，下面再建立部门--班组环保分级管理制度，安环科负责对全厂区环保工作的监督和管理，按照环保分级管理制度建立三级管理网络。此外，企业还建立了完善的运行管理台账，对项目固废（含一般固废和危险废物）的转运均有详细的记录，便于后续环保检查。环保负责人为：黄桂芳，主管环保相关事项。

（2）环境监测计划

企业同时设立了环境监督员制度，并根据企业自身特点，结合同类工程情况制定了相应的监测计划，对污染源、污染物治理设施等进行定期监测，同时做好监测数据的归档工作。按自行监测有关规范和环评的要求，企业需要定期对废水、废气和噪声进行监测。委托第三方检测公司进行手工检测，检测结果显示污染物达标排放。同时做好监测数据的归档工作，电子稿和纸质稿至少保存 5 年。

2.2 配套措施落实情况

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM2.5）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。地方有更严格倍量替代要求的，按照相关规定执行。

技改项目排污总量为 COD_{Cr}0.054t/a、NH_3-N0.004t/a、$SO_2$0.02t/a、NO_x0.187t/a、VOCs0.416t/a、烟（粉）尘 0.824t/a。

本项目实施后，超出企业原依法核定的污染物排放总量为烟（粉）尘 0.248t/a，该部分污染物排放总量属于新增排放总量。根据当地生态环境部门要求，烟（粉）尘无需进行区域削减替代。

综上所述，本项目实施后无需进行替代削减的总量指标。

3.整改工作情况

企业针对验收过程中提出的意见均做出了相应的整改措施，具体内容见修改说明表。

修改说明

验收意见	修改说明
严格按项目环评文件要求组织生产，加强环保信息公开，维护社会和谐稳定。	已采纳，已按照环评文件等要求组织生产，已加强环保信息公开。
依照有关验收技术规范，完善验收监测报告	已采纳，已按照《建设项目竣工环境保护验

相关内容及附图附件，及时公示企业环境信息和竣工验收材料。	收技术指南 污染影响类》要求进一步完善验收监测报告，已公示企业环境信息和竣工验收材料。
加强各废气收集与处理，规范建设废气采样口和采样平台，完善环保设施的运行管理，更新标识标牌，采用符合环保要求的颗粒状活性炭，并按要求落实绿岛再生处置，完善操作规格，运行过程中落实台账记录。	已采纳，已加强各废气收集与处理，已规范建设废气采样口和采样平台，已使用颗粒状活性炭，已落实绿岛再生处置，已完善操作规格，规范设置标识标牌并及时记录环保处理设施运行管理台账。
完善清洗区干湿区分离，加强清洗废水的收集和处理，及时加药处理，落实运行台账记录。	已采纳，企业已完善清洗等区域的干湿区分离，加强生产废水的收集处理，规范设置标识标牌并及时记录环保处理设施运行管理台账。
合理规划一般固废贮存场所；加强危险废物收集贮存，规范危废贮存库建设，落实各危废台账记录及合理处置。	已采纳，已设置规范的危废仓库和一般固废仓库，标识标牌已上墙，相关台账及时记录。
建立健全环保管理和责任制度，设专人负责环保管理，定期开展应急演练与培训，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保周边环境安全。	已采纳，已建立健全环保管理和责任制度，设专人负责环保管理，定期开展应急演练与培训，落实好各项风险事故防范和应急措施。

武义伟诺工贸有限公司

废水处理设施

设

计

方

案

浙江易澄环保科技有限公司

2025 年 5 月

公司地址：永康市经济开发区铁岭路 368 号

电话：4008268468 网址：www.chinaychb.com

目 录

第一章　项目概况

武义伟诺工贸有限公司在生产过程中会产生清洗废水和较少油漆废水，清洗废水原有一套混凝+沉淀废水处理设施在使用，设计水量**按 20T/d 处理量进行设计，小时处理量为 2T/h**。油漆废水不经常排放，偶尔间歇式排放。根据业主提供资料，本新增方案油漆废水处理量按 1m³/次设计，每次排放量约 1m³，每次处理好后可再进行处理，或是停止处理，待需要时再处理，即不连续处理。

清洗废水主要来源一般为水洗槽水溢流排放，但不排除可能会有定期不定时更换槽液或者是倒槽的情况，致使可能存在高浓度药水流入废水池。建议药剂水如需倒槽排放，不要直接排放到综合废水池，建议先用暂存池（桶）暂存，再少量按比例分次分段排入综合废水池。按适当比例综合好后的废水经隔渣后，用废水泵提升进入废水处理系统进行处理，否则可能导致后续一段时间废水处理操作困难，并且影响达标的稳定性；也可分批进入芬顿氧化设施先进行处理，再排放到综合废水池后处理。

在国家大力提倡环境治理政策趋势下，贵公司一直是走在环境治理与保护的前列，表现出了“环保国家队”应有的社会担当，厂方相关领导以“环保健康发展”为出发点，本着为社会负责任的态度，以真正将党中央国务院的环保政策落实到位为原则，经研究商讨，决定建设污水处理站，以承担生产污水处理，今我司对污水处理处理站站建设进行方案设计，以确保生产污水经处理达标后排放。

本工程污水处理后出水标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准以及浙江地方排放标准。

第二章　设计依据、原则和范围

2.1 设计依据

本工程技术方案依据下列文件编制：

1、项目方提供的基础资料、特定要求及对污水处理的相关要求。

2、国家有关法规、设计规范：

《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）2009 年版

《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

《自动化仪表工程施工及验收规范》（GB 50093-2013）

《低压配电设计规范》(GB50054-2011)

《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

《中华人民共和国水污染防治法》(2008 年 2 月 28 日修订，自 2008 年 6 月 1 日起施行)

2.2 设计原则

① 贯彻国家关于环境保护的基本国策，执行国家对环境保护、治理的有关法律、法规、规范及标准，实现工业废水达标排放为总原则。

② 按照业主的要求，通过分析比较和调查研究，选用符合

实际的工艺方案，以期获得较大的社会、经济和环境效益。在总体规划的指导下，从保护环境及人身健康的角度出发进行设计、规划。

③ 采用经济可行，尽可能降低工程投资及运行成本的治理工艺，确保治理系统在技术上的先进性、经济上的合理性和操作上的可靠性。

2.3 工程范围

- 污水处理站工艺方案设计
- 工艺设备与材料的选型、安装调试
- 电器控制设计、施工
- 其他非标件设计等

第三章　设计水量

3.1 设计水量

工业废水水量波动较大，据甲方提供资料数据，原清洗废水处理设施设计废水量为 20m³/d，小时处理量为 2T/h。

油漆废水不经常排放，偶尔间歇式排放。根据业主提供资料，本新增方案油漆废水处理量按 1m³/次设计，每次排放量约 1m³，每次处理好后可再进行处理，或是停止处理，待需要时再处理，即不连续处理。

本项目主要污水处理单元分为原有污水池、原有混凝沉淀池、原有污泥处理系统、以及新增芬顿氧化池等。即本方案在业主原有的一些废水处理设施上，新增一套芬顿氧化池。

3.2 设计水质

综合清洗废水为低浓度碱性废水，主要污染物为悬浮物、有机污染物、氨氮、总磷等。油漆废水为较高浓度废水。

根据同类废水处理经验，该废水原水水质参考同类废水大致参数如下：

表 3.2.1　综合废水水质主要成分表

序号	污染物质	污水进水水质	设计取值	单位
1	清洗废水 pH	9~11	10	无量纲
2	清洗废水 CODCr	700~900	800	mg/l
3	清洗废水石油类	10~15	15	mg/l

4	清洗废水 SS	800~1000	1000	mg/l
5	清洗废水氨氮	5-10	10	mg/l
6	清洗废水总磷	10-15	15	mg/l
7	油漆废水 CODCr	3000	3000	mg/l

3.3 排放标准

处理后污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准及浙江省地方标准，处理后出水水质指标如下表 3.3.1 所示：

表 3.3.1　出水中污染物最高允许排放浓度

序号	污染物质	排放标准	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	COD_{Cr}	≤500	mg/l
3	石油类	≤30	mg/l
4	SS	≤400	mg/l
5	氨氮	35	mg/l
6	总磷	8	mg/l

第四章　工业生产废水处理工艺设计

4.1 废水处理工艺选择

4.1.1 工艺比选

目前，我国工业废水污染物的去除，其方法主要有二大类：物化和生化。物化是通过物理化学的方法去除污水中的有机物，主要有混凝沉淀法，湿式催化氧化法，臭氧氧化法等；生化法是通过微生物的活动降解有机污染物，使之转化为二氧化碳、水等，主要有生物接触氧化法、活性污泥法、SBR 法、氧化沟法、A/O 法等。具有代表性的物化处理法—混凝沉淀法，生化处理法—生物接触氧化法区别见表 4.1.1。

表 4.1.1 物化与生化比较表

比较项目	生化法—生物接触氧化法	物化法—混凝沉淀法
作用原理	通过微生物的吸附、降解等生命活动，使有机污染物转化为二氧化碳和水	混凝剂的絮凝、吸附等作用，使有机物形成沉淀与水分离
能去除有机物的形态	能去除悬浮态、胶体态和溶解态等形态存在的有机物，且能脱除氨氮	能去除悬浮态和胶体态形态存在的有机物，不能脱除氨氮
处理单元	接触氧化池、沉淀池	混凝反应池、沉淀池
配套设备	污水泵、沉淀池配件、鼓风机、生物填料、曝气头	污水泵、搅拌反应机、沉淀池配件、溶解投药装置等
处理效果达标情况	处理效果不太稳定，受进水水质影响较大，对操作人员要求较高	处理效果稳定，耐冲击负荷能力强，能稳定达到排放标准
污泥产量	污泥产量较大	污泥产量大

生物法的处理效果很大程度上取决于污水的可生化性。测定污水的 BOD_5/COD_{cr} 值是鉴定污水可生化性的最简便且最常用的方法，其判定依据见表 4.1.2

表 4.1.2 废水可生化性评价参考表

BOD_5/COD_{cr}	>0.45	0.3~0.45	0.2~0.3	<0.2
可生化性	好	较好	较难	不宜

清洗废水按照常规经验，物化后可达标，所以本方案采用我司研发的一体式物化处理设备。

油漆废水为工业废水，污水的 BOD_5/COD_{cr} 小于 0.2，说明污水生化性能差。且废水不连续排放。所以本方案采用芬顿氧化法去除有机污染物。

4.2 废水处理工艺

废水处理站处理工艺采用：**新增芬顿氧化池+原废水调节池+原混凝沉淀池。**下面对物化工艺进行简单介绍。

4.2.1 芬顿氧化法

基本原理

芬顿氧化法是在酸性条件下，其 H_2O_2 在 Fe^{2+} 存在下生成强氧化能力的羟基自由基 OH•，并引发更多其他活性氧，以实现对有机物的降解，其氧化过程为链式反应。其中以 OH 产生作为链的开始，而其他活性氧和反应中间体构成了链的节点，各活性氧被消耗，反应链终止。其反应机理较为复杂，这些活性氧仅供有机分子并使其转化为 CO_2 和 H_2O 等无机物。

4.2.2 混凝沉淀

基本原理

在污水处理过程中，向污水投加药剂，进行污水与药剂的混合，从而使水中的胶体物质产生凝聚或絮凝，这一综合过程称为混凝过程。混凝沉淀处理流程包括投药、混合、反应及沉淀分离几个部分。

4.2.3 斜管沉淀池

斜管沉淀池是根据浅池沉淀理论设计出的一种高效组合式沉淀池;也统称为浅池沉淀池。在沉降区域设置许多密集的斜管或斜板，使水中悬浮杂质在斜板或斜管中进行沉淀，水沿斜板或斜管上升流动，分离出的泥渣在重力作用下沿着斜板(管)向下滑至池底，再集中排出。这种池子可以提高沉淀效率 50-60%，在同一面积上可提高处理能力 3-5 倍。可根据原废水的试验数据来设计不同流量的斜管沉淀器，使用时一般都要投加絮凝剂。

斜管沉淀净水法是在泥渣悬浮层上方安装倾角 60 度的斜管组建，便原水中的悬浮物、固体物经投加混凝剂后形成的絮体矾花，在斜管底侧表面积积聚成薄泥层，依靠重力作用滑回泥渣悬浮层，继而沉入集泥斗。由排泥管排入污泥池另行处理或综合利用。上清液逐渐上升至集水管排出，可直接排放或回用。

4.3 废水处理流程

根据以上章节的描述，在充分考虑各工段排水特点（废水排放时间、排水水质、水量、酸碱度等）的基础上，结合我公司在同类污水处理中的经验，本工程方案采用的具体处理工艺流程如下图所示：

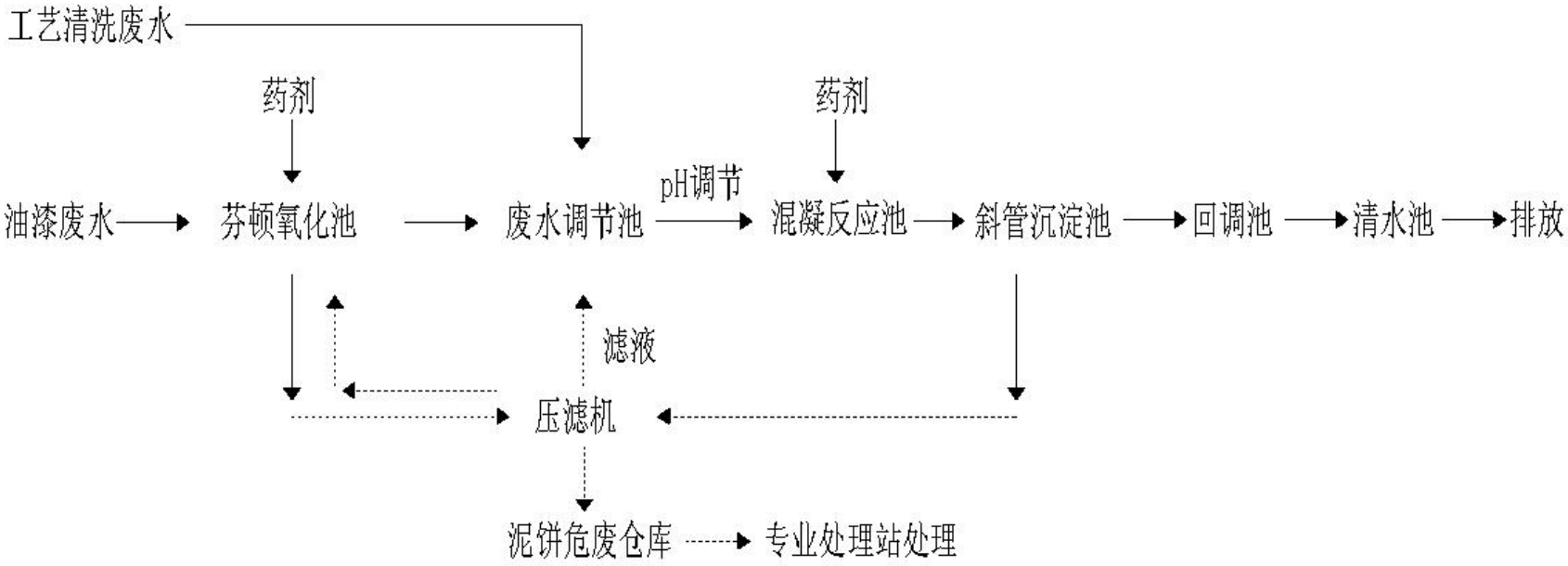

工艺清洗废水
药剂
药剂
pH调节
油漆废水
芬顿氧化池
废水调节池
混凝反应池
斜管沉淀池
回调池
清水池
排放
滤液
压滤机
泥饼危废仓库
专业处理站处理

图 4.3　废水处理流程图

废水处理工艺流程说明

工艺流程说明：清洗废水定期排放入废水调节池中，再通过泵抽至反应沉淀池，废水经调节 pH 后，加入絮凝剂进行搅拌反应。反应完全后停止搅拌机进行沉淀，沉淀后的上清液经排水管排入 pH 调节池中，调节好 pH 的废水达标排入排放管网。

絮凝沉淀后的污泥经泵送至板框压滤机中脱水处理，脱水后污泥集中堆置定期交有危险废物经营许可证的单位进行处理和处置。

油漆废水经管道自流入芬顿氧化池，加入酸调节 pH 至 2.5~3，再加入七水硫酸亚铁颗粒，反应半小时后，再加入双氧水继续反应 1.5 小时，再加入碱将 pH 回调至 9 后，再用压滤机压渣后清水流入废水调节池，再通过泵定量打入混凝沉淀池中，经沉淀后的上清液流入 pH 回调池，后排放。

第五章　新增设备配置清单

具体详见预算清单附件。

第六章 设备运行成本估算

6.1 设备功率表

序号	名称	数量	单位	使用	备用	单台功率	总装机容量	运行功率	运行时间	备注
						kw	kw	kw	h	
污水处理系统										
1	污水泵	1	台	1	0	1.5kw	1.5kw	1.5kw	10	
2	加药泵（常用4台，偶尔使用3台）	7	台	4	0	0.75kw	3kw	3kw	10	
3	潜污泵	1	台	1	0	2.2kw	2.2kw	2.2kw	4	
4	压滤机	1	台	1	0	2.2kw	2.2kw	2.2kw	0.5	
5	风机	1	台	1	0	1.5kw	1.5kw	1.5kw	10	
合计							10.4kw	69.9kw		

6.2 运行成本分析概况

1）供电电源：本工程用电负380V/220V用电。

2）计量：本期工程设置独立计量表。

3）防雷接地：变电所设置击雷保护。保护接地采用TN-C-S保护系统，全厂做等位连接。防雷接地与保护接地共用。自控装置如无特殊接地要求，也与电器接地共用。所有电力电缆的芯线含有PE线。

4）电缆敷设：室外电缆采用架空直埋及穿管敷设方式。

本污水处理站装机功率10.4kw（详见上述表格）。设备运行功率69.9kw，

运行管理及成本计算：由于本污水处理站机械化、自动化程度较高，由业主方人员一人全职，一人监管。

◆动力费：电费按每度电1.2元计则

E1=1.2*69.9=83.88元　83.88元 ÷20吨水=4.19元/吨

◆工资福利：E2(暂不计入污水站成本)

◆投药以 400mg/l 投加，价格以 1000 元/吨。

20m3*400mg/l*1000/(1000*1000*20)=3 元

油漆废水排放频次很少，芬顿反应用药频次也很少，具体根据实际用药量情况核算。

◆产品折旧及其它零配件和不可预见暂不计入污水站运行成本

总污水站预计运行成本（不含人工）：

E 总= E1+E3=4.19+3=7.19 元/吨水。

第七章 项目效益分析

7.1 环境效益

污水处理站的建设，使厂区内污水得到妥善处理，在保护环境安全、保护水源的间接效益方面有十分重要的意义，同时也使项目所在地周围居民的生活环境质量得到了改善，使人民的身体健康得到保障。

7.2 其他经济效益

污染治理工程是环保工程，又是子孙工程，直接经济效益很难用经济指标评价，但它却有巨大的间接经济效益，尤其在环保环境安全、保护水源的间接效益方面，有十分重要的意义。

①由于水体环境的改善，有效防止了传染疾病和公害病的传播，人民健康水平得到了提高，减少了社会的医疗保健费用；

②根据环保专家的研究成果，在上游污水处理中投入 1 元钱，将在下游的污水处理中产生数元钱的间接增值效应，即可以减少下游污水处理费用。

③污水处理工程减少了由于水污染造成的经济损失，可以使周围环境得到很大程度的改观，大大改善投资环境，为加快区域经济的发

展，进一步提高人民的收入和生活质量，起着极为重要的作用。

7.3 社会效益

污水处理工程的实施，改善了水域环境，为周围人民安居乐业提供了保障，减少了影响人民健康的不利因素、响应了建设生态文明城市的总体要求，同时，作为建设生态文明工厂的重要内容，本设计方案主要考虑从工厂生产的节水节能、减少排放、保护环境、清水分流、管理智能化、美化环境等方面入手，积极配合将工厂建设成为绿色工厂、生态文明工厂。

7.4 综合评述

本工程中使用的设备为先进、节能设备，既重视处理技术的先进性，又重视系统运行的稳定可靠性，既降低了工程造价，又保证了污水处理效果，真正做到经济效益、环境效益和社会效益的统一。

第八章 售后服务

8.1 售后服务承诺、体系及售后服务的保障能力

8.1.1 售后服务承诺

保修期承诺：按合同对工程各系统提供保修服务。

其他承诺：

(1) 免费培训业主方操作维修人员。

(2) 免费提供操作维修手册及运行操作规程。

(3) 保修期内，接到业主通知后 24 小时内提供服务。

(4) 属安装质量问题，终身维修。

8.1.2 服务准则

根据国家规定和合同要求，在工程交付使用后我方负有保修的责任；工程交付后发给用户（业主）维修服务卡，建立记录台帐；维修服务及时周到，使用满意，这是我们服务的准则。

8.2 质量保证

8.2.1 质量保证期

污水处理设备质保期为：从设备安装调试完成后质保期一年，易损件质保 3 个月。

8.2.2 质量保修期内质量保修的保障措施

根据国家规定和合同要求，在工程交付使用后负有保修的责任；工程交付后发给用户（业主）维修服务卡，建立记录台帐；维修服务

及时周到，使用满意，这是我们服务的准则。

8.2.3 质量保修期外质量保修的保障措施

本公司有一支专业从事售后服务的队伍，现场解决用户在使用中所产生的问题和预防设备事故的发生，确保设备的正常运转。质保期后，在运行过程中遇到任何问题，均可向本公司咨询。用户无法自行解决的问题在我们接到客户通知后，将在一天内及时赶到现场解决问题。按用户要求，及时给予维修服务。

长期、及时、优惠向买方提供备品，备件。公司采用定期用户访问制，为用户提供各种有效服务，根据用户的建议对产品进行设计和提高。

8.3 售后服务承诺书

8.3.1 产品质量和售后服务承诺书

为提高污水设备售后服务质量，确保设备运行安全，增加客户诚信度，做到更高、更好、更周到的维修服务承诺如下:

1、本公司所提供的设备配件一律为正厂配件，对确因采购不到的产品向用户事先说明。

2、向外公布的所有承诺一律真实有效，保证说到做到，欢迎广大消费者投诉指正，我们将认真对待，并对投诉者一个工作日答复并负责解决处理好投诉的问题。

3、严格按照国家法律、法规办事，不偷工减料、不扩大修理范围、实事求是，如发现弄虚作假，不按程序办事者，双倍赔偿客户的

经济损失。

4、向托修单位负责，杜绝商业贿赂，严格财务制度，严格按照招标的实际金额结算。

5、使用文明用语，承诺 24 小时服务电话。

浙江易澄环保科技有限公司

2025 年 5 月 5 日

武义伟诺工贸有限公司

污水处理设备

调

试

报

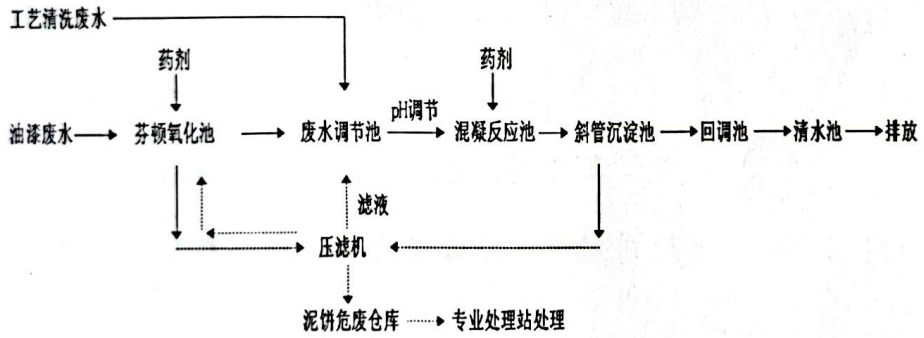
告

浙江易澄环保科技有限公司

武义伟诺工贸有限公司原有 20T/d 物化污水处理设备约 2018 年已投入使用，该设备小时处理量为 2T/h。2025 年 5 月又新增 1 套芬顿氧化处理设施，单次处理量约为 1m³/次，当天可多次处理。于 2025 年 5 月 12 日进入试运行，均运行情况正常；现将试运行情况汇总如下。

一、污水处理设备工艺流程及废水走向

主体工艺分为两个单元，分别为混凝沉淀物化处理单元、芬顿氧化处理单元。其中物化处理单元分为调节池、混凝反应池、斜管沉淀池；芬顿氧化处理单元为芬顿氧化池等。过程中辅以加药系统、风机、隔膜泵、压滤机等设备。



工艺原理说明：

清洗废水定期排放入废水调节池中，再通过泵抽至反应沉淀池，废水经调节 pH 后，加入絮凝剂进行搅拌反应。反应完全后停止搅拌机进行沉淀，沉淀后的上清液经排水管排入 pH 调节池中，调节好 pH 的废水达标排入排放管网。

絮凝沉淀后的污泥经泵送至板框压滤机中脱水处理，脱水后污泥

集中堆置定期交有危险废物经营许可证的单位进行处理和处置。

油漆废水经管道自流入芬顿氧化池，加入酸调节 pH 至 2.5~3，再加入七水硫酸亚铁颗粒，反应半小时后，再加入双氧水继续反应 1.5 小时，再加入碱将 pH 回调至 9 后，再用压滤机压渣后清水流入废水调节池，再通过泵定量打入混凝沉淀池中，经沉淀后的上清液流入 pH 回调池，后排放。

二、设备试运行情况

2.1 调试工作指导思想

根据该处理工艺特点，并结合实际情况，调试工作指导思想如下：

1、以混凝反沉淀和的处理为调试重点。

2、调试过程中，需要污水站管理人员及操作人员的积极配合；

3、加强污水站管理，减少跑、冒、滴、漏。

2.2 调试前的准备工作

1、废水调节池、反应池、沉淀池等清理干净；

2、各动力设备加油和和水泵灌水，并进行单机试车，确保运行正常；

3、清理各污水、污泥管道，确保污水、污泥的畅通；

4、配备好人员并做好调试运行思想动员，各就各位，尽职尽责。

2.3 调试步骤

本工程调试的重点在于加药量及反应条件的控制，混凝反池片碱、PAM 加药量及反应条件的确定及控制，反应条件的确定及控制，具体调试主要工作如下：

时间	主要工作	备注
5 月 12 日	调试前准备工作，以确保调试工作能顺利进行	水质清澈
5 月 12 日 - 5 月 13 日	进行污水站调试工作，发现问题并采取相应解决办法	水质清澈
5 月 14 日	调试运行，培训操作人员，发现并解决问题。	水质清澈
5 月 15 日 - 5 月 27 日	连续运行，未发现问题。	水质清澈

2.4 主要设施、设备的运行情况

（1）污水提升泵运行正常，达到设计要求；

（2）加药装置运行正常，达到设计要求；

（3）鼓风机运行正常，达到设计要求；

（4）排渣系统运行正常，达到设计要求；

（5）电控系统运行正常，达到设计要求；

2.5 试运行期间安全措施

在调试和试运行期间，采取相应了安全措施，并在业主公司的指导下，完善各项安全工作及安全措施，以保证各项生产工作安全、有序的进行。首先制定了详细安全的制度、设备操作规程、巡检制度、用电操作、维修作业制度等，制定了必要的应急预案；配备了相应的绝缘靴、绝缘手套、雨鞋等防护用品，配备应急灯、手电筒等临时照明灯具。其次加强员工的安全教育培训工作，增强安全防范意识。在

试运行期间实现了安全、平稳生产。

2.6 设施运行期间注意事项小结

1、各水泵严禁无水空转。开启污水泵时，需注意避免关闭污水泵回流管阀门，建议阀门处于大于半开状态。污水泵按主体设备型号控制流量，根据用户实际排水量，若水量较大可适当延长运行时间。

2、开启风机时，应查看风机转向是否正确。风机每天须定时检查皮带是否正常以及润滑油滴情况。平时须加强风机的维护，如系统停机时间长，则应使风机定期运转；经常监听风机体声响，检查振动情况，如发现有异样，必须及时检修；由专业机修人员处理，每次拆修必须更换润滑油，润滑油采用 32#机油。添加润滑油建议每周加 1 次。更换润滑油建议每月更换 1 次。风机详细保养详见风机厂家说明书。

3、电控箱操作须派专员负责，防止由于操作人员不懂而造成设备损坏等现象。

4、系统如发生意外情况时，可迅速按下配电柜上的红色蘑菇头急停按钮切断系统电源，然后关闭各分单元开关后进行相应检查或检修。

5、该套系统在长时间停用后，再启用之前，需检查设备各部件，在无异常情况下，才可启动该套系统；最好先进行一次整体的维护检查或保养后再开启使用。

6、带电机部件一般有自动选择开关时均打自动运行，如出现故障则需咨询技术人员后才可打手动方式运行；方式选择应通过在各个

电气设备控制控制箱/柜上的手动（左侧）—停止（中间）—自动（右侧）选择开关选择。

7、压渣后将固废渣物运至专门的储存区或指定的固废中心处理。

8、因碱液具有粘性，碱泵静停长时间不运行时，须对碱泵机封部件头部顶松一下，松开松落胶粘结在机封部件的固化碱，以使机封轴与泵头恢复可活动状态，否则因机封轴与泵头由于液碱固化粘结卡死，立即开动设备会损坏机封而使水泵漏水。

10、半年更换一次滤布，并一至二个星期对滤布进行清洗。

三、设备故障及处理情况

运行期间，基本无运行故障，整个污水设备符合设计方案要求，设备运行正常。

在工程调试期间，已让操作人员熟悉各设备的性能和各处理单元的功能，能独立操作，保证整个系统平稳运行。

物化的操作主要是控制加药反应的控制。应做到使废水和药剂充分混和进行混凝反应，形成大片絮凝物以保障沉淀的高效率。主要是对加药量的操作控制，确保投药量适量、稳定，并应及时观察反应情况。经常检查沉淀池的沉淀效果，根据污水情况随时调整加药量。

四、试运行结论

本设备安装工艺符合有关规范和程序要求，试运行约半个月来，系统运行正常，符合设计要求，系统工程达到了竣工验收条件，出水检测结果如下：

	pH	化学需氧量	氨氮	总磷
检测结果	7	255	1.2	0.47
标准限值	6-9	500	35	8

我们与厂方操作人员经过调试，各处理单元均已处于稳定运行，出水水质也已达标，可以交付企业自主运行。

浙江易澄环保科技有限公司

2025 年 5 月 28 日

2024

武义伟诺工贸有限公司

喷漆线喷漆及烘道废气治理工程

改造方案

技术部

浙江易澄环保科技有限公司

二零二四年四月

目录

第一章 概 述

1.1 项目概述

工程规模：废气详情如下：

表 1-1 喷漆废气统计表

工位	截面尺寸	名称	废气量 m^3/h	污染物	浓度 mg/m^3
油性漆喷漆台		含漆雾喷漆作业废气	20000（参考业主意见）	颗粒物非甲烷总烃等	漆雾颗粒物≦500；非甲烷总烃≦300；
水性漆喷漆台			30000（不同时使用）		

表 1-2 烘道废气统计表

工位	截面尺寸	名称	废气量 m^3/h	污染物	浓度 mg/m^3
油性漆烘道线	0.3×0.3m 排气管 5 条	挥发性有机废气	5000	苯、酯类非甲烷总烃	苯、酯类≦300；无量纲臭气浓度≦2000
水性漆烘道线	0.3×0.3m 排气管 7 条		7000（不同时使用）		
烘道线所有冷却冷锅排风机	均配 6#-2.2kw 轴流风机	含少量挥发性废气	都暂不考虑		

根据业主提供的信息及现场查看情况，业主喷漆线油性漆和水性漆不会同时使用，核算风量按单组喷台核算即可。参照业主意见，考虑到业主使用经济性以及喷台可关门可封闭状态，喷漆废气风量按 $30000m^3/h$ 设计。烘道废气风量按 $7000m^3/h$ 设计。

综上所述，原有设计 $30000m^3/h$ 风量的喷漆废气处理设施 1 套，$7000m^3/h$ 风量的烘干废气处理设施 1 套。

虽然业主有油性漆喷漆线和水性漆喷漆线，但业主油性漆使用的很少，根据业主提供的相关要求和资料，年使用溶剂型(油性)涂料 5 吨以下(含稀释剂、固化剂等)的涂装企业，淘汰低温等离子、光氧化、光催化相关处理工艺(恶臭异味治理除外)，可采用“前处理(降温、过滤等)+活性炭吸附”。

原有设施采用喷淋+UV 光氧+蜂窝活性炭吸附净化处理工艺，因原处理设施建设时间较早，新标准提升，结合业主提供的相关资料和要求，并结合目前现场场地限制等实际情况，计划对原有环保设施做适当改造。拆除原有 UV 光氧低效治理设施和蜂窝活性炭吸附设施（活性炭装填量不足），更换为颗粒活性炭吸附治理设施，即工艺更改为喷淋+干式过滤+颗粒活性炭吸附净化处理工艺。

各系统设计设备暂不考虑防爆，如业主厂区有特殊防爆要求，则方案另行设计。

第二章 废气治理系统设计

2.1 项目设计依据

2.1.1 环保政策依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订）
（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月修订）
（3）《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）
（4）《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

2.1.2 安装调试规范依据

（1）《机械设备安装工程施工及验收技术规范（TJ231（一）-75）
（2）《机械设备安装工程施工及验收技术规范》（TJ231（四）-78）

（3）《机械设备安装工程施工及验收技术规范》（TJ231（五）-78）
（4）《机械设备安装工程施工及验收技术规范》（TJ231（六）-78）
（5）《循环悬浮式半干法调试手册》（ZDLT-DS-T-2001）
（6）《工业自动化仪表工程施工及验收规范》（GBJ93-86）
（7）《自动化仪表安装工程质量检验评定标准》（GBJ131-90）
（8）《工业管道施工及验收标准》（GBJ235-82）
（9）《电气装置安装工程低压电气施工和验收规范》（GB50254-96）
（10）《电力工程电缆设计规范》（GB50217-94）
（11）《低压配电设计规范》（GB50054-95）
（12）《电气装置安装工程施工及验收规范》（GBJ232-82）

2.1.3 其他规范及依据

（1）《工业场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2007)
（2）《机械工业环境保护设计规定》（JBJ16-88）
（3）《工业企业厂界噪音标准》（GB12348-90）
（4）《工业企业噪音控制设计规范》（GBJ87-85）

本公司既往相关实际经验及相关数据。

2.2 设计原则

（1）协助企业采用科学合理的收集方式，在达到收集效果的前提下，尽量减少气量。

（2）积极稳妥地采用新技术、新设备，结合企业的现状和管理水平采用先进、可靠的污染治理工艺，力求运行稳定、费用低、管理方便、维护容易，从而达到彻底消除废气污染、保护环境的目的。

（3）妥善解决项目建设及运行过程中产生的污染物，避免二次污染。

（4）严格执行现行的防火、安全、卫生、环境保护等国家和地方颁布的规范、法规与标准。

（5）选择新型、高效、低噪设备、注意节能降耗。

（6）总平面布置力求紧凑、合理通畅、简洁实用。尽量减小工程占地和施工难度。

（7）严格执行国家有关设计规范、标准，重视消防、安全工作。

（8）依据国家和地方有关环保法律、法规及产业政策要求对工业污染进行治理，充分发挥建设项目的社会效益、环境效益和经济效益。

2.3 设计范围

废气处理系统设计内容仅包括从新环保设备系统总进口至排气筒之间（不含排气筒及设备间连接风管）的废气净化处理设备系统，以及（工艺设备、设施、电气、自控等）的工程设计，即暂未包含设备间的风管及排气筒的设计报价内容。

除此以外，到系统配电箱的总供电、设备总供水、调试所需的药剂，设备吊装、叉车卸货、协助设备定位，系统安装所需场地的改造(如搭建平台)及土建等相关改造由业主单位负责。

2.4 设计排放标准

项目废气排放标准计划达到浙江省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值。排放标准如下表 1-3：

序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m^3)	排气筒高度(m)
1	苯系物	40	15
2	非甲烷总烃类	80	15
3	颗粒物	30	15
4	乙酸酯类	60	15
5	总挥发性有机物（TVOC）	150	15

采用喷淋+干式过滤+颗粒活性炭处理工艺活性炭填料载体吸附饱和须及时更换，否则会影响尾气达标的稳定性。

请业主对应相关环评是否一致。

2.5 治理工艺设计

2.5.1 喷漆废气净化工艺流程示意图

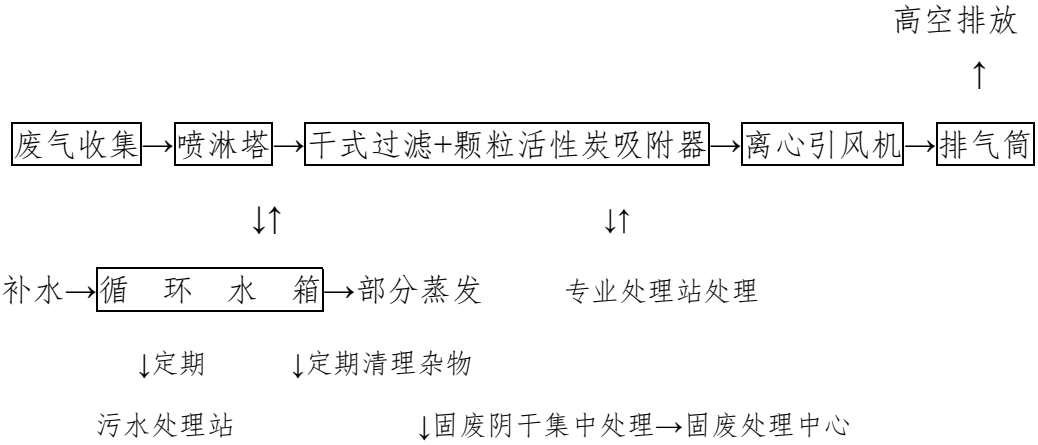


图 1 工艺流程示意图

2.5.2 喷漆废气净化工艺流程简介

喷漆生产线中废气经收集后，通过风管进入喷淋洗涤塔，将颗粒物及溶于水的物质先水洗下来；将废气初步预处理后，出来的废气进入塔顶过滤器，除去一部分水汽同时对废气进一步过滤净化。处理后的废气经过干式过滤进一步去除细小杂质，再进入活性炭层进行吸附，因活性炭易饱和需及时更换，否则存在吸附不稳定性。净化后的气体送到排气筒，达标排放。

除大颗粒漆雾的洗涤塔水液经过每级喷淋装置层进行喷淋，废水流入

循环水箱。沉积的沉渣可经送至固废中心处理。废气穿过洗涤塔，水系统蒸发一部分，可通过工艺水进行补充，以保持系统水量平衡，污水可定期输送至污水处理站进行处理。

2.5.3 烘干废气净化工艺流程示意图

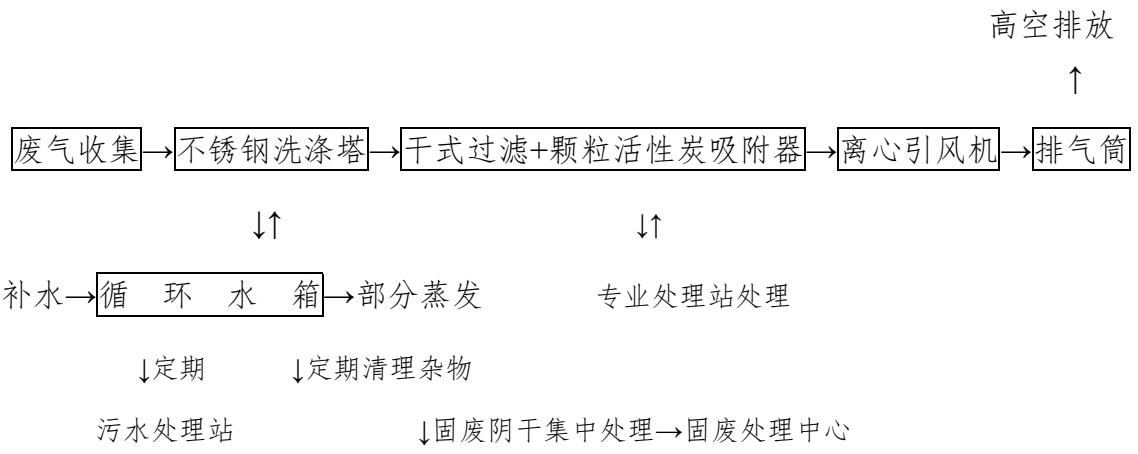


图 2 工艺流程示意图

2.5.4 烘干废气净化工艺流程简介

烘干作业废气经收集系统收集后,通过管道接入水洗洗涤净化塔进行预处理，去除废气中亲水性有机物，并对废气降温。预处理后的废气经管道接入干式过滤再进入活性炭层进行吸附，因活性炭易饱和需及时更换，否则存在吸附不稳定性。经净化处理后的气体经引风机送入烟囱通过排放口高空排放。

2.5.5 国内常用（VOCs）废气净化技术简介

喷漆工艺中产生的废气主要为漆雾和挥发的有机废气。在挥发性有机物（VOCs）污染治理技术中，国内常用的治理方法主要有：（蓄热式）催化燃烧法、吸附脱附催化燃烧法、吸收法、吸附法、冷凝法以及组合运用

等，以及近年来的等离子净化技术、光氧化催化法、生物法等。由于喷漆工艺中产生的废气基本为大风量较低浓度的有机废气,采用催化燃烧法处理投资和运行成本都很大。

表 2-2 不同方法的优缺点比较

方法	优点	缺点
蓄热式催化燃烧法（RCO）	净化率高、运行稳定、较适用高浓度，低浓度能耗高	设备大，投资成本较高、运行成本较高，占地面积大、需要预热，操作要求高，对大风量低浓度不适合
吸附脱附催化燃烧法	净化达标（对低浓度）率比较高、运行稳定	使用成本高，更换吸附剂费用比较高、投资较高、管理复杂，清理周期短易发生堵塞，净化效率不稳定等
吸附剂吸附法（以活性碳吸附法为主）	净化率高、设备投资成本较低	活性炭的吸附容量有限容易饱和，吸附剂更换周期短、更换或脱附长期运行费用成本较高；系统阻力较大，吸附剂饱和后净化效率不稳定，通常在喷漆等行业中易堵塞需在前面加预处理工艺
高活化生物液处理法	设备首次投入费用适中较经济，净化率稳定，运行费用、能耗相对较低，设备安全	高活化（生物液）吸附剂供应商较少，对高浓度废气处理成本较高
低温等离子处理法	设备投资较低、净化率稳定（对低浓度大风量废气）和运行费低、操作维护简单方便，运行稳定	相对净化率中等偏低；对前面预处理工艺设施较严苛，否则会影响后级等离子运行的稳定性；对高浓度有机废气（如化工废气）需慎重考虑废气的成分浓度和性质（易燃易爆性等）
光氧化催化净化法	设备投资较低和运行费低、操作维护简单方便，运行稳定，适用于低浓度废气	相对净化率中等；不适用于高浓度有机废气。

生物降解法	对低浓度废气处理效果较好	塔器等易堵塞；占地面积较大；不适合难降解及难溶化合物的去除；微生物需相对稳定的生长环境，需维护保养，管理较复杂
冷凝回收法	能有效回收产品，抵消部分运行费用	不适用于低沸物冷凝分离；运行费用相对较高，管理较复杂。

根据污染源强的分析以及废气风量及浓度的差异，本项目有机废气浓度不高，按照用户的意见，考虑投资经济性和使用性，本设计喷漆废气暂拟采用喷淋塔+干式过滤+颗粒活性炭吸附处理工艺处理，烘干有机废气暂拟采用喷淋塔+干式过滤+颗粒活性炭处理工艺处理，供环保专家审核及业主选择。

若采用其他治理方式，则本公司根据用户需求另行设计。

第三章　系统预算造价及设备配置清单

详见预算清单附件。

第四章 运行经济指标估算

运行费用主要有：电费、水费、维护费用及人工费等。

为保证废气的治理效率,建议贵公司应该定期更换吸附介质—颗粒活性炭。对于低浓度有机废气，根据企业提供的生产时间，建议更换周期为90天（具体可根据实际使用情况）。建议选用高碘值颗粒活性炭（比如800碘值）；颗粒活性炭总装填量约4立方，约2吨。其中喷漆废气处理设施颗粒活性炭装填量约3立方，约1.5吨；烘道废气颗粒活性炭总装填量约1立方，约0.5吨。活性炭吸附器使用活性炭吸附介质，使用时其温度建议不超过40℃，考虑到夏天太阳的照射,其吸附器表面温度可能会大于40℃，此时要考虑给吸附器做好防晒系统，使其在正常工况下工作。

其它具体详见配件维护清单。

第五章 组织机构及人员编制

5.1 组织机构

在污染治理工程的日常管理工作中，为了运行好各种设施设备，管理好各项运行工作，保障设备正常稳定地发挥作用，保护、调动职工的积极性和责任感，必须建立和执行岗位责任制，制定一整套规范化管理制度。建立一整套完整的组织管理机构并采取以下相应的管理措施。

（1）建立健全完备的生产管理机构。

（2）组织操作人员进行上岗前的专业技术培训。

（3）建立健全包括岗位责任制和安全操作规程在内的管理规章制度。与岗位责任制相配套的在运行岗位上还应建立设施巡视制、安全操作制、交接班制和设备保养制度。

（4）为使以上规章制度切实得到贯彻执行，各级管理部门还应制定出一套对岗位工作进行考核的科学方法及各种奖惩措施。

（5）组织专业人员提前进岗，参与施工与安装、调试、验收的全过程。为今后的运转奠定基础。

5.2 技术管理

废气处理运行管理要以处理效果佳，处理成本低为目标。同时要求做好日常大气质量分析并保存好各项资料，记录要完整，做好处理建筑物和设备的日常维护保养工作。

5.3 人员编制

由专业技术人员组成一个制作安装小组，制作安装人员 48 个工作日完成装配。系统安装后即时调试。

第六章　设备安装步骤及要求

1、安装步骤（略）

2、要求事项（略）

3、设备调试要求（略）

第七章 预计工期

本项目预计施工总工期为：合同生效后45个工作日内全套设备投入运行。据此编制进度计划，见表7-1。

表7-1 工作进度计划表

时间 工作内容	45个工作日		
	1-7	8-40	41-45
方案编制			
施工图设计			
设备制作与安装			
设备调试			

企业提供全部设计资料及要求后7个工作日内完成总体方案编制及施工图设计；33个工作日内完成全部工程设备的制作与安装；5个工作日内完成设备调试。

第八章 质量保证及质量控制

1、质保期：本设计中的设备，非易损件（主体设备）质保期确认为1年；易损件（水泵、风机等外购件）保修三个月。

2、 产品的质量是企业的生命，技术先进的产品必须是以优异的产品质量保证为前提，这是我们全体员工在伴随着企业发展的过程中形成的共识。为了使产品质量得到保证，我们建立了完整的质量管理体系；

3、实际以总经理为首质保责任制度，然后逐级分解直到落实到个人，建立了完善的质量控制网络。经营部签订合同后，由技术厂长负责协调，技术部、工程部、计划部及生产部审定合同的技术标准和要求，并由技术部负责图纸设计，计划部安排外购、外协件的采购和加

工，生产部编排生产计划并下达到车间加工生产。工程部则严格按照企业、行业标准进行质量检验、检测，并按计划安排售后服务等工作。对上述每个环节我们都建立了质量管理卡，并实行签名制，建立了质量考核档案，并与效益挂钩实行奖惩制；

4、在产品的加工制作中，我们严格按照国标、行标和企标对所需原材料如：板材符合 GB700-79 普通碳素钢钢号和一般技术条件，铸铁件满足 GB976-67IZT20-40 规定条件，焊接使用焊条符合 GB981-76 低碳素钢焊条规定，喷漆执行 SB2014-85 标准。对设备的制造和验收严格按 ZBT8011-89 行业标准进行验收；

5、零部件采购的由计划部负责，首先选择信誉好的国内知名大、中型企业的优质产品,并要求供应厂家提供相关的质量证明及检测文件和数据,并在供货合同中保留对供应厂家产品质量的追诉权,对初次选用供货厂家的产品，我们将按对方提供的有关技术数据，进行复检和疲劳试验，合格后方可使用。

6、质量控制的分部实施

（1）设计质量控制

设计管理和质量控制严格满足质量保证体系的要求,全部设计工作将按设计策划、设计接口、设计输出、设计评审、设计验证、设计确认、设计更改等程序进行控制,并建立详尽的设计质量记录,确保设计文件的有效性和完整性。设计严格遵循合同和技术协议的约定。

（2）配套件设备采购质量控制

a.在配套件设备产品采购时，严格执行采购控制程序。

b. 配套件质量控制措施：

• 对厂商的加工技术水平进行审查，选择厂商；

• 厂商必须是有资质、有业绩、有经济实力的专业企业，并符合技术的规定；

• 厂商必须对产品加工各工序进行质量检验和记录；

• 所有产品出厂前必须逐个进行性能试验；

• 产品所需配套附件的采购必须得到确认方可进行；

• 出厂前检验及包装、运输符合技术要求。

c. 电器、仪器设备及元件质量控制措施：

• 电器、仪器设备及元件的采购符合国家标准；

（3）设备制造质量控制

a. 设备制造质量控制措施：

• 严格按设计图纸制造，若有材料替换，必须得到设计人员许可；

• 对设备制造的每道工序须有自检报告和记录；

• 制造过程中及出厂前，对制造产品进行检验；

• 出厂前检验及包装、运输符合技术要求。

第九章 售后服务体系

9.1 施工现场服务

在工程施工中保持密切联系，解决施工问题。各专业设计人员根据施工进度要求首先到现场进行施工交底，在施工高峰期将派现场代表，平时根据甲方要求确保24小时内到达施工现场,解决施工中发生的各种问题，及时做出图纸修改和变更。

对于在现场施工中工作态度松懈、不认真负责、不遵守职业道德、甲方提出意见的人员，视情况进行批评，以满足甲方做好现场施工服务。

9.2 调试验收期服务

工程安装完工后，派专业技术人员对处理设施进行调试，并对操作人员讲解工艺原理、现场指导操作，并提供详细操作规程、传授日常管理经验及异常情况对策。移交整套工程竣工资料等。

9.3 售后服务

1)在合同保修期间内工程出现问题，在接到贵公司正式通知后，需现场解决的，48小时内到达现场（因本公司设备为区域式设计，可分区工作，不会出现整体不运转的可能）。

2)制定并实施定期回访制度，了解系统运行情况，发现事故隐患并及时解决，认真处理贵公司反馈意见，做好工程技术指导。

3)我公司对整个工程提供终身技术服务，为客户提供技术咨询、技术培

训，解决处理过程中遇到的各种疑问。

4）本项目主设备正常情况下整机保修一年，水泵、风机等外购件保修三个月，保修期外续签售后服务协议。

第十章 联系方式

电 话：4008-268-468　　传 真：0579-87066299

地 址：浙江省永康市经济开发区九鼎路 106 号　邮 编：321300

http://www.chinaychb.com

浙江易澄环保科技有限公司

2024 年 04 月 12 号

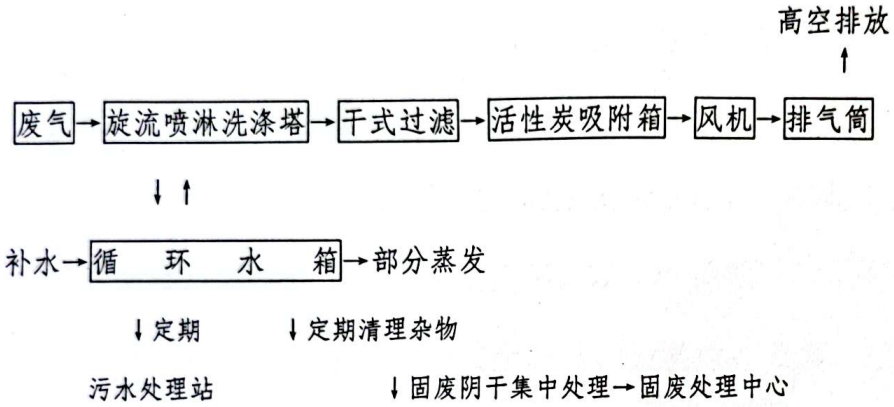
武义伟诺工贸有限公司
喷漆废气治理设备

调
试
报
告

浙江易澄环保科技有限公司

武义伟诺工贸有限公司流水线喷漆废气 30000 m³/h 风量处理设备和烘道废气 7000 m³/h 风量处理设备系统于 2024 年 6 月进入试运行，已连续稳定运行一月有余，运行情况正常；现将试运行情况汇总如下。

一、废气处理工艺流程及气体走向



喷漆（烘道）废气经收集后，通过风管进入旋流喷淋洗涤塔内将颗粒物及溶于水的物质先水洗下来，再进入干式过滤器，将废气初步预处理后，出来的废气进入活性炭吸附箱，经过活性炭层进行吸附，因活性炭易饱和需及时更换，否则存在吸附不稳定性。净化后的气体送到排气筒，达标排放。

除大颗粒漆雾的旋流洗涤塔水液经过每级喷淋装置层进行喷淋，废水流入旋流板塔外设置的循环水箱。沉积的沉渣可经送至固废中心处理。废气穿过旋流板塔，水系统蒸发一部分，可通过工艺水进行补充，以保持系统水量平衡，污水可定期输送至污水处理站进行处理。

二、设备试运行情况

2.1 主要设施、设备的运行情况

（1）旋流洗涤塔循环水泵运行正常，达到设计要求；

（2）塔顶除湿器运行正常，达到设计要求；

（3）干式过滤器运行正常，达到设计要求；

（4）引离心风机运行正常，达到设计要求；

（5）喷淋水管管路运行正常，达到设计要求；

（6）循环水箱运行正常，达到设计要求；

（7）输送风管管路运行正常，基本达到设计要求；

2.2 试运行期间安全措施

在调试和试运行期间，采取相应了安全措施，并在业主公司的指导下，完善各项安全工作及安全措施，以保证各项生产工作安全、有序的进行。首先制定了详细的安全制度、设备操作规程、巡检制度、用电操作、维修作业制度等，制定了必要的应急预案；配备了相应的绝缘靴、绝缘手套、雨鞋等防护用品，配备应急灯、手电筒等临时照明灯具。其次加强员工的安全教育培训工作，增强安全防范意识。在试运行期间实现了安全、平稳生产。

2.3 设施运行期间注意事项小结

（1）运行中检查水槽溶液水位，保证水位正常，水位淹过低浮球液位。严禁无水空转水泵。水混合槽出水口阀门为打开状态。

（2）检查循环水槽水位，保证水位正常，水位约 0.8 米。严禁无水空转循环水泵。

（3）严禁在开机状态下打开检修门。

（4）净化器前漆雾过滤棉（过滤袋）需约一个星期左右（按运行 50 小时计，每天约 8 小时）清理更换一次，如每天运行时间延长

则相应缩短更换周期；如检查过滤棉粘漆皮量不多则可继续使用，具体按实际使用情况定；但需要例行检查；以免时间久没及时保养引起设备堵塞和积渣，造成后续设备无法正常工作甚至配件损坏。

（5）每月定期更换水循环液（具体可根据现场实际使用情况），循环液应及时清除沉淀物，保持水箱清洁；并以减少水泵浦阻塞。定期检查泵浦的磨损状况及轴承，垫片及操作平滑性。

（6）为保证废气的治理效率，建议贵公司应该定期更换吸附介质—颗粒活性炭。对于低浓度有机废气，根据企业提供的生产时间，建议更换周期为 90 天（具体可根据实际使用情况）。建议选用高碘值颗粒活性炭（比如 800 碘值）；颗粒活性炭总装填量约 4 立方，约 2 吨。其中喷漆废气处理设施颗粒活性炭装填量约 3 立方，约 1.5 吨；烘道废气颗粒活性炭总装填量约 1 立方，约 0.5 吨。活性炭吸附器使用活性炭吸附介质，使用时其温度建议不超过 40℃，考虑到夏天太阳的照射,其吸附器表面温度可能会大于 40℃，此时要考虑给吸附器做好防晒系统，使其在正常工况下工作。

（7）每季度进行净化设备及配件维护；

（8）每季度进行旋流塔除雾层清理保养：清理除雾层；

（9）定期对循环水泵、引风机进行巡检，发现异常及时处理。水箱上设有排污口（清理杂物、排放污水），排污口接至专用的污水处理池，引风机使用 32 号机油。

三、设备培训意见

根据有关资料对操作和管理人员进行了技术培训，使有关人员对设备有了详细的了解，能够熟练操作本废气处理设备。可以根据《操作使用说明书》维护本设备，并完全具备独立上岗操作的能力。

四、试运行结论

本设备安装工艺符合有关规范和程序要求，试运行一月有余，系统运行正常，符合设计要求，系统工程达到了竣工验收条件。我们与厂方操作人员经过调试培训，可以交付企业自主运行。

浙江易澄环保科技有限公司

2024 年 07 月 08 日

武义伟诺工贸有限公司环保管理制度

第一章 总 则

第 1 条 为了预防和控制污染，减少污染物的排放，遵守国家环保的法律法规。为了公司的可持续发展，推动公司与社会和谐发展、共同进步。创建“环境友好型企业”杜绝各类环保事故的发生，为给员工提供一个清洁、舒适、安全的生活和工作环境，特制定本制度。

第 2 条 本制度所适用的范围是本公司的所有部门，包括外包工、实习考察人员等。

第 3 条 环境保护工作的方针是：预防和控制污染，减少污染物的排放；遵守法律法规和其他要求，做到守法经营；持续改进公司的环境行为，为不断提高环境质量而努力。

第 4 条 环境保护工作要实行“技术管理与经济管理相结合”、“专业管理与全员参与管理相结合”、“技术改造与更新相结合”，坚持“预防为主，规划与治理并重”的原则，努力做到全面规划，合理布局，防治污染。

第二章 机构设置

第 5 条 公司成立环保部，成员由相关职能部门和各部门的主要负责人组成。负责组织贯彻执行国家和省、市政府的有关环境保护的政策、法律、法规和法令；计划、布置、检查、总结、评比环保工作，并对全公司重要环保工作和活动进行决策与安排。

第 6 条 环保部是公司安全、环境管理和环境监测主要职能部门。

第 7 条 组织建立企业环境保护管理团队，由企业领导和企业环保员组成，定期召开企业环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本企业的环境保护工作。

第三章 各级职责

第 8 条 环保部职责

1、贯彻执行国家和地方政府颁布的有关环境保护的工作方针、政策、法令和上级有关规定，结合公司实际情况，制订和完善环境保护管理制度和工作计划，并负责具体实施。

2、组织编制企业新建、改建、扩建和技术改造项目环境影响报告，并办理上报审批手续。

3、根据有关规定组织并参加污染源的监测工作，掌握污染物种类、排放量，排放浓度及排放规律，建立污染源档案，定期进行核对修正。

4、负责定期、不定期检查公司产生污染的生产设施和污染防治设施运转情况。依据环境保护制度提出奖励或处罚意见。积极推广采用环保新技术、新设备、新工艺，解决公司污染防治工作中的难题，并做好有关资料搜集工作。

5、负责组织对公司员工环境保护知识培训。会同有关单位，运用多种形式，开展环保宣传教育工作。

6、负责向所在地环保管理机构门报告企业污染物排放情况和污染防治设施运行情况，并接受环保管理机构门的指导和监督。

第四章 生产中的环境管理

第 9 条 生产中的环境管理是指加强责任污染管理，协调生产同环境的关系，把环境管理渗透在企业的生产管理中，使生产目标同环保目标相统一，经济效益同环境效益相统一。

第 10 条 制订环境保护工作的年度计划和目标，控制排污点数和排污量。定期、不定期检查产生污染的生产设施和污染防治设施运转情况。依据环境保护制度提出奖励或处罚意见。

第 11 条 加强设备环境管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”等现象，使之无污染或减少污染。

第 12 条 对于连续运行的污染防治设施，要建立交接班制度，交接班内容包括运行状态，污染物处理指标及处理量，以及有关消耗指标。

第 13 条 污染物排放实行总量控制。环保管理机构根据污染物排放总量控制计划，确定各部门的主要污染物排放总量的控制指标，负责监督实施，并向当地环保管理机构门报告。

第 14 条 项目组建立环境保护责任制，对相关方在环境因素方面进行识别、评价及检查，对可能产生的环境隐患进行控制和预防。和施工单位签订工程施工合同中，应包括有关环境保护条款，按环境管理体系相关管理程序要求管理施工中产生的生活废水、废气、施工现场道路扬尘、生活垃圾及固体废弃物，严格施工噪声管理。

第五章 “三废”的管理

第 15 条 严格按照废水处理相关要求，建有与生产能力、处理要求相配套的废水处理设施，废水总排口规范化，处理设施运行正常，实现稳定达标排放。

第 16 条 严格按照废气处理相关要求。车间空气质量应满足《工业企业设计卫生标准》和《工作场所有害因素职业接触限值》要求。

第 17 条 固体废弃物处理的目标是无害化、减量化、资源化。公司对产生的各类固体废弃物进行分类处理。

第六章 宣传培训与教育

第 18 条 环保管理机构要通过各种形式加强对环境保护工作的宣传。教育职工自觉遵守环境保护制度，树立环境意识，培养环境感情，强化环境规范，牢固树立环境保护的责任感。

第 19 条 环保管理机构及其他各部门应定期组织各级环境保护管理人员参加专题讲座、培训班，学习先进技术，总结推广环境保护管理工作经验。

第 20 条 开展有关环境保护普及知识的教育，参加授课等。

第七章 考核与奖惩

第 21 条 造成环境污染事故的，对负有直接责任的主管人员和其他直接责任人员，给予行政处分；构成犯罪的，依法追究其刑事责任。

第 22 条 环保管理机构应制定环境保护管理考核细则及评比办法，采取自评，组织检查评比，环保管理机构抽查等办法，考核结果作为评定奖励依据之一。每年进行一次先进集体、先进个人评比工作，并给予一定的物质奖励。

第八章 附 则

第 23 条 本制度与上级部门文件有抵触时，按上级文件规定执行。

第 24 条 本制度自下发之日起执行