

浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度  
电子材料用特种容器生产线迁扩建项目  
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：浙江陶特容器科技股份有限公司

2024年10月

建设单位： 浙江陶特容器科技股份有限公司

法人代表： 谈益强 (签字)

编制单位： 浙江陶特容器科技股份有限公司

法人代表： 谈益强 (签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位： (盖章) 编制单位： (盖章)

浙江陶特容器科技股份有限公司 浙江陶特容器科技股份有限公司

电话： 0573-87538518 电话： 0573-87538518

传真： 0573-87538328 传真： 0573-87538328

邮编： 314400 邮编： 314400

地址： 浙江省周王庙镇创新 地址： 浙江省周王庙镇创  
路 16 号 新路 16 号

# 目录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	4
3 项目建设情况.....	6
4 环境保护设施.....	28
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	48
6 验收执行标准.....	51
7 验收监测内容.....	57
8 质量保证和质量控制.....	60
9 验收监测结果.....	72
10 验收监测结论.....	91
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	95
附件 1 审批部门对环境影响报告书（表）的审批决定.....	97
附件 2 固体废物委托处置协议.....	103
附件 3 排污许可证.....	112
附件 4 应急预案备案文件.....	113
附件 5 环保先行验收确认书.....	114
附件 6 租赁合同.....	121
附件 7 检测报告.....	128
附件 8 环保承诺书.....	157

## 1 项目概况

浙江陶特容器科技股份有限公司成立于 2011 年，注册资金 7364.97 万元，公司现有 2 个厂区，老厂区位于海宁市周王庙镇之江路 30 号，租赁联民村生产厂房，厂房建筑面积 3000 m<sup>2</sup>。新厂区位于海宁市周王庙镇创新路 16 号，占地 11770 m<sup>2</sup>，建筑面积 6942.45 m<sup>2</sup>。经营范围，许可项目：特种设备制造，特种设备安装改造修理，特种设备检验检测，食品生产，道路货物运输（不含危险货物），道路危险货物运输（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为准）。一般项目：特种设备销售，电子专用设备制造，电子专用材料制造，半导体器件专用设备制造，电子专用材料研发，电子专用材料销售，化工产品生产（不含许可类化工产品），化工产品销售（不含许可类化工产品），专用化学产品制造（不含危险化学品），专用化学产品销售（不含危险化学品）。

浙江陶特容器科技股份有限公司现有项目审批及实施情况见表 1-1。

表 1-1 企业现有项目审批及实施情况

序号	现有项目名称	项目内容	实施地址	项目环评报告审批概况	生产和验收情况
1	浙江陶特容器科技有限公司年处理 2000 个超高纯度特种气体专用瓶项目环境影响报告表	年处理 2000 个超高纯度特种气体专用瓶	之江路 30 号 (老厂区)	海环审 (2014) 141 号	2016 年 10 月， 海环周竣备 [2016]33 号
2	浙江陶特容器科技股份有限公司年干冰清洗 10000 个各种高洁净容器及模具技改项目环境影响报告表	年干冰清洗 10000 个各种高 洁净容器及模 具	之江路 30 号 (老厂区)	海环审 (2018) 215 号	已于 2020 年 11 月通过自主 验收
3	浙江陶特容器科技有限公司年新增 3000 个各类高纯度电子气体用容器、80 台长管拖车技改项目环境影响报告表	年新增 3000 个 各类高纯度电 子气体用容器、 80 台长管拖车	创新路 16 号 (新厂区)	海环审 (2018) 80 号	*已于 2020 年 10 月通过阶段 性验收

4	浙江陶特容器科技股份有限公司年产 10 吨高纯钨制品建设项目环境影响报告表	年产 10 吨高纯钨制品	创新路 16 号（新厂区）	嘉环海建（2021）7 号	在建
5	浙江陶特容器科技股份有限公司年新增 3000 个高纯度电子气体用容器、40 台长管拖车智能化建设项目环境影响报告书	年新增 3000 个高纯度电子气体用容器、40 台长管拖车	创新路 16 号（新厂区）	嘉环海建（2023）32 号	在建
6	浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目环境影响报告书	年产 60000 个超高纯度特气用小钢瓶和 15000 个高纯电子材料不锈钢容器	创新路 18 号（露语尔厂区）	嘉环海建（2023）33 号	本项目

\*注：企业年新增 3000 个各类高纯度电子气体用容器、80 台长管拖车技改项目中的抛丸工艺暂未实施，故上述项目仅为阶段性验收。

本项目为迁扩建项目，租用公司位于海宁市周王庙镇创新路 18 号的全资子公司浙江露语尔半导体设备有限公司 1 号厂房，对企业现有老厂区（之江路 30 号）高纯度特种气体专用瓶项目生产线搬迁并扩产，同时对新厂区（创新路 16 号）不锈钢瓶研磨工序搬迁，新增研磨机、焊接机、涂装线、机加工等设备，新增不锈钢容器生产线，实现年产 60000 个超高纯度特气用小钢瓶和 15000 个高纯电子材料不锈钢容器的生产规模。

建设单位于 2023 年 3 月委托杭州博盛环保科技股份有限公司编制了《浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目环境影响报告书》，并于 2023 年 4 月 14 日通过嘉兴市生态环境局海宁分局审批（审批文号：嘉环海建（2023）33 号）。建设单位于 2023 年 9 月 12 日首次申领取得排污许可证，2023 年 11 月 21 日重新申请（编号：91330481583550572C003U）。

本项目为浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目阶段性验收，环保设备均已调试稳定，可满足竣工验收条件。本项目于 2023 年 5 月 1 日开工，于 2024 年 4 月 30 日竣工，其中化学抛光工艺生产线和食堂

未建设，调试时间为 2024 年 5 月 1 日~2024 年 7 月 30 日。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设单位于 2024 年 8 月 5 日编制了验收监测方案，并委托海宁万润环境检测有限公司于 2024 年 8 月 8 日、8 月 9 日、8 月 13 日、8 月 14 日、9 月 11 日、9 月 19 日对该项目开展项目竣工环境保护验收工作，验收范围及内容为超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目（不包括化学抛光生产线和食堂），调查期间（8 月 8 日、8 月 9 日、8 月 13 日、8 月 14 日）企业生产工况分别为 77.5%、76.0%、76.5%、77.5%。项目参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告，2018 年第 9 号），编制了本项目阶段性验收监测报告。

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 1、《中华人民共和国环境保护法》2015.1.1;
- 2、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年修订), 2018.11.13;
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修订), 2017.6.27;
- 4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订), 2020.4.29;
- 5、《中华人民共和国噪声污染防治法》, 中华人民共和国主席令第一〇四号, 2021.12.24;
- 6、《中华人民共和国土壤污染防治法》(2018年修订), 2018.8.31;
- 7、中华人民共和国国务院第682号《建设项目环境保护管理条例》, 2017.7.16;
- 8、环境保护部(国环规环评[2017]4号)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》, 2017.11.20;
- 9、浙江省第十三届人民代表大会常务委员会公告第71号《浙江省生态环境保护条例》, 2022.5.27
- 10、《浙江省建设项目环境保护管理办法(2021年修正)》(浙江省人民政府第388号令发布, 2021.2.10);
- 11、《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》(浙环发[2017]20号, 2017.5.12);

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告, 2018年第9号);
- 2、关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知, 环办环评函[2020]688号。

### 2.3 建设项目环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定

- 1、《浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目环境影响报告书》, 2023.3;
- 2、《嘉兴市生态环境局关于浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目环境影响报告书的审查意见》(嘉环海建(2023)33号),

2023.4.14。

## **2.4 其他相关文件**

- 1、浙江陶特容器科技股份有限公司环保竣工验收监测委托书。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

本迁扩建项目位于浙江省海宁市周王庙镇创新路 18 号，地理位置坐标为经度 120°30'18.1764"、纬度 30°26'20.2812"，四周环境如下：

东侧：创新路，隔路为空地；

南侧：空地；

西侧：空地、河道，隔空地、河道为海宁市星火电子责任公司；

北侧：浙江鸿圣纺织科技有限公司，东北侧隔创新路为海宁艾格户外用品有限公司。



图3.1-1 地理位置图



图3.1-2 厂区周边位置图

根据环评报告及现场勘查，本项目不涉及饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等环境敏感区，也不存在名木古树等；项目周边不涉及水环境敏感目标；项目所在区域无地下水饮用水源及相关其他保护区；项目声环境评价范围内无现状或规划的声环境敏感目标；根据环评预测，建设项目各新增污染源的短时贡献浓度均符合环境质量浓度限值，项目厂界外均无超标点，项目无需设置大气环境防护距离。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目产品及设计生产规模

产品及设计生产规模为：年产 60000 个超高纯度特气用小钢瓶和 15000 个高纯电子材料不锈钢容器。具体情况如下表所示：

表 3.2-1 企业产品方案表

产品名称	产能 (个/年)		备注	2024.5.1-7.31 产量	折算全年产 量 (个/年)	达产率
超高纯度特气 用小钢瓶	60000		以 47L 为标准 (实际规格 10~50L)	7500	30000	50.0%
高纯电子材料 不锈钢容器	15000	15000		1400	5600	37.3%
		500		450L	40	160

项目产品不锈钢瓶和碳钢瓶规格不一，容积规格 10~50L，根据企业提供资料，迁扩建项目以 47L 产品为主，10L（约占 5%）、40L（约占 5%）、50L（约占 10%），因此产品规格以 47L 为标准。

企业 2024 年 5 月~7 月生产高纯电子材料不锈钢容器共 5760 个（47L 和 450L 两种规格），达产率为 38.4%，超高纯度特气用小钢瓶的达产率为 50.0%，所以本阶段生产量为整体验收生产量的 44.2%。由于化学抛光生产线暂未实施及部分生产设备未上齐，故本项目为阶段性验收，验收规模为：年产 30000 个超高纯度特气用小钢瓶和 7500 个高纯电子材料不锈钢容器。

### 3.2.2 工程组成

表 3.2-2 工程组成表

工程类别	名称	审批规模	实际规模
主体工程	生产车间	一层：丕瓶仓库、粗研磨、精研磨、清洗、气密检测、卷制区、下料区、抛丸区、焊接试验区、热处理区	与审批一致
		二层：自动喷涂线、包装区、不锈钢电解抛光区、成品仓库	与审批一致
		三层：研发备用	与审批一致
辅助工程	办公、研发区	办公楼	与审批一致，已建未使用
	食堂	办公楼	未建
储运工程	仓库	成品仓库布置在二层和三层，原料仓库布置在一层和二层	与审批一致
	危化品仓库	布置在 1 号厂房南侧辅楼一层	布置在 1 号厂房一层东南侧
公用工程	供电工程	由市政电网供电 目前浙江露语尔半导体设备有限公司现有 3 台 630KVA 电力变压器，实际	与审批一致

		仅使用了一台	
公用工程	给水系统	由市政自来水供应 设有5套纯水制备设备（其中1套搬迁1.5t/h，其余4套2t/h）	与审批一致
	排水系统	本项目实行雨、污分流制，分质处理。化学抛光含铬等重金属废水单独收集预处理达标后、不锈钢瓶研磨废水单独收集预处理达标后、再与其他生产废水一并经厂区污水站综合废水处理系统处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经隔油池+化粪池处理后纳入市政管网。 纯水制备浓水、设备冷却和热处理炉排污水直接纳管。	本项目化学抛光工艺生产线未建，所以不产生化学抛光含铬等重金属废水；其余废水处理与审批一致
环保工程	废水处理设施	1、生产废水：化学抛光废水经“两级反应沉淀”预处理达标后、不锈钢瓶研磨废水经“精密过滤装置”预处理达标后、再与其他生产废水一并经厂区污水站综合废水处理设施，经处理达标后纳管排放，最终经海宁盐仓污水处理厂集中处理。 2、生活污水：生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳管排放，最终经海宁盐仓污水处理厂集中处理。 3、纯水制备浓水、设备冷却和热处理炉排污水直接纳管。	与审批一致
	废气处理	1、涂装废气：设置一条封闭式自动喷涂线，补漆室、手动喷漆室和自动喷漆室均为干式喷房，自动化喷涂线（补漆室、手动喷漆室、自动喷漆室、供漆调漆间、流平室、烘道）废气收集后通过同一套“水喷淋+干燥箱（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理，经处理后26m高排气筒排放。	1、涂装废气：设置一条封闭式自动喷涂线，补漆室、手动喷漆室和自动喷漆室均为干式喷房，自动化喷涂线废气收集后通过同一套“水喷淋+干燥箱（过滤棉）+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧装置”处理，经处理后30m高排气筒排放。
		2、打磨废气：自动打磨机自带布袋除尘后通过15m高排气筒排放。	与审批一致
		3、酸雾废气：酸雾废气收集后经碱液喷淋塔处理达标后通过15m高排气筒排放。	本项目化学抛光工艺生产线未建，故废气处理设施未建
4、除灰室自动吹脱后粉尘经滤芯过滤后通过15m高排气筒排放。		与审批一致	

环保工程	废气处理	5、少量焊接烟尘加强车间通风换气。	与审批一致
		6、特殊清洗产生废气加强车间通风换气。	与审批一致
	固体废物	危险废物位于1号厂房南侧辅楼一层	布置在1号厂房一层东南侧
		一般固废置于车间内	1#布置在污水站北侧，2#布置在三层车间东北侧

### 3.2.3 建设内容

项目审批规模为年产 60000 个超高纯度特气用小钢瓶和 15000 个高纯电子材料不锈钢容器，实际验收规模为年产 30000 个超高纯度特气用小钢瓶和 7500 个高纯电子材料不锈钢容器（不包括化学抛光生产线和食堂）。目前主体设备和环保设备均已调试稳定。

本迁扩建项目新增定员 45 人，同时利用老厂区 15 人，全年工作日 300 天，生产时间每天二班制，每班 8 小时。目前厂内不设食堂、宿舍。

表 3.2-3 环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

项目名称	环境影响报告及其审批部门审批决定建设内容	实际建设内容	变化情况	
主体工程	该项目拟在海宁市周王庙镇创新路 18 号实施。项目主要建设内容为：拟租用全资子公司浙江露语尔半导体设备有限公司 1 号厂房，对企业现有老厂区（之江路 30 号）高纯度特种气体专用瓶项目生产线搬迁并扩产，同时对新厂区（创新路 16 号）不锈钢瓶研磨工序搬迁，新增研磨机、焊接机、涂装线、机加工等设备，新增不锈钢容器生产线，实现年产 60000 个超高纯度特气用小钢瓶和 15000 个高纯电子材料不锈钢容器的生产能力。	地址位于海宁市周王庙镇创新路 18 号，实际投资 9500 万元，生产能力为年产 30000 个超高纯度特气用小钢瓶和 7500 个高纯电子材料不锈钢容器	与审批一致	
公用工程	给水系统	由市政自来水供应 设有 5 套纯水制备设备（其中 1 套搬迁 1.5t/h，其余 4 套 2t/h）	由市政自来水供应 设有 5 套纯水制备设备（其中 1 套搬迁 1.5t/h，其余 4 套 2t/h）	与审批一致
	排水系统	本项目实行雨、污分流制，分质处理。化学抛光含铬等重金属废水单独收集	本项目实行雨、污分流制，分质处理。化学抛光线未建，故无含	化学抛光线无废水

		<p>预处理达标后、不锈钢瓶研磨废水单独收集预处理达标后、再与其他生产废水一并经厂区污水站综合废水处理系统处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经隔油池+化粪池处理后纳入市政管网。</p> <p>纯水制备浓水、设备冷却和热处理炉排污水直接纳管。</p>	<p>铬等重金属废水产生。不锈钢瓶研磨废水单独收集预处理达标后、与纯水制备浓水、设备冷却、热处理炉排污水和其他生产废水一并经厂区污水站综合废水处理系统处理达标后纳入市政污水管网；生活污水经隔油池+化粪池处理后纳入市政管网。</p>	<p>产生，其余处理工艺与审批一致</p>
	供电工程	<p>由市政电网供电</p> <p>目前浙江露语尔半导体设备有限公司现有 3 台 630KVA 电力变压器，实际仅使用了一台</p>	<p>由市政电网供电</p> <p>目前浙江露语尔半导体设备有限公司现有 3 台 630KVA 电力变压器，实际仅使用了一台</p>	<p>与审批一致</p>
环保工程	废气	<p>加强废气污染防治。提高设备密闭化和自动化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取可靠的针对性措施进行处理。</p> <p>抛丸工序产生的粉尘经收集处理后通过不低于 15m 的排气筒排放，除灰工序产生的粉尘经收集处理后通过不低于 15m 排气筒排放，喷涂线要求密闭，涂装（调漆、喷漆、流平、烘干等）工序和喷枪清洗产生的有机废气分别经收集后一起高效处理后通过不低于 25m 排气筒排放，废气排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 标准，具体限值参见《环评报告书》；配酸、电解抛光、酸洗工序产生的酸雾废气经收集处理后通过不低于 15m 排气筒排放，废气排放参照执行《电镀污染物排放标准》（GB 21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值。企业厂区内挥发性有机物排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。食堂油烟经净化处理装置处理后高空排放，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB</p>	<p>抛丸工序产生的粉尘收集后采用布袋除尘装置净化处理后通过 15m 的排气筒排放，除灰工序产生的粉尘收集后采用滤芯除尘装置净化处理后通过 15m 排气筒排放，喷涂线密闭，涂装（调漆、喷漆、流平、烘干等）工序和喷枪清洗产生的有机废气分别收集后采用水喷淋、干燥箱（过滤棉）、活性炭吸附浓缩-脱附、催化燃烧装置净化处理后通过 30m 排气筒排放，废气排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 标准，具体限值参见《环评报告书》；化学抛光生产线未建，故不产生酸雾废气。企业厂区内挥发性有机物排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。食堂未建，故无食堂油烟产生。</p>	<p>减少 1 套化学抛光线废气处理设施和 1 套食堂油烟净化措施，其余与审批一致</p>

		18483-2001) 标准。		
废水	<p>加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流工作，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，落实污水零直排区要求。本项目蒸汽冷凝水回用于其他用水工序，不外排；化学抛光废水经与处理后达到《电镀水污染物排放标准》(DB 33/2260-2020) 中表 1 中标准、不锈钢研磨废水经预处理后达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中表 1 中一类污染物最高允许排放限值后进入综合污水处理站；碳钢研磨废水、水压试验废水、喷枪清洗废水、涂装喷淋废水、酸雾喷淋废水等经综合污水处理站处理达标后与浓水、冷却水、热处理炉排水以及经预处理的生活污水一起纳入区域污水管网进污水处理厂集中处理排放，废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中的三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》(DB 33/887-2013) 表 1 中的其他企业间接排放限值，具体限值参见《环评报告书》。建设规范化排口。</p>	<p>本项目蒸汽冷凝水回用于其他用水工序，不外排；化学抛光生产线未建，故无含铬废水产生；不锈钢研磨废水经预处理后达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中表 1 中一类污染物最高允许排放限值后进入综合污水处理站；浓水、冷却水、热处理炉排水、碳钢研磨废水、水压试验废水、喷枪清洗废水、涂装喷淋废水等经综合污水处理站处理达标后纳入区域污水管网，生活污水经隔油池、化粪池处理后纳入区域污水管网进污水处理厂集中处理排放，废水纳管执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中的三级标准，氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限制》(DB 33/887-2013) 表 1 中的其他企业间接排放限值，具体限值参见《环评报告书》。达标后接入市政污水管网排放至海宁盐仓污水处理厂；建设规范化排口。</p>	化学抛光生产线未建，故无含铬废水产生，其余与审批一致	
噪声	<p>加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪。加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。做好厂区绿化美化工作。</p>	<p>加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备，采取有效隔声减震措施，加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。做好厂区绿化美化工作。</p>	与审批一致	

	<p>固体 废物</p>	<p>加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源综合利用。项目危险废物贮存须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18579-2001)及其标准修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)等要求。项目产生的危险废物，委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险废物运输资质的单位运输危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2020)等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。</p>	<p>本项目产生的固体废物主要是涂装废气处理产生的过滤棉、废活性炭、废催化剂、废有机溶剂、废油漆溶剂等包装物、漆渣、废抹布、废切削液、废水处理污泥、其他废包装物、废磨料、废交换树脂膜、抛丸废渣、废钢珠、金属边角料和生活垃圾。其中废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废有机溶剂、废油漆溶剂等包装物、废抹布、废切削液属于危险废物，委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司和浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司处置；漆渣委托海宁衡源环保服务有限公司处置。废水处理污泥和废交换树脂委托海宁绿动海云环保有限公司处置；其他废包装物、废磨料、打磨废渣、废钢珠和金属边角料属于一般固废，其他废包装物和打磨废渣物收集后外卖综合利用，废磨料、废钢珠和金属边角料供应商回收利用，职工生活产生的生活垃圾经厂区内集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。</p>	<p>与审批一致</p>
--	------------------	---	---	--------------

### 3.2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见下表 3.2-4。

表 3.2-4 项目主要生产设备表

设备名称	型号/参数	审批数量 (台)	实际数量 (台)	增减量 (台)
一、搬迁设备				
真空泵QPD80+QMB500增压机	QPD80+QMB500	2	2	0
电磁阀+压力开关	/	2	2	0

FI25-51-1865高压气瓶滚压机	FI25-51-1865	2	2	0
FI25-51-1865高压气瓶翻转机	FI25-51-1865	1	1	0
MMS3分析仪	/	1	1	0
去离子水制备	1.5t/h	1	1	0
水压试验装置	/	1	1	0
二、新增设备				
压机（300t）	YQ32-300t	1	0	-1
压机（1000t）	YQ41-1000t	1	0	-1
卷板机	DH2200*16	4	3	-1
液压平头机	DW-50NC	4	4	0
立柱卧式带锯床	HA-28SA	3	1	-2
手持式等离子切割机	HC-QB40600	4	4	0
激光数控切割机	L-1530	3	0	-3
氩弧焊-等离子自动焊机	ZF-2000	3	1	-2
桥架式埋弧焊机	定制	3	3	0
连续激光焊机	PLR-FB	3	3	0
内环缝自动焊机	XW-QDR	3	3	0
数控马鞍形焊机	HF	3	3	0
管管自动焊机	XD-W2	4	4	0
管管自动焊机夹具	XD-W2	14	14	0
手工氩弧焊机	WS-200	10	10	0
真空热处理炉	ZYG1200-180	2	1	-1
管道热处理设备	TD15-160kw	5	5	0
X射线探伤机	XXG-3505	3	3	0
铅房	DCG008	1	1	0
X射线数字成像检测系统	XDR-AZ350X	1	1	0
全自动业射线探伤洗片机	SH-450	1	1	0
内侧法水压试验装置	定制	2	2	0
外侧法水压试验装置	定制 XN-DT	2	2	0
气瓶水压爆破试验机	CZ-6014	2	1	-1
电抛装置	MF-JMJ-02	2	0	-2
激光打标机	QM-20W	3	0	-3
手持式合金分析仪	XL2	2	2	0

电子式万能试验机	定制 WAM-300D	1	1	0
金相试样抛磨机	LMP-3	1	1	0
金相显微系统	ZZJ-2030	1	1	0
维氏显微硬度计	401MVS	1	0	-1
冲击试验机+低温槽	TS-49	1	1	0
工业视频内窥镜	inskam112-2	3	1	-2
电子级超高清工业内窥镜	G52	2	2	0
数控机床	CAK6163X2000	2	2	0
CNC	XL-21	3	3	0
电动搬运车	E13R.685*1150	4	4	0
自动置换线	定制	6	3	-3
高真空置换线	定制	2	2	0
自动装阀机	ZH8-200-J	2	2	0
自动研磨机	JMS-130A	120	110	-10
离心研磨机	CO-O	30	30	0
小瓶自动清洗机	自制 CL-4020STH	6	6	0
蒸汽发生器	LHG0.3-0.09-SCI	5	3	-2
自动加料机	定制 XAL-2HP	8	4	-4
自动出料机	XYLS	6	5	-1
自动检测线（水、氧、颗粒度）	定制	3	3	0
氦气检漏仪	HCK200-H2S	4	4	0
抛丸机	Q3210	2	1	-1
喷漆线及配套处理系统	HF-138	1	1	0
低温液体储罐	定制	1	1	0
缓冲罐含抛光	定制	1	1	0
汽化器	DL-QQ-50-1	1	1	0
汽化器 2	HDFD26	1	1	0
纯水制备系统	ZH-0.25T-A	2	2	0
高洁净纯水制备系统	XLJ-1P-RO3000	2	2	0
冷水机组	1-40hp	1	1	0
冷却塔	LDT-70	1	1	0
行车	LD5-14.25 A4	6	6	0

企业实际设备种类及数量主要存在以下变动情况：

①本项目实际投入真空热处理炉 1 台（环评同规格 2 台），主要用于不锈钢的真空热处理工艺；

②本项目实际未投入电抛装置（环评同规格 2 台），主要用于化学抛光工艺，该生产线在此次阶段性项目中暂未投入；

③本项目实际投入抛丸机 1 台（环评同规格 2 台）、自动研磨机 110 台（环评同规格 120 台）、自动加料机 4 台（环评同规格 8 台）、自动出料机 5 台（环评同规格 6 台），主要用于研磨工艺；

④本项目实际投入蒸汽发生器 3 台（环评同规格 5 台），主要用于喷漆工艺。

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本阶段项目化学抛光线未实施，所以硫酸、碳酸钠、磷酸和添加剂暂未有使用量。实际主要原辅材料见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料情况表

主要原辅料及燃料名称		设计消耗量 (t/a)	2024.5.1-2024. 7.31 消耗量	折全年消耗 量 (t/a)	增减量 (t/a)	备注
碳钢丕瓶		60000 个/a	7500	30000	-30000	/
不锈钢板		400	36	150	-250	/
316L 不锈钢管		2	0.17	0.7	-1.3	/
磨液 A		30	3.2	12.8	-17.2	与环评组 分一致
磨液 B		20	2.1	8.4	-11.6	
液氮		2200	240	960	-1240	/
油性 漆	底漆	14	1.5	-8	-0.4	/
	面漆	10	1.0	-6	-1	/
	稀释剂	1.8	0.19	-1.04	-0.1	/
	固化剂	8.5	0.9	-4.9	-0.4	/
水性 漆	水性底漆	54	5.8	-30.8	-1.5	/
	水性面漆	40.5	4.4	-22.9	-0.7	/
乙醇溶剂（90%）		25	2.5	10	-15	/
特殊阀门		75000 个/a	9060	35760	-39240	/
磨料（金刚石、陶瓷粒）		50	5.3	21.2	-28.8	/
上封头、下封头、底座		15000 套/a	1440	5760	-9240	/

主要原辅料及燃料名称	设计消耗量 (t/a)	2024.5.1-2024. 7.31 消耗量	折全年消耗 量 (t/a)	增减量 (t/a)	备注
高纯氦气	6600 瓶/a	725	2900	-3700	/
硫酸	3.5	0	0	-3.5	/
碳酸钠	0.7	0	0	-0.7	/
磷酸	1.5	0	0	-1.5	/
添加剂	0.5	0	0	-0.5	/
抛丸钢珠	3	0.32	1.28	-1.72	/
切削液	2 桶/a	0.2	0.8	-1.2	/
水蒸汽	2880	350	1400	-1480	烘干加热

### 3.4 水源及水平衡

本项目用水包括水压试验用水、研磨用水、清洗用水、喷淋用水、绿化用水和生活用水，其中生产用水主要为纯水，来自纯水制备设施（以自来水为原料），绿化和生活用水来自自来水，根据企业提供资料，2024.5.1~2024.7.31 期间用水量约为 5951t，折算成全年用量为 23804t。

本项目排水为水压试验废水、研磨废水、喷枪清洗废水、纯水制备浓水、涂装废气水喷淋废水、设备冷却和真空热处理炉排污水、生活污水。

水量平衡图如下：

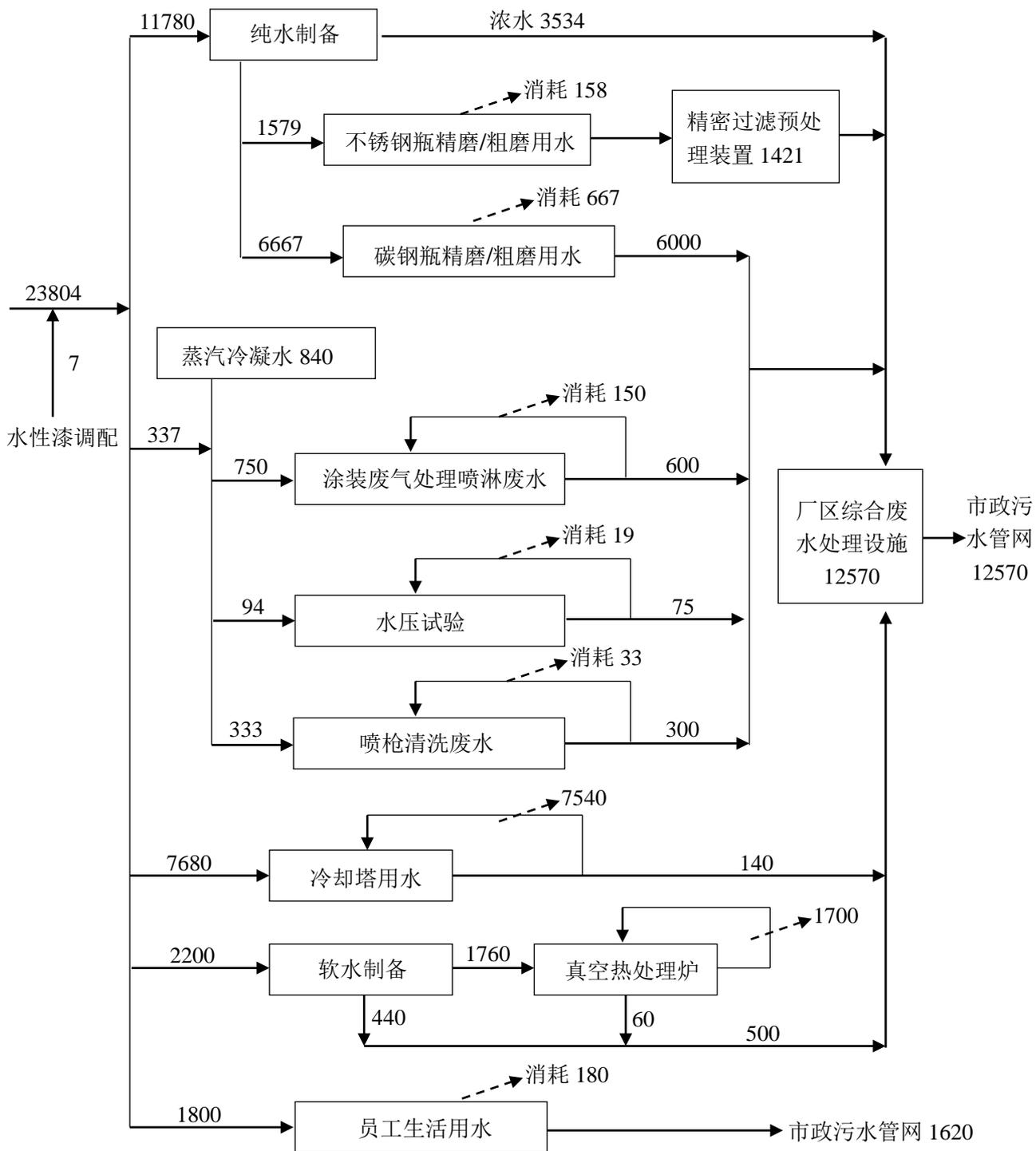


图3.4-1 水量平衡图

### 3.5 生产工艺

#### 1、碳钢瓶生产工艺流程

碳钢瓶主要生产工艺流程如图 3.5-1 所示。

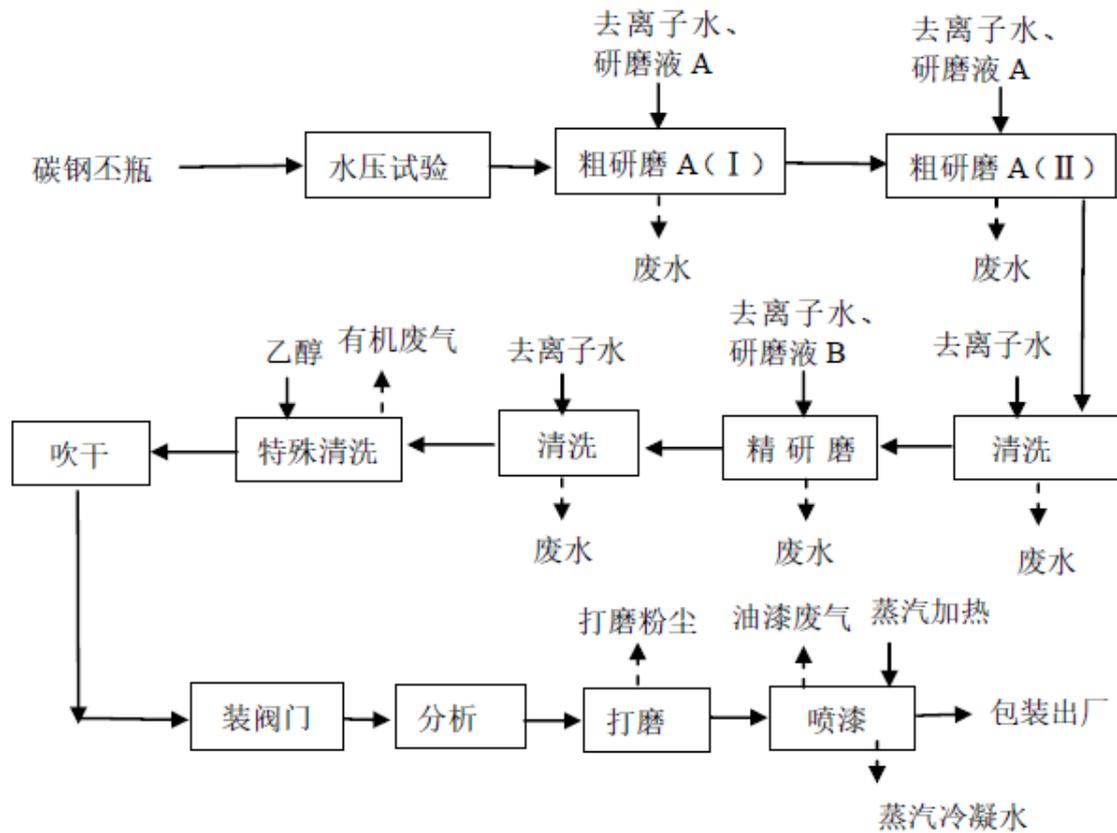


图3.5-1 碳钢瓶生产工艺流程

工艺流程说明：

水压试验：通过水压试验装置检测力和封闭性；水压实验用水循环使用，定期排放。

粗研磨、精研磨：根据磨料的表面、颗粒大小及研磨液配置、研磨设备稳定性等情况，研磨完成后，工件表面容易留下或大或小的划痕。所以，机械作用的研磨液一般用于粗磨，后续还需要精密研磨。经过二道粗磨、一道精磨。研磨液 A 用于粗磨，研磨液 B 用于精磨；研磨后的研磨液和去离子水进入废水处理系统；磨料重复使用一段时间后作为固体废物处置。研磨后清洗方式：将丕瓶倒置，用长嘴喷枪进入丕瓶采用去离子水清洗。

特殊清洗：气体瓶经粗磨、精磨及去离子水清洗后，最后采用酒精清洗，清洗二道，清洗后酒精存储在密闭容器，按照危废暂存和处置。

吹干：气瓶清洗后，采用强风吹干。

装阀门：采用装阀门台位安装阀门。

分析：采用 MMS3 分析仪通过液氮对气瓶的压力、阀门的密封等进行测试。

打磨：对钢瓶表面采用自动抛丸机打磨，为后续喷漆准备。

喷涂：钢瓶表面进行喷漆作业，一道底漆一道面漆；自动化喷涂生产线：整个生产线全封闭，通过悬挂输送链送入除灰室吹灰，再进入手工喷漆室，手工喷漆对自动喷漆喷不到的部位（气瓶顶部和底部）进行喷漆，后输送自动喷漆室、流平室，最后进入烘道固化，烘道采用蒸汽加热，蒸汽冷凝水回用于废气处理喷淋用水。自动涂漆生产线（一道漆）需要用时 2.5h。

喷涂系统工艺流程示意图：

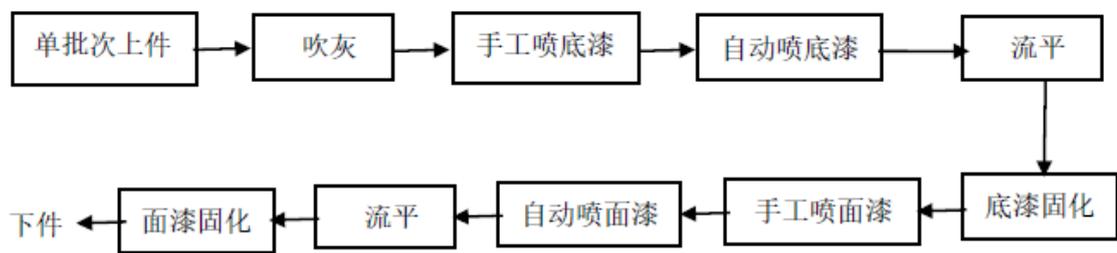


图3.5-2 喷涂工艺流程示意图

喷漆线说明

(1) 除灰室：主要对气瓶表面抛丸机打磨残留的粉尘进行吹脱，以便后续更好地上漆，除灰室内吹脱粉尘经滤芯过滤后高空排放。

六芯单级滤芯式装置：靠风机的作用下把工件上的粉尘吹脱，并经过滤芯的过滤，将粉末过滤在滤芯的外表面，部分粉尘收集容器内，而净化后的空气沿滤芯内腔进入风机，最后通过 15m 排气筒高空排放。

(2) 人工喷漆室：底漆、面漆共用人工喷漆室，手工喷漆采用先进的高压无气喷涂，人工喷漆针对自动喷漆喷不到部位（气瓶顶部和底部）进行喷漆。

人工喷漆室尺寸（W×D×H=2800×4500×4900mm），采用干式过滤漆雾方式，从设备的顶部送风，侧部抽风口配主效漆雾过滤棉，对过喷漆雾有强烈的引导、抽吸、压缩、混合等作用，使喷漆室之垂直向下的气流为层流状态，迅速而快速地排除漆雾。人工喷漆室抽风量为 14300m<sup>3</sup>/h。

(3) Ω 自动喷漆室：底漆、面漆共用 Ω 自动喷漆室，Ω 喷漆室由室体、抽风系统、控制装置和室内照明等组成。室体采用 δ8.0mmPP 阻燃板拼装，型钢骨架，正面设有操作门及观察窗。采用顶进风、下抽风形式，进风进行净化处理，使室内空

气保持一定的洁净度，整个室内形成均匀、柔和的向下气流。“Ω”轨道半径： $R=600\text{mm}$ 。

**DISK**（圆盘或旋碟）属离心雾化方式，涂料在圆盘高速旋转离心力的作用下，通过圆盘周边被雾化成纤维丝状脱离圆盘，向四周喷射，在离心力和高压电荷的作用下，涂料微粒化，均匀分布在喷涂空间。由于涂料粒子极为微细，微粒自重轻，本身又带有负（-）高压电荷，极易被吸引到带有正（+）电荷的工件上去，涂料的涂着效率大大提高（涂料附着率 85% 以上）并使工件的涂膜均匀，增强涂膜泽。

**流平室**：室体采用岩棉彩钢板  $\delta 50\text{mm}$  制作，框架结构，框架采用  $80\times 80\times 3.0(\text{mm})$  镀锌方管制作，流平室尺寸（ $L10\times W3.44\times H2.8\text{m}$ ），配有相应的观察窗。

**Ω 喷漆室**和流平室一个抽风机，抽风量  $11000\text{m}^3/\text{h}$ 。

（4）烘道：烘道为蒸汽间接加热热风循环烘道。由保温室体、进出口风幕段、送回风管道、蒸汽加热系统、废气排放装置及自动控温系统等组成。

主烘道采用落地式烘道，进出口门洞位于烘道端面，烘道进出口设置风幕，阻滞热量外泄。

烘道升温时间小于 40 分钟。炉体采用单元化的迷宫式公母槽拼装结构，现场拼装。内壁材料为 SUS201 不锈钢，厚度  $\delta 0.6\text{mm}$ ；外层材料为彩钢板，厚度  $\delta 0.8\text{mm}$ ；岩棉容重  $100\text{Kg}$ ，绝热层总厚度为  $100\text{mm}$ ；板与板拼缝处衬有  $\delta 2.0\text{mm}$  硅酸铝板，缝与缝之间采用耐高温密封胶密封，密封、保温效果好。炉体的保温性能为炉板外侧表面温度不大于环境温度  $10^\circ\text{C}$ ；炉体的保温性能为炉板外侧表面温度不大于环境温度  $10^\circ\text{C}$ ，有效温区横向和纵向控温温差  $\leq +5^\circ\text{C}$ 。

**送回风管道**：采用下送上回的送回风方式，送回风管道全部采用 SUS201  $\delta 1.0\text{mm}$  制作。

**蒸汽间接加热系统**：蒸汽加热系统采用间接加热方式，加热室室内板材料采用 SUS201  $\delta 1.2\text{mm}$  制作，外板采用彩钢夹心板  $\delta 1.0\text{mm}$  制作，内、外壁之间填充纤维岩棉绝热层，岩棉容重  $100\text{Kg}$ ，绝热层总厚度为  $150\text{mm}$ ，内板每一条拼缝采用满焊连接，防止热风从拼缝处漏热。强制热风加热系统由保温室体、热风循环风机、蒸汽碳钢铝翅片换热器、测温控温探头、蒸汽控制阀等组成，蒸汽经碳钢铝翅片管产生的热量经过滤由循环风机送入烘道内部，并从回风口带回热风炉，不断循环，

使烘道内部炉温均匀一致。

进出口风幕：在烘道进口，出口各设有二级风幕系统，以阻止热量在两洞口向户外进行热交换。

废气排气装置：烘道顶部设置排气管路，将烘道内部的水汽排出。排废气管路中设有碟阀，排风量可调。烘道进出口配有抽风罩，抽风量  $2000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(5) 调漆、供漆间：调漆和供漆共用一间，采用岩棉彩钢板  $\delta 50\text{mm}$  制作，框架结构，框架采用  $80\times 80\times 3.0$  (mm) 镀锌方管制作，调漆、供间尺寸 ( $L1.5\times W2.0\times H2.8\text{m}$ )，配有相应的观察窗；抽风量  $2500\text{m}^3/\text{h}$ 。

(6) 修补室：补漆室体内径尺寸 ( $W\times D\times H$ ) =  $7000\times 4000\times 2500\text{mm}$ ，修补室主要对已经喷漆好的气瓶磕碰处进行补漆，由于喷漆量少，喷漆、晾干均在修补室内进行。修补室为侧吸干式喷房，侧部抽风口配主效漆雾过滤棉，对过喷漆雾有强烈的引导、抽吸、压缩、混合等作用。使喷漆室之垂直向下的气流为层流状态，迅速而快速的排除所有过喷漆雾。排风采用单独抽风机，抽风量  $3200\text{m}^3/\text{h}$ 。

(7) 本项目每道喷漆完成后需要清洗喷枪，洗枪工序在各密闭喷漆房内进行。DISK 自动喷漆机为自动清洗，人工喷枪浸泡在密闭洗枪桶中。喷油性漆时使用稀释剂清洗，清洗过程中稀释剂 (含少量油漆固份) 进行回收，密闭存放于喷漆房内，通过过滤后循环使用，使用一段时间后作为危废委托处置，仅很少量的溶剂在使用过程中挥发损失。喷水性漆时采用自来清洗，喷水性漆时枪清洗产生废与涂装废气喷淋废水一并过滤预处理后进入厂区污水站综合废水处理设施处理达标后纳管。过滤漆渣作为危废处置。

## 2、不锈钢瓶生产工艺流程

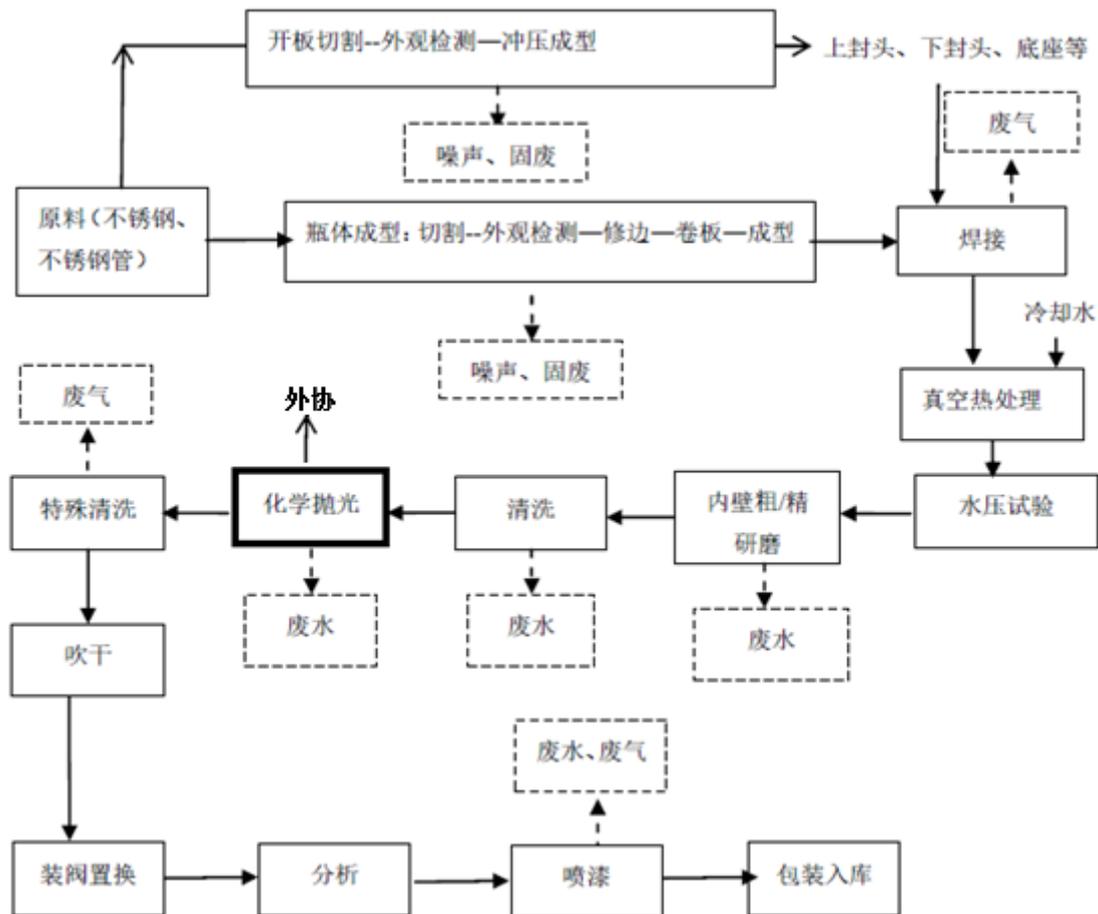


图3.5-3 不锈钢瓶生产工艺流程图

根据企业近几年研发，企业拟对迁扩建项目不锈钢瓶生产工艺进行调整，增加了对不锈钢焊接处的真空热理工艺，对钢瓶的气压安全性更加有保障。

生产工艺流程说明：

切割、焊接：原材料不锈钢管切割后，先外观检测和修边，再是各个部件经焊接上容器成型，使用离子焊接机进行焊接。焊接处采用打磨抛光机磨平，由于金属颗粒比重大，基本不产生废气。

真空热处理：真空炉采用电加热，热处理是消除不锈钢瓶焊接的热应力，均匀焊缝和热影响区的组织，细化焊缝和热影响区的晶粒，排除在焊接过程中产生的氢脆，通过热处理可以使焊缝金属与母材金属更好的融合。不锈钢瓶进入真空热处理炉，抽真空，加热至 1000℃，在真空热处理炉内在 800℃左右预热一段时间，不锈钢瓶得到一个缓冲适应高温后，缓步升至工艺要求温度。通过高温热处理后，采用间接水冷快速冷却后再出炉。

水压试验：焊接成型的不锈钢气瓶，通过水压试验装置检测力和封闭性。

粗研磨、精研磨：成型后的不锈钢瓶，根据磨料表面、颗粒大小及研磨液配置、研磨设备稳定性等情况，研磨完成后，工件表面容易留下或大或小的划痕。所以，机械作用的研磨液一般于粗磨，后续还需要精密研磨。经过二道粗磨、一道精磨。研磨液 A 用于粗磨，研磨液 B 用于精磨；研磨后的研磨液和去离子水进入废水处理系统；磨料重复使用一段时间后作为固体废物处置。研磨后清洗方式：将丕瓶倒置，用长嘴喷枪进入丕瓶喷去离子水清洗，每次用水量不大。

化学抛光：外协。

特殊清洗：气体瓶化学抛光后，再用离子水清洗后，最后采用酒精清洗，清洗二道，清洗后酒精存储在密闭容器，按照危废暂存和处置。

吹干：气瓶研磨及清洗后，采用强风吹干；

装阀门：采用装阀门台位安装阀门；

分析：采用 MMS3 分析仪通过液氮对气瓶的压力、阀门的密封等进行测试；

喷涂：不锈钢表面进行喷漆作业，经过化学抛光后不用打磨直接喷漆，不锈钢瓶和碳钢瓶共用喷漆生产线。

### 3.6 项目变动情况

浙江陶特容器科技股份有限公司在超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目实施过程中发生相关内容变动。

1、生产设备：抛丸机减少 1 台、真空热处理炉减少 1 台、自动研磨机减少 10 台、自动加料机减少 4 台、自动出料机减少 1 台、电抛装置减少 2 台、蒸汽发生器减少 2 台。

2、原辅料：本阶段项目化学抛光线未实施，所以硫酸、碳酸钠、磷酸和添加剂暂未有使用量。

3、废气：废气处理工艺及执行标准未发生变动。其中由于化学抛光生产线和食堂暂未实施，所以相关工序暂无废气产生。

4、废水：废水处理工艺及执行标准未发生变动。其中 1 套不锈钢化学抛光废水预处理设施由于化学抛光生产线暂未实施，所以暂未投入使用。

5、固体废物：由于化学抛光生产线暂未实施，有部分固体废物暂未产生。

以上变动情况不会新增废气、废水污染物。

参照《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）中“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”，参照执行《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），逐条对照该变动情况，具体如下表：

表 3.6-1 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》对照表

分类	重大变动情况	环评	实际	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	项目属于迁扩建项目，建设后形成年产 60000 个超高纯度特气用小钢瓶和 15000 个高纯电子材料不锈钢容器的生产能力	与环评一致	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。	年产 60000 个超高纯度特气用小钢瓶和 15000 个高纯电子材料不锈钢容器	本项目建设后年产 30000 个超高纯度特气用小钢瓶和 7500 个高纯电子材料不锈钢容器	否
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	不涉及	/
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机	项目实施后， <b>全厂污染物总量控制指标为：</b> COD <sub>Cr</sub> 3.017t/a、NH <sub>3</sub> -N 0.302t/a、总铬 7.31kg/a、总镍 4.22kg/a、VOCs 6.881t/a、颗粒物 3.92t/a； <b>本项目污染物总量控制指标为：</b> COD <sub>Cr</sub> 1.657t/a、NH <sub>3</sub> -N	在环评审批范围之内	否

	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。	0.166/a、总铬 7.11kg/a、总镍 4.18kg/a、VOCs 4.423t/a、颗粒物 1.514 t/a。		
地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	海宁市周王庙镇创新路18号	与环评一致	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	不涉及	不涉及	/
	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	不涉及	/
环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不涉及	不涉及	/
	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。		不涉及	/
	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		不涉及	/

	低 10% 及以上的。			
	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。	合理厂区布局，选用低噪声设备。高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪。加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。	与环评一致	否
	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及	/
	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	已编制应急预案并备案	否

综上，本项目变动不会对环境产生加剧影响，无重大变动情况，可以纳入竣工环境保护验收管理。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物处理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水包括水压试验废水、研磨废水、喷枪清洗废水、纯水制备浓水、涂装废气水喷淋废水、设备冷却和真空热处理炉排污水和生活污水。

##### 1、环评要求

雨污分流，厂区雨水通过管道排入东侧创新路市政雨水管网。

项目设置不锈钢化学抛光废水“两级反应沉淀”预处理设施，不锈钢瓶研磨废水“精密过滤装置”预处理设施，各股生产废水最后经厂区污水站综合废水处理系统“生物氧化+沉淀”处理设施达标后纳入市政污水管网，最终经海宁盐仓污水处理厂集中处理。

纯水制备浓水、设备冷却和热处理炉排污水直接纳入市政管网。

项目食堂废水经隔油池预处理，其他生活污水经化粪池预处理后一并排入市政污水管网，送海宁盐仓污水处理厂集中处理。

##### 2、实际建设情况

雨污分流，厂区雨水通过管道排入东侧创新路市政雨水管网。

本项目由于化学抛光工艺生产线暂未建，所以不产生不锈钢化学抛光废水，“两级反应沉淀”预处理设施未投入使用。不锈钢瓶研磨废水经过“精密过滤装置”预处理设施处理，纯水制备浓水、设备冷却和热处理炉排污水与各股生产废水最后经厂区污水站综合废水处理系统“生物氧化+沉淀”处理设施达标后纳入市政污水管网，最终经海宁盐仓污水处理厂集中处理。

其他生活污水经隔油池、化粪池预处理后一并排入市政污水管网，送海宁盐仓污水处理厂集中处理。

露语尔厂区雨污分布图

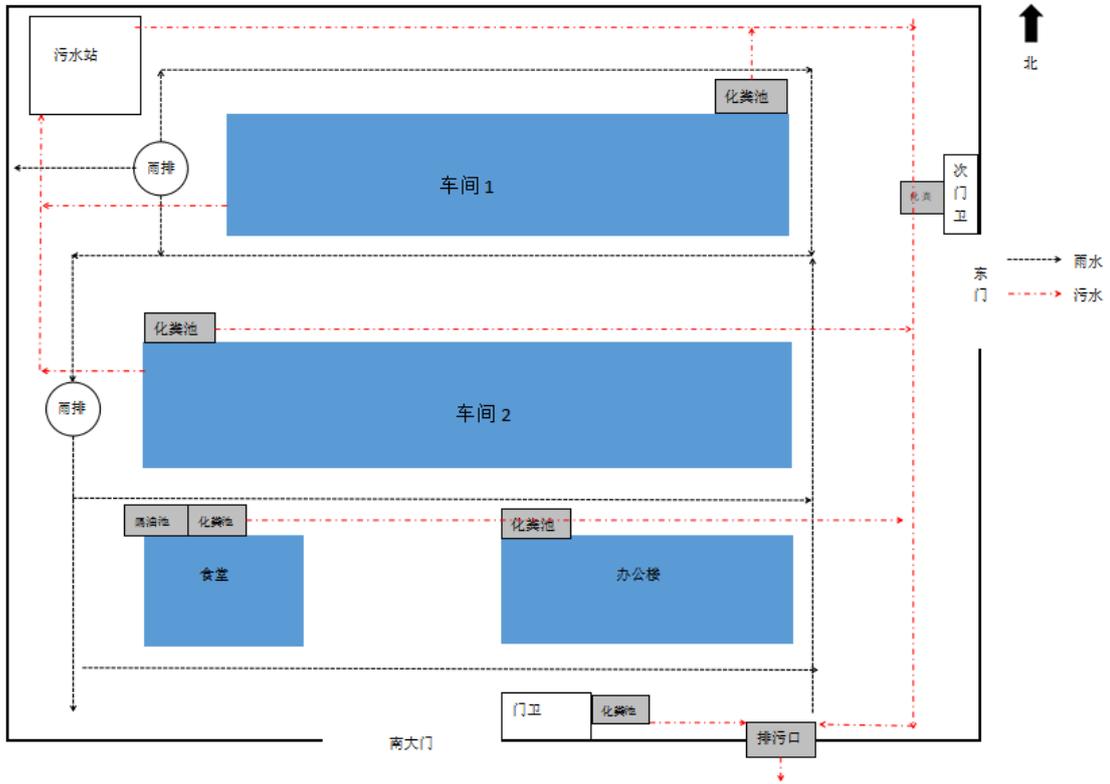


图4.1-1 全厂废水流向示意图





图4.1-2 废水排放口照片

#### 4.1.2 废气

本项目废气主要为特殊清洗产生的有机废气、抛丸粉尘、除灰室粉尘、涂装粉尘、喷枪清洗废气和焊接烟尘。

## 1、环评要求

### (1) 特殊清洗有机废气

根据工艺要求，气体瓶最后采用酒精清洗二道，清洗后的酒精存储在密闭容器，按照危废暂存和处置。酒精为易挥发液体，使用过程中会挥发出乙醇废气，由于废气产生点分散不容易收集，要求企业加强车间通风换气。

### (2) 抛丸粉尘

根据工艺分析，气体丕瓶在喷漆前需要对瓶体表面进行打磨，打磨过程中会产生粉尘，打磨房设有2台自动抛丸机，抛丸时设备密闭，抛丸产生粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后两台抛丸机合并通过15m高排气筒排放（DA001）。

### (3) 除灰室粉尘

自动化喷涂生产线工件上后，首先经过除灰室，主要对气瓶表面抛丸机打磨残留的粉尘进行吹脱，为后续更好上漆，除灰室内吹脱的粉尘受侧向抽风由侧部入口，在风机的作用下，使含尘空气均匀通过滤芯，同时粉末被阻拦在表面，净化后气体通过不低于15m排气筒高空排放（DA003）。

### (4) 涂装漆废气、喷枪清洗废气

本项目喷涂生产线在调漆、喷漆、流平烘干工序会产生一定量的涂装废气，其主要污染因子为漆雾、甲苯、二甲苯、乙酸丁酯等。喷漆过程油漆固份附着率平均按75%计，剩余为漆雾，经干式过滤器处理，收集率达95%，处理效率可达99.5%以上，与喷涂生产线其他工序有机废气一起进入“水喷淋+干燥箱（过滤棉）+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置”处理系统再进一步处理后通过排气筒高空排放（DA002）。

本项目在每道喷漆完成后需要清洗枪，洗枪工序也在密闭间内进行，每换一次油漆需要清洗一次。洗枪工序挥发产生的有机废气较少且并入喷涂线配套的废气处理装置一并处理。

### (5) 焊接烟尘

不锈钢气瓶采用等离子焊接，焊接烟尘产生量少，要求加强车间通风换气。

### (6) 酸雾废气

不锈钢容器产品化学抛光线在酸洗、电解工序使用硫酸，工业硫酸经稀释后使用。配酸、酸液暂存池、电解抛光液暂存池上方均安装集气管道，收集的酸雾废气

采用碱液喷淋处理后通过 15m 高空排放 (DA004)。

(7) 食堂油烟

企业设有 3 个基准灶头，经油烟净化装置处理后屋顶排放 (DA005)。

2、实际建设情况

(1) 特殊清洗有机废气

企业已加强车间通风换气。

(2) 抛丸粉尘

打磨房设置 1 台自动抛丸机，抛丸时设备密闭，抛丸产生粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA001)。

(3) 除灰室粉尘

除灰室内吹脱的粉尘受侧向抽风由侧部入口，在风机的作用下，含尘空气均匀通过滤芯，净化后气体通过 15m 排气筒高空排放 (DA003)。

(4) 涂装漆废气、喷枪清洗废气

喷涂生产线有机废气进入“水喷淋+干燥箱(过滤棉)+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧装置”处理系统进一步处理后通过 30m 排气筒高空排放 (DA002)。

(5) 焊接烟尘

企业已加强车间通风换气。

(6) 酸雾废气

企业未建化学抛光生产线，酸雾废气未产生。

(7) 食堂油烟

企业未建食堂，食堂油烟未产生。

表 4.1-1 废水环评、实际情况对比表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	环评					实际				
				治理设施	工艺与规模	设计指标	排气筒编号	排气筒高度与内径尺寸	治理设施	工艺与规模	实测指标	排气筒编号	排气筒高度与内径尺寸
特殊清洗有机废气	生产工艺	乙醇	无组织	通风换气	/	/	/	/	通风换气	/	/	/	/
抛丸粉尘		颗粒物	有组织	布袋除尘器	布袋除尘	20000 m <sup>3</sup> /h	DA001	15m 高	布袋除尘器	布袋除尘	2584 m <sup>3</sup> /h	DA001	高 15m, 直径 0.7m
除灰室粉尘		颗粒物	有组织	滤芯除尘器	滤芯除尘	1000 m <sup>3</sup> /h	DA003	15m 高	滤芯除尘器	滤芯除尘	6747 m <sup>3</sup> /h	DA003	高 15m, 直径 0.4m
涂装废气		颗粒物	有组织	水喷淋+干燥箱(过滤棉)+活性炭吸附浓缩+催化燃烧装置	水喷淋+干燥箱+活性炭吸附+催化燃烧	33000 m <sup>3</sup> /h	DA002	26m 高	水喷淋+干燥箱(过滤棉)+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧装置	水喷淋+干燥箱+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧	8620 m <sup>3</sup> /h	DA002	高 30m, 直径 0.8m
		VOC、非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度									9038 m <sup>3</sup> /h		
焊接烟尘		颗粒物	无组织	通风换气	/	/	/	/	通风换气	/	/	/	/
酸雾废气		颗粒物	有组织	喷淋装置	碱喷淋	/	DA004	15m 高	/	/	/	DA004	/
食堂油烟	灶台	油烟	有组织	油烟净化器	/	6000 m <sup>3</sup> /h	DA005	屋顶排放	/	/	/	DA005	/



图4.1-3 DA001 抛丸废气采样口、标识牌照片



DA002 喷漆废气处理设施



DA002 喷漆废气排气筒



DA002 喷漆废气排气筒出口



DA002 标识牌

图4.1-4 DA002 喷漆废气治理设施、采样口、标识牌照片



DA003 除灰室废气处理设施



DA003 除灰室废气处理设施



DA003 除灰室废气排气筒



DA003 除灰室废气排气筒出口



DA003 标识牌

图4.1-5 DA003 除灰室废气治理设施、采样口、标识牌照片

### 4.1.3 噪声

本项目噪声主要来源于要噪声源为喷涂生产线，研磨、抛丸、各类风机等，为固定声源，主要分为室外、室内声源，主要噪声源强汇总见表 4.1-2。

表 4.1-2 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源名称	声源类型	噪声源强		降噪措施
			核算方法	噪声值 dB	工艺
下料成型	压机（300t）	频发，室内声源	类比法	75	建筑隔声，安装减振垫
	压机（1000t）	频发，室内声源	类比法	78	建筑隔声，安装减振垫
	卷板机	频发，室内声源	类比法	80	建筑隔声，安装减振垫
	液压平头机	频发，室内声源	类比法	75	建筑隔声，安装减振垫
	手持式等离子切割机	频发，室内声源	类比法	80	建筑隔声，安装减振垫
	立柱卧式带锯床	频发，室内声源	类比法	80	建筑隔声，安装减振垫
焊接工序	桥架式埋弧焊机	频发，室内声源	类比法	70	建筑隔声，安装减振垫
	连续激光焊机	频发，室内声源	类比法	70	建筑隔声，安装减振垫
	内环缝自动焊机	频发，室内声源	类比法	70	建筑隔声，安装减振垫
	数控马鞍形焊机	频发，室内声源	类比法	70	建筑隔声，安装减振垫
	管管自动焊机	频发，室内声源	类比法	70	建筑隔声，安装减振垫
	手工氩弧焊机	频发，室内声源	类比法	70	建筑隔声，安装减振垫
喷漆工艺	真空热处理炉	频发，室内声源	类比法	75	建筑隔声，安装减振垫
研磨工序	离心研磨机	频发，室内声源	类比法	79.8	建筑隔声，安装减振垫
阀门微调	数控机床	偶发，室内声源	类比法	70	建筑隔声，安装减振垫
	CNC	偶发，室内声源	类比法	70	建筑隔声，安装减振垫
研磨工序	自动研磨机	频发，室内声源	类比法	85.8	建筑隔声，安装减振垫
抛丸工艺	抛丸机	频发，室内声源	类比法	78	建筑隔声，安装减振垫
/	真空泵增压机	频发，室内声源	类比法	70	建筑隔声，安装减振垫
/	高压气瓶滚压机	频发，室内声源	类比法	65	建筑隔声，安装减振垫
/	高压气瓶翻转机	频发，室内声源	类比法	65	建筑隔声，安装减振垫
喷漆工艺	喷漆线	频发，室内声源	类比法	75	建筑隔声，安装减振垫

工序/生产线	噪声源名称	声源类型	噪声源强		降噪措施
			核算方法	噪声值 dB	工艺
涂装废气处理设施	风机	频发, 室外声源	类比法	85	设置减振基础, 安装消声器
/	冷却塔	频发, 室外声源	类比法	85	设置减振基础, 安装消声器
废水处理设施	泵	频发, 室外声源	类比法	85	设置减振基础, 安装消声器

表 4.1-3 噪声情况表

噪声源设备名称	源强 (dB)	台数	位置	运行方式及治理设施
卷板机	80	3	下料成型	建筑隔声, 安装减振垫
液压平头机	75	4		
手持式等离子切割机	80	4		
立柱卧式带锯床	80	1		
桥架式埋弧焊机	70	3	焊接工序	建筑隔声
连续激光焊机	70	3		建筑隔声, 安装减振垫
内环缝自动焊机	70	3		建筑隔声
数控马鞍形焊机	70	3		建筑隔声
管管自动焊机	70	4	焊接工序	建筑隔声
手工氩弧焊机	70	10		
真空热处理炉	75	1	喷漆工艺	
离心研磨机	79.8	30	研磨工艺	
数控机床	70	2	阀门微调	建筑隔声, 安装减振垫
CNC	70	3		
自动研磨机	85.8	110	研磨工艺	建筑隔声
抛丸机	78	1	抛丸工艺	建筑隔声, 安装减振垫
真空泵增压机	70	1	/	建筑隔声
高压气瓶滚压机	65	1	/	
高压气瓶翻转机	65	1	/	
喷漆线	75	1	喷漆工艺	建筑隔声
风机	85	1	涂装废气处理设施	设置减振基础

噪声源设备名称	源强 (dB)	台数	位置	运行方式及治理设施
冷却塔	85	1	/	
泵	85	1	废水处理设施	

#### 4.1.4 固（液）体废物

##### 1、环评要求

本项目产生的固体废物主要是涂装废气处理产生的过滤棉、废活性炭、废催化剂、废有机溶剂、废油漆溶剂等包装物、漆渣、废抹布、含铬污泥、废酸、电解抛光废渣、废切削液、废水处理污泥、其他废包装桶、废磨料、废交换树脂膜、抛丸废渣、废钢珠、金属边角料和生活垃圾。

其中过滤棉、废活性炭、废催化剂、废有机溶剂、废油漆溶剂等包装物、漆渣、废抹布、含铬污泥、废酸、电解抛光废渣、废切削液属于危险废物，委托有资质单位处置。废水处理污泥、其他废包装桶、废磨料、废交换树脂膜、抛丸废渣、废钢珠和金属边角料属于一般固废，收集后外卖综合利用。职工生活产生的生活垃圾经厂区内集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

##### 2、实际建设情况

本项目产生的固体废物主要是涂装废气处理产生的过滤棉、废活性炭、废催化剂、废有机溶剂、废油漆溶剂等包装物、漆渣、废抹布、废切削液、废水处理污泥、其他废包装物、废磨料、废交换树脂膜、抛丸废渣、废钢珠、金属边角料和生活垃圾。

其中废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废有机溶剂、废油漆溶剂等包装物、废抹布、废切削液属于危险废物，委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司和浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司处置；漆渣委托海宁衡源环保服务有限公司处置。废水处理污泥和废交换树脂委托海宁绿动海云环保有限公司处置；其他废包装物、废磨料、打磨废渣、废钢珠和金属边角料属于一般固废，其他废包装物和打磨废渣收集后外卖综合利用，废磨料、废钢珠和金属边角料供应商回收利用，职工生活产生的生活垃圾经厂区内集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

表 4.1-4 固（液）体废物情况表

固（液）体废物名称	来源	性质	环评产生量 t/a	实际产生量 t/a	暂存场所	委托单位
废过滤棉	废气处理	危险废物	18.5	5.2	危废仓库 (100m <sup>2</sup> )	嘉兴市固体废物处置有限责任公司
废活性炭	废气处理	危险废物	4	/		
废催化剂	废气处理	危险废物	0.1/3a	/		
废有机溶剂	喷枪清洗、乙醇清洗	危险废物	24.3	13.2		
废油漆溶剂等包装物	油漆、固化剂、稀释剂等	危险废物	7.8	3.5		嘉兴市固体废物处置有限责任公司/ 浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司
漆渣	喷漆、洗枪水回收、喷淋水处理	危险废物	0.5	0.25		嘉兴市固体废物处置有限责任公司
废抹布	擦拭清洁	危险废物	0.1	0.05		嘉兴市固体废物处置有限责任公司
废切削液	机加工	危险废物	0.6	0.3		嘉兴市固体废物处置有限责任公司
过滤废渣	不锈钢瓶研磨废水预处理	危险废物	1.3	0.6		海宁衡源环保服务有限公司
废水处理污泥	废水处理	一般工业固废	110	53		一般固废仓库 1#
废交换树脂	纯水制备	一般工业固废	0.6/2a	/	一般固废仓库 2#	外卖综合利用
其他废包装物	一般包装	一般工业固废	2.7	1.4		
打磨废渣	抛丸	一般工业固废	6.6	2.0		
废磨料	生产过程	一般工业固废	50	24		供应商回收利用
废钢珠	抛丸	一般工业固废	3.0	1.4		
金属边角料	不锈钢下料	一般工业固废	8.0	3.8		
生活垃圾	职工生活	生活垃圾	33	18		

一般固废仓库 1#位于污水站北侧，面积约 30m<sup>2</sup>，已做好防风、防雨、地面硬化等措施，门口张贴标识牌；一般固废仓库 2#位于 1 号厂房 3F 东北侧，面积约 40m<sup>2</sup>，已做好地面硬化等措施，门口张贴标识牌。

危废仓库位于 1 号厂房 1F 东南侧，面积约 100m<sup>2</sup>，按照《危险废物贮存污染控

制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022) 相关要求, 已做好防风、防雨、防渗、地面硬化等措施, 危废包装上张贴标签, 仓库内设置警示标志、分区标志等, 门口张贴标识牌。

	
<p>一楼危废仓库门口</p>	<p>一楼危废仓库内部</p>
	
<p>一般固废 2#仓库门口</p>	<p>一般固废 2#仓库门口</p>



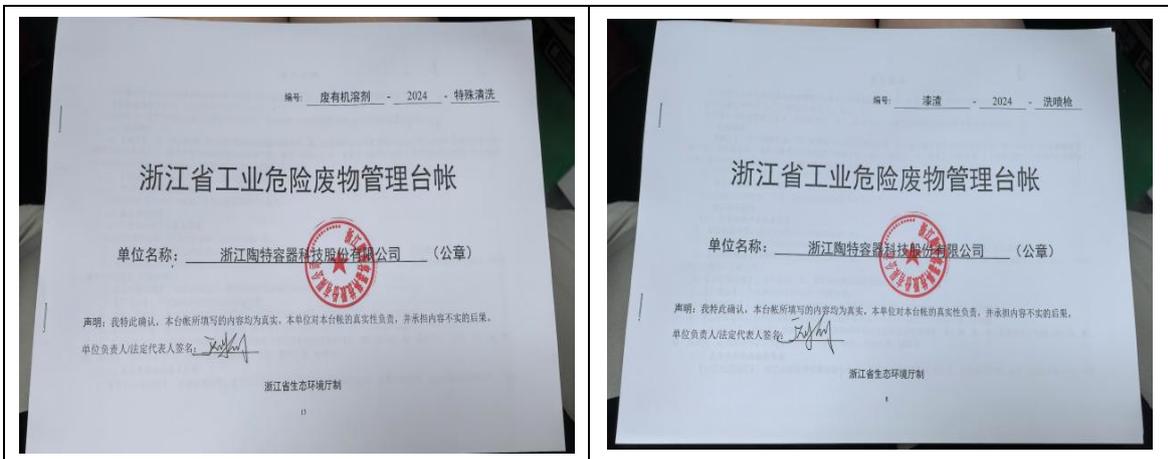
一般固废 1#暂存处

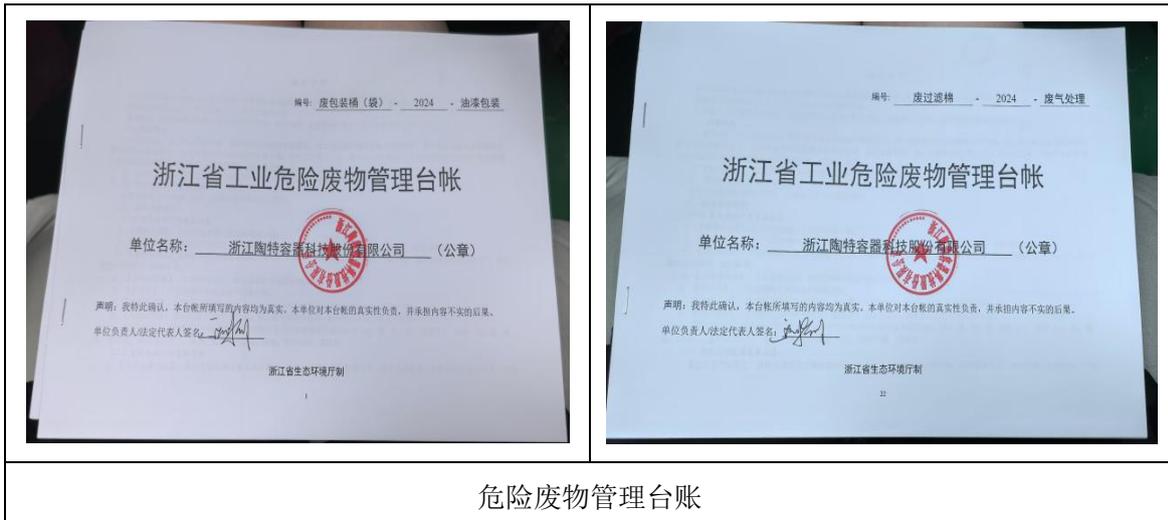
图4.1-6 危废仓库、一般固废仓库图片

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 日常管理制度

企业已建立了环保组织机构，配备 2 名人员进行专职环保管理巡查；已建立环保规章制度、环境保护设施调试制度及日常运行维护制度；企业已按照要求做好危废管理台账记录。





危险废物管理台账

图4.2-1 危废管理台账记录表

#### 4.2.2 环境风险防范设施

企业已按相关要求由专人负责日常环境管理工作，制定“环保管理人员职责”和“环境污染防治措施”制度，加强监督和管理；加强日常检查工作，发现事故隐患，及时解决；加强生产管理，生产车间内严禁烟火；配备必须的消防栓、灭火器等消防设施。

已于 2024 年 5 月 20 日完成突发环境事件应急预案备案（备案编号：330481-2024-059-L），环境风险级别为一般。企业已按应急预案相关要求落实应急防范措施及应急物资，应急物资见下表：

表 4.2-1 消防设施、应急物资配备一览表

品 名		数量	位置
消防设备	消防栓	50 只	车间内
个人防护装备	正压式空气呼吸器	1 个	应急柜
	防毒防酸手套	3 双	仓库
监控设备	视屏监控器	2 个	门卫、机房
	便携式气体检测仪	1 个	应急柜
	可燃气体报警器	3 个	危化库、废气管路、补漆房、调漆房
通讯设备	对讲机	1 台	仓库
应急照明设施	应急照明灯	50 个	安全出口等
洗消工具	洗眼淋浴装置	3 个	清洗、喷漆、污水站

品 名		数量	位置
应急设施	鼓风机	1 个	污水站
	消防腰斧	1	应急柜
	撬棍	1	仓库
	便携式气体检测仪	1	仓库
	扫帚	3	
	沙袋	黄沙箱	仓库外
污染源切断	事故应急池	1 个	污水站
	截流设施	球囊	仓库
	雨水截止阀	1 套	雨水管网

表 4.2-2 应急救援物资一览表

序号	应急救援物资	单位	数量	位置	管理责任人	联系方式
1	应急药箱	个	1	车间	陈振飞	13017761817
2	安全帽	个	20	车间		
3	警戒带	个	1	车间		
4	过滤式消防自救 呼吸器	个	1	车间		
5	防护眼镜	个	1	车间		
6	耳塞	个	100	仓库		
7	喷淋洗眼器	个	2	车间		
8	消防头盔	个	4	车间		
9	消防手套	双	4	车间		
10	腰带	条	4	车间		
11	消防服	套	4	车间		
12	消防靴	双	4	车间		
13	手提式干粉灭 火器 3kg	个	100	车间		
14	雨靴	双	4	车间		
15	消防水带	个	50	车间		
16	高音喇叭	个	1	仓库		
17	手电筒	个	2	车间		

序号	应急救援物资	单位	数量	位置	管理责任人	联系方式
18	消防救援绳	个	1	车间	陈振飞	13017761817
19	全身式安全带	个	1	车间		
20	橡胶手套	副	2	仓库		
21	耐酸碱手套	副	2	仓库		
22	沙袋	袋	50	车间		
23	扫帚	把	5	车间		



#### 4.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废气、废水排放口均按要求安装标识牌，无需安装在线监测装置。



图4.2-2 废水排放口标识牌



图4.2-3 废气排放口标识牌

#### 4.2.4 其他设施

露语尔厂区已审批的办公楼已建设尚未投入使用，因此无相关的环境保护设施。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目主要拟环保投资总额为 280 万元，实际投资总额为 266 万元，占总投资 9500 万元的 2.80%。项目实际环保投资的具体情况见下表。

表 4.3-1 环保投资概算

治理项目	环保措施	措施效果	环保投资 (万元)	环保设施 运行费用 (万元)	实际投资 (含 环保设施运行 费用)(万元)
废水	生产废水: 1套化学抛光线废水预处理系统, 采用“两级反应沉淀”; 1套不锈钢瓶研磨废水精密过滤装置预处理设施; 1套废水综合处理系统, 采用“生物氧化+沉淀”, 管网建设	生产废水达标排放	80	35	120
	生活废水: 生活污水收集管道、隔油池、化粪池	生活污水达标排放。	5		
废气	抛丸粉尘排气筒	有组织废气分类收集和处理后达标排放	1	30	71 (去除酸雾碱液喷淋塔和油烟净化器)
	除灰室六芯单级滤芯式装置+排气筒	有组织废气分类收集和处理后达标排放	5		
	涂装废气干式过滤棉过滤、1套“水喷淋+干燥箱(过滤棉)+活性炭吸附浓缩-脱附+催化装置”+排气筒	有组织废气分类收集和处理后达标排放	35		
	酸雾碱液喷淋塔+排气筒	/	15		
	食堂油烟净化器	/	1		
噪声	生产车间、设备噪声、降噪	做到厂界达标	5	/	5
固体废物	分类储存、管理及委托处置。	确保不产生二次污染, 实现工业固体废物零排放	10	43	55
风险事故	设立事故应急池, 防漏防渗、连接管线、阀门和设备等	确保事故废水不外排	15	/	15
合计	/	/	172	108	/
			280		266

## 5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

#### 5.1.1 污染防治措施汇总

表 5.1-1 污染防治措施汇总表

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期效果
大气污染物	抛丸粉尘 (DA001)	颗粒物	抛丸产生粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 标准要求
	除灰室粉尘 (DA003)	颗粒物	除灰室内吹脱的粉尘受侧向抽风由侧部入口, 在风机的作用下, 使含尘空气均匀的通过滤芯, 净化后气体通过不低于 15m 排气筒高空排放	
	涂装废气 (DA002)	颗粒物、VOC、非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	干式喷漆房内含漆雾的空气经干式过滤棉吸附后与其他有机废气一起进入“水喷淋+干燥箱(过滤棉)+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧装置”处理系统进一步处理后通过排气筒高空排放	
	酸雾废气 (DA004)	硫酸雾	经水喷淋+碱喷淋处理后经 1 根 15m 排气筒排放(未实施)	
	食堂 (DA005)	食堂油烟	油烟废气经静电式油烟净化装置(净化效率达 75% 以上)处理后通至食堂屋顶排放(未实施)	/
		焊接烟尘	颗粒物	加强车间通风
水污染物	生产、生活	生产废水、生活污水	1 套化学抛光线废水预处理系统, 采用“两级反应沉淀”(未实施); 1 套不锈钢瓶研磨废水精密过滤装置预处理设施; 1 套废水综合处理系统, 采用“生物氧化+沉淀”, 管网建设; 生活污水收集管道、隔油池、化粪池	达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)、《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB 33/844-2011) 相关标准要求
固	废气处理	废过滤棉	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	资源化、无害化

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期效果
固体废物	废气处理	废活性炭	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	资源化、无害化
	废气处理	废催化剂		
	喷枪清洗、乙醇清洗	废有机溶剂		
	油漆、固化剂、稀释剂等	废油漆溶剂等包装物	嘉兴市固体废物处置有限责任公司/浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司	
	喷漆、洗枪水回收、喷淋水处理	漆渣	嘉兴市固体废物处置有限责任公司	
	擦拭清洁	废抹布		
	机加工	废切削液		
	不锈钢瓶研磨废水预处理	过滤废渣	海宁衡源环保服务有限公司	
	废水处理	废水处理污泥	海宁绿动海云环保有限公司	
	纯水制备	废交换树脂膜		
	一般包装	其他废包装物	外卖综合利用	
	抛丸	打磨废渣		
	生产过程	废磨料	供应商回收利用	
	抛丸	废钢珠		
	不锈钢下料	金属边角料		
职工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理		
噪声	<p>a、选用先进的低噪音设备。</p> <p>b、合理布局生产设备，高噪声设备尽量布置在车间中部。车间内不同功能布局的区域采用围墙进行分隔，可以对噪声起到一定的阻隔衰减作用。</p> <p>c、对高噪声设备设置隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。如泵、风机等高噪声设备应加设减震垫以及隔声罩或消声器。</p> <p>d、生产区周围加强绿化，种植花草树木，生态屏障，吸附部分噪声，以减轻对厂外环境影响。</p>			达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的3类标准。

### 5.1.2 结论

浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目（阶段性）符合环境功能区规划、区域总体规划及规划环评等相关要求，符合国家和地方产业政策。经预测分析，项目建成后各类污染物均能做到达标排放；新增总量能够得以调剂解决；“三废”排放对周边环境的影响可控，且能维持环境功能区划规定的环境质量；同时，项目符合行业相关环保要求。

因此，从环境保护角度分析项目的建设是可行的。

### 5.1.3 建议

- 1、确保各类环保设施的正常运行，防止事故性排放发生。
- 2、公司内应有专职三废治理人员和兼职环境监测人员，密切同当地环保部门联系，定期上报“三废”处理情况及排放量。严格执行本环评提出的监测计划。
- 3、严格执行“三同时”制度，加强“三废”末端治理与综合利用，对生产过程中的各类废水、废气和固体废物按对策要求进行治理，使各污染符合总量控制要求，减少对周围环境的影响，并应有专人负责全厂的环境保护工作，及时将“三废”处理情况上报当地环保行政主管部门。
- 4、建议企业在今后的发展中，积极提升产业结构，升级技术水平，减少污染物的排放，以避免国家严格环保标准后带来的政策风险。
- 5、本次验收仅针对浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目（阶段性）的生产内容进行分析评价，若本项目工艺发生重大调整或改变，要求企业重新上报审批。

## 5.2 审批部门审批决定

嘉兴市生态环境局关于浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目环境影响报告书的审查意见（嘉环海建（2023）33号）。

## 6 验收执行标准

### 6.1 废气

#### 6.1.1 环评要求

项目工艺废气（抛丸、除灰、调漆、喷漆、烘干废气）执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值和表 6 企业边界大气污染物浓度限值。

表 6.1-1 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值

序号	污染物项目	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	污染物排放监控位置
1	颗粒物	30	车间或生产设施排气筒
2	苯系物	40	
3	乙酸酯类（涉乙酸丁酯）	60	
4	非甲烷总烃（其他）	80	
5	总挥发性有机物（其他）	150	
6	臭气浓度	1000	

注：1.臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲；2.排气筒高度不低于 15m。

表 6.1-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	适用条件
1	苯系物	2.0	所有
2	非甲烷总烃（其他）	4.0	
3	臭气浓度	20	
4	乙酸丁酯	0.5	

注：1.臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲

工艺废气（打磨、喷漆、烘干废气）产生的颗粒物、特殊清洗产生的有机废气（乙醇）、焊接烟尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准中无组织排放监控浓度限值。见表 6.1-3。

表 6.1-3 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	/	/	/		4.0
硫酸	/	/	/		1.2
氟化物	9.0	15	0.1		20μg/Nm <sup>3</sup>

化学抛光工艺废气(硫酸)有组织排放参照执行《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 5 新建企业大气污染排放限值,见表 6.1-4;化学抛光工艺废气(硫酸)无组织排放按《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值见表 6.1-3。

表 6.1-4 《电镀污染物排放标准》(GB 21900-2008)表 2 无组织排放监控浓度限值

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放监控位置
硫酸雾	30	车间或生产设施排气筒

注:排气筒高度应不低于 15m。

由于本项目使用溶剂型涂料(含稀释剂、固化剂)≥20t/a,对重点工段非甲烷总烃(NMHC)的去除率需执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 3 中烘干/烘烤与喷涂、自干、晾干、调漆等废气混合处理重点工段的处理效率,见表 6.1-5。

表 6.1-5 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 3 非甲烷总烃(NMHC)处理效率要求

适用范围	重点工段	处理效率要求
年使用溶剂型涂料(含稀释剂、固化剂等)≥20t/a	烘干/烘烤	≥90%
	喷涂、自干、晾干、调漆等	≥75%
	烘干/烘烤与喷涂、自干、晾干、调漆等废气混合处理	≥80%

厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限

值。

表 6.1-6《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

项目	污染物	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点
厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限制	非甲烷总烃	6 (1 小时平均浓度限值)	在厂房外设置监控点
		20 (任意一次浓度值)	

企业职工食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)中的标准, 详见表 6.1-7。

表 6.1-7《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

### 6.1.2 验收实际情况

废气验收执行标准与环评一致, 食堂未建设 (不涉及油烟), 化学抛光工艺生产线未建设 (不涉及硫酸雾)。

## 6.2 废水

### 6.2.1 环评要求

本项目外排废水主要为生活污水和生产废水。本项目生活污水经化粪池、隔油池处理后纳管。不锈钢研磨废水单独预处理达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 1 第一类污染物最高允许排放浓度标准, 达标后与纯水制备浓水、设备冷却和热处理炉排污水以及其他生产废水一并经厂区污水站综合废水处理系统“生物氧化+沉淀”处理后纳管。废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准, 其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值、总铁纳管排放执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB 33/844-2011)表 1 酸洗废水排放总铁浓度限值中二级排放浓度限值; 海宁盐仓污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 基本控制项目最高允许

排放浓度（日均值）中一级 A 标准。具体标准值见表 6.2-1、6.2-2、6.2-3、6.2-4 和 6.2-5。

表 6.2-1 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度标准

序号	污染物项目	标准限值
1	总铬（mg/L）	1.5
2	总镍（mg/L）	1.0
3	六价铬（mg/L）	0.5

表 6.2-2 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度

序号	污染物项目	标准限值
1	pH 值（无量纲）	6.0~9.0
2	化学需氧量（mg/L）	500
3	悬浮物（mg/L）	400
4	五日生化需氧量（mg/L）	300
5	阴离子表面活性剂（mg/L）	20
6	石油类（mg/L）	20
7	动植物油类（mg/L）	100
8	氟化物（mg/L）	20

表 6.2-3 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值

序号	污染物项目	标准限值
1	氨氮（以 N 计）（mg/L）	35
2	总磷（以 P 计）（mg/L）	8

表 6.2-4 《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）表 1 酸洗废水排放总铁浓度限值

序号	污染物项目	标准限值
1	总铁（mg/L）	10.0

表 6.2-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度 (日均值)

序号	污染物项目	标准限值
1	pH 值 (无量纲)	6.0~9.0
2	化学需氧量 (mg/L)	50
3	悬浮物 (mg/L)	10
4	氨氮 (以 N 计) (mg/L)	5 (8)
5	总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.5
6	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.5
7	石油类 (mg/L)	1
8	动植物油类 (mg/L)	1
9	总氮 (以 N 计) (mg/L)	15

注: 括号外数值为水温 >12℃ 时的控制指标, 括号内数值为 ≤12℃ 时的控制指标。

### 6.2.2 验收实际情况

雨污分流, 废水分质分流, 生产废水和生活污水分别设置独立管网, 达标后分别接入市政污水管网排放至海宁盐仓污水处理厂。

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后纳管。纳管标准执行与环评一致, 见表 6.2-2 和表 6.2-3。

不锈钢研磨废水单独预处理达到标准。标准执行与环评一致, 见表 6.2-1。

生产废水纳管标准执行与环评一致, 见表 6-2.1、6-2.2、6-2.3 和 6-2.4。其中总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中 A 级标准, 见表 6-2.6

海宁盐仓污水处理厂废水排放执行与环评一致, 见表 6-2.5。

表 6.2-6 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值

序号	污染物项目	标准限值 (A 等级)
1	总氮 (以 N 计) (mg/L)	70

## 6.3 噪声

### 6.3.1 环评要求

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中的 3 类标准。具体见下表。

表 6.3-1 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值

类别	昼间（dB）	夜间（dB）
3 类	65	55

### 6.3.2 验收实际情况

噪声执行标准与环评一致。

## 6.4 固（液）体废物

### 6.4.1 环评要求

项目产生的一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020），其中采用库房、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，不适用本标准，其贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18957-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单；固体废物管理落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 年修订本）》中的有关规定。

### 6.4.2 验收实际情况

本项目产生的一般工业固体废物和危险废物的贮存执行标准与环评一致。

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染物治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测点位图及内容如下：



图7.1-1 监测点位图

#### 7.1.1 废水

表 7.1-1 废水监测内容

序号	废水类型	检测点位	频次	指标	处理方式
1	生活污水	排放口	2天, 每天4个样品	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总磷、SS、BOD <sub>5</sub> 、动植物油类	化粪池
2	生产废水	车间排放口	2天, 每天4个样品	总铬、铬(六价)、总镍	精密过滤装置

序号	废水类型	检测点位	频次	指标	处理方式
3	生产废水	进口	2天, 每天4个样品	pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、总磷、SS、BOD <sub>5</sub> 、LAS、石油类、动植物油类、氟化物	生物氧化+沉淀
		出口		pH、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、总氮、总磷、SS、BOD <sub>5</sub> 、LAS、石油类、动植物油类、氟化物、总铬、铬(六价)、总镍、总铁	
4	雨水	排放口	2天, 每天4个样品	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS	/

## 7.1.2 废气

### 7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测内容见下表 7.1-2。

表 7.1-2 有组织废气监测内容

序号	废气类型	检测点位	频次	指标	处理方式	排气筒高度 m
1	抛丸废气	进出口各 1 个	2天, 每天3个样品	颗粒物(进口常规、出口低浓度)	布袋	15
2	涂装废气	进出口各 1 个	2天, 每天3个样品	颗粒物(进口常规、出口低浓度)非甲烷总烃、挥发性有机物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	水喷淋+干燥箱(过滤棉)+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧装置	30
3	除尘室废气	出口 1 个	2天, 每天3个样品	颗粒物(低浓度)	滤芯过滤	15

### 7.1.2.2 无组织排放

无组织废气监测内容见下表 7.1-3。

表 7.1-3 无组织废气监测内容

序号	废气类型	检测点位	频次
1	非甲烷总烃	厂界东侧、西南侧、西侧、西北侧各设 1 个监测点位, 生产车间外设 1 个监测点位	2天, 每天3次
2	颗粒物、苯系物、乙酸丁酯、臭气浓度	厂界东侧、西南侧、西侧、西北侧各设 1 个监测点位	2天, 每天3次

## 7.1.3 厂界噪声监测

表 7.1-4 厂界噪声监测内容

序号	类型	检测点位	频次
1	工业企业厂界环境噪声	厂界南侧、西侧、北侧和东侧 各设 1 个监测点位	2 天，每天昼间和夜 间各 1 次

#### 7.1.4 固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废物的种类、属性、年产生量及处理方式。

#### 7.2 环境质量监测

环境影响报告书及其审批部门审批决定中无相关要求。

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测分析方法见下表。

表 8.1-1 监测分析方法

类别	监测项目	监测分析方法	方法标准号及来源
废水	pH 值	电极法	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	重铬酸盐法	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	五日生化需氧量	稀释与接种法	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	悬浮物	重量法	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	阴离子表面活性剂	分光光度法	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
	氨氮(以 N 计)	分光光度法	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷(以 P 计)	分光光度法	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮(以 N 计)	分光光度法	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012
	动植物油类	分光光度法	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	石油类	分光光度法	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	氟化物(以 F 计)	电极法	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987
	总铬	分光光度法	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
	铬(六价)	分光光度法	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	总镍	分光光度法	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989
	总铁	分光光度法	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989
有组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	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
	挥发性有机物	气相色谱-质谱法	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
	臭气浓度	臭袋法	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022

类别	监测项目	监测分析方法	方法标准号及来源
有组织废气	颗粒物	重量法	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	苯系物	气相色谱法	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)6.2.1.1
	乙酸丁酯	气相色谱-质谱法	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
无组织废气	非甲烷总烃	气相色谱法	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
	颗粒物	重量法	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	臭气浓度	臭袋法	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
	苯系物	气相色谱法	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)6.2.1.1
	乙酸丁酯	气相色谱-质谱法	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
噪声	工业企业厂界环境噪声	/	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

## 8.2 监测、分析仪器

表 8.2-1 现场监测仪器一览表

类别	监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
废水	pH 值	便携式酸度计	PHBJ-260	Y1078	2024.7.23-2025.7.22
有组织废气	非甲烷总烃、挥发性有机物	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	Y3013	2024.4.24-2025.4.23
		大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	Y3017	2023.11.28-2024.11.27
		真空箱气袋采样器	ZR-3520	Y3010	/
			VA-5010	Y3029	/
	颗粒物	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	Y3013	2024.4.24-2025.4.23
		大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	Y3017	2023.11.28-2024.11.27
		低浓度自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260D	Y3030	2024.3.20-2025.3.19

类别	监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
有组织废气	臭气浓度	真空箱气袋采样器	ZR-3520	Y3010	/
			VA-5010	Y3029	/
	苯系物、乙酸丁酯	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	Y3017	2023.11.28-2024.11.27
			ZR-3260D	Y3030	2024.3.20-2025.3.19
			ZR-3710	Y3012	2024.6.25-2025.6.24
				Y3014	2024.4.24-2025.4.23
无组织废气	气压	空盒气压表	DYM3	Y2051	2024.6.24-2025.6.23
	风速	便携式测风仪	FYF-1	Y2052	2024.6.24-2025.6.23
	非甲烷总烃、乙酸丁酯	真空箱气袋采样器	ZR-3520	Y3010	/
			VA-5010	Y3027	/
	颗粒物、苯系物	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	Y2033	2024.4.24-2025.4.23
				Y2034	2024.4.24-2025.4.23
				Y2036	2024.4.24-2025.4.23
				Y2037	2024.4.24-2025.4.23
噪声	噪声	声级计	AWA6228+	Y4003	2024.7.15-2.25.7.14
		声校准器	AWA6221A	Y4004	2024.7.17-2025.7.16

表 8.2-2 分析仪器一览表

类别	监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
废水	化学需氧量	50ml 酸式滴定管	/	H15007	/
	五日生化需氧量	多参数数字化分析仪	HQ30d	Y1012	2024.4.29-2025.4.28
	悬浮物	电子分析天平	ME204	Y1001	2024.5.31-2025.5.30
	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	Y1010	2024.6.25-2025.6.24
	氨氮(以 N 计)				
	总磷(以 P 计)				
	总氮(以 N 计)	紫外可见分光光度计	TU-1810PC	Y1010	2024.6.25-2025.6.24
	动植物油类	红外分光测油仪	OIL-460	Y1009	2024.6.25-2025.6.24
	石油类				

类别	监测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期
废水	氟化物 (以 F 计)	pH 计	PHSJ-4F	Y1086	2023.10.14-2024.10.13
	铬(六价)	可见光分光光度计	722S	Y1008	2024.6.25-2025.6.24
	总铬	原子吸收分光光度计	Agilent 240FS	Y1024	2024.7.10-2026.7.9
	总镍				
	总铁				
废气	非甲烷总烃	气相色谱仪	GC1690	Y1062	2024.7.22-2026.7.21
	挥发性有机物、乙酸丁酯	气相色谱质谱联用仪	Agilent 7820-5977B	Y1026	2024.7.24-2026.7.23
		热脱附仪	UNITY Series2	Y5143	/
		空气采样泵	GSP-300FT-2	Y2022	2023.10.12-2024.10.11
	颗粒物	滤膜自动称重系统	BTPM-AWS1	Y1076	2024.4.24-2025.4.23
		分析天平	MS205DU	Y1002	2024.5.31-2025.5.30
	苯系物	气相色谱仪	Agilent 7820A VL	Y1088	2024.7.10-2025.7.9

### 8.3 人员能力

表 8.3-1 项目参与人员一览表

姓名	职称	职责分工	上岗证编号
汪佳奇	助理工程师	现场采样	第 021 号
卢燊烈	/	现场采样	第 046 号
张晨	助理工程师	现场采样/现场噪声监测	第 029 号
程群凯	助理工程师	现场采样	第 015 号
曹宇涛	/	现场采样/现场噪声监测	第 049 号
张淳洋	助理工程师	现场采样/臭气嗅辨员	第 041 号
王诗婷	助理工程师	样品分析/臭气嗅辨员	第 037 号
曹爱玲	/	样品分析	第 003 号
张瑜栋	助理工程师	样品分析/臭气判定师	第 033 号
汤瑞芬	工程师	样品分析	第 026 号
陈佳凤	助理工程师	样品分析/臭气嗅辨员	第 020 号
袁敏迅	/	样品分析/臭气嗅辨员	第 050 号

姓名	职称	职责分工	上岗证编号
张冬未	工程师	样品分析/臭气判定师	第 012 号
郑春茜	工程师	检测报告校核	/
蔡晶圆	/	检测报告编制/臭气嗅辨员	/
严巧琴	/	臭气嗅辨员	/

## 8.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

### 1、采样质量控制

采样布点方法及采样点具体位置的选择应符合国家标准及有关技术规范的要求，现场样品采集、预处理、运输、交接和记录等按照相应的技术规范执行。

环境检测现场采样时，应选择部分项目采集现场空白样，与样品一起送实验室分析，并分析比较现场空白样与实验室空白样之间的结果差异；采样过程中注意环境条件或工况的变化，并及时记录。

### 2、实验室内质量控制

实验室内质量控制是分析人员对分析质量进行的自我控制，以保证分析结果的精密度和准确度能在给定的置信水平下。为控制我公司检测人员的精密度和准确度，以达到允许的质量控制要求，制定以下质控方案：

#### (1) 分析方法的选定

相关人员负责检索最近检测方法标准、规程及其他技术规范，提供受控标准文本清单，并按《文件控制程序》保证检测人员所用文件是最新有效版本。对于非标准方法，应按《质量手册》第 14 章 14.8 条款进行选择。

#### (2) 实验室空白值

每个项目每次测试时都应做实验室空白值，实验结果应小于该项目分析方法的最低检出限，空白试验的双份测定值应符合精密度控制的要求。

根据《分析实验室用水规格和试验方法》(GB/T 6682-2008) 中的要求，对去离子水中的 pH 和电导率等指标进行测定，记录在消耗性材料质量检测记录表中，测定值应符合用水相应的等级要求。每月至少一次测定实验室用的去离子水是否符合要求。

#### (3) 精密度控制

定期用平行双样进行精密度控制，相对偏差符合各监测项目相关标准有关实验室质控指标体系的要求。

平行样检测结果详见下表。

表 8.4-1 平行样检测结果一览表

检测项目	样品编号	检测浓度 (mg/L)		相对偏差%	控制要求%	结果评定
		原样	平行样			
阴离子表面活性剂	FS240761-240808-2#1	13.3	12.9	1.6	20	符合
	FS240761-240809-2#1	13.6	14.0	1.5	20	符合
五日生化需氧量	FS240761-240808-2#1	123	125	0.9	20	符合
	FS240761-240809-2#1	117	115	0.9	20	符合
总铁	FS240761-240808-2#1	3.68	3.67	0.1	10	符合
	FS240761-240808-2#4	1.64	1.66	0.6	10	符合
	FS240761-240809-2#1	2.27	2.25	0.4	10	符合
	FS240761-240809-2#4	3.12	3.10	0.4	10	符合
总铬	FS240761-240808-2#1	<0.03	<0.03	/	20	/
	FS240761-240808-2#4	<0.03	<0.03	/	20	/
	FS240761-240809-2#1	<0.03	<0.03	/	20	/
	FS240761-240809-2#4	<0.03	<0.03	/	20	/
总镍	FS240761-240808-2#1	<0.05	<0.05	/	20	/
	FS240761-240808-2#4	<0.05	<0.05	/	20	/
	FS240761-240808-3#4	<0.05	<0.05	/	20	/
	FS240761-240809-2#1	<0.05	<0.05	/	20	/
	FS240761-240809-2#4	<0.05	<0.05	/	20	/
总磷	FS240761-240808-2#1	0.12	0.12	0	10	符合
	FS240761-240809-2#1	0.12	0.12	0	10	符合
	FS240761-240813-3#4	0.71	0.70	0.8	10	符合
氨氮	FS240761-240808-2#1	1.43	1.41	0.7	10	符合
	FS240761-240809-2#1	1.53	1.53	0	10	符合

检测项目	样品编号	检测浓度 (mg/L)		相对偏差%	控制要求%	结果评定
		原样	平行样			
氨氮	FS240761-240809-2#4	1.43	1.42	0.4	10	符合
	FS240761-240813-3#4	13.8	13.7	0.4	10	符合
	FS240761-240814-3#4	25.5	24.7	1.6	10	符合
化学需氧量	FS240761-240808-2#1	460	454	0.7	10	符合
	FS240761-240808-2#4	452	446	0.7	10	符合
	FS240761-240809-2#1	427	420	1.8	10	符合
	FS240761-240809-2#4	398	384	2.6	10	符合
	FS240761-240814-3#4	442	444	0.3	10	符合
总氮	FS240761-240808-2#1	5.92	5.77	1.3	5	符合
	FS240761-240809-2#1	6.23	6.28	0.4	5	符合
氟化物	FS240761-240808-1#4	1.00	1.07	3.4	10.0	符合
	FS240761-240808-2#1	0.660	0.677	1.3	10.0	符合
	FS240761-240809-2#1	0.657	0.677	1.5	10.0	符合
	FS240761-240809-2#2	0.670	0.667	0.2	10.0	符合
六价铬	FS240761-240808-2#1	<0.004	<0.004	/	15	/
	FS240761-240808-3#4	<0.004	<0.004	/	15	/
	FS240761-240809-2#1	<0.004	<0.004	/	15	/
	FS240761-240809-3#4	<0.004	<0.004	/	15	/

若两个测试结果超出允许偏差时，在样品允许保存期内，再加测一个数据（第三个测试值），取相对偏差符合质控指标的两次测试结果的平均值作为最终测试结果。

当对检测数据有疑问或发生特殊情况下需进行重复性试验和再现性试验。

#### （4）准确度控制

环境检测可采用测定标准物质（或质控样）作为准确度控制手段，选用的标准物质（或质控样）尽可能和分析样品具有相近的基体。

任何情况下，加标回收和加标量均不得大于待测物含量的 3 倍，加标后的测定值不应超过方法测定上限的 90%。

有证物质检测结果详见表 8.4-2。

### 3、实验室间质量控制

- (1) 有计划、有目的地参加能力验证和实验室比对活动
- (2) 积极参加浙江省质量技术监督局组织的能力验证活动。
- (3) 参加实验室比对活动：根据需要，选择部分项目与有资质的环境检测单位进行实验室间的比对活动。

### 4、其他方式的质量保证与控制

每季度有计划地使用有证标准物质对现场监测进行内部质量抽查考核，被考核人员要求在接到样品 15 天内报出结果，逾期不报者视为不合格。常规项目以有证标准物质的不确定度范围作为考核合格范围，超出范围需查找原因并重新考核。

环境检测部在日常监测工作中根据 HBHJ/CW 27-2018《质量控制程序》进行例行监测质量控制。现场平行样、实验室平行样、加标回收样、全程空白样等情况要记录完整，每半年填写一次《监测分析质量统计表》，并报综合业务部。

设备使用责任人根据期间核查计划、维护计划，以及本公司有关仪器设备管理规定，检查仪器设备的日常管理情况。

每年进行一次质量控制方法有效性的评审。

开展日常质量监督，质量监督员每月至少一次对本组内人员进行操作方面的监督工作，及时发现检测过程中的不规范行为。

#### 8.4.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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照相关标准的要求进行。在监测期间，对排放口的水样采取有证物质的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的实验室分析均满足质量控制要求。

表 8.4-2 有证物质测试结果表

检测项目	标准样品编号	采样日期	检测浓度	质控要求	结果评定
阴离子表面活性剂 mg/L	204427	8.8	0.577	0.613±0.055	符合
		8.9	0.577	0.613±0.055	符合
五日生化需氧量 mg/L	200270	8.8	93.9	102±9	符合
		8.9	93.9	102±9	符合
总铁 mg/L	202435	8.8	0.300	0.299±0.017	符合
		8.9	0.299	0.299±0.017	符合

检测项目	标准样品编号	采样日期	检测浓度	质控要求	结果评定
总铬 mg/L	200941	8.8	0.502	0.517±0.027	符合
		8.9	0.519	0.517±0.027	符合
总镍 mg/L	200941	8.8	0.224	0.217±0.010	符合
		8.9	0.224	0.217±0.010	符合
氟化物 mg/L	201761	8.8	2.28	2.30±0.09	符合
		8.9	2.28	2.30±0.09	符合
总磷 mg/L	2039111	8.8	1.55	1.55±0.06	符合
		8.9	1.55	1.55±0.06	符合
		8.13	1.57	1.55±0.06	符合
		8.14	1.56	1.55±0.06	符合
石油类 mg/L	A23110426	8.8	39.1	39.6±3.2	符合
		8.9	37.6	39.6±3.2	符合
		8.13	38.4	39.6±3.2	符合
		8.14	38.4	39.6±3.2	符合
化学需氧量 mg/L	2001185	8.8	124	125±7	符合
		8.9	122	125±7	符合
		8.13	123	125±7	符合
		8.14	129	125±7	符合
	2001171	9.11	25	25.8±2.0	符合
		9.19	25.7	25.8±2.0	符合
六价铬 mg/L	203368	8.8	77.7	78.9±3.4	符合
		8.9	77.7	78.9±3.4	符合
氨氮 mg/L	2005190	8.8	0.720	0.729±0.045	符合
		8.9	0.700	0.729±0.045	符合
		8.13	0.708	0.729±0.045	符合
		8.14	0.724	0.729±0.045	符合
总氮 mg/L	203280	8.8	1.03	1.01±0.08	符合
		8.9	1.01	1.01±0.08	符合

#### 8.4.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(4) 采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

表 8.4-3 废气采样流量校正记录

检测日期	仪器编号	采样前后	表观流量	实测流量	偏差	校正结果判定
8.8	Y3013	采样前	20.0	19.5	2.5%	合格
		采样后	20.0	19.6	2.0%	合格
	Y3017	采样前	20.0	19.8	1.0%	合格
		采样后	20.0	19.8	1.0%	合格
	Y3030	采样前	20.0	19.6	2.0%	合格
		采样后	20.0	19.5	2.5%	合格
	Y3012	采样前	500	490	2.0%	合格
		采样后	500	485	3.0%	合格
	Y3014	采样前	500	495	1.0%	合格
		采样后	500	488	2.4%	合格
	Y2033	采样前	100	100.8	0.8%	合格
			500	501.5	0.3%	合格
		采样后	100	101.0	1.0%	合格
			500	502.2	0.44%	合格
	Y2034	采样前	100	100.7	0.7%	合格
			500	500.2	0.04%	合格
		采样后	100	100.6	0.6%	合格
			500	501.1	0.22%	合格
	Y2036	采样前	100	100.5	0.5%	合格
			500	500.6	0.12%	合格
		采样后	100	101.2	1.2%	合格
			500	501.2	0.24%	合格
	Y2037	采样前	100	100.1	0.1%	合格
			500	500.3	0.06%	合格
采样后		100	100.4	0.4%	合格	
		500	500.7	0.14%	合格	

检测日期	仪器编号	采样前后	表观流量	实测流量	偏差	校正结果判定
8.9	Y3013	采样前	20.0	19.8	1.0%	合格
		采样后	20.0	19.6	2.0%	合格
	Y3017	采样前	20.0	19.8	1.0%	合格
		采样后	20.0	19.5	2.5%	合格
	Y3030	采样前	20.0	19.6	2.0%	合格
		采样后	20.0	19.5	2.5%	合格
	Y3012	采样前	500	495	1.0%	合格
		采样后	500	505	1.0%	合格
	Y3014	采样前	500	490	2.0%	合格
		采样后	500	510	2.0%	合格
	Y2033	采样前	100	100.9	0.9%	合格
			500	500.7	0.14%	合格
		采样后	100	100.5	0.5%	合格
			500	501.2	0.24%	合格
	Y2034	采样前	100	100.4	0.4%	合格
			500	501.1	0.22%	合格
		采样后	100	100.3	0.3%	合格
			500	500.4	0.08%	合格
	Y2036	采样前	100	100.3	0.3%	合格
			500	500.3	0.06%	合格
		采样后	100	101.1	1.1%	合格
			500	501.5	0.3%	合格
	Y2037	采样前	100	101.5	1.5%	合格
			500	501.7	0.34%	合格
采样后		100	101.2	1.2%	合格	
		500	501.7	0.34%	合格	

#### 8.4.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 8.4-4 噪声测试校准记录

监测日期	仪器型号及编号	校准器声级值 (dB)	测前校准值 (dB)	测后校准值 (dB)	差值 (dB)	是否符合要求
8.8	AWA6221A 声校准器	94.0	93.8	93.8	0	符合
8.9	AWA6221A 声校准器	94.0	93.8	93.8	0	符合

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测于 2024 年 8 月 8 日、2024 年 8 月 9 日、2024 年 8 月 13 日、2024 年 8 月 14 日实施，根据企业提供的资料及现场调查，监测期间各生产设备均正常运行，产品的生产负荷见下表。

表 9.1-1 监测期间本项目产品生产负荷情况表

日期	品名	日产量		生产负荷
		设计产量 (个)	实际产量 (个)	
2024.8.8	超高纯度特气用小钢瓶	100	75	75.0%
	高纯电子材料不锈钢容器	25	20	80.0%
2024.8.9	超高纯度特气用小钢瓶	100	76	76.0%
	高纯电子材料不锈钢容器	25	19	76.0%
2024.8.13	超高纯度特气用小钢瓶	100	77	77.0%
	高纯电子材料不锈钢容器	25	19	76.0%
2024.8.14	超高纯度特气用小钢瓶	100	75	75.0%
	高纯电子材料不锈钢容器	25	20	80.0%

注：年工作 300 天，生产工人实行两班制，每班 8 小时。

根据企业提供的监测期间本项目的工况可知，监测期间工况为 76.9%，大于 75%，满足竣工验收的检测工况要求。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果及环保设施处理效率结果

##### 1、废水

海宁万润环境检测有限公司在 2024.8.13-2024.8.14 期间对本项目生活废水、2024.8.8-2024.8.9 期间对本项目生产废水、2024.9.11、2024.9.19 对本项目雨水进行了环境保护验收监测 [报告编号：万润环检（2024）检字第 2024080152 号、万润环检（2024）检字第 2024080223 号、万润环检（2024）检字第 2024090389 号]，废水监测结果如下：

表 9.2-1 生活污水检测结果

测点名称	采样日期	采样时间	样品性状	分析项目					
				pH 值	化学需氧量	悬浮物	动植物油类	氨氮(以 N 计)	总磷(以 P 计)
生活污水排放口	8.13	09:30	浅黄色、浑浊	6.7	434	26	2.96	13.2	0.82
		11:30	浅黄色、浑浊	6.8	431	25	4.60	12.8	0.92
		13:30	浅黄色、浑浊	6.8	428	25	3.68	12.5	0.77
		15:30	浅黄色、浑浊	6.7	423	25	3.82	13.8	0.70
		均值或范围		6.7~6.8	429	25	3.76	13.1	0.80
	8.14	10:17	浅黄色、浑浊	6.8	452	29	3.41	22.4	0.82
		12:17	浅黄色、浑浊	6.8	445	24	3.42	22.1	0.77
		14:17	浅黄色、浑浊	6.9	448	27	2.95	20.8	0.84
		16:17	浅黄色、浑浊	6.9	443	24	3.30	20.1	0.81
		均值或范围		6.8~6.9	447	26	3.27	21.4	0.81
GB 8978-1996 表 4 三级				6~9	500	400	100	/	/
DB 33/887-2013				/	/	/	/	35	8

表 9.2-2 研磨废水检测结果

测点名称	采样日期	采样时间	样品性状	分析项目		
				总铬	六价铬	总镍
研磨废水车间排放口	8.8	09:16	浅黄色、透明	<0.03	<0.004	<0.05
		11:17	无色、透明	<0.03	<0.004	<0.05
		13:17	浅黑色、浑浊	<0.03	<0.004	<0.05
		15:17	浅黑色、浑浊	<0.03	<0.004	<0.05
		均值或范围		<0.03	<0.004	<0.05

测点名称	采样日期	采样时间	样品性状	分析项目		
				总铬	六价铬	总镍
研磨废水车间排放口	8.9	09:07	浅灰色、透明	<0.03	<0.004	<0.05
		11:07	浅灰色、透明	<0.03	<0.004	<0.05
		13:07	浅灰色、透明	<0.03	<0.004	<0.05
		15:08	浅灰色、透明	<0.03	<0.004	<0.05
		均值或范围		<0.03	<0.004	<0.05
GB 8978-1996 表 1				1.5	0.5	1.0

表 9.2-3 雨水检测结果

测点名称	采样日期	采样时间	样品性状	分析项目		
				pH 值	化学需氧量	悬浮物
雨水排放口	9.11	09:24	浅黄色、透明	7.4	17	<4
		09:29	浅黄色、透明	7.3	15	<4
		09:34	浅黄色、透明	7.3	16	<4
		09:39	浅黄色、透明	7.2	17	<4
		均值或范围		7.2~7.4	16	<4
	9.19	13:44	浅黄色、透明	7.3	17	<4
		13:49	浅黄色、透明	7.4	18	<4
		13:54	浅黄色、透明	7.3	16	<4
		13:59	浅黄色、透明	7.3	17	<4
		均值或范围		7.3~7.4	17	<4

表 9.2-4 生产废水检测结果

测点名称	采样日期	采样时间	样品性状	分析项目														
				pH 值	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	石油类	动植物油类	氟化物(以 F <sup>-</sup> 计)	氨氮(以 N 计)	总磷(以 P 计)	总氮(以 N 计)	总铬	六价铬	总镍	总铁
生产废水进口	8.8	09:08	浅黄色、浑浊	8.0	976	69	265	33.1	1.23	17.2	1.01	2.56	0.51	9.56	/	/	/	/
		11:08	浅黄色、浑浊	8.2	992	63	278	31.5	1.32	20.2	1.05	2.81	0.41	10.9	/	/	/	/
		13:08	浅黄色、浑浊	8.1	1.00×10 <sup>3</sup>	55	292	35.5	1.36	17.5	1.04	2.82	0.47	8.08	/	/	/	/
		15:08	浅黄色、浑浊	8.2	971	61	261	36.7	1.46	16.8	1.04	3.19	0.62	8.97	/	/	/	/
		均值或范围		8.0~8.2	985	62	274	34.2	1.34	17.9	1.03	2.84	0.50	9.38	/	/	/	/
生产废水出口	8.8	09:12	浅黄色、浑浊	7.6	457	19	124	13.1	0.31	4.05	0.668	1.42	0.12	5.84	<0.03	<0.004	<0.05	3.68
		11:12	浅黄色、浑浊	7.5	449	18	119	13.2	0.32	4.03	0.645	1.43	0.11	7.11	<0.03	<0.004	<0.05	2.44
		13:12	浅黄色、浑浊	7.5	452	17	123	13.6	0.33	4.04	0.693	1.38	0.11	6.91	<0.03	<0.004	<0.05	2.77
		15:12	浅黄色、浑浊	7.6	449	17	120	12.7	0.34	3.93	0.730	1.44	0.13	6.22	<0.03	<0.004	<0.05	1.65
		均值或范围		7.5~7.6	452	18	122	13.2	0.32	4.01	0.684	1.42	0.12	6.52	<0.03	<0.004	<0.05	2.64

测点名称	采样日期	采样时间	样品性状	分析项目														
				pH 值	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	石油类	动植物油类	氟化物(以 F 计)	氨氮(以 N 计)	总磷(以 P 计)	总氮(以 N 计)	总铬	六价铬	总镍	总铁
处理效率				/	54.1%	71.0%	55.5%	61.4%	76.1%	77.6%	33.6%	50.0%	76.0%	30.5%	/	/	/	/
生产废水进口	8.9	08:56	浅黄色、浑浊	8.2	934	55	254	34.5	0.41	13.6	0.96	4.94	0.53	8.19	/	/	/	/
		10:56	浅黄色、浑浊	8.1	990	54	273	28.6	0.54	10.7	1.01	4.82	0.48	8.38	/	/	/	/
		12:56	浅黄色、浑浊	8.3	960	53	260	38.5	0.57	12.5	0.997	4.84	0.43	9.09	/	/	/	/
		14:56	浅黄色、浑浊	8.0	941	46	256	34.1	0.56	11.8	1.09	5.38	0.43	9.33	/	/	/	/
		均值或范围		8.0~8.3	956	52	261	33.9	0.52	12.2	1.01	5.00	0.47	8.75	/	/	/	/
生产废水出口	8.9	09:00	浅黄色、浑浊	7.2	424	13	116	13.8	0.14	4.38	0.667	1.53	0.12	6.26	<0.03	<0.004	<0.05	2.26
		11:00	浅黄色、浑浊	7.4	411	10	113	15.1	0.19	4.32	0.669	1.37	0.12	6.09	<0.03	<0.004	<0.05	2.58
		13:00	浅黄色、浑浊	7.4	410	12	111	14.5	0.20	4.37	0.64	1.60	0.12	6.23	<0.03	<0.004	<0.05	3.08
		15:00	浅黄色、浑浊	7.3	391	11	106	13.0	0.21	4.37	0.638	1.42	0.12	6.38	<0.03	<0.004	<0.05	3.11
		均值或范围		7.2~7.4	409	12	112	14.1	0.18	4.36	0.654	1.48	0.12	6.24	<0.03	<0.004	<0.05	2.76

测点名称	采样日期	采样时间	样品性状	分析项目														
				pH 值	化学需氧量	悬浮物	五日生化需氧量	阴离子表面活性剂	石油类	动植物油类	氟化物(以 F 计)	氨氮(以 N 计)	总磷(以 P 计)	总氮(以 N 计)	总铬	六价铬	总镍	总铁
处理效率				/	57.2%	76.9%	57.1%	58.4%	65.4%	64.3%	35.2%	70.4%	74.5%	28.7%	/	/	/	/
GB 8978-1996 表 1				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.5	0.5	1.0	/
GB 8978-1996 表 4				6~9	500	400	300	20	20	100	20	/	/	/	/	/	/	/
DB 33/887-2013				/	/	/	/	/	/	/	/	35	8	/	/	/	/	/
GB/T 31962-2015				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	70	/	/	/	/
DB 33/844-2011				/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	10.0

根据检测结果可知，生活污水和生产废水纳管排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度标准和表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值标准，总氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中 A 级标准，总铁达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）表 1 酸洗废水排放总铁浓度限值中二级排放浓度限值。

环评中废水污染物无处理效率要求，根据监测结果可知，实际 COD<sub>Cr</sub> 处理效率为 55.6%、氨氮处理效率为 60.2%。

## 2、废气

海宁万润环境检测有限公司在 2024.8.8-2024.8.9 期间对本项目废气进行了环境保护验收监测 [报告编号：万润环检（2024）检字第 2024080152 号]，废气监测结果如下：

(1) 有组织排放

表 9.2-5 有组织废气（抛丸废气）检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（2024.8.8）						处理效率
			DA001 抛丸废气排气筒进口			DA001 抛丸废气排气筒出口			
1	废气处理方式	/	/			布袋除尘			/
2	排气筒高度	m	/			15			/
3	截面积	m <sup>2</sup>	0.126			0.400			/
4	测点烟气温度	℃	28	30	31	37.6	36.4	37.4	/
5	烟气含湿量	%	3.3	3.2	3.3	4.4	4.4	4.4	
6	测点烟气流速	m/s	6.7	7.0	7.1	2.1	3.2	2.1	/
7	实测烟气流量	m <sup>3</sup> /h	3.04×10 <sup>3</sup>	3.21×10 <sup>3</sup>	3.25×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	4.62×10 <sup>3</sup>	3.08×10 <sup>3</sup>	/
8	标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	2.64×10 <sup>3</sup>	2.76×10 <sup>3</sup>	2.79×10 <sup>3</sup>	2.50×10 <sup>3</sup>	3.83×10 <sup>3</sup>	2.54×10 <sup>3</sup>	/
9	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.61×10 <sup>3</sup>	2.53×10 <sup>3</sup>	2.17×10 <sup>3</sup>	8.5	6.7	2.8	/
10	颗粒物排放速率	kg/h	6.90	6.99	6.06	2.13×10 <sup>-2</sup>	2.57×10 <sup>-2</sup>	7.11×10 <sup>-3</sup>	99.7%
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/2146-2018			颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup>						
序号	测试项目	单位	检测结果（2024.8.9）						处理效率
			DA001 抛丸废气排气筒进口			DA001 抛丸废气排气筒出口			
1	废气处理方式	/	/			布袋除尘			/
2	排气筒高度	m	/			15			/
3	截面积	m <sup>2</sup>	0.126			0.400			/
4	测点烟气温度	℃	30	31	32	34	36	35.9	/

5	烟气含湿量	%	3.4	3.5	3.3	4.2	4.3	4.3	/
6	测点烟气流速	m/s	8.0	7.4	7.9	1.6	2.1	1.8	/
7	实测烟气流量	m <sup>3</sup> /h	3.62×10 <sup>3</sup>	3.38×10 <sup>3</sup>	3.59×10 <sup>3</sup>	2.24×10 <sup>3</sup>	3.09×10 <sup>3</sup>	2.63×10 <sup>3</sup>	/
8	标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	3.03×10 <sup>3</sup>	2.81×10 <sup>3</sup>	3.00×10 <sup>3</sup>	1.88×10 <sup>3</sup>	2.56×10 <sup>3</sup>	2.18×10 <sup>3</sup>	/
9	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.2×10 <sup>3</sup>	2.87×10 <sup>3</sup>	2.05×10 <sup>3</sup>	9.5	5.7	7.3	/
10	颗粒物排放速率	kg/h	6.66	8.06	6.15	1.79×10 <sup>-2</sup>	1.46×10 <sup>-2</sup>	1.59×10 <sup>-2</sup>	99.8%
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/2146-2018			颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup>						

表 9.2-6 有组织废气（涂装废气 喷枪消法废气）检测结果 1

序号	测试项目	单位	检测结果（2024.8.8）						处理效率
			DA002 涂装废气排气筒进口			DA002 涂装废气排气筒出口			
1	废气处理方式	/	/			水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧			/
2	排气筒高度	m	/			30			/
3	截面积	m <sup>2</sup>	0.503			0.503			/
4	测点烟气温度	℃	28	30	31	42	43	42	/
5	烟气含湿量	%	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1	
6	测点烟气流速	m/s	5.3	5.5	5.5	5.5	5.5	6.0	/
7	实测烟气流量	m <sup>3</sup> /h	9.74×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	9.92×10 <sup>3</sup>	9.94×10 <sup>3</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	/
8	标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	8.31×10 <sup>3</sup>	8.66×10 <sup>3</sup>	8.64×10 <sup>3</sup>	8.14×10 <sup>3</sup>	8.12×10 <sup>3</sup>	8.93×10 <sup>3</sup>	/
9	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	1.4	1.8	1.9	/

10	颗粒物排放速率	kg/h	<0.166	<0.173	<0.173	$1.14 \times 10^{-2}$	$1.46 \times 10^{-2}$	$1.70 \times 10^{-2}$	83.3%
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/2146-2018			颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$						
序号	测试项目	单位	检测结果 (2024.8.9)						处理效率
			DA002 涂装废气排气筒进口			DA002 涂装废气排气筒出口			
1	废气处理方式	/	/			水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧			/
2	排气筒高度	m	/			30			/
3	截面积	m <sup>2</sup>	0.503			0.503			/
4	测点烟气温度	°C	29	32	31	41	42	43	/
5	烟气含湿量	%	3.5	3.7	3.6	3.9	4.0	4.1	/
6	测点烟气流速	m/s	5.4	5.7	5.8	6.0	5.7	6.1	/
7	实测烟气流量	m <sup>3</sup> /h	$9.86 \times 10^3$	$1.03 \times 10^4$	$1.05 \times 10^4$	$1.09 \times 10^4$	$1.03 \times 10^4$	$1.11 \times 10^4$	/
8	标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	$8.55 \times 10^3$	$8.81 \times 10^3$	$8.99 \times 10^3$	$8.97 \times 10^3$	$8.47 \times 10^3$	$9.08 \times 10^3$	/
9	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	<20	<20	<20	1.5	1.5	4.3	/
10	颗粒物排放速率	kg/h	<0.171	<0.176	<0.180	$1.35 \times 10^{-2}$	$1.27 \times 10^{-2}$	$3.90 \times 10^{-2}$	75.3%
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/2146-2018			颗粒物排放浓度 $\leq 30\text{mg/m}^3$						

表 9.2-7 有组织废气（涂装废气 喷枪消法废气）检测结果 2

序号	测试项目	单位	检测结果（2024.8.8）						处理效率
			DA002 涂装废气排气筒进口			DA002 涂装废气排气筒出口			
1	废气处理方式	/	/			水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧			/
2	排气筒高度	m	/			30			/
3	截面积	m <sup>2</sup>	0.503			0.503			/
4	测点烟气温度	℃	31	30	31	43	44	42	/
5	烟气含湿量	%	3.8	3.7	3.7	4.0	3.9	4.0	
6	测点烟气流速	m/s	5.4	5.5	5.7	5.9	5.8	5.8	/
7	实测烟气流量	m <sup>3</sup> /h	9.94×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	1.06×10 <sup>4</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	/
8	标态干烟气流	m <sup>3</sup> /h	8.47×10 <sup>3</sup>	8.66×10 <sup>3</sup>	8.72×10 <sup>3</sup>	8.76×10 <sup>3</sup>	8.60×10 <sup>3</sup>	8.62×10 <sup>3</sup>	/
9	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	54.4	60.1	63.8	8.85	9.61	9.81	/
10	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.461	0.520	0.556	7.75×10 <sup>-2</sup>	8.26×10 <sup>-2</sup>	8.46×10 <sup>-2</sup>	84.1%
11	挥发性有机物* <sup>1</sup> 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.93	7.20	4.44	1.07	1.38	1.29	/
12	挥发性有机物* <sup>1</sup> 排放速率	kg/h	5.87×10 <sup>-2</sup>	6.24×10 <sup>-2</sup>	3.87×10 <sup>-2</sup>	9.37×10 <sup>-3</sup>	1.19×10 <sup>-2</sup>	1.11×10 <sup>-2</sup>	79.7%
13	苯系物* <sup>2</sup> 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.410	0.833	0.897	<1.33×10 <sup>-3</sup>	<1.33×10 <sup>-3</sup>	<1.33×10 <sup>-3</sup>	/
14	苯系物* <sup>2</sup> 排放速率	kg/h	3.47×10 <sup>-3</sup>	7.21×10 <sup>-3</sup>	7.82×10 <sup>-3</sup>	<1.17×10 <sup>-5</sup>	<1.14×10 <sup>-5</sup>	<1.15×10 <sup>-5</sup>	99.9%
15	乙酸丁酯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.102	0.147	0.189	0.074	0.084	0.083	/
16	乙酸丁酯排放速率	kg/h	8.64×10 <sup>-4</sup>	1.27×10 <sup>-3</sup>	1.65×10 <sup>-3</sup>	6.48×10 <sup>-4</sup>	7.22×10 <sup>-4</sup>	7.15×10 <sup>-4</sup>	44.8%
17	臭气浓度	无量纲	977	977	1122	131	151	131	/
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/2146-2018			非甲烷排放浓度≤80mg/m <sup>3</sup> 、挥发性有机物排放浓度≤150mg/m <sup>3</sup> 、苯系物排放浓度≤40mg/m <sup>3</sup> 、乙酸酯类（涉乙酸丁酯）排放浓度≤60mg/m <sup>3</sup> 、臭气浓度（无量纲）≤1000、非甲烷去除效率≥80%						

序号	测试项目	单位	检测结果 (2024.8.9)						处理效率
			DA002 涂装废气排气筒进口			DA002 涂装废气排气筒出口			
1	废气处理方式	/	/			水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧			/
2	排气筒高度	m	/			30			/
3	截面积	m <sup>2</sup>	0.503			0.503			/
4	测点烟气温度	°C	33	32	33	40	41	42	/
5	烟气含湿量	%	3.8	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	/
6	测点烟气流速	m/s	6.0	6.0	6.1	6.3	6.3	6.3	/
7	实测烟气流量	m <sup>3</sup> /h	1.09×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	1.11×10 <sup>4</sup>	1.14×10 <sup>4</sup>	1.14×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	/
8	标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	9.26×10 <sup>3</sup>	9.28×10 <sup>3</sup>	9.39×10 <sup>3</sup>	9.44×10 <sup>3</sup>	9.42×10 <sup>3</sup>	9.39×10 <sup>3</sup>	/
9	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	53.5	52.0	64.9	7.98	9.24	9.52	/
10	非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.495	0.483	0.609	7.53×10 <sup>-2</sup>	8.70×10 <sup>-2</sup>	8.94×10 <sup>-2</sup>	84.2%
11	挥发性有机物* <sup>1</sup> 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	6.48	10.9	12.9	0.966	1.49	1.74	/
12	挥发性有机物* <sup>1</sup> 排放速率	kg/h	6.00×10 <sup>-2</sup>	0.101	0.121	9.12×10 <sup>-3</sup>	1.40×10 <sup>-2</sup>	1.63×10 <sup>-2</sup>	86.1%
13	苯系物* <sup>2</sup> 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.314	0.154	0.144	<1.33×10 <sup>-3</sup>	0.223	0.147	/
14	苯系物* <sup>2</sup> 排放速率	kg/h	2.91×10 <sup>-3</sup>	1.43×10 <sup>-3</sup>	1.35×10 <sup>-3</sup>	<1.26×10 <sup>-5</sup>	2.10×10 <sup>-3</sup>	1.38×10 <sup>-3</sup>	38.9%
15	乙酸丁酯排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.414	<0.009	0.242	0.075	0.147	0.316	/
16	乙酸丁酯排放速率	kg/h	3.83×10 <sup>-3</sup>	<8.36×10 <sup>-5</sup>	2.27×10 <sup>-3</sup>	7.08×10 <sup>-4</sup>	1.38×10 <sup>-3</sup>	2.97×10 <sup>-3</sup>	17.6%
17	臭气浓度	无量纲	977	851	977	97	85	112	/
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/2146-2018			非甲烷排放浓度≤80mg/m <sup>3</sup> 、挥发性有机物排放浓度≤150mg/m <sup>3</sup> 、苯系物排放浓度≤40mg/m <sup>3</sup> 、乙酸酯类（涉乙酸丁酯）排放浓度≤60mg/m <sup>3</sup> 、臭气浓度（无量纲）≤1000、非甲烷去除效率≥80%						

表 9.2-8 有组织废气（除尘室废气）检测结果

序号	测试项目	单位	检测结果（2024.8.8）			检测结果（2024.8.9）		
			DA003 除尘室废气排气筒出口			DA003 除尘室废气排气筒出口		
1	废气处理方式	/	滤芯除尘			滤芯除尘		
2	排气筒高度	m	15			15		
3	截面积	m <sup>2</sup>	0.126			0.126		
4	测点烟气温度	℃	39.1	39.6	39.5	38	38	38
5	烟气含湿量	%	4.3	4.3	4.2	4.1	4.1	4.1
6	测点烟气流速	m/s	19.3	17.5	17.9	18.4	17.3	18.9
7	实测烟气流量	m <sup>3</sup> /h	8.75×10 <sup>3</sup>	7.90×10 <sup>3</sup>	8.10×10 <sup>3</sup>	8.31×10 <sup>3</sup>	7.85×10 <sup>3</sup>	8.57×10 <sup>3</sup>
8	标态干烟气量	m <sup>3</sup> /h	7.22×10 <sup>3</sup>	6.51×10 <sup>3</sup>	6.18×10 <sup>3</sup>	6.90×10 <sup>3</sup>	6.53×10 <sup>3</sup>	7.14×10 <sup>3</sup>
9	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	3.9	3.8	4.6	2.5	1.1	5.7
10	颗粒物排放速率	kg/h	2.82×10 <sup>-2</sup>	2.47×10 <sup>-2</sup>	3.07×10 <sup>-2</sup>	1.72×10 <sup>-2</sup>	7.18×10 <sup>-2</sup>	4.07×10 <sup>-2</sup>
《工业涂装工序大气污染物排放标准》 DB 33/2146-2018			颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup>					

注：\*1：挥发性有机物为丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、3-戊酮、正庚烷、甲苯、环戊酮、乙酸丁酯、丙二醇单甲醚乙酸酯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、2-庚酮、苯乙烯、苯甲醚、1-癸烯、2-壬酮、十二烯、乳酸乙酯、苯甲醛的总和。\*2：苯系物为甲苯、邻-二甲苯、间,对-二甲苯、1,2,3-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯的总和。

由检测结果可知，有组织废气排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB 33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值。

环评中抛丸废气颗粒物处理效率为 95%；除灰室废气颗粒物处理效率为 70%；涂装工艺废气漆雾的处理效率为 99.5%，非甲烷总烃、挥发性有机物、苯系物和乙酸丁酯等综合有机废气的处理效率为 82%。

根据监测结果，实际抛丸废气颗粒物处理效率为 99.8%（处理效率满足环评要求），涂装工艺废气颗粒物处理效率为 79.3%（由于进口浓度小于检出限，故按照检出限的一半计算）、非甲烷总烃处理效率为 84.1%、挥发性有机物处理效率为 82.9%（处理效率与环评基本一致，满足环评要求）、苯系物为 69.4%、乙酸丁酯为 31.2%（各污染物进出口浓度较低，因此苯系物和乙酸丁酯处理效率较低）。

综上，实际有组织废气各污染物处理效率能满足环评要求。

## （2）无组织排放

表 9.2-9 无组织废气监测期间气象条件记录表

监测日期	风向	风速（m/s）	气温（℃）	气压（kPa）	天气情况
2024.8.8	东	0.2~0.4	35.7~40.1	100.2~100.3	晴
2024.8.9	东	0.3	35.5~40.9	100.0~100.1	晴

表 9.2-10 无组织废气检测结果

监测点位	监测项目		检测项目 (mg/m <sup>3</sup> )	采样 时间	检测项目 (mg/m <sup>3</sup> )	采样时间	检测项目 (mg/m <sup>3</sup> )	采样时间	检测项目 (mg/m <sup>3</sup> )	采样 时间	检测项目 (无量纲)
			颗粒物		非甲烷总烃		苯系物 <sup>*2</sup>		乙酸丁酯		臭气浓度
厂界东	8.8	09:57-10:57	0.250	09:57	1.38 <sup>*3</sup>	09:57-10:57	<3.33×10 <sup>-4</sup>	09:57	<0.009	09:57	<10
		10:58-11:58	0.246	10:58	1.15 <sup>*3</sup>	10:58-11:58	<3.33×10 <sup>-4</sup>	10:58	<0.009	11:59	<10
		11:59-12:59	0.227	11:59	0.93 <sup>*3</sup>	11:59-12:59	<3.33×10 <sup>-4</sup>	11:59	<0.009	14:03	<10
厂界西南	8.8	09:49-10:49	0.252	09:49	1.18 <sup>*3</sup>	09:49-10:49	<3.33×10 <sup>-4</sup>	09:49	<0.009	09:47	<10
		10:50-11:50	0.237	10:50	1.26 <sup>*3</sup>	10:50-11:50	<3.33×10 <sup>-4</sup>	10:50	<0.009	11:50	<10
		11:50-12:50	0.248	11:50	1.22 <sup>*3</sup>	11:50-12:50	<3.33×10 <sup>-4</sup>	11:50	<0.009	13:53	<10
厂界西	8.8	09:43-10:43	0.251	09:43	0.99 <sup>*3</sup>	09:43-10:43	<3.33×10 <sup>-4</sup>	09:43	<0.009	09:43	<10
		10:45-11:45	0.249	10:45	0.96 <sup>*3</sup>	10:45-11:45	<3.33×10 <sup>-4</sup>	10:45	<0.009	11:46	<10
		11:46-12:46	0.224	11:46	0.93 <sup>*3</sup>	11:46-12:46	<3.33×10 <sup>-4</sup>	11:46	<0.009	13:49	<10
厂界西北	8.8	09:47-10:47	0.240	09:47	1.01 <sup>*3</sup>	09:47-10:47	<3.33×10 <sup>-4</sup>	09:47	<0.009	09:47	<10
		10:49-11:49	0.235	10:49	1.09 <sup>*3</sup>	10:49-11:49	<3.33×10 <sup>-4</sup>	10:49	<0.009	11:50	<10
		11:50-12:50	0.274	11:50	1.18 <sup>*3</sup>	11:50-12:50	<3.33×10 <sup>-4</sup>	11:50	<0.009	13:55	<10
车间外	8.8	/	/	11:44	1.59 <sup>*4</sup>	/	/	/	/	/	/
		/	/	12:14	1.63 <sup>*4</sup>	/	/	/	/	/	/
		/	/	12:44	1.62 <sup>*4</sup>	/	/	/	/	/	/
厂界东	8.9	09:27-10:27	0.224	09:27	1.19 <sup>*3</sup>	09:27-10:27	<3.33×10 <sup>-4</sup>	09:27	<0.009	09:27	12
		10:30-11:30	0.256	10:30	0.97 <sup>*3</sup>	10:30-11:30	<3.33×10 <sup>-4</sup>	10:30	<0.009	11:31	<10
		11:31-12:31	0.274	11:31	1.09 <sup>*3</sup>	11:31-12:31	<3.33×10 <sup>-4</sup>	11:31	<0.009	13:35	<10

厂界西南	8.9	09:24-10:24	0.216	09:24	1.07 <sup>*3</sup>	09:24-10:24	$<3.33 \times 10^{-4}$	09:24	$<0.009$	09:24	13
		10:27-11:27	0.241	10:27	1.02 <sup>*3</sup>	10:27-11:27	$<3.33 \times 10^{-4}$	10:27	$<0.009$	11:28	15
		11:28-12:28	0.258	11:28	1.59 <sup>*3</sup>	11:28-12:28	$<3.33 \times 10^{-4}$	11:28	$<0.009$	13:33	11
厂界西		09:17-10:17	0.264	09:17	0.72 <sup>*3</sup>	09:17-10:17	$<3.33 \times 10^{-4}$	09:17	$<0.009$	09:17	16
		10:20-11:20	0.251	10:20	0.88 <sup>*3</sup>	10:20-11:20	$<3.33 \times 10^{-4}$	10:20	$<0.009$	11:22	15
		11:22-12:22	0.221	11:22	1.01 <sup>*3</sup>	11:22-12:22	$<3.33 \times 10^{-4}$	11:22	$<0.009$	13:28	13
厂界西北		09:10-10:10	0.236	09:10	1.55 <sup>*3</sup>	09:10-10:10	$<3.33 \times 10^{-4}$	09:10	$<0.009$	09:10	$<10$
		10:16-11:16	0.244	10:16	1.34 <sup>*3</sup>	10:16-11:16	$<3.33 \times 10^{-4}$	10:16	$<0.009$	11:19	$<10$
		11:19-12:19	0.245	11:19	1.32 <sup>*3</sup>	11:19-12:19	$<3.33 \times 10^{-4}$	11:19	$<0.009$	13:24	$<10$
车间外		/	/	12:15	1.57 <sup>*4</sup>	/	/	/	/	/	/
		/	/	12:45	1.81 <sup>*4</sup>	/	/	/	/	/	/
		/	/	13:15	1.77 <sup>*4</sup>	/	/	/	/	/	/
《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB 33/2146-2018		/	4.0		2.0		0.5		20		
《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996		1.0mg/m <sup>3</sup>	/		/		/		/		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019		/	6.0		/		/		/		

注：\*2：由于本项目原辅材料中不含苯乙烯，所以苯系物为苯、甲苯、乙苯、邻-二甲苯、1,2,3-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯的总和；\*3：执行标准为《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；\*4：执行标准为《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。

由检测结果可知，无组织废气非甲烷总烃、乙酸丁酯和臭气浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值标准要求，颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 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标准要求，车间外非甲烷总烃达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准要求。

### 3、厂界噪声

海宁万润环境检测有限公司在 2024.8.8-2024.8.9 期间对本项目厂界噪声进行了环境保护验收监测 [万润环检(2024)检字第 2024080152 号]，厂界噪声监测结果如下：

表 9.2-11 厂界环境噪声监测期间气象参数

日期	风速 (m/s)	天气状况
2024.8.8	0.3	晴
2024.8.9	0.3	晴

表 9.2-12 厂界噪声检测结果

测点名称	检测日期	昼间(dB(A))		夜间(dB(A))	
		测量时间	等效声级 (Leq)	测量时间	等效声级 (Leq)
厂界东	8.8	10:11	63	22:01	49
厂界南		10:23	48	22:09	53
厂界西		10:30	62	22:18	53
厂界北		10:36	59	22:26	52
厂界东	8.9	09:57	59	22:00	48
厂界南		10:05	55	22:08	49
厂界西		10:13	60	22:19	54
厂界北		10:23	61	22:27	51
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	3 类	65		55	

由检测结果可知，厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类标准标准限值。

#### 4、污染物排放总量核算

##### (1) 废水

根据企业提供的用水量说明及水平衡,用水量为 23804t/a, 废水排放量为 14190t/a。

表 9.2-13 本项目废水污染物排放总量核算表

项目		纳管浓度	实际纳管排放量 (t/a)	排环境浓度 (mg/L)	排环境量 (t/a)	总量控制建议值 (t/a)	符合情况
生产废水	废水量	/	12570	/	12570	/	/
	CODcr	500	6.285	50	0.628	/	/
	氨氮	35	0.440	5	0.063	/	/
	总铬	1.5	0.019	0.1	1.26 kg/a	/	/
	总镍	1.0	0.013	0.05	0.63 kg/a	/	/
生活污水	废水量	/	1620	/	1620	/	/
	CODcr	500	0.810	50	0.081	/	/
	氨氮	35	0.057	5	0.008	/	/
合计	废水量	/	14190	/	14190	33133	符合
	CODcr	/	7.095	50	0.709	1.657	符合
	氨氮	/	0.497	5	0.071	0.166	符合
	总铬	/	0.019	0.1	1.42 kg/a	7.11 kg/a	符合
	总镍	/	0.013	0.05	0.71 kg/a	4.18 kg/a	符合

注：排环境量=废水排环境量×排环境浓度；

##### (2) 废气

根据环评及企业提供资料,企业总体运行时间为 4800h/a、监测期间平均生产负荷为 76.9%, 运行时间与环评一致, 具体计算如下:

表 9.2-14 本项目废气污染物排放总量核算表

控制项目		排放情况				环评总量 (t/a)	符合情况
		有组织		合计年排放量 (t/a)	折达产年排放量 (t/a)		
		出口平均排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)				
颗粒物	抛丸废气	$1.70 \times 10^{-2}$	0.082	0.287	0.373	1.514	符合
	涂装废气	$1.80 \times 10^{-2}$	0.086				
	除尘室废气	$2.48 \times 10^{-2}$	0.119				
VOC	非甲烷总烃	$8.27 \times 10^{-2}$	0.397	0.463	0.602	4.423	符合
	挥发性有机物	$1.20 \times 10^{-2}$	0.057				
	苯系物	$5.86 \times 10^{-4}$	0.003				
	乙酸丁酯	$1.19 \times 10^{-3}$	0.006				

注：有组织年排放量=平均排放速率×年运行时间×10<sup>-3</sup>t/a。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

废水、废气各污染物处理效率均能满足环评要求，部分污染物进出口浓度较低，因此处理效率偏小或无法计算处理效率。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

##### 1、废水

本项目废水包括生活污水和生产废水。不锈钢研磨废水单独预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 1 第一类污染物最高允许排放浓度标准，达标后与纯水制备浓水、设备冷却和热处理炉排污水及其他生产废水一并经厂区污水站综合废水处理系统“生物氧化+沉淀”处理后纳入市政污水管网管排放至海宁盐仓污水处理厂，废水纳管达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准，其中氨氮、总磷排放达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中表 1 工业企业水污染物间接排放限值标准、总铁排放纳管达到《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB 33/844-2011）表 1 酸洗废水排放总铁浓度限值中二级排放浓度限值、总氮排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中 A 级标准。

生活污水经化粪池、隔油池处理后纳入市政污水管网排放至海宁盐仓污水处理厂。生活污水排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中三级标准，其中氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表 1 工业企业水污染物间接排放限值标准。

##### 2、废气

抛丸废气收集经抛丸机自带布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放；涂装工艺干式喷漆房内含漆雾的空气经干式过滤棉吸附后与其他有机废气一起进入“水喷淋+干燥箱（过滤棉）+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧装置”处理系统进一步处理后通过 30m 排气筒高空排放。除灰室内吹脱的粉尘受侧向抽风由侧部入口，在风机的作用下，使含尘空气均匀地通过滤芯，净化后气体通过 15m 排气筒高空排放。

有组织废气排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB

33/2146-2018)表1大气污染物排放限值要求。

厂界无组织废气颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2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要求,非甲烷总烃、苯系物、乙酸丁酯和臭气浓度排放达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)中表6企业边界大气污染物浓度限值要求,车间外非甲烷总烃排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的特别排放限值。

### 3、噪声

厂界四周噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1工业企业厂界环境噪声排放限值中3类标准限值要求。

### 4、固(液)废物

本项目产生的固体废物主要是涂装废气处理产生的过滤棉、废活性炭、废催化剂、废有机溶剂、废油漆溶剂等包装物、漆渣、废抹布、废切削液、废水处理污泥、其他废包装物、废磨料、废交换树脂膜、抛丸废渣、废钢珠、金属边角料和生活垃圾。

其中废过滤棉、废活性炭、废催化剂、废有机溶剂、废油漆溶剂等包装物、废抹布、废切削液属于危险废物,委托嘉兴市固体废物处置有限责任公司和浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司处置;漆渣委托海宁衡源环保服务有限公司处置。废水处理污泥和废交换树脂委托海宁绿动海云环保有限公司处置;其他废包装物、废磨料、打磨废渣、废钢珠和金属边角料属于一般固废,其他废包装物和打磨废渣物收集后外卖综合利用,废磨料、废钢珠和金属边角料供应商回收利用,职工生活产生的生活垃圾经厂区内集中收集后由当地环卫部门统一清运处置。

## 10.2 总量控制评价

本项目污染物总量控制指标为:COD<sub>Cr</sub>≤1.657t/a、氨氮≤0.166t/a、总铬≤7.11kg/a、总镍≤24.18kg/a、颗粒物≤1.514t/a、VOC≤4.423t/a。本项目企业实际废水排放量为14190t/a、COD<sub>Cr</sub>排放量为0.709t/a、NH<sub>3</sub>-N排放量为0.071t/a、总铬排放量为1.42kg/a、总镍排放量为0.71kg/a、颗粒物≤0.373t/a、VOC≤0.602t/a,符合报告表中的总量控

制要求。具体可见表 10.2-1。

表 10.2-1 总量符合性分析对照表

单位：(t/a)

污染物类型	污染物名称	本项目核定排放量	本项目实际排放量	是否超核定量
废水	化学需氧量	1.657	0.709	未超
	氨氮	0.166	0.071	未超
	总铬	7.11 kg/a	1.42 kg/a	未超
	总镍	4.18 kg/a	0.71 kg/a	未超
废气	颗粒物	1.514	0.373	未超
	VOC	4.423	0.602	未超

表 10.2-2 全厂污染物排放总量核算表

污染物类型	控制项目	排放情况			全厂核定排放量 (t/a)	是否超核定量
		现有项目排放量 (t/a)	本项目排放量 (t/a)	项目实施后全厂排放量 (t/a)		
废水	CODcr	1.644	0.709	2.353	3.017	未超
	氨氮	0.164	0.071	0.235	0.302	未超
	总铬	1.61 kg/a	1.42 kg/a	3.03 kg/a	7.31 kg/a	未超
	总镍	0.98 kg/a	0.71 kg/a	1.69 kg/a	4.22 kg/a	未超
废气	颗粒物	2.646	0.373	3.019	3.92	未超
	VOC	2.659	0.602	3.261	6.881	未超

### 10.3 总体结论

根据验收监测结果，该项目阶段性验收部分执行了环境影响评价和“三同时”制度，基本落实了建设项目环境影响报告书及嘉兴市生态环境局海宁分局环评审批意见中的要求，主要环保设施的建设达到了项目竣工环保验收要求，验收部分设施均已建成并正常运行。验收监测期间主要污染物达标排放，根据验收监测结果，各项污染物能够满足相应污染物排放标准要求，且不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中所规定的验收不合格情形，符合竣工环境保护验收条件，同意通过

项目先行竣工环境保护验收。

表 10.3-1 不得通过验收的情形对照表

序号	不得通过验收的情形	本项目情况	是否属于
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目基本按照环评及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施且环保设施与主体工程同时投产和使用	不属于
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	本项目符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求	不属于
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	本项目规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动	不属于
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	本项目建设过程中未造成重大环境污染	不属于
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目已进行排污申领	不属于
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。	本项目分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能够满足其相应主体工程需要	不属于
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	本项目未受到处罚、无整改项	不属于
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	本项目基础资料数据基本属实，内容无重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理	不属于
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	本项目满足环境保护法律法规规章等规定	不属于

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目					项目代码	2302-330481-0 7-02-914418		建设地点	浙江省周王庙镇创新路 18 号			
	行业类别（分类管理名录）	C333 集装箱及金属包装容器制造					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	年产 60000 个超高纯度特气用小钢瓶和 15000 个高纯电子材料不锈钢容器			实际生产能力	年产 30000 个超高纯度特气用小钢瓶和 7500 个高纯电子材料不锈钢容器			环评单位	杭州博盛环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	嘉兴市生态环境局海宁分局					审批文号	嘉环海建(2023)33 号		环评文件类型	报告书			
	开工日期	2023 年 5 月					竣工日期	2024 年 4 月 30 日		排污许可证申领时间	首次 2023 年 9 月 12 日 重新申请 2023 年 11 月 21 日			
	环保设施设计单位	杭州上方环保科技有限公司			环保设施施工单位	杭州上方环保科技有限公司			本工程排污许可证编号	91330481583550572C003U				
	验收单位	浙江陶特容器科技股份有限公司			环保设施监测单位	海宁环境检测有限公司			验收监测时工况	76.9%				
	投资总概算（万元）	10000					环保投资总概算（万元）	280		所占比例（%）	2.80%			
	实际总投资（万元）	9500					实际环保投资（万元）	266		所占比例（%）	2.80%			
	废水治理（万元）	120	废气治理（万元）	71	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	55		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	15	
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	4800				
运营单位	浙江陶特容器科技股份有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91330481583550572C		验收时间	2024 年 8 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建	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)	排放增量(12)	
	废水						14190	33133						
	化学需氧量						0.709	1.657						
	氨氮						0.071	0.166						
	总铬						1.42 kg/a	7.11 kg/a						
总镍						0.71 kg/a	4.18 kg/a							

设 项 目 详 填)	废气												
	工业粉尘						0.373	1.514					
	与项目有关 的其他特征 污染物	VOCs					0.602	4.423					

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——吨/年。

## 附件 1 审批部门对环境影响报告书（表）的审批决定

# 嘉兴市生态环境局文件

嘉环海建（2023）33 号

### 嘉兴市生态环境局关于浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目环境影响报告书的审查意见

浙江陶特容器科技股份有限公司：

你公司《关于要求对浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目环境影响报告书进行审批的函》及其它相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规，经研究，现将我局审查意见公告如下：

一、根据你公司委托杭州博盛环保科技有限公司编制的《浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目环境影响报告书》（以下简称环评报告书）及落实项目环保措施法人承诺、海宁市经信局出具的浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书、环评报告书专家评审意见以及本项目环评行政许可公示期间的意见反馈情况，在项目符合产业政策、选址符合区域土地利用等相关规划的前提下，原则同意《环评报告书》结论。



二、该项目拟在海宁市周王庙镇创新路 18 号实施。项目主要建设内容为：拟租用全资子公司浙江露语尔半导体设备有限公司 1 号厂房，对企业现有老厂区（之江路 30 号）超高纯度特种气体专用瓶项目生产线搬迁并扩产，同时对新厂区（创新路 16 号）不锈钢瓶研磨工序搬迁，新增不锈钢容器生产线，新增研磨机、焊接机、涂装线、机加工等生产设备，实施后将形成年产 60000 个超高纯度特气用小钢瓶和 15000 个高纯电子材料不锈钢容器的生产能力。

三、项目必须采用先进的生产工艺、技术和装备，实施清洁生产，减少各种污染物的产生量和排放量。各项环保设施设计应当由具有环保设施工程设计资质的单位承担，并经科学论证，确保稳定达标排放。环评报告书中的污染防治对策、措施可作为项目实施和企业环保管理依据，企业重点应做好以下工作：

（一）加强废水污染防治。实施雨污分流、清污分流工作，污水收集处理系统须采取防腐、防漏、防渗措施，落实污水零直排区要求。本项目蒸汽冷凝水回用于其他用水工序，不外排；化学抛光废水经预处理后达到 DB33/2260-2020《电镀水污染物排放标准》中表 1 中标准、不锈钢瓶研磨废水经预处理后达 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 1 中一类污染物最高允许排放限值后进入综合污水处理站；碳钢研磨废水、水压实验废水、喷枪清洗废水、涂装喷淋废水、酸雾喷淋废水等经综合污水处理站处理达标后与浓水、冷却水、热处理炉排水以及经预处理的生活污水一起纳入区域污水管网进污水处理厂集中处理排放，

废水纳管执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中的三级标准（NH<sub>3</sub>-N、总磷执行 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》表 1 中的其他企业间接排放限值，具体限值参见《环评报告书》。建设规范化排污口。

(二) 加强废气污染防治。提高设备密闭化和自动化水平，从源头减少废气的无组织排放。根据项目各废气特点，分别采取可靠的针对性措施进行处理。抛丸工序产生的粉尘经收集处理后通过不低于 15 米排气筒排放，除灰工序产生的粉尘经收集处理后通过不低于 15 米排气筒排放，喷涂线要求密闭，涂装（调漆、喷漆、流平、烘干等）工序和喷枪清洗产生的有机废气分别经收集后一起高效处理后通过不低于 25 米排气筒排放，废气排放执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 标准，具体限值参见《环评报告书》；配酸、电解抛光、酸洗工序产生的酸雾废气经收集处理后通过不低于 15 米排气筒排放，废气排放参照执行 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》表 5 新建企业大气污染排放限值。企业厂区内挥发性有机物排放监控点浓度限值执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》。食堂油烟经净化处理装置处理后高空排放，执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》标准。

(三) 加强噪声污染防治。合理厂区布局，选用低噪声设备。高噪声设备须合理布置并采取有效隔声减震措施，生产车间须采取整体隔声降噪措施。加强设备的维护，确保设备处于良好的运行状态。各厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪

声排放标准》中的3类标准。做好厂区绿化美化工作。

(四)加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台账制度，规范设置废物暂存库，危险废物和一般固废分类收集、堆放、分质处置，尽可能实现资源的综合利用。项目危险废物贮存须满足GB18597-2001及其标准修改单（环保部公告2013年第36号）等要求。项目产生的危险废物，委托有资质单位综合利用或无害化处置，并须按照有关规定办理危险废物转移报批手续，严格执行危险废物转移联单制度。严禁委托无危险废物运输资质的单位运输危险废物，严禁委托无相应危废处理资质的个人和单位处置危险废物，严禁非法排放、倾倒、处置危险废物。一般固废的贮存和处置须符合GB18599-2020等相关要求，确保处置过程不对环境造成二次污染。

四、加强现有生产环保工作。结合《环评报告书》和环保管理工作要求，持续提升现有生产装备水平，强化废水、废气和固体废物的污染防治水平和日常环境管理，确保各类污染物达标排放。

五、落实污染物排放总量控制措施。按照《环评报告书》结论，本项目建成后，污染物外排环境量控制为： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 3.017$ 吨/年、氨氮 $\leq 0.302$ 吨/年、总铬 $\leq 7.31$ 千克/年、VOCs $\leq 6.881$ 吨/年，其它特征污染物总量控制在环评报告书指标内。按《环评报告书》相关意见，在项目投运前落实项目主要污染物排放总量来源和排污权有偿使用；未落实排污指标前，项目不得投入运行。

六、加强日常环保管理和环境风险防范与应急。加强职工环保技能培训，进一步完善各项环保管理制度，建立完善的环保管理体系。做好各类生产设备和环保设施的运行管理和日常检修维护，定期监测各类污染源，建立健全各类环保运行台帐，确保环保设施稳定正常运行和污染物稳定达标排放，杜绝跑、冒、滴、漏现象和事故性排放。完善全厂突发环境事件应急预案，制定切实可行的风险防范措施和污染事故防范制度，并在项目投运前报嘉兴市生态环境局海宁分局备案。突发环境事件应急预案应与政府和相关部门以及周边企业的应急预案相衔接。加强敏感物料储存、使用过程的风险防范，落实好相关的应急措施。项目废水、废气、危废贮存库等环保治理设施，须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全风险辨识，在符合相关职能部门的要求后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。

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

八、根据《环评法》等的规定，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

九、以上意见和环评报告中提出的污染防治和风险防范措施，你公司应在项目设计、建设和运营中认真予以落实。你必须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺，在项目发生实际排污行为之前，申领排污许可证，并按证排污。

项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由嘉兴市生态环境局海宁分局负责，同时你公司须按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

十、你公司对本审批决定有不同意见，可在接到本决定书之日起六十日内向嘉兴市人民政府申请行政复议，也可在六个月内依法向南湖区人民法院提起行政诉讼。



嘉兴市生态环境局  
(海宁)  
2023年4月14日

---

抄送：海宁市经信局，海宁市应急管理局，杭州博盛环保科技有限公司。

---

嘉兴市生态环境局办公室

2023年4月14日印发

## 附件 2 固体废物委托处置协议

### 垃圾收集清运协议书

甲方：海宁市周王庙镇环卫站

乙方：浙江陶特普器科技股份有限公司

为把周王庙镇建设成为环境优美、社会和谐、人民幸福的现代生态型经济强镇，树立良好的外部形象。现根据海宁市发展和改革局、海宁市物价局《关于规范全市环境卫生有偿服务收费标准的通知》（海发改价[2012]599）的文件精神，经双方协商，就垃圾收集清运有偿服务事宜达成如下协议：

一、协议期限自2024年11月11日起至2025年10月31日止。

二、协议期限内甲方负责并承担下列义务：

1、甲方负责对乙方工业垃圾的清运处理。

2、清运垃圾类型：可焚烧的工业垃圾（制革、化工企业的污染型垃圾和焚烧厂控制材质垃圾、工业危废除外）。

三、协议期限内乙方负责并承担下列义务：

1、乙方应负责把本单位的垃圾收集后装入240L垃圾桶，垃圾桶存放点便于甲方清运，并指定专人负责与甲方接洽，垃圾桶如有破损须及时更换。

2、乙方如随意倾倒垃圾，影响环境卫生的，乙方对所产生的后果自负。

3、乙方应按规定及时向甲方缴纳垃圾处理有偿服务费。

四、为促进工业垃圾处理减量化、资源化、无害化，根据《关于制定嘉兴市非居民生活垃圾处理收费制度的补充通知》和《海宁市非居民生活垃圾处理收费制度实施方案》有关要求，以10元/桶标准，实施差异化收费，费用于每年四季度收取，网银转账需注明卫生费，至银行现金缴款则需在缴款单“款项来源”一栏中备注“某某单位卫生费”，并持现金缴款单至镇环管办换取发票。

五、本协议一式二份，甲、乙双方各执一份。

(盖章)

电话：87638112



(盖章)

电话

2024年11月5日



转帐帐号(周信): 201000001841770

户名: 海宁市周王庙镇人民政府



嘉兴市固体废物处置有限责任公司  
Jiaxing solid waste disposal CO.,Ltd

## 委托处置合同（本市）

合同编号: JXGF-SC2024-3045

本合同于2024年01月05日由以下双方签署:

甲方: 嘉兴市固体废物处置有限责任公司

法人代表: 张忠华

机构代码: 913304006845307305

地址: 嘉兴港区瓦山路159号

联系人: 钮爽

联系电话:

传真: 0573-85632900

乙方: 浙江陶特容器科技股份有限公司

法人代表: 谈益强

机构代码: 91330481583550572C

地址: 浙江省海宁市周王庙镇之江路30号

联系电话: 0573-87538518

传真:

联系人: 陈振飞

鉴于:

(1) 甲方为一家合法的专业性危险废物处置公司, 具备提供危险废物处置服务的能力。

(2) 乙方在生产经营过程中将产生 合同附件内约定的危险废物。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《嘉兴市危险废物管理暂行办法》有关规定, 乙方愿意委托甲方处置上述废物。

为此, 双方达成如下合同条款, 以供双方共同遵守:

地址: 嘉兴港区瓦山路159号  
电话:

邮编: 314201  
传真: 0573-85632900

合同编号: JXGF-SC2024-3045  
第1页



## 工业企业危险废物收集贮存服务 合同

合同编号: hyh-j-2024B-0037A

本合同于2024年02月22日由以下双方签署:

(1) 甲方: 浙江陶特睿科技股份有限公司  
地址: 浙江省嘉兴市南湖区王店镇创新路16号

(2) 乙方: 嘉兴市衡源环境科技有限公司  
地址: 浙江省嘉兴市南湖区黄湾镇(尖山新区)祥虹路80号

基于:

(1) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关环境保护法律、法规规定有关规定, 甲方在生产经营过程中或产生的(HW17含铬污泥、HW17电解抛光废渣、HW34废酸)等危险废物, 不得随意排放、弃置或者转移, 应当依法集中合法合规处置。

(2) 乙方作为浙江省嘉兴市获政府有关部门批准的专业收集、贮存服务资质的合法企业, 具备提供小微产废企业危险废物收集、贮存、转移和运输全过程服务的能力。

危废详情如下:

序号	废物名称	废物代码	年预计量(吨)	包装方式
1	含铬污泥	330-064-17	1.35	桶装
2	电解抛光废渣	330-064-17	1.4	桶装
3	废酸	900-302-34	1.18	桶装

合同编号：\_\_\_\_\_

## 危险废物委托处置合同

甲方：浙江陶特容器科技股份有限公司

乙方：浙江省环保集团北仑尚科环保科技有限公司

根据《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》及其他现行的有关法律、法规，遵循平等、公平和诚信的原则，为明确危险废物委托处置过程中的权利、义务，经双方协商一致，订立本合同。

### 第一条 委托处置内容

- 1.1 甲方将产生的废铁屑包装容器（900-041-49、900-249-08）委托乙方进行处置。
- 1.2 甲方应向乙方告知危险废物的危险性质及注意事项或提供危险成分的 MSDS。
- 1.3 合同服务期限：自 2024 年 6 月 18 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

### 第二条 费用及支付办法

- 2.1 按照宁波市物价局制定的甬价费[2004]2 号文件收费标准，综合考虑危险废物的处置风险、难易程度和处置成本等情况，经双方协商确定处置费，详见合同附件一。
- 2.2 危险废物进场结算数量以甲方地磅单为准，乙方过磅作为参考，每车过磅，月底汇总结算。

### 第三条 双方权利与义务

#### 3.1 甲方的权利与义务

3.1.1 甲方为乙方取样、处置提供必要的资料与便利，并分类报清废物成分。因甲方隐瞒危险废物化学成分或在危险废物中混入未告知乙方成分的易燃易爆、剧毒、腐蚀性、感染性等危险品而引发的事故，由甲方承担相应责任，并赔偿事故所造成的全部损失。

3.1.2 甲方委托乙方处置的危险废物须倾轧干净（残余量不得高于 5%），不得混入油漆、废油桶等在约定处置危险废物种类以外的其他工业废物和生活垃圾。残余物质过多导致的退货、处置成本上升和乙方产品质量验收不合格，甲方须赔偿乙方相应的经济损失。

3.1.3 甲方委托乙方处置的危险废物的种类、数量、成分、含量以及物理化学性质、毒性等发生变化，应及时向乙方提供书面说明。

3.1.4 本合同签订后，甲方应在全国固体废物和化学品管理信息系统统一登录门户申报系统（网址 <https://glnh.meescc.cn/solidPortals/W/>）进行危险废物申报登记，在计划拉运前完成固废管理计划的填报/变更。法律、法规等对本合同项下废物处置作出新的规定或要求的，按照相关规定操作。

3.1.5 甲方须按环保要求完成危险废物的打包、捆扎、装袋等工作，并按规范填写、粘贴危险废物标签，做好防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施。

3.1.6 甲方计划转运危险废物前，应提前 3 日联系乙方，告知转运危险废物的数量和包装方式。

3.1.7 甲方为乙方安排的转运车辆提供进出厂区方便，并安排工人和叉车等完成装车工作。

#### 3.2 乙方的权利与义务

3.2.1 乙方按照国家和地方有关规定和标准对甲方委托处置的危险废物进行安全处置。

3.2.2 乙方因特殊情况无法安排转运、接收时，应及时告知甲方。



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码  
913304006845307305 (1/1)



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 嘉兴市固体废物处置有限责任公司

注册资本 壹亿元整

类型 有限责任公司(国有控股)

成立日期 2009年01月24日

法定代表人 张忠华

营业期限 2009年01月24日至2059年01月23日

经营范围 一般项目：环保咨询服务；包装服务；包装材料及制品销售；劳务服务（不含劳务派遣）（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）。

住所 嘉兴港区瓦山路159号

此件与原件相符，再次复印无效  
仅限于办理 审批业务



登记机关

2022年05月1日

# 危险废物经营许可证

(副本)

3304000090

单位名称:嘉兴市固体废物处置有限责任公司

法定代表人:张忠华

注册地址:嘉兴港区瓦山路159号

经营地址:嘉兴港区瓦山路159号

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、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、感光材料废物、废酸、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

(2022年03月31日至2027年03月30日)

发证机关:浙江省生态环境厅

发证日期:2022年05月18日

初次发证日期:2017年08月03日



## 说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 禁止伪造、涂改、出借、出租、转让危险废物经营许可证。除发证机关外，任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
3. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的，应当自工商变更登记之日起15个工作日内，向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
4. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别，新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的，危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
5. 危险废物经营许可证有效期届满，危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的，应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日内向原发证机关申请换证。
6. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的，应当对经营设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的危险废物作出妥善处理，并在20个工作日内向发证机关申请注销。
7. 转移危险废物，必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。



浙江省危险废物经营许可证  
(副本3304000090)

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	276-002-02、275-008-02、 275-004-02、272-001-02、 271-003-02、276-001-02、 276-003-02、275-005-02、 272-003-02、271-004-02、 271-001-02、276-004-02、 276-005-02、275-006-02、 272-005-02、271-005-02、 271-002-02	36000	收集、 贮存、 焚烧 (D10)	
HW03 废药物、 药品	900-002-03			
HW04 农药废物	900-003-04、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			
HW06 废有机 溶剂与 含有机 溶剂废 物	900-409-06、900-401-06、 900-407-06、900-402-06、 900-405-06、900-404-06			
HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	251-010-08、900-219-08、 251-004-08、900-216-08、 251-001-08、900-213-08、 071-001-08、900-204-08、 900-200-08、900-210-08、 251-011-08、900-220-08、			

	251-005-08、900-217-08、 251-002-08、900-214-08、 071-002-08、900-205-08、 900-201-08、251-012-08、 900-221-08、251-006-08、 900-218-08、251-003-08、 900-215-08、072-001-08、 900-209-08、900-203-08、 900-199-08、900-249-08			
HW09 油/水、 烃/水 混合物 或乳化 液	900-007-09、900-005-09、 900-006-09			
HW11 精(蒸) 馏残渣	261-126-11、252-010-11、 261-111-11、261-015-11、 261-031-11、261-123-11、 252-005-11、261-108-11、 309-001-11、261-012-11、 261-028-11、261-105-11、 261-136-11、261-009-11、 261-025-11、261-120-11、 252-002-11、261-102-11、 261-133-11、451-003-11、 261-022-11、261-117-11、 261-035-11、261-130-11、 252-016-11、261-019-11、 261-127-11、252-011-11、 261-113-11、261-016-11、 261-032-11、261-124-11、 252-007-11、261-109-11、 252-017-11、261-013-11、 261-029-11、261-106-11、 772-001-11、261-010-11、 261-026-11、261-121-11、 252-003-11、261-103-11、 261-134-11、261-007-11、			



	261-023-11、261-118-11、251-013-11、261-100-11、261-131-11、451-001-11、261-020-11、261-128-11、252-012-11、261-114-11、261-017-11、261-033-11、261-125-11、252-009-11、261-110-11、261-014-11、261-030-11、252-004-11、261-107-11、900-013-11、261-011-11、261-027-11、261-122-11、261-104-11、261-135-11、261-008-11、261-024-11、261-119-11、252-001-11、261-101-11、261-132-11、451-002-11、261-021-11、261-116-11、261-129-11、252-013-11、261-115-11、261-018-11、261-034-11			
HW12 染料、 涂料废 物	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、900-251-12、264-012-12、264-009-12、264-006-12			
HW13 有机树 脂类废 物	900-451-13、900-014-13、265-102-13、900-015-13、265-103-13、900-016-13、265-104-13、265-101-13			
HW16 感光材 料废物	873-001-16、231-001-16、806-001-16、231-002-16、266-009-16、900-019-16、398-001-16、266-010-16			

HW34 废酸	900-349-34、261-058-34、398-005-34、900-304-34、251-014-34			
HW45 含有机 卤化物 废物	261-084-45、261-086-45			
HW49 其他废 物	900-999-49、900-042-49、772-006-49、900-046-49、900-039-49、900-047-49、900-041-49			
HW50 废催化 剂	275-009-50、261-170-50、251-016-50、276-006-50、263-013-50、261-151-50、900-048-50、271-006-50、261-152-50			
HW08 废矿物 油与含 矿物油 废物	900-249-08			
HW49 其他废 物	900-041-49	5000	收集、 贮存、 利用 (R4)	仅限废铁桶， 但不得收集处 置沾染氨类强 挥发性物质， 含易燃易爆物 质，沾染多氯（ 溴）联苯类等 物质，含氯化 物等剧毒类物 质，含重金属 类，含硫醇、 硫醚、氯苯类 等恶臭物质， 含酸、含碱， 沾染HW01医 疗废物、HW0 4农药废物、H W15爆炸性废 物，残液含量 高于5%的废 包装桶。



附件 3 排污许可证

# 排污许可证

证书编号：91330481583550572C003U

单位名称：浙江陶特容器科技股份有限公司（露语尔厂区）

注册地址：浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇创新路16号

法定代表人：谈益强

生产经营场所地址：浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇创新路18号

行业类别：金属压力容器制造，表面处理

统一社会信用代码：91330481583550572C

有效期限：自2023年11月21日至2028年11月20日止



发证机关：（盖章）嘉兴市生态环境局

发证日期：2023年11月21日

中华人民共和国生态环境部监制

嘉兴市生态环境局印制

## 附件 4 应急预案备案文件

备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 5 月 20 日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	330481-2024-059-L		
报送单位	浙江陶特容器科技股份有限公司		
受理部门负责人	张 焯	经办人	张海佳



注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县\*\*重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

# 附件 5 环保先行验收确认书

## 浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器 生产线迁扩建项目（阶段性）竣工环境保护先行验收确认书

验收项目名称：浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目

环评审批文号：嘉环海建（2023）33号

2024年8月、9月海宁万润环境检测有限公司对我公司进行了建设项目“三同时”验收监测，经我公司确认验收监测期间我公司生产规模、原辅材料和生产设备变化情况如下：

### 1、生产规模

产品名称	产能（个/年）	备注	2024.5.1-7.31 产量	折算全年产 量（个/年）	达产率
超高纯度特气用小钢瓶	60000	以47L为标准 （实际规格 10~50L）	7500	30000	50.0%
高纯电子材料 不锈钢容器	15000		450L	40	160

日期	品名	日产量		生产负荷
		设计产量（个）	实际产量（个）	
2024.8.8	超高纯度特气用小钢瓶	100	75	75.0%
	高纯电子材料不锈钢容器	25	20	80.0%
2024.8.9	超高纯度特气用小钢瓶	100	76	76.0%
	高纯电子材料不锈钢容器	25	19	76.0%
2024.8.13	超高纯度特气用小钢瓶	100	77	77.0%
	高纯电子材料不锈钢容器	25	19	76.0%
2024.8.14	超高纯度特气用小钢瓶	100	75	75.0%
	高纯电子材料不锈钢容器	25	20	80.0%

## 2、原辅材料

主要原辅料及燃料名称	设计消耗量 (t/a)	2024.5.1-2024.7.31 消耗量	折全年消耗量 (t/a)	增减量 (t/a)	备注	
碳钢丕瓶	60000 个/a	7500	30000	-30000	/	
不锈钢板	400	36	150	-250	/	
316L 不锈钢管	2	0.17	0.7	-1.3	/	
磨液 A	30	3.2	12.8	-17.2	与环评组分一致	
磨液 B	20	2.1	8.4	-11.6		
液氮	2200	240	960	-1240	/	
油性漆	底漆	14	1.5	-8	-0.4	/
	面漆	10	1.0	-6	-1	/
	稀释剂	1.8	0.19	-1.04	-0.1	/
	固化剂	8.5	0.9	-4.9	-0.4	/
水性漆	水性底漆	54	5.8	-30.8	-1.5	/
	水性面漆	40.5	4.4	-22.9	-0.7	/
乙醇溶剂 (90%)	25	2.5	10	-15	/	
特殊阀门	75000 个/a	9060	35760	-39240	/	
磨料 (金刚石、陶瓷粒)	50	5.3	21.2	-28.8	/	
上封头、下封头、底座	15000 套/a	1440	5760	-9240	/	
高纯氮气	6600 瓶/a	725	2900	-3700	/	
硫酸	3.5	0	0	-3.5	/	
碳酸钠	0.7	0	0	-0.7	/	
磷酸	1.5	0	0	-1.5	/	
添加剂	0.5	0	0	-0.5	/	
抛丸钢珠	3	0.32	1.28	-1.72	/	
切削液	2 桶/a	0.2	0.8	-1.2	/	
水蒸汽	2880	350	1400	-1480	烘干加热	

## 3、生产设备

设备名称	型号/参数	审批数量 (台)	实际数量 (台)	增减量 (台)
一、搬迁设备				
真空泵QPD80+QMB500增压机	QPD80+QMB500	2	2	0
电磁阀+压力开关	/	2	2	0

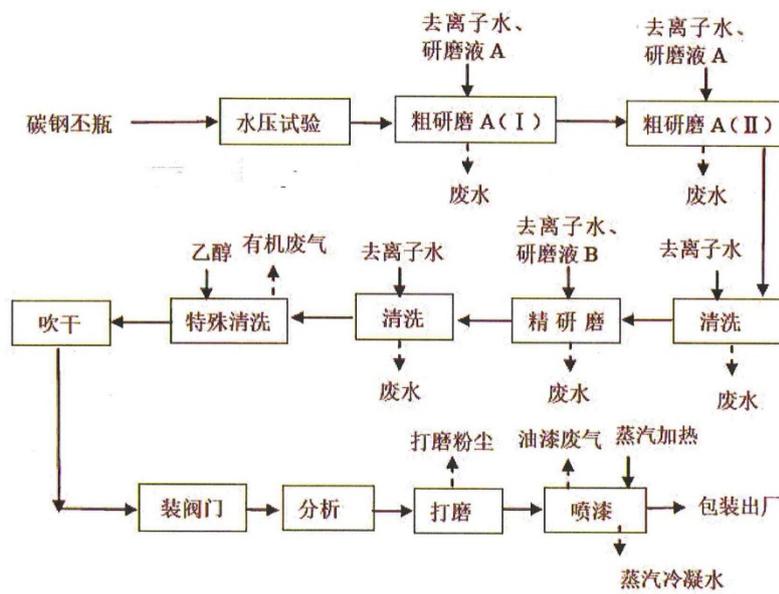
FI25-51-1865高压气瓶滚压机	FI25-51-1865	2	2	0
FI25-51-1865高压气瓶翻转机	FI25-51-1865	1	1	0
MMS3分析仪	/	1	1	0
去离子水制备	1.5t/h	1	1	0
水压试验装置	/	1	1	0
二、新增设备				
压机（300t）	YQ32-300t	1	0	-1
压机（1000t）	YQ41-1000t	1	0	-1
卷板机	DH2200*16	4	3	-1
液压平头机	DW-50NC	4	4	0
立柱卧式带锯床	HA-28SA	3	1	-2
手持式等离子切割机	HC-QB40600	4	4	0
激光数控切割机	L-1530	3	0	-3
氩弧焊-等离子自动焊机	ZF-2000	3	1	-2
桥架式埋弧焊机	定制	3	3	0
连续激光焊机	PLR-FB	3	3	0
内环缝自动焊机	XW-QDR	3	3	0
数控马鞍形焊机	HF	3	3	0
管管自动焊机	XD-W2	4	4	0
管管自动焊机夹具	XD-W2	14	14	0
手工氩弧焊机	WS-200	10	10	0
真空热处理炉	ZYG1200-180	2	1	-1
管道热处理设备	TD15-160kw	5	5	0
X射线探伤机	XXG-3505	3	3	0
铅房	DCG008	1	1	0
X射线数字成像检测系统	XDR-AZ350X	1	1	0
全自动业射线探伤洗片机	SH-450	1	1	0
内侧法水压试验装置	定制	2	2	0
外侧法水压试验装置	定制 XN-DT	2	2	0
气瓶水压爆破试验机	CZ-6014	2	1	-1
电抛装置	MF-JMJ-02	2	0	-2
激光打标机	QM-20W	3	0	-3
手持式合金分析仪	XL2	2	2	0
电子式万能试验机	定制 WAM-300D	1	1	0

金相试样抛磨机	LMP-3	1	1	0
金相显微系统	ZZJ-2030	1	1	0
维氏显微硬度计	401MVS	1	0	-1
冲击试验机+低温槽	TS-49	1	1	0
工业视频内窥镜	inskam112-2	3	1	-2
电子级超高清工业内窥镜	G52	2	2	0
数控机床	CAK6163X2000	2	2	0
CNC	XL-21	3	3	0
电动搬运车	E13R.685*1150	4	4	0
自动置换线	定制	6	3	-3
高真空置换线	定制	2	2	0
自动装阀机	ZH8-200-J	2	2	0
自动研磨机	JMS-130A	120	110	-10
离心研磨机	CO-O	30	30	0
小瓶自动清洗机	自制 CL-4020STH	6	6	0
蒸汽发生器	LHG0.3-0.09-SCI	5	3	-2
自动加料机	定制 XAL-2HP	8	4	-4
自动出料机	XYLS	6	5	-1
自动检测线(水、氧、颗粒度)	定制	3	3	0
氢气检漏仪	HCK200-H2S	4	4	0
抛丸机	Q3210	2	1	-1
喷漆线及配套处理系统	HF-138	1	1	0
低温液体储罐	定制	1	1	0
缓冲罐含抛光	定制	1	1	0
汽化器	DL-QQ-50-1	1	1	0
汽化器 2	HDFD26	1	1	0
纯水制备系统	ZH-0.25T-A	2	2	0
高洁净纯水制备系统	XLJ-1P-RO3000	2	2	0
冷水机组	1-40hp	1	1	0
冷却塔	LDT-70	1	1	0
行车	LD5-14.25 A4	6	6	0

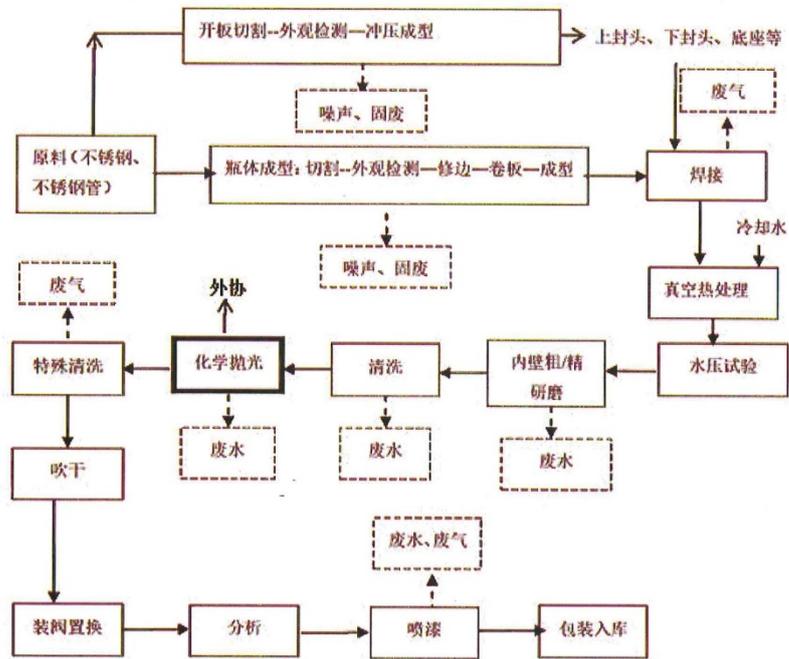
4、2024.5月—7月用水用电量

	水费（吨）	电费（度）
5月	1792	9500.00
6月	1985	103569
7月	2174	102924

5、生产工艺



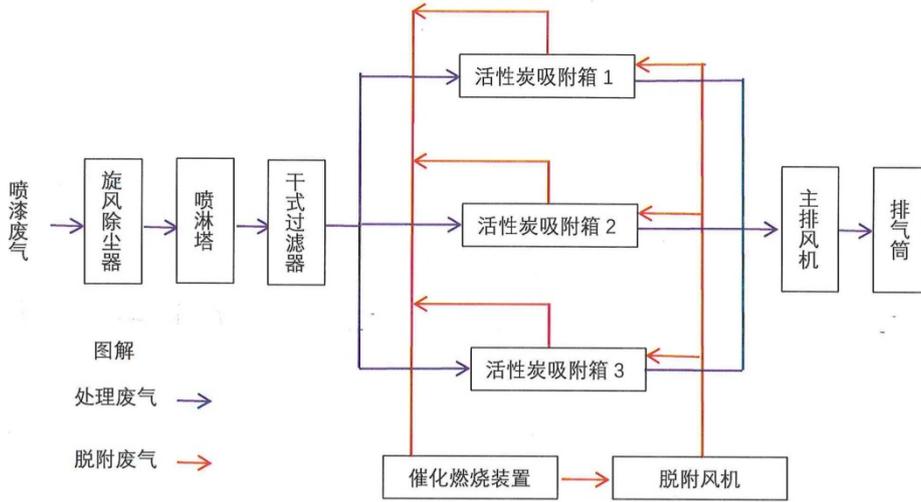
碳钢瓶生产工艺流程



不锈钢瓶生产工艺流程图

## 喷漆废气处理工艺流程说明

本项目采用“旋风除尘+喷淋吸收+干式过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧”工艺对废气进行处理，工艺流程见下图。



废气处理工艺流程图

废气经收集后进入旋风除尘器处理，除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。经旋风除尘器处理后的废气再进入喷淋塔，废气经喷淋塔处理后进入干式过滤箱，对废气进行干燥，以便进行后续处理。

废气经过干式过滤箱后进入活性炭吸附脱附+CO催化燃烧装置，三个碳箱交替使用。正常吸附时活性炭箱吸附进出口打开，主排风机开启，进入吸附模式。待吸附介质吸附饱和后，进行脱附，脱附开始，催化燃烧炉开启，升温，脱附风机同时开启，开始时属于预热阶段，整个气体处于循环状态，由吸附碳箱→催化燃烧装置→脱附风机→吸附碳箱，如此往复循环。待活性炭吸附箱温度上升到一定温度（100℃左右）开始脱附，废气依然在吸附碳箱、催化燃烧装置、脱附风机间进行循环。脱附后的尾气为CO<sub>2</sub>和水蒸气，属无害气体，依旧循环至活性炭箱进行脱附，直至完成。完成后进入吸附模式。

浙江陶特容器科技股份有限公司

2024年9月25日

3304811016793

## 附件 6 租赁合同

# 工业用房租赁合同

签署日期: 2022年9月26日

签署地点: 陶特科技会议室

出租方: 浙江露语尔半导体设备有限公司(以下简称“甲方”)

统一社会信用代码: 91330481MA2JDKMG43

地 址: 浙江省嘉兴市海宁市周王庙镇创新路18号

承租方: 浙江陶特容器科技股份有限公司(以下简称“乙方”)

统一社会信用代码: 91330481583550572C

地 址: 浙江省海宁市周王庙镇创新路16号

甲乙双方经友好协商, 根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规之规定, 就乙方承租甲方工业用房事宜, 达成以下协议:

### 第一章 租赁标的

#### 第一条 租赁标的的信息:

坐 落: 海宁市周王庙镇创新路18号。

证 号: 0051753。

所有权人: 浙江露语尔半导体设备有限公司。

租用面积: 15000 m<sup>2</sup>。

第二条 租赁标的的用途: 特种设备制造; 特种设备安装改造修理; 特种设备检验检测。

**第三条** 未经甲方同意及必要的有关政府部门批准，乙方不得将租赁标的用于本合同约定外的其它用途。乙方应确保其使用租赁标的一切活动符合法律、法规等相关规定。

## 第二章 租 金

**第一条** 本合同所涉款项币种均为人民币，本合同另行约定除外。

**第二条** 租金按照如下标准计算：

年租金：\_\_\_\_元；

其 它：\_\_0\_\_元；

**第三条** 租金按照如下期限结算支付：

先付后用，按\_\_支付，每次租金付款期限为下个付款周期开始日提前日  
(首次支付日为\_\_年\_\_月\_\_日)

无 偿 使 用 \_\_\_\_\_

## 第三章 租赁期限

**第一条** 本合同租赁期限为：自2022年9月27日至2026年9月26日；

**第二条** 租赁期限到期后，除双方另行达成书面协议外，本租赁期限即视为终

止。

## 第四章 交付验收

**第一条** 甲方应于2022年9月27日向乙方交付租赁标的，并有义务协助乙方交接供水、供电、通信等事宜。

**第二条** 甲方向乙方交付租赁标的时，乙方应予接收并签署交接文件。

**第三条** 双方办理交接后，乙方应对租赁标的予以检验。乙方若认为租赁标的存在使用问题或不符合合同约定的，应于交接之日起5日内向甲方提交书面异议，并详细描述问题。乙方逾期提交书面异议或书面异议未详细描述问题的，视为租赁标的不存在使用问题并符合合同约定，但因租赁标的设计、施工等自身原因导致无法在30日内发现租赁标的缺陷等问题的除外。

**第四条** 甲方收到乙方按照本合同约定提交的书面异议后，双方应组织共同检

验，若仍无法解决争议的，双方同意由甲方委托甲方指定的具有合法鉴定资质的单位进行质量鉴定，乙方应按甲方指定期间预付鉴定费用，且双方同意该鉴定单位出具的鉴定结论具有终局性及拘束力。

## 第五章 使用

**第一条** 乙方应正常使用并爱护租赁标的及甲方提供的各项设施设备，防止损坏，应当及时检查发现并排除用电、用气及用水等使用隐患。乙方发现租赁标的及甲方提供的设施设备发生损坏或故障时，应立即将损坏或故障的情况书面通知甲方。乙方未及时书面通知甲方而造成的扩大部分损失，由乙方自行承担。

**第二条** 甲方收到乙方的损坏或故障通知后，由乙方配合甲方或甲方聘请人员勘查现场并由甲方独立判断原因及维修义务承担者并通知乙方。若乙方不同意的，应于收到甲方通知之日起5日内向甲方提交书面异议并说明理由。乙方逾期提交书面异议或书面异议未说明理由的，视为租赁标的不存在使用问题并符合合同约定。

**第三条** 甲方收到乙方按照本合同约定提交的书面异议后，双方应组织共同检验。若仍无法解决争议的，双方同意由甲方委托甲方指定的具有合法鉴定资质的单位进行鉴定，乙方应按甲方指定期间预付鉴定费用，且双方同意该鉴定单位出具的鉴定结论具有终局性及拘束力。

## 第六章 装修改建

**第一条** 乙方若需对租赁标的进行装饰、装修、改造或改建(以下简称“改造工程”)的，应事先向甲方书面申请，并在征得甲方书面同意后按照甲方书面同意的方案予以实施，本协议签署时乙方一并向甲方提出改造工程的视为甲方同意并确认租赁标的可以合法改造。所有改造工程费用由乙方与甲方无关。未经报送甲方书面同意即实施改造工程的，则视为乙方对该次改造工程未投入任何款项，并放弃就此向甲方提出任何赔偿、补偿或其它任何权利或费用主张，且甲方有权要求乙方或乙方立即停止施工、恢复原状。

**第二条** 乙方的书面申请应附改造工程的相关资料，包括但不限于：(1)设计方案及图纸；(2)工期；(3)甲方要求的其它改造工程资料。

设计  
修改

**第三条** 甲方有权根据自己的经营需要作出同意或不同意的决定，甲方无任何义务必须同意乙方的改造工程申请。

**第四条** 乙方在取得甲方书面盖章同意后，乙方应根据甲方批准的改造工程方案、预算、工期等进行改造工程。变更原方案的，应按照上述约定重新报甲方书面同意后实施。未经报送甲方书面同意即实施变更后的改造工程的，则视为乙方该次改造工程未投入任何款项，并放弃就此向甲方提出任何赔偿、补偿或其它任何权利或费用主张，且甲方有权要求乙方立即停止施工、恢复原状。

**第五条** 若本合同按期终止的，视为乙方改造工程金额全部折旧完毕，乙方无权对甲方就此提出任何权利主张。

## 第七章 违约责任

**第一条** 有下列情形之一的，甲方有权解除合同：

(一)乙方逾期履行本合同约定的任何一类或数类付款义务(包括但不限于租金、应付或应补租赁履约保证金、水电费等)超过30日的；

(二)乙方未按本合同约定期限履行除付款义务外的其它义务且逾期超30日的；

(三)有其它违反合同约定的行为且在收到甲方书面整改通知后30日内未纠正的；

(四)乙方未经甲方书面同意改变租赁标的用途的；

(五)乙方未经甲方书面同意将租赁标的转租、分租的；

(六)乙方未经甲方书面同意对租赁标的装修、改建、翻建或新建的；

(七)因乙方违法行为而遭到政府行政部门处置、处罚或乙方有其它任何违法、违规行为的；

(八)其它依照本协议或根据法律规定甲方有权解除合同的情形。

**第二条** 若因乙方违约造成甲方以诉讼、仲裁方式解决本合同有关争议的，乙方除支付违约金、赔偿外，另应赔付甲方实现债权费用。该实现债权费用包括但不限于律师费、诉讼费、仲裁费、财产保全申请费、担保费、公告费、差旅费、评估费、鉴定费等一切有关费用。

**第三条** 当乙方出现如下情况时，甲方有权通知乙方在收到通知之日起30个工作日内向甲方提供抵押、质押或甲方单方确定适合的其它保证。若乙方未按照前述期限内提供足值担保的，甲方有权解除本合同：

- (一)经营状况严重恶化；
- (二)转移财产、抽逃资金，以逃避债务；
- (三)丧失商业信誉；
- (四)所涉案件作为被执行人进入执行程序的；
- (五)涉嫌刑事案件并被立案侦查的；
- (六)有丧失或者可能丧失履行债务能力的其他情形。

**第四条** 因甲方租赁标的权属瑕疵、规划、设计或施工缺陷、政府审批瑕疵、租赁标的危害乙方员工健康或安全、租赁标的明显无法满足乙方租赁用途且未在签署本协议时明示以及法律规定的其他情形等导致乙方无法正常使用租赁标的视为甲方违约，乙方有权解除本合同。

**第五条** 受不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之日起7日内将不可抗力的情况和原因书面通知对方，并在不可抗力事件发生之日起14日内将有关证明文件书面送达对方。

因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。因不可抗力造成无法实现合同目的的，受不可抗力影响的一方有权解除本合同。

当事人迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。受不可抗力影响的一方逾期通知对方不可抗力的情况和原因或逾期提供证明文件的，不能免除该方赔偿对方自逾期之日起至知悉不可抗力事件影响之日止所产生的扩大损失之责任。

## **第八章 其它**

**第一条** 本合同履行过程中出现纠纷的，各方应友好协商解决。协商不成的，各方同意提交合同签订地有管辖权的人民法院诉讼解决。

**第二条** 截至本合同签订之日止，本合同为各方所达成协议的全部条款。对于本合同及附件条款的增减、变更，均须经本合同双方书面确认并加盖公章。

**第三条** 本合同一式 2 份，双方方各执 1 份；本合同自各方签订之日

起生效。

(以下无正文)

(以下无正文，为租赁合同之签章页)

甲方：\_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人/授权代表签字：



乙方：\_\_\_\_\_ (公章)

法定代表人/授权代表签字：



1  
2  
3

附件 7 检测报告



# 检验检测报告

万润环检（2024）检字第 2024080152 号

项目名称：浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度

电子材料用特种容器生产线迁扩建项目

委托单位：浙江陶特容器科技股份有限公司

海宁万润环境检测有限公司

Haining Wanrun Environmental Testing Limited company



委托方名称: 浙江陶特容器科技股份有限公司 委托方地址: 浙江省周王庙镇创新路 16 号

被检测单位: 浙江陶特容器科技股份有限公司 被检测方地址: 浙江省周王庙镇创新路 16 号

委托日期: 2024-07-22 检测类别: 委托检测 样品类别: 废水、废气、噪声

检测人员: 张冬未、张瑜栋、张晨、程群凯等 采样日期: 2024-08-08、2024-08-09

采样地点: 浙江省周王庙镇创新路 18 号 检测日期: 2024-08-08~2024-08-14

检测地点: 海宁市海宁经济开发区双联路 128 号 5 号创业楼 5 楼

检测方法依据见下表:

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987
	氨氮 (以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷 (以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	总氮 (以 N 计)	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012
	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
	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
	氟化物 (以 F <sup>-</sup> 计)	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB/T 7484-1987
	总铬	水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 757-2015
	铬 (六价)	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987
	总镍	水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11912-1989
总铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB/T 11911-1989	
有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	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 及修改单 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
	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

检测类别	检测项目	检测方法来源
有组织废气	苯系物	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)6.2.1.1
	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022
	苯系物	活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2007年)6.2.1.1
	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

检测设备名称及编号见下表:

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260 (编号: Y1078)
	化学需氧量	50ml 酸式滴定管 (编号: H15007)
	五日生化需氧量	多参数数字化分析仪 HQ30d (编号: Y1012)
	悬浮物	电子分析天平 ME204 (编号: Y1001)
	阴离子表面活性剂	紫外可见分光光度计 TU-1810PC (编号: Y1010)
	氨氮(以 N 计)	紫外可见分光光度计 TU-1810PC (编号: Y1010)
	总磷(以 P 计)	紫外可见分光光度计 TU-1810PC (编号: Y1010)
	总氮(以 N 计)	紫外可见分光光度计 TU-1810PC (编号: Y1010)
	动植物油类	红外分光测油仪 OIL-460 (编号: Y1009)
	石油类	红外分光测油仪 OIL-460 (编号: Y1009)
	氟化物(以 F 计)	pH 计 PHSJ-4F (编号: Y1086)
	总铬	原子吸收分光光度计 Agilent 240FS (编号: Y1024)
	铬(六价)	可见分光光度计 722S (编号: Y1008)
	总镍	原子吸收分光光度计 Agilent 240FS (编号: Y1024)
总铁	原子吸收分光光度计 Agilent 240FS (编号: Y1024)	

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
有组织废气	非甲烷总烃	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)、大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D (编号: Y3017)、真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3010)、真空箱气袋采样器 VA-5010 (编号: Y3029) 气相色谱仪 GC1690 (编号: Y1062)
	颗粒物	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D (编号: Y3030)、全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)、大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D (编号: Y3017) 滤膜自动称重系统 BTPM-AWS1 (编号: Y1076)、分析天平 MS205DU (编号: Y1002)
	挥发性有机物	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)、大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D (编号: Y3017)、真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3010)、真空箱气袋采样器 VA-5010 (编号: Y3029) 气相色谱质谱联用仪 Agilent 7820-5977B (编号: Y1026)、热脱附仪 UNITY Series2 (编号: Y5143)、空气采样泵 GSP-300FT-2 (编号: Y2022)
	臭气浓度	真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3010)、真空箱气袋采样器 VA-5010 (编号: Y3029)
	苯系物	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)、大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D (编号: Y3017)、双路烟气采样器 ZR-3710 (编号: Y3012、Y3014) 气相色谱仪 Agilent 7820A VL (编号: Y1088)
	乙酸丁酯	全自动烟尘(气)测试仪 YQ3000-C (编号: Y3013)、大流量烟尘(气)测试仪 YQ3000-D (编号: Y3017)、双路烟气采样器 ZR-3710 (编号: Y3012、Y3014) 气相色谱质谱联用仪 Agilent 7820-5977B (编号: Y1026)、热脱附仪 UNITY Series2 (编号: Y5143)、空气采样泵 GSP-300FT-2 (编号: Y2022)
无组织废气	非甲烷总烃	真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3010)、真空箱气袋采样器 VA-5010 (编号: Y3027)、空盒气压表 DYM3 (编号: Y2051)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2052) 气相色谱仪 GC1690 (编号: Y1062)
	颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2033、Y2034、Y2036、Y2037)、空盒气压表 DYM3 (编号: Y2051)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2052) 分析天平 MS205DU (编号: Y1002)
	臭气浓度	空盒气压表 DYM3 (编号: Y2051)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2052)
	苯系物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (编号: Y2033、Y2034、Y2036、Y2037)、空盒气压表 DYM3 (编号: Y2051)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2052) 气相色谱仪 Agilent 7820A VL (编号: Y1088)
	乙酸丁酯	真空箱气袋采样器 ZR-3520 (编号: Y3010)、真空箱气袋采样器 VA-5010 (编号: Y3027)、空盒气压表 DYM3 (编号: Y2051)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2052) 气相色谱质谱联用仪 Agilent 7820-5977B (编号: Y1026)、热脱附仪 UNITY Series2 (编号: Y5143)、空气采样泵 GSP-300FT-2 (编号: Y2022)
噪声	工业企业厂界环境噪声	声级计 AWA6228+ (编号: Y4003)、声校准器 AWA6221A (编号: Y4004)、便携式测风仪 FYF-1 (编号: Y2052)

检测结果: 见下表 1-表 18

表 1: 2024 年 08 月 08 日浙江陶特容器科技股份有限公司废水检测结果表

采样点名称		废水进口	废水进口	废水进口	废水进口	均值或范围
采样时间		09:08	11:08	13:08	15:08	/
样品性状		浅黄色、浑浊	浅黄色、浑浊	浅黄色、浑浊	浅黄色、浑浊	/
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	/
pH 值	无量纲	8.0	8.2	8.1	8.2	8.0~8.2
化学需氧量	mg/L	976	992	$1.00 \times 10^3$	971	985
五日生化需氧量	mg/L	265	278	292	261	274
悬浮物	mg/L	69	63	55	61	62
阴离子表面活性剂	mg/L	33.1	31.5	35.5	36.7	34.2
氨氮(以 N 计)	mg/L	2.56	2.81	2.82	3.19	2.84
总磷(以 P 计)	mg/L	0.51	0.41	0.47	0.62	0.50
总氮(以 N 计)	mg/L	9.56	10.9	8.08	8.97	9.38
动植物油类	mg/L	17.2	20.2	17.5	16.8	17.9
石油类	mg/L	1.23	1.32	1.36	1.46	1.34
氟化物(以 F 计)	mg/L	1.01	1.05	1.04	1.04	1.03

表 2: 2024 年 08 月 08 日浙江陶特容器科技股份有限公司废水检测结果表

采样点名称		废水排放口	废水排放口	废水排放口	废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间		09:12	11:12	13:12	15:12	/	/	/
样品性状		浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	/	/	/
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	/	/	/
pH 值	无量纲	7.6	7.5	7.5	7.6	7.5~7.6	6~9 <sup>[1]</sup>	达标
化学需氧量	mg/L	457	449	452	449	452	500 <sup>[1]</sup>	达标
五日生化需氧量	mg/L	124	119	123	120	122	300 <sup>[1]</sup>	达标
悬浮物	mg/L	19	18	17	17	18	400 <sup>[1]</sup>	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	13.1	13.2	13.6	12.7	13.2	20 <sup>[1]</sup>	达标
氨氮(以 N 计)	mg/L	1.42	1.43	1.38	1.44	1.42	35 <sup>[2]</sup>	达标
总磷(以 P 计)	mg/L	0.12	0.11	0.11	0.13	0.12	8 <sup>[2]</sup>	达标

采样点名称	废水排放口	废水排放口	废水排放口	废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	09:12	11:12	13:12	15:12	/	/	/
样品性状	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	/	/	/
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	/	/
总氮(以 N 计)	mg/L	5.84	7.11	6.91	6.22	6.52	70 <sup>[3]</sup> 达标
动植物油类	mg/L	4.05	4.03	4.04	3.93	4.01	100 <sup>[1]</sup> 达标
石油类	mg/L	0.31	0.32	0.33	0.34	0.32	20 <sup>[1]</sup> 达标
氟化物(以 F <sup>-</sup> 计)	mg/L	0.668	0.645	0.693	0.730	0.684	20 <sup>[1]</sup> 达标
总铬	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	1.5 <sup>[1]</sup> 达标
铬(六价)	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5 <sup>[1]</sup> 达标
总镍	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.0 <sup>[1]</sup> 达标
总铁	mg/L	3.68	2.44	2.77	1.65	2.64	10 <sup>[4]</sup> 达标
评价标准: [1]:《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准及表 1 第一类污染物最高允许排放浓度; [2]:《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值; [3]:《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中 A 级; [4]:《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB 33/844-2011)表 1 酸洗废水排放总铁浓度限值中二级排放浓度限值。							

表 3: 2024 年 08 月 08 日浙江陶特容器科技股份有限公司废水检测结果表

采样点名称	不锈钢瓶研磨废水	不锈钢瓶研磨废水	不锈钢瓶研磨废水	不锈钢瓶研磨废水	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	09:16	11:17	13:17	15:17	/	/	/
样品性状	浅黄色、透明	无色、透明	浅黑色、浑浊	浅黑色、浑浊	/	/	/
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	/	/
总铬	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	1.5 达标
铬(六价)	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5 达标
总镍	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.0 达标
评价标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 第一类污染物最高允许排放浓度。							

表 4: 2024 年 08 月 09 日浙江陶特容器科技股份有限公司废水检测结果表

采样点名称		废水进口	废水进口	废水进口	废水进口	均值或范围
采样时间		08:56	10:56	12:56	14:56	/
样品性状		浅灰色、浑浊	浅灰色、浑浊	浅灰色、浑浊	浅灰色、浑浊	/
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	/
pH 值	无量纲	8.2	8.1	8.3	8.0	8.0~8.3
化学需氧量	mg/L	934	990	960	941	956
五日生化需氧量	mg/L	254	273	260	256	261
悬浮物	mg/L	55	54	53	46	52
阴离子表面活性剂	mg/L	34.5	28.6	38.5	34.1	33.9
氨氮(以 N 计)	mg/L	4.94	4.82	4.84	5.38	5.00
总磷(以 P 计)	mg/L	0.53	0.48	0.43	0.43	0.47
总氮(以 N 计)	mg/L	8.19	8.38	9.09	9.33	8.75
动植物油类	mg/L	13.6	10.7	12.5	11.8	12.2
石油类	mg/L	0.41	0.54	0.57	0.56	0.52
氟化物(以 F 计)	mg/L	0.960	1.01	0.997	1.09	1.01

表 5: 2024 年 08 月 09 日浙江陶特容器科技股份有限公司废水检测结果表

采样点名称		废水排放口	废水排放口	废水排放口	废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间		09:00	11:00	13:00	15:00	/	/	/
样品性状		浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	/	/	/
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	/	/	/
pH 值	无量纲	7.2	7.4	7.4	7.3	7.2~7.4	6~9 <sup>[1]</sup>	达标
化学需氧量	mg/L	424	411	410	391	409	500 <sup>[1]</sup>	达标
五日生化需氧量	mg/L	116	113	111	106	112	300 <sup>[1]</sup>	达标
悬浮物	mg/L	13	10	12	11	12	400 <sup>[1]</sup>	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	13.8	15.1	14.5	13.0	14.1	20 <sup>[1]</sup>	达标
氨氮(以 N 计)	mg/L	1.53	1.37	1.60	1.42	1.48	35 <sup>[2]</sup>	达标
总磷(以 P 计)	mg/L	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	8 <sup>[2]</sup>	达标

采样点名称	废水排放口	废水排放口	废水排放口	废水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	09:00	11:00	13:00	15:00	/	/	/
样品性状	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	/	/	/
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	/	/
总氮(以 N 计)	mg/L	6.26	6.09	6.23	6.38	6.24	70 <sup>[3]</sup> 达标
动植物油类	mg/L	4.38	4.32	4.37	4.37	4.36	100 <sup>[1]</sup> 达标
石油类	mg/L	0.14	0.19	0.20	0.21	0.18	20 <sup>[1]</sup> 达标
氟化物(以 F <sup>-</sup> 计)	mg/L	0.667	0.669	0.640	0.638	0.654	20 <sup>[1]</sup> 达标
总铬	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	1.5 <sup>[1]</sup> 达标
铬(六价)	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5 <sup>[1]</sup> 达标
总镍	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.0 <sup>[1]</sup> 达标
总铁	mg/L	2.26	2.58	3.08	3.11	2.76	10 <sup>[4]</sup> 达标
评价标准: [1]:《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准及表 1 第一类污染物最高允许排放浓度; [2]:《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)表 1 工业企业水污染物间接排放限值; [3]:《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 污水排入城镇下水道水质控制项目限值中 A 级; [4]:《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB 33/844-2011)表 1 酸洗废水排放总铁浓度限值中二级排放浓度限值。							

表 6: 2024 年 08 月 09 日浙江陶特容器科技股份有限公司废水检测结果表

采样点名称	不锈钢瓶研磨废水	不锈钢瓶研磨废水	不锈钢瓶研磨废水	不锈钢瓶研磨废水	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	09:07	11:07	13:07	15:08	/	/	/
样品性状	浅灰色、透明	浅灰色、透明	浅灰色、透明	浅灰色、透明	/	/	/
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	/	/
总铬	mg/L	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	1.5 达标
铬(六价)	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	0.5 达标
总镍	mg/L	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	1.0 达标
评价标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 1 第一类污染物最高允许排放浓度。							

表 7: 2024 年 08 月 08 日浙江陶特容器科技股份有限公司 DA001 抛丸废气检测结果表

工艺设备名称及型号		DA001 抛丸废气					
净化器名称及型号		布袋除尘					
排气筒高度 (m)		15					
测试位置		废气进口			废气出口		
测点烟气温度 (°C)	28	30	31	37.6	36.4	37.4	
烟气含湿量 (%)	3.3	3.2	3.3	4.4	4.4	4.4	
测点烟气流速 (m/s)	6.7	7.0	7.1	2.1	3.2	2.1	
实测烟气流速 (m <sup>3</sup> /h)	3.04×10 <sup>3</sup>	3.21×10 <sup>3</sup>	3.25×10 <sup>3</sup>	3.02×10 <sup>3</sup>	4.62×10 <sup>3</sup>	3.08×10 <sup>3</sup>	
标态干烟气流速 (m <sup>3</sup> /h)	2.64×10 <sup>3</sup>	2.76×10 <sup>3</sup>	2.79×10 <sup>3</sup>	2.50×10 <sup>3</sup>	3.83×10 <sup>3</sup>	2.54×10 <sup>3</sup>	
管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.126			0.400			
颗粒物	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.61×10 <sup>3</sup>	2.53×10 <sup>3</sup>	2.17×10 <sup>3</sup>	8.5	6.7	2.8
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.44×10 <sup>3</sup>			6.0		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			30		
	污染物排放速率 (kg/h)	6.90	6.99	6.06	2.13×10 <sup>-2</sup>	2.57×10 <sup>-2</sup>	7.11×10 <sup>-3</sup>
	污染物排放平均速率 (kg/h)	6.65			1.80×10 <sup>-2</sup>		
	污染物去除效率 (%)	99.7					
	达标情况	达标					
评价标准: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值。							

表 8: 2024 年 08 月 08 日浙江陶特容器科技股份有限公司 DA002 涂装废气 喷枪清洗废气检测结果表

工艺设备名称及型号		DA002 涂装废气 喷枪清洗废气				
净化器名称及型号		水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧				
排气筒高度 (m)		30				
测试位置		废气进口			废气出口	
测点烟气温度 (°C)	28	30	31	42	43	42
烟气含湿量 (%)	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	4.1
测点烟气流速 (m/s)	5.3	5.5	5.5	5.5	5.5	6.0
实测烟气流速 (m <sup>3</sup> /h)	9.74×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	9.92×10 <sup>3</sup>	9.94×10 <sup>3</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>

标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	8.31×10 <sup>3</sup>	8.66×10 <sup>3</sup>	8.64×10 <sup>3</sup>	8.14×10 <sup>3</sup>	8.12×10 <sup>3</sup>	8.93×10 <sup>3</sup>	
管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.503			0.503			
颗粒物	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	1.4	1.8	1.9
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20			1.7		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			30		
	污染物排放速率 (kg/h)	<0.166	<0.173	<0.173	1.14×10 <sup>-2</sup>	1.46×10 <sup>-2</sup>	1.70×10 <sup>-2</sup>
	污染物排放平均速率 (kg/h)	<0.171			1.43×10 <sup>-2</sup>		
	达标情况	达标					
评价标准: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值。							

表 9: 2024 年 08 月 08 日浙江陶特容器科技股份有限公司 DA002 涂装废气 喷枪清洗废气检测结果表

工艺设备名称及型号	DA002 涂装废气 喷枪清洗废气						
净化器名称及型号	水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧						
排气筒高度 (m)	30						
测试位置	废气进口			废气出口			
测点烟气温度 (°C)	31	30	31	43	44	42	
烟气含湿量 (%)	3.8	3.7	3.7	4.0	3.9	4.0	
测点烟气流速 (m/s)	5.4	5.5	5.7	5.9	5.8	5.8	
实测烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	9.94×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	1.06×10 <sup>4</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	
标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	8.47×10 <sup>3</sup>	8.66×10 <sup>3</sup>	8.72×10 <sup>3</sup>	8.76×10 <sup>3</sup>	8.60×10 <sup>3</sup>	8.62×10 <sup>3</sup>	
管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.503			0.503			
非甲烷总烃	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	54.4	60.1	63.8	8.85	9.61	9.81
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	59.4			9.42		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			80		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.461	0.520	0.556	7.75×10 <sup>-2</sup>	8.26×10 <sup>-2</sup>	8.46×10 <sup>-2</sup>
	污染物排放平均速率 (kg/h)	0.512			8.16×10 <sup>-2</sup>		
	污染物去除效率 (%)	84.1					
达标情况	达标						

挥发性有机物 <sup>①</sup>	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.93	7.20	4.44	1.07	1.38	1.29
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.19			1.25		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			150		
	污染物排放速率 (kg/h)	5.87×10 <sup>-2</sup>	6.24×10 <sup>-2</sup>	3.87×10 <sup>-2</sup>	9.37×10 <sup>-3</sup>	1.19×10 <sup>-2</sup>	1.11×10 <sup>-2</sup>
	污染物平均排放速率 (kg/h)	5.33×10 <sup>-2</sup>			1.08×10 <sup>-2</sup>		
	污染物去除效率 (%)	79.7					
	达标情况	达标					
苯系物 <sup>②</sup>	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.410	0.833	0.897	<1.33×10 <sup>-3</sup>	<1.33×10 <sup>-3</sup>	<1.33×10 <sup>-3</sup>
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.713			<1.33×10 <sup>-3</sup>		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			40		
	污染物排放速率 (kg/h)	3.47×10 <sup>-3</sup>	7.21×10 <sup>-3</sup>	7.82×10 <sup>-3</sup>	<1.17×10 <sup>-5</sup>	<1.14×10 <sup>-5</sup>	<1.15×10 <sup>-5</sup>
	污染物平均排放速率 (kg/h)	6.17×10 <sup>-3</sup>			<1.15×10 <sup>-5</sup>		
	污染物去除效率 (%)	99.9					
	达标情况	达标					
乙酸丁酯	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.102	0.147	0.189	0.074	0.084	0.083
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.146			0.080		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			60		
	污染物排放速率 (kg/h)	8.64×10 <sup>-4</sup>	1.27×10 <sup>-3</sup>	1.65×10 <sup>-3</sup>	6.48×10 <sup>-4</sup>	7.22×10 <sup>-4</sup>	7.15×10 <sup>-4</sup>
	污染物平均排放速率 (kg/h)	1.26×10 <sup>-3</sup>			6.95×10 <sup>-4</sup>		
	污染物去除效率 (%)	44.8					
	达标情况	达标					
臭气浓度	污染物浓度 (无量纲)	977	977	1122	131	151	131
	污染物最高浓度 (无量纲)	1122			151		
	污染物浓度限值 (无量纲)	/			1000		
	达标情况	达标					
评价标准: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值。							

表 10: 2024 年 08 月 08 日浙江陶特容器科技股份有限公司 DA003 除尘室废气检测结果表

工艺设备名称及型号		DA003 除尘室		
净化器名称及型号		滤芯除尘		
排气筒高度 (m)		15		
测试位置		废气出口		
测点烟气温度 (°C)		39.1	39.6	39.5
烟气含湿量 (%)		4.3	4.3	4.2
测点烟气流速 (m/s)		19.3	17.5	17.9
实测烟气量 (m³/h)		8.75×10³	7.90×10³	8.10×10³
标态干烟气量 (m³/h)		7.22×10³	6.51×10³	6.18×10³
管道截面积 (m²)		0.126		
颗粒物	污染物浓度 (mg/m³)	3.9	3.8	4.6
	污染物平均浓度 (mg/m³)	4.1		
	污染物浓度限值 (mg/m³)	30		
	污染物排放速率 (kg/h)	2.82×10 <sup>-2</sup>	2.47×10 <sup>-2</sup>	3.07×10 <sup>-2</sup>
	污染物平均排放速率 (kg/h)	2.79×10 <sup>-2</sup>		
	污染物排放速率限值 (kg/h)	3.5		
	达标情况	达标		
评价标准: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值。				

表 11: 2024 年 08 月 09 日浙江陶特容器科技股份有限公司 DA001 抛丸废气检测结果表

工艺设备名称及型号		DA001 抛丸废气					
净化器名称及型号		布袋除尘					
排气筒高度 (m)		15					
测试位置		废气进口			废气出口		
测点烟气温度 (°C)		30	31	32	34	36	35.9
烟气含湿量 (%)		3.4	3.5	3.3	4.2	4.3	4.3
测点烟气流速 (m/s)		8.0	7.4	7.9	1.6	2.1	1.8
实测烟气量 (m³/h)		3.62×10³	3.38×10³	3.59×10³	2.24×10³	3.09×10³	2.63×10³
标态干烟气量 (m³/h)		3.03×10³	2.81×10³	3.00×10³	1.88×10³	2.56×10³	2.18×10³

管道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.126			0.400		
颗粒物	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.20×10 <sup>3</sup>	2.87×10 <sup>3</sup>	2.05×10 <sup>3</sup>	9.5	5.7	7.3
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.37×10 <sup>3</sup>			7.5		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			30		
	污染物排放速率 (kg/h)	6.66	8.06	6.15	1.79×10 <sup>-2</sup>	1.46×10 <sup>-2</sup>	1.59×10 <sup>-2</sup>
	污染物排放平均速率 (kg/h)	6.96			1.61×10 <sup>-2</sup>		
	污染物去除效率 (%)	99.8					
	达标情况	达标					
评价标准: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值。							

表 12: 2024 年 08 月 09 日浙江陶特容器科技股份有限公司 DA002 涂装废气 喷枪清洗废气检测结果表

工艺设备名称及型号		DA002 涂装废气 喷枪清洗废气					
净化器名称及型号		水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧					
排气筒高度 (m)		30					
测试位置		废气进口			废气出口		
测点烟气温度 (°C)		29	32	31	41	42	43
烟气含湿量 (%)		3.5	3.7	3.6	3.9	4.0	4.1
测点烟气流速 (m/s)		5.4	5.7	5.8	6.0	5.7	6.1
实测烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		9.86×10 <sup>3</sup>	1.03×10 <sup>4</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	1.03×10 <sup>4</sup>	1.11×10 <sup>4</sup>
标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)		8.55×10 <sup>3</sup>	8.81×10 <sup>3</sup>	8.99×10 <sup>3</sup>	8.97×10 <sup>3</sup>	8.47×10 <sup>3</sup>	9.08×10 <sup>3</sup>
管道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.503			0.503		
颗粒物	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	1.5	1.5	4.3
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20			2.4		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			30		
	污染物排放速率 (kg/h)	<0.171	<0.176	<0.180	1.35×10 <sup>-2</sup>	1.27×10 <sup>-2</sup>	3.90×10 <sup>-2</sup>
	污染物排放平均速率 (kg/h)	<0.176			2.17×10 <sup>-2</sup>		
	达标情况	达标					
评价标准: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 1 大气污染物排放限值。							

表 13: 2024 年 08 月 09 日浙江陶特容器科技股份有限公司 DA002 涂装废气 喷枪清洗废气检测结果表

工艺设备名称及型号		DA002 涂装废气 喷枪清洗废气					
净化器名称及型号		水喷淋+过滤棉+活性炭吸附浓缩-脱附+催化燃烧					
排气筒高度 (m)		30					
测试位置		废气进口			废气出口		
测点烟气温度 (°C)		33	32	33	40	41	42
烟气含湿量 (%)		3.8	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0
测点烟气流速 (m/s)		6.0	6.0	6.1	6.3	6.3	6.3
实测烟气流速 (m <sup>3</sup> /h)		1.09×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	1.11×10 <sup>4</sup>	1.14×10 <sup>4</sup>	1.14×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>
标态干烟气流速 (m <sup>3</sup> /h)		9.26×10 <sup>3</sup>	9.28×10 <sup>3</sup>	9.39×10 <sup>3</sup>	9.44×10 <sup>3</sup>	9.42×10 <sup>3</sup>	9.39×10 <sup>3</sup>
管道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.503			0.503		
非 甲 烷 总 烃	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	53.5	52.0	64.9	7.98	9.24	9.52
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	56.8			8.91		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			80		
	污染物排放速率 (kg/h)	0.495	0.483	0.609	7.53×10 <sup>-2</sup>	8.70×10 <sup>-2</sup>	8.94×10 <sup>-2</sup>
	污染物排放平均速率 (kg/h)	0.529			8.38×10 <sup>-2</sup>		
	污染物去除效率 (%)	84.2					
	达标情况	达标					
挥 发 性 有 机 物 <sup>①</sup>	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.48	10.9	12.9	0.966	1.49	1.74
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	8.15			1.40		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			150		
	污染物排放速率 (kg/h)	6.00×10 <sup>-2</sup>	0.101	0.121	9.12×10 <sup>-3</sup>	1.40×10 <sup>-2</sup>	1.63×10 <sup>-2</sup>
	污染物平均排放速率 (kg/h)	9.40×10 <sup>-2</sup>			1.31×10 <sup>-2</sup>		
	污染物去除效率 (%)	86.1					
	达标情况	达标					
苯 系 物 <sup>②</sup>	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.314	0.154	0.144	<1.33×10 <sup>-3</sup>	0.223	0.147
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.204			0.124		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			40		
	污染物排放速率 (kg/h)	2.91×10 <sup>-3</sup>	1.43×10 <sup>-3</sup>	1.35×10 <sup>-3</sup>	<1.26×10 <sup>-5</sup>	2.10×10 <sup>-3</sup>	1.38×10 <sup>-3</sup>

苯系物 <sup>②</sup>	污染物平均排放速率 (kg/h)	1.90 × 10 <sup>-3</sup>			1.16 × 10 <sup>-3</sup>		
	污染物去除效率 (%)	38.9					
	达标情况	达标					
乙酸丁酯	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.414	<0.009	0.242	0.075	0.147	0.316
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.220			0.179		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	/			60		
	污染物排放速率 (kg/h)	3.83 × 10 <sup>-3</sup>	<8.36 × 10 <sup>-5</sup>	2.27 × 10 <sup>-3</sup>	7.08 × 10 <sup>-4</sup>	1.38 × 10 <sup>-3</sup>	2.97 × 10 <sup>-3</sup>
	污染物平均排放速率 (kg/h)	2.05 × 10 <sup>-3</sup>			1.69 × 10 <sup>-3</sup>		
	污染物去除效率 (%)	17.6					
	达标情况	达标					
臭气浓度	污染物浓度 (无量纲)	977	851	977	97	85	112
	污染物最高浓度 (无量纲)	977			112		
	污染物浓度限值 (无量纲)	/			1000		
	达标情况	达标					
评价标准: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值。							

表 14: 2024 年 08 月 09 日浙江陶特容器科技股份有限公司 DA003 除尘室废气检测结果表

工艺设备名称及型号	DA003 除尘室		
净化器名称及型号	滤芯除尘		
排气筒高度 (m)	15		
测试位置	废气出口		
测点烟气温度 (°C)	38	38	38
烟气含湿量 (%)	4.1	4.1	4.1
测点烟气流速 (m/s)	18.4	17.3	18.9
实测烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	8.31 × 10 <sup>3</sup>	7.85 × 10 <sup>3</sup>	8.57 × 10 <sup>3</sup>
标态干烟气量 (m <sup>3</sup> /h)	6.90 × 10 <sup>3</sup>	6.53 × 10 <sup>3</sup>	7.14 × 10 <sup>3</sup>
管道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.126		

颗粒物	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	1.1	5.7
	污染物平均浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.1		
	污染物浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	30		
	污染物排放速率 (kg/h)	1.72×10 <sup>-2</sup>	7.18×10 <sup>-3</sup>	4.07×10 <sup>-2</sup>
	污染物平均排放速率 (kg/h)	2.17×10 <sup>-2</sup>		
	污染物排放速率限值 (kg/h)	3.5		
	达标情况	达标		
评价标准: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 1 大气污染物排放限值。				

表 15: 2024 年 08 月 08 日浙江陶特容器科技股份有限公司无组织废气检测结果表

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界 东	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	09:57-10:57	东	0.4	35.7	100.3	晴	0.250	1.0 <sup>[1]</sup>
		10:58-11:58	东	0.4	37.3	100.3	晴	0.246	1.0 <sup>[1]</sup>
		11:59-12:59	东	0.3	38.9	100.2	晴	0.227	1.0 <sup>[1]</sup>
	非甲烷总 烃 (mg/m <sup>3</sup> )	09:57	东	0.4	35.7	100.3	晴	1.38	4.0 <sup>[2]</sup>
		10:58	东	0.4	37.3	100.3	晴	1.15	4.0 <sup>[2]</sup>
		11:59	东	0.3	38.9	100.2	晴	0.93	4.0 <sup>[2]</sup>
	苯系物 <sup>②</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	09:57-10:57	东	0.4	35.7	100.3	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		10:58-11:58	东	0.4	37.3	100.3	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		11:59-12:59	东	0.3	38.9	100.2	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )	09:57	东	0.4	35.7	100.3	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		10:58	东	0.4	37.3	100.3	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		11:59	东	0.3	38.9	100.2	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
	臭气浓度 (无量 纲)	09:57	东	0.4	35.7	100.3	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
		11:59	东	0.3	38.9	100.2	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
		14:03	东	0.3	39.9	100.2	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 情况		
2# 厂界 西南	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	09:49-10:49	东	0.4	35.7	100.3	晴	0.252	1.0 <sup>[1]</sup>
		10:50-11:50	东	0.4	37.3	100.3	晴	0.237	1.0 <sup>[1]</sup>
		11:50-12:50	东	0.3	38.9	100.2	晴	0.248	1.0 <sup>[1]</sup>
	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	09:49	东	0.4	35.7	100.3	晴	1.18	4.0 <sup>[2]</sup>
		10:50	东	0.4	37.3	100.3	晴	1.26	4.0 <sup>[2]</sup>
		11:50	东	0.3	38.9	100.2	晴	1.22	4.0 <sup>[2]</sup>
	苯系物 <sup>②</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	09:49-10:49	东	0.4	35.7	100.3	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		10:50-11:50	东	0.4	37.3	100.3	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		11:50-12:50	东	0.3	38.9	100.2	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )	09:49	东	0.4	35.7	100.3	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		10:50	东	0.4	37.3	100.3	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		11:50	东	0.3	38.9	100.2	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
	臭气浓度 (无量 纲)	09:47	东	0.4	35.7	100.3	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
		11:50	东	0.3	38.9	100.2	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
		13:53	东	0.3	39.9	100.2	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
3# 厂界 西	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	09:43-10:43	东	0.4	35.7	100.3	晴	0.251	1.0 <sup>[1]</sup>
		10:45-11:45	东	0.4	37.3	100.3	晴	0.249	1.0 <sup>[1]</sup>
		11:46-12:46	东	0.3	38.9	100.2	晴	0.224	1.0 <sup>[1]</sup>
	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	09:43	东	0.4	35.7	100.3	晴	0.99	4.0 <sup>[2]</sup>
		10:45	东	0.4	37.3	100.3	晴	0.96	4.0 <sup>[2]</sup>
		11:46	东	0.3	38.9	100.2	晴	0.93	4.0 <sup>[2]</sup>
	苯系物 <sup>②</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	09:43-10:43	东	0.4	35.7	100.3	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		10:45-11:45	东	0.4	37.3	100.3	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		11:46-12:46	东	0.3	38.9	100.2	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )	09:43	东	0.4	35.7	100.3	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		10:45	东	0.4	37.3	100.3	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		11:46	东	0.3	38.9	100.2	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 情况		
3# 厂界 西	臭气浓度 (无量 纲)	09:43	东	0.4	35.7	100.3	晴	12	20 <sup>[2]</sup>
		11:46	东	0.3	38.9	100.2	晴	14	20 <sup>[2]</sup>
		13:49	东	0.3	39.9	100.2	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
4# 厂界 西北	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	09:47-10:47	东	0.4	35.7	100.3	晴	0.240	1.0 <sup>[1]</sup>
		10:49-11:49	东	0.4	37.3	100.3	晴	0.235	1.0 <sup>[1]</sup>
		11:50-12:50	东	0.3	38.9	100.2	晴	0.274	1.0 <sup>[1]</sup>
	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	09:47	东	0.4	35.7	100.3	晴	1.01	4.0 <sup>[2]</sup>
		10:49	东	0.4	37.3	100.3	晴	1.09	4.0 <sup>[2]</sup>
		11:50	东	0.3	38.9	100.2	晴	1.18	4.0 <sup>[2]</sup>
	苯系物 <sup>②</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	09:47-10:47	东	0.4	35.7	100.3	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		10:49-11:49	东	0.4	37.3	100.3	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		11:50-12:50	东	0.3	38.9	100.2	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )	09:47	东	0.4	35.7	100.3	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		10:49	东	0.4	37.3	100.3	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		11:50	东	0.3	38.9	100.2	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
	臭气浓度 (无量 纲)	09:47	东	0.4	35.7	100.3	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
		11:50	东	0.3	38.9	100.2	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
		13:55	东	0.3	39.9	100.2	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
5#车 间外	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	11:44	东	0.3	38.9	100.2	晴	1.59	6 <sup>[3]</sup>
		12:14	东	0.3	39.4	100.2	晴	1.63	6 <sup>[3]</sup>
		12:44	东	0.2	40.1	100.2	晴	1.62	6 <sup>[3]</sup>
评价标准:									
[1]: 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准;									
[2]: 《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018) 表 6 企业边界大气污染物浓度限值;									
[3]: 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。									

表 16: 2024 年 08 月 09 日浙江陶特容器科技股份有限公司无组织废气检测结果表

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 情况		
1# 厂界 东	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	09:27-10:27	东	0.3	35.5	100.1	晴	0.224	1.0 <sup>[1]</sup>
		10:30-11:30	东	0.3	37.7	100.1	晴	0.256	1.0 <sup>[1]</sup>
		11:31-12:31	东	0.3	39.1	100.0	晴	0.274	1.0 <sup>[1]</sup>
	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	09:27	东	0.3	35.5	100.1	晴	1.19	4.0 <sup>[2]</sup>
		10:30	东	0.3	37.7	100.1	晴	0.97	4.0 <sup>[2]</sup>
		11:31	东	0.3	39.1	100.0	晴	1.09	4.0 <sup>[2]</sup>
	苯系物 <sup>®</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	09:27-10:27	东	0.3	35.5	100.1	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		10:30-11:30	东	0.3	37.7	100.1	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		11:31-12:31	东	0.3	39.1	100.0	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )	09:27	东	0.3	35.5	100.1	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		10:30	东	0.3	37.7	100.1	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		11:31	东	0.3	39.1	100.0	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
	臭气浓度 (无量 纲)	09:27	东	0.3	35.5	100.1	晴	12	20 <sup>[2]</sup>
		11:31	东	0.3	39.1	100.0	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
		13:35	东	0.4	40.9	100.0	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
2# 厂界 西南	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	09:24-10:24	东	0.3	35.5	100.1	晴	0.216	1.0 <sup>[1]</sup>
		10:27-11:27	东	0.3	37.7	100.1	晴	0.241	1.0 <sup>[1]</sup>
		11:28-12:28	东	0.3	39.1	100.0	晴	0.258	1.0 <sup>[1]</sup>
	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	09:24	东	0.3	35.5	100.1	晴	1.67	4.0 <sup>[2]</sup>
		10:27	东	0.3	37.7	100.1	晴	1.62	4.0 <sup>[2]</sup>
		11:28	东	0.3	39.1	100.0	晴	1.59	4.0 <sup>[2]</sup>
	苯系物 <sup>®</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	09:24-10:24	东	0.3	35.5	100.1	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		10:27-11:27	东	0.3	37.7	100.1	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		11:28-12:28	东	0.3	39.1	100.0	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )	09:24	东	0.3	35.5	100.1	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		10:27	东	0.3	37.7	100.1	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		11:28	东	0.3	39.1	100.0	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 情况		
2# 厂界 西南	臭气浓度 (无量纲)	09:24	东	0.3	35.5	100.1	晴	13	20 <sup>[2]</sup>
		11:28	东	0.3	39.1	100.0	晴	15	20 <sup>[2]</sup>
		13:33	东	0.4	40.9	100.0	晴	11	20 <sup>[2]</sup>
3# 厂界 西	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	09:17-10:17	东	0.3	35.5	100.1	晴	0.264	1.0 <sup>[1]</sup>
		10:20-11:20	东	0.3	37.7	100.1	晴	0.251	1.0 <sup>[1]</sup>
		11:22-12:22	东	0.3	39.1	100.0	晴	0.221	1.0 <sup>[1]</sup>
	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	09:17	东	0.3	35.5	100.1	晴	0.72	4.0 <sup>[2]</sup>
		10:20	东	0.3	37.7	100.1	晴	0.88	4.0 <sup>[2]</sup>
		11:22	东	0.3	39.1	100.0	晴	1.01	4.0 <sup>[2]</sup>
	苯系物 <sup>②</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	09:17-10:17	东	0.3	35.5	100.1	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		10:20-11:20	东	0.3	37.7	100.1	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		11:22-12:22	东	0.3	39.1	100.0	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )	09:17	东	0.3	35.5	100.1	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		10:20	东	0.3	37.7	100.1	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		11:22	东	0.3	39.1	100.0	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
	臭气浓度 (无量纲)	09:17	东	0.3	35.5	100.1	晴	16	20 <sup>[2]</sup>
		11:22	东	0.3	39.1	100.0	晴	15	20 <sup>[2]</sup>
		13:28	东	0.4	40.9	100.0	晴	13	20 <sup>[2]</sup>
4# 厂界 西北	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	09:10-10:10	东	0.3	35.5	100.1	晴	0.236	1.0 <sup>[1]</sup>
		10:16-11:16	东	0.3	37.7	100.1	晴	0.244	1.0 <sup>[1]</sup>
		11:19-12:19	东	0.3	39.1	100.0	晴	0.245	1.0 <sup>[1]</sup>
	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	09:10	东	0.3	35.5	100.1	晴	1.55	4.0 <sup>[2]</sup>
		10:16	东	0.3	37.7	100.1	晴	1.34	4.0 <sup>[2]</sup>
		11:19	东	0.3	39.1	100.0	晴	1.32	4.0 <sup>[2]</sup>
	苯系物 <sup>②</sup> (mg/m <sup>3</sup> )	09:10-10:10	东	0.3	35.5	100.1	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		10:16-11:16	东	0.3	37.7	100.1	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>
		11:19-12:19	东	0.3	39.1	100.0	晴	<3.33×10 <sup>-4</sup>	2.0 <sup>[2]</sup>

采样 点位	检测 项目	采样期间气象条件						结果	标准 限值
		时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气 情况		
4# 厂界 西北	乙酸丁酯 (mg/m <sup>3</sup> )	09:10	东	0.3	35.5	100.1	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		10:16	东	0.3	37.7	100.1	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
		11:19	东	0.3	39.1	100.0	晴	<0.009	0.5 <sup>[2]</sup>
	臭气浓度 (无量 纲)	09:10	东	0.3	35.5	100.1	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
		11:19	东	0.3	39.1	100.0	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
		13:24	东	0.4	40.9	100.0	晴	<10	20 <sup>[2]</sup>
5#车 间外	非甲烷总 烃(mg/m <sup>3</sup> )	12:15	东	0.3	39.5	100.0	晴	1.57	6 <sup>[3]</sup>
		12:45	东	0.4	39.7	100.0	晴	1.81	6 <sup>[3]</sup>
		13:15	东	0.3	40.5	100.0	晴	1.77	6 <sup>[3]</sup>

评价标准: [1]:《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准; [2]:《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB 33/2146-2018)表 6 企业边界大气污染物浓度限值; [3]:《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

注①:挥发性有机物为丙酮、异丙醇、正己烷、乙酸乙酯、苯、六甲基二硅氧烷、3-戊酮、正庚烷、甲苯、环戊酮、乙酸丁酯、丙二醇单甲醚乙酸酯、乙苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、2-庚酮、苯乙烯、苯甲醚、1-癸烯、2-壬酮、十二烯、乳酸乙酯、苯甲醛的总和。

注②:苯系物为甲苯、对二甲苯、间二甲苯、邻二甲苯、1,2,3-三甲苯、1,3,5-三甲苯、1,2,4-三甲苯的总和。

表 17: 2024 年 08 月 08 日浙江陶特容器科技股份有限公司噪声检测结果表

检测点位	主要声源	昼间 L <sub>eq</sub> dB(A)				夜间 L <sub>eq</sub> dB(A)			
		测量 时间	结果	标准 限值	达标 情况	测量 时间	结果	标准 限值	达标 情况
1#厂界东	工业噪声	10:11	63	65	达标	22:01	49	55	达标
2#厂界南	工业噪声	10:23	48	65	达标	22:09	53	55	达标
3#厂界西	工业噪声	10:30	62	65	达标	22:18	53	55	达标
4#厂界北	工业噪声	10:36	59	65	达标	22:26	52	55	达标

评价标准:  
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区排放限值。

表 18: 2024 年 08 月 09 日浙江陶特容器科技股份有限公司噪声检测结果表

检测点位	主要声源	昼间 $L_{eq}$ dB(A)				夜间 $L_{eq}$ dB(A)			
		测量时间	结果	标准限值	达标情况	测量时间	结果	标准限值	达标情况
1#厂界东	工业噪声	09:57	59	65	达标	22:00	48	55	达标
2#厂界南	工业噪声	10:05	55	65	达标	22:08	49	55	达标
3#厂界西	工业噪声	10:13	60	65	达标	22:19	54	55	达标
4#厂界北	工业噪声	10:23	61	65	达标	22:27	51	55	达标
评价标准: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值中 3 类功能区排放限值。									

本页以下空白

废水检测点位示意图如下：“★”为废水检测点；有组织废气检测点位示意图如下：“◎”为有组织废气检测点；无组织废气检测点位示意图如下：“○”为无组织废气检测点；噪声检测点位示意图如下：“▲”为噪声检测点，离地面高度均为 1.2m）。



以下空白

编制人:                      审核人:                      批准人:                      批准日期: 2024-08-26





# 检验检测报告

万润环检（2024）检字第 2024080223 号

项目名称：浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度

电子材料用特种容器生产线迁扩建项目

委托单位：浙江陶特容器科技股份有限公司

海宁万润环境检测有限公司

Haining Wanrun Environmental Testing Limited company



委托方名称: 浙江陶特容器科技股份有限公司 委托方地址: 浙江省周王庙镇创新路 16 号

被检测单位: 浙江陶特容器科技股份有限公司 被检测方地址: 浙江省周王庙镇创新路 16 号

委托日期: 2024-07-22 检测类别: 委托检测 样品类别: 废水

检测人员: 陈佳凤、张瑜栋、陆志恒、邬擒超等 采样日期: 2024-08-13、2024-08-14

采样地点: 浙江省周王庙镇创新路 18 号 检测日期: 2024-08-13~2024-08-16

检测地点: 海宁市海宁经济开发区双联路 128 号 5 号创业楼 5 楼

检测方法依据见下表:

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989
	氨氮(以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷(以 P 计)	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989
	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

检测设备名称及编号见下表:

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260 (编号: Y1066)
	化学需氧量	50ml 酸式滴定管 (编号: H15007)
	悬浮物	电子分析天平 ME204 (编号: Y1001)
	氨氮(以 N 计)	紫外可见分光光度计 TU-1810PC (编号: Y1010)
	总磷(以 P 计)	紫外可见分光光度计 TU-1810PC (编号: Y1010)
	动植物油类	红外分光测油仪 OIL-460 (编号: Y1009)

检测结果: 见下表 1-表 2

表 1: 2024 年 08 月 13 日浙江陶特容器科技股份有限公司废水检测结果表

采样点名称	生活污水排放口	生活污水排放口	生活污水排放口	生活污水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	09:30	11:30	13:30	15:30	/	/	/
样品性状	浅黄色、浑浊	浅黄色、浑浊	浅黄色、浑浊	浅黄色、浑浊	/	/	/
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	/	/
pH 值	无量纲	6.7	6.8	6.8	6.7	6.7~6.8	6~9 <sup>[1]</sup> 达标
化学需氧量	mg/L	434	431	428	423	429	500 <sup>[1]</sup> 达标
悬浮物	mg/L	26	25	25	25	25	400 <sup>[1]</sup> 达标
氨氮(以 N 计)	mg/L	13.2	12.8	12.5	13.8	13.1	35 <sup>[2]</sup> 达标
总磷(以 P 计)	mg/L	0.82	0.92	0.77	0.70	0.80	8 <sup>[2]</sup> 达标
动植物油类	mg/L	2.96	4.60	3.68	3.82	3.76	100 <sup>[1]</sup> 达标

评价标准:

[1]:《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准; [2]:《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

表 2: 2024 年 08 月 14 日浙江陶特容器科技股份有限公司废水检测结果表

采样点名称	生活污水排放口	生活污水排放口	生活污水排放口	生活污水排放口	均值或范围	标准限值	达标情况
采样时间	10:17	12:17	14:17	16:17	/	/	/
样品性状	浅黄色、浑浊	浅黄色、浑浊	浅黄色、浑浊	浅黄色、浑浊	/	/	/
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	/	/
pH 值	无量纲	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8~6.9	6~9 <sup>[1]</sup> 达标
化学需氧量	mg/L	452	445	448	443	447	500 <sup>[1]</sup> 达标
悬浮物	mg/L	29	24	27	24	26	400 <sup>[1]</sup> 达标
氨氮(以 N 计)	mg/L	22.4	22.1	20.8	20.1	21.4	35 <sup>[2]</sup> 达标
总磷(以 P 计)	mg/L	0.82	0.77	0.84	0.81	0.81	8 <sup>[2]</sup> 达标
动植物油类	mg/L	3.41	3.42	2.95	3.30	3.27	100 <sup>[1]</sup> 达标

评价标准:

[1]:《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 第二类污染物最高允许排放浓度中的三级标准; [2]:《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013) 表 1 工业企业水污染物间接排放限值。

编制人:                      审核人:                      批准人:                      批准日期: 2024-08-19



# 检验检测报告

万润环检（2024）检字第 2024090389 号

项目名称：浙江陶特容器科技股份有限公司超高纯度

电子材料用特种容器生产线迁扩建项目

委托单位：浙江陶特容器科技股份有限公司

海宁万润环境检测有限公司

*Haining Wanrun Environmental Testing Limited company*



委托方名称: 浙江陶特容器科技股份有限公司 委托方地址: 浙江省周王庙镇创新路 16 号

被检测单位: 浙江陶特容器科技股份有限公司 被检测方地址: 浙江省周王庙镇创新路 16 号

委托日期: 2024-07-22 检测类别: 委托检测 样品类别: 废水

检测人员: 陈佳凤、曹爱玲、王铮臻、胡正浩等 采样日期: 2024-09-11、2024-09-19

采样地点: 浙江省周王庙镇创新路 18 号 检测日期: 2024-09-11~2024-09-20

检测地点: 海宁市海宁经济开发区双联路 128 号 5 号创业楼 5 楼

检测方法依据见下表:

检测类别	检测项目	检测方法来源
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989

检测设备名称及编号见下表:

检测类别	检测项目	检测设备名称及编号
废水	pH 值	便携式酸度计 PHBJ-260 (编号: Y1084、Y1100)
	化学需氧量	50ml 酸式滴定管 (编号: H15007)
	悬浮物	电子分析天平 ME204 (编号: Y1001)

检测结果: 见下表 1-表 2

表 1: 2024 年 09 月 11 日浙江陶特容器科技股份有限公司检测结果表

采样点名称	雨水排放口	雨水排放口	雨水排放口	雨水排放口	均值或范围	
采样时间	09:24	09:29	09:34	09:39	/	
样品性状	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	/	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	
pH 值	无量纲	7.4	7.3	7.3	7.2	7.2~7.4
化学需氧量	mg/L	17	15	16	17	16
悬浮物	mg/L	<4	<4	<4	<4	<4

本页以下空白

表 2: 2024 年 09 月 19 日浙江陶特容器科技股份有限公司废水检测结果表

采样点名称	雨水排放口	雨水排放口	雨水排放口	雨水排放口	均值或范围	
采样时间	13:44	13:49	13:54	13:59	/	
样品性状	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	浅黄色、透明	/	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	检测结果	检测结果	
pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.3	7.3~7.4
化学需氧量	mg/L	17	18	16	17	17
悬浮物	mg/L	<4	<4	<4	<4	<4

以下空白

\_\_\_\_\_



编制人:

*[Signature]*

审核人:

*[Signature]*

批准人:

*[Signature]*

批准日期: 2024-09-23



## 附件 8 环保承诺书

### 承诺书

兹有我公司超高纯度电子材料用特种容器生产线迁扩建项目竣工验收报告书，经认真阅读核对，现作出如下确认和承诺：

项目竣工环境保护验收监测报告中陈述的产品方案、生产规模、生产工艺、原辅材料消耗、设备清单等均符合本项目实际情况；验收报告陈述真实、合法，是项目全体出资人真实意思的表现；对所提交的材料和相关表格、附件，保证内容真实。

如本项目环保竣工验收完成后，后期建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者放置污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本单人(本人)将及时向环保部门申报技改环评文件。

特此承诺!

建设单位盖章:

企业法定代表人或

委托代理人签字

2024年9月25日

