

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江奥维流体控制设备有限公司年生产气动阀门
3000 台建设项目

建设单位（盖章）：浙江奥维流体控制设备有限公司

编制日期：二〇二三年七月

中华人民共和国生态环境部制



营业执照

统一社会信用代码

913303027985579073 (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



SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL (副本)

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

名称 温州瑞林环保科技有限公司

注册资本 壹佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2007年01月17日

法定代表人 陈秋妮

营业期限 2007年01月17日至长期

经营范围

一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环保咨询服务；海洋环境服务；环境应急治理服务；生态恢复及生态保护服务；工程管理服务；水污染治理；室内空气污染治理；土壤污染治理与修复服务；电子、机械设备维护（不含特种设备）；安防设备销售；机械销售（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）。

住所 温州市鹿城区车站大道高联大厦5层501室

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

登记机关



2021年09月09日

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过

国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位温州瑞林环保科技有限公司（统一社会信用代码913303027985579073）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的浙江奥维流体控制设备有限公司年生产气动阀门 3000 台建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为朱宝将（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035320000015，信用编号BH008539），主要编制人员包括朱宝将（信用编号BH008539）、李金通（信用编号BH017354）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

年 月 日

工程师证书页

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：朱宝将

证件号码：320923197112054856

性别：男

出生年月：1971年12月

批准日期：2018年05月20日

管理号：201805035320000015



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国生态环境部

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	50
六、结论	52

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 温州市水环境功能区划图

附图 3 温州市环境空气质量功能区划分图

附图 4 温州市区声环境功能区划分图

附图 5 温州市生态分区管控图

附图 6 温州市“三线一单”环境管控分区示意图

附图 7 温州市区生态保护红线划分图

附图 8 温州浙南产业集聚区核心区控制性详细规划用地规划图

附图 9 项目周边环境概况图

附图 10 环境保护目标分布图

附图 11 项目总平图

附图 12 项目平面布置图

附图 13 工程师现场踏勘图

附件

附件 1 营业执照

附件 2 不动产权证

附件 3 租赁合同

附件 4 环评单位编制承诺书

附件 5 建设单位承诺书

附件 6 清洗剂 MSDS

附件 7 工业废水处置服务合同

附件 8 噪声检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江奥维流体控制设备有限公司年生产气动阀门 3000 台建设项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	廖卿	联系方式	15949213039	
建设地点	浙江省温州市温州经济技术开发区滨海六道 370 号一号楼一楼东首			
地理坐标	(120 度 47 分 7.971 秒, 27 度 48 分 24.534 秒)			
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34, 69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344; , 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/	
总投资 (万元)	600	环保投资 (万元)	12	
环保投资占比 (%)	2	施工工期	/	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积 (m ²)	1680	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	无需设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水纳管排放	无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目不涉及	无需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	无需设置
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	项目不涉及	无需设置
注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物 (不包括无排放标准的污染物)。				

	2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。																											
规划情况	《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》(浙江省人民政府, 2016 年 10 月)																											
规划环境影响评价情况	《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》浙江省生态环境厅, 浙环函〔2018〕8 号及《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的补充说明》(2021 年 8 月)																											
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1、规划及规划环境影响评价符合性分析</p> <p>1.1.1、《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》符合性分析</p> <p>本项目位于温州经济技术开发区滨海六道370号一号楼一楼东首, 根据不动产权证(浙2020温州市不动产权第0113958号), 本项目现状用地为工业用地, 根据《温州浙南产业集聚区核心区控制性详细规划用地规划图》, 本项目所在地用地规划为工业用地, 用地性质符合规划要求。</p> <p>1.1.2、《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》及《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的补充说明》符合性分析</p> <p>根据《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》浙江省生态环境厅, 浙环函〔2018〕8号及《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的补充说明》(2021年8月), 调整后的环境准入条件清单。主要环境保护对策与措施分别见表1-2、1-3。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 环境准入条件清单</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">区域</th> <th style="width: 5%;">分类</th> <th style="width: 25%;">行业清单</th> <th style="width: 15%;">工艺清单</th> <th style="width: 10%;">产品</th> <th style="width: 30%;">制定依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">浙江省温州市龙湾区一般管控单元 ZH33030330001</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">禁止准入产业</td> <td>30 皮革鞣制加工 191; 皮革制品制造 192; 毛皮鞣制及制品加工 193</td> <td>有鞣制、染色工艺的</td> <td>毛皮、革</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)</td> </tr> <tr> <td>37 纸浆制造 221*; 造纸 222* (含废纸造纸)</td> <td>全部</td> <td>纸</td> </tr> <tr> <td>44 基础化学原料制造 261; 农药制造 263; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264; 合成材料制造 265; 专用化学产品制造 266; 炸药、火工及焰火产品制造 267</td> <td>全部(含研发中试; 不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>45 肥料制造 262</td> <td>化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的</td> <td>化学肥料</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>46 日用化学产品制造 268</td> <td>以油脂为原料的肥皂或皂粒制造(采用连</td> <td>/</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	区域	分类	行业清单	工艺清单	产品	制定依据	浙江省温州市龙湾区一般管控单元 ZH33030330001	禁止准入产业	30 皮革鞣制加工 191; 皮革制品制造 192; 毛皮鞣制及制品加工 193	有鞣制、染色工艺的	毛皮、革	《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)	37 纸浆制造 221*; 造纸 222* (含废纸造纸)	全部	纸	44 基础化学原料制造 261; 农药制造 263; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264; 合成材料制造 265; 专用化学产品制造 266; 炸药、火工及焰火产品制造 267	全部(含研发中试; 不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)	/	45 肥料制造 262	化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的	化学肥料			46 日用化学产品制造 268	以油脂为原料的肥皂或皂粒制造(采用连	/	
	区域	分类	行业清单	工艺清单	产品	制定依据																						
	浙江省温州市龙湾区一般管控单元 ZH33030330001	禁止准入产业	30 皮革鞣制加工 191; 皮革制品制造 192; 毛皮鞣制及制品加工 193	有鞣制、染色工艺的	毛皮、革	《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)																						
			37 纸浆制造 221*; 造纸 222* (含废纸造纸)	全部	纸																							
44 基础化学原料制造 261; 农药制造 263; 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264; 合成材料制造 265; 专用化学产品制造 266; 炸药、火工及焰火产品制造 267			全部(含研发中试; 不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)	/																								
45 肥料制造 262			化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的	化学肥料																								
		46 日用化学产品制造 268	以油脂为原料的肥皂或皂粒制造(采用连	/																								

			续皂化工艺、油脂水解工艺的除外)；香料制造	
		47 化学药品原料药制造 271；化学药品制剂制造 272；兽用药品制造 275；生物药品制品制造 276	全部（含研发中试；不含单纯药品复配、分装；不含化学药品制剂制造的）	/
		50 纤维素纤维原料及纤维制造 281；合成纤维制造 282	全部（除单纯纺丝制造外）	/
		51 生物基材料制造 283	生物基化学纤维制造（除单纯纺丝外）	/
		52 橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）；有炼化及硫化工艺的	轮胎
		53 塑料制品业 292	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的	人造革、发泡胶
		57 玻璃制造 304；玻璃制品制造 305	平板玻璃制造	平板玻璃
		60 耐火材料制品制造 308；石墨及其他非金属矿物制品制造 309	石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品	石棉制品、含焙烧的石墨、碳素制品
		66 结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的	/
		28 棉纺织及印染精加工 171*；毛纺织及染整精加工 172*；麻纺织及染整精加工 173*；丝绢纺织及印染精加工 174*；化纤织造及印染精加工 175*；针织或钩针编织物及其制品制造 176*；家用纺织制成品制造 177*；产业用纺织制成品制造	有染整工段	/

		178*						
另外包含浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元 ZH33030320003 中的项目								
浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元 ZH33030320003	禁止准入产业	42 精炼石油产品制造 251	全部（除单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	/	《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）	钢、铁、锰、铬合金	电镀和热镀锌产品	
		54、水泥、石灰和石膏制造 301	水泥制造（除水泥粉磨站）	/				
		61 炼铁 311	全部	/				
		62 炼钢 312；铁合金冶炼 314						
		64 常用有色金属冶炼 321；贵金属冶炼 322；稀有稀土金属冶炼 323	全部	/				
		67 金属制品表面处理及热处理加工	电镀、有钝化工艺的热镀锌	/				
		87、火力发电 4411	燃煤火电	/				
		3 牲畜饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧 039	全部	/				
注：未列入禁止注入产业参考《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》准入执行								
表 1-3 主要环境保护对策与措施								
序号	类别	具体内容				本项目情况及符合性		
1	资源保护对策措施	遵守“节约优先、循序渐进、滚动开发”的原则，努力提高单位土地资源的产出效率。				/		
		①要求规划区积极发展节水型工业，禁止高耗水、难处理的污染项目入园，严格按照规划定位执行。同时，园区内企业生产和生活中都应积极推行节水技术，推广节水设备。②提高水的重复利用率。				本项目为阀门制造，不属于高耗水项目，项目生产废水较简单，不属于难处理项目，且项目试压废水循环使用，符合		
2	水污染防治	促进企业清洁生产	全面贯彻落实《清洁生产促进法》，对企业生产全过程进行严格监控，加强各个环节环境污染控制，全面推行清洁生产。鼓励节能减排技术与管理模式创新，以废物减量化、再循环利用和资源化为指导，不断提高节水意识，积极采用先进节水工艺设备，开展中水回用，提高水重复利用率；建立和完善物质集成、能量集成、水集成、信息集成、技术集成、设施集成系统，实现内部物质、能量、信息循环与共享，创建绿色、环保、新型生态产业集聚区。				本项目采用清洁的原辅材料，在严格落实本环评提出的污染防治措施，确保环保设施的正常运行情况下，能做到各污染物的达标排放，符合	
		工业废水加强清污分流、雨污分流	①加速未建设区域污水管网建设。 ②进入城镇污水处理厂废水水质必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)，有行业标准按相关行业标准执行。				本项目生产废水外运至温州晨正污水处理有限公司处理达温州市东片污水处理厂进水标准，	

3			<p>③企业都必须严格实施清污分流，厂区各只设一个污水排放口和一个清下水排放口，污水排放口应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）要求设置和维护图形标志，进管前设置监测井。</p> <p>④对于工业废水超标进管应根据给排水管理处要求实行惩罚性收费。</p>	纳管输送至东片污水处理厂处理达标后排放，符合
		生活污水治理要求	企业生活污水（食堂含油废水需经隔油池预处理）纳入市政污水管网。	生活污水经化粪池预处理后，纳入市政管网，符合
		开展河道综合整治	为使所在区域河流水质按功能区划达到规定水质标准，应安装“水清、流畅、岸绿、景美”总体要求，加强对规划区主要河道清淤、疏浚、清障、保洁、生态护岸等综合治理，同和河道清淤整治和生态修复，减轻河道内源污染，改善水流条件，增强河道水体自净能力，提高水环境质量。加强河道沿线污水截污纳管与达标排放治理。落实剿灭劣V类水体计划。	/
	大气污染防治	采用清洁能源	采用天然气、电等清洁能源，加强集中供热覆盖。	本项目设备采用电能，符合
		积极推行综合治理，严格控制工艺废气	<p>布局优化</p> <p>在具体工业企业入驻时要考虑对周边居住区、学校等敏感建筑影响，并设置合理环境防护距离。企业内部布局也要加以控制，一般不应当将污水处理和危险废物暂存设施布置在靠近马路一侧，临道路企业应设置适当后退距离，并加强绿化。恶臭污染相对严重车间要适当远离道路。</p>	本项目距离最近敏感点为东北侧 30m 规划居住用地（现状为力锻集团有限公司），在严格落实本环评提出的污染防治措施下，不会产生较大影响。企业车间平面布局合理，不涉及明显恶臭工序，符合
		源头控制与末端治理相结合	<p>①有机废气治理：参考《浙江省挥发性有机物污染整治方案》通知（浙环发[2013]54号）及关于转发《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范（试行）》等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知(浙环办函[2016]56号)，具体可以从如下几个方面进行控制：a、对主要生产车间要进行集气处理，在各主要无组织废气产生源应当设置局部吸风装置，将无组织废气收集变成有组织废气，对存在明显废气污染应当采取吸收、吸附处理措施；b、必须采用密闭式离心机；c、废水收集应当采用管道，避免敞口收集；d、产生有机废气企业应与周边环境敏感点设置一定防护距离；e、应当关注技术进步和应用进展情况，建议管理部门可以资助开发和应用实践；f、对于 VOC 收集及净化效率及采用的措施参考已有的 VOC 整治方案。G、实施《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2017-2020年）》。</p> <p>②恶臭气体：针对垃圾中转站恶臭气体，根据《生活垃</p>	本项目废气排放量较小，加强车间通风，保持车间整洁，不会产生较大影响，符合

			圾转运站技术规范》（CJJ/T47-2016），垃圾中转站外形要美观、操作应封闭、设备力求先进；其飘尘、臭气、噪声、排水等指标应符合相应污染物排放标准。	
4	噪声污染防治	布局优化	按照居住/商业/1-3 类工业用地逐级相邻的用地功能进行布局。	本项目相邻为工业企业及道路，本项目用地规划为工业用地，周边用地按照居住/商业/1-3 类工业用地逐级相邻的用地功能进行布局，符合用地功能布局要求
		工业噪声	①优先引入低噪声污染企业，入区企业应尽量选用低噪声设备及工艺，一般不得采用高噪声设备。如必须要使用，则应对高噪声设备采用安装减振装置、吸声(消声)装置，设置隔声罩等控制措施，并加强车间隔声，有效降低噪声影响。 ②各企业应保证厂界噪声达标排放。	本项目选用低噪声设备，可以做到厂界噪声达标排放，符合
5	固体废物污染防治	<p>①对固体废物产生量大、污染严重企业，提出减少固体废物产生量和消除固体废物污染清洁生产方案。鼓励企业选用无毒、无害或者低毒、低害原料，从源头上减少危险废物产生；采取低能耗、高能效生产工艺，避免过量固体废物产生。建立企业内部多层次、多渠道资源再利用和深加工系统，控制固体废物最终产生量。</p> <p>②分类管理、定点堆放。对各类固体废弃物必须分类管理、定点堆放；对生活垃圾实行分类收集，设置一定密度垃圾箱和投放点，环卫部门应及时组织清运；对工业固体废弃物，进区各企业必须设置专门堆放点暂贮，然后自行清运至统一地点进行集中处理，不得混入生活垃圾。</p> <p>③积极提倡废物利用，鼓励开展区域综合利用技术。提倡废物利用，尽可能地回收废弃物中有效成份。</p> <p>④对危险废物必须进行登记，统一进行管理。进区各企业对生产过程中产生危险性工业废弃物必须进行申报登记，并定点进行堆放，暂存场地必须有防渗漏措施，暂存过程应根据《危险废物暂存标准》进行处置，企业承担相应处置费用。危险废物需转移，无论是综合利用还是转移无害化处置，都必须执行转移联单制度。</p>	<p>①对固体废物产生量大、污染严重企业，提出减少固体废物产生量和消除固体废物污染清洁生产方案。鼓励企业选用无毒、无害或者低毒、低害原料，从源头上减少危险废物产生；采取低能耗、高能效生产工艺，避免过量固体废物产生。建立企业内部多层次、多渠道资源再利用和深加工系统，控制固体废物最终产生量。</p> <p>②分类管理、定点堆放。对各类固体废弃物必须分类管理、定点堆放；对生活垃圾实行分类收集，设置一定密度垃圾箱和投放点，环卫部门应及时组织清运；对工业固体废弃物，进区各企业必须设置专门堆放点暂贮，然后自行清运至统一地点进行集中处理，不得混入生活垃圾。</p> <p>③积极提倡废物利用，鼓励开展区域综合利用技术。提倡废物利用，尽可能地回收废弃物中有效成份。</p> <p>④对危险废物必须进行登记，统一进行管理。进区各企业对生产过程中产生危险性工业废弃物必须进行申报登记，并定点进行堆放，暂存场地必须有防渗漏措施，暂存过程应根据《危险废物暂存标准》进行处置，企业承担相应处置费用。危险废物需转移，无论是综合利用还是转移无害化处置，都必须执行转移联单制度。</p>	本项目产生的一般固废经收集后外售综合利用；危险废物委托有资质的单位处理处置，满足环保要求，符合
6	环境风险防范与应急措施	<p>①供气管道穿越河段应远离桥梁等公共设施，保持安全距离，避免事故影响。天然气管道施工阶段应加强管理，确保防腐施工质量。管道施工应选择有丰富经验单位，并由第三方对其施工质量进行有效监理。</p> <p>②制定安全操作规程和管理制度，完善重大事故应急措施计划，并报审查批准、备案。适时组织重大事故演习。</p> <p>③合理规划化学危险品车运输线路，在沿河路段过弯处和桥梁设置和加固防撞设施。</p>	<p>①供气管道穿越河段应远离桥梁等公共设施，保持安全距离，避免事故影响。天然气管道施工阶段应加强管理，确保防腐施工质量。管道施工应选择有丰富经验单位，并由第三方对其施工质量进行有效监理。</p> <p>②制定安全操作规程和管理制度，完善重大事故应急措施计划，并报审查批准、备案。适时组织重大事故演习。</p> <p>③合理规划化学危险品车运输线路，在沿河路段过弯处和桥梁设置和加固防撞设施。</p>	本项目加强企业管理，做到规范生产、安全生产，符合

	<p>施</p> <p>符合性分析：</p> <p>本项目位于温州经济技术开发区滨海六道370号一号楼一楼东首，项目为通用设备制造业，属于二类项目，不属于《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》及《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的补充说明》中禁止准入类产业，符合规划环评产业准入条件要求。本项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，能与《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》及《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的补充说明》主要环境保护对策与措施相一致，综上本项目符合规划环评要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.2、其他符合性分析</p> <p>1.2.1、“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于温州经济技术开发区滨海六道370号一号楼一楼东首，项目所在地规划为工业用地。项目所在地不在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等生态环境敏感区、脆弱区范围内，不在《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境功能区划为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>目前项目所在区域大气环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，区域地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；本项目废水、废气经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置，项目建成后不会改变区域水、气环境质量现状。总体而言，项目建设满足环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目用水来自市政供水管网，不直接取用河水和地下水，且用水量不大。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理</p>

等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，本项目利用已建厂房，不新增工业用地。因此，项目的水、电、土地等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境管控单元划定及管控单元准入清单

根据《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（浙环发[2020]7号）及《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021年3月），项目所在地属于温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003）。该环境管控单元相关内容如下：

表 1-4 温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003）

环境管控单元编码	ZH33030320003
环境管控单元名称	温州市空港新区产业集聚类重点管控单元
行政区划	浙江省温州市龙湾区
管控单元分类	重点管控单元 7
空间布局约束	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全。
污染物排放管控	新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。
环境风险防控	/
资源开发效率要求	/

符合性分析：本项目位于温州经济技术开发区滨海六道370号一号楼一楼东首，所在地属于温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003），为重点管控单元。本项目为通用设备制造业项目，为二类工业项目，本项目污水经处理达标后纳管、废气经收集处理后达标排放、固废妥善处置，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平，厂界外设置防护绿地。因此本项目能够满足重点管控类环境管控单元准入清单要求。

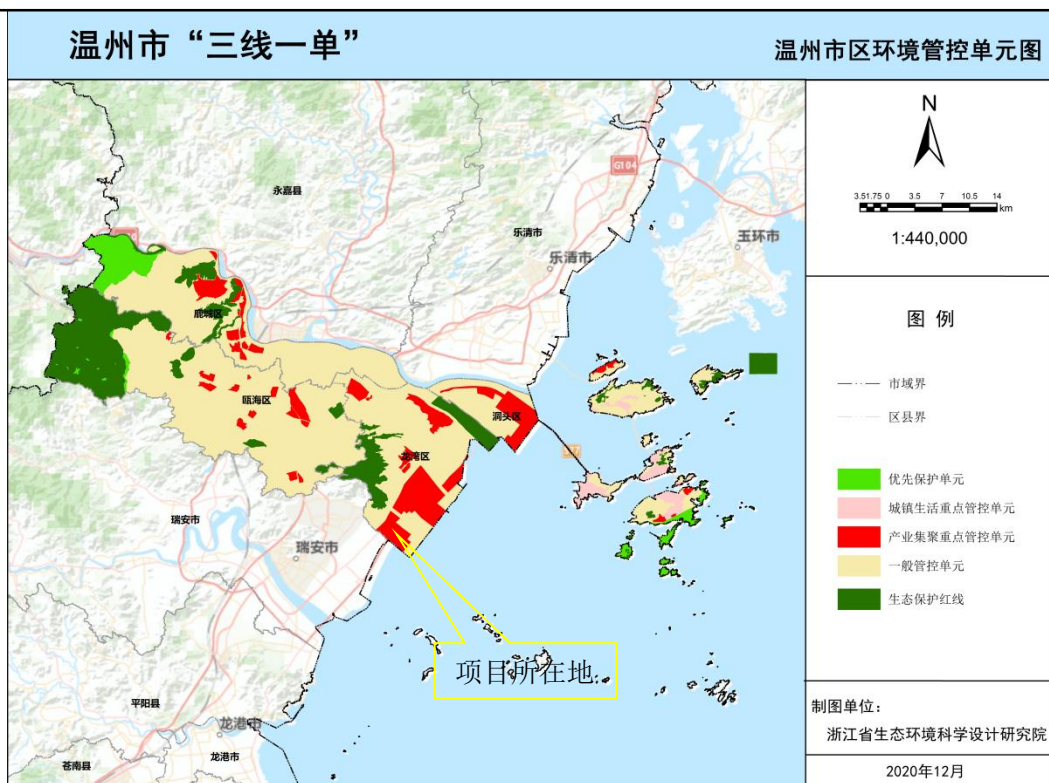


图1-1 温州市“三线一单”环境管控单元图



图1-2 本项目环境管控单元图

1.2.2 《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修订）》（浙江省人民政府令第 388 号）规定，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求：

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021 年 3 月），本项目位于温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003），符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

2、建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准的要求

项目废水、废气、噪声及固体废弃物等，在落实本环评提出的各项污染防治措施后，可全部做到达标排放。因此，项目排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。

3、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

根据工程分析及环境影响分析，本项目废气、废水、噪声经处理后均能达标排放，各种固体废物得到妥善处置后，对环境的影响较小，环境功能可维持现状。项目建成后排放的污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

4、建设项目符合国土空间规划的要求

项目位于温州经济技术开发区滨海六道 370 号一号楼一楼东首，根据不动产权证（浙 2020 温州市不动产权第 0113958 号），本项目现状用地为工业用地，根据《温州浙南产业集聚区核心区控制性详细规划用地规划图》，本项目所在地用地规划为工业用地，用地性质符合规划要求。

5、建设项目符合国家和省产业政策要求

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其修改单，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目；根据《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》（温发改产〔2021〕46 号），本项目不属于其中的淘汰类和限制类，同时不属于《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6 号）中的禁止准入项目，即为允许类；项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》发改体改规〔2022〕397 号中禁止建设的项目。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。

综上，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修订）》（浙江省人民政府令第 388 号）的要求。

二、建设项目工程分析

2.1、建设内容

2.1.1 项目由来

浙江奥维流体控制设备有限公司成立于 2021 年 4 月 15 日，是一家从事阀门生产、销售企业。项目租用浙江鑫宇汽车零部件有限公司位于温州经济技术开发区滨海六道 370 号一号楼一楼东首厂房用于阀门生产、销售，租赁面积 1680m²，建成后预计达到年产气动阀门 3000 台的生产规模，项目总投资 600 万元，资金由业主自筹。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院 682 号令)的等有关规定，该项目必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)及《国民经济行业分类》国家标准第 1 号修改单，项目应属于“C3443 阀门和旋塞制造”类项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(中华人民共和国环境保护部令第 16 号)，本项目应属于“三十一、通用设备制造业 34，69 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；其他(仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”。因此，本项目需编制环境影响报告表。

为此，浙江奥维流体控制设备有限公司特委托我单位进行该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，即组织人员赴现场进行踏勘及周边环境调查，收集有关资料，并征求环保主管部门的意见，在此基础上，按照建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)编制了环境影响报告表。

2.1.2、建设项目工程组成

项目工程组成详见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成

工程类别	层数	建筑面积(m ²)	主要内容	建设内容
主体工程	一楼	1680	生产	机加工、清洗、组装、调试、包装等区域
辅助工程			其他	办公室
工程类别	工程内容	主要内容		
环保工程	废气治理	湿式加工废气	产生量较小，加强车间通风	
		焊接烟尘	产生量较小，焊接烟尘收集后经移动式焊烟净化器处理后无组织排放	
		金属粉尘	金属粉尘颗粒较大，较易沉降于车间，定期清扫车间地面，保持车间整洁，加强车间通风	

建设内容

	废水治理	生活污水	生活污水经化粪池预处理后，纳入市政管网	
		生产废水	收集后外运至温州晨正污水处理有限公司处理达温州市东片污水处理厂进水标准，纳管输送至东片污水处理厂处理达标后排放	
	噪声治理	采用有效的隔声、降噪、减振等措施		
	固废处置	危险废物	废切削液、废机油、废研磨膏、含油金属屑、废包装桶属于危险废物，需要委托有资质的单位处理处置	
		一般固废	残次品及边角料经收集后外售综合利用	
		焊渣	委托环卫部门清运	
生活垃圾				
公用工程	给水	来自市政给水管		
	排水	生活污水：经化粪池预处理达标后输送至温州经济技术开发区第三污水处理厂；生产废水：外运至温州晨正污水处理有限公司处理达温州市东片污水处理厂进水标准，纳管输送至东片污水处理厂处理达标后排放		
	供电	用电来自市政电网		
储运工程	仓储	分为危废暂存间、仓库		
	运输	主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决		
依托工程	污水处理	生产废水：外运至温州晨正污水处理有限公司处理达温州市东片污水处理厂进水标准，纳管输送至东片污水处理厂处理达标后排放。生活污水依托房东已建化粪池处理		

2.1.3、主要产品及产能

项目建成后主要产品方案如下表。

表 2-2 项目主要产品方案一览表

名称	数量	单位	备注
气动阀门	2400	台/年	304 不锈钢产品
	600	台/年	碳钢产品

2.1.4、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

企业主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数清单见下表。

表 2-3 业主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	单位	设施参数
1	生产车间	机加工	数控车床	12	台	/
2		机加工	卧式带锯床	3	台	/
3		研磨	磨床	4	台	/
4		机加工	立式升降台铣床	2	台	/
5		机加工	钻床	3	台	/
6		机加工	车床	5	台	/
7		测试	试压机	3	台	/
8		机加工	数控钻床	2	台	/
9		机加工	数控加工中心	2	台	/
10		清洗	超声波清洗机	2	台	0.8m*1m*0.6m
11		补焊	焊机	1	台	电焊
12		/	空压机	1	台	/

2.1.5、主要原辅材料

表 2-4 主要原辅材料年消耗清单

序号	名称	单位	使用量	备注
1	圆钢	t/a	30	304 不锈钢 80%，碳钢 20%
2	金属铸件毛坯	t/a	60	304 不锈钢 80%，碳钢 20%
3	锻件毛坯	t/a	20	304 不锈钢 80%，碳钢 20%
4	钢板	t/a	10	304 不锈钢 80%，碳钢 20%
5	切削液	t/a	1	0.2t/桶，与水配比 1: 14 使用
6	清洗剂	t/a	0.1	中性清洗剂
7	焊条	t/a	0.01	无铅焊条
8	机油	t/a	0.12	设备维护；0.2t/桶
9	研磨膏	t/a	0.01	研磨
10	阀门配件	套/a	3000	气动执行器、手柄、螺丝、电气辅件

机油：是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用，润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

研磨膏：本项目所用研磨膏为刚玉类研磨膏，主要用于钢铁件研磨。研磨膏是由研磨粉，混合脂肪、油酸和凡士林等组成。油酸是一种粘性较大，氧化作用较强的液体，它可加快研磨过程，缩短研磨时间。

清洗剂：清洗剂使用为中性洗洁精，主要成分为烷基苯磺酸钠 5%-30%和脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠 5%-20%，产品 MSDS 详见附件 6。

切削液：由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体。

2.1.6、劳动定员和生产天数

项目劳动定员 28 人，生产采用白天 8 小时单班制，年工作日 300 天，厂内不设食宿。

2.1.7、企业平面布置

项目租用浙江鑫宇汽车零部件有限公司位于温州经济技术开发区滨海六道 370 号一号楼一楼东首厂房用于阀门生产、销售，总建筑面积 1680m²，设置锯床、数控车床、机加工区、清洗、研磨、焊接、试压、调试区，具体车间布置图详见附图 12。

2.1.8、项目选址及四至关系

本项目选址于温州经济技术开发区滨海六道 370 号一号楼一楼东首。项目东南侧为其它企业厂房；西南侧为浙江优泰克电机有限公司，西北侧为华智通智能制造中心；东

北侧为滨海二十二路，隔路为规划居住用地，现实际建设为力锻集团有限公司。



图 2-1 项目四至关系示意图

2.2、工艺流程和产排污环节

2.2.1、施工期工艺流程及产污节点

本项目租用已建厂房进行生产，不涉及施工期。

2.2.2、运营期工艺流程及产污节点

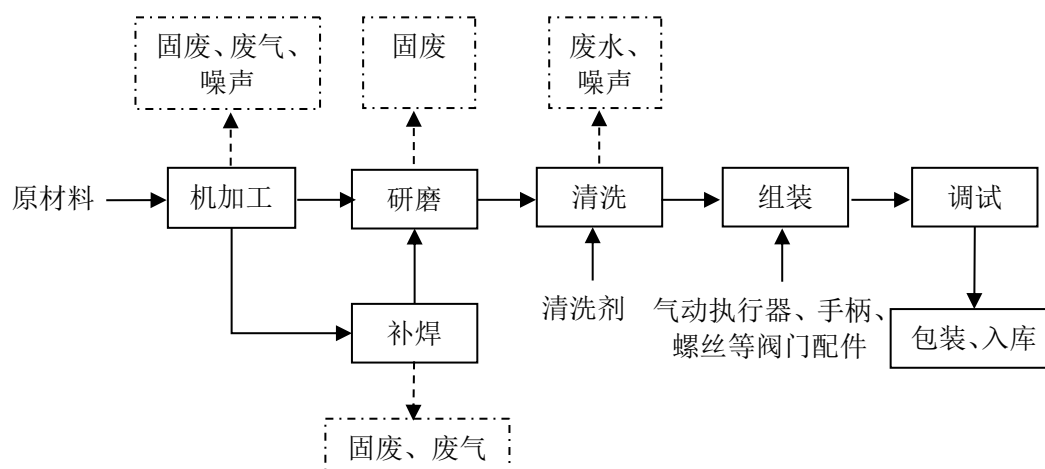


图 2-2 生产工艺流程

生产工艺说明：

①机加工：外购的金属材料通过锯床、车床、钻床等进行切割、钻孔、机加工；金属件在数控车床加工过程中添加切削液辅助加工。此过程将产生废切削液、湿式加工废气、残次品及边角料、金属粉尘、含油金属屑、废机油、废包装桶及设备运行时的噪声。

②补焊：采用手工电焊对少部分存在缺陷的工件进行补焊，此过程产生焊接烟尘、焊渣。

③研磨：本项目为干式研磨，机加工后的球及阀座配件需进行研磨，研磨时加入研磨膏并不断滚动球及阀座配件，产生挤压作用，使配件凸凹表面渐趋平整光滑，此过程产生废研磨膏。

④超声波清洗：成型的工件需通过超声波清洗机除去工件表面的油垢及灰尘。工件先采用清洗剂进行清洗，清洗后的工件再经清水漂洗，最后得到的整洁工件自然晾干。此过程产生清洗废水、噪声。

⑤组装：将半成品通过人工组装。

⑥调试：对工件进行试压等人工测试，合格品包装入库。

2.2.2、水平衡图

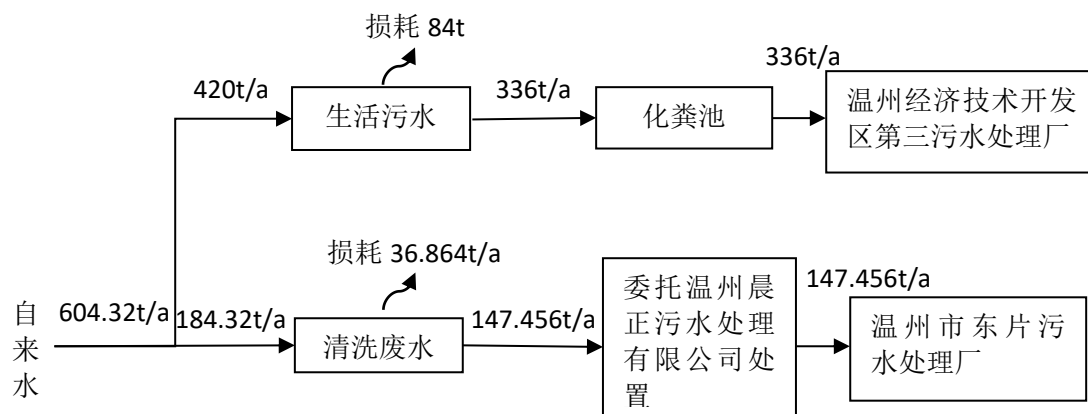


图 2-3 水平衡图

2.2.3、主要环境影响因子

表 2-5 项目主要环境影响因子

时期	影响环境的行为		主要环境影响因子
运营期	废气	机加工	湿式加工废气、金属粉尘
		补焊	焊接烟尘
	废水	清洗	清洗废水
		员工生活	生活污水
	固废	机加工	废切削液、残次品及边角料、含油金属屑、废机油
		补焊	焊渣
		研磨	废研磨膏
		原料使用	废包装桶
		员工生活	生活垃圾
	噪声	生产设备噪声	等效连续 A 声级(dB)

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、区域环境质量现状

3.1.1、大气环境质量现状

①监测数据

为了解区域大气环境质量，本环评引用《温州市生态环境状况公报（2021年）》中温州市区大气常规因子的监测数据。

表 3-1 2021 年温州市区大气基本污染物监测数据统计分析表

区域	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
温州市区	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	达标
		日均浓度第 95 百分位数	49	75	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	达标
		日均浓度第 95 百分位	97	150	
	NO ₂	年平均质量浓度	33	40	达标
		日均浓度第 98 百分位数	62	80	
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
		日均浓度第 98 百分位数	9	150	
	CO	年平均质量浓度	/	/	达标
		日均浓度第 95 百分位数	800	4000	
	O ₃	年平均质量浓度	/	/	达标
		日最大 8 小时平均浓度 第 90 百分位数	126	160	

②质量标准

本项目所在地所属区域为二类环境空气功能区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表 3-2 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

序号	污染物	单位	标准限值			
			1 小时平均	日最大 8 小时平均	24 小时平均	年平均
1	SO ₂	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	500	/	150	60
2	NO ₂		200	/	80	40
3	TSP		/	/	300	200
4	PM ₁₀		/	/	150	70
5	PM _{2.5}		/	/	75	35
6	臭氧	mg/m^3	200	160	/	/
7	CO		10	/	4	/

③达标性判断

根据监测结果，项目所在区域可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度及日均浓度第 95 百分位数均达到国家二级标准，二氧化氮年均浓度及日均浓度第 98 百分位数达到国家二级标准，二氧化硫年均浓度及日均浓度第 98 百分位数达到国家二级标准，臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数达到国家二级标准，一氧化碳日均浓度第 95 百

区域
环境
质量
现状

分位数达到国家二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区域。

3.1.2、水环境质量现状

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015 版）》，本项目所在地附近内河（瓯江 119）水功能区为永强塘河龙湾农业、工业用水区，目标水质为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。本为了解地表水水质现状，本次环评引用温州市生态环境局公布的 2022 年 10 月至 2023 年 3 月《水环境质量月报》对滨海的监测结果进行评价，滨海监测断面定类指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标。

表 3-3 温州市地表水环境质量月报水质监测结果

监测断面	时间	水质类别	定类指标
滨海	2023 年 3 月	III	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标
滨海	2023 年 2 月	III	
滨海	2023 年 1 月	III	
滨海	2022 年 12 月	III	
滨海	2022 年 11 月	III	
滨海	2022 年 10 月	IV	

根据监测结果可知，项目附近地表水各监测指标均满足《地表水环境质量标准》中 IV 类水质标准，综上分析，附近地表水水质符合水环境功能区要求。

3.1.3、声环境质量现状

根据温州市区声环境功能区划分图，确定项目所在地声环境为 3 类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

为了解该项目周围声环境质量现状，本单位于 2023 年 7 月 5 日对 50m 内声环境保护目标进行声环境质量现状监测。

（1）监测布点

项目东北侧规划居住用地。监测点位见下图。



图 3-1 噪声监测布点示意图

(2) 监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定进行监测。

(3) 监测频率

监测时间为昼间 15:07~15:17，测 1 个时段的昼间等效 A 声级，监测时段天气为晴，监测时间 10min。

(4) 监测工况

监测时，本项目未进行生产，周边企业正常生产。

(5) 评价标准

根据《温州市区声环境功能区划分图》，本项目所在地属于 3 类声环境功能区，东北侧敏感点执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。

(6) 监测结果

表 3-4 项目区域噪声现状监测及评价结果

监测点位		昼间监测结果 dB (A)	评价标准	评价结果
1#	东北侧最近敏感点 (规划居住用地)	56	60	达标

根据监测数据上表可以看出，本项目东北侧环境保护目标满足 2 类标准要求，本项目所在地声环境质量现状良好。

3.1.4、地下水、土壤环境质量现状

本项目使用已建厂房生产，不涉及一类重金属、持久性有机污染物排放，根据现场勘察，项目周边 500m 范围不存在无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目厂区用地范围内地面均进行硬化，且项目产生的废水规范收集，废水收集设施均按照相应的标准采用混凝土构造及设置标准防渗层，能有效防止土壤及地下水污染。结合上述条件，本项目可不开展地下水、土壤环境影响评价工作。

3.1.5、生态环境质量现状

本项目位于工业园区内，使用已建厂房进行生产，不新增用地，不涉及新增生态环境保护目标；且项目周边主要为居民住宅、道路等，无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区等保护目标，区域生态系统敏感程度较低，故无需进行生态现状调查。

3.2、环境保护目标

主要敏感保护目标：根据现场踏勘，项目场界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，评价范围内主要环境保护目标见表 3-5、图 3-2。

表 3-5 环境保护目标

保护项目	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/米	保护级别
大气环境	规划居住用地（现力锻集团有限公司）	东北侧	30	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	金海湖幼儿园	东南侧	65	
	金海湖社区党群服务中心	东南侧	145	
	温州理工学院	东南侧	410	
声环境	规划居住用地	东北侧	30	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准
地下水环境	厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
生态环境	项目用地规划为工业用地，租用已建厂房，无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区等保护目标，区域生态系统敏感程度较低，不涉及生态环境保护目标			

境
保
护
目
标



图 3-2 评价范围内主要保护目标图（边长 1km）

3.3、污染物排放控制标准

3.3.1、废水

污
染
物
排
放
控
制
标
准

本项目产生清洗废水和生活污水。清洗废水收集后外运至温州晨正污水处理有限公司处理达温州市东片污水处理厂进水标准，纳管输送至东片污水处理厂处理达标后排放；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管至温州经济技术开发区第三污水处理厂，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氨氮、总磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的 35mg/L、8mg/L，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 70mg/L；温州市东片污水处理厂及温州经济技术开发区第三污水处理厂出水标准均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级排放标准的 A 标准后排放。

具体标准值见表 3-6、表 3-7、表 3-8。

表 3-6 污水综合排放标准 单位: mg/L, pH 值除外

类别	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类	总氮	LAS
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	400	35*	8*	20	70*	20

注*: 氨氮、总磷执行《工业企业废水氨氮、总磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的 35mg/L、8mg/L, 总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)中的 70mg/L。

表 3-7 温州市东片污水处理厂进水标准 单位: pH 值无量纲, 其余均为 mg/L

项目	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类*	总磷	LAS*	总氮
标准值	6~9	500	300	45	400	20	8	20	70

注*: 石油类、LAS 执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。

表 3-8 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L, pH 值除外

类别	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	SS	总磷	总氮	粪大肠菌群数
一级 A 标准	6~9	50	10	5*(8)	1	10	0.5	15	1000 个/L

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

3.3.2、废气

本项目无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源大气污染物排放限值, 具体详见下表。

表 3-9 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 中的特别排放限值标准, 见下表。

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物项目	特别排放限值(mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3.3.3、噪声

根据温州市区声环境功能区划分图, 本项目为声环境 3 类区, 本项目东北侧为城市支路(滨海二十二路), 故本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准, 具体标准见下表。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB

类别	昼间	夜间
3	65	55

3.3.4、固废

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)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, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”, 故本项目产生的各类

一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)进行分类贮存或处置,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的临时存储执行《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2023)》中相关要求。固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

3.4、总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014] 197号)要求,对化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)和氮氧化物(NO_x)四种主要污染物实施排放总量控制。烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。

1、总量控制指标

根据项目的特点,本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是:COD、氨氮、总氮、VOCs。

2、总量平衡原则

(1) 水污染物

本项目生活废水经化粪池预处理后纳入温州经济技术开发区第三污水处理厂处理达标排放,根据关于印发《龙湾区小微工业废水转移处置的指导意见(试行)》的通知(温环龙[2022]121号),本项目生产废水不属于酸洗废水、电镀废水、印染废水等重点污染行业的工业废水及含有汞、铬、镉、砷、铅、镍等重金属污染物并且浓度超标的废水,故生产废水外运至温州晨正污水处理有限公司处理达温州市东片污水处理厂进水标准,纳管输送至东片污水处理厂处理达标后排放。企业生产废水和生活污水严格实施分质分流,生活污水经独立管道纳入城市污水处理厂处理且与生产废水处理去向不同,总量交易可只考虑生产废水。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014] 197号),上一年度水环境质量未达到要求的市县,相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代,温州市2022年度地表水国控站位均达到要求,因此新增排放化学需氧量、氨氮按1:1进行削减替代。

(2) 大气污染物

建设项目区域削减措施遵循《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评[2020]36号)和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》(环办环评[2022]31号)文件环境质量达标

总量控制指标

准的，实行区域等量削减；环境质量未达标准的，进行区域倍量削减。温州市为环境空气质量达标区，故本项目 VOCs 替代削减比例为 1: 1。

表 3-12 项目污染物排放总量控制指标排放情况表 单位: t/a

污染物名称	产生量	削减量	排放量	替代削减比例	替代削减量	需购买总量	
生活 废水	COD	0.168	0.151	0.017	1:1	0.017	暂无需购买
	氨氮	0.012	0.01	0.002	1:1	0.002	暂无需购买
	总氮	0.024	0.019	0.005	1:1	0.005	暂无需购买
生产 废水	COD	0.148	0.14	0.008	1:1	0.008	0.008
	氨氮	0.006	0.005	0.001	1:1	0.001	0.001
	总氮	0.011	0.008	0.003	1:1	0.003	暂无需购买
VOCs	0.006	0	0.006	1:1	0.006	暂无需购买	
颗粒物	定性分析	/	定性分析	1:1	/	暂无需购买	

本项目 COD、氨氮排污权指标需通过有偿交易取得。

1、COD 排污权指标：0.008t/a，通过有偿交易取得。

2、氨氮排污权指标：0.001t/a，通过有偿交易取得。

VOCs 排放量为 0.006t/a，替代削减比例为 1:1，替代削减量为 0.006t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>4.1、施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用已建厂房进行生产，不涉及施工期，不对施工期进行分析。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2、运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1、废水污染物环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1.1、废水污染物源强核算</p> <p>本项目运营期产生的废水主要为清洗废水和生活污水。</p> <p>(1) 清洗废水</p> <p>本项目清洗工艺采用超声波清洗机、清洗剂与自来水对工件表面油污进行清洗。本项目共设置 2 台超声波清洗机，设有两个清洗槽（1 个添加清洗剂进行洗涤，1 个仅添加自来水漂洗），尺寸均为 0.8m*1.2m*0.8m，有效容积按 80%计算，则有效容积共为 1.2288m³，废水排放频次约为 1 次/2 天（即一年排放 150 次），则清洗废水年排放量约为 147.456t/a（清洗用水损耗以 20%计，则清洗用水约 184.32t/a）。</p> <p>不采用任何酸液、碱液进行清洗，pH 约 6~8，因此不会有重金属等污染物产生，类比同类项目，废水污染物产生浓度分别为 COD 为 1000mg/L、NH₃-N 为 35mg/L（按纳管标准计）、TN 为 70mg/L（按纳管标准计）、SS 为 500mg/L、石油类为 50mg/L、LAS 为 30mg/L，清洗废水外运至温州晨正污水处理有限公司处理达温州市东片污水处理厂进水标准后纳管输送至东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本项目劳动定员 28 人，不设食宿，人均日用水量按 50L/d 计算，产污系数取 0.8，年生产天数为 300 天，则生活污水产生量为 336t/a。其主要污染物及其浓度为 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L，则生活污水的污染物产生量为 COD0.168t/a、氨氮 0.0118t/a、总氮 0.0235t/a。</p> <p>生活污水经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标</p>

准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准）后纳入温州经济技术开发区第三污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。

项目废水产排情况见下表。

表4-1 废水污染物产生及排放情况

污染物名称	产生情况		纳管情况		排入环境情况		
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	/	336	/	336	/	336
	COD	500	0.168	350	0.118	50	0.017
	氨氮	35	0.012	35	0.012	5	0.002
	总氮	70	0.024	70	0.024	15	0.005
清洗废水	废水量	/	147.456	/	/	/	147.456
	COD	1000	0.148	/	/	50	0.008
	氨氮	35	0.006	/	/	5	0.001
	总氮	70	0.011	/	/	15	0.003
	SS	500	0.074	/	/	10	0.001
	石油类	50	0.008	/	/	1	0.001
	LAS	30	0.005	/	/	0.5	0.001
废水合计	废水量	/	483.456	/	336	/	483.456
	COD	/	0.316	350	0.118	50	0.025
	氨氮	/	0.018	35	0.012	5	0.003
	总氮	/	0.035	70	0.024	15	0.008
	SS	/	0.074	/	/	10	0.001
	石油类	/	0.008	/	/	1	0.001
	LAS	/	0.005	/	/	0.5	0.001

表4-2 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

类别	污染物	产生废水量(t/a)	污染物产生		治理措施		排放废水量 (t/a)	污染物纳管排放			污染物环境排放	
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	治理效率		排放口编号	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	环境浓度 mg/L	环境量 t/a
生活污水	COD	336	500	0.168	化粪池	30%	336	DW001	350	0.118	50	0.017
	氨氮		35	0.012		0			35	0.012	5	0.002
	总氮		70	0.024		0			70	0.024	15	0.005
清洗废水	COD	147.456	1000	0.148	外运处置	/	147.456	/	/	/	50	0.008
	氨氮		35	0.006							5	0.001
	总氮		70	0.011							15	0.003
	SS		500	0.074							10	0.001
	石油类		50	0.008							1	0.001
	LAS		30	0.005							0.5	0.001

废水合计	COD	483.456	/	0.316	/	/	483.456	/	/	/	50	0.025
	氨氮		/	0.018							5	0.003
	总氮		/	0.035							15	0.008
	SS		/	0.074							10	0.001
	石油类		/	0.008							1	0.001
	LAS		/	0.005							0.5	0.001

4.2.1.2、废水排放基本情况

本项目废水污染物排放信息表详见4-3~4-6。

表4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号		1	
废水类别		生活污水	
污染物种类		COD、氨氮、总氮	
排放去向		排至温州经济技术开发区第三污水处理厂	
排放规律		间断排放，排放流量稳定	
污染治理设施	污染治理设施编号	TW001	
	污染治理设施名称	化粪池	
	污染治理设施工艺	厌氧	
排放口编号		DW001	
排放口设置是否符合要求		√是□否	
排放口类型		<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口	

表4-4 废水间接排放口基本情况表

序号		1		
排放口编号		DW001		
排放口地理坐标	经度	120.78554749		
	纬度	27.80681513		
废水排放量/ (t/a)		336		
排放去向		温州经济技术开发区第三污水处理厂		
排放规律		间断排放，排放流量不稳定		
间歇排放时段		/		
受纳污水处理厂信息	名称	温州经济技术开发区第三污水处理厂		
	污染物种类	COD	氨氮	总氮
	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)	50	5	15

表4-5 水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	500

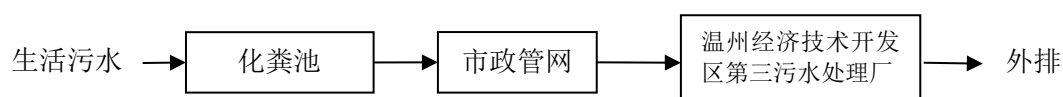
2	氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)	35
3	总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	70

表4-6 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	350	0.00039	0.118
2		氨氮	35	0.00004	0.012
3		总氮	70	0.00008	0.024
全厂排放口合计		CODcr			0.118
		氨氮			0.012
		总氮			0.024

4.2.1.3、废水污染防治措施

本项目产生的废水主要为清洗废水和生活污水。清洗废水外运至温州晨正污水处理有限公司处理达温州市东片污水处理厂进水标准，纳管输送至东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。生活污水经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准）后纳入温州经济技术开发区第三污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。



4-1 本项目生活废水处理流程图

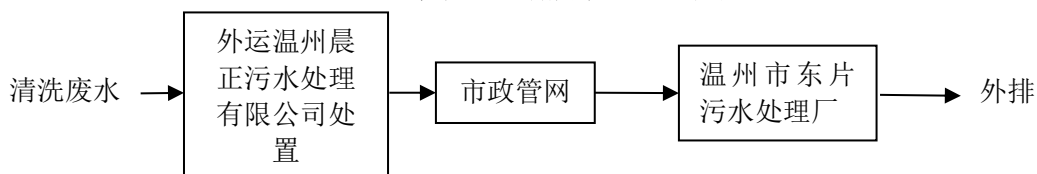


图 4-2 清洗废水处理工艺流程图

4.2.1.4、污水处理设施处理可行性分析

1、生活污水依托处理可行性

化粪池结构及处理原理：一般化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

本项目生活污水产生量约 336t/a (1.12t/d)，废水产生量较少，依托房东已建化粪池处理，能够满足废水处理要求，依托处理是可行的，参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目生活污水采用化粪池处理技术为可行性技术。

2、生产废水依托处理可行性

本项目清洗废水经收集后存储于耐酸碱塑料桶内，每个桶最大收集量约 5.0t，并安排专职人员做好相关台账及转运记录；清洗废水外运至温州晨正污水处理有限公司处理达温州市东片污水处理厂进水标准后纳管输送至东片污水处理厂处理达标后排放。企业生产废水委托外运过程中应加强管理，落实生产废水相关储运环节的污染防治，具体包括以下措施：

(1) 企业应建设独立的涉水生产车间（超声波清洗），建设独立的输水管线和水表，配套设立专门的生产废水收集点。项目产生的清洗废水通过独立的管道送入耐酸碱塑料桶内，确保收集过程中不泄露污水。

(2) 生产废水应委托具备相应处理能力的污水处理厂处理，签订委托协议。生产废水委托转运时应填报“生产废水转运单”，如实填写废水种类、水量等信息，建立台账制度。

(3) 在收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防泄露或其它防止污染环境的措施。

(4) 由本项目建设单位定期向生态环境管理部门上报废水处置报表。

4.2.1.5、依托集中污水处理厂的可行性分析

(1) 温州晨正污水处理有限公司

温州晨正污水处理有限公司位于温州市龙湾区永兴街道空港新区兴腾路 12 号，用地面积 2200m²，污水设计处理规模为 800m³/d（其中一期实施 400m³/d），生产废水采用“调节+初沉+ABR 厌氧水解+A/O 生化+二沉+终沉”的处理工艺”，主要服务于龙湾区及周边地区范围的小微企业生产废水处理服务。废水处理达温州市东片污水处理厂进水标准后纳管进入温州市东片污水处理厂处理。

温州晨正污水处理有限公司污水处理工艺见图 4-3。

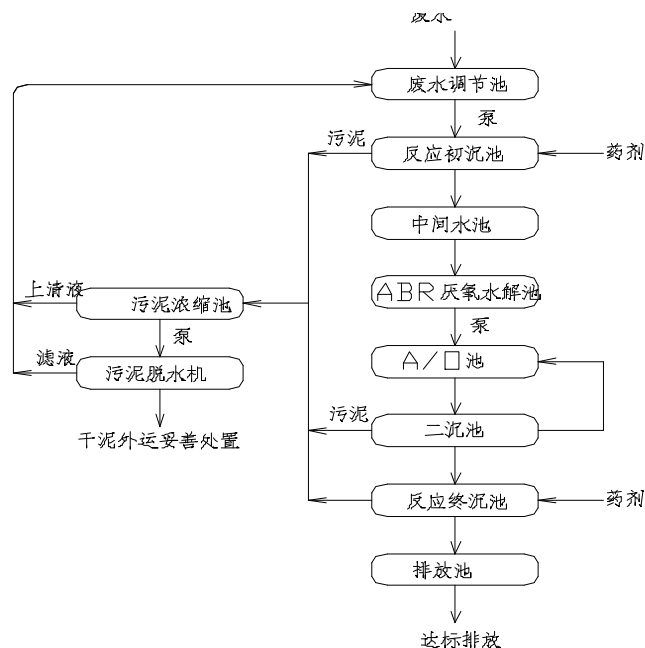


图 4-3 温州晨正污水处理有限公司污水处理工艺流程图

可行性分析：

本项目生产废水经收集后存储于耐酸碱塑料桶内，本项目单次收集废水产生量约为 1t/次，每次转运量约为 30t。温州晨正污水处理有限公司污水设计处理规模为 800m³/d（其中一期实施 400m³/d），本项目生产废水委托温州晨正污水处理有限公司外运处理量为 5t/次，每次约 30t，废水量对温州晨正污水处理有限公司日处理能力占比为 1.25%。目前有较大的处理余量可以满足本项目废水需求，故本项目废水不会对温州晨正污水处理有限公司废水处理系统产生冲击，可以做到废水处理设施稳定达标排放。需要企业做好废水台账，收集的废水由温州晨正污水处理有限公司专门设置的运输车辆进行运输。从本项目运输至温州晨正污水处理有限公司预计安排的运输路线为，本项目厂区→滨海六道→滨海二十一一路→金海三道→兴腾路→温州晨正污水处理有限公司，总运输路线约 11km。转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中尽量避开医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

温州晨正污水处理有限公司近期处理效果情况

根据温州晨正污水处理有限公司 2022 年 6 月 6 日委托温州普洛赛斯检测科技有限公司对出水口的监测数据，温州晨正污水处理有限公司目前出水可以满足纳管标准，项目废水经处理后能够满足温州市东片污水处理厂纳管标准后纳管，不会对温州市东片污水处理厂负荷产生冲击。

表4-7 温州晨正污水处理有限公司监测数据

序号	企业名称	监测点名称	送样时间	监测项目	实测浓度	限值	是否超标
1	温州晨正污水处理有限公司	废水总排放口001	2022/6/6	氨氮 (NH ₃ -N)	1.40	35	达标
2		废水总排放口001	2022/6/6	化学需氧量	16	500	达标
3		废水总排放口001	2022/6/6	pH 值	7.4	6~9	达标
4		废水总排放口001	2022/6/6	总氮 (以 N 计)	54.8	70	达标
5		废水总排放口001	2022/6/6	总磷 (以 P 计)	0.22	8	达标
6		废水总排放口001	2022/6/6	石油类	<0.06	20	达标
7		废水总排放口001	2022/6/6	五日生化需氧量	3.0	300	达标
8		废水总排放口001	2022/6/6	悬浮物	4	400	达标
9		废水总排放口001	2022/6/6	阴离子表面活性剂	0.86	20	达标

(2) 温州市东片污水处理厂近期处理效果情况

温州市东片污水处理厂出水浓度引用浙江省排污单位自行监测信息公开平台温州市东片污水处理厂 2023 年 6 月 1 日自行监测数据, 详见表 4-8。温州市东片污水处理厂目前出水可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 项目废水经处理后能够满足温州市东片污水处理厂纳管标准后纳管, 不会对温州市东片污水处理厂负荷产生冲击。

表4-8 温州市东片污水处理厂在线监测数据

监测项目	监测结果	限值	取值单位	是否超标
pH	6.45~6.50	6~9	无量纲	否
化学需氧量	3.7~12.6362	50	mg/L	否
氨氮	0.0830~0.1935	5 (8) *	mg/L	否
总氮	6.6704~8.0869	15	mg/L	否
总磷	0.2129~0.2647	0.5	mg/L	否

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

综上, 本项目生产废水经温州市东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排放, 不会对周边水环境产生较大影响, 因此, 本项目生产废水依托温州市东片污水处理厂处理是可行的。

(3) 温州经济技术开发区第三污水处理厂

目前, 温州经济技术开发区第三污水处理厂(硅藻土+曝气生物滤池工艺)已投入运行, 该污水处理厂已具备日处理污水 3 万 t/d 的能力, 出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准, 本项目生活污水日排放量较小, 对污水处理厂的运行

负荷基本不会产生影响；温州经济技术开发区第三污水处理厂出水浓度引用浙江省排污单位自行监测信息公开平台温州经济技术开发区第三污水处理厂（温州宏祥污水处理有限公司）2023年6月1日自行监测数据，详见表4-9。

表4-9 温州经济技术开发区第三污水处理厂在线监测数据

监测项目	监测结果	限值	取值单位	是否超标
pH	7.53~7.72	6~9	无量纲	否
化学需氧量	20.8~23.7	50	mg/L	否
氨氮	0.015~0.035	5 (8) *	mg/L	否
总氮	6.899~9.234	15	mg/L	否
总磷	0.193~0.371	0.5	mg/L	否

注*：括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

综上，本项目生活废水经温州经济技术开发区第三污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，不会对周边水环境产生较大影响，因此，本项目生活污水依托温州经济技术开发区第三污水处理厂处理是可行的。

4.2.1.6、废水自行监测方案

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），“单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向”。本项目仅排放生活污水，故不设置自行监测方案。

4.2.2、废气污染物环境影响和保护措施

4.2.2.1、废气污染物源强核算

项目废气污染物产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施见下表。

表4-10 项目废气污染物产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表

主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
				污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术	
机加工	数控车床	非甲烷总烃	无组织	/	/	/
补焊	焊机	颗粒物	无组织	/	/	/
机加工	车床、锯床等	颗粒物	无组织	/	/	/

废气源强核算结果及相关参数一览，详见下表。

表4-11 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生		治理措施			污染物排放			
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	收集效率 %	处理工艺	处理效率	风量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	污染物排放量 (t/a)
机加工	数控车床	无组织	非甲烷总烃	0.006	/	/	/	/	/	/	0.002 ₃	0.006

	车床、锯床等	无组织	颗粒物	定性分析
补焊	焊机	无组织	颗粒物	定性分析

4.2.2.2、源强核算过程文字说明

本项目废气主要为湿式加工废气、金属粉尘和焊接烟尘。

(1) 湿式加工废气

项目机加工过程在密闭数控车床的空间操作，此过程添加切削液，加工过程在密闭数控车床的空间操作，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号）的“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“07 机械加工-湿式机加工件”废气污染物指标为挥发性有机物，产污系数按 5.64kg/t-原料计算。项目切削液用量为 1t/a，则本项目湿式加工废气以非甲烷总烃表征，废气产生量约为 0.006 t/a，0.0023kg/h，排放量较小，加强车间通风即可，对环境影响不大。

(2) 金属粉尘

外购的金属材料通过锯床、车床、钻床等进行切割、钻孔加工，此过程产生金属粉尘，金属粉尘主要成分为金属颗粒物，由于其颗粒较大，较易沉降于车间，因此本次评价仅作定性分析，企业定期清扫车间地面，保持车间整洁，加强车间通风即可，对环境影响不大。

(3) 焊接烟尘

项目采用手工电焊对少部分存在缺陷的工件进行补焊，工艺过程会产生少量焊接烟尘。焊接烟气主要成分为烟尘、碳氢化合物等，由于焊接次数与焊接量较少，烟尘产生量较少，呈无组织排放且气体成份复杂，较难定量化，因此本次评价仅作定性分析，对环境影响不大。本环评要求焊接工序固定在一个区域，焊接工位变动范围不大时，可采用移动式焊接烟尘净化器，焊烟净化器采用双集气罩设计，焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

项目废气污染物产排情况汇总。

表4-12 项目废气污染物产排情况汇总

排放口	污染物	产生情况	排放情况				
			有组织			无组织	
		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
/	湿式加工废气	0.006	/	/	/	0.006	0.0023
/	焊接烟尘	定性分析					
/	金属粉尘	定性分析					

4.2.2.3、废气污染防治措施及达标性分析

废气污染防治措施：

(1) 湿式加工废气：排放量较小，加强车间通风。

(2) 金属粉尘：主要成分为金属颗粒物，由于其颗粒较大，较易沉降于车间，企业定期清扫车间地面，保持车间整洁，加强车间通风。

(3) 焊接烟尘：焊接烟尘产生较少，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放。

可行性分析：

1、湿式加工废气、金属粉尘

本项目湿式加工废气的产生量约为 0.006t/a，0.0023kg/h，排放量较小，加强车间通风即可；机加工产生的金属粉尘主要成分为金属颗粒物，由于其颗粒较大，较易沉降于车间，企业定期清扫车间地面，保持车间整洁，加强车间通风。落实以上废气污染防治措施后基本不会对周边大气环境和评价范围内的保护目标产生不良影响。

2、焊接烟尘

本环评要求企业在焊接工位配备 1 台移动式焊烟净化器，焊接烟尘通过集气罩收集经移动式焊烟净化器处理后无组织排放。

焊接烟尘处理工艺流程：



图 4-4 焊接烟尘处理工艺流程图

焊烟净化器工作原理：在烟尘净化系统运行中，有害烟尘通过吸气臂进入净化系统，净化系统内部进风口的飞溅火花分离装置可拦截缓冲在管道内随气流快速移动的飞溅和大颗粒粉尘，并直接被分离掉入下方的粉尘收集装置。细微的粉尘进入净化系统内部后也随之减慢速度，随气流飞向过滤筒，被过滤筒截留后在过滤筒表面不断堆积而变高。这时，净化系统的控制系统通过压差感应器对比，当风阻到达一定值时，控制系统自动轮流打开

压缩空气电磁阀，通过过滤筒内的喷嘴逐个对过滤筒进行反吹清灰，吹落的粉尘直接掉入下方的粉尘收集装置。

参照《移动式烟尘净化器对电焊作业危害的控制效果评价》（预防医学论坛，2014年8月第20卷第8期）“移动式烟尘净化装置对电焊烟尘有较好的除尘效果，尤其对烟尘浓度较高的矿用车、半挂车焊接岗位，除尘效果较好。安装净化器前，监测岗位的点焊烟尘浓度全部超标；安装后，电焊烟尘的浓度全部低于国家的职业接触限值”，可知移动式焊烟净化器对焊接烟尘具有良好的治理效果，故本项目针对焊接烟尘预设的废气处理设施是可行的。

4.2.2.4、废气排放环境影响分析

根据区域环境质量现状调查，项目所在区域为大气环境质量达标区，根据工程分析，在落实废气污染防治措施后，项目废气可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准。项目实际营运过程中，加强管理，严格落实本报告提出的各项环保措施，预计本项目大气污染物对外环境影响不大。

4.2.2.5、废气自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，制定本项目废气污染物的监测方案，具体见下表。

表4-13 废气排放监测要求

监测点	监测因子	监测频率（次/年）
厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1次/年

4.2.3、噪声污染物环境影响和保护措施

4.2.3.1、噪声污染源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行噪声。类比其它同类型企业的噪声监测数据，主要设备声压级（1m处）见下表。

表4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

所在位置	工序/生产线	噪声源（数量/台）	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	声压级（1m处）/dB(A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值/dB(A)	
1楼	数控车床	12	频发	类比法	79	墙体隔声、减振	20	类比法	59	2400
1楼	卧式带锯床	3	频发		79		20		59	
1楼	磨床	4	频发		74		20		55	
1楼	立式升降台铣床	2	频发		79		20		59	
1楼	钻床	3	频发		79		20		59	

1 楼	车床	5	频发	79	20	59
1 楼	试压机	3	频发	72	20	52
1 楼	数控钻床	2	频发	79	20	59
1 楼	数控加工中心	2	频发	79	20	59
1 楼	超声波清洗机	2	频发	75	20	55
1 楼	焊机	1	频发	60	20	40
1 楼	空压机	1	频发	87	20	67

4.2.3.2、噪声污染防治措施

为实现边界噪声稳定达标，本环评建议企业尽可能选择低噪声设备，在安装设备时尽可能设置隔声、减振等措施；对厂区设备进行合理布局，主要生产设备尽可能远离车间围墙，车间采用隔声效果良好的实体墙；同时加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强院区四周的绿化。

4.2.3.3、噪声影响分析

本项目主要噪声源为生产设备，预测分析场区的场界噪声排放达标情况。

1、源强及特征

项目噪声源主要为生产设备运行时产生的噪声。

2、预测模式的选择

采用《环境影响评价技术导则 声环境（HJ2.4-2021）》中的工业噪声预测计算模式进行预测、分析。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

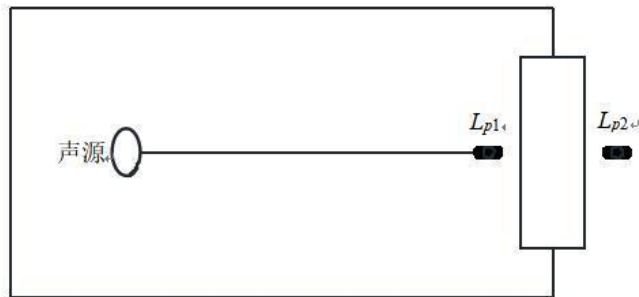


图 B1 室内声源等效为室外声源图例

如图 B1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

式 B.1：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

式 B.2:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

式 B.3:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

式 B.4:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB

然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

式 B.5:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 户外声源

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b) 预测点的 A 声级 LA(r)可按式 (A.3) 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级[LA(r)]。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中: LA(r) ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

L_{pi}(r) ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{\text{div}} \quad (\text{A.4})$$

式中: LA(r) ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

LA(r₀) ——参考位置 r₀ 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

(3) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j, 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为:

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中: Leqg ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(4) 预测值的计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (Leq) 计算公式为:

$$L_{\text{eq}} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{\text{eqg}}} + 10^{0.1L_{\text{eqb}}} \right) \quad (3)$$

式中: Leq ——预测点的噪声预测值, dB;

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值，dB。

3、预测结果及分析

根据上述预测模式得到的预测结果如下：

表4-15 噪声预测结果

序号	预测点	贡献值 (dB)	背景值 (dB)	叠加值 (dB)	标准值 (dB)	达标/超标
					昼间	
1	东南侧厂界	56.8	/	/	65	达标
2	西南侧厂界	54.3	/	/	65	达标
3	西北侧厂界	55.7	/	/	65	达标
4	东北侧厂界	55.2	/	/	65	达标
5	东北侧敏感点（规划 居住用地）	50.7	56	57.1	60	达标

从上表预测值可以看出，项目厂界噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求，东北侧敏感点声环境保护目标预测值满足2类标准，在厂区合理布置及采取切实有效的隔声降噪措施后，本项目噪声经墙体、距离衰减后对敏感点及周围环境影响不大。

4.2.3.4、噪声自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)要求，制定本项目噪声排放的监测方案，具体见下表。

表4-16 噪声排放监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	季度/次

4.2.4、固废污染源分析

4.2.4.1、固体废物产生情况

项目固体废物主要为废切削液、残次品及边角料、含油金属屑、焊渣、废机油、废研磨膏、废包装桶及生活垃圾。

(1) 残次品及边角料

项目机加工过程中会产生残次品及边角料，本项目金属材料用量为 120t/a，类比同类行业，残次品及边角料产生量为 3.6t/a，收集后外售综合利用。

(2) 焊渣

项目补焊过程中会产生焊渣，类比同类行业，焊渣产生量为 0.001t/a，委托环卫部门清运。

(3) 含油金属屑

项目机加工时添加切削液作为工作液，加工过程中将产生含油金属屑，本项目金属材料用量为 120t/a，含油金属屑产生量取 1%，约为 0.12t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油金属屑被列为危险废物（HW09，900-006-09），必须收集暂存，委托有资质的单位处理处置。

(4) 废切削液

本项目在机加工中使用切削液作为润滑冷却作用，需要定期添加，经过一段时间使用后会有一定量的废切削液。根据业主提供资料，切削液与水配比为 1: 14，该液循环使用，定期补充，损耗主要为自然蒸发及工件带出，循环使用后约 5%的切削液无法使用，即废切削液产生量为 0.75t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》的规定，废切削液被列为危险废物（HW09，900-006-09），必须收集暂存，委托有资质的单位处理处置。

(5) 废机油

本项目需添加机油对设备维护使用，多次重复利用后在设备检修时会有废机油，产生量约为原料的 10%，则废机油产生量约为 0.012t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油被列为危险废物（HW08，900-217-08），必须收集暂存，委托有资质的单位处理处置。

(6) 废研磨膏

研磨时加入研磨膏并不断滚动球阀，产生挤压作用，使球阀凸凹表面渐趋平整光滑，根据业主提供资料，废研磨膏产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废研磨膏被列为危险废物（HW09，900-200-08），必须收集暂存，委托有资质的单位处理处置。

(7) 废包装桶

本项目机油、切削液使用会产生废包装桶，根据业主提供资料，每桶切削液 0.2t，则年产生包装桶 5 个；每桶机油 0.2t，则年产包装桶 2 个，每个包装桶约 12kg，则本项目废包装桶的产生量为 0.084t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油包装桶（HW08，900-249-08）和废切削液包装桶（HW49，900-041-49）被列为危险废物，必须收集暂存，委托有资质的单位处理处置。

(8) 生活垃圾

本项目员工人数 28 人，不设住宿，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为 4.2t/a，委托环卫部门清运。

表4-17 本项目固废产生情况汇总表 单位:t/a

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量
1	残次品及边角料	机加工	固态	金属	3.6
2	焊渣	补焊	固态	焊材	0.001
3	含油金属屑	机加工	固态	金属、有机物	0.12
4	废切削液	机加工	液态	有机物	0.75
5	废机油	机加工	液态	有机物	0.012
6	废研磨膏	研磨	固态	金属、有机物	0.1
7	废包装桶	原料使用	固态	金属、有机物	0.084
8	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸屑	4.2

4.2.4.2、固体废物代码及属性判定

固体废物属性判定结果见表 4-18，表中的“判定依据”指《固体废物鉴别标准通则》的规定进行判定。

表4-18 本项目副产物属性判定

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	残次品及边角料	机加工	固态	金属	是	4.2 (a)
2	焊渣	补焊	固态	焊材	是	4.2 (a)
3	含油金属屑	机加工	固态	金属、有机物	是	4.2 (a)
4	废切削液	机加工	液态	有机物	是	4.2 (m)
5	废机油	机加工	液态	有机物	是	4.2 (g)
6	废研磨膏	研磨	固态	金属、有机物	是	4.2 (a)
7	废包装桶	原料使用	固态	金属、有机物	是	4.1 (c)

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）对本项目一般固体废物进行分类，详见表 4-19。

表4-19 一般固体废物分类与代码

序号	副产物名称	产生工序	一般固体废物代码
1	残次品及边角料	机加工	344-003-09
2	焊渣	补焊	344-003-99

根据《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物鉴别标准》进行判定。危险废物属性判定详见表 4-20。

表4-20 本项目危险废物属性判定

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码
1	残次品及边角料	机加工	否	/
2	焊渣	补焊	否	/
3	含油金属屑	机加工	是	HW09, 900-006-09
4	废切削液	机加工	是	HW09, 900-006-09
5	废机油	机加工	是	HW08, 900-217-08

6	废研磨膏	研磨	是	HW09, 900-200-08
7	废包装桶	原料使用	是	HW08, 900-249-08/ HW49, 900-041-49

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，见表 4-21，危险废物贮存场所（设施）基本情况样表见表 4-22。

表4-21 危险废物汇总样表 单位：t/a

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油金属屑	HW09	900-006-09	0.12	机加工	固态	金属、有机物	每天	T	暂存于危废暂存间，最终委托有资质单位处理
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.75	机加工	液态	有机物	每天	T	
3	废机油	HW08	900-217-08	0.012	机加工	液态	有机物	每天	T,I	
4	废研磨膏	HW09	900-200-08	0.1	研磨	固态	金属、有机物	每天	T,I	
5	废包装桶	HW08	900-249-08	0.084	原料使用	固态	金属、有机物	每天	T,I	
		HW49	900-041-49						T/In	

表4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	含油金属屑	HW09	900-006-09	车间西南侧	5m ²	袋装	5t	一年
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		一年
3		废机油	HW08	900-217-08			桶装		一年
4		废研磨膏	HW09	900-200-08			袋装		一年
5		废包装桶	HW08	900-249-08			袋装		一年
	HW49		900-041-49						

项目固废污染源强核算结果及相关参数一览表见表 4-23。

表4-23 固废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
机加工	残次品及边角料	一般废物	3.6	外售综合利用	3.6	物资回收单位
补焊	焊渣	一般废物	0.001	环卫部门定期清运	0.001	环卫部门
机加工	含油金属屑	危险废物	0.12	委托有资质单位处理	0.12	有资质单位
机加	废切削液	危险废物	0.75	委托有资质单位处理	0.75	有资质单

工						位
机加工	废机油	危险废物	0.012	委托有资质单位处理	0.012	有资质单位
机加工	废研磨膏	危险废物	0.1	委托有资质单位处理	0.1	有资质单位
原料使用	废包装桶	危险废物	0.084	委托有资质单位处理	0.084	有资质单位
员工生活	生活垃圾	一般废物	4.2	环卫部门定期清运	4.2	环卫部门

4.2.4.2、固体废物环境影响分析及环境管理要求

固体废弃物对环境的影响主要是通过雨淋、风吹等作用对水体和空气产生二次污染。固废如不进行及时妥善处置，除有损环境美观外，还会腐化产生恶臭，招引蚊虫、苍蝇等动物，并通过该类动物使细菌得以散播，污染周围环境空气，影响周边居民生活环境。因此要切实做好固废的分类收集及及时清运、处理，防止对周边环境产生明显不利的影响。

(1) 一般固体收集和贮存

项目焊渣、生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；残次品及边角料外售综合利用。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)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，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，故本项目产生的各类一般固体废物应按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)进行分类贮存或处置，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》等有关规定。

综上，项目固体废弃物能妥善落实处置途径，可做到无害化、资源化处理，不外排环境，对周边环境影响不大。

(2) 危险废物收集和贮存

①危险废物的收集

本项目危险废物主要为废切削液、废机油、废研磨膏、含油金属屑、废包装桶，按照规范要求收集和包装，容器不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散，后委托有资质的单位处理处置。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

本项目危废暂存容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

②危险废物的贮存

危废在场区内贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》中相关要

求进行临时贮存，定期委托有专业资质的危废处理单位进行处理。应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。基础防渗层为黏土层，其厚度应达 1m 以上，渗透系数应小于 10^{-7}cm/s ；基础防渗层可用厚度 2mm 以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10}cm/s 。必须要有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；用于存放液体、半固体危险废物的地方，还必须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙。日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度，委托利用处置应执行报批和转移联单等制度。

③危险废物的运输

项目所暂存的危险废物，全部采用公路运输，委托有相应运输资质的运输公司运输至有资质的危废处置单位，并且使用特殊标志的专业运输车辆。在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，运输过程基本不会对环境产生影响。但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。危险废物一旦散落，将对水体、土壤等环境产生影响。因此，只要企业委托有危险废物运输资质的单位承运项目危险废物，同时督促运输公司在运输过程中要加强环境管理，确保危险废物不在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散。

④危险废物委托处置

废切削液、废机油、废研磨膏、含油金属屑、废包装桶属于危险废物，需要委托有资质的单位处理处置。

综上，项目固体废弃物能妥善落实处置途径，可做到无害化、资源化处理，不外排环境，对周边环境影响不大。

4.2.5、地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目地下水环境风险源主要为危险废物仓库、原料仓库发生泄漏。要求企业做好厂区地面硬化，做好化粪池、废水收集管网的防渗措施，杜绝污水下渗现象发生，并加强维护管理，避免跑冒滴漏现象的发生，企业应采取一定措施，减轻对地下水和土壤环境的污染。

1、防治原则

地下水和土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

(1) 主动控制，即从源头控制措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏；同时加强实验人员的职业素养，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 被动控制，即末端控制措施，在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中委托处理或综合利用。

2、防治措施

(1) 源头控制

企业可通过优化工艺、确保废水稳定处理、强化地面防渗防漏措施等手段，从源头减少水体污染物排放；生产废水、工业固体废物及时处置，确保废水、固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。

(2) 分区防治措施

主要包括项目易污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即对污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

采用国际国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内地下水影响较小，地下水现有水体功能不发生明显改变。

坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合本项目总平面布置情况，将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

一般防渗区是指裸露于地面的生产单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。简单防渗区指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位。

表4-24 本项目分区防治措施一览表

序号	分区	说明	厂区具体分布	防治措施
1	一般防渗区	裸露于地面的生产单元，污染地下水和土壤环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位	危废暂存间、原料仓库、清洗区、生产废水临时储存区	在各建筑物地面及墙体侧面地面以上 0.3m 以下部位应采用人工防渗材料进行防渗，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。
2	简单	没有物料或污染物堆放泄	厂区内其他区域	一般地面硬化

防渗区	露，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位		
-----	-------------------------	--	--

通过源头控制及分区管控，本项目污染地下水或土壤可能性较小，故本环评不对地下水或土壤进行跟踪监测。

4.2.6、环境风险分析

树立风险意识和防范风险是企业安全生产的重要保证。风险分析是一项涉及工程工艺过程、设备维护、系统可靠性、防范措施有效性、后果估算等环节，以及发生后所采用的应急计划和措施。本评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，结合本项目生产特点和工艺过程，着重对在不可预见条件下发生机率小而危害大的突发性事故，分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏。所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 分析调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目风险物质主要为切削液、机油和危险废物，厂内最大暂存量较少，不构成重大风险源。对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及风险物质最大存在总量与其临界量的比值 Q，详见表 4-25。

表4-25 事故环境风险物质数量与临界量比值表

物质名称	最大储存量 (t)	临界储存量 (t)	Q 值
切削液	1	50	0.02
机油	0.12	2500	0.000048
危险废物	1.066	50	0.0212
合计			0.041248

根据分析，本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，因此环境风险不设专项评价。

(2) 环境风险识别及分析

项目在生产过程中，如管理操作不当或意外事故，存在着燃烧和中毒等事故风险，因此潜在的环境风险主要为：原料及危险废物暂存、运输、装卸过程中潜在的泄露、火灾以及中毒事故；生产废水储存区的泄漏。在装卸、贮存、生产过程中，由于包装物或槽体的破裂、操作失误等造成风险物质的泄露，若遇火源等可能发生火灾等风险事故，火灾事故发生时，会在事故现场喷射大量的消防水等进行灭火，消防用水在短时间内会大量漫流，如果没有做好事故应急防范措施，则会影响周边环境，消防废水会进入附近水体或土壤，

对局部水体、土壤造成污染，甚至通过土壤下渗，破坏地下水环境。同时项目在泄露、火灾等事故应急救援中可能会产生大量的废灭火剂、拦截、堵漏材料，均可能掺杂一定的有毒有害物质，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

①加强管理，定期进行检查，将泄漏的可能性控制在最低范围内。车间设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火。

②对危险废物进行分类收集和处理，及时委托资质单位处置。

③项目在生产过程中必须加强管理，避免事故发生。当设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

④配备事故应急池，事故废水经自流进入事故应急池。

4.2.7、本项目实施前后主要污染物排放情况汇总

项目污染物排放情况具体见表 4-26。

表4-26 项目污染物排放情况汇总 单位t/a

项目	污染源	污染物	产生量 t/a	削减量	排放量
废气	湿式加工废气	非甲烷总烃	0.006	0	0.006
	焊接烟尘	颗粒物		定性分析	
	金属粉尘	颗粒物		定性分析	
废水	生活污水	废水量	336	0	336
		COD	0.168	0.151	0.017
		氨氮	0.012	0.01	0.002
		总氮	0.024	0.019	0.005
	清洗废水	废水量	147.456	0	147.456
		COD	0.148	0.14	0.008
		氨氮	0.006	0.005	0.001
		总氮	0.011	0.008	0.003
		SS	0.074	0.073	0.001
		石油类	0.008	0.007	0.001
	合计	LAS	0.005	0.004	0.001
		废水量	483.456	0	483.456
		COD	0.316	0.291	0.025
		氨氮	0.018	0.015	0.003
		总氮	0.035	0.027	0.008
SS		0.074	0.073	0.001	
固废	机加工	残次品及边角料	3.6	3.6	0
		补焊	焊渣	0.001	0.001
	机加工	含油金属屑	0.12	0.12	0
	机加工	废切削液	0.75	0.75	0
	机加工	废机油	0.012	0.012	0
	研磨	废研磨膏	0.1	0.1	0
	原料使用	废包装桶	0.084	0.084	0
	员工生活	生活垃圾	4.2	4.2	0

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	湿式加工废气	非甲烷总烃	排放量较小，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值
	焊接烟尘	颗粒物	排放量较小，焊接烟尘收集后经移动式焊烟净化器处理后无组织排放	
	金属粉尘	颗粒物	金属粉尘颗粒较大，较易沉降于车间，定期清扫车间地面，保持车间整洁，加强车间通风	
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值
地表水环境	DA001 企业总排口	生活污水	经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准(氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 标准) 后纳入温州经济技术开发区第三污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准(氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)
	/	清洗废水	外运至温州晨正污水处理有限公司处理达温州市东片污水处理厂进水标准，纳管输送至东片污水处理厂达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放	温州市东片污水处理厂进水标准
声环境	厂界	设备噪声	1、优化生产车间布局，机械设备合理布置。 2、高噪声设备采取隔声、减振	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准

			措施。 3、加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、残次品及边角料经收集后外售综合利用。 2、废切削液、废机油、废研磨膏、含油金属屑、废包装桶属于危险废物，需要委托有资质的单位处理处置。 3、焊渣、生活垃圾收集后委托环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	通过强化地面防渗防漏措施等手段；工业固体废物及时处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放；根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合本项目总平面布置情况，将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、加强管理，定期进行检查，将泄漏的可能性控制在最低范围内。车间设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火。 2、对危险废物进行分类收集和处理，及时委托资质单位处置。 3、项目在生产过程中必须加强管理，避免事故发生。当设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。 4、配备事故应急池，事故废水经自流进入事故应急池。			
其他环境管理要求	1、建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。 2、设置事故废水收集和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要。 3、开展日常的环境监测工作，包括项目污染源统计、环境监测计划实施、排污口规范化的整治等。 4、营运过程中应搞好环境管理，固废要分类堆放，及时做好分类收集和清理工作，保持院区整体环境整洁、空气清新。 5、加强环境管理，增强清洁生产意识。 6、要求根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》填报排污登记。			

六、结论

浙江奥维流体控制设备有限公司年生产气动阀门 3000 台建设项目位于温州经济技术开发区滨海六道 370 号一号楼一楼东首，项目建设符合产业政策要求，符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2021 年 3 月）要求，符合建设项目环评审批要求，符合建设项目其他部门审批要求。项目生产过程中“三废”的排放量不大，在严格落实本环评提出的污染防治措施，加强环保管理，确保环保设施的正常高效运行情况下，能做到各污染物的达标排放，周围环境质量能维持现状，从环境保护的角度而言，该项目在拟建地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产 生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产 生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	湿式加工废气 （VOCs）	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	焊接烟尘	0	0	0	定性分析	0	定性分析	定性分析
	金属粉尘	0	0	0	定性分析	0	定性分析	定性分析
废水	废水量	0	0	0	483.456	0	483.456	+483.456
	COD	0	0	0	0.316	0	0.316	+0.316
	氨氮	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	总氮	0	0	0	0.035	0	0.035	+0.035
	SS	0	0	0	0.074	0	0.074	+0.074
	石油类	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	LAS	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
一般工业 固体废物	残次品及边角 料	0	0	0	3.6	0	3.6	+3.6
	焊渣	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
危险废物	含油金属屑	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
	废切削液	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
	废机油	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	废研磨膏	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废包装桶	0	0	0	0.084	0	0.084	+0.084

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①