



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：台州好开森金属科技有限公司年产 4 万吨钢管结
构制品项目

建设单位（盖章）台州好开森金属科技有限公司

编制日期：2026 年 7 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	13
四、主要环境影响和保护措施.....	22
五、环境保护措施监督检查清单.....	46
六、结论.....	47
附表.....	49

附图：

附图一	项目地理位置图
附图二	项目周边环境保护目标分布图
附图三	项目厂区平面布置示意图
附图四	项目厂区平面布置图
附图五	温岭市国土空间总体规划（2021-2035）
附图六	温岭市环境管控单元分类图-陆域
附图七	浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）
附图八	浙江省环境空气质量功能区划分图（温岭市）
附图九	温岭市声环境功能区划图
附图十	温岭市（“三区三线”）划定方案衔接图
附图十一	温岭市东部新区总体规划（2015-2035）
附图十二	浙江省主体功能区划分总图

附件：

附件一	基础信息表（赋码表）
附件二	企业营业执照
附件三	国有建设用地使用权出让合同
附件四	总平蓝图
附件五	建设用地规划许可证
附件六	企业声明
附件七	信息公开情况说明
附件八	全本信息说明

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州好开森金属科技有限公司年产 4 万吨钢管结构制品项目			
项目代码	2504-331081-07-02-749008			
建设单位联系人	林佳	联系方式	15168677882	
建设地点	浙江省台州市温岭市东部新区			
地理坐标	(121°38'15.582", 28°23'27.215")			
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33; 66.结构性金属制品制造 331	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	温岭市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	仅备案	
总投资（万元）	21645	环保投资（万元）	122	
环保投资占比	0.6%	施工工期	24 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	68890	
专项评价设置情况	根据分析，本项目无需设置专项评价，具体判别依据见表 1-1。			
	表 1-1 专项评价设置一览表			
	专项类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经处理后纳管排放	否
	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的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量，Q 值为 0.4645	否
	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	企业用水均由市政自来水管网提供，不涉及河道取水	否
海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海洋排放污染物，非海洋工程项目	否	
注：根据指南规定，土壤、声环境、地下水环境（不涉及特殊资源保护区）均不开展专项评价。				

一、建设项目基本情况

规划情况	规划名称：《温岭市东部新区总体规划2015-2035（2019年修改）》 审批机关：温岭市人民政府 审批文件名称：《温岭市人民政府关于批准《温岭市东部新区总体规划2015-2035（2019年修改）》的批复》 审批文号：温政函〔2019〕30号
规划环境影响 评价情况	/

一、建设项目基本情况

规划及规划环境影响评价符合性分析	《温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）》符合性分析 （1）规划范围 东至温岭东部滨海，南至龙门大道，西至十里河，北至老东海塘堤以北，总面积约 36.94km²。 （2）规划期限 总体规划期限为 2015 年~2035 年。近期：2015 年~2025 年，远期 2026 年~2035 年，远景展望到未来 30-50 年。 （3）规划结构 “一湖、三片、四园” 一湖为龙门湖（含锦鳞湖）；三片为三个以城市生活服务为主的区片，分别为中部的龙门湖片（含龙门湖小镇）、北部的曙光湖片（含曙光湖小镇）、南部的礁山湖片（含礁山湖小镇），主要设置居住空间及各类公共设施；四园为四个产业园，分别为北区的升级产业园，中区的都市农业园（内设多个休闲农庄），南区中部的创新产业园和西部的上市企业园。 （4）规划用地布局 ①发展策略 根据新区的产业发展定位，发展带动性强、技术密集、能形成竞争优势的主导产业，重点引导机械装备、电子电机、汽摩配等产业升级。同时面向战略性新兴产业创新，重点针对智慧制造业、研发产业进行培育。 ②工业用地布局 工业用地主要规划于基地西侧，形成 5 个工业组团（北区 2 个，中区 1 个、南区 2 个）。北区以 26 街为界，形成 2 个工业组团，主要集聚中、小制造业企业。中区形成 1 个工业组团，布局于中区西侧，主要面向科技创新和研发型企业。南区形成 2 个工业组团，松航南路以西形成 1 个组团，以集聚上市大型制造业企业为主。中部中沙河以西形成 1 个工业组团，主要面向科技创新和研发型企业。 规划符合性分析：本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区，主要从事生产不锈钢管的生产，生产工艺为上料切割、焊接、抛光、抛丸、调直、车床加工等，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13 号）属于二类工业项目，且项目拟建地性质为二类工业用地，因此符合《温岭市东部新区总体规划
------------------	--

一、建设项目基本情况

	2015-2035（2019 年修改）》温岭市东部新区总体规划要求。		
其他符合性分析	1、“三线一单”符合性分析		
	（1）生态保护红线		
	本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区，用地性质为二类工业用地，对照“温岭市“三区三线”图”，项目所在地不在当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温岭市生态保护红线等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。		
	（2）环境质量底线		
	根据《台州市生态环境状况公报（2024 年度）》，项目拟建区域属于环境空气质量达标区；附近地表水体总体评价水质能满足对应水功能区类别要求，项目所在区域环境质量良好。		
	根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境、地表水环境能符合区域所在环境功能区划的要求。本项目废水预处理达标后纳管排放到温岭市东部南片污水处理厂处理达标后排放，不会对项目周边水环境造成影响。经影响分析项目废气排放对周边环境的影响小，运营期间项目厂界噪声均能达标。废气、废水、噪声等污染经采取本环评的各项治理措施后，均能达标排放，固废能够得到妥善处置。因此，项目周边环境质量能够维持现状，符合环境质量底线要求。		
	（3）资源利用上线		
	本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源和天然气等，项目用水来自市政供水管网，用电采用市政供电，用气采用市政管网供给。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目的建设在区域资源利用上线的承受范围之内，符合区域资源利用上线的要求。		
	（4）生态环境准入清单		
	本项目拟建地位于浙江省台州市温岭市东部新区，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》（温政发〔2024〕13 号），属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）”，本项目符合该管控单元的生态环境准入清单的要求，具体符合性分析见表 1-2。		
表 1-2 温岭市生态环境管控单元准入清单符合性分析			
生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
管控单元	台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）	/	/

一、建设项目基本情况

空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。 合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。对与生态保护红线直接相邻的工业功能区，设置不小于 10 米的缓冲带。	项目属于金属结构制造，为二类工业项目，项目厂界与最近的敏感点乌岩村距离约 182m。	是
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强污水处理厂建设及提升改造，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目为二类工业项目，厂区实现雨污分流，项目生活污水经处理后纳管进入污水处理厂处理达标后排入环境，废气经相应收集处理后达标高空排放。本项目严格落实土壤、地下水防治要求，采取源头控制、分区防渗等措施；本项目不属于两高行业，不属于重点行业。	是
环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目将做好环境风险防范，对生产设备、环保处理设施、原料仓库、危废仓库等进行定期排查监管。按相关规定落实环境突发事件应急预案编制。	是
资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目能源采用电，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理。	是
根据上表可知，本项目符合“生态环境分区管控动态更新方案”中生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求。 综上，本项目满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限和生态环境准入清单的要求。 2、“三区三线”符合性分析 本项目位于浙江省台州市温岭市东部新区，用地性质为二类工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目位于城镇开发边界范围内，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，因此本项目建设符合“三区三线”要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容:

一、项目由来

台州好开森金属科技有限公司成立于 2020 年，本次项目拟建设于浙江省台州市温岭市东部新区，企业拟投资 21645 万元在台州市温岭市东部新区新购置一块土地建设“台州好开森金属科技有限公司年产 4 万吨钢管结构制品项目”，拟购置数控车床、卧式冲孔机、立式扩口机、激光切管机、抛丸机、内整平机、钻床、分条机等国产设备，项目建成后可形成年产 4 万吨不锈钢管。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目须进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起实施），项目产品为不锈钢管，主要涉及工艺有上料切割、焊接、抛光、抛丸、调直、车床加工等，不涉及电镀以及涂装工艺，属于三十、金属制品业 33-66-结构性金属制品制造 331-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），因此项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 环境影响评价分类表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
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；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/

本项目属于结构性金属制品制造，不涉及通用工序中的锅炉、工业炉窑、表面处理及水处理，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2023 年版）》，本项目排污许可类别为登记管理，具体判定情况见表 2-2。

表 2-2 排污许可类别判定表

项目类别	管理类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
108	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，铸造及其他金属制品制造 339（除黑色金属铸造	涉及通用工序重点管理的，存在本目录第七条规定情形之一的	涉及通用工序简化管理的	其他

建设内容

二、建设项目工程分析

3391、有色金属铸造 3392)

二、工程内容及规模

1.经济技术指标

表 2-3 主要经济指标

项目		数值（m ² ）	单位	备注	
用地面积		35352	m ²	/	
总建筑面积		68850	-	/	
地上建筑面积		68700	m ²	/	
总计容建筑面积		89710	m ²	/	
其中	厂房建筑面积	63030	m ²	计容面积共 84040m ²	
	生活配套	5670	m ²	计容面积共 5670m ² ，占总计容面积的 6.32%(≤15%); 建筑占地面积共 855m ² ，为总用地面积的 2.41%(≤7%)。	
	其中	综合楼	5630		m ²
		门卫	40		m ²
地下建筑面积		150	m ²	/	
容积率		2.54	-	/	
建筑占地面积		21865	m ²	/	
建筑密度		61.85	%	/	
绿地率		10	%	≤10%	
规划高度		23.90	m	/	
机动车停车数量		236	辆	充电桩停车位 5 辆，占总车位数的 2%	
非机动车停车位		210	辆	/	

2.项目主要工程组成

本项目主要工程组成见表 2-4。

表 2-4 项目主要工程组成

工程类别	工程组成	工程内容
主体工程	生产厂房	1F 生产区域、原辅材料仓库、一般固废仓库、成品仓库、危废仓库、危险物质仓库、办公室区域。
		2F 生产区域、原辅材料仓库、成品仓库、办公室区域。
		3F 成品仓库
	综合楼	1F 食堂
		2-7F 办公区域
辅助工程	辅助设施	设置有配电房、办公区、废气处理设施、生活污水处理设施等。
公用工程	供水系统	采用市政给水, 可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求。
	排水系统	设置厂区雨污分流系统、标准排放口等。厂区实行雨污分流, 雨水接入雨水管网, 项目生活污水经预处理达标后纳管排放
	供电系统	采用市政供电, 由当地输电网提供。
环保工程	废气处理工程	颗粒物经收集布袋除尘后通过一根不低于 25m 排气筒排放 (DA001); 食堂油烟废气经收集油烟净化器处理后通过一根排气筒排放 (DA002)
	废水处理工程	项目生活污水纳入市政污水管网, 最终进入温岭东部南片污水处理厂处理达标后排放。
	噪声处理工程	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施。
	固废收集及处置系统	一般工业固废在固废暂存间暂存, 面积约 40m ² , 位于 1#厂房 1F 西南侧; 危险废物存放在危险废物暂存间, 面积约 25m ² , 位于 1#厂房 1F 西南侧。一般工业固废分类收集后由资源回收公司回收, 并按一般工业固废管理要求做暂时储存管理工作及防扬散、防流失、防渗漏。危险废物委托有危废处理资质的单位处置, 危险废物转移须实行转移联单制; 临时堆场应设置专门的危险废物临时堆放场所, 并作防风、防雨、防晒、防渗漏等处理, 以免二次污染

二、建设项目工程分析

建设内容

储运工程	物料运输储存	原辅料通过卡车运入，储存在仓库内，产品由卡车运出，生活垃圾由环卫清运车清运，一般固废由资源回收公司回收运走，危险废物由危险废物回收企业负责运输
依托工程	污水处理厂	废水预处理达标后纳管送至温岭市东部南片污水处理厂处理。
	危险废物处理	危险废物委托危废处置单位处理。
	生活垃圾处理	项目生活垃圾由环卫清运。

3.主要产品及产能

项目主要产品及产能见表 2-5。

表 2-5 项目主要产品及产能

序号	产品名称	年产能/吨	规格	主要工艺
1	不锈钢管	40000	长度 30cm-50cm，半 径 2.5cm~10cm	上料切割、焊接、抛光、抛丸、调直、车床加工等

4.项目主要生产设施

项目主要生产设施清单见表 2-6。

表 2-6 项目生产设施清单

序号	工艺	名称	型号	数量（台/套）	备注
1	切割	激光切管机	3000 型	5	/
2	制管	制管机	待定	40	/
3	焊接	电焊机	3000 型	40	/
4		内整平机	待定	40	/
5	抛光	短抛光机	8 头	10	/
6		长抛光机	10 头	12	/
7	抛丸	抛丸机	1 米机	2	/
8	调直	拉伸机	110T	2	/
9	切割	激光平板切割机	1500 型	1	/
10	扩口	立式扩口机	立式	19	/
11	平口	滚压机	32 轴	21	/
12	机加工	翻边机	110-300 型	1	/
13		数控车床	CK380/6100	72	/
14		加工中心	VMC855	8	/
15		液压拉床	1500 型	1	/
16		压扁机	200T	1	/
17		打弯机	待定	4	/
18	冲孔	卧式冲孔机	卧式	18	/
19		立式冲孔机	立式	7	/
20		冲床	10T	17	/
21		气动冲床	110T	2	/
22	钻螺纹	钻床	待定	5	/
23	/	低温储槽罐	50m ³	2	液氮存储
24	/	低温储槽罐	15m ³	1	液氮存储
25	/	空压机	待定	1	/

5.主要原辅材料及成分表

项目主要原辅材料清单见表 2-7。

表 2-7 主要原辅材料清单

序号	原辅材料名称	预计年消耗量	单位	规格	备注
1	不锈钢带	42000	t/a	/	/

二、建设项目工程分析

2	抛光蜡	15	t/a	50kg/箱，最大存储 20 箱	抛光使用
3	润滑油	10	t/a	250kg/桶，最大储存 10 桶	设备润滑使用
4	切削液	20	t/a	250kg/桶，最大储存 10 桶	机加工使用，与水 1: 19 配比使用
5	液氩	300	t/a	50m ³ /罐，最大存储 2 罐	焊接使用
6	磨轮	4	t/a	箱装，100kg/箱	抛光使用
7	液氮	50	t/a	15m ³ /罐，最大存储 1 罐	焊接使用
8	千叶轮	10	t/a	/	打磨使用
9	304 不锈钢丸	2	t/a	/	少部分钢管使用抛丸工艺
10	水	5610	t/a	/	/

三、劳动定员及生产班制

项目职工人数 200 人，实行单班 8 小时生产，年生产天数约 300 天，厂内提供食堂，员工均在厂内食堂就餐。

四、项目平面布置

项目拟建地位于台州市温岭市东部新区。项目楼房共有 2 栋，其中 1 栋作为生产厂房，1 栋作为综合楼使用，项目车间平面布置图见附图三，平面布置符合作业规律，较为合理。

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节:

一、工艺流程简述

项目主要产品为不锈钢管，其生产工艺流程图见下图。

工艺流程图:

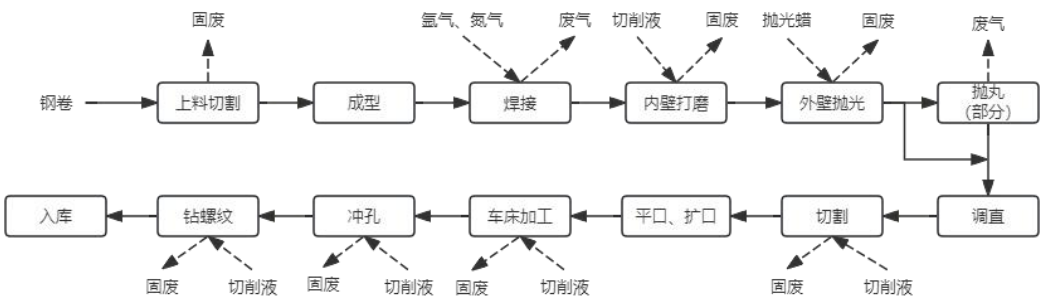


图 2-1 不锈钢管生产流程图

工艺流程说明:

钢卷精密纵剪分条机将不锈钢卷板纵向剪切，并将分切后的窄条重新卷绕成卷，成型为不锈钢带，将不锈钢带放入制管机架上，不锈钢带通过传输带进入制管机中折弯成圆柱形钢管，成型的钢管通过氩弧焊（项目液氮、液氩仅作为焊接使用，不涉及化学表面处理和热处理加工）焊接钢管缝隙，再通过内整平机使用内涨式千叶轮配合切削液（切削液与水配比后循环使用定期更换）对内壁焊缝进行打磨，再通过长短抛光机使用磨轮配合人工涂抹抛光蜡对不锈钢管外壁焊接处进行抛光使其平滑，因此不产生打磨、抛光废气。部分不锈钢管因对其产品有要求，因此通过抛丸机使用 304 不锈钢丸对不锈钢管表面进行抛丸处理。通过上下左右滚轮将钢管调直，成型成约 6m 的长管，再经过打磨形成平整的切口，再通过滚环扩口；然后用冲孔机冲孔内径，再经车滚螺纹打出相应的螺纹，最后包装入库。

二、污染因子调查

项目运营期主要污染因子调查结果具体见表 2-8。

表 2-8 项目主要污染因子调查

产废时期	污染类别	产污环节	编号	主要污染因子
施工期	废气	施工过程	G1	TSP
		施工车辆行驶	G2	TSP
	废水	施工人员日常生活	W1	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N 等
		施工过程	W2	SS
	固废	工程建设	S1	建筑垃圾
		员工生活	S2	生活垃圾
	噪声	机械设备	/	设备噪声

工艺流程和产排污环节

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节	运营期	废水	生活污水	W1	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、动植物油等
		废气	焊接废气	G1	颗粒物
			抛丸废气	G2	颗粒物
			废金属边角料	S1	边角料
			废磨轮、废千叶轮	S2	废磨轮、废千叶轮
			经规范化处置后的湿式金属屑	S3	废切削液
			普通包装材料	S4	废包装材料
			废润滑油	S5	废润滑油
			废切削液	S6	废切削液
			废油桶	S7	有毒有害类废包装桶
			生活垃圾	S8	生活垃圾
			废含油抹布、劳保用品	S9	含油废物
			隔油池废油	S10	食堂废油
			研磨油泥	S11	废切削液、废金属粉
			废布袋	S12	颗粒物
			集成灰	S13	颗粒物
			废不锈钢丸	S14	废不锈钢丸
		噪声	生产及公用设备等	/	L _{Aeq} ,dB (A)

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题:

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

区域环境质量现状:

一、大气环境

根据环境空气质量功能区划，项目所在地属二类区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值。

项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态环境质量报告书（2024）》相关数据，具体见表 3-1。

表 3-1 2024 年度温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/ (%)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35 (30) ①	63	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	46	75 (60) ①	77	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70 (60) ①	63	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	82	150 (120) ①	68	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40 (40) ①	33	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	34	80 (80) ①	43	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60 (60) ①	8	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150 (150) ①	5	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4 (4) (mg/m^3) ①	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	83	-	-	-
	第 90 百分位数日平均质量浓度	114	160 (160) ①	71	达标

注：①括号内数值为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中的规定：城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据上述统计结果可知，项目所在区域环境空气中部分污染物无超标现象，因此本项目所在评价区域为达标区。

2024 年度温岭市环境空气质量现状对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，能够达到相应标准。

本项目涉及的 TSP 现状监测数据，引用温州中一检测研究院有限公司 2024 年 12 月 14 日~2024 年 12 月 16 日的监测数据（报告编号：HJ24151401），监测点位设置情况见表 3-2。

表 3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m
	X	Y				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	温岭市东部新区第 四街 1 号	121°36'6.577"	28°22'42.294"	TSP	2024 年 12 月 14 日～ 2024 年 12 月 16 日， 24 小时平均浓度	西南	3861	
	大气环境现状监测及分析评价结果见表 3-3。							
	表 3-3 大气环境现状监测及分析评价结果							
	监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占 标率/%	超标率/%	达标情况
	温岭市东部新区第 四街 1 号	TSP	24h 值	300	85~96	32%	0	达标
	根据监测结果可知，项目附近 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2026） 二级标准及修改单要求。							
	二、地表水环境							
	项目附近地表水为中沙河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015）， 中沙河属于椒江水系，编号为椒江 87，水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区，水环 境功能为农业、工业用水区，目标水质为Ⅳ类。							
	本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2024 年松门断面的常 规监测数据，具体见表 3-4。							
	表 3-4 2024 年松门断面全年地表水监测结果表 单位：mg/L（pH 除外）							
项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷	石油类
平均值	8	7.2	5.0	18.0	3.6	0.8	0.196	0.02
Ⅳ类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	I	II	III	III	III	III	III	I
整体水质类别	III							
根据 2024 年松门断面全年地表水断面监测数据及分析结果，项目所在区域总体水质 为Ⅲ类，满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准要求，由此可见，项目 拟建地周边水体环境质量良好。								
三、声环境								
项目拟建地位于温岭市东部新区南片，根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021 年修编）》，项目所在地属于 3 类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准。项目拟建地北侧为主干路涌金街，根据《温岭市声环境功能 区划分方案（2021 年修编）》，交通干线边界线外一定距离内的区域均划为相应的 4a 类区。距离的确定方法如下：（1）相邻区域为 3 类声环境功能区，距离为 25m。综上， 项目北侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准，其它四								

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

周厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准。

根据调查，本项目厂界外 50 米范围内均为工业企业，不存在声环境保护目标。根据指南要求，本环评无需对现状声环境质量进行评价。

四、生态环境

本项目所在地位于台州市温岭市东部新区南片，拟新增用地，但项目位于产业园区内，且用地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要进行生态现状调查。

五、地下水、土壤环境

本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标：

一、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内存在居住区、农村地区中人群较集中的区域，不存在文化区、自然保护区、风景名胜区，不存在规划保护目标。

表 3-5 主要保护对象一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂房距离/m
	X	Y					
环境空气							
乌岩村	121°38'10.960"	28°23'18.909"	居住区	人群	二类区	南	182
狗头径村	121°38'26.564"	28°23'32.196"	居住区	人群	二类区	东北	252

二、声环境

根据调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

三、地表水环境

根据 HJ 2.3-2018 中的 3.2 水环境保护目标主要为饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区。本项目水体以及附近水体均不涉及饮用水水源保护区，根据调查，周边也无取水口，上下游也无重点保护与珍稀水生生物的栖息地和鱼类“三场”，因此本项目无地表水环境保护目标。

四、地下水环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在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保护目标。

五、生态环境

本项目所在地位于台州市温岭市东部新区南片，拟新增用地，但项目位于产业园区内，且用地范围内不含生态环境保护目标。

环境保护目标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准：

一、废气排放标准

1、施工期

本项目施工期废气主要为车辆行驶、地表清理、主体施工等产生的扬尘以及装修产生的油漆废气，具体见表 3-6。

表 3-6 施工期大气污染物排放标准（单位：mg/m³）

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

2、营运期

①、焊接、抛丸废气

本项目焊接、抛丸过程中产生的颗粒物废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准，具体见表 3-7。

②、食堂油烟废气

本项目食堂油烟参照执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准（试行）》的中型规模，规模划分参数及处理效率要求见表 3-8。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度/m	二级	监控点	浓度 mg/m ³
1	颗粒物	120（其他）	25	14.8	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外还应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值的 50%严格执行。

表 3-8 饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1,<3	≥3,<6	≥6
对应灶头总功率（108J/h）	1.67, <5.00	≥5.00,<10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积（m ² ）	≥1.1,<3.3	≥3.3,<6.6	≥6.6
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设备最低去除率（%）	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h。

二、废水排放标准

1、施工期

施工期产生的施工废水（机械冲洗废水、车辆冲洗水、基坑废水等）收集后经沉淀处理后达到 GB/T 18920-2020《城市污水再生利用-城市杂用水水质》中相关标准后回用于相关工程。施工期生活污水采用移动厕所收集后，经临时化粪池预处理后由环卫部

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

门及时清运至温岭东部南片污水处理厂处理达标后排放。

2、营运期

项目仅产生生活污水，根据调查，项目拟建地污水管网已经建成，生活污水经厂内化粪池预处理纳管送至温岭东部南片污水处理厂集中处理，废水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准限值）。温岭东部南片污水处理厂出水水质近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准后排入环境，远期执行浙江省标准《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准），详细标准见表 3-9。

表 3-9 废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标准	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》 （DB33/2169—2018）
1	pH	6~9（无量纲）		
2	COD _{Cr}	500	50	40
3	NH ₃ -N	45 ^a	5（8） ^c	2（4） ^d
4	TN	70 ^b	15	12（15） ^d
5	总磷	8 ^a	0.5	0.3
6	SS	400	10	10
7	动植物油	100	1	1

注：a、NH₃-N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准限值；
b、参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）；
c、括号外数值为水温大于 12℃时的控制指标，括号内数值为水温小于等于 12℃时的控制指标；
d、每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值；

三、噪声排放标准

1、施工期

施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的排放限值，具体标准见表 3-10。

表 3-10 《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025） 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）；当厂界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时[参考标准的测点位置规定]，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表中相应的限值减 10dB（A）作为评价依据。

2、营运期

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目建成后四周厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（北侧厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4a类标准），具体标准见表3-11。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3类	65	55
4a类	70	55

四、固体废物防治标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用该标准，但其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标：

1、总量控制原则

污染物总量控制是我国现阶段环境保护的一项行之有效的管理制度。国家重点对COD_{Cr}、氨氮、SO₂和NO_x四项进行控制。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）的要求，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也应参照执行。根据工程分析，企业纳入总量控制指标的是烟（粉）尘，项目仅生活污水，因此COD_{Cr}、NH₃-N不进行替代削减。

2、总量控制建议值

项目实施后企业污染物总量排放情况详见表3-12。

表3-12 项目实施后本项目污染物总量排放情况

指标		项目排放量	总量控制指标建议值
废水量（t/a）		5610	5610
COD _{Cr} （t/a）	纳管量	1.964	1.964
	排入环境	0.281（0.224） ^①	0.281（0.224） ^①
NH ₃ -N（t/a）	纳管量	0.252	0.252
	排入环境	0.028（0.011） ^①	0.028（0.011） ^①
烟（粉）尘		2.218	2.218

注：①括号内为远期排放浓度及环境排放量；

3、总量平衡方案

根据生态环境部《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）、原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95号）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）、《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号）、《台州市生态环境局关于进一步规范建设项目污染物排放总量管理工作的通知》（台环函〔2025〕101号）等相关规定，同时结合本项目实际生产情况，符合“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行”。因此本项目COD_{Cr}、

总量控制指标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

NH₃-N 无需替代削减，烟粉尘仅备案。

综上，项目实施后企业污染物总量削减替代情况见表 3-13。

表 3-13 项目实施后企业污染物总量削减替代情况

指标	本项目总量控制指标建议值	削减替代比例	削减替代量	总量来源
COD _{Cr} (t/a)	0.281	/	/	仅生活污水，无需替代 削减
NH ₃ -N(t/a)	0.028	/	/	
烟（粉）尘	2.218	/	/	当地生态环境部门备案

本项目位于台州市温岭市东部新区，本项目需申请总量分别为 COD_{Cr}0.281t/a、NH₃-N0.028t/a、烟粉尘 2.218t/a。项目仅排放生活污水，因此 COD_{Cr}、NH₃-N 不进行替代削减，烟（粉）尘产生量仅备案，因此项目污染物排放符合总量控制要求。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施:

表 4-1 施工期污染防治措施清单

污染种类	污染物名称	污染防治措施
废气	扬尘	1.运输黄沙、石子、弃土、建筑垃圾等的车辆必须用帆布严密覆盖，覆盖率要达 100%。工地出入口 15m 内应将路面硬化，并派专人冲洗进出运输车辆和保持出入口通道的整洁，以减少扬尘对周围环境、道路的影响； 2.洒水抑尘。一般情况下，施工场地自然风作用下产生的扬尘所影响范围在 100m 以内。如果施工期间对施工场地及车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右； 3.粉状建材一定要堆放在料棚内并远离周界，在露天暂时堆放的砂石、水泥等必须用帆布或塑料编织布严密封盖。混凝土浇筑应尽量采用商品混凝土，以减少粉尘污染。
噪声	/	1.选用低噪声施工设备，如不用冲击式打桩机，而用全液压静力压桩机或钻孔式灌注桩机；施工时要求施工队实施文明施工； 2.在建筑施工期间，必须严格执行国家《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）的标准和规定； 3.除抢修、抢险作业和因生产工艺上需要或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。
废水	生活污水、施工涌水	1.管理好施工队伍的生活污水排放，设置临时污水处理装置，厕所污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运； 2.基础施工中泥浆废水，应经沉淀后回用作为道路洒水等。
固体废物	建筑垃圾 生活垃圾	1.施工建筑中的弃土可由建设单位合理利用。如不能利用则应转移至当地部门规定的已合法登记的消纳场地内处理，并且运输车辆必须密闭化，严禁在运输过程中跑冒滴漏； 2.施工队伍的生活垃圾应收集到指定的垃圾箱（筒）内，由环卫部门统一收集处理。
生态环境保护措施		施工期间设置临时建筑围栏，同时建造 1-2 个混凝沉淀池，将含泥浆施工废水经加药沉淀、澄清后回用作为道路洒水等。施工地内要重视排水设施建设，施工单位应加强管理，做好施工组织，尽量避开雨季施工，及时做好驳砌、护堤，防止暴雨期在施工场地径流过分，造成土壤流失，施工完毕要及时建设好草皮，以及植树绿化工作，减少水土流失量。

运营期环境影响和保护措施:

一、运营期污染源强分析

一、废气

（1）废气污染源强核算

①、焊接废气

在不锈钢带成型为钢管时，钢管缝隙采用氩弧焊焊接，其原理是用钨针对准焊缝产生高电流，即产生高温，把两张要对接的不锈钢管同时熔化，松开焊枪开关后，熔化的不锈钢水凝结在一起。氩弧焊接过程不采用焊条，依靠氩气流冷却保护，避免引起氧化、变形、开裂等。在整个焊接过程中基本不产生焊接废气，因此焊接烟尘不定量计算。

②、抛丸废气

本项目抛丸工艺会产生废气，主要污染因子为颗粒物，参考《排放源统计调查产排

四、主要环境影响和保护措施

污核算方法和系数手册》机械行业中抛丸工艺产污系数，废气产生量为 2.19kg/t 原料计算，原料量不锈钢材共计使用量为 42000t/a，其中 12900t 不锈钢材需要抛丸工艺进行抛丸处理，则抛丸废气的产生量为 28.251t/a。污染源源强计算方式见表 4-2。

③、食堂油烟废气

项目设食堂，为员工提供三餐服务，预计就餐人数约 200 人次。根据调查，食堂餐饮人均食用油消耗量以 1.5kg/100 人·餐计，年工作 300 天，则项目食用油消耗量为 3kg/d，即 0.9t/a。经类比调查，油烟气中油烟含量一般占耗油量的 1%~3%，本环评取 2.83%，则油烟产生量为 0.025t/a。

表 4-2 废气污染源源强计算方式

产排污环节	污染物种类	排放口编号	源强计算方式	源强计算系数	原料用量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)	工作时间 (h/a)
抛丸	颗粒物	DA001	产污系数法	2.19g/kg—原料	12900	28.251	2400
食堂	油烟	DA002	物料衡算法	/	0.9	0.025	900

(2) 项目废气治理设施

项目废气治理设施工艺流程见图 4-1。

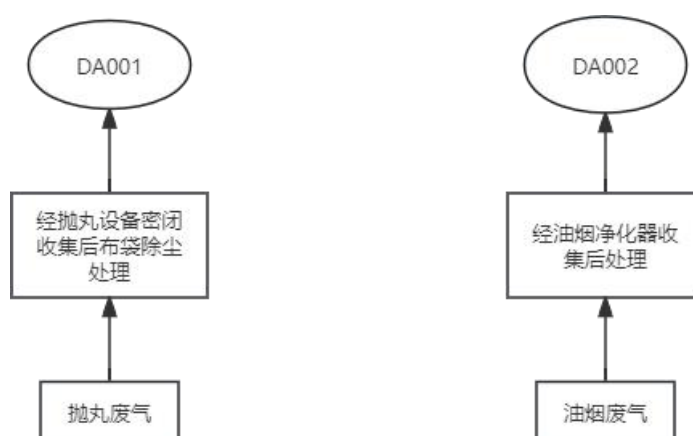


图 4-1 项目废气处理工艺流程图

项目废气污染防治措施及排放方式见表 4-3。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-3 废气污染防治措施及排放方式

产排污环节	排放口编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	去除率	排气筒个数及高度	处理能力 (m³/h)	是否可行技术
抛丸	DA001	颗粒物	抛丸机密闭工作，所产生的废气均为密闭收集，设备上方接入收集管道，单台风量为 5000m³/h，共设置 2 台，合计风量为 10000m³/h	97%	布袋除尘	95%	1 根 25m 排气筒	合计风量不低于 10000m³/h，环评取值 10000m³/h	是，参考《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，是可行技术
油烟	DA002	油烟	单个灶台风量为 2000m³/h，项目共 4 个灶台，则风量为 8000m³/h	90%	油烟净化器	75%	4 个排风扇	环评取值 8000m³/h	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

（3）废气污染物排放情况

废气污染物排放情况详见表 4-4。

表 4-4 项目废气污染物排放情况

产排污环节	污染物种类	排放口编号	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	有组织排放			无组织排放		合计排放量 (t/a)
					排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
抛丸	颗粒物	DA001	28.251	26.033	1.370	0.571	57.091	0.848	0.353	2.218
食堂	油烟	DA002	0.025	0.017	0.005	0.006	0.781	0.003	0.003	0.008
合计	颗粒物	/	28.251	26.033	1.370	/	/	0.848	/	2.218
	油烟	/	0.025	0.017	0.005	/	/	0.003	/	0.008

（4）废气排放口基本情况

废气排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5 废气排放口基本情况

排放口编号及名称	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气温度 (℃)	排放口类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001 废气排放口	25	0.4	25	一般排放口	121°38'15.814"	28°23'28.759"
DA002 废气排放口	/	0.3	45	一般排放口	121°38'16.084"	28°23'28.721"

（5）废气污染源监测要求

四、主要环境影响和保护措施

项目废气自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

(6) 废气排放达标性分析

项目废气排放达标性分析见表 4-6。

表 4-6 项目废气排放达标性分析

排放口名称及编号	污染物排放情况			排放标准			达标情况
	污染物种类	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	标准名称	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
DA001 废气排放口	颗粒物	0.571	57.091	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	14.8	120 (其他)	达标
DA002 废气排放口	油烟	0.004	0.469	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001)	/	2.0	达标

根据废气产生及排放情况计算,项目 DA001 排放的颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)排放限值,DA002 排放的油烟废气满足 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准 (试行)》排放限值。

四、主要环境影响和保护措施

(7) 非正常工况下废气源强

根据企业生产工艺特点,在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下,本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障,导致废气无法实现有效收集,但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外,从风机发生故障到工作人员发现并做出响应(车间废气浓度有所增加),预计会耗时 10-30min。

企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-7,从表中数据可知,在非正常工况下,企业污染物的排放量将高于正常情况,故企业需引起充分重视,加强废气处理设施的管理和维护工作,确保废气处理设施的长期稳定运行,切实防止非正常情况的发生,并做好以下工作:严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率;根据处理工艺要求,在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后,方可停运处理设施;出现污染治理设施故障时的非正常情况,应立即停产检修,待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产,并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表,且上报当地生态环境部门;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。建议企业配备备用风机,一旦发生故障及时进行更换或者维修。

表 4-7 项目废气处理设施非正常工况排放源强

序号	排放口编号	非正常排放原因	污染物种类	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次
1	DA001	废气收集系统风机出现故障,直接无组织排放	颗粒物	5.709	11.418	0.5	1次/3年 ^①
2	DA002		油烟	0.013	0.025	0.5	1次/3年 ^①

注:①在做好维护工作的情况下,风机使用寿命一般在 3~5 年及以上,本环评保守按 3 年计。

(8) 废气排放影响分析

根据调查分析,项目周边大气环境为达标区,本项目废气污染源通过有效收集或处理达标后通过排气筒高空排放,无组织排放废气加强车间通风换气,采取处理措施均为技术可行的,对周边环境影响不大。因此,本项目的废气排放对项目周边大气环境和环境保护目标的影响可接受。

二、废水

(1) 项目废水产生情况

项目主要废水为生活污水。本项目用工 200 人左右,8 小时工作制,昼间单班生产,设有食堂,年工作约 300 天,员工日常用水量类比其他同类型企业按 80L/(人·d)计,预计生活用水用水量为 4800t/a。根据企业提供资料,企业食堂用水按 30L/(人·d)

四、主要环境影响和保护措施

计，员工人数 200 人左右，预计食堂用水量为 1800t/a。排污系数按 85%计，则员工日常生活污水排放量为 4080t/a，食堂生活污水排放量为 1530t/a，生活污水总排放量为 5610t/a。

项目废水产生情况见表 4-8。

表 4-8 项目废水产生情况表

序号	产污环节	废水类别	污染物种类	污染物浓度 (mg/L)	污染物产生量 (t/a)	废水排水量 (t/a)	源强计算方式
1	员工生活	生活污水	COD _{Cr}	350	1.964	5610	类比法，排污系数按 85%计
			NH ₃ -N	45	0.252		
			SS	400	2.244		
			动植物油	100	0.561		

(2) 项目废水治理措施

项目废水治理设施基本情况见表 4-9。

表 4-9 项目废水治理设施基本情况

类型	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、动植物油	20t/d	隔油池+化粪池	/	是，参考《排污许可申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》附录 C，是可行技术

(3) 废水污染物排放量及浓度

项目生活污水污染物排放量及浓度见表 4-10。

表 4-10 项目废水污染物排放量及浓度

污染物名称	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	环境排放浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)
废水量	/	5610	/	5610
COD _{Cr}	350	1.964	50 (40) ^①	0.281 (0.224) ^①
NH ₃ -N	45	0.252	5 (2) ^①	0.028 (0.011) ^①
SS	400	2.244	10	0.056
动植物油	100	0.561	1	0.006

注：①括号内为远期排放浓度及环境排放量；②废水污染物纳管量和环境排放量分别以纳管水质标准、污水处理厂出水水质标准×排放量计算。

(4) 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 废水排放口基本情况

排放口名称	排放口编号	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度			
厂区废水总排口	DW001	一般排放口	121°38'16.973"	28°23'26.404"	间接排放	污水处理厂	间歇排放

(5) 废水污染源监测要求

项目废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

(6) 废水达标排放性分析

四、主要环境影响和保护措施

项目生活污水采用隔油池+化粪池处理，上述污染防治措施为《排污许可申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》（HJ1124-2020）中推荐的可行技术。根据前文分析，项目生活污水经隔油池+化粪池处理后各项污染物可满足《污水综合排放标准 GB 8978-1996》及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的间接排放限值。项目拟建地位于台州市温岭市东部新区南片，根据企业提供的施工设计图，项目废水可接入项目所在地城市排污管网。综上所述，项目废水纳管后对周围地表水环境无影响。



图 4-2 项目废水处理工艺流程图

四、主要环境影响和保护措施

(7) 依托集中污水处理厂可行性分析

①温岭东部南片污水处理厂概况

温岭东部南片污水处理厂位于温岭市东部产业集聚区逸海路西侧、碧海街南侧，聂海路东侧，银沙河的北侧，于2012年3月6经台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环保局）审查批复同意建设（温环审〔2012〕14号）。

温岭东部南片污水处理厂总处理规模1.9万t/d，占地面积42175平方米。中水回用总规模为5700t/d，采取一次规划，分期实施：一期建设一座1.0万吨/日的污水处理厂（污水收集管网3.1千米）及一座0.3万吨/日的中水处理厂（中水给水管网3.2千米）；二期日处理规模为污水处理0.9万吨，中水处理0.27万吨。管网的布设分为九个区块，设3座污水提升泵，采取A²/O组合式污水处理工艺。

污水处理厂后续建设过程中，为了更好的符合东部产业集聚区整体规划，将污水处理厂整体向西南方向挪移600米，地块编号为DB090505，总用地面积由42175平方米变更为50870平方米，增大的面积主要用于厂区绿化。项目处理规模由原先1.9万吨/日增至1.98万吨/日，其中一期工程污水处理规模仍为1.0万吨/日，项目处理工艺及三个泵站未发生变化。2013年6月经台州市生态环境局温岭分局（原温岭市环保局）审查批复，原则上同意。2018年1月温岭市东部产业集聚区（南片）污水处理及中水回用工程项目主体工程先行完成建设并开始水调试，并于2019年1月1日开始正式运行。项目竣工后，温岭市东部控股有限公司委托浙江博华环境技术工程有限公司进行运营管理。污水处理厂工艺见图4-3。

四、主要环境影响和保护措施

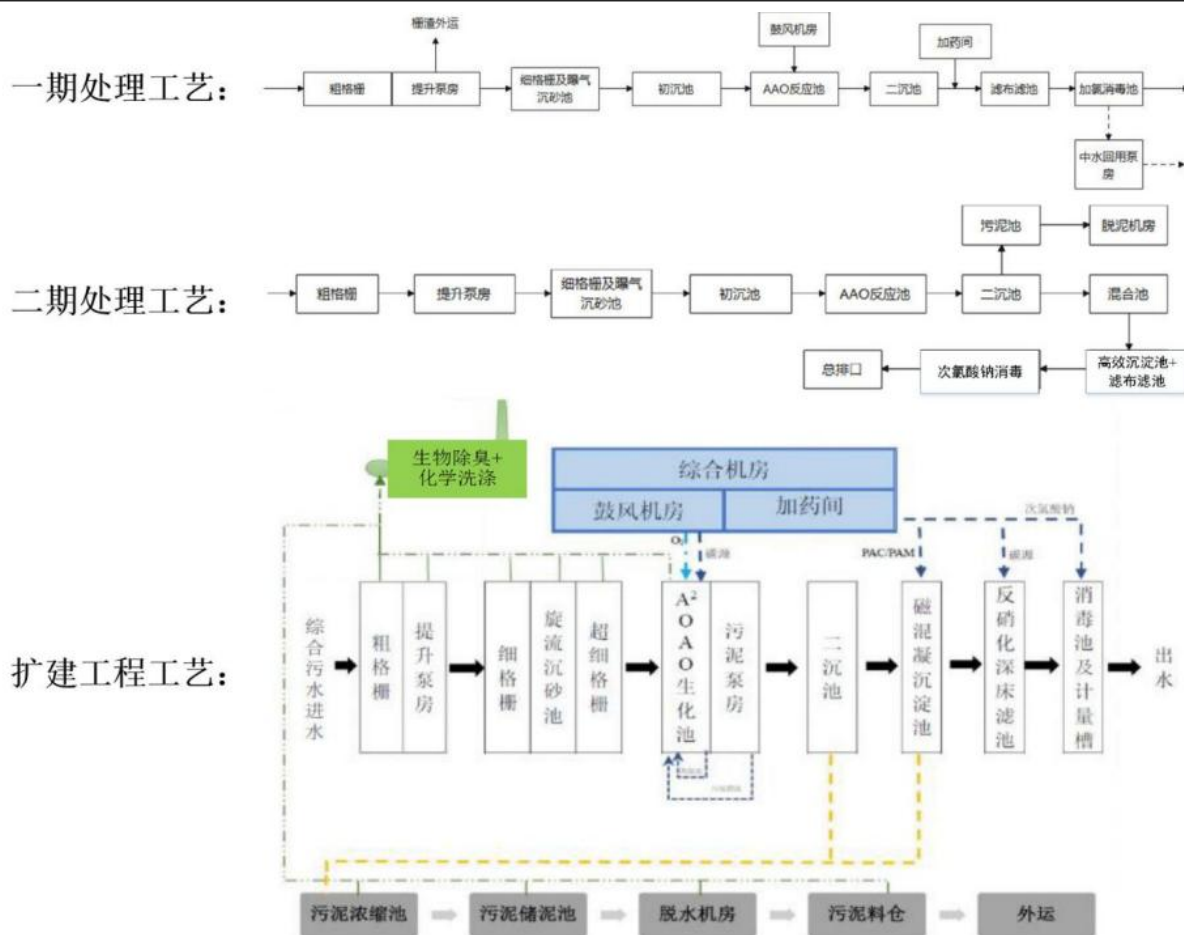


图 4-3 污水处理工艺流程图

一期工程采用无阀滤池替代滤布滤池，消毒方式采用氯锭替代二氧化氯，其他废水处理工艺与环评基本一致。

2023年8月温岭东部南片污水处理厂编制了《温岭东部南片污水处理厂提标和扩建项目报告书》并通过了审批，本次项目扩建规模为3.3万m³/d，同时对现有一二期工程1.98万m³/d的设施进行提标改造，合计总规模为5.28万m³/d。出水主要指标执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准）。同时排污口进行改扩建，项目实施后出水通过新建排污口排放至银沙河，原有1.98万m³/d排放口不再使用。

②设计进出水质标准

表 4-12 温岭东部南片污水处理厂设计进出水标准 单位：mg/L（pH 除外）

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
设计进水水质标准（一、二期现状）	6~9	500	250	55	400	70	7
设计出水水质标准（一、二期现状）	6~9	50	10	5（8）	10	15	0.5

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

三期设计进水水质	6~9	350	120	35	140	50	6
设计出水水质标准（提标扩建后）	6~9	40	10	2（4）	10	12（15）	0.3
注：①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。							
③实际运行状况							
根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询的温岭东部南片污水处理厂废水排放口监测数据，近期现状运行水质情况见表 4-13，从监测结果看，温岭东部南片污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的标准。							
表 4-13 温岭东部南片污水处理厂监测数据 单位：mg/L（pH 除外）							
日期	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	总氮	总磷	流量（m³/h）	
2026-07-16	6.45~6.50	10.43	0.007	5.756	0.075	1301.04	
2026-07-15	6.65~6.69	10.95	1.913	0.080	4.432	1670.04	
标准	6~9	40	2	12	0.3	/	
注：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。							
④依托可行性分析							
经核实，项目所在区域在温岭东部南片污水处理厂服务范围内，区域污水管网已建成并投入运行。项目废水预处理达标后纳管排入温岭东部南片污水处理厂，满足设计进水水质标准要求，同时温岭东部南片污水处理厂近期最大流量为 40080.96m³/d，负荷率约 75.91%，处理能力仍有一定的余量，可以经污水处理厂进一步处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB33/2169-2018）标准后再排入环境，具有环境可行性。							
三、噪声							
（1）项目工业企业噪声源强调查清单（室内声源）见表 4-14、表 4-15。							

四、主要环境影响和保护措施

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）														
序号	声源名称	数量 /台	声源源强（任选一种）		空间相对位置/m	距室内 最近边 界距离 /m	室内边 界声级 /dB(A)	运行 时段 ①	建筑物隔 声损失 /dB(A)	建筑物外噪声				
			声压级/距声源距离	声功率级 /dB(A)						声压级 /dB(A)	建筑物 外距离			
			声压级（dBA） 距声源距离（m）											
1	激光切管机	5	77/1	/	43.32	85.29	9	43.64	72.2	昼间	26	46.2	1	
2	滚压机	21	83.2/1	/	52.2	100.7	1	52.52	78.4	昼间	26	52.4	1	
3	立式扩口机	19	87.8/1	/	39.66	105.14	1	39.98	75.0	昼间	26	49.0	1	
4	数控车床	72	98.6/1	/	53.25	79.8	1	53.57	85.8	昼间	26	59.8	1	
5	卧式冲孔机	18	92.6/1	/	45.41	105.14	9	45.73	79.8	昼间	26	53.8	1	
6	冲床	17	92.3/1	/	58.21	94.69	1	58.53	87.5	昼间	26	61.5	1	
7	激光平板切割机	1	75/1	/	60.3	86.33	9	60.62	70.2	昼间	26	44.2	1	
8	翻边机	1	70/1	/	48.55	112.46	1	48.87	65.2	昼间	26	39.2	1	
9	立式冲孔机	7	88.5/1	/	55.08	74.57	9	55.40	83.7	昼间	26	57.7	1	
10	加工中心	8	89/1	/	33.92	97.56	9	34.24	84.2	昼间	26	58.2	1	
11	钻床	5	92/1	/	64.74	68.57	9	65.06	87.2	昼间	26	61.2	1	
12	液压拉床	1	75/1	/	59.52	105.4	1	59.84	70.2	昼间	26	44.2	1	
13	抛丸机	2	93/1	/	66.57	100.18	1	66.89	88.2	昼间	26	62.2	1	
14	拉伸机	2	78/1	/	43.58	70.13	1	43.90	73.2	昼间	26	47.2	1	
15	气动冲床	2	78/1	/	32.61	112.19	1	32.93	73.2	昼间	26	47.2	1	
16	压扁机	1	70/1	/	67.62	81.11	1	67.94	65.2	昼间	26	39.2	1	
17	打弯机	4	81/1	/	45.67	60.47	1	45.99	76.2	昼间	26	50.2	1	
18	短抛光机	10	85/1	/	56.64	61.25	1	56.96	80.2	昼间	26	54.2	1	
19	制管机	40	86/1	/	57.69	120.29	1	58.01	81.2	昼间	26	55.2	1	
20	长抛光机	12	85.8/1	/	55.08	57.85	9	55.40	81.0	昼间	26	55.0	1	
21	内整平机	40	91/1	/	72.06	107.75	1	72.38	86.2	昼间	26	60.2	1	
22	电焊机	40	86/1	/	52.46	92.34	1	52.78	81.2	昼间	26	55.2	1	
23	空压机	1	75/1	/	65.27	89.99	1	65.59	70.2	昼间	26	44.2	1	

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	备注：①项目运行时段分为单班，工作时间为（8:00-12:00,13:00-17:00）共计 8h②根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中 A.1“声源的描述”，点声源组可以用处在组的中部的等效声源来描述，特别是声源具有：1、有大致相同的强度和离地面高度；2、到接收点有相同的传播条件；3、从单一等效点声源到接收点的距离 d 超过声源最大尺寸 Hmax 的两倍（ $d > H_{max}$ ）。本项目每个楼层的同种设备具有大致相同的强度，且均位于相同的楼层；均位于厂房内，具有相同的传播条件； $d > H_{max}$ 。因此点声源可采用等效点声源描述；②建筑物插入损失=墙体（门窗）隔声量+6dB。③本项目以厂房西南角为基准点									
	表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）									
	序号	声源名称	型号	空间相对位置/m*			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段②
				X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/(dBA/m)	声功率级/dB(A)		
	1	布袋除尘废气处理风机	待定	121°38'15.331"	28°23'28.508"	20	85/1	/	减振/隔声	8h
	2	高效油烟净化机组	待定	121°38'14.403"	28°23'26.268"	2	78/1	/	减振/隔声	8h
	备注：①以厂房西南角为基准点②项目运行时段分为单班，工作时间为（8:00-12:00,13:00-17:00），共计 8h									

四、主要环境影响和保护措施

(2) 噪声污染防治要求

- ①在选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备。
- ②各高噪声机械加工设备做好减振、隔声措施。
- ③合理安排生产车间设备布局,将高噪声设备布置在远离厂界一侧,增加距离衰减。
- ④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而产生的高噪声现象。

(3) 达标性分析

为进一步分析本项目噪声对周围环境影响,本评价对项目噪声采取上述防治措施后对周边环境的影响进行了预测分析。

(1) 室外声源 在预测点产生的声级计算模型

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。

①在环境影响评价中,可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减,计算预测点的声级,按下式计算。

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

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。

②几何发散引起的衰减(A_{div})

室外声源只考虑几何发散时,则:

$$L_p(r)=L_p(r_0)-A_{div}$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

$$\text{即: } A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

四、主要环境影响和保护措施

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 A_{bar} 按经验值估算，当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时，其衰减量为：一排厂房降低 3~5dB，两排厂房降低 6~10dB，三排或多排厂房降低 10~12dB，普通砖围墙按 2~3dB 考虑，为了简化计算并保证一定的安全系数，项目噪声预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

(2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

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下式近似求出：

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

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。

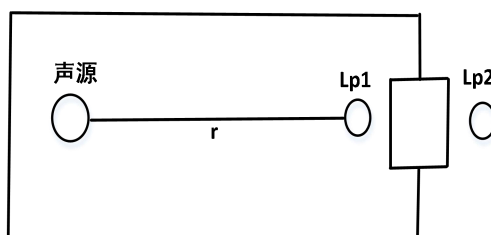


图 4-4 室内声源模型图

也可按下式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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg(Q/4\pi r_2^2 + 4/R)$$

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

四、主要环境影响和保护措施

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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_{p1ij} ——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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

$L_{p1i}(T)$ ——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。

然后按下式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。

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

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。

项目生产采取昼间单班制，因此仅预测昼间噪声对环境的影响，各噪声单元预测结果及预测综合结果见表 4-16。

表 4-16 噪声影响预测结果（单位：dB）

编号	预测点位置	噪声标准值	噪声贡献值	噪声预测值	达标情况
1	东厂界	65	61.3	/	达标
2	南厂界	65	60.8	/	达标
3	西厂界	65	63.7	/	达标
4	北厂界	70	63.8	/	达标

由上表可知，企业四周厂界噪声预测值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类或 4a 类标准，项目对周边声环境影响可接受。

（4）噪声防治措施及投资表

本项目噪声防治措施及投资详见表 4-17。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-17 噪声防治措施及投资一览表

噪声防治措施名称（类型）	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
选用低噪声设备、工艺	/	新购设备噪声比同类老设备降低约5dB以上	/
合理布局	/	降噪5dB以上	/
减振基础	小型	降噪 5dB 以上	6
定期监测	/	/	2
定期维护保养	/	/	2

（5）噪声监测要求

噪声自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-27。

四、固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等进行判定，固废产生量根据物料衡算法、类比法或产污系数法等确定，项目固体废物产生量核算情况见表 4-18，固态废物基本信息及贮存处置情况见表 4-19，危险废物基本情况一览表见表 4-20。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-18 项目固体废物产生量核算表（单位：t/a）

编号	固体废物名称	产生环节	产生量	产废周期	核算依据
1	废磨轮、废千叶轮	打磨、抛光	9	每天	根据对同类企业的类比调查，产生量约为 9t。
2	废金属边角料	机加工	1554	每天	项目需下料、机加工的原材料约 42000t/a，根据对同类企业的类比调查，废边角料产生量约占产品产生量的 3.7%，废边角料产生量约 1554t/a。
3	经规范化处置后的湿式金属屑	机加工	404.46	每天	产生量以加工量 1.5%计，加工量为原料使用量-干式机加工边角料，则产生约 404.46t/a。
4	磨削油泥	机加工	36	每天	根据对同类企业的类比调查，预计磨削油泥产生量约为 36t。
5	普通包装材料	原料包装	3	每天	项目各类配件等原材料采用塑料绑带等包装，使用后产生废包装材料，根据对同类企业的类比调查，项目普通原料废包装材料产生量约 3t/a。
6	废润滑油	机械设备	6	每年	项目设备润滑过程中会产生废润滑油，项目润滑年用量约 10 吨，废润滑油产生量约为润滑油用量的 60%，则废润滑油产生量约 6t/a。
7	废切削液	机加工	40	每年	项目使用切削液 20t/a，按 1:19 稀释使用，10%定期更换，则产生废切削液约 40t/a。
8	废油桶	机械设备	0.6	每年	润滑油使用量 10t/a，250kg/桶，共 40 个桶，重量约 5kg/个，合计 0.2t/a；切削液使用量共 20t/a，250kg/桶，共 80 个桶，重量约 5kg/个，合计 0.4t/a；共计废包装桶重量为 0.6t/a。
9	生活垃圾	员工生活	30	每天	员工生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，项目劳动定员 200 人，则生活垃圾产生量约为 30t/a。
10	隔油池废油	废水处理	1.275	每天	根据对同类企业的类比调查，产生量约为 1.275t。
11	废含油抹布、劳保用品	设备维修	0.1	每天	设备维修的时候产生废含油手套约 0.1t/a。
12	废不锈钢丸	抛丸	2	每年	根据企业原辅材料用量，废钢丸产生量约为 2t/a。
13	废布袋	废气处理	3	每天	布袋除尘装置每月更换一次布袋，每次更换量为 0.25t，共计 3t/a。
14	集成灰	废气处理	26.033	每天	根据废气源强分析，抛丸粉尘集成灰产生量为 26.033t/a。

表 4-19 固体废物基本信息及贮存处置情况

序号	固废名称	产生量 (t/a)	利用或处置量 (t/a)	固废属性	类别代码	固废代码	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存、处置情况
1	废磨轮、废千叶轮	9	9	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	分类收集暂存在一般固废仓库，再外售资源回收公司或委托有能力处置的单位处置
2	废金属边角料	1554	1260	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	
3	普通包装材料	3	3	一般工业固废	SW17	900-003-S17	/	固态	/	
4	废不锈钢丸	2	2	一般工业固废	SW17	900-099-S17	/	固态	/	
5	废布袋	3	3	一般工业固废	SW59	900-009-S59	/	固态	/	
6	集成灰	26.033	26.033	一般工业固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	
7	隔油池废油	1.275	1.275	一般工业固废	SW61	900-002-S61	/	液态	/	
8	经规范化处置后的湿式	404.46	404.46	一般工业固废	SW17	900-001-S17	/	固态	/	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		金属屑 ^①								
	9	生活垃圾	30	30	生活固废	/	/	/	/	分类贮存，环卫清运
	10	废润滑油	6	6	危险废物	HW08	900-217-08	废润滑油	液态	T/In
	11	废切削液	40	40	危险废物	HW09	900-006-09	废乳化液	液态	T/In
	12	废油桶 ^②	0.6	0.6	危险废物	HW08	900-249-08	废包装材料	固态	T/In
	13	磨削油泥	36	36	危险废物	HW08	900-200-08	废乳化液、金属屑	半固态	T, I
	14	废含油抹布、劳保用品 ^③	0.1	0.1	危险废物	HW49	900-041-49	废含油手套	固态	T/In
	一般工业固废合计		2002.768	2002.768	/	/	/	/	/	/
	危险废物合计		82.7	82.7	/	/	/	/	/	/
	注：①根据《台州市生态环境局关于印发<台州市机械加工行业工业固废环境管理指南（试行）>的通知》（台环函〔2022〕178号），该金属屑采用“静置（时间≥4h）+离心分离（转速≥1000r/min，分离时间≥3min，负载≤50%）”技术，分离油/水、烃/水混合物或切削液后，确保石油烃的含量<3%以下后，为一般工业固废，收集后出售给相关企业进行综合利用。建议企业定期对脱油后的金属屑进行油类监测，确保石油烃含量<3%；②根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废油桶为危险废物，属于HW08废矿物油和含矿物油废物，危废代码为900249-08。上述废铁质油桶（不包含900-041-49类）如果封口处于打开状态、静置无滴漏且经打包压块后用于金属冶炼的，则利用过程可豁免不按危险废物管理，但产生、贮存、运输环节仍需按照危险废物进行管理。③根据《国家危险废物名录（2025年版）》，废含油抹布、劳保用品为危险废物，属于HW49其他废物，危废代码为900-041-49。上述废含油手套、抹布未收集分类，全过程豁免可不按危险废物管理。									

四、主要环境影响和保护措施

表 4-20 项目危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码		环境危险特性
1	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T/In
2	废切削液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-006-09	使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液	T/In
3	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T/In
4	磨削油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I
5	废含油抹布、劳保用品	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In

(1) 固体废物环境管理要求

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。

1) 一般固废管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，并参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关环境保护要求执行。

项目产生的一般工业固废在一般工业固废暂存间暂时集中存放，做好防雨和防渗措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

2) 危险废物管理措施

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）中有关危险废物的管理条款执行，危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置，企业应设置有危废暂存间，对危险废物进行收集及临时存放，然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时，需按《危险废物贮存污染控制标准》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，使用密封容器进行贮存，且须采用防漏措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记；

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，运输单位、接受单位

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

及当地生态环境部门进行跟踪联单；

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物暂存间必须设置防扬散、防流失、防渗漏等措施。在暂存间设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗；若没有条件设置收集坑，危废储存区四周防流失裙角的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求；

④做好固体废物日常管理工作，履行申报登记制度、建立台账管理制度等，对于危险废物还应向环保管理部门进行申报，并执行转移联单制度，规范危废台账记录。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

3）危险废物贮存场所影响分析

项目拟建设 1 个危险废物暂存间，基本情况见表 4-21。

表 4-21 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油、废切削液、废油桶等	1#楼 1F 西南侧	25m ²	桶装	21t	每季度

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

②根据工程分析，本项目危险废物产生量约为 82.7t/a，危险废物每季度委托处置一次，危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

③根据本项目危险废物特性，为固态和液态，液态危废可装在废桶内，因此对大气、

四、主要环境影响和保护措施

地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防渗、防辐射、防盗等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境的影响较小可接受。

五、地下水、土壤

(1) 污染影响识别

表 4-22 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
危险物质仓库、危废仓库、事故应急池	原料泄漏、危废泄漏	废润滑油、废切削液、废油桶等	地面漫流、垂直入渗	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)	事故

(2) 地下水、土壤污染防治措施

项目正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。

入渗污染主要产生可能性来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于危险物质仓库、危废暂存间，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，详见表 4-23。

表 4-23 项目分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	危废暂存间防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或者参考 GB 18598 执行
	危险物质仓库	
	事故应急池	
一般防渗区	机械加工区域	等效黏土防渗层厚 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或者参考 GB 16889 执行
	一般工业固废仓库	
	原辅料仓库	
简单防渗区	办公区	一般地面硬化
	成品仓库	
	厂区道路	
	配电房	

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，因此，本项目运营期不可能对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

(3) 跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

六、环境风险

(1) 建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，本项目涉及的主要危险物质主要为油类物质及危险废物等，环境风险识别结果见表 4-24。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-24 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的最近环境敏感目标
1	机械加工等	油类物质	润滑油、切削液等	泄漏、火灾、爆炸	地表水、地下水	周边居民点、河流、地下水
2	危险物质仓库	危险物质仓库	润滑油、切削液等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民点、河流、地下水
3	固废存贮设施	危废暂存间	危险废物	泄漏	地表水、地下水	河流及地下水

(2) 环境风险物质临界量计算

根据项目原辅料及产品情况,对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量表,项目主要危险物质贮存情况表 4-25。

表 4-25 项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称	储存方式	仓库最大贮存量 (t)	年消耗量 (t)
1	润滑油	100kg/桶, 最大储存 5 桶	2.5	10
2	切削液	5kg/瓶, 最大储存 10 瓶	2.5	20
3	危险废物	危废间暂存, 每 3 个月委托处置一次	20.675	82.7

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目,按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

项目涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-26。

表 4-26 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	油类物质	/	2.5	2500	0.001
2	切削液	/	2.5	50	0.05
3	危险废物	/	20.675	50	0.4135
项目 Q 值Σ					0.4645

由项目 Q 值计算结果小于 1 判断可知,项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

(3) 环境风险防范措施

①日常应有专人负责进行维护并进行定期检修。

②强化风险意识、加强安全管理。定期进行必要的安全生产培训,使所有操作人员熟悉自己的岗位,树立严谨规范的操作作风,并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制,并及时、独立、正确的实施相关应急措施,并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程,并悬挂在岗位醒目位置,规范岗位操作,降低事故概率。

③应定期对废水/废气环保装置进行检查,确保处理系统正常运行,如发现人为原因

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

不开启废水/废气治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

④加强贮存过程事故风险防范，要严格遵守有关贮存的安全规定，对各种原料应按有关安全、消防规范分类贮存，以降低事故发生率。

⑤危废暂存库应按《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物污染治理技术政策》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等的相关要求进行设置。

⑥企业应按照《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见（浙应急基础〔2022〕143号）》等文件要求，对环保设施与主体工程一起按照安全生产要求设计，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，经科学论证，并经验收合格后方可正式投入使用。同时对涉危化品生产、使用和贮存场所、重点环保设施及危废贮存场所等需开展安全风险辨识。

⑦设置事故应急池。

事故应急池计算参考《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）、《中国石油化工集团公司水体环境风险防控要点》（中石化案环〔2006〕10号文）中《水体污染防控紧急措施设计导则》等相关规定设置。事故应急池主要用于厂区内发生事故时，控制、收集和存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水。污染事故水及污染消防水通过雨污管道收集后导入事故应急池。企业设置事故应急池或者事故应急罐，须保证各应急设施间做好管道连接顺畅，同时装备事故阀和应急排污泵。

考虑事故应急池的有效容积，预留一定的余量，本环评建议企业在厂区设置事故应急池或者事故应急罐，能够满足事故废水的最大容量，事故应急池（罐）具体大小可根据企业环境突发事件应急预案确定。

企业应根据相关规定要求编制或定时修订应急预案，并落实应急预案中各项应急措施和设施的建设，完善各类环保管理制度，加强日常环境管理和应急预案的演练和培训，建设事故状态下人员疏散通道及安置场所等。根据应急预案的具体要求设置事故废水收集（事故应急池，尽可能以非动力自流方式）和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防废水和污染雨水的要求，并建立防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统。

二、日常监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018），项目自行监测计划详见表 4-27，企业可根据

四、主要环境影响和保护措施

自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-27 项目日常污染源监测计划汇总

项目	排放口名称及编号	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气监测计划方案	DA001 抛丸废气处理设施出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准
废水监测计划方案	废水总排口 DW001	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、动植物油	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH ₃ -N、TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求
噪声监测计划方案	各厂界	L _{Aeq}	1 次、昼间/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3、4a 类标准

运营期环境影响和保护措施

三、环保投资估算

本项目主要环保设施一次性投资费用见表 4-28，由表可知，环保设施投资费用估计为 122 万元，占项目总投资 21645 万元的费用 0.6%。

表 4-28 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	环保投资估算（万元）
1	废气处理	40
2	生活污水处理	5
3	噪声防治措施	10
4	固体废物委托处置	50
5	土壤、地下水防渗	10
6	环境应急设施	7
7	合计	122

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
废气	DA001	颗粒物	抛丸废气经集气罩收集后通过布袋除尘处理后经一根不低于 25m 排气筒排放（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准
	DA002	油烟	油烟废气经油烟机收集后通过油烟净化器处理，经排风扇排出（DA002）	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	无组织排放	颗粒物、油烟	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 二级排放标准、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
地表水环境	DW001 总排口	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、动植物油	项目生活污水经隔油池+化粪池预处理后纳管排放送至温岭市东部南片污水处理厂进一步处理后排入环境。	《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	各生产设备	L _{Aeq}	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3、4a 类标准
电磁辐射	/	/	本项目不涉及	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在车间专用仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危险物质设置专门仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

一、环评审批原则符合性分析

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

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

本项目不在《温岭市“三区三线”划定方案》划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线要求。根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地环境管控单元属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）”。项目不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

2.排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目全厂污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.281t/a、NH₃-N0.028t/a、烟粉尘 2.218t/a。

企业仅排放生活污水，因此排放污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 无需进行替代削减，烟粉尘在当地生态环境部门备案。

因此，项目符合总量控制要求。

3.建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于浙江省温岭市东部新区南片。根据温岭市东部新区总体规划（2015-2035）及企业提供的国有建设用地使用权出让合同，项目用地规划及用途均为工业用地。

本项目属于金属制品业（结构性金属制品制造），为二类工业项目。

项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，符合国土空间规划要求。

4.建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，不涉及指导目录淘汰类的水泵，且本项目已经在温岭市经信局备案，因此项目建设

六、结论

符合国家、地方产业政策要求。

二、总结论

综上所述，台州好开森金属科技有限公司年产 4 万吨钢管结构制品项目符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；环境风险可控；符合国土空间规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；项目符合环境准入条件要求，项目符合“三区三线”要求。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置。因此，从环境保护角度看，项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类	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	颗粒物	0	0	0	2.218	0	2.218	2.218
废水	废水量	0	0	0	5610	0	5610	5610
	COD _{Cr}	0	0	0	0.281	0	0.281	0.281
	NH ₃ -N	0	0	0	0.028	0	0.028	0.028
	SS	0	0	0	0.056	0	0.056	0.056
	动植物油	0	0	0	0.006	0	0.006	0.006
一般工业 固体废物	废金属边角料	0	0	0	1554	0	1554	1554
	废磨轮、废千叶轮	0	0	0	9	0	9	9
	普通包装材料	0	0	0	3	0	3	3
	废不锈钢丸	0	0	0	2	0	2	2
	废布袋	0	0	0	3	0	3	3
	集成灰	0	0	0	26.033	0	26.033	26.033
	经规范化处置后的湿 式金属屑	0	0	0	404.46	0	404.46	404.46
	生活垃圾	0	0	0	30	0	30	30
危险废物	废润滑油	0	0	0	6	0	6	6
	废切削液	0	0	0	40	0	40	40
	废油桶	0	0	0	0.6	0	0.6	0.6
	废含油手套、抹布	0	0	0	0.1	0	0.1	0.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①