

浙江德锋新材料股份有限公司

年产 1 万吨不锈钢无缝精密管新建项目

“多评合一”报告

(环境影响报告表+节能评估登记表)

建设单位（盖章）：浙江德锋新材料股份有限公司

编制单位：浙江中蓝环境科技有限公司（环评）

嘉兴市科能节能评估技术服务有限公司（能评）

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 3 -
三、建设项目准入符合性分析	- 11 -
四、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 20 -
五、主要环境影响和保护措施	- 29 -
六、环境保护措施监督检查清单	- 58 -
七、节能评估	- 61 -
八、结论	- 66 -

附表：建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江德锋新材料股份有限公司年产1万吨不锈钢无缝精密管新建项目		
项目代码	2310-330402-89-01-537759		
建设单位联系人	■	联系方式	■
建设地点	浙江省嘉兴市南湖区新丰镇登丰路590号		
地理坐标	(120度53分59.668秒, 30度43分44.445秒)		
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-结构性金属制品制造331
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 异地扩建 <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
投资管理类别	审批 <input type="checkbox"/> ; 核准 <input type="checkbox"/> ; 备案 <input checked="" type="checkbox"/>		
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)	3500	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1.4%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	/(本项目租用已建厂房实施,不新增用地)
专项评价设置情况	根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度,确定专项评价的类别。本项目不设置各专项评价,详见表1-1。		

表 1-1 本项目专项评价设置情况表

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	本项目废气排放不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物	无
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	无
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 Q<1，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	无
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
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

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》（HJ169）附录 B、附录 C。

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容简述

2.1.1 工程内容及规模

浙江德锋新材料股份有限公司选址于新丰镇登丰路 590 号，拟投资 3500 万元，租用元谱智能科技（浙江）有限公司现有闲置厂房（B 幢一楼），建筑面积共计 6755m²，主要从事不锈钢无缝精密管的加工生产，项目投产后可形成年产 1 万吨不锈钢无缝精密管的生产能力。

经查询《国民经济行业分类代码表(GBT4754-2017)》，本项目所属行业代码为“C3311 金属结构制造”。根据中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》有关规定及《中华人民共和国环境影响评价法》，建设项目须履行环境影响评价制度。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十、金属制品业 33-结构性金属制品制造 331”，本项目不涉及电镀工艺和溶剂型涂料使用，且不属于仅分割、焊接、组装的，应编制环境影响报告表。

具体判定依据见表 2-1。

表 2-1 项目环评类别判定表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏 目环 境敏 感区 含义
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；金属绳索及其制品制造 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）	/	/

受浙江德锋新材料股份有限公司委托，浙江中蓝环境科技有限公司承担本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类项目类比调查研究的基础上，我单位编制该项目的环评报告表。

2.1.2 排污许可证

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可类别判定见表 2-2。

建
设
内
容

表 2-2 排污许可类别判别表

项目类别	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	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 3391、有色金属铸造 3392)	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	/
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的, 除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉(窑)以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的, 以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉(窑)

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》, 本项目属于登记管理类, 另外不在第七条 6 种情形内。因此, 本项目需要实行排污许可登记管理, 属于登记管理企业, 要求企业及时在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表, 登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

2.1.3 项目规模

浙江德锋新材料股份有限公司选址于嘉兴市南湖区新丰镇登丰路 590 号, 本项目组成一览表见表 2-3。

表 2-3 项目组成一览表

项目名称	设施名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	租用元谱智能科技(浙江)有限公司现有闲置厂房(B幢一楼), 建筑面积共计 6755m ² , 购置冷轧管机、自动切管机、冷拔机、水压探伤机等生产设备, 主要从事不锈钢无缝精密管的加工生产, 项目投产后可形成年产 1 万吨不锈钢无缝精密管的生产能力。
辅助工程	/	/
公用工程	供电工程	由当地供电公司提供
	给水工程	由市政给水管网引入
	排水工程	厂区要求雨污分流, 雨水汇集后排入市政雨水管网, 生活污水经预处理设施处理后纳入嘉兴市污水处理工程管网, 最终经嘉兴市联合污水处理厂处理达标后排海。
环保工程	废水处理	生活污水经现有化粪池处理后纳管排放。
	废气处理	切管粉尘采用移动式除尘器(布袋除尘)处理后无组织排放; 冷轧、冷拔过程产生的油雾通过设配自带油雾净化回收装置处理后通过屋顶排气筒高空排放; 燃气废气收集后通过屋顶排气筒高空排放

	固废处理	合理设置垃圾桶，由环卫部门及时清理；一般固废综合利用；危险废物厂内暂存，定期委托有资质单位处置
储运工程	一般固废仓库	一般固废暂存，50m ²
	危废仓库	危险废物暂存，50m ²
	原料储运	本项目原材料和产品全部采用车辆运输，原料和产品就堆放在生产车间内相应的原料仓库和成品区。
依托工程	嘉兴市联合污水处理厂	设计规模 60 万 m ³ /d

本项目实施后企业生产规模及主要产品方案见表 2-4。

表 2-4 本项目实施后主要产品方案

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	不锈钢无缝精密管	吨/年	10000	/

2.1.4 主要仪器设备清单

本项目新增主要生产设备清单见表 2-5。

表 2-5 本项目生产设备清单

序号	主要工艺	设备名称	型号	本项目新增数量（台/套）	备注
1	冷拔配套	打头机	/	2	/
2	冷轧	冷轧管机	LG-60-H	2	/
3	冷轧	冷轧管机	LG-30-H	6	/
4	切管	自动切管机	LX-65	3	/
5	冷拔	冷拔机	10 寸	6	/
6	热处理	退火炉	/	1	天然气加热
7	矫直	液压机	200 吨	1	/
8	矫直	调直机	/	6	/
9	水压测试	水压探伤机	/	1	/
10	清洗	清洗槽	10m*3m*2m	1	
11	检验	超声涡流一体机	/	1	/
11	辅助设备	空压机	M-30PMA	3	/

2.1.5 主要原辅材料消耗情况

主要原辅材料年消耗量见表 2-6。

表 2-6 原辅材料使用一览表

序号	物料名称	单位	消耗量	形态	备注	最大暂存量	是否属于危险化学品
1	不锈钢无缝管管坯	t/a	10100	固态	铁	/	否
2	润滑油	t/a	1	液态	200kg/桶装	0.2	否
3	无磷脱脂剂	t/a	2	液态	25kg/桶装	1	是
4	天然气	万 m ³ /a	40	气态	管道输送	/	是
5	机油	t/a	0.4	液态	200kg/桶装	0.2	否
6	水	t/a	860	/	/	/	/
7	电	万 kWh/a	303.71	/	/	/	/

主要化学品原辅材料理化性质：

脱脂清洗剂。本项目使用脱脂剂主要成分为氢氧化钠、氢氧化钾、葡萄糖酸钠、水等，为浅黄色或橙红色透明液体，不含重金属离子，不含磷，不含有机溶剂成分。

天然气。天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分为烷烃，主要为甲烷（85%）。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/m³，相对密度（水）为 0.45（液化）燃点为 650℃，爆炸极限为 5-15V%。天然气是一种洁净环保的优质能源，燃烧的最终污染物为少量 NO_x、SO₂ 和颗粒物。

2.1.6 职工人数和工作制度

本项目劳动定员 50 人，工作制度为白天一班制，每班 8 小时，年工作日 300 天，厂区内不设食堂及员工宿舍，外卖送餐。

2.1.7 总平面布置

1、周围环境

本项目位于嘉兴市南湖区新丰镇登丰路 590 号，本项目周边环境现状如下：

东侧：为元谱智能科技（浙江）有限公司厂房；

南侧：为登丰路，路面为浙江德威不锈钢管业股份有限公司等工业企业；

西侧：为元谱智能科技（浙江）有限公司厂房；

北侧：为田地。

2、总平面布置

本项目厂区呈南北向长条形，北部为生产区域，南部为检验及仓储区域，厂区西南侧设置了一般固废仓库和危废仓库，厂区总平面布置详见附图5-厂区平面布置图。

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 工艺流程图

本项目锈钢无缝精密管主要工艺流程图见图2-1。

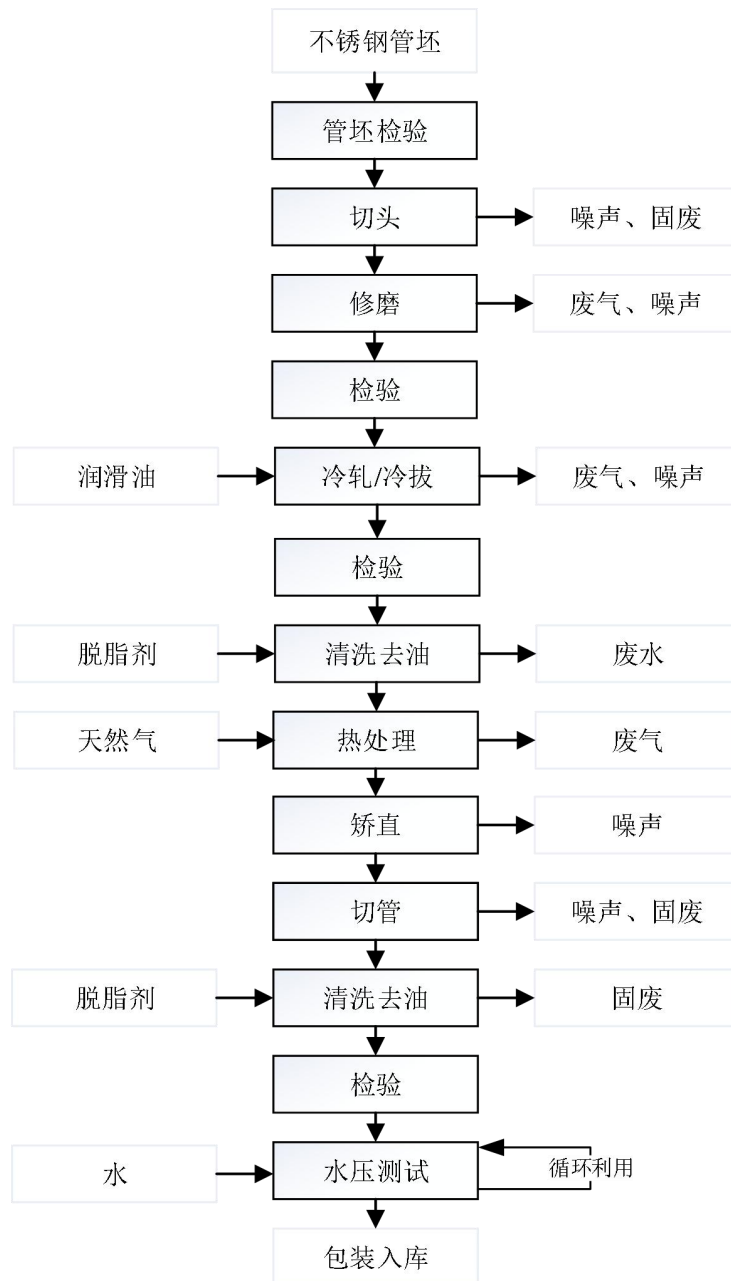


图 2-1 锈钢无缝精密管生产工艺流程图

工艺过程简介：

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

切头、切管等机加工：按照生产需求，使用自动切管机对不锈钢管进行切割。

修磨：本项目外购不锈钢无缝精密管坯进行生产，本项目仅需要手工进行部分磨损点修磨，修补打磨过程产生的颗粒物极少，本评价后续不做分析。

冷轧、冷拔：先使用打头机将管坯头加工成合适模具的形状，再通过冷轧、冷拔机将不锈钢无缝精密管坯冷轧成所需规格尺寸，冷轧、冷拔机使用润滑油进行润滑冷却，加工过程由于剧烈摩擦产生大量热量，导致部分润滑油挥发产生油雾废气。

清洗去油：本项目生产过程，部分钢管表面含油量过多，需要对钢管表面沾染的油污和颗粒物进行简单清洗（无需漂洗），清洗过程添加脱脂剂清洗水循环使用定期补充损耗，清洗液每年需要更换产生清洗废液，作为固废委外处置；清洗槽配置油水分离装置，定期对槽底残渣和浮油进行收集清理。清洗后放置于车间固定区域内自然晾干残余水分。本项目清洗槽尺寸为10m*3m*2m，由于单次清洗钢管体积较大，清洗水槽液量约为50%。此外，为防止生产过程清洗废液跑冒滴漏影响周边环境，清洗除油区域及晾干区域应设置围堰、托盘等防渗防漏和废液收集措施，收集的废液混入清洗废液作为固废委外处置。

热处理：本项目使用退火炉对钢管进行热处理，不锈钢管的退火是为了改善其组织结构和物理性能，减小或消除应力，并提高可加工性和塑性。退火过程中，不锈钢管受热后（通常为800℃以上），持续一定时间后（一般为1~2小时），再以适当速度冷却至室温（空气冷却），本项目退火炉是用天然气加热，燃气过程会产生燃气废气，燃气采用低氮燃烧技术。

矫直：使用调直机和液压机将不锈钢管矫直。

水压测试：无缝精密管产品在出厂前需要进行水压测试，测试水循环使用，定期补充损耗，不外排。

2.2.2 辅助工序、配套设施产排污环节分析

（1）废气处理设施

冷轧、冷拔过程产生的油雾废气由冷轧、冷拔设配自带油雾净化回收装置处理后通过屋顶排气筒高空排放，该装置可捕集油雾并收集至润滑油槽中循环使用，润滑油槽内润滑油定期更换产生的废油委托有资质单位外运处置。

（2）设备维护

本项目生产设备均属于机械设备，维护过程中将会产生少量废油、废抹布手套和废机油桶。

2.2.3 水平衡

本项目水平衡图见图 2-2。

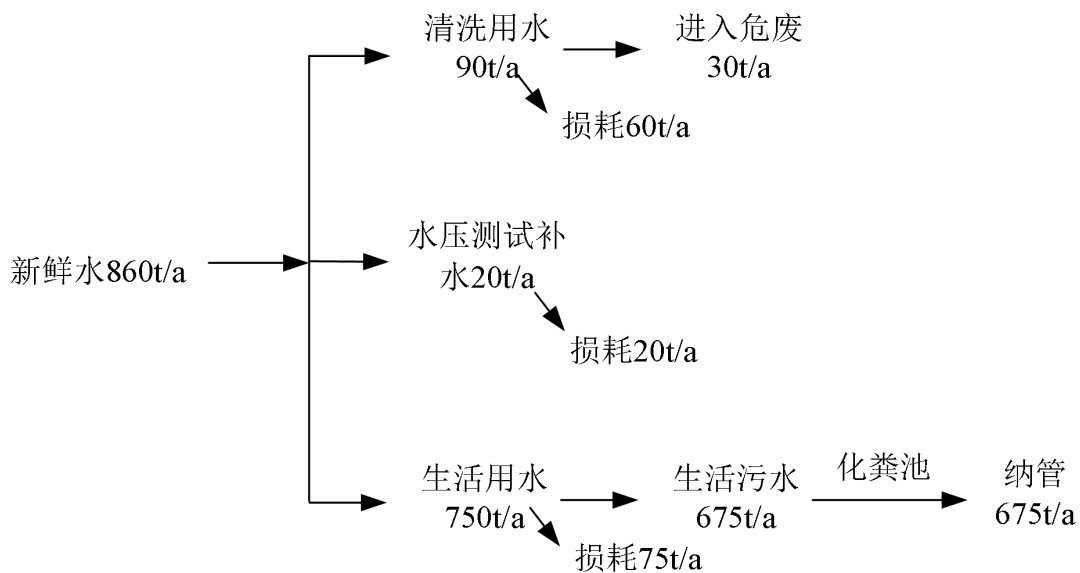


图 2-2 本项目水平衡图

2.2.4 产排污环节分析

本项目主要污染工序见表 2-7。

表 2-7 主要污染工序

类别	产污环节	污染物	污染因子	治理措施及排放去向
废气	切管	粉尘	颗粒物	移动式除尘器收集后无组织排放
	冷轧、冷拔	油雾废气	油雾	油雾废气由冷轧、冷拔设配自带油雾净化回收装置处理后通过屋顶 15m 排气筒排放
	天然气燃烧	燃气废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	尾气收集后通过屋顶 15m 排气筒排放
废水	职工生活	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经厂内化粪池预处理后纳管排放
噪声	生产设备运行	机械噪声	L _{Aeq}	选取低噪声设备,车间隔声,设置减震、软连接、消声器等措施。
固体废物	切管	金属边角料		委托外运处置
	除尘	集尘灰		委托外运处置
	原料使用	一般包装材料		委托外运处置
	职工生活	生活垃圾		委托环卫部门处置
	清洗去油	清洗废液		委托有资质的危险废物单位处理
	清洗去油	槽渣		委托有资质的危险废物单位处理
	清洗去油	清洗槽浮油		委托有资质的危险废物单位处理
	冷轧、冷拔	废油		委托有资质的危险废物单位处理
	原料使用	沾染化学品的废包装物		委托有资质的危险废物单位处理
	设备维护	废油		委托有资质的危险废物单位处理
	设备维护	废抹布手套		委托有资质的危险废物单位处理
	设备维护	废油桶		委托有资质的危险废物单位处理

2.3 与项目有关的原有环境污染问题

浙江德锋新材料股份有限公司选址于新丰镇登丰路 590 号,租用元谱智能科技(浙江)有限公司现有闲置厂房(B 幢一楼),建筑面积共计 6755m²,土地类型为工业用地。该项目性质为新建,无原有污染情况。

与项目有关的原有环境污染问题

1

三、建设项目准入符合性分析

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>3.1 管控单元环境准入清单符合性分析</p> <p>根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地为南湖区新丰镇产业集聚重点管控单元（ZH33040220003），属于产业集聚重点管控单元，本项目属于工业项目，项目用地为工业用地，不在南湖区三区三线图划定的生态保护红线区内，符合环境管控单元生态环境准入清单。南湖区环境管控单元见附图4，该管控单元生态环境准入清单及符合性见表3-1。</p>

表 3-1 项目与管控单元生态环境准入清单相符性分析

序号	管控措施	项目情况	符合性
空间布局约束			
1	优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目主要从事不锈钢无缝精密管的生产，所在地位于工业园区内，已取得南湖区行政审批局出具的备案通知书（项目代码：2310-330402-89-01-537759），因此项目符合产业准入条件。	符合
2	合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。严格控制新建三类工业项目，提高三类工业项目准入门槛，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，对不符合南湖区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入；加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造，废气、废水污染物总量不得增加。	本项目属于二类工业项目，不属于三类工业项目。	符合
3	提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。	本项目不属于上述重点行业。	符合
4	新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。对投资额低于 3000 万元或租赁厂房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的新建工业项目（纳入排污许可清理整顿、使用低 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅料和专精特新等项目除外）禁止准入。	本项目位于工业园区内，本项目严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求，本项目投资额高于 3000 万元且租赁厂房 3000 平方米以上。	符合
5	除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染染料的项目。	本项目不涉及。	符合
6	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、生态绿地等隔离带。	本项目位于工业园区内，和居民区有一定距离。	符合
7	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不涉及。	
污染物排放管控			
1	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。	严格落实总量控制制度。	符合
2	新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。	在落实本评价提出的各项污染防治措施的基础上，本项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	符合
3	加快落实污水处理厂设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。	项目所在区域已制定了“污水零直排区”建设具体实施方案，并已全面推进“污水零直排区”建设，本企业可完全实现雨污分流。	符合
4	加强土壤和地下水污染防治与修复。	加强土壤和地下水污染防治	符合
环境风险防控			

1	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。	本项目配合环境和健康风险评估工作。	符合
2	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，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查治理监管机制，加强风险防控体系建设。	本项目不属于重点环境风险管控企业。严格落实风险防控体系建设。	符合
资源开发效率要求			
1	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	本项目用水较少，且不涉及煤炭。	符合

3.2“三线一单”符合性分析

根据《浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案》（浙环发[2020]7号）、《长江经济带战略环境评价嘉兴市“三线一单”划定方案》以及《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知，本项目与“三线一单”（即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和准入清单）进行对照分析，详见表3-2。本项目建设满足“三线一单”要求。

表3-2 “三线一单”符合性分析

三线一单	符合性分析	符合性分析	是否符合
生态保护红线	嘉兴市生态保护红线零星散落在各县区范围内，类型包括风景名胜区、饮用水源保护区、湿地保护区、森林公园及其他河湖滨岸带等生态功能极重要、生态系统极敏感的区域。嘉兴市区共划定水源涵养类红线区3个、生物多样性维护类红线区2个、风景资源保护类红线区1个，总面积为36.42平方公里，占国土面积的3.69%。	本项目选址于嘉兴市南湖区新丰镇登丰路590号，项目用地性质为科研用地。项目不在嘉兴市区水源涵养类红线区、生物多样性维护类红线区、风景资源保护类红线区内，不涉及《南湖区三区三线图》划定的生态保护红线。满足生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	1、大气环境质量底线目标：以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合嘉兴市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定嘉兴市大气环境质量底线目标：到2020年，PM _{2.5} 年均浓度达到37μg/m ³ 及以下，O ₃ 污染恶化趋势基本得到遏制，其他污染物稳定达标，空气质量优良天数比例达到80%。到2022年，环境空气质量持续改善，PM _{2.5} 年均浓度达到35μg/m ³ 及以下，O ₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到2030年，PM _{2.5} 年均浓度达到30μg/m ³ 左右，O ₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓	本项目营运过程中产生的废气经治理达标后排放，对环境影响很小，符合大气环境质量底线要求。	符合

		度持续改善，环境空气质量实现根本好转。		
		2、水环境质量底线目标：按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。到2020年，全市水环境质量进一步改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，全面消除县控以上（含）V类及劣V类水质断面；市控以上（含）断面水质好于III类（含）的比例达到65%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到70%以上。到2025年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障V类及劣V类水质断面消除成效，市控以上（含）断面水质好于III类（含）的比例达到85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到90%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现100%达标。到2035年，全市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。	本项目废水经污水处理设施预处理达标后纳管，废水不排入附近地表水，不会对附近地表水产生不利影响，符合水环境质量底线要求。	
		3、土壤环境风险防控底线目标：按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到2020年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控，受污染耕地安全利用率达到92%左右，污染地块安全利用率不低于92%。到2030年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用、污染地块安全利用率均达到95%以上。	项目做好地面防渗措施，不会对土壤环境质量造成影响，符合土壤环境质量底线要求。	
	资源 利用 上线	1、能源（煤炭）资源利用上线目标：到2020年，全市累计腾出用能空间85万吨标准煤以上；能源消费总量达到2187万吨标准煤，非化石能源、天然气和本地煤炭占能源消费比重分别达到18.5%、8.6%和27.8%。	本项目所用能源为电能和天然气，不涉及煤炭，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。	符合
		2、水资源利用上线目标：到2020年嘉兴市年用水总量、工业和生活水总量分别控制在21.9亿立方米和9.2亿立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2015年降低23%和18%以上；农业亩均灌溉用水量进一步下降，农田灌溉水有效利用系数提高到0.659以上。	本项目属于二类工业项目，本项目用水占嘉兴市区域水资源利用总量很小，符合水资源利用上线要求。	
		3、土地资源利用上线目标：2020年嘉兴市建设用地总规模控制在控制在179.41万亩以内，	本项目租用现有厂房进行生产，不涉及新增用地，符合土地资源	

	土地开发强度控制在 29.5%以内，城乡建设用地规模控制在 153.50 万亩以内。到 2020 年，嘉兴市人均城乡建设用地控制 200 平方米，人均城镇工矿用地控制在 130 平方米，万元二三产业 GDP 地量控制在 25.7 平方米以内。	利用上线要求。	
生态环境准入清单	1、本项目所在区域为南湖区新丰镇产业集聚重点管控单元（ZH33040220003）；	项目为工业项目，符合生态环境准入清单。	符合
<p>3.3 建设项目环评审批原则符合性分析</p> <p>根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021 年修正）（浙江省人民政府令第 388 号，2021 年 2 月 10 日第三次修正并施行），建设项目环评审批原则符合性分析如下：</p> <p>3.3.1 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</p> <p>根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地为南湖区新丰镇产业集聚重点管控单元（ZH33040220003），本项目位于工业园内，符合环境管控单元生态环境准入清单，项目符合生态保护红线要求、环境质量底线要求、资源利用上线要求。详见表 3-1 和表 3-2。</p> <p>3.3.2 排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准</p> <p>通过建设环保治理设施对项目污染物进行治理，营运期废气、废水、噪声、固废等经落实本项目提出的污染防治措施后，可全部做到达标排放。</p> <p>3.3.3 排放污染物应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求</p> <p>COD_{Cr} 与 NH₃-N。本项目不涉及外排生产废水，仅涉及生活污水排放，因此项目产生的 COD_{Cr} 与 NH₃-N 无需进行总量平衡替代。</p> <p>二氧化硫、氮氧化物、颗粒物以及 VOCs。本项目实施后新增二氧化硫、氮氧化物、颗粒物以及 VOCs 等污染物排放量按“1:2”进行区域削减，相应的排污总量指标由嘉兴市南湖区范围内调剂解决，排污权指标按照嘉浙政办发〔2023〕18 号文件执行。</p> <p>3.3.4 建设项目应当符合国土空间规划划的要求</p> <p>本项目选址于嘉兴市南湖区新丰镇登丰路 590 号。用地性质为工业用地，项目用</p>			

地符合当地总体规划，符合用地规划。

3.3.5 建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2021年修订）》中限制类和淘汰类，属于允许类。本项目不属于嘉兴市政府出台的《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010年本）》的限制和禁止类，同时项目已取得浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表（备案号2310-330402-89-01-537759）。因此，本项目建设符合国家及地方的产业政策。

3.4“四性五不批”符合性分析

项目“四性五不批”符合性分析见表3-3。根据对照，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）第九条要求（“四性”），也不属于第十一条中的不予批准决定的情形（“五不批”）。

表 3-3 “四性五不批”符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合国家法律法规；符合“三线一单”生态环境分区管控；环保措施合理，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	项目大气、噪声、地表水、地下水、土壤、固体废物环境影响分析根据相关要求进行。	符合
	环境保护措施的有效性	根据“四、主要环境影响和保护措施”，项目环境护设施可满足本项目需要，污染物可稳定达标排放。	符合
	环境影响评价结论的科学性	环境影响评价结论符合相关标准规范要求。	符合
五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	不属于不予批准的情形
	（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域环境空气质量属于非达标区。项目所在区域地表水除总磷指标不能达标外，其余指标均达标。随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。项目污水经处理达标后纳管，最终经嘉兴市污水处理工程统一处理达标后排海，对周围地表水体基本无影响；噪声对各厂界的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中相应标准要求。	不属于不予批准的情形
	（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	不属于不予批准的情形

者未采取必要措施预防和控制生态破坏		
(四)改建、扩建和技术改造项目,未针对项目原有环境污染和生态破坏提有效防治措施	本项目为新建项目,不存在生态破坏等问题	不属于不予批准的情形
(五)建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺陷、遗漏,或者环境影响评价结论不明确、不合理	本项目环境影响报告表的基础资料数据真实,环境影响评价结论明确、合理	不属于不予批准的情形

3.5 其他符合性分析

嘉兴市人民政府办公室于2022年7月29日发布了关于印发《嘉兴市大运河核心监控区国土空间管控细则》的通知(嘉政办发[2022]37号),该清单自2022年7月29日起施行,有效期5年。本项目位于浙江省嘉兴市南湖区新丰镇登丰路590号,属于嘉兴市南湖区,但不属于运河河岸2km范围内,因此未纳入管控范围,本报告不进行相关符合性分析。

《太湖流域管理条例》是为加强太湖流域水资源保护和水污染防治,保障防汛抗旱以及生活、生产和生态用水安全,改善太湖流域生态环境制定。由中华人民共和国国务院于2011年9月7日,自2011年11月1日起施行。本项目与太湖流域管理条例符合性分析见表3-4。由表可知,本项目不属于太湖流域管理条例中明令禁止的建设项目和行为,污染物排放水平达到同行业国内先进水平,符合太湖流域管理条例的相关要求。

表3-4 本项目与太湖流域管理条例符合性分析一览表

项目条款	具体要求	本项目实际情况	是否符合要求
第四章水污染防治第二十八条	排污单位排放水污染物,不得超过经核定的水污染物排放总量,并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口,悬挂标志牌;不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物	建设单位将按规范要求设置标准化排放口并悬挂标志牌	符合
	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。	本项目符合国家相关产业政策且不属于上述类别项目	符合
第四章水污染防治第三十条	太湖岸线内和岸线周边5000米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线	本项目不在上述范围内且本项目纳管排放,不直接向水体排放污	符合

	两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县	染物	
第五章水域、岸线保护第四十三条	在太湖、太浦河、新孟河、望虞河岸线内兴建建设项目，应当符合太湖流域综合规划和岸线利用管理规划，不得缩小水域面积，不得降低行洪和调蓄能力，不得擅自改变水域、滩地使用性质；无法避免缩小水域面积、降低行洪和调蓄能力的，应当同时兴建等效替代工程或者采取其他功能补救措施。	本项目不在上述范围内	符合
第五章水域、岸线保护第四十六条	禁止在太湖岸线内圈圩或者围湖造地；已经建成的圈圩不得加高、加宽圩堤，已经围湖所造的土地不得垫高土地地面。	本项目不涉及	符合

本项目与《<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》符合性分析见表3-5。由表可知，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（2022年版）》相关要求，不属于负面清单内容。

表3-5 与《<长江经济带发展负面清单（指南）试行>浙江省实施细则》符合性分析

要求内容	本项目	是否符合
港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。	本项目不属于码头项目建设。	符合
禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。	本项目不属于码头项目建设。	符合
禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单（试行）》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在I级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目拟建地不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、I级林地、一级国家级公益林。	符合
禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目不涉及。	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、	本项目不涉及。	符合

围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。		
在国家湿地公园的岸线和河段范围内：（一）禁止挖沙、采矿；（二）禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；（三）禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；（四）禁止截断湿地水源；（五）禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；（六）禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；（七）禁止引入外来物种；（八）禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；（九）禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目不涉及。	符合
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目不涉及。	符合
禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不涉及。	符合
禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及。	符合
禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不涉及。	符合
禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。	本项目不涉及。	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。	本项目符合产业政策。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地（海域）供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于高耗能高排放项目。	符合
禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。	本项目不涉及。	符合
法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及。	符合

四、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

4.1 建设项目所在地区区域环境质量现状及主要环境问题

4.1.1 空气环境质量现状

1、嘉兴市环境状况公报数据

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2022年）》可知，2022年嘉兴市83个市控以上地表水监测断面水质中Ⅱ类8个、Ⅲ类75个，分别占9.6%、90.4%。与2021年相比，Ⅲ类及以上比例上升6.0个百分点，Ⅳ类比例下降6.0个百分点。83个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为4.4mg/L、0.39mg/L和0.145mg/L，高锰酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降2.2%、2.5%和0.7%。

2、所在区域地表水环境质量现状

区域
环境
质量
现状

项目所在区域周围主要地表水体主要为平湖塘，为了掌握项目选址地附近水体环境质量现状，本评价收集平湖塘焦山门桥处2022年7月17日至19日的水质监测数据（监测单位浙江企信检测有限公司，报告编号HJ2022492），监测断面位于项目西南侧约2.3km处。

1、评价标准。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015年6月），本项目选址所在区域水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

2、评价方法。本次评价对水质现状采用单项水质标准指数评价方法进行评价，单项水质参数*i*在*j*点的标准指数 $S_{i,j}$ 的计算模式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

pH 的标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

上述式中：

$S_{i,j}$ ——水质参数*i*在*j*点的标准指数；

C_{ij} ——水质参数 i 在 j 点的实测浓度，mg/L；

C_{si} ——水质参数 i 的水质标准，mg/L；

pH_{sd} ——地面水质标准中规定的 pH 值下限；

pH_{su} ——地面水质标准中规定的 pH 值上限。

当水质参数的标准指数大于 1 时，表明该水质参数超过了规定的水质标准，已经不能满足使用要求。

评价结果：地表水环境质量现状监测数据见表 4-1。

表 4-1 地表水质监测情况

检测 点位	采样日期	检测结果（pH 值无量纲，水温℃）mg/L					
		pH 值	COD _{Mn}	溶解氧	水温	氨氮	总磷
焦山门桥	2022.7.17	7.2	5.2	5.47	32	0.20	0.382
	2022.7.18	7.3	5.6	5.87	31	0.19	0.292
	2022.7.19	7.2	5.7	5.21	29	0.20	0.379
	平均值	/	5.5	/	/	0.19	0.351
	类别	I	III	III		II	V
	标准指数	0.1	0.92	0.9		0.19	1.755
GB3838-2002 III类标准		6~9	≤6	≥5	/	≤1.0	≤0.2

根据监测结果，除总磷指标不能达标外，其余各指标均达到了III类水质要求。总磷的标准指数为 1.755，属于 V 类。水质监测评价结果表明，目前项目所在区域平湖塘水质已超过 GB3838-2002 中的III类水体标准，尤其是总磷指标，水体呈较为明显的富营养化。超标原因主要是上游来水水质较差、沿途生活污水直排和广大农业面源污染（农田施肥）等。

3、减缓措施

全市环保系统在市委、市政府的正确领导下，深入学习习近平生态文明思想，贯彻落实全国、全省生态环保大会精神，按照高质量发展要求，拉高标杆、强化担当、狠抓落实，不断深化“三五共治”，切实抓好中央环保督察整改工作，全面打响污染防治攻坚战，高标准推进“美丽嘉兴”建设，为巩固治水效果，有效解决“反复治、治反复”问题，嘉兴市南湖区“五水共治”工作领导小组办公室和嘉兴市南湖区河长制办公室根据《浙江省“污水零直排区”建设行动方案》等文件，印发了《南湖区“污

水零直排区”建设行动方案》。通过全面推进截污纳管，建立完善长效运维机制，基本实现管辖范围内污水“应截尽截、应处尽处”，使全区水环境质量进一步改善，水生态安全保障进一步提升。具体目标为二环以外区域根据实际情况全面启动、分年安排验收。确保全区整体达到“污水零直排区”建设标准。二环以内区域按市、区两级职责协同整治。随着上述工作的持续推进，区域地表水必将会进一步得到改善。

4.1.2 大气环境质量现状

1、嘉兴市环境状况公报数据

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区。根据嘉兴市生态环境状况公报（2022年），受臭氧（O₃）影响，2022年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，除臭氧（O₃）外其余指标均达到二级标准。细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度为26μg/m³，同比持平；臭氧（O₃）最大8小时滑动平均90百分位浓度为175μg/m³，同比升高12.2%；全年优良天数为295天，优良天数比例为80.8%，同比下降9.3个百分点。因此，项目所在区域属于不达标区。

2、常规污染物质量现状

本评价采用嘉兴市区2022年空气质量监测数据作达标区判定，本环评引用2022年嘉兴市区常规监测数据，具体监测结果见表4-2。

表4-2 嘉兴市2022年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 %	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	百分位（98%）日平均质量浓度	11	150	7.33	
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70	达标
	百分位（98%）日平均质量浓度	59	80	73.75	
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	96	150	64	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
	百分位（95%）日平均质量浓度	66	75	88	
CO	百分位（95%）日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	百分位（90%）8h平均质量浓度	172	160	107.5	不达标

根据统计，除臭氧（O₃）超标外，其余指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，臭氧（O₃）超标倍数为0.09。

3、其他污染物环境质量现状

为了解项目所在区域与本项目相关的特征污染物质量现状，本环评引用《计氏金属新材料（嘉兴）有限公司年产2万吨汽车、机器人及风电零部件生产建设项目》（已批复）中的非甲烷总烃、TSP监测数据（浙江企信检测有限公司2022年7月17~23日监测，报告编号：HJ2022492）进行评价，监测结果见表4-3。

表4-3 其他污染物环境质量现状

监测点位	距本项目方位、距离	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
		X	Y							
计氏金属新材料西北侧厂界	西侧1.8km	297129.49	3401401.22	非甲烷总烃	1小时平均	2000	430~600	30	0	达标
计氏金属新材料西北侧居民点	西北侧2.8km	296460.16	3402936.93			2000	480~580	29	0	达标
计氏金属新材料西北侧厂界	西侧1.8km	297129.49	3401401.22	TSP	24小时平均	300	184~185	61.6	0	达标
计氏金属新材料西北侧居民点	西北侧2.8km	296460.16	3402936.93			300	186~191	63.6	0	达标

根据上表可知，项目所在区域的非甲烷总烃质量现状满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关浓度限值要求，TSP监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准要求

4、减缓措施

根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》（嘉政办发[2019]29号）：到2030年，PM_{2.5}年均浓度达到30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O₃浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。

接下来，全市将进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解7个方面36项任务。实施工业污染防治专项行动，完成热电企业超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确三年内完成90个市级重点企业治理项目，扎实推进全密闭、全加盖、全收集、全

	<p>处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。</p> <p>4.1.3声环境质量现状</p> <p>根据现场调查，本项目周边50m范围内不存在声环境保护目标，故不开展声环境质量现状监测。</p> <p>4.1.4生态环境质量现状</p> <p>本项目位于工业园区内，租用现有厂房进行生产，用地范围内不涉及生态环境影响。</p> <p>4.1.5电磁辐射现状</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。</p> <p>4.1.6地下水、土壤环境</p> <p>本项目租用现有厂房生产，厂区地面进行硬化处理，化学品暂存区、危废仓库均进行防腐防渗处理，企业厂界外500米范围内不存在地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不开展土壤和地下水环境质量现状调查。</p>
环境保护目标	<p>4.2主要环境保护目标：</p> <p>4.2.1 大气环境保护目标</p> <p>保护目标为厂界外500米范围内的自然保护区、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等保护目标。本项目涉及到的最近的大气环境保护目标为俞家头居民点（距离本项目北厂界最近距离为300m）。</p> <p>4.2.2 声环境保护目标</p> <p>保护目标为项目厂界外50米范围内的声环境保护目标，根据调查，本项目选址厂界外50米范围内不涉及声环境保护目标。</p> <p>4.2.3 地下水环境保护目标</p> <p>保护目标为项目厂界外500米范围内的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，根据调查，本项目选址厂界外500米范围内不涉及地下水环境保护目标。</p> <p>4.2.4 生态环境保护目标</p>

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

4.2.5 主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见表 4-4，主要敏感目标见附图 7。

表 4-4 主要环境保护目标列表

环境要素	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	最近距离 m
		东经°	北纬°					
大气环境	俞家头居民点	120.90356	30.73062	约 10 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单 (2018 年第 29 号) 中的保护人体健康	环境空气二类功能区	NE、NW	300

4.3 污染物排放标准

4.3.1 废水

本项目废水经预处理后接入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂统一处理后排海，入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中 NH₃-N、总磷入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中的其他企业间接排放限值，具体见表 4-5。

表 4-5 水污染物入网标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

参数	pH	COD _{Cr}	氨氮	SS	总磷
纳管标准	6~9	500	35	400	8

污染物排放控制标准

废水经嘉兴市联合污水处理厂处理后排海，嘉兴市联合污水处理厂出水化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 排放限值，其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准，具体见表 4-6。

表 4-6 水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

参数	pH	COD _{Cr}	氨氮	总磷	SS	总氮
纳管标准	6~9	40	2 (4)	0.3	10	12 (15)

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

4.3.2 废气

冷轧、冷拔过程产生的油雾和退火炉天然气燃烧过程产生的颗粒物、SO₂、NO_x有组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表3大气污染物特别排放限值及其修改单要求,见表4-7。其中,加热炉干烟气基准含氧量为8%,实测大气污染物排放浓度应按《轧钢工业大气污染物排放标准》修改单公式换算为基准含氧量条件下的大气污染物基准排放浓度,并以此作为达标判定依据。

表4-7 轧钢工业大气污染物排放标准及其修改单

污染物项目		限值	污染物无组织排放监控位置
轧制机组	油雾	20	车间或生产设施排气筒
热处理炉	颗粒物	15	
	二氧化硫	100	
	氮氧化物	200	

颗粒物无组织排放参照执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中的表4无组织排放浓度限值;本项目非甲烷总烃污染物为冷轧、冷拔过程中润滑油挥发产生的油雾废气,不属于《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)涂层机组产生的情形,因此本项目非甲烷总烃无组织排放参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放控制限值。

表4-8 废气无组织排放标准

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)
颗粒物	5.0
非甲烷总烃	4.0

此外,非甲烷总烃厂区内无组织排放监控执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中规定的特别排放限值,详见表4-9。

表4-9 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位:mg/m³

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

4.3.3 噪声

本项目位于工业园区内,因此本项目营运期四侧厂界噪声执行《工业企业厂界环

境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间60dB（A）、夜间50dB（A）。

表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

类别	适用区域	等效声	
		昼间	夜间
3类	指以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域。	65	55

4.3.4 固废

本项目工业固体废物存放在专用库房，并采用包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，一般固废污染控制不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），因此要求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以及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）中的相关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关规定。

4.5 总量控制

4.5.1 总量控制原则

我国目前实行的是区域污染物排放总量目标控制，即区域排污量在一定时期内不得突破分配的污染物排放总量。因此，项目的总量控制应以区域总量不突破为前提，通过对项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度地减少各类污染物进入环境，达到建设项目经济效益、环境效益和社会效益的三统一和本区域经济的可持续发展。

总量
控制
指标

由工程分析可知，本项目纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{Cr}、NH₃-N、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物以及 VOCs。

4.5.2 总量控制建议值

1、总量控制指标

COD_{Cr}与 NH₃-N。项目实施后，废水的排放量为 675t/a，该污水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排放，以达标排放计（暂按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准计算总量，即 COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L），则 COD_{Cr} 达标排放量为 0.034t/a，NH₃-N 达标排放量为 0.003t/a，故 COD_{Cr} 总量控制建议值为 0.034t/a、NH₃-N 总量控制建议值为 0.003t/a。

二氧化硫与氮氧化物。项目实施后，建设单位二氧化硫与氮氧化物排放量分别为0.080t/a和0.748t/a，故本评价建议二氧化硫与氮氧化物总量控制指标分别为0.080t/a和0.748t/a。

颗粒物。项目实施后，建设单位颗粒物排放量为0.244t/a，故本评价建议颗粒物总量控制指标为0.244t/a。

VOCs。项目实施后，建设单位VOCs（油雾废气）排放量为0.044t/a，故本评价建议VOCs总量控制指标为0.044t/a。

4.5.3 总量控制实施方案

COD_{Cr}与NH₃-N。本项目不涉及外排生产废水，仅涉及生活污水排放，因此项目产生的COD_{Cr}与NH₃-N无需进行总量平衡替代。

二氧化硫、氮氧化物、颗粒物以及VOCs。本项目实施后新增二氧化硫、氮氧化物、颗粒物以及VOCs等污染物排放量按“1:2”进行区域削减，则本项目实施后，企业具体总量控制情况见表4-11。相应的排污总量指标由嘉兴市南湖区范围内调剂解决，排污权指标按照浙政办发〔2023〕18号文件执行。

表4-11 总量控制指标 单位：t/a

污染物名称	新增排放量	区域调剂比例	区域调剂量
废水量	675	/	/
COD _{Cr}	0.034	/	/
NH ₃ -N	0.003	/	/
二氧化硫	0.080	1:2	0.160
氮氧化物	0.748	1:2	1.496
VOCs	0.044	1:2	0.088
颗粒物	0.244	1:2	0.488

五、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>5.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目位于嘉兴市南湖区新丰镇登丰路590号，租用现有厂房实施，因此本项目不涉及土建和其他施工。施工期只需进行简单的设备安装，因此施工期产生的污染源主要是设备安装和调试时发出的噪声，设备安装和调试时发出的噪声预测源强峰值在80dB（A）左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，安装工程在昼间进行，减轻对厂界周围声环境的影响。</p>																																																																																														
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>5.2 运营期环境影响分析和保护措施</p> <p>5.2.1 本项目“三废”汇总</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）要求，本环评对本项目运营阶段产生的废水、废气、噪声及固废产排情况进行汇总。本项目污染物产生及排放量汇总见表5-1。</p> <p style="text-align: center;">表5-1 项目“三废”汇总情况单位：t/a</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物类别</th> <th style="width: 35%;">污染物名称</th> <th style="width: 15%;">产生量</th> <th style="width: 15%;">削减量</th> <th style="width: 20%;">排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废水</td> <td rowspan="3">生活污水</td> <td>废水量</td> <td>675</td> <td>0</td> <td>675</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.216</td> <td>0.182</td> <td>0.034</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.024</td> <td>0.021</td> <td>0.003</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">废气</td> <td>切管粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>1.100</td> <td>0.970</td> <td>0.130</td> </tr> <tr> <td>油雾废气</td> <td>油雾</td> <td>0.100</td> <td>0.056</td> <td>0.044</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">燃气废气</td> <td>SO₂</td> <td>0.080</td> <td>0</td> <td>0.080</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.748</td> <td>0</td> <td>0.748</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>0.114</td> <td>0</td> <td>0.114</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">固废</td> <td colspan="2">金属边角料</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">集尘灰</td> <td>0.97</td> <td>0.97</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">生活垃圾</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">清洗废液</td> <td>30</td> <td>30</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">槽渣</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">清洗槽浮油</td> <td>3.6</td> <td>3.6</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">废油</td> <td>0.9</td> <td>0.9</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">沾染化学品的废包装物</td> <td>0.2</td> <td>0.2</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">废抹布手套</td> <td>0.01</td> <td>0.01</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">废油桶</td> <td>0.14</td> <td>0.14</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	污染物类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	废水	生活污水	废水量	675	0	675	COD _{Cr}	0.216	0.182	0.034	NH ₃ -N	0.024	0.021	0.003	废气	切管粉尘	颗粒物	1.100	0.970	0.130	油雾废气	油雾	0.100	0.056	0.044	燃气废气	SO ₂	0.080	0	0.080	NO _x	0.748	0	0.748	颗粒物	0.114	0	0.114	固废	金属边角料		100	100	0	集尘灰		0.97	0.97	0	生活垃圾		15	15	0	清洗废液		30	30	0	槽渣		1	1	0	清洗槽浮油		3.6	3.6	0	废油		0.9	0.9	0	沾染化学品的废包装物		0.2	0.2	0	废抹布手套		0.01	0.01	0	废油桶		0.14	0.14	0
污染物类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量																																																																																											
废水	生活污水	废水量	675	0	675																																																																																										
		COD _{Cr}	0.216	0.182	0.034																																																																																										
		NH ₃ -N	0.024	0.021	0.003																																																																																										
废气	切管粉尘	颗粒物	1.100	0.970	0.130																																																																																										
	油雾废气	油雾	0.100	0.056	0.044																																																																																										
	燃气废气	SO ₂	0.080	0	0.080																																																																																										
		NO _x	0.748	0	0.748																																																																																										
		颗粒物	0.114	0	0.114																																																																																										
固废	金属边角料		100	100	0																																																																																										
	集尘灰		0.97	0.97	0																																																																																										
	生活垃圾		15	15	0																																																																																										
	清洗废液		30	30	0																																																																																										
	槽渣		1	1	0																																																																																										
	清洗槽浮油		3.6	3.6	0																																																																																										
	废油		0.9	0.9	0																																																																																										
	沾染化学品的废包装物		0.2	0.2	0																																																																																										
	废抹布手套		0.01	0.01	0																																																																																										
	废油桶		0.14	0.14	0																																																																																										

5.2.2 营运期环境影响分析和保护措施

5.2.2.1 废水

根据工艺流程和产排污环节分析，本项目水压测试水循环使用不外排，定期补充损耗；清洗水循环使用，定期收集后作为危险废物委托有资质单位处置；因此本项目运营过程排放的废水主要为职工生活污水。

1、污染源强分析

企业运营阶段废水污染源强核算情况详见表 5-2。

表 5-2 工序/生产线产生废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物纳管			污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算方法	纳管废水量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放废水量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
日常生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	675	320	0.216	化粪池	/	类比法	675	320	0.216	675	50	0.034	2400
			NH ₃ -N	类比法		35	0.024					/	35		0.024	5	

注：本项目劳动定员 50 人，厂内不设食堂宿舍，生活用水量按 50L/d.p 计，则年用水量约为 750t，生活污水量约为生活用水量的 90%；污水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理后排放，污水处理厂出水化学需氧量、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 排放限值，污染物计算暂按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准计算总量，即 COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L。

2、废水防治措施

项目所在厂区实施清污分流、雨污分流，雨水经相应的雨水管收集后就近排入附近河道。日常营运过程中产生的生活污水经化粪池处理达标后直接接入市政污水管网，最终送嘉兴市联合污水处理厂集中处理达标后深海排放。

3、废水污染物信息

建设项目废水污染物排放信息见表 5-3~表 5-6。

表 5-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮	嘉兴市联合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	TW001	化粪池	/	DW001	是	企业总排

表 5-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120.89966	30.72815	0.0675	进入嘉兴市联合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律	白天	嘉兴市联合污水处理厂	COD _{Cr}	40
									NH ₃ -N	2 (4)

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表 5-5 废水污染物排放执行标准表

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	
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	

表 5-6 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	320	0.007	0.216
		NH ₃ -N	35	0.0001	0.024
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.216
		NH ₃ -N			0.024

4、依托污水处理设施的环境可行性分析

嘉兴市污水处理工程包括嘉兴市所属市、区、县、镇（乡）截污输送干管、沿途提升加压泵站、污水处理厂、排海管道及附属设施。设计规模近期为 30 万 m³/d，二期（2010 年）为 30 万 m³/d，总设计规模 60 万 m³/d。一期工程已于 2003 年 4 月竣工投入运行。工程主要接纳的是嘉兴市区和所辖县市各城镇的废水以及部分乡镇的生活污水，另外还有服务范围内的重点工业污水。接纳辖区内重点工业污染源（包括市、镇所辖范围和散布在输送管线两侧可接入的工业点源）。二期工程设计规模为 30 万 m³/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m³/d 已于 2009 年已经建成，其余 15 万 m³/d 也于 2010 年底建成，一期、二期提升改造也已完成。

本项目废水主要污染物包括 COD_{Cr}、NH₃-N，本项目污染物均在嘉兴市联合污水处理厂的设计污染物处理范围内。根据浙江省生态环境厅网站重点排污单位自动监控平台上公开的自动监控数据，嘉兴联合污水处理厂各监测因子能够满足《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 排放限值要求，嘉兴联合污水处理厂目前运行正常。根据现场勘查，本项目所在区域目前管网已铺通，项目废水具备纳管条件。因此，本项目新增入网水量 2.25/d（675t/a），在污水处理厂处理能力范围内，生产废水经预处理后接入市政污水管网，废水接管不会对污水处理厂负荷及正常运行产生不利影响。污水最终由嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后深海排放，不直接排放周边河道，对该区域地表水体影响不大。

5.2.2.2 废气

根据工艺流程和产排污环节分析，本项目废气主要有切管粉尘、油雾废气、退火炉燃气废气。

1、污染源强分析

企业运营阶段废气污染源强核算情况详见表 5-7，产物系数明细见表 5-8。

表 5-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 h	
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)
切管粉尘	切管设备	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	1.100	移动式除尘器	98	排污系数法	/	/	0.130	2400
冷轧、冷拔	冷轧冷拔设备	DA001	油雾	类比法	4200	7.86	0.080	静电除油	70	类比法	4200	2.38	0.024	2400
		无组织	油雾	类比法	/	/	0.020	/	/	/	/	/	0.020	2400
热处理	热处理设备	DA002	二氧化硫	产污系数法	5760	5.79	0.080	/	/	排污系数法	5760	5.79	0.080	2400
			氮氧化物			54.11	0.748		/			54.11	0.748	
			颗粒物			8.25	0.114		/			8.25	0.114	

表 5-8 废气污染源产物系数一览表

序号	产排污环节	污染物	核算方式	产污核算	选取系数	来源	集气形式及风量核算依据	产生量 t/a	排放量 t/a
1	切管粉尘	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=切割原料量×产污系数(本项目从事不锈钢无缝精密管生产,仅在原料切头、产品切管等工序切割,切割量极少,切割量取原料量的 10%,即为 1000t)	1.1kg/t-原料	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》中的“04 下料”	切割粉尘采用移动式除尘器(布袋除尘)处理后无组织排放,除尘器收集效率取 90%,去除效率取 98%	1.1	0.130
2	油雾废气	油雾	产污系数法	污染物产生量=润滑油年消耗量×产污系数(本项目润滑油年消耗量约为 1t/a)	10%	类比同类型项目	类比同类型项目,油雾产生量为使用量的 10%,其余部分润滑油随粘于钢管产品表面,随钢管带走。冷轧、冷拔过程产生的油雾废气由冷轧、冷拔设备自带油雾净化回收装置处理后通过屋顶 15m 排气筒 DA001 排放,该装置可捕集油雾并收集至润滑油槽中循环使用。冷轧、冷拔设备加工段围挡提高捕集效率,单台设计风量为 300m ³ /h,则合计风量为 4200m ³ /h,油雾废气捕集效率取 80%,油雾净化回收装置为静电除油工艺,油雾废气去除效率取 70%	0.1	0.044
5	退火炉燃气废气	SO ₂	产污系数法	污染物产生量=天然气用量×产污系数(天然气年用量为 40 万 m ³)	0.02S 千克/万立方米-原料 (S 取 100mg/m ³)	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物均选取《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》内“12 热处理”相关产污系数,其中“S”为含硫量,指燃气收到基硫分含量,单位为毫克/立方	退火炉为长形隧道式窑体,天然气在窑体内燃烧,高温热烟气通过循环、换热后,尾气经排气口负压引风收集后通过屋顶 15m 排气筒 DA002 排放。退火炉整个炉体可以视为一个单体,仅在进口、出口与外界相通,可参考通过式烘干室风量进行计算,参考《挥发性有机物治理实用手册(第二版)》(生态环境部大气环境司、生态环境部环境规划院编著),通过式进出口的断面风速在	0.080	0.080

	NO _x	产污系数法	污染物产生量=天然气用量×产污系数(天然气年用量为40万m ³)	18.7 千克/立方米-原料	米。根据《天然气》(GB17820-2018),一类天然气含硫量取20毫克/立方米,二类天然气含硫量取100毫克/立方米,本次环评取100毫克/立方米	0.5~1.0m/s(本评价取1m/s),退火炉进出口开口尺寸为2×0.4m,则本项目退火炉排风量为5760m ³ /h。此外,燃气采用低氮燃烧技术。	0.748	0.748
	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=天然气用量×产污系数(天然气年用量为40万m ³)	2.86kg/万m ³ 原料			0.114	0.114

本项目非正常工况主要考虑油雾净化回收装置导致处理效率降低至0%,计算可知,非正常工况下主要废气污染物排放情况详见表5-9。若处于非正常排放情况下,则立即停产。

表5-9 本项目废气非正常排放情况

非正常排放源	非正常排放	非正常排放量			非正常的去除效率%	单次持续时间h/次	年发生频次次/a	应对措施
		污染物名称	排放量kg/h	排放浓度mg/m ³				
油雾废气	油雾净化回收装置导致处理效率降低至0%	油雾	0.033	7.86	0	1-2	0-2	定期检修,故障时停停止生产,及时维修

2、污染防治措施

本项目属于C3311金属结构制造,根据调查,本行业污染防治可行技术指南、排污许可技术规范,本评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 钢铁工业》(HJ 846—2017)和《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124—2020)等同类工艺分析废气污染治理设施是否属于可行技术,详见表5-10。

表 5-10 废气污染防治可行技术参考表

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术	本项目拟采取工艺	是否为可行技术	备注
切管	切管设备	颗粒物	袋式除尘	可移动式除尘器（袋式除尘）	是	/
冷轧冷拔	冷轧冷拔设备	油雾	机械过滤、静电过滤	静电除油	是	/
热处理	退火炉	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃用净化煤气、天然气，并采用低氮燃烧技术	使用天然气，并采用低氮燃烧技术	是	/

3、废气污染物信息

项目废气排放口情况见表 5-11。

表 5-11 废气排放口情况

编号	名称	排气筒底部中心坐标 (经纬度°)		排气筒类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气 温度/°C	污染物	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y						
DA001	油雾废气排气筒	120.90024	30.72927	一般排放口	20	0.3	35	油雾	0.010
DA002	燃气废气排气筒	120.89959	30.72864	一般排放口	20	0.4	60	二氧化硫	0.033
								氮氧化物	0.312
								颗粒物	0.048

项目大气污染物排放量核算见表 5-12、5-13。

表 5-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m ³)	核算排放速率 / (kg/h)	核算年排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	DA001	油雾	2.38	0.010	0.024
2	DA002	二氧化硫	5.79	0.033	0.080
		氮氧化物	54.11	0.312	0.748
		颗粒物	8.25	0.048	0.114
有组织排放总计					
有组织排放总计		油雾			0.024
		二氧化硫			0.080
		氮氧化物			0.748
		颗粒物			0.114

表 5-13 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	无组织	生产车间	油雾 (参照非甲烷总烃)	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	4.0	0.020
			颗粒物	/	《轧钢工业大气污染物排放标准》 (GB28665-2012)	5.0	0.130
无组织排放总计							
无组织排放总计		油雾					0.020
		颗粒物					0.130

项目大气污染物年排放核算表见表 5-14。

表 5-14 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	油雾	0.044
2	二氧化硫	0.080
3	氮氧化物	0.748
4	颗粒物	0.244

4、大气环境影响分析

(1) 有组织废气排放达标性分析

有组织排放情况见表 5-15。

表 5-15 废气有组织排放情况

污染源	染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放速率标准限值 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度标准限值 mg/m ³
DA001	油雾	0.024	0.010	/	2.38	20
DA002	二氧化硫	0.044	0.033	/	5.79	100
	氮氧化物	0.412	0.312	/	54.11	200
	颗粒物	0.063	0.048	/	8.25	15

根据上表分析可知油雾废气满足执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 3 大气污染物特别排放限值；退火炉天然气燃烧过程产生的颗粒物、SO₂、NO_x 有组织排放满足《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 3 大气污染物特别排放限值及其修改单要求。

(2) 大气环境影响分析

根据源强计算，各污染物经有效收集并处理，正常工况下可做到达标排放，项目污染物排放经高空排放和大气稀释扩散后，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；本项目位于工业区，最近敏感点（北侧俞家头居民点）离本项目约300m，设置了防护绿地等隔离带，因此，本项目废气排放对周围敏感点的影响较小。综上，本项目建成后，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

5.2.2.3 噪声营运期噪声环境影响和保护措施

1、污染源强分析

企业运营阶段噪声污染源强核算情况详见表5-16。

表5-16 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、 偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 h
				核算方 法	噪声值 (dB)	工艺	降噪效 果 (dB)	核算方 法	噪声值 (dB)	
生产车间	打头机	打头机	偶发	类比法	80	减震	约3	类比法	77	2400
	冷轧管机	冷轧管机	频发	类比法	85	减震	约3	类比法	82	2400
	冷轧管机	冷轧管机	频发	类比法	85	减震	约3	类比法	82	2400
	自动切管机	自动切管机	频发	类比法	85	减震	约3	类比法	82	2400
	冷拔机	冷拔机	频发	类比法	85	减震	约3	类比法	82	2400
	退火炉	退火炉	频发	类比法	80	减震	约3	类比法	77	2400
	液压机	液压机	频发	类比法	80	减震	约3	类比法	77	2400
	调直机	调直机	频发	类比法	80	减震	约3	类比法	77	2400
	水压探伤机	水压探伤机	偶发	类比法	85	减震	约3	类比法	82	2400
	超声涡流一体机	超声涡流一体 机	频发	类比法	80	减震	约3	类比法	77	2400
	空压机	空压机	频发	类比法	80	减震、隔 声罩	约10	类比法	70	2400

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等；（2）声源表达量：A 声功率级(LAw)，或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声功率级(Lw)；距离声源 r 处的 A 声级[LA(r)]或中心频率为 63~8000Hz8 个倍频带的声压级[Lp(r)]。

2、预测模型

本次评价噪声预测采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统，该系统是根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）构建，基于 GIS 的三维噪声影响评价系统，综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，最终给出符合导则的计算结果。该系统支持点声源、线声源、面声源及室内声源预测模型的建立，并自动考虑多源的叠加影响，用于工业建设项目的噪声预测评价。对于非连续发声及源强不稳定的工业声源，也提供了相应的预测模型。

3、预测结果

本项目噪声源主要为各类机械设备运转时的机械噪声，经调查，建设单位主要设备的噪声源强见下表 5-17，项目噪声环境影响预测基础数据见表 5-18。

表 5-17 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/dB(A)	距声源距离 m		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	打头机	/	77	1	减震	11	44	1	8	58.9	白天	21.0	37.9	1
2		冷轧管机	LG-60-H	82	1	减震	12	25	1	5	68.0	白天	21.0	47	1
3		冷轧管机	LG-30-H	82	1	减震	20	45	1	18	56.9	白天	21.0	35.9	1
4		自动切管机	LX-65	82	1	减震	20	1	1	9	62.9	白天	21.0	41.9	1
5		冷拔机	10寸	82	1	减震	44	55	1	5	68.0	白天	21.0	47	1
6		退火炉	/	77	1	减震	45	80	1	5	63.0	白天	21.0	42	1
7		液压机	200吨	77	1	减震	58	69	1	17	52.4	白天	21.0	31.4	1
8		调直机	/	77	1	减震	51	70	1	13	54.7	白天	21.0	33.7	1
9		水压探伤机	/	82	1	减震	47	71	1	20	56.0	白天	21.0	35	1
10		超声涡流一体机	/	77	1	减震	29	-3	1	10	57.0	白天	21.0	36	1
11		空压机	M-30PMA	70	1	减震	54	83	1	20	44.0	白天	21.0	23	1

注：（0，0，0）原点坐标取厂区西南角，距室内边界距离取声源源强距建筑物内边界最近距离；本评价采用环安科技在线模型计算平台的环安噪声环境影响评价系统开展噪声环境影响预测，选取主要生产设备作为主要噪声源，对同类设备不再逐一分析。

表 5-18 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	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
/	/	/	/	/	/	/	/	

注：本项目噪声设备均布置在室内

表 5-19 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据
1	年平均风速	m/s	2.1
2	主导风向	/	ESE
3	年平均气温	℃	15.8
4	年平均相对湿度	%	78
5	大气压强	atm	1
6	声源和预测点间的地形、高差	/	平原地形，高差为 0 米。
7	声源和预测点间障碍物(如建筑物、围墙等)的几何参数	/	声源和预测点间无障碍物
8	声源和预测点间树林、灌木等的分布情况以及地面覆盖情况	/	声源和预测点间有无灌木、乔木。

本项目工作制度为白天两班制，则本项目实施后建设单位厂界标昼间噪声预测结果见表 5-20。

表 5-20 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测方位	时段	噪声贡献值	标准限值	达标情况
东厂界 1m	昼间	51.0	65	达标
南厂界 1m	昼间	49.1	65	达标
西厂界 1m	昼间	56.6	65	达标
北厂界 1m	昼间	50.4	65	达标

根据预测结果，项目营运期厂界昼间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的相应标准。

4、环境影响分析

为确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议建设单位采用如下治理措施：夜间（夜间 22:00 至次日 6:00）不生产，选用低噪声设备，对高噪声设备（空压机、风机等）采取局部隔声措施，并对其基础设减振措施；加强生产设备的维修保养，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；加强车间管理和对操作工人的培训；对生产车间合理布局，将高噪声设备设置于生产车间中央；加强厂区绿化，在各厂界种植高密度树木，车间周围加大绿化力度，同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物，从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

在此基础上，本项目实施后昼间厂界噪声均能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类区要求，且项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，不会对周边声环境造成不利影响。

5.2.2.4 营运期固体废物环境影响和保护措施

1、污染源强分析

企业运营阶段固体废物污染源强核算情况详见表 5-21，核算依据详见表 5-22。

表 5-21 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
切管	切管设备	金属边角料	一般固废	类比法	100	委托相关单位处置	100	委托相关单位处置
除尘	除尘设备	集尘灰	一般固废	物料衡算法	0.97		0.97	
职工生活	/	生活垃圾	一般固废	类比法	15		15	
清洗去油	清洗设备	清洗废液	危险废物	类比法	30	委托有资质单位处置	30	委托有资质单位处置
清洗去油	清洗设备	槽渣	危险废物	类比法	1		1	
清洗去油	清洗设备	清洗槽浮油	危险废物	类比法	3.6		3.6	
冷轧、冷拔、设备维护	冷轧、冷拔设备、生产设备	废油(含机油)	危险废物	类比法	0.9		0.9	
原料使用	/	沾染化学品的废包装物	危险废物	物料衡算法	0.2		0.2	
设备维护	/	废抹布手套	危险废物	类比法	0.01		0.01	
设备维护	/	废油桶	危险废物	类比法	0.14		0.14	

注：冷轧、冷拔过程产生的废油和设备维护产生废机油成分类似，危废代码相同，因此合并作为废油管理。

表 5-22 本项目副产物产生情况单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	产生量	核算依据
1	金属边角料	切管	100	切管等工序产生的金属边角料约占产品的的 1%，本项目产品产量为 10000t/a，金属边角料产生量约为 100t/a。
2	集尘灰	除尘	0.97	集尘灰主要来自除尘器对粉尘的收集，根据前文废气源强分析，集尘灰产生量约 0.97t/a。
3	生活垃圾	职工生活	15	职工生活垃圾按 1.0kg/p·d 计，本项目职工 50 人，年工作天数为 300 天，则生活垃圾的产生量为 15t/a。
4	清洗废液	清洗去油	30	本项目清洗槽尺寸为 10m*3m*2m，清洗水添加脱脂剂后循环使用，每年整体更换一次清洗水，产生清洗废液，单次更换量约为 30t，则清洗废液产生量约 30t/a。
5	槽渣	清洗去油	1	本项目清洗槽尺寸为 10m*3m*2m，本项目仅从事除油清洗，槽渣产生量较少，主要为清洗过程洗去的少量金属颗粒物，槽渣每年清理一次，类比同类企业，槽渣产生量约 1t/a。
6	清洗槽浮油	清洗去油	3.6	本项目清洗槽面积为 10m*3m，每月需清理表面浮油，隔油高度设置为为 1cm，则清洗槽浮油产生量约为 3.6t/a。
7	废油	冷轧、冷拔	0.5	冷轧、冷拔过程产生的油雾废气由冷轧、冷拔设配自带油雾净化回收装置处理，该装置可捕集油雾并收集至润滑油槽中循环使用，润滑油长期使用会变质，需定期更换，更换产生的废油量约为 0.5t/a。
8	沾染化学品的废包装物	原料使用	0.2	本项目脱脂剂等化学原料使用会产生沾染化学品的废包装物，脱脂剂年用量约 2t/a，包装规格为 25kg/桶，塑料桶重 2.5kg，约 80 桶，废包装材料合计约 0.2t/a。
9	废机油	设备维护	0.4	生产设备维修、维护会产生更换的废机油，本项目机油年消耗量为 0.4t，则废机油产生量为 0.4t/a。
10	废抹布手套	设备维护	0.01	在生产设备维修、维护操作过程会产生沾染机油的废抹布手套，废抹布手套产生量约为 0.01t/a。
11	废油桶	设备维护	0.14	企业使用机油、润滑油均为 200kg 桶装，年消耗量为 1.4t，油桶重 20kg，则废机油桶产生量约为 0.14t/a。

固体废物属性判定。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），本项目副产物判定见表 5-23。

表 5-23 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属 固体废物	判定依据
1	金属边角料	切管	固态	金属	是	4.2-a
2	集尘灰	除尘	固态	金属集尘灰	是	4.3-a
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	否	4.1-i
4	清洗废液	清洗去油	液态	水、石油类、清洗剂、杂质	是	4.2-m
5	槽渣	清洗去油	固态	金属、杂质	是	4.2-m
6	清洗槽浮油	清洗去油	液态	水、矿物油	是	4.2-m
7	废油（含废机油）	冷轧、冷拔、设备维护	液态	废矿物油、杂质	是	4.1-c
8	沾染化学品的废包装物	原料使用	固态	包装材料和沾染的化学品	是	4.1-c
9	废抹布手套	设备维护	固态	抹布手套、矿物油	是	4.1-c
10	废油桶	设备维护	固态	铁桶、矿物油	是	4.1-c

对于固体废物中，危险废物属性判定。根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准》和《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定其固体废物是否属于危险废物，判定结果见表 5-24。

表 5-24 固体废物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	固废代码
1	金属边角料	切管	否	331-001-09
2	集尘灰	除尘	否	331-001-66
3	生活垃圾	职工生活	否	/
4	清洗废液	清洗去油	是	HW17: 336-064-17
5	槽渣	清洗去油	是	HW17: 336-064-17
6	清洗槽浮油	清洗去油	是	HW08: 900-210-08
7	废油（含废机油）	冷轧、冷拔、设备维护	是	HW08: 900-249-08
8	沾染化学品的废包装物	原料使用	是	HW49: 900-041-49
9	废抹布手套	设备维护	是	HW49: 900-041-49
10	废油桶	设备维护	是	HW08: 900-249-08

固体废物分析情况汇总：综上所述，本项目固体废物分析结果汇总见表 5-25。

表 5-25 固体废物情况汇总单位：t/a

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	固废代码	产生量
1	金属边角料	切管	固态	金属	一般固废	331-001-09	100
2	集尘灰	除尘	固态	金属集尘灰	一般固废	331-001-66	0.97
3	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	15
4	清洗废液	清洗去油	液态	水、石油类、清洗剂、杂质	危险废物	HW17: 336-064-17	30
5	槽渣	清洗去油	固态	金属、杂质	危险废物	HW17: 336-064-17	1
6	清洗槽浮油	清洗去油	液态	水、矿物油	危险废物	HW08: 900-210-08	3.6
7	废油（含废机油）	冷轧、冷拔、设备维护	液态	废矿物油、杂质	危险废物	HW08: 900-249-08	0.9

8	沾染化学品的废包装物	原料使用	固态	包装材料和沾染的化学品	危险废物	HW49: 900-041-49	0.2
9	废抹布手套	设备维护	固态	抹布手套、矿物油	危险废物	HW49: 900-041-49	0.01
10	废油桶	设备维护	固态	铁桶、矿物油	危险废物	HW08: 900-249-08	0.14

2、危险废物处置

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物污染防治措施见表 5-26，危险废物贮存场所基本情况见表 5-27。

表 5-26 本项目危险废物污染防治措施表

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	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	清洗废液	HW17	336-064-17	30	清洗去油	液态	水、石油类、清洗剂、杂质	石油类、清洗剂	T, C	委托有资质单位进行无害化处置
2	槽渣	HW17	336-064-17	1	清洗去油	固态	金属、杂质	杂质	T, C	
3	清洗槽浮油	HW08	900-210-08	3.6	清洗去油	液态	水、矿物油	矿物油	T, I	
4	废油（含废机油）	HW08	900-249-08	0.9	冷轧、冷拔、设备维护	液态	废矿物油、杂质	废矿物油、杂质	T, I	
5	沾染化学品的废包装物	HW49	900-041-49	0.2	原料使用	固态	包装材料和沾染的化学品	沾染的化学品	T	
6	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	抹布手套、矿物油	矿物油	T, I	
7	废油桶	HW08	900-249-08	0.14	设备维护	固态	铁桶、矿物油	矿物油	T, I	

表 5-27 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

号	贮存场所名称	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	危废仓库	清洗废液	HW17	336-064-17	厂区南侧	约 50m ²	密闭包装	30	一年
2		槽渣	HW17	336-064-17			密闭包装	1	一年
3		清洗槽浮油	HW08	900-210-08			密闭桶装	4	一年
4		废油	HW08	900-249-08			密闭包装	1	一年
5		沾染化学品的废包装物	HW49	900-041-49			密闭桶装	0.5	一年
6		废抹布手套	HW49	900-041-49			密闭桶装	0.2	一年
7		废油桶	HW08	900-249-08			密闭包装	0.2	一年

要求企业严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置一座专用的、足够容积的危废仓库（厂区南侧），危险废物暂存场所占地面积约为 50m²，暂存场所与厂区内其他经营单元、办公生活区严格区分、单独隔离，并建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，具体符合性分析见表 5-28。

表 5-28 危险废物暂存场所符合性对照分析表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求	本项目	是否符合
1	贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价。	本项目依法进行环境影响评价，贮存设施选址满足相关法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求	符合
2	集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区。	本项目设置危废仓库不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，本项目周边不存在溶洞或洪水、滑坡、泥石流、潮汐等自然灾害	符合

3	贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。	本项目危废仓库未选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	符合
4	贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。	本项目危险暂存区规模很小，可不设控制距离	符合
5	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。	本项目危废仓库与厂区其他经营单元、办公生活区严格区分、单独隔离，并建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，不露天堆放危险废物	符合
6	贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。	本项目危废仓库按要求设置了贮存分区	符合
7	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。	本项目贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝	符合
8	贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。	本项目危险暂存区地面要求进行混凝土硬化和防渗处理，基础防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$	符合
9	同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。	本项目危废仓库内采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区	符合
10	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。	本项目危废仓库设置管理专员，防止无关人员进入。	符合

危险废物管理要求。企业计划设置一个 50m² 的危废仓库，专门用于危险废物的存储，危险废物只要能够定期处理，完全可满足贮存要求。

危险废物暂存场所需满足防风、防雨要求，并对地面进行混凝土硬化和防渗处理。在此基础上，正常情况下不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成的影响。本项目对建设单位危险废物提出以下要求：

本项目产生 HW49、HW08、HW17 类危险废物，要求委托相关有资质单位处置。建设单位厂区暂存时严格按照危险废物储存和管理的要求做好环保工作。

本项目危险废物暂存场所设置于厂区南侧，危险废物收集后可及时运输至危险废物暂存场所。由于危废均采用密闭包装，且运输距离较短，在加强管理的基础上，基本不会发生散落、泄漏。因此，本项目危险废物厂区内运输过程对环境的影响较小。

3、一般固废处置

本项目一般固废为金属边角料、集尘灰和生活垃圾。

建设单位应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《嘉兴市人民政府办公室关于加强一般工业固体废物规范管理和依法处置的意见》（嘉政办发[2021]8号）的有关规定，建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施，具体要求如下：

（1）一般工业固体废物应分类收集、储存，不能混存。

（2）一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚，不允许露天堆放，以防雨水冲刷，雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管；临时堆放场地为水泥铺设地面，以防渗漏。

（3）储存场所应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

（4）建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

企业厂区内已设置一个 50m² 的一般固废仓库用于一般固废暂存。本项目金属边角料、集尘灰收集后委托相关一般工业固废处置单位外运处置，生活垃圾委托环卫部门处置，一般固废经上述措施妥善处置后，对外环境无影响。

5.2.2.5 营运期地下水、土壤环境影响和保护措施

1、污染源和污染物类型

本项目正常工况下不存在土壤、地下水污染途径，不会对土壤和地下水造成影响，非正常工况下可能存在土壤、地下水污染途径。本项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是化学品仓库、危废仓库、废气处理设施，主要污染物为原料化学品、危险废物和各营运期产生的废气等。

2、影响途径分析根据分析

本项目对土壤产生污染的途径主要是废气沉降、垂直入渗。本项目各类化学原料、危险废物若保存不当产生泄漏，可能进入外环境，在雨水淋滤作用下，下渗可能引起土壤污染；污水处理设施在未采取防渗防漏措施的情况下，废水将从构筑物下渗入含水层而污染地下水及土壤。

3、土壤及地下水污染防治措施

a.本次评价要求化学原料贮存于化学品仓库内，不得露天堆放；危险废物需设置专门的危废库，危废库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求进行建设。

b.废气妥善收集处理后高空排放；清洗除油区域采用混凝土构造，并按照相应的标准设置防渗层，防止污水下渗污染地下水及土壤。

c、分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。非污染区是指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水、土壤环境造成污染的区域或部位。一般污染防治区指裸露地面的功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。重点污染防治区位于地下或半地下的功能单元，污染地下水、土壤环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域。根据厂区内可能发生泄漏的污染物性质及功能单元的构筑方式，具体防渗技术要求见表 5-29。

表 5-29 污染分区防渗技术要求

防渗分区	分区举例	防渗技术要求
非污染区	厂区内道路绿化、办公区域等	不需要设置专门的防渗层
一般污染防治区	生产车间（清洗除油区域除外）、一般固废仓库等	渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s, 1m 厚黏土层
重点污染防治区	危化品仓库、危废仓库、清洗除油区域等	渗透系数小于 10^{-7} cm/s, 且厚度不小于 6m 厚黏土层

5.2.2.6 环境风险分析

1、风险调查

(1) 风险源调查

本项目涉及危险性的物质主要为化学原料和危险废物，主要分布于化学品仓库、生产车间和危废仓库。

(2) 环境敏感目标调查

从环境影响途径分析，本项目风险主要影响大气、地表水水质、地下水水质和土壤。本项目位于工业区，本项目涉及到的最近的大气环境保护目标为俞家头居民点（距离本项目北厂界最近距离为 300m），厂界外 500m 范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等大气环境敏感目标。

2、风险潜势初判

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》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下面公式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t； Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界值，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I；当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：① $1 \leq Q < 10$ ；② $10 \leq Q < 100$ ；③ $Q \geq 100$ 。

表 5-30 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	危险物质 q/Q 值	备注
1	脱脂剂	1	100	0.01	危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）
2	天然气（管道输送）	0.05	10	0.005	参照主要成分甲烷临界量
3	机油、润滑油	0.4	2500	0.0002	油类物质
4	危险废物	36.9	50	0.739	参照健康危险性毒物物质（类别 2、类别 3）
项目 Q 值Σ				0.7542	

由上表可知，本项目 Q 值=0.7542<1，则项目环境风险潜势为I。

3、风险识别

表 5-31 项目危险性识别表

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	化学原料、天然气、矿物油	脱脂剂、天然气、矿物油	泄漏、火灾	空气、地表水、地下水、土壤	周围空气、地表水、地下水、土壤
2	化学品仓库	化学原料、机油	脱脂剂、矿物油	泄漏、火灾	空气、地表水、地下水、土壤	周围空气、地表水、地下水、土壤
3	危废仓库	危险废物	危险废物	泄漏、火灾	空气、地表水、地下水、土壤	周围空气、地表水、地下水、土壤
4	废气处理系统	废气	油雾、颗粒物	事故排放	进入大气	周围空气

4、环境风险分析

项目涉及的风险主要为泄漏、火灾、爆炸风险等，主要影响的途径为大气、地表水、地下水和土壤。风险物质经泄漏后经雨水管道进入河流，造成地表水水质下降，水生生物死亡等；通过地面渗透到地下水，影响地下水水质和土壤；或发生火灾爆炸引起的次生污染影响。

5、环境风险防范措施及应急要求

要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，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、正确地实施相关应急措施。

要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

要求企业定期对废气处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件。

燃气设施应严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好。设置天然气泄漏探测系统、火灾报警系统。按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》选用电器设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。

企业应严格执行《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）相关要求，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对项目主要环保设施（废水、废气等治理设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准对废气处理设施规范施工。项目竣工后，建设单位应依法依规对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程。

5.2.2.7 生态

本项目位于嘉兴市南湖区新丰镇登丰路590号，本项目不在生态保护红线内，用地范围内无生态环境保护目标。要求建设单位落实废水、废气、固废、噪声等污染物的防治对策，在落实各项污染防治措施的基础上，本项目对生态环境影响较小。

5.2.2.8 电磁辐射

本项目从事金属结构制造，不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不会对电磁辐射现状造成不利影响。

5.2.2.9 自行监测计划

本项目实施后全厂自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》(HJ878-2017),具体监测要求见下表5-32。本项目不涉及生产废水排放,因此废水总排口检测计划参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)非重点排污单位最低监测频次要求执行。

表 5-32 自行监测计划表

污染源类别	排放口编号	排放口名称	监测内容	监测因子	监测频次
废气	DA001	油雾废气排气筒	温度、气压、风速、风向	油雾*	每半年监测一次,正常工况下
	DA002	退火炉燃气废气排气筒	温度、气压、风速、风向	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每季度监测一次,正常工况下
	/	厂区内	温度、气压、风速、风向	非甲烷总烃	每年监测一次,正常工况下
	/	厂区四周	温度、气压、风速、风向	非甲烷总烃、颗粒物	每年监测一次,正常工况下
废水	DW001	废水总排口	流量	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、pH	每年监测一次,正常工况下
噪声	/	厂界四周	/	噪声	每季度监测一次,正常工况下,昼间一次

注:油雾待国家污染物监测方法标准发布后实施,未发布前可以选测。

5.2.2.10 环保投资估算

本项目总投资3500万元,其中环保投资约50万,约占总投资1.4%,环保设施与投资概算见表5-33。

表 5-33 环保设施与投资概算一览表

项目	内容	投资（万元）
废水治理	依托房东现有厂房生活污水处理设施	/
废气治理	1、切管粉尘采用移动式除尘器（布袋除尘）处理后无组织排放； 2、冷轧、冷拔过程产生的油雾通过设配自带油雾净化回收装置处理后通过屋顶排气筒高空排放； 3、燃气废气收集后通过屋顶排气筒高空排放。	25
固废处置	新建危废仓库及一般固废仓库	15
噪声治理	增设各种隔声措施、加强维护设备等	5
风险防范	增设事故应急物资	5
合计		50

六、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	切管粉尘	颗粒物	切割粉尘采用移动式除尘器（布袋除尘）处理后无组织排放，除尘器收集效率取 90%，去除效率取 98%	颗粒物无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中的表 4 企业无组织排放浓度限值
	油雾废气排放口 DA001	油雾	冷轧、冷拔过程产生的油雾通过设配自带油雾净化回收装置处理后通过屋顶 15m 排气筒 DA001 排放；冷轧、冷拔设备加工段围挡提高捕集效率，油雾废气捕集效率取 80%，油雾净化回收装置为静电除油工艺，油雾废气去除效率取 70%	油雾废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 3 大气污染物特别排放限值
	退火炉燃气废气排放口 DA002	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	燃气废气收集后通过屋顶排气筒 DA002 高空排放	退火炉燃气废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 3 大气污染物特别排放限值及其修改单要求
	厂区四周无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	/	颗粒物无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中的表 4 企业无组织排放浓度限值，非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放控制限值
地表水环境	综合污水排放口 DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	日常营运过程中产生的生活污水经化粪池处理达标后直接接入市政污水管网，最终经嘉兴市联合污水处理厂处理后排海	废水污染物入网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，其中 NH ₃ -N 入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)表 1 中的其他企业间接排放限值
声环境	机械设备	噪声	在选用低噪声型设备的基础上，加强对各类设备的日常管理及维护工作，确保设备在正常工况下运行，杜绝因设备不正常运转而产生高噪声现象；对空压机等设备加装必要的减震、隔声措施。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类噪声排放限值
电磁辐射	/	/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>本项目金属边角料、集尘灰委托相关一般工业固废处置单位外运处置；生活垃圾委托环卫部门处置；清洗废液、槽渣、清洗槽浮油、废油、沾染化学品的废包装物、废抹布手套、废油桶为危险废物，委托有资质单位处置，降低固废污染风险。一般固废分类存放在一般固废仓库内；危险废物在厂区暂存时，要求危险废物的贮存设施的选址与设计、运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等措施必须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求，以防危险物流失，从而污染周围的水体及土壤；建设单位应制定定期外运制度，并对危险废物的流向和最终处置进行跟踪，流转时必须符合国家法律法规的相关要求，确保危险废物得到有效处置，禁止在转移过程中将危险废物排放至环境中。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>本次评价要求各类化学原料全部贮存于化学品仓库内，不得露天堆放；危险废物需设置专门的危废仓库，危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求进行建设。</p> <p>废气妥善收集处理后高空排放；清洗去油设施区域地面设置防渗层，防止污水下渗污染地下水及土壤。</p> <p>分区防渗：对地下水、土壤存在污染风险的建设区应做好场地防渗，即根据污染可能性和影响程度划分为非污染区、一般污染防治区和重点污染防治区。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目基础建设已建成，无土建施工，不存在施工期生态影响。营运期间在对其产生的污染进行处理达标后排放，不会对本区域生态环境产生明显的不利影响。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>要求企业强化风险意识、加强安全管理，进行广泛系统的培训，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、正确地实施相关应急措施。</p> <p>要求厂区内设置危险废物贮存场所，并按照规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。</p> <p>要求企业定期对废气处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>企业在厂区按要求设置消防栓，配备足够的防火灭火器材，发生火灾、爆炸事故时，第一时间加以控制，不会发生大面积的火灾事件。</p> <p>燃气设施应严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，按规范设置消防系统，配置相应的灭火装置和设施，并保持完好。设置天然气泄漏探测系统、火灾报警系统。按《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》选用电器设备，并采取静电接地措施。在较高建、构筑物上设避雷装置。</p> <p>企业应严格执行《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保设施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础[2022]143号）相关要求，应委托有相应资质（建设部门核发的综合、行业专项等设计资质）的设计单位对项目主要环保设施（废水、废气等治理设施）进行设计，落实安全生产相关技术要求。施工单位应严格按照环保设施设计方案和相关施工技术标准对废气处理设施规范施工。项目竣工后，建设单位应依法依规对环保设施进行验收，确保环保设施符合生态环境和安全生产要求，并形成书面报告。企业要把环保设施安全落实到生产经营工作全过程。</p> <p>预防是防止事故发生的根本措施，但也应有应急措施，一旦发生事故，处置是否得当，关系到事故蔓延的范围和损失大小。建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法（试行）》（环发[2015]4号）、《关于印发〈浙江省企业突发环境事件应急预案编制导则〉等技术规范的通知》（浙环办函[2015]146号）等相关文件要求编制环境事件应急预案，参照《环境应急资源调查指南（试行）》，配备相应的应急物资（如个人防护类物资、污染控制物资、围堵物资、处理处置物资等）、设施设备，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。</p>

其他环境管理
要求

本项目应严格按照国家排污许可证制度的要求依法填报排污登记，本项目投产前企业应及时在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记。建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向当地生态环境局及时申报并重新进行环境影响评价。

根据《建设项目环境保护管理条例》规定，建设项目需要配套建设的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号公告）、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。

七、节能评估

与项目有关的原有能源消耗问题	本项目为新建项目，不涉及原有能源消耗问题。
项目节能措施简述	<p>一、采用的节能设计标准、规范：</p> <p>相关法律、法规等：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 《中华人民共和国节约能源法》（2018年10月26日修正版）；2. 《重点用能单位节能管理办法》（发展改革委等2018年第15号令）；3. 《关于进一步规范固定资产投资项目节能审查相关事项的通知》（嘉发改〔2019〕133号）；4. 《浙江省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》（2021年4月修改文本）；5. 《关于进一步加强固定资产投资项目和区域节能审查管理的意见》（浙发改能源〔2021〕42号）；6. 《固定资产投资项目节能审查办法》（国家发改委2023年第2号）；7. 《关于进一步完善节能审查管理加强重大项目用能保障的通知》（浙发改能源〔2023〕237号）； <p>行业与区域规划、行业准入与产业政策：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）；2. 《工业和信息化部节能机电设备（产品）推荐目录》；3. 《浙江省产业能效指南》（2021年版）；4. 《固定资产投资项目节能评估技术通则》。 <p>相关标准与规范等：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 《工业企业能源管理导则》(GB/T15587-2008)；2. 《评价企业合理用电技术导则》(GB/T 3485-1998)；3. 《评价企业合理用热技术导则》(GB/T 3486-1993)；4. 《节水型企业评价导则》(GB/T 7119-4-2018)；5. 《公共建筑节能设计标准》(GB50189-2015)；6. 《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)；7. 《建筑照明设计标准》(GB 50034-2020)；8. 《用能单位能源计量器具配备与管理导则》(GB 17167-2006)；

9. 《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2020);
10. 《电力变压器能效限定值及能效等级》(GB20052-2020);
11. 《容积式空气压缩机能效限定值及能效等级》(GB19153-2019);
12. 《电动机能效限定值及能效等级》(GB18613-2020);
13. 《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB 19762-2007);
14. 《通风机能效限定值及能效等级》(GB 19761-2020);
15. 《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录(第一批)(第二批)(第三批)(第四批)》。

二、项目节能措施简述:

1、项目所选用的主要生产设备,均具有优良的机电一体化性能,自动化程度高、高效优质、能耗低、节能优势明显;

2、在电气设计上,采用直流母线供电,提高功率因素,减少输电损失。在变电站配置功率因素补偿器,采用低压侧电容集中补偿方式,提高功率因素,降低无功损耗。

3、项目用电设置计量仪表,有利于经济核算及节能,提高成品能耗控制;

4、项目用电设备均采用节能型电机,可以大幅度节约电能;

5、总图设计在满足防火、卫生和环保等要求的前提下,尽量使工艺流畅,减少在储存搬运的运输路程,降低物料运输能耗;

6、项目采用的生产设备均技术先进、自动化程度高,并采用基于计算机控制的电动机变频调速系统,有利于节能;

7、加强能源消耗管理,实行分级考核;实行能源归口管理办法,实行节奖超罚;抓好节能宣传教育工作,增强全员的节能意识;对能耗大的设备单独设置计量装置,及时检查;做好公用设施的养护工作,防止跑、冒、滴、漏现象的产生。

一、本项目新增设备如下:

表 7-1 本项目新增主要生产设备表

序号	工序	设备名称	型号	数量	单位	单台功率(kW)	总功率(kW)	配套电机型号
1	冷拔配套	打头机	/	2	台	11	22	YE4
2	冷轧	冷轧管机	LG-60-H	2	台	100	200	YE4
3	冷轧	冷轧管机	LG-30-H	6	台	50	300	YE4
4	切管	自动切管机	LX-65	3	台	20	60	YE4
5	冷拔	冷拔机	10寸	6	台	36	216	YE4
6	热处理	退火炉(天然气)	/	1	台	22	22	YE4
7	矫直	液压机	200吨	1	台	100	100	伺服

用电设备及电力负荷计算

8	矫直	调直机	/	6	台	20	120	YE4
9	水压测试	水压探伤机	/	1	台	30	30	YE4
10	检验	超声涡流一体机	/	1	台	50	50	YE4
11	清洗	清洗槽	10m*3m*2m	1	套	2.2	2.2	YE4
12	公共设施	空压机	M-30PMA	3	台	22	66	变频
13		行车/行车梁	3-5T	12	台	5.5	66	/
14		移动式布袋除尘设备	/	1	台	13	13	YE4
15		辅助设施	/	1	套	8	8	/
16		办公设施	/	1	套	7	7	/
17		照明	/	1	套	30	30	LED
18		空调	/	15	台	2.5	37.5	变频
19	合计		/	64	/	/	1349.7	/

二、项目电力负荷计算

电力负荷见下表：：

表7-3 本项目新增设备电力负荷统计表

用电工序/设备组名称	装机功率	需要系数 Kx	cosφ	tgφ	计算负荷			负荷利用时间 (h)	年耗电量 (万 kWh)
					Pjs (kW)	Qjs (kvar)	Sjs (kVA)		
打头机	22	0.35	0.75	0.88	7.70	6.79	22.00	2400	1.85
冷轧管机	200	0.4	0.6	1.33	80.00	106.67	200.00	2400	19.20
冷轧管机	300	0.4	0.6	1.33	120.00	160.00	300.00	2400	28.80
自动切管机	60	0.35	0.75	0.88	21.00	18.52	60.00	2400	5.04
冷拔机	216	0.4	0.6	1.33	86.40	115.20	216.00	2400	20.74
退火炉	22	0.5	0.8	0.75	11.00	8.25	22.00	2400	2.64
液压机	100	0.3	0.6	1.33	30.00	40.00	100.00	2400	7.20
调直机	120	0.3	0.75	0.88	36.00	31.75	120.00	2400	8.64
水压探伤机	30	0.25	0.7	1.02	7.50	7.65	30.00	2400	1.80
涡流一体机	50	0.25	0.7	1.02	12.50	12.75	50.00	2400	3.00
清洗槽	2.2	0.45	0.75	0.88	0.99	0.87	2.20	2400	0.24
空压机	66	0.65	0.8	0.75	42.90	32.18	66.00	2400	10.30
行车/行车梁	66	0.5	0.75	0.88	33.00	29.10	66.00	600	1.98
移动式布袋除尘设备	5.5	0.65	0.8	0.75	3.58	2.68	5.50	2400	0.86
辅助设施	8	0.4	0.75	0.88	3.20	2.82	8.00	2400	0.77
办公设施	7	0.2	0.8	0.75	1.40	1.05	7.00	2400	0.34
照明	30	0.5	0.8	0.75	15.00	11.25	30.00	800	1.20
空调	37.5	0.65	0.8	0.75	24.38	18.28	37.50	800	1.95

小计	1349.7				541.42	608.22	1349.70		117.70
合计			0.65	1.16	498.10	577.81	762.87		
补偿后			0.95	0.33	498.10	163.72	524.32		
补偿容量						414.09			
总用电量（含线变损 2.5%）									120.72
备注	合计=小计*同期系数 K Σ ，项目连续生产，取 K Σ P=0.92，K Σ Q=0.95								

三、项目年用电量和变压器设计容量

通过电力负荷核算，本项目新增设备装机总功率为 1349.70kW，按照需要系数法计算新增设备经补偿后视在计算负荷为 524.32kVA，年用电量为 120.72 万 kWh。

本项目利用租赁方现有变压器余量可满足新增设备的用电需求，无需新增变压器。

四、水耗消耗量预测

本项目供水由当地给排水公司提供，用水主要为生活用水和生产用水。

生活用水：用水量按新增员工 50 人，人均用水量以 0.05m³/d 计算，年用水量 50×0.05×300=750 m³。

生产用水：生产上用水主要用于水压探伤和去油工艺。水压探伤主要对不锈钢管进行检测，用水循环使用，年补充量为 20m³。去油主要为不锈钢管浸入水中将钢管壁上残留的润滑油去除，清洗用水定期补充，年清洗用水补充量为 90 m³。

因此本项目自来水用水总量为 860 m³/a。

五、天然气耗消耗量预测

本项目配有退火炉对产品进行热处理，热处理过程使用天然气进行加热，预计年需天然气用量为 40 万 m³/a。

年耗能量	能源种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量 (吨标准煤)
	电	万 kWh	120.72	2.84 tce/万 kWh	342.845 (等价值)
				1.229 tce/万 kWh	148.365 (当量值)
	天然气	万 m ³	40	13.3 tce/万 m ³	532
	能源消费总量 (吨标准煤)			874.845 (等价值)；680.365 (当量值)	
	耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	参考折标系数	年耗能量 (吨标准煤)
	水	万 m ³	0.086	0.857tce/万 m ³	0.074
	耗能工质总量 (吨标准煤)			/	
	项目年耗能总量 (吨标准煤)			874.845 (等价值)；680.439 (当量值)	

一、产值及工业增加值（现价）测算

表 7-5 本项目产值及工业增加值计算表（现价）

序号	计算项目	金额（万元）	备注
1	产值	20000	1 万吨×2 万元/吨
2	工业增加值	4210.03	工业增加值率 21.05%
其中	年工资及福利	741	/
	年固定资产折旧	280	/
	年税收	945.23	/
	年利润	2243.80	/

二、产值及工业增加值（2020 可比价）测算

参考浙江省调查总队对工业生产价格变动指标数据，本项目产值、增加值计算 2020 可比价如下表：

表 7-6 价格指数测算表

C33-金属制品业	2020 年	2021 年	2022 年	采用可比值
数值	100	105.1	102.1	107.3

工业产值： $20000 \div 107.3 = 18639.3$ 万元（2020 可比价）

工业增加值： $4210.03 \div 107.3 = 3923.6$ 万元（2020 可比价）

三、产值能耗及工业增加值能耗评估

表 7-7 项目主要能耗指标预测分析表

序号	指标	单位	数据
1	产值（2020 可比价）	万元	18639.3
2	工业增加值（2020 可比价）	万元	3923.6
3	综合能耗（等价值）	tce	874.845
4	万元产值能耗（2020 可比价）	tce/万元	0.047
5	工业增加值能耗（2020 可比价）	tce/万元	0.223

本项目工业增加值能耗 0.223tce/万元（2020 可比价），低于浙江省“十四五”每单位工业增加值综合能耗规划值 0.52 吨标煤/万元。

产值能耗及工业增加值能耗评估

八、结论

环境影响 评价结论	<p>浙江德锋新材料股份有限公司年产 1 万吨不锈钢无缝精密管新建项目选址于嘉兴市南湖区新丰镇登丰路 590 号。项目的建设符合产业政策要求，具有较好的经济效益。项目排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标，符合“三线一单”控制要求。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。</p> <p>综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。</p>
节能评估 结论	<p>《浙江德锋新材料股份有限公司年产 1 万吨不锈钢无缝精密管新建项目》符合国家、浙江省和嘉兴市相关产业政策，与当地城市总体规划、土地利用规划及产业布局相符合。项目采用先进的节能设备，采取各项相应的节能措施后，各项能耗指标均达到了国内同类企业先进水平。从节能角度分析，该项目的实施是可行的。</p>

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	VOCs	/	/	/	0.044t/a	/	0.044t/a	+0.044t/a
	二氧化硫				0.080t/a		0.080t/a	+0.080t/a
	氮氧化物				0.748t/a		0.748t/a	+0.748t/a
	颗粒物				0.244t/a		0.244t/a	+0.244t/a
废水	废水量	/	/	/	675t/a	/	675t/a	+675t/a
	COD	/	/	/	0.034t/a	/	0.034t/a	+0.034t/a
	氨氮	/	/	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
一般工业固体废物	金属边角料	/	/	/	0（100t/a）	/	0（100t/a）	/
	集尘灰	/	/	/	0（0.97t/a）	/	0（0.97t/a）	/
	生活垃圾	/	/	/	0（15t/a）	/	0（15t/a）	/
危险废物	清洗废液	/	/	/	0（30t/a）	/	0（30t/a）	/
	槽渣	/	/	/	0（1t/a）	/	0（1t/a）	/
	清洗槽浮油	/	/	/	0（3.6t/a）	/	0（3.6t/a）	/
	废油	/	/	/	0（0.9t/a）	/	0（0.9t/a）	/
	沾染化学品的废包装物	/	/	/	0（0.2t/a）	/	0（0.2t/a）	/
	废抹布手套	/	/	/	0（0.01t/a）	/	0（0.01t/a）	/
	废油桶	/	/	/	0（0.14t/a）	/	0（0.14t/a）	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；表中 COD_{Cr}、NH₃-N 污染物浓度按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准计算总量，即 COD_{Cr}≤50mg/L、NH₃-N≤5mg/L