万托科技（嘉兴）有限公司

年产65条智能装备生产流水线及15000吨防火精密型钢生产项目

“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）：万托科技（嘉兴）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）

2024年2月

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.....- 15 -

四、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....- 29 -

五、主要环境影响和保护措施.....- 37 -

六、环境保护措施监督检查清单.....- 69 -

七、节能评估.....- 72 -

八、结论.....- 77 -

附图：

附图 1：项目地理位置示意图

附图 2：嘉兴市水环境功能区划图

附图 3：嘉兴市环境空气质量功能区划图

附图 4：南湖区环境管控单元图

附图 5：厂区平面布置及雨污管网图

附图 6：周围环境敏感点示意图

附图 7：南湖区三区三线图

附图 8：嘉兴市中心城区声环境功能区划分图

附图 9：周围环境现状照片

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	万托科技（嘉兴）有限公司年产 65 条智能装备生产流水线及 15000 吨防火精密型钢生产项目				
项目代码	2303-330402-89-01-754864				
建设单位联系人	郑*燕	联系方式		182****3630	
建设地点	浙江省嘉兴市南湖区七星镇嘉兴湘家荡区域都市经济产业园东进路以北，创盛路以西				
地理坐标	（120 度 50 分 30.193 秒，30 度 50 分 5.145 秒）				
国民经济行业类别	C3429 其他金属加工机械制造；C3311 金属结构制造	建设项目行业类别		三十一、通用设备制造业 34-金属加工机械制造 342；三十、金属制品业 33-结构性金属制品制造 331	
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐异地扩建 ☐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	
投资管理类别	审批☐； 核准□；备案☑				
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）	30998.5	固定投资（万元）	7000.5	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	0.65%	施工工期		/	
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）		/（本项目利用已建厂房实施，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

建设内容

2.1 建设内容简述

2.1.1 工程内容及规模

万托科技（嘉兴）有限公司选址于嘉兴湘家荡区域都市经济产业园东进路以北，创盛路以西，拟投资 30998.5 万元，利用企业在建厂房（71200 平方米建筑面积），购置数控车床、龙门加工中心等生产及配套设备，项目投产后可形成年产 65 条智能装备生产流水线及 15000 吨防火精密型钢的生产能力。

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“C3429 其他金属加工机械制造和 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
三十一、通用设备制造业 34					
66	锅炉及原动设备制造 341；金属加工机械制造 342；物料搬运设备制造 343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344；轴承、齿轮和传动部件制造 345；烘炉、风机、包装等设备制造 346；文化、办公用机械制造 347；通用零部件制造 348；其他通用设备制造业 349	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）**	/	/
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）**	/	/

受万托科技（嘉兴）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境影响评价工作。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

该项目的环境影响报告表。

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别见表 2-2。

表 2-2　排污许可类别判别表

行业类别 / 项目类别		重点管理	简化管理	登记管理
二十九、通用设备制造业 34				
83	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	**其他**
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	**其他**

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

万托科技（嘉兴）有限公司选址于浙江省嘉兴市南湖区七星镇嘉兴湘家荡区域都市经济产业园，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	利用在建厂房建筑面积约 71200m^2，购置数控车床、龙门加工中心等生产及配套设备，项目投产后可形成年产 65 条智能装备生产流水线及 15000 吨防火精密型钢的生产能力。
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有限责任公司处理达标后排海。
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池预处理后纳管排放。
	废气处理	切割粉尘采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放；焊接烟尘采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放；喷漆、烘干废气密闭收集，收集后经“多级过滤+活性炭吸附”废气处理设施处理后经屋顶 36m 高排气筒 DA001 高空排放；食堂油烟废气选用经环保认证的油烟净化器进行处理，处理后的油烟废气经屋顶排气筒排放。
	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有限责任公司	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	全自动冷弯成型生产流水线	智能送料系统	条/年	65	/
		冷弯成型主机			
		冲孔剪切系统			
		自动码垛			
		激光焊接设备			
		切割系统			
		组角设备			
		定制模具			
2	防火精密型钢		吨/年	15000	/

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	主要生产单元	设备名称	型号	本项目新增数量（台/套）	备注
1	下料	等离子切割机	/	1	/
2		锯床	/	6	/
3		切管机	/	1	/
4		激光切割机	/	1	/
5	机加工	6410 普通车床	/	1	/
6		L 系列定梁龙门加工中心	/	1	/
7		穿孔机	/	1	/

		8		打磨机	/	2	/
		9		定梁龙门加工中心	/	14	/
		10		端面铣床	/	1	/
		11		精雕 CNC 雕刻机	/	1	/
		12		精雕机	/	1	/
		13		精密电火花	/	3	/
		14		冷弯成型设备	/	48	/
		15		立式加工中心	/	20	/
		16		立式钻床	/	2	/
		17		龙门加工中心	/	2	/
		18		内圆磨床	/	1	/
		19		平面磨床	/	4	/
		20		普通车床	/	4	/
		21		普通铣床	/	3	/
		22		砂轮机	/	1	/
		23		数控车床	/	25	/
		24		数控机床	/	1	/
		25		数控铣床	/	1	/
		26		台式钻床	/	1	/
		27		台钻	/	1	/
		28		套丝机	/	1	/
		29		外圆磨床	/	2	/
		30		铣床	/	6	/
		31		摇臂钻床	/	2	/
		32		伊阳中走丝	/	1	/
		33		折弯机	/	1	/
		34		直线倒角机	/	1	/
		35		中走丝	/	9	/
		36		压管机	/	1	/
		37	检验	测试平台	/	2	/
		38	焊接	氩弧焊机	/	2	/
		39		CO_2 焊机	/	6	/
		40	热处理	热处理炉（回火炉）	/	2	电加热
		41	涂装	喷漆房	/	1	
		42	公用	空压机	/	22	/

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	生产单元	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	机加工	钢带	吨/年	15000	固态	/	/	否
2		低碳钢	吨/年	2600	固态	/	/	否
3		合金钢	吨/年	1000	固态	/	/	否
4		圆钢	吨/年	1000	固态	/	/	否
5		模具钢	吨/年	13	固态	/	/	否
6		方管	吨/年	300	固态	/	/	否
7		传动链条	米/年	12000	固态	/	/	否
8		传动齿轮	个/年	40000	固态	/	/	否
9		UPE 滑块	个/年	100000	固态	/	/	否
10		轴承	个/年	50000	固态	/	/	否
11		液压配件	套/年	65	固态	/	/	否
12		电气配件	套/年	65	固态	/	/	否
13		水性切削液	吨/年	5	液态	/	/	否
14	焊接	无铅实芯焊丝	吨/年	22.3	固态	不锈钢焊丝	/	否
15		氩气	瓶	100	液态	压力气体，40L/瓶	0.1	是
16		二氧化碳	瓶	50	液态	压力气体，40L/瓶	0.1	是
17	涂装	水性漆	吨/年	3	液态	10kg/桶装	1	否
18	包装	打包带	吨/年	1	固态	/	/	否
19	设备维护	润滑油	吨/年	4.2	液态	200kg/桶装	200kg	否
20	能源	水	吨/年		/	/	/	/
21		电	万 kWh/a	300	/	/	/	/

1、根据建设单位提供的资料，本项目各类产品规格和需喷涂的表面积核算见下表。

表 2-7　本项目各类产品规格和需喷涂的表面积核算表

涂料	产品名称	年生产件数	估算单条生产流水线喷涂面积（m^2）		喷涂总面积
水性漆	全自动冷弯成型生产流水线	65	智能送料系统	10	4225
			冷弯成型主机	15	
			冲孔剪切系统	10	
			自动码垛	10	
			激光焊接设备	8	
			切割系统	6	
			组角设备	6	
			合计	65	

2、项目水性漆主要成分组成见表 2-8。

表 2-8　项目水性漆成分表

物料类别	组成成分	配比（%）	环评取值（%）	备注
水性漆	水性丙烯酸树脂	40~50%	60	固成分（取 2%做为挥发份）
	水性氨基树脂	5~10%		
	二乙二醇丁醚	3-5%	5	挥发分
	颜料粉	8~10%	10	固成分
	二氧化硅	2~5%	5	固成分
	助剂	2~4%	4	挥发分
	去离子水	10-16%	16	水
	挥发分小计		10.2	/
	固成分小计		73.8	/

注：根据《关于印发<浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法>的通知》（浙环发[2017]30 号）可知，水性涂料含水性丙烯酸乳液（树脂）或其他水性乳液（树脂）时，游离单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按水性乳液（树脂）质量的 2%计。

（1）水性涂料产品技术要求符合性分析

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中“表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求”，工业防护涂料--机械设备涂料--工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）最低 VOC 含量≤250g/L。根据计算，本项目水性漆涂料挥发性有机物含量约为 12.24g/L（根据企业提供的资料水性漆涂料挥发性有机物含量取 10.2%、密度为 1.2g/cm^3，则计算得水性漆涂料挥发性有机物含量约为 12.24g/L）≤250g/L，因此本项目使用的水性漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。

（2）水性涂料产品与《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30918-2020）符合性分析见下表。

表 2-9 《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30918-2020）符合性分析表

产品类别		主要产品类型配比（%）	限量值	本项目
机械设备涂料	工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）	底漆	≤300g/L	水性漆涂料挥发性有机物含量取 10.2%、密度为 1.2g/cm^3，则计算得水性漆涂料挥发性有机物含量约为 12.24g/L
		中涂	≤300g/L	
		面漆	≤420g/L	
		清漆	≤420	
甲苯与二甲苯（含乙苯）总和含量（限溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料）			≤35%	本项目使用水性漆不属于溶剂型涂料、非水性辐射固化涂料，不涉及

因此本项目使用的水性漆满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30918-2020）中的要求。

3、水性项目涂料用量核算

本项目产品使用水性漆进行喷漆加工，生产时需喷涂两道，漆膜总厚大约为 280μm。企业生产的工件种类大小不一，所需要的喷涂面积各不相同，根据前述分析，项目产品总喷涂面积约为 4225m^2，油漆用量核算情况见下表。

表 2-10 项目水性涂料用量符合性核算

涂料类型	漆膜厚度（μm）	涂料固含量	上漆率	涂料密度（kg/m^3）	工件表面需涂装面积总和（m^2/a）	理论涂料消耗量（t/a）	设计涂料消耗量（t/a）
水性漆	280	73.8%	65%	1200	4225	2.96	3

2.1.6 职工人数和工作制度

本项目劳动定员 250 人，工作制度为白天一班制，每班 10 小时，年工作日 300 天，厂区内设食堂不设员工宿舍。

2.1.7 总平面布置

1、周围环境

本项目位于浙江省嘉兴市南湖区七星镇嘉兴湘家荡区域都市经济产业园，本项目周边环境现状如下：

东侧：为华模智能装备（嘉兴）有限公司厂房；

南侧：为东进路，路南侧为田地；

西侧：为三店塘支流及空地；

北侧：为诸捷（嘉兴）环保科技有限公司厂房。

2、总平面布置

本项目厂区东侧为生产车间（共 5 层，高度 33m），其中一楼为主体车间，机加工、

热处理、焊接等大部分生产工序均设置在该层，二层主要为组装车间和仓储区域，三层主要为组装车间和仓储区域，四层设置涂装、组装和检验车间；五层主要作为产品仓库；西侧为办公及辅助楼（共 4 层，高度 24m），生产车间东侧设置了一般固废仓库和危废仓库，厂区设两个出入口，分别位于南侧和东北侧，厂区总平面布置详见附图 5-厂区平面布置图。

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污环节

2.2.1 工艺流程图

本项目智能装备生产流水线主要工艺流程图见图 2-1，配套模具工艺流程图见图 2-2，防火精密型钢生产流水线主要工艺流程图见图 2-3。

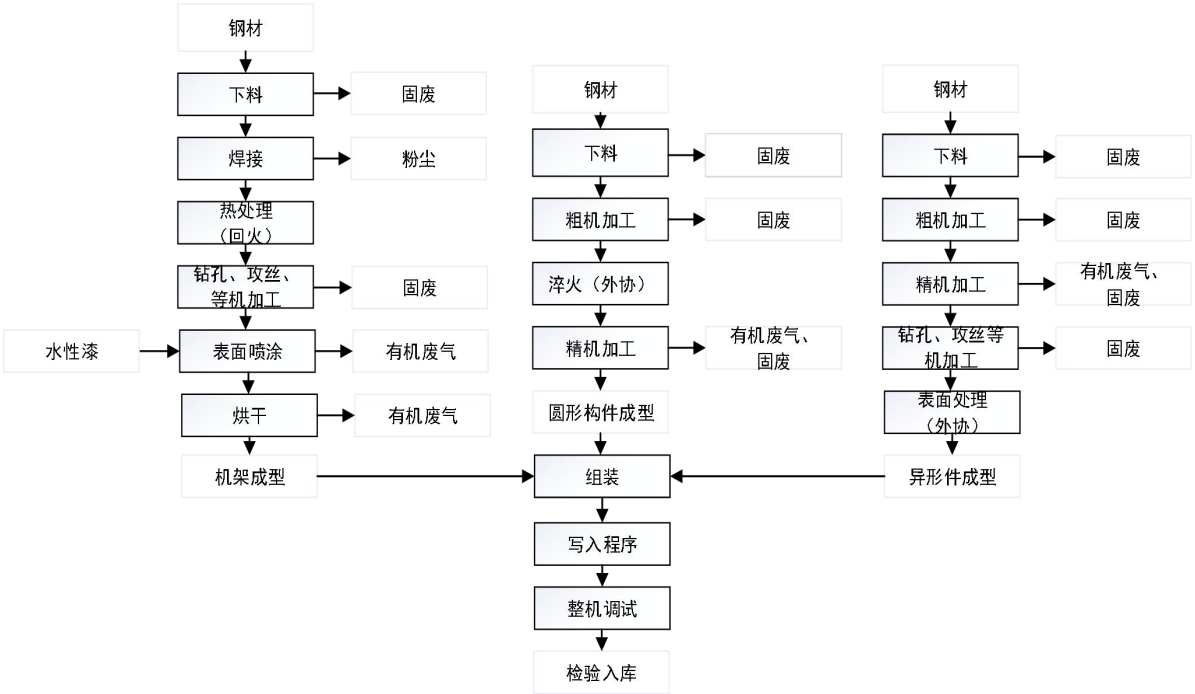


图 2-1　智能装备生产流水线生产工艺流程图

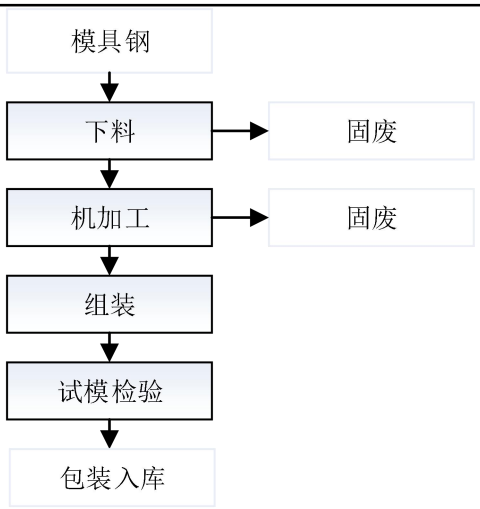


图 2-2　模具生产工艺流程图

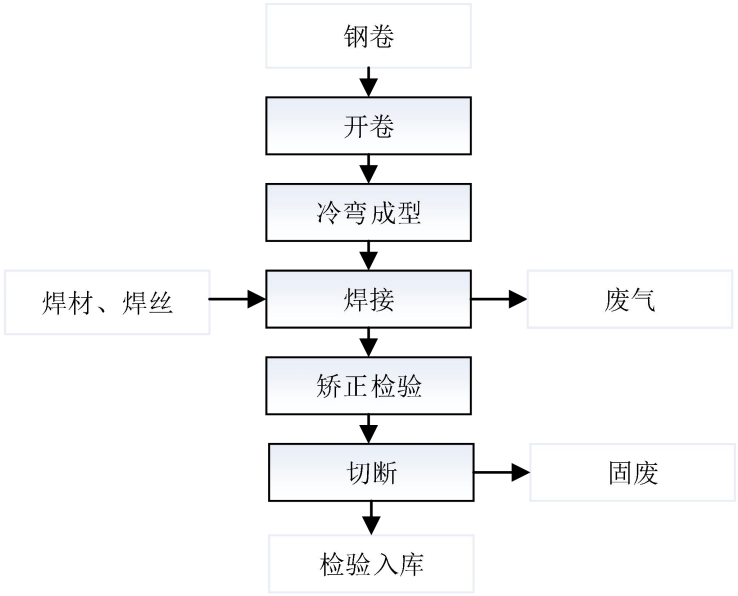


图 2-3　防火精密型钢生产工艺流程图

工艺过程简介：

下料、切断：根据加工需求，使用等离子切割机、锯床、切管机和激光切割机等切割设备将金属原料切割到合适尺寸。

焊接：根据产品需求，使用氩弧焊机、CO_2 焊机对金属原料进行焊接，本项目焊接过程使用无铅焊丝，焊接过程会产生焊接烟尘。

热处理（回火）：本项目涉及热处理工艺主要为回火，回火工艺为将钢材加热到适当温度（通常为 500℃以上），保温一段时间后在再以适当速度冷却至室温（空气冷却）。回火可减小钢件中的内应力，降低其硬度和强度，以提高其延性或韧性。本项目热处理

使用电加热，因此不会产生燃气废气等污染物。

钻孔、攻丝等机加工：经初步加工的金属件，需要进一步通过转孔、攻丝、线切割、打磨等机加工设备进行加工，得到满足产品需求的金属零部件胚件。机加工过程需使用切削液进行润滑冷却，切削液收集后循环使用，定期进行更换产生废切削液。

表面喷涂、烘干：本项目使用的喷漆工艺为无尘、自动的环保型自动喷漆线，本项目喷漆主要选用水性漆，整体喷漆在密闭喷漆室中完成，喷漆线末端为烘干工段，烘干工序使用电加热。喷漆、烘干过程会产生喷漆烘干废气。

粗机加工：使用车床、铣床等机加工设备对金属原料进行初步机加工，机加工过程需使用切削液进行润滑冷却，切削液收集后循环使用，定期进行更换产生废切削液。

精机加工：使用数控车床、加工中心等机加工设备对金属原料进行精细机加工，机加工过程需使用切削液进行润滑冷却，切削液收集后循环使用，定期进行更换产生废切削液。CNC、数控车床等湿式机加工设备加工过程使用切削液降温，会产生一定的油雾，主要污染物为非甲烷总烃。

开卷：将外购钢带卷打开，便于后道成型加工。

冷弯成型：使用冷弯成型设备将钢条弯曲至所需规格。

矫正检验：对机加工设备焊接后的型钢进行检验并矫正。

淬火、表面处理等工艺外协，本评价不展开分析。

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

切割粉尘：切割金属粉尘相对重量较大，大部分金属粉尘在切割设备附近迅速沉降，定期清扫作为固废处置，小颗粒粉尘采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放，除尘器和地面清扫会产生收集的集尘灰。

湿式机加工废气：CNC、数控车床等湿式机加工设备各配备油雾净化器，湿式机加工废气经过顶部集气罩收集进入油雾净化器处理后车间内无组织排放，油雾净化器主要采取多级过滤工艺（粗滤、初级滤芯、离心旋转、二级滤芯），会产生含油过滤材料。

焊接烟尘：焊接烟尘采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放。

喷漆烘干废气：本项目喷漆及烘干在密闭喷漆线内进行，喷漆烘干废气密闭收集后接入“干式过滤+活性炭吸附”废气处理设备处理，处理后经屋顶 36m 高排气筒 DA001

高空排放。

（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 产排污环节分析

本项目主要污染工序见表 2-11。

表 2-11　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	下料	切割粉尘	颗粒物	大部分金属粉尘在切割设备附近迅速沉降，定期清扫作为固废处置，小颗粒粉尘采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放
	湿式机加工	湿式机加工废气	非甲烷总烃	湿式机加工废气经过顶部集气罩收集进入油雾净化器处理后车间内无组织排放
	焊接	焊接烟尘	颗粒物	移动式除尘器收集后无组织排放
	喷漆	喷漆废气	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	密闭收集后经“干式过滤+活性炭吸附”处理，处理后经屋顶 36m 高排气筒高空排放。
	烘干	烘干废气		
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	下料、机加工等	金属边角料		委托外运处置
	除尘	集尘灰		委托外运处置
	除尘滤材更换	废滤筒和布袋		委托外运处置
	原料使用	一般包装材料		委托外运处置
	原料使用	气瓶		周转使用
	职工生活	生活垃圾		委托环卫部门处置
	切削液更换	废切削液		委托有资质的危险废物单位处理
	机加工	含油金属屑		经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后委托外运处置
	喷漆	漆渣		委托有资质的危险废物单位处理
	废气处理	过滤材料		委托有资质的危险废物单位处理
	废气处理	废活性炭		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

与项目有关的原有环境污染问题	**2.3 与项目有关的原有环境污染问题** 万托科技（嘉兴）有限公司选址于嘉兴湘家荡区域都市经济产业园东进路以北，创盛路以西，拟投资 30998.5 万元，利用企业在建厂房（71200 平方米建筑面积）实施本项目，土地类型为工业用地。该项目性质为新建，无原有污染情况。

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	**3.1 管控单元环境准入清单符合性分析** 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七星街道产业集聚重点管控单元（编号 ZH3304022004），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。

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	优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。	本项目主要从事智能装备生产流水线和防火精密型钢的生产，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信息表（项目代码：2303-330402-89-01-754864），因此项目符合产业准入条件。	符合
2	严格控制三类工业项目，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	钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业建设项目须严格执行相关产能置换实施办法和污染物排放量削减替代管理要求。	本项目不属于上述行业。	符合
4	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
5	新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园区，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。	符合
6	除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。	项目不使用高污染燃料	符合
7	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
8	严格执行畜禽养殖禁养区规定。	本项目不涉及畜禽养殖。	符合
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。	企业污水纳管排放，生产车	符合

		间、原料仓库、危废仓库地面做好防渗措施，不会对土壤环境和地下水造成影响	
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整治监管机制，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、饮用水源保护地、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 2 个、风景资源保护类红线 1 个，总面积为 36.42 平方公里，占国土面积的 3.69%。	本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区七星镇嘉兴湘家荡区域都市经济产业园，项目用地性质为工业用地。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	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

		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/m³ 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/m³ 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030 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，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	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	

	总用水量、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。	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，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。	本项目利用已建厂房实施，不新增用地，符合土地资源利用上线要求。	
生态环境准入清单	1、本项目所在区域为南湖区七星街道产业集聚重点管控单元（编号 ZH3304022004）；	项目为工业项目，符合生态环境准入清单。	符合

3.3 建设项目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》（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：

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

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七星街道产业集聚重点管控单元（编号 ZH3304022004），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。

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

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。

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

COD_{Cr} 与 NH_3-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 NH_3-N** 无需进行总量平衡替代。

颗粒物以及 VOCs。本项目实施后新增**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。

3.3.4 建设项目应当符合国土空间规划划的要求

本项目选址于浙江省嘉兴市南湖区七星镇嘉兴湘家荡区域都市经济产业园。用地性质为工业用地，项目用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（2024年）》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2303-330402-89-01-754864）。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“五、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	项目所在地区域环境空气质量属于非达标区。项目所在区域地表水各水质因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。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，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	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
	（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 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号），本评价节选《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中与本项目有关的治理方案内容进行对照，本项目严格落实本评价提出的相关污染防治措施及要求后，符合规范要求，具体分析见表 3-4。

表 3-4 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

主要任务		项目情况	是否符合
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》、《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	本项目主要从事智能装备生产流水线和防火精密型钢的生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中限制类和淘汰类项目。本项目使用涂料为水性涂料，VOCs 含量限值符合国家标准。本项目 VOCs 经收集处理后可达标排放。	符合
	严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再	本项目位于南湖区七星街道产业集聚重点管控单元（编号 ZH3304022004），属于产业集聚重点管控单元。本项目建设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，符合环境管控单元生态环境准入清单。企业严格执行总量控制制度，严格按照“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系建设；企业严	符合

			恢复等量削减。	格执行总量控制替代削减制度。	
		大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	企业使用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，已实现部分生产线自动化。	符合
			全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目涂装采用水性漆，为环境友好型涂料。本项目涉 VOC 料均符合相关标准，项目实施后要求建立原料台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合
			大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求	本项目涂装采用水性漆，为环境友好型涂料。	符合
		严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气装置收集方式，原则上应保持微负压状态，	本项目有机废气均落实相关收集、处理措施。本项目喷漆房采用整体密闭方式，保持微负压状态。	符合

			并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气装置的，距集气装置开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。		
			全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。	本项目不涉及油炼制、石油化学、合成树脂企业，企业无需开展 LDAR 工作	符合
			规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O3 污染高发时段（4 月下旬—6 月上旬和 8 月下旬—9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	企业严格执行“先启后停”的原则，并制定相关应急检修方案。	符合
		升级改造治理设施，实施高效治理	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目喷漆烘干废气收集后经“多级过滤+活性炭吸附”处理后通过 36m 高排气筒排放。VOCs 综合去除效率大于 60%，满足要求。要求建设单位根据相关技术要求建设活性炭吸附装置，并按要求足量添加、定期更换活性炭。	符合
			加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治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 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设	要求企业加强治理设施运行管理，按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。生产设备开启前启动废气治理设施，待治理设施正常运行后方可启动生	符合

	备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产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。	产设备，生产设备维修、停止时应保持环保设施正常运行，确保残留 VOCs 废气收集完毕后方可停运治理设施。	
	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	企业不设应急旁路。	符合

3.6 嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）相关内容符合性分析

根据《关于嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案》（2021-2023 年）相关内容符合性分析见表 3-5。

表 3-5　关于嘉兴市臭氧污染防治三年攻坚行动方案（2021-2023 年）相关内容符合性分析

源项	检查环节	检查要点	企业情况	是否符合
强化工业源污染管控	优化产业结构调整	1、严格执行国家、省、市产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各地根据空气质量改善需求可制订更严格的产业准入门槛。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度，积极建设“清新园区”。 2、严格涉 VOCs 排放项目的环境准入，新建、改建、扩建的家具制造（木质基材、金属基材等）、印刷（吸收性承印材料）、木业项目应全面使用低（无）VOCs 含量原辅料，其他工业涂装类项目如未使用燃烧处理技术，则使用低（无）VOCs 含量原辅料比例需不小于 60%。加强对涉 VOCs 的新建、改建、扩建项目的严格审批，并按总量管理要求，在全市范围内实行削减替代，并将替代方案纳入排污许可管理，对新建、改建、扩建 VOCs 产生量超过 10 吨项目加强监管。	1、本项目为智能装备生产流水线和防火精密型钢制造，不在产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，符合产业准入。 2、本项目采用涂料全部为水性漆，本项目严格执行总量管理要求，且 VOCs 产生量小于 10 吨。废气通过废气处理装置处理后排达标排放。	符合
	大力推进源头替代	根据“能粉不水、能水不油、油必高效”的源头治理管控原则，推广使用高固体分、粉末涂料和低（无）VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，从源头减少 VOCs 产生。重点推进工业涂装、包装印刷等行业的源头替代项目 200 个。力争到 2023 年底前，家具制造、印刷（吸收性承印材料）等行业全面采用低（无）VOCs 含量原辅材料（已使用高效处理设施的除外）。将全面使用符合国家要求	本项目采用涂料全部为符合国家要求的水性漆	符合

			的低（无）VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。		
		全面加强无组织排放控制	1、根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），对含 VOCs 物料储存、物料转移和输送、设备与管线组件泄露、敞开液面无组织逸散、工艺过程无组织排放废气收集等薄弱环节加强整治力度。按照“应收尽收”的原则，提升废气收集系统收集效率，所有可能产生 VOCs 的生产区域和工段均应设置废气收集装置，将废气收集后有效处理。 2、大力推广使用先进高效的生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术减少工艺过程中无组织排放，做到“全密闭”、“全加盖”、“全收集”、“全处理”和“全监管”，削减 VOCs 无组织排放。石化企业严格按照行业排放标准和《石化企业泄漏检测与修复工作指南》（环办〔2015〕104 号）开展 LDAR 工作，企业较多的县（市、区）建立统一的 LDAR 监管平台。其他企业中有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点大于等于 2000 个的，按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求全面梳理建立台账，开展 LDAR 工作。	本项目有机废气“应收尽收”，喷漆房车间整体密闭，对产生的喷漆烘干废气收集后进入“多级过滤+活性炭吸附”处理后通过 36m 高排气筒（DA001）排放，有机废气均得到有效处理。本项目使用高效的自动喷漆线，喷漆过程密闭，可大大减少废气无组织排放，本项目不属于石化行业。	符合
		推进建设适宜高效治理设施	对涉 VOCs 企业治理设施使用情况进行摸底调查，结合行业治理水平，组织专家提供专业化技术支持，开展涉 VOCs 重点行业“一行一策”方案制定和涉 VOCs 重点企业“一企一策”管理。对浓度和形状差异较大的废气进行分类收集，结合实际选择合理高效的末端治理设施，低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术；现有采用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋及上述组合工艺等低效治理设施的企业，对达不到要求的 VOCs 治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。对一直采用低效治理设施的企业强化监管力度。采用活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。重点排污单位实行 VOCs 排放浓度与去除效率双控。	本项目不属于重点排污单位，喷漆烘干废气收集后进入“多级过滤+活性炭吸附”处理后通过 36m 高排气筒（DA001）排放。企业定期更换活性炭，废旧活性炭委托有资质的处理单位处置。	符合

3.7 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。本项目位于浙江省浙江省嘉兴市南湖区七星镇嘉兴湘家

荡区域都市经济产业园，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3-6。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3-6　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	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染物	符合
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3-7。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3-7　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、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。	本项目不涉及。	符合
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

区域环境质量现状

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现状地表水环境质量现状

项目所在区域周围主要地表水体主要为三店塘及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙政函〔2015〕71号），应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解项目周边水体水质状况，本次评价收集了浙江省地表水水质自动监测数据发布平台（http：//wms.zjemc.org.cn/）中2023年3月、4月、7月、8月的三店塘杨庙大桥断面的水质月均值监测结果进行评价，该断面位于本项目西南侧约2.9km处。具体监测结果见表4-1。

表4-1　三店塘杨庙大桥断面的水质月均值监测结果一览表

检测点位	采样日期	检测结果（pH值无量纲)mg/L				
		pH值	COD_{Mn}	溶解氧	氨氮	总磷
三店塘杨庙大桥断面	2023.3	7.67	6	8.88	0.371	0.135
	2023.4	7.77	5.2	8.77	0.172	0.108
	2023.7	7.42	5.7	5.44	0.101	0.163
	2023.8	7.37	4.9	5.69	0.082	0.162
	III类标准限值	6~9	≤6	≥5	≤1.0	≤0.2
类别		I类	III类	III类	III类	III类

由表4-1可知，三店塘杨庙大桥断面中的各水质因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，因此项目所在地区域属于达标区。

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（O_3）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（O_3）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/m^3，同比持平；臭氧（O_3）最大8小时滑动平均90百分位浓度为175μg/m^3，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。

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/m³）	标准值（ug/m³）	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（O_3）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，因此项目所在地区域属于不达标区。

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，本环评引用浙江东方绿谷检测技术有限公司对西南侧嘉兴逸和源湘家荡护理院（距离本项目西南侧1.7km）的TSP监测数据（检测日期为2022年4月14日~16日，检测报告编号：HC2204120201）和浙江东方绿谷检测技术有限公司对三家浜公寓（距离本项目西南侧2.9公里）的非甲烷总烃监测数据（检测日期为2022年3月16日~18日，检测报告编号HC2203110201）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/(μg/m³)	监测浓度范围/(μg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
		X	Y							
嘉兴逸和源湘家荡护理院	西侧1.8km	120.8292415	30.822429	TSP	24小时平均	300	82~89	29.7	0	达标
三家浜公寓	西北侧2.8km	120.829241	30.808777	非甲烷总烃	1小时平均	2000	950~1010	50.5	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30μg/m³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。

4.1.3声环境质量现状

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。

4.1.4生态环境质量现状

本项目位于工业园区内，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。

4.1.5电磁辐射现状

	本项目不属于电磁辐射类项目，无需监测电磁辐射现状。 **4.1.6地下水、土壤环境** 本项目厂区内排水实行雨污分流制，雨水经厂区雨水收集系统收集后纳入周边市政雨水管排放；废水经收集预处理后纳管排放，送至嘉兴市联合污水处理有限责任公司统一达标处理。厂区地面进行硬化处理，化学品暂存区、危废仓库均等区域进行防腐防渗处理，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。
环境保护目标	**4.2主要环境保护目标** **4.2.1 大气环境保护目标** 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东进新区居民点（距离本项目南厂界最近距离为 130m)。 **4.2.2 声环境保护目标** 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。 **4.2.3 地下水环境保护目标** 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。 **4.2.4 生态环境保护目标** 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	相对厂址方位	最近距离 m
		东经°	北纬°					
大气环境	东进新区居民点	120.83873	30.83171	约 36 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	SW	130

污染物排放控制标准

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 NH_3-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

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

本项目喷漆烘干废气（DA001）中颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中大气污染物特别排放限值。

颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放控制限值；非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值。相关标准值见表 4-7、4-8。

表 4-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物	有组织		无组织
	污染物排放监控位置	排放限值（mg/m³）	排放限值（mg/m³）
颗粒物	车间或生产设施排气筒	20	/
非甲烷总烃		60	4.0
臭气浓度		800（无量纲）	20（无量纲）

表 4-8 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放浓度限值	
		排气筒	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0

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 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 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	

食堂油烟废气的排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》（GB18483-2001）中大型规模的相关标准，具体参见表 4-10。

表 4-10 饮食业油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规 模	小 型	中 型	大 型
最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

4.3.3 噪声

本项目位于工业园区内，根据嘉兴市中心城区声环境功能区划分图，本项目位于 3 类声环境功能区，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 65dB（A）、夜间 55dB（A）。

表 4-11　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。

总量控制指标

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。

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}、NH_3-N、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 NH_3-N。项目实施后，废水的排放量为 6750t/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、NH_3-N≤5mg/L），则 COD_{Cr} 达标排放量为 0.338t/a，NH_3-N 达标排放量为 0.034t/a，故 COD_{Cr} 总量控制建议值为 0.338t/a、NH_3-N 总量控制建议值为 0.034t/a。

颗粒物。项目实施后，建设单位颗粒物排放量为 0.582t/a，故本评价建议颗粒物总

量控制指标为 0.582t/a。

VOCs。项目实施后，建设单位 VOCs 排放量为 0.099t/a，故本评价建议 VOCs 总量控制指标为 0.099t/a。

4.5.3 总量控制实施方案

COD_{Cr} 与 NH_3-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 NH_3-N** 无需进行总量平衡替代。

颗粒物以及 VOCs。本项目实施后新增**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 4-12。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 4-12　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
COD_{Cr}	0.338	/	/
NH_3-N	0.034	/	/
颗粒物	0.582	1：2	1.164
VOCs	0.099	1：2	0.198

五、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**5.1 施工期环境保护措施** 本项目位于浙江省嘉兴市南湖区七星镇嘉兴湘家荡区域都市经济产业园，利用在建厂房实施，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。
运营期环境影响和保护措施	**5.2 营运期环境影响分析和保护措施** **5.2.1 本项目“三废”汇总** 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。

表 5-1　项目“三废”汇总情况单位：t/a

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	6750	0	6750
		COD_{Cr}	2.160	1.822	0.338
		NH_3-N	0.236	0.202	0.034
废气	下料	颗粒物	6.664	6.197	0.467
	湿式机加工	非甲烷总烃	0.028	0.015	0.013
	焊接	颗粒物	0.205	0.175	0.030
	喷漆烘干废气	非甲烷总烃	0.306	0.220	0.086
		颗粒物	0.775	0.690	0.085
	食堂	油烟	0.068	0.058	0.010
固废	金属边角料		29.5	29.5	0
	集尘灰		6.372	6.372	0
	废滤筒和布袋		0.05	0.05	0
	一般包装材料		5	5	0
	生活垃圾		75	75	0
	废切削液		10	10	0
	漆渣		0.69	0.69	0
	过滤材料		0.54	0.54	0
	废活性炭		2.72	2.72	0
	沾染化学品的废包装物		0.55	0.55	0
	废油		3.36	3.36	0
	废抹布手套		0.05	0.05	0
	废油桶		0.42	0.42	0
	含油金属屑		12.28	12.28	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	6750	320	2.160	化粪池	/	类比法	6750	320	2.160	6750	50	0.338	3000
			NH_3-N	类比法		35	0.236		/			35	0.236		5	0.034	
注：本项目劳动定员 250 人，厂内设食堂，生活用水量按 100L/d.p 计，则年用水量约为 7500t，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，污染雾计算暂按《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 CODCr≤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有限责任公司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	污染物治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染物治理设施编号	污染物治理设施名称	污染物治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、氨氮	嘉兴市联合污水处理有限责任公司	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	受纳污水处理厂信息		
		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	120.84150	30.83427	0.675	进入嘉兴市联合污水处理有限责任公司	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有限责任公司	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	500
		NH_3-N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）	35

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	2.160
		NH_3-N	35	0.001	0.236
全厂排放口合计		COD_{Cr}			2.160
		NH_3-N			0.236

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 m^3/d，二期（2010 年）为 30 万 m^3/d，总设计规模 60 万 m^3/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 m^3/d，二期污水处理厂于 2007 年 9 月 28 日开工，其中 15 万 m^3/d 已于 2009 年已经建成，其余 15 万 m^3/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}、NH_3-N，本项目污染物均在嘉兴市联合污水处理有限责任公司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 22.5t/d（6750t/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割粉尘、湿式机加工废气、焊接烟尘、喷漆烘干废气和食堂油烟。

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)	
下料	切割设备	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	6.664	移动式除尘器	95	排污系数法	/	/	0.467	3000
湿式机加工	CNC 等湿式机加工设备	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.028	多级过滤	70	排污系数法	/	/	0.013	3000
焊接	焊接设备	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.205	移动式除尘器	95	排污系数法	/	/	0.030	3000
喷漆	喷漆线	DA001	非甲烷总烃	物料衡算法	4000	22.92	0.275	活性炭吸附	80	排污系数法	4000	4.58	0.055	3000

			颗粒物			58.17	0.698	多级过滤	99			0.58	0.007	
		无组织	非甲烷总烃		/	/	0.031	/	/		/	/	0.031	
			颗粒物		/	/	0.078	/	/		/	/	0.078	

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	下料	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=切割原料量×产污系数（锯床切管量 300 吨，其他切割产物系数参照等离子切割，切割量 4613 吨，钢带无需切割）	1.1kg/t-原料（等离子切割）；5.3kg/t-原料（锯床）	《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”	金属粉尘相对重量较大，大部分大颗粒金属粉尘（取 55%）在切割设备附近迅速沉降，定期清扫作为固废处置，逸散无组织排放量取 5%，其余小颗粒粉尘（取 40%）经采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放，去除效率取 95%	6.664	0.467
2	湿式机加工	非甲烷总烃	产污系数法	污染物产生量=切削液原料量×产污系数（切削液年消耗 5 吨）	5.64kg/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“07 机械加工”	CNC、数控车床等湿式机加工设备各配备油雾净化器，湿式机加工废气经过顶部集气罩收集进入油雾净化器处理后车间内无组织排放，油雾净化器主要采取多级过滤工艺（粗滤、初级滤芯、离心旋转、二级滤芯），油雾废气捕集效率取 80%，净化效率取 70%	0.028	0.013
3	焊接	颗粒物	产污系数法	污染物产生量=焊接原料量×产污系数（无铅实芯焊丝，焊丝年消耗量 22.3 吨）	9.19kg/t-原料（氩弧焊、气保护焊，实芯焊丝）	《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“09 焊接”	焊接烟尘采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放，除尘器收集效率取 90%，去除效率取 95%	0.205	0.030

4	喷漆烘干废气	非甲烷总烃）	物料衡算法	污染物产生量=油漆年消耗量×产污系数（本项目水性漆年消耗量为 3t/a）	10.2%	据企业提供的资料水性漆涂料挥发性有机物含量为 10.2%（水性树脂中游离单体计入 VOCs，以 2%计），本评价考虑喷漆、烘干过程挥发性有机物成分全部挥发	喷漆、烘干线密闭，废气密闭收集后经“多级过滤+活性炭吸附”废气处理设施处理后经屋顶 36m 高排气筒 DA001 高空排放；根据企业提供的设计方案，喷漆、烘干工序整体密闭空间为体积约为 200 立方米，为提高废气收集效果，换气次数取 20 次/小时，设计风量要求不低于 4000m³/h，废气收集效率取 90%，去除效率取 80%	0.306	0.086
		颗粒物	喷漆过程未附着的固含量组分在喷涂过程形成漆（胶）雾颗粒，参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》，喷漆时油漆的附着率为 65%，水性漆固含量为 73.8%，喷漆过程漆雾产生量为 0.775t/a，漆雾（污染物以颗粒物计）经过滤纸盒（喷涂工位后方即排风口）+阻漆网+过滤网等多级过滤设备净化，去除效率不低于 99%，捕集效率取 90%					0.775	0.085
5	食堂油烟	油烟	产污系数法	污染物产生量=食用油消耗量×产污系数（员工人数 250 人，食用油的消耗量为 30g）	3%	烹饪过程中油的挥发损失率约 3%	本评价要求建设单位针对食堂油烟废气选用经环保认证的油烟净化器进行处理，处理后的油烟废气经屋顶排气筒排放，净化效率大于 85%	0.068	0.010

本项目非正常工况主要考虑喷漆烘干废气有机废气处理装置故障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				
喷漆烘干废气	喷漆烘干废气处理装置故障导致处理效率降低至 0%	非甲烷总烃	0.092	22.92	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 C3429 其他金属加工机械制造和 C3311 金属结构制造，根据调查，无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铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）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
下料	切割设备	颗粒物	袋式除尘	可移动式除尘器（滤筒除尘）	是	滤筒除尘可满足本项目除尘效果
湿式机加工	CNC、数控车床等湿式机加工设备	非甲烷总烃	机械过滤、静电过滤	粗滤、初级滤芯、离心旋转、二级滤芯多级过滤工艺（机械过滤）	是	/
焊接	焊接设备	颗粒物	袋式除尘	可移动式除尘器（滤筒除尘）	是	滤筒除尘可满足本项目除尘效果
喷漆	喷漆线	颗粒物	文丘里/水旋/水帘、石灰粉吸附、纸盒过滤、化学纤维过滤	滤纸盒（喷涂工位后方即排风口）+阻漆网+过滤网等多级过滤设备净化	是	/
		非甲烷总烃	吸附/浓缩+热力燃烧/催化氧化等、热力焚烧/催化焚烧	本项目使用环保水性漆（挥发性有机物含量 10.2%），不涉及溶剂型涂料使用，有机废气污染物产生量极少，本项目选取“多级过滤+活性炭吸附”废气处理设施可满足处理要求	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/℃	污染物	污染物排放速率（kg/h）
		X	Y						
DA001	喷漆烘干废气排气筒	120.84206	30.83526	一般排放口	36	0.3	35	非甲烷总烃	0.018
								颗粒物	0.002

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	非甲烷总烃	4.58	0.018	0.055
		颗粒物	0.58	0.002	0.007
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.055
		颗粒物			0.007

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	颗粒物	切割金属粉尘相对重量较大，大部分大颗粒金属粉尘在切割设备附近迅速沉降，定期清扫作为固废处置，小颗粒粉尘使用移动式除尘器收集处理；焊接烟尘使用移动式除尘器收集处理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	
			非甲烷总烃	湿式机加工废气经过顶部集气罩收集进入油雾净化器处理后车间内无组织排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	4.0	0.044
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.575
			非甲烷总烃				0.044

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	颗粒物	0.582
2	非甲烷总烃	0.099

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	非甲烷总烃	0.055	0.018	/	4.58	60
	颗粒物	0.007	0.002	/	0.58	20

根据上表分析可知，喷漆烘干废气（DA001）中非甲烷总烃、颗粒物的有组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中特别排放限值要求。

（2）恶臭环境影响分析

本项目喷漆过程中产生的有机废气有一定的恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。此外，可参照《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》“表 2 臭气强度等级与感官描述”分级法判断臭气强度等级，该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 5-16　恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	无臭
1	气味似有似无
2	微弱的气味，但是能确定什么样的气
3	能够明显的感觉到气味
4	感觉到比较强烈气味
5	非常强烈难以忍受的气味

本项目有机废气经收集处理后达标排放，尽量减少无组织废气的排放，则车间内恶臭基本可控制在 2~3 级左右，操作车间外勉强能闻到气味，恶臭等级在 1 级左右；厂界外基本闻不到气味，恶臭等级在 0~1 级。且本项目位于工业园区内，周边主要为工业企业，因此，本项目恶臭对周围环境的影响较小。

（3）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（西南侧东进新区居民点）离本项目约 130m，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；本项目有机废气经收集处理后达标排放，尽量减少无组织废气的排放，厂界外基本闻不到气味，恶臭等级在 0~1 级。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、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。

2、预测结果

本项目噪声源主要为风机、机加工设备等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	等离子切割机	/	82	1	减震	115	133	1	9	62.9	白天	21.0	41.9	1
2		锯床	/	82	1	减震	121	135	1	10	62.0	白天	21.0	41.0	1
3		切管机	/	82	1	减震	127	136	1	15	58.5	白天	21.0	37.5	1
4		激光切割机	/	82	1	减震	133	110	1	21	55.6	白天	21.0	34.6	1
5		6410 普通车床	/	77	1	减震	156	99	1	10	57.0	白天	21.0	36.0	1
6		L 系列定梁龙门加工中心	/	77	1	减震	150	141	1	15	53.5	白天	21.0	32.5	1
7		穿孔机	/	82	1	减震	144	103	1	10	62.0	白天	21.0	41.0	1
8		打磨机	/	77	1	减震	178	109	1	10	57.0	白天	21.0	36.0	1
9		定梁龙门加工中心	/	77	1	减震	168	149	1	15	53.5	白天	21.0	32.5	1
10		端面铣床	/	77	1	减震	230	135	1	9	57.9	白天	21.0	36.9	1

11		精雕 CNC 雕刻机	/	80	1	减震	230	180	1	20	54.0	白天	21.0	33.0	1
12		精雕机	/	77	1	减震	267	157	1	20	51.0	白天	21.0	30.0	1
13		精密电火花	/	77	1	减震	213	131	1	25	49.0	白天	21.0	28.0	1
14		冷弯成型设备	/	77	1	减震	206	115	1	6	61.4	白天	21.0	40.4	1
15		立式加工中心	/	77	1	减震	178	149	1	10	57.0	白天	21.0	36.0	1
16		立式钻床	/	77	1	减震	193	114	1	10	57.0	白天	21.0	36.0	1
17		龙门加工中心	/	77	1	减震	261	187	1	8	58.9	白天	21.0	37.9	1
18		内圆磨床	/	77	1	减震	159	152	1	20	51.0	白天	21.0	30.0	1
19		平面磨床	/	77	1	减震	206	157	1	20	51.0	白天	21.0	30.0	1
20		普通车床	/	77	1	减震	200	119	1	10	57.0	白天	21.0	36.0	1
21		普通铣床	/	77	1	减震	251	194	1	8	58.9	白天	21.0	37.9	1
22		砂轮机	/	77	1	减震	264	148	1	12	55.4	白天	21.0	34.4	1
23		数控车床	/	77	1	减震	247	157	1	10	57.0	白天	21.0	36.0	1
24		数控机床	/	77	1	减震	246	169	1	30	47.5	白天	21.0	26.5	1
25		数控铣床	/	77	1	减震	216	142	1	26	48.7	白天	21.0	27.7	1
26		台式钻床	/	82	1	减震	252	170	1	30	52.5	白天	21.0	31.5	1
27		台钻	/	82	1	减震	221	178	1	15	58.5	白天	21.0	37.5	1
28		套丝机	/	77	1	减震	184	150	1	15	53.5	白天	21.0	32.5	1
29		外圆磨床	/	77	1	减震	191	70	1	5	63.0	白天	21.0	42.0	1
30		铣床	/	77	1	减震	163	100	1	8	58.9	白天	21.0	37.9	1
31		摇臂钻床	/	77	1	减震	159	110	1	10	57.0	白天	21.0	36.0	1
32		伊阳中走丝	/	77	1	减震	148	94	1	13	54.7	白天	21.0	33.7	1
33		折弯机	/	77	1	减震	173	106	1	15	53.5	白天	21.0	32.5	1
34		直线倒角机	/	77	1	减震	242	140	1	20	51.0	白天	21.0	30.0	1
35		中走丝	/	77	1	减震	232	150	1	30	47.5	白天	21.0	26.5	1
36		压管机	/	77	1	减震	138	132	1	18	51.9	白天	21.0	30.9	1

37		氩弧焊机	/	72	1	减震	174	165	1	5	58.0	白天	21.0	37.0	1
38		CO_2 焊机	/	72	1	减震	169	163	1	5	58.0	白天	21.0	37.0	1
39		热处理炉	/	72	1	减震	164	160	1	5	58.0	白天	21.0	37.0	1
40		喷漆线	/	72	1	减震	207	180	28	3	62.5	白天	21.0	41.5	1
41		空压机	/	70	1	减震、隔声	221	164	1	8	51.9	白天	21.0	41.9	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）		
1	废气处理设施风机（喷漆烘干废气）	/	181	168	34	75	减震、隔声	白天

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（夜间不生产），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	50.5	65	达标
南厂界 1m	昼间	51.5	65	达标
西北厂界 1m	昼间	55.9	65	达标
西南厂界 1m	昼间	52.6	65	达标
北厂界 1m	昼间	25.5	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，在各厂界种植高密集树木，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)	
下料、机加工等	切管设备	金属边角料	一般固废	类比法	29.5	委托相关单位处置	29.5	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	6.372		6.372	
除尘	除尘设备	废滤筒和布袋	一般固废	类比法	0.05		0.05	
原料使用	除尘设备	一般包装材料	一般固废	类比法	5		5	
职工生活	/	生活垃圾	一般固废	类比法	75		75	
机加工	机加工设备	含油金属屑	危险废物	类比法	12.28	经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块后委托处置	12.28	委托相关单位处置
切削液更换	机加工设备	废切削液	危险废物	类比法	10	委托有资质单位处置	10	委托有资质单位处置
喷漆	喷漆线	漆渣	危险废物	类比法	0.69		0.69	
废气处理	除尘设备、油雾净化装置	过滤材料	危险废物	类比法	0.4		0.4	
废气处理	废气处理设备	废活性炭	危险废物	类比法	2.72		2.72	
油漆等化学品使用	喷漆线	沾染化学品的废包装物	危险废物	物料衡算法	0.3		0.3	
设备维护	生产设备	废油	危险废物	类比法	3.36		3.36	
设备维护	生产设备	废抹布手套	危险废物	类比法	0.05		0.05	
设备维护	生产设备	废油桶	危险废物	类比法	0.42		0.42	

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	下料、机加工等	29.5	根据企业提供的设计资料，本项目下料、机加工等工序金属边角料约占料加工量的的 0.6%（钢带仅进行冷弯成型，基本不产生边角料，本评价不考虑），本项目金属材料加工量为 4913t/a，则金属边角料产生量约为 29.5t/a。
2	气瓶	氩气和二氧化碳使用	3	本项目氩气和二氧化碳会产生空气瓶，单个气瓶约重 10kg，根据氩气和二氧化碳年消耗 150 瓶，则气瓶产生量约为 3t，气瓶可作为周转容器循环使用。
3	集尘灰	除尘	6.372	集尘灰主要来自除尘器对粉尘的收集以及地面清扫收集的金属粉尘，根据前文废气源强分析，集尘灰产生量约 6.372t/a。
4	废滤筒和布袋	废气处理	0.05	根据企业提供的设计方案，滤筒和布袋每年更换，年更换量约为 0.05t。
5	一般包装材料	原料使用	5	根据企业提供的设计资料，本项目一般原料包装产生量约 5t/a。
6	生活垃圾	职工生活	75	生活垃圾产生量按每人每天 1.0kg 计，员工 250 人，年工作 300 天
7	含油金属屑	机加工	12.28	企业湿式机加工过程会产生含油金属屑，类比同类企业，含油金属屑的产生量约占湿式机加工金属 0.25%，本项目湿式机加工金属量为 4913t/a。
8	废切削液	切削液更换	10	切削液 1:10 兑水使用，切削液年消耗量约为 5t，损耗量取 80%，则年产生量为 10t/a。
9	漆渣	喷漆	0.69	根据前述（废气源强及排放）分析，喷漆过程未附着的固含量组分在喷涂过程形成漆（胶）雾颗粒，喷漆时油漆的附着率为 65%，水性漆固含量为 73.8%，喷漆过程漆雾产生量为 0.775t/a，漆雾经过滤纸盒+阻漆网+过滤网等多级过滤设备净化，捕集效率取 90%，去除效率取 99%，收集的漆雾自然固化后作为漆渣委托处置，漆渣产生量为 0.69t/a。
10	过滤材料	废气处理	0.54	喷漆烘干废气处理滤网、滤纸等过滤材料根据要求每三个月需要更换一次，单次更换量约为 0.1t，则年产生量为 0.4t；单个湿式机加工设备所配备的油雾净化器产生废滤芯 0.005t/a，本项目共设 28 台湿式机加工设备，则废滤芯产生量为 0.14t/a。
11	废活性炭	废气处理	2.72	本项目废气采用“活性炭吸附”装置处理，活性炭使用一段时间后会因“吸附饱和”而失去功效，因此要定期更换，参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A 中推荐的活性炭填充量并结合本项目有机废气产生浓度和废气处理装置设计风量（本项目设计风量为 4000m^3/h），建设单位“活性炭吸附”装置设置不小于 1 立方的活性炭吸附室（折算约 0.5t 活性炭）；根据《关于印发嘉兴市分散吸附-集中再生活性炭法挥

				发性有机物治理公共服务体系建设实施方案（试行）的通知》（嘉环发〔2023〕37 号）内活性炭更换周期计算方式结合本项目废气去除效率（动态吸附量取 10%，活性炭填充量取 0.5t），则活性炭最少更换时间计算值 68 天；为保证吸附效果，本评价要求建设单位年更换次数约为 5 次，则废活性炭产生量约为 2.72t/a（含吸附的有机物）。
12	沾染化学品的废包装物	油漆等化学品使用	0.55	本项目水性漆使用会产生沾染化学品的废包装物，水性漆年用量约 3t/a，包装规格为 25kg/桶，塑料桶重 2.5kg，约 120 桶；切削液年用量约 5t/a，包装规格为 200kg/桶，桶重 10kg，约 25 桶，废包装材料合计约 0.55t/a。
13	废油	设备维护	3.36	生产设备维修、维护会产生更换的机油、润滑油，本项目各类机油、润滑油年消耗量为 4.2t，损耗量取 20%，则废机油产生量为 3.36t/a。
14	废抹布手套	设备维护	0.05	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 0.05t/a。
15	废油桶	设备维护	0.42	企业使用机油、润滑油均为 200kg 桶装，年消耗量为 4.2t，油桶重 20kg，则废机油桶产生量约为 0.42t/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。其中，气瓶作为周转瓶循环使用，因此不作为固体废物管理。

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	下料、机加工等	固态	金属	是	4.2-a
2	气瓶	氩气和二氧化碳使用	固态	金属气瓶	否	6.1-a
3	集尘灰	除尘	固态	金属集尘灰	是	4.3-a
4	废滤筒和布袋	废气处理	固态	滤筒和布袋、杂质	是	4.3-l
5	一般包装材料	原料使用	固态	纸、塑料等	是	4.1-i
6	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	是	4.1-h
7	含油金属屑	机加工	固态	金属屑、切削液、矿物油	是	4.2-a
8	废切削液	切削液更换	液态	废切削液、水、杂质	是	4.1-c

9	漆渣	喷漆	固态	漆渣	是	4.2-m
10	过滤材料	废气处理	固态	过滤材料、吸附的杂质、矿物油	是	4.1-c
11	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、吸附的有机物	是	4.1-c
12	沾染化学品的废包装物	油漆等化学品使用	固态	包装材料和沾染的化学品	是	4.1-c
13	废油	设备维护	液态	废矿物油、杂质	是	4.1-c
14	废抹布手套	设备维护	固态	抹布手套、矿物油	是	4.1-c
15	废油桶	设备维护	固态	铁桶、矿物油	是	4.1-h

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。其中，含油金属屑属于“危险废物豁免管理清单”内危险废物，结合《国家危险废物名录》（2021）和《南湖区金属制品机械加工行业含油金属屑管理方案（试行）》要求加强含油金属屑的管理，含油金属屑需要经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏（石油烃含量<3%）后可委托资源回收单位外运处置。

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	下料、机加工等	否	342-009-09
2	集尘灰	除尘	否	342-009-66
3	废滤筒和布袋	废气处理	否	342-009-99
4	一般包装材料	原料使用	否	342-009-99
5	生活垃圾	职工生活	否	/
6	废切削液	切削液更换	是	HW09：900-006-09

7	漆渣	喷漆	是	HW12：900-252-12
8	过滤材料	废气处理	是	HW49：900-041-49
9	废活性炭	废气处理	是	HW49：900-039-49
10	沾染化学品的废包装物	油漆等化学品使用	是	HW49：900-041-49
11	废油	设备维护	是	HW08：900-249-08
12	废抹布手套	设备维护	是	HW49：900-041-49
13	废油桶	设备维护	是	HW08：900-249-08
14	含油金属屑	机加工	是	HW09：900-006-09（利用过程豁免）

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	下料、机加工等	固态	金属	一般固废	342-009-09	29.5
2	集尘灰	除尘	固态	金属集尘灰	一般固废	342-009-66	6.372
3	废滤筒和布袋	废气处理	固态	滤筒和布袋、杂质	一般固废	342-009-99	0.05
4	一般包装材料	原料使用	固态	纸、塑料等	一般固废	342-009-99	5
5	生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	一般固废	/	75
6	废切削液	切削液更换	液态	废切削液、水、杂质	危险废物	HW09：900-006-09	10
7	漆渣	喷漆	固态	漆渣	危险废物	HW12：900-252-12	0.69
8	过滤材料	废气处理	固态	过滤材料、吸附的杂质、矿物油	危险废物	HW49：900-041-49	0.54
9	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭、吸附的有机物	危险废物	HW49：900-039-49	2.72
10	沾染化学品的废包装物	油漆等化学品使用	固态	包装材料和沾染的化学品	危险废物	HW49：900-041-49	0.55
11	废油	设备维护	液态	废矿物油、杂质	危险废物	HW08：900-249-08	3.36

12	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	0.05
13	废油桶	设备维护	固态	铁桶、矿物油	危险废物	HW08：900-249-08	0.42
14	含油金属屑	机加工	固态	金属屑、切削液、矿物油	危险废物	HW09：900-006-09	12.28

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	废切削液	HW09	900-006-09	10	切削液更换	液态	废切削液、水、杂质	废切削液、杂质	T	委托有资质单位进行无害化处置
2	漆渣	HW12	900-252-12	0.69	喷漆	固态	漆渣	漆渣	T	
3	过滤材料	HW49	900-041-49	0.54	废气处理	固态	过滤材料、吸附的杂质、矿物油	吸附的杂质	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	2.72	废气处理	固态	废活性炭、吸附的有机物	吸附的有机物	T	
5	沾染化学品的废包装物	HW49	900-041-49	0.55	油漆等化学品使用	固态	包装材料和沾染的化学品	沾染的化学品	T	
6	废油	HW08	900-249-08	3.36	设备维护	液态	废矿物油、杂质	废矿物油、杂质	T，I	
7	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.05	设备维护	固态	抹布手套、矿物油	矿物油	T，I	
8	废油桶	HW08	900-249-08	0.42	设备维护	固态	铁桶、矿物油	矿物油	T，I	
9	含油金属屑	HW09	900-006-09	12.28	机加工	固态	金属屑、切削液、矿物油	切削液	T	

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	废切削液	HW09	900-006-09	厂区东侧	约 50m²	密闭包装	5	半年
2		漆渣	HW12	900-252-12			密闭包装	0.5	半年
3		过滤材料	HW49	900-041-49			密闭包装	0.4	半年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭包装	1	四个月
5		沾染化学品的废包装物	HW49	900-041-49			密闭包装	0.55	一年
6		废油	HW08	900-249-08			密闭包装	2	半年
7		废抹布手套	HW49	900-041-49			密闭桶装	0.05	一年
8		废油桶	HW08	900-249-08			密闭包装	0.5	一年
9		含油金属屑	HW09	900-006-09			设置过滤除油装置	1	一周

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（厂区东侧），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≤10^{-10}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50m^{2}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、HA09、HW12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东侧，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、一般包装材料和生活垃圾。

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50m^{2}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、一般包装材料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生产车间、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。

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。

b.废气妥善收集处理后高空排放。

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、一般固废仓库等	渗透系数≤10^{-7}cm/s，1m 厚黏土层
重点污染防治区	化学品仓库、喷漆线、危废仓库等	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东进新区居民点（距离本项目南厂界最近距离为 130m)，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=q1/Q1+q2/Q2+…+qn/Qn

式中：q1，q2…qn——每种危险物质的最大存在总量，t；Q1，Q2…Qn——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≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q＜10；②10≤Q＜100；③Q≥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	水性漆	3	100	0.03	参照危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）
2	水性切削液	2	100	0.02	参照危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1）
3	润滑油	2	2500	0.0008	油类物质
4	危险废物	11	50	0.22	参照健康危险性毒物物质（类别 2、类别 3）
项目 Q 值∑				0.2708	
注：水性漆、水性切削液、危险废物等化学品均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 内明确危险物质，水性漆、水性切削液等化学品临界量参照“危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1）”临界量；危险废物临界量参照“健康危险性毒物物质（类别 2、类别 3）”临界量					

由上表可知，本项目 Q 值=0.2708＜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、矿物油	水性漆、水性切削液、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、矿物油	水性漆、水性切削液、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	非甲烷总烃、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。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）规定，企业应按照《浙江省突发环境事件应急预案编制导则》的相关要求编制突发环境事件应急预案，并向当地生态环境部门备案，并定期开展培训、演练。

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

本项目位于浙江省嘉兴市南湖区七星镇嘉兴湘家荡区域都市经济产业园，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，在落实各项污染物防治措施的基础上，本项目对生态环境影响较小。

5.2.2.8 电磁辐射

本项目从事其他金属加工机械制造和金属结构制造，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 涂装》（HJ 1086-2020）制定，具体监测要求见下表 5-32。其中，本项目仅排放生活污水，可不开展废水排放自行检测。

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	喷漆烘干废气排气筒	温度、气压、风速、风向	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	每年监测一次，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	每半年监测一次，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

5.2.2.10 环保投资估算

本项目总投资 30998.5 万元，其中环保投资约 200 万，约占总投资 0.65%，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	依托现有厂房生活污水处理设施	/
废气治理	1、切割粉尘采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放； 2、焊接烟尘采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放； 3、喷漆、烘干废气密闭收集，收集后经“多级过滤+活性炭吸附”废气处理设施处理后经屋顶 36m 高排气筒 DA001 高空排放； 4、食堂油烟废气选用经环保认证的油烟净化器进行处理，处理后的油烟废气经屋顶排气筒排放。	120
固废处置	新建危废仓库及一般固废仓库	40
噪声治理	增设各种隔声措施、加强维护设备等	20
风险防范	增设事故应急设施；风险区域防渗防漏措施.	20
合计		200

六、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	切割粉尘	颗粒物	金属粉尘相对重量较大，大部分大颗粒金属粉尘（取 55%）在切割设备附近迅速沉降，定期清扫作为固废处置，逸散无组织排放量取 5%，其余小颗粒粉尘（取 40%）经集气罩收集后经采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放	颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求
	湿式机加工	非甲烷总烃	CNC、数控车床等湿式机加工设备各配备油雾净化器，湿式机加工废气经过顶部集气罩收集进入油雾净化器处理后车间内无组织排放，油雾净化器主要采取多级过滤工艺（粗滤、初级滤芯、离心旋转、二级滤芯）	非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值
	焊接烟尘	颗粒物	焊接烟尘采用移动式除尘器（滤筒除尘）处理后无组织排放	颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放限值要求
	喷漆烘干废气（DA001）	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	喷漆、烘干废气密闭收集，收集后经“多级过滤+活性炭吸附”废气处理设施处理后经屋顶 36m 高排气筒 DA001 高空排放，设计风量要求不低于 4000m^3/h，废气收集效率取 90%，去除效率取 70%	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物的有组织排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 2 中特别排放限值要求
	厂区内	非甲烷总烃	/	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
	厂区四周无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	/	非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》

				（DB33/2146-2018）表 6 企业边界大气污染物浓度限值；颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 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有限责任公司处理后排海	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； 对风机、空压机等高噪声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	/	/	/	/
固体废物	本项目金属边角料、集尘灰、废滤筒和布袋一般包装材料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；废切削液、漆渣、过滤材料、废活性炭、沾染化学品的废包装物、废油、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；含油金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块后可以豁免，利用过程不按危险废物管理。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，以防危险废物流失，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。			
土壤及地下水 污染防治措施	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； 废气妥善收集处理后高空排放； 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。			

生态保护措施	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至达标后排放，不会对本区域生态环境产生明显的不利影响。
环境风险防范措施	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。 根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发（2015）4 号）规定，企业应按照《浙江省突发环境事件应急预案编制导则》的相关要求编制突发环境事件应急预案，并向当地生态环境部门备案，并定期开展培训、演练。 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。 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。
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	**一、采用的节能设计标准、规范：** 1、《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）； 2、《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）； 3、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）； 4、《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）； 5、《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB20052-2020)； 6、《电动机能效限定值及能效等级》（GB18613-2020)； 7、《通风机能效限定值及能效等级》(GB19761-2020)； 8、《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB17167-2006)； 9、《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。

用电设备及电力负荷计算

一、项目电力负荷计算

本项目实施后电力负荷见下表：

表 7-1 本项目用电设备电力负荷统计表

序号	用电工序/设备组名称	装机功率（kW）	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)		
1	等离子切割机	11.00	0.30	0.6	1.33	3.30	4.40	5.50	3000	0.99
2	锯床	18.00	0.30	0.6	1.33	5.40	7.20	9.00	3000	1.62
3	切管机	1.00	0.30	0.6	1.33	0.30	0.40	0.50	3000	0.09
4	激光切割机	3.00	0.30	0.6	1.33	0.90	1.20	1.50	3000	0.27
5	6410 普通车床	5.50	0.30	0.6	1.33	1.65	2.20	2.75	3000	0.50
6	L 系列定梁龙门加工中心	55.00	0.30	0.6	1.33	16.50	22.00	27.50	3000	4.95
7	穿孔机	2.00	0.30	0.6	1.33	0.60	0.80	1.00	3000	0.18
8	打磨机	4.00	0.30	0.6	1.33	1.20	1.60	2.00	3000	0.36
9	定梁龙门加工中心	770.00	0.30	0.6	1.33	231.00	308.00	385.00	3000	69.30
10	端面铣床	11.00	0.30	0.6	1.33	3.30	4.40	5.50	3000	0.99
11	精雕 CNC 雕刻机	10.00	0.30	0.6	1.33	3.00	4.00	5.00	3000	0.90
12	精雕机	10.00	0.30	0.6	1.33	3.00	4.00	5.00	3000	0.90
13	精密电火花	10.50	0.30	0.6	1.33	3.15	4.20	5.25	3000	0.95
14	冷弯成型设备	720.00	0.30	0.6	1.33	216.00	288.00	360.00	3000	64.80
15	立式加工中心	500.00	0.30	0.6	1.33	150.00	200.00	250.00	3000	45.00
16	立式钻床	11.00	0.30	0.6	1.33	3.30	4.40	5.50	3000	0.99
17	龙门加工中心	90.00	0.30	0.6	1.33	27.00	36.00	45.00	3000	8.10
18	内圆磨床	7.50	0.30	0.6	1.33	2.25	3.00	3.75	3000	0.68
19	平面磨床	6.00	0.30	0.6	1.33	1.80	2.40	3.00	3000	0.54
20	普通车床	30.00	0.30	0.6	1.33	9.00	12.00	15.00	3000	2.70
21	普通铣床	13.50	0.30	0.6	1.33	4.05	5.40	6.75	3000	1.22
22	砂轮机	1.00	0.30	0.6	1.33	0.30	0.40	0.50	3000	0.09
23	数控车床	187.50	0.30	0.6	1.33	56.25	75.00	93.75	3000	16.88
24	数控机床	11.00	0.30	0.6	1.33	3.30	4.40	5.50	3000	0.99
25	数控铣床	4.50	0.30	0.6	1.33	1.35	1.80	2.25	3000	0.41
26	台式钻床	1.50	0.30	0.6	1.33	0.45	0.60	0.75	3000	0.14

用电设备及电力负荷计算											
	27	台钻	1.50	0.30	0.6	1.33	0.45	0.60	0.75	3000	0.14
	28	套丝机	1.50	0.30	0.6	1.33	0.45	0.60	0.75	3000	0.14
	29	外圆磨床	15.00	0.30	0.6	1.33	4.50	6.00	7.50	3000	1.35
	30	铣床	24.00	0.30	0.6	1.33	7.20	9.60	12.00	3000	2.16
	31	摇臂钻床	8.00	0.30	0.6	1.33	2.40	3.20	4.00	3000	0.72
	32	伊阳中走丝	3.00	0.30	0.6	1.33	0.90	1.20	1.50	3000	0.27
	33	折弯机	7.50	0.30	0.6	1.33	2.25	3.00	3.75	3000	0.68
	34	直线倒角机	1.50	0.30	0.6	1.33	0.45	0.60	0.75	3000	0.14
	35	中走丝	31.50	0.30	0.6	1.33	9.45	12.60	15.75	3000	2.84
	36	压管机	2.20	0.30	0.6	1.33	0.66	0.88	1.10	3000	0.20
	37	测试平台	20.00	0.30	0.6	1.33	6.00	8.00	10.00	3000	1.80
	38	氩弧焊机	22.00	0.30	0.6	1.33	6.60	8.80	11.00	3000	1.98
	39	CO_2 焊机	45.00	0.30	0.6	1.33	13.50	18.00	22.50	3000	4.05
	40	热处理炉（回火炉）	400.00	0.50	0.7	1.02	200.00	204.04	285.71	3000	60.00
	41	喷漆房	7.50	0.30	0.6	1.33	2.25	3.00	3.75	3000	0.68
	42	空压机	44.00	0.70	0.8	0.75	30.80	23.10	38.50	3000	9.24
		小计	**3128.70**				**1036.21**	**1301.02**	**1666.56**		**310.86**
		合计			**0.61**	**1.30**	**953.31**	**1235.97**	**1560.91**		
		补偿后			**0.95**	**0.33**	**953.31**	**313.34**	**1003.49**		
		补偿容量						**922.63**			
		总用电量（含线变损 2.5%）									**318.83**

本项目新增设备经补偿后视在计算负荷为 1003.49kVA，根据变压器经济安全节能的设计原则，变压器负载率为 60%到 85%，即：

1003.49÷0.60=1672kVA

1003.49÷0.85=1181kVA

即变压器容量设计范围为 1181kVA～1672kVA。

根据《电力变压器能效限定值及能效等级》(GB20052-2020)要求，变压器选型 SCB14-630/10 两台，变压器容量合计 1260kVA，变压器负载率约 80%。

二、水耗消耗量预测

本项目用水仅为生活用水，本项目定员 250 人，年工作日 300 天，生活用水系数按 100L/p.d 计，则年生活用水量为 7500m³ 。

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	318.83	2.84 tce/万 kWh	905.48（等价值）
			1.229 tce/万 kWh	391.84（当量值）
能源消费总量（吨标准煤）			905.48（等价值）；391.84（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	m^3	7500	0.857tce/万 m^3	0.64
耗能工质总量（吨标准煤）			0.64	
项目年耗能总量（吨标准煤）			905.48（等价值）；392.48（当量值）	

产值能耗及工业增加值能耗评估

一、本项目产值、工业增加值（现价）测算

表 7-2 本项目产值测算表（现价）

序号	产品名称	各功能单元	产量（套）	单价（万元/套）	合计（万元）
1	全自动冷弯成型生产流水线	智能送料系统（料仓）	45	20	900
		冷弯成型主机	45	190	8550
		冲孔剪切系统	45	15	675
		自动码垛	45	100	4500
		激光焊接设备	45	100	4500
		切割系统	90	20	1800
		组角设备	45	35	1575
		定制模具	150	13	1950
		小计			24450
2	智能物流装备生产流水线	智能送料系统（料仓）	20	32.5	650
		冷弯成型主机	20	200	4000
		冲孔剪切系统	20	15	300
		自动码垛	20	200	4000
		切割系统	20	35	700
		定制模具	60	15	900
		小计			10550
3	防火精密型钢		15000 吨	1 万元/吨	15000
合计					50000

表 7-3 本项目工业增加值测算表（现价）

序号	计算项目	金额（万元）	备注
1	营业盈余	3594.49	
2	年固定资产折旧	1146.84	

产值能耗及工业增加值能耗评估

3	年工资及福利	4680	人均工资按 14.4 万元/年，福利费按工资的 30%计。
4	年税金及附加	1550.30	
合计		10971.63	

二、本项目产值、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 7-4 价格指数测算表

C34 通用设备制造业	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	采用可比值
数值	100	102.9	102.4	98.6	103.89

工业产值：50000÷（103.89÷100）=48128 万元（2020 可比价）

工业增加值：10971.63÷（103.89÷100）=10561 万元（2020 可比价）

三、产值能耗及工业增加值能耗评估

表 7-5 项目主要能耗指标预测分析表

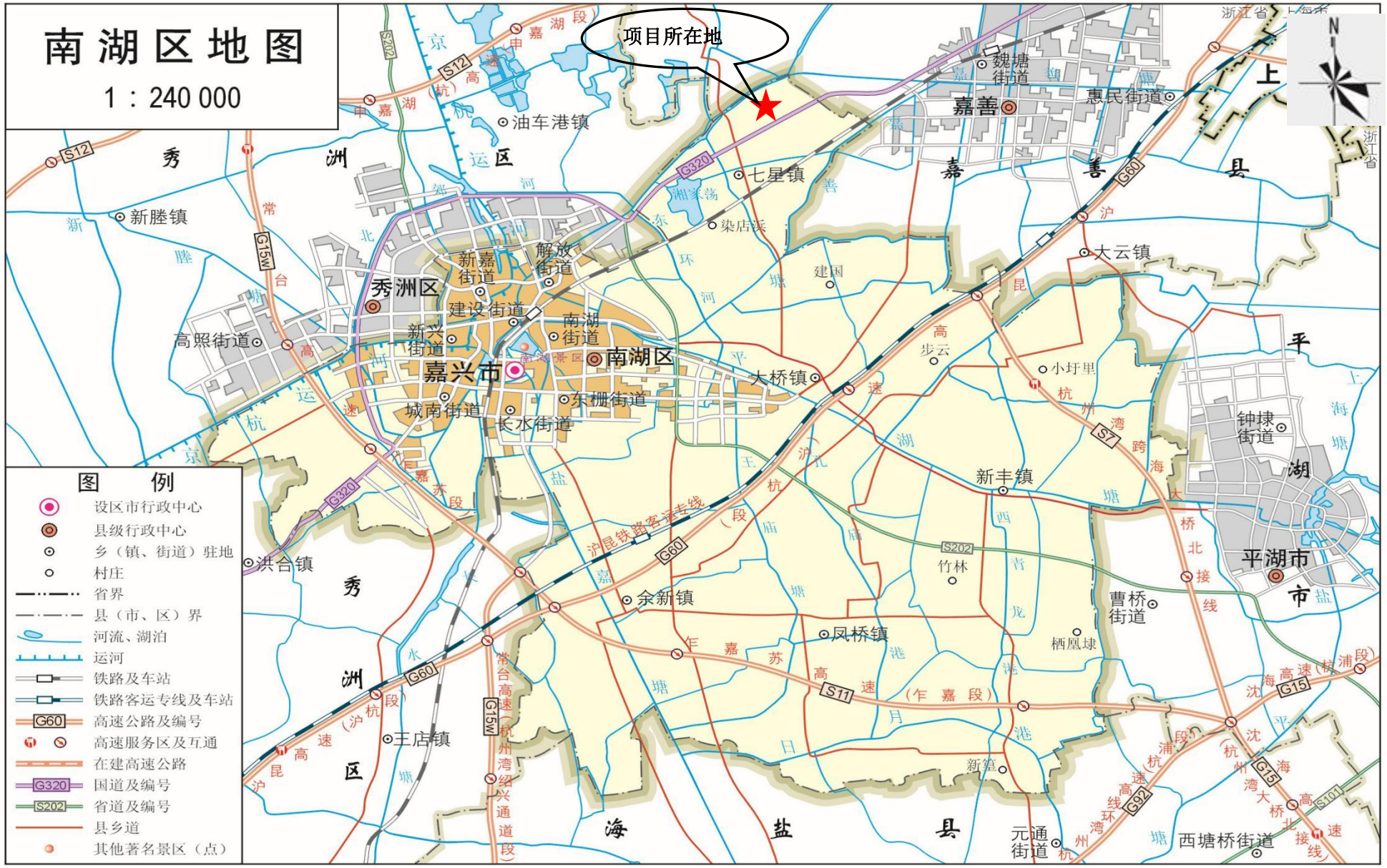
序号	指标	单位	数据
1	产值（2020 可比价）	万元	48128
2	工业增加值 （2020 可比价）	万元	10561
3	综合能耗（等价值）	tce	905.48
4	万元产值能耗（2020 可比价）	tce/万元	0.019
5	工业增加值能耗（2020 可比价）	tce/万元	0.086

本项目工业增加值能耗 0.086tce/万元（2020 可比价），低于浙江省“十四五”末单位工业增加值综合能耗规划值 0.52 吨标煤/万元。

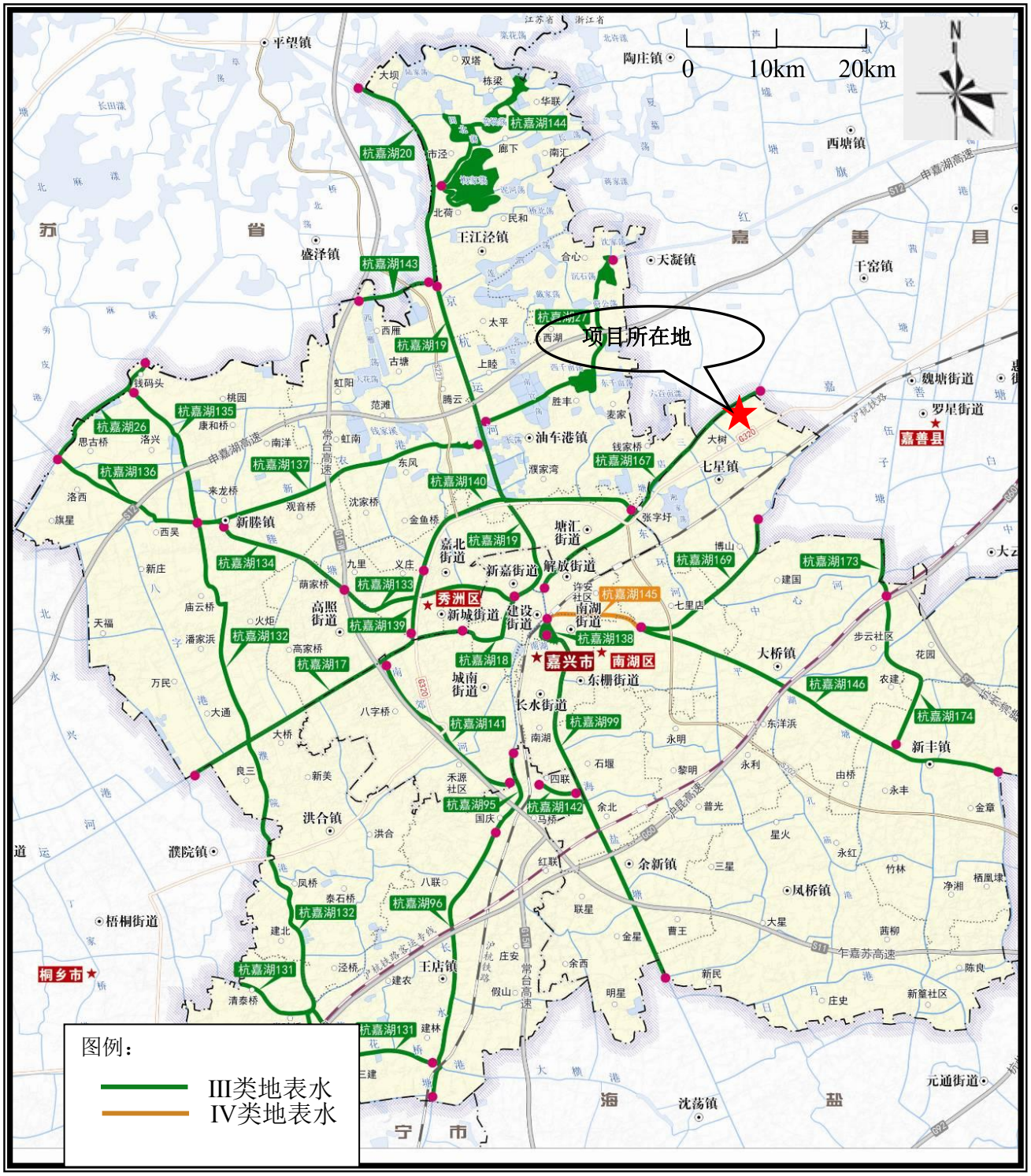
八、结论

环境影响评价结论	万托科技（嘉兴）有限公司年产65条智能装备生产流水线及15000吨防火精密型钢生产项目选址于浙江省嘉兴市南湖区七星镇嘉兴湘家荡区域都市经济产业园。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。 综上所述，从环保角度而言，项目的实施是可行的。
节能评估结论	《万托科技（嘉兴）有限公司年产65条智能装备生产流水线及15000吨防火精密型钢生产项目》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。

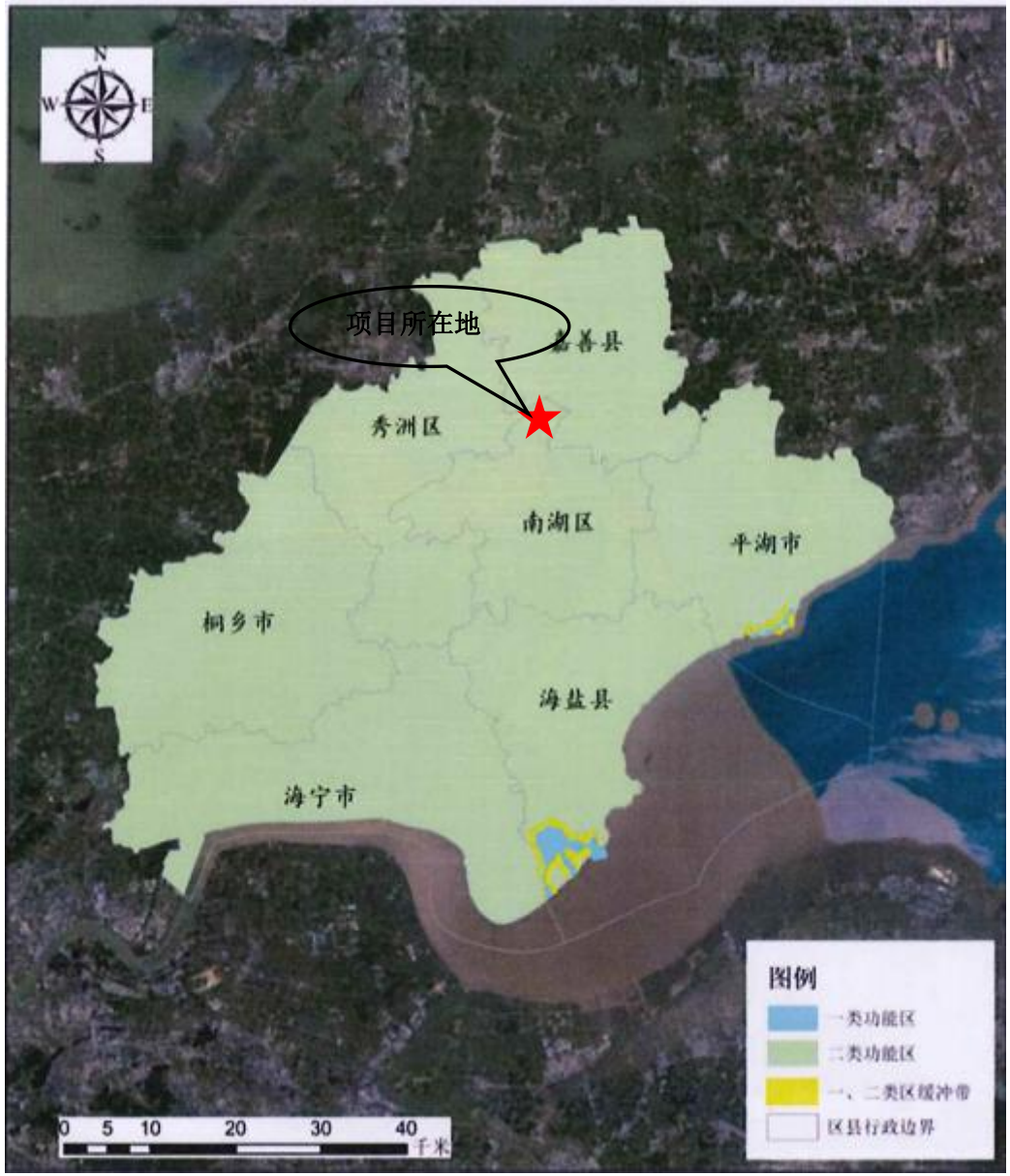
附图



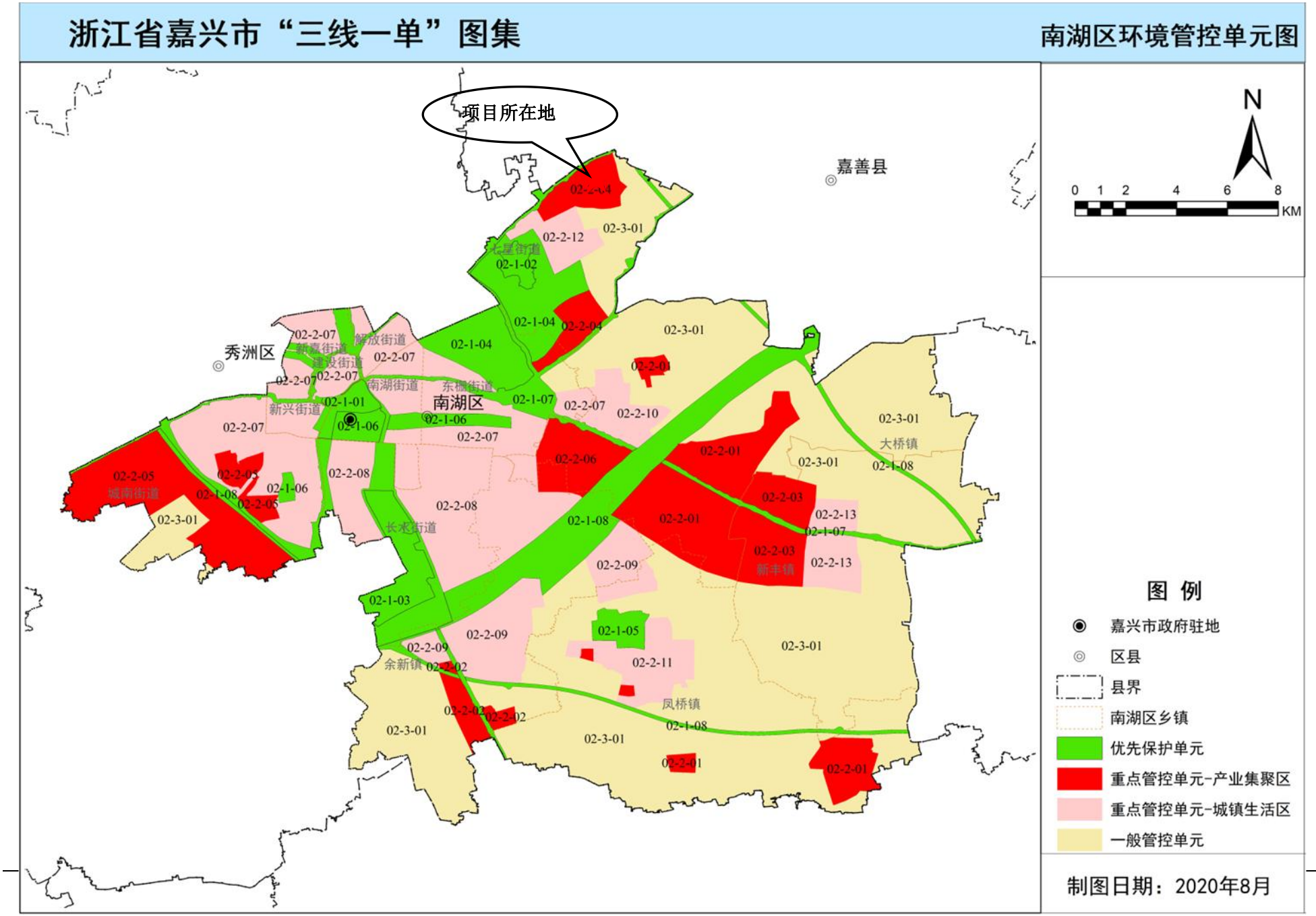
附图 1 项目地理位置图



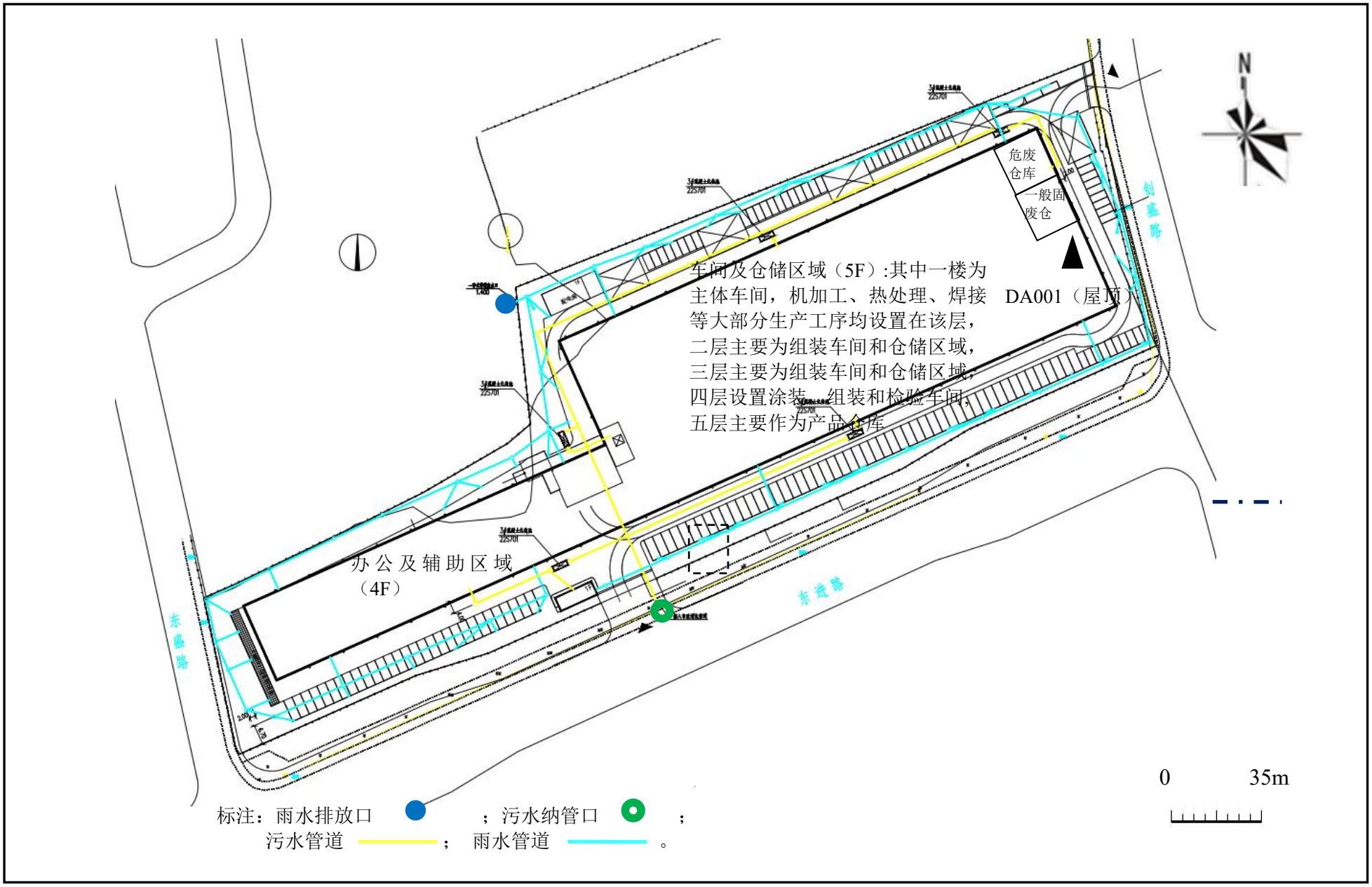
附图 2 嘉兴市水环境功能区划图



附图 3 嘉兴市环境空气质量功能区划图

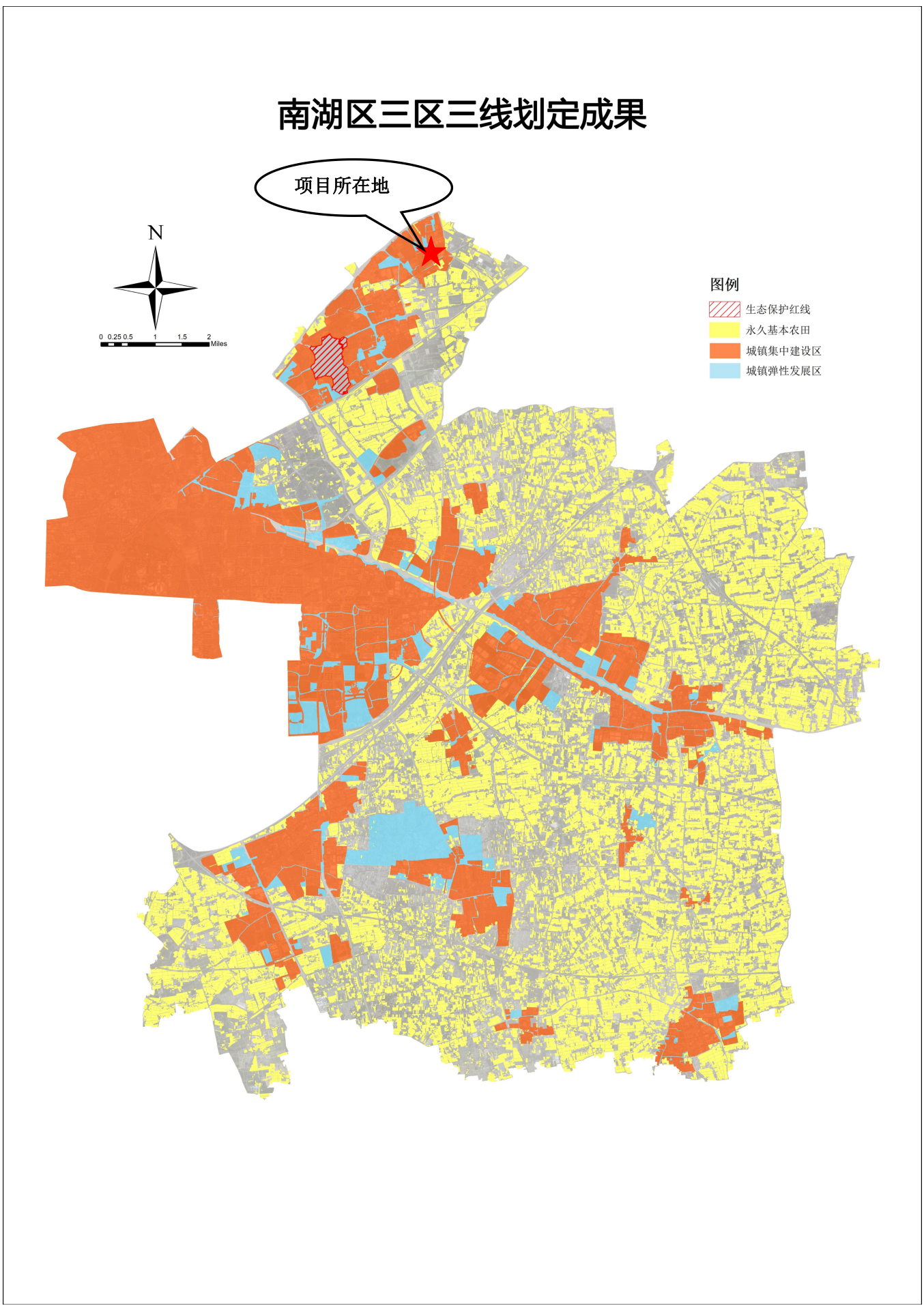


附图 4　南湖区环境管控单元图

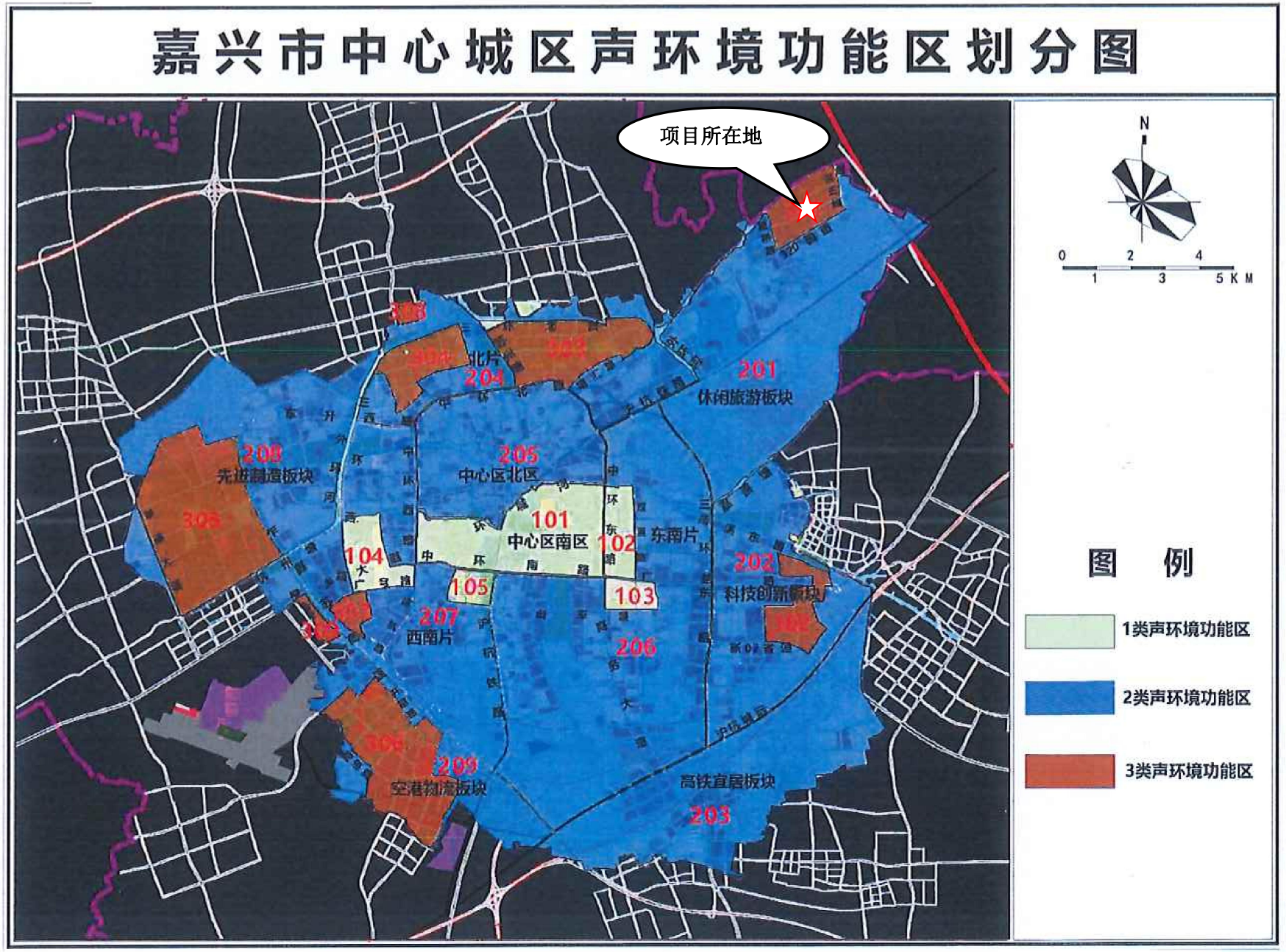


附图 5　厂区平面布置及雨污水管网图

附图 6　周围环境敏感点示意图



附图 7　南湖区三区三线图



附图 8 嘉兴市中心城区声环境功能区划分图

东侧

南侧

西侧

北侧

附图 9　周围环境现状照片

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	/	/	/	0.099t/a	/	0.099t/a	+0.099t/a
	颗粒物			/	0.582t/a	/	0.582t/a	+0.582t/a
废水	废水量	/	/	/	6750t/a	/	6750t/a	+6750t/a
	COD_{Cr}	/	/	/	0.338t/a	/	0.338t/a	+0.338t/a
	氨氮	/	/	/	0.034t/a	/	0.034t/a	+0.034t/a
一般工业固体废物	金属边角料	/	/	/	0（29.5t/a）	/	0（29.5t/a）	/
	集尘灰	/	/	/	0（6.372t/a）	/	0（6.372t/a）	/
	废滤筒和布袋	/	/	/	0（0.05t/a）		0（0.05t/a）	/
	一般包装材料	/	/	/	0（5t/a）	/	0（5t/a）	/
	生活垃圾	/	/	/	0（75t/a）	/	0（75t/a）	/
危险废物	废切削液	/	/	/	0（10t/a）	/	0（10t/a）	/
	漆渣	/	/	/	0（0.69t/a）	/	0（0.69t/a）	/
	过滤材料	/	/	/	0（0.54t/a）	/	0（0.54t/a）	/
	废活性炭	/	/	/	0（2.72t/a）	/	0（2.72t/a）	/
	沾染化学品的废包装物	/	/	/	0（0.55t/a）	/	0（0.55t/a）	/
	废油	/	/	/	0（3.36t/a）	/	0（3.36t/a）	/
	废抹布手套	/	/	/	0（0.05t/a）	/	0（0.05t/a）	/
	废油桶	/	/	/	0（0.42t/a）	/	0（0.42t/a）	/
	含油金属屑	/	/	/	0（12.28t/a）	/	0（12.28t/a）	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；表中 COD_{Cr}、NH_3-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、NH_3-N≤5mg/L