

建设项目环境影响报告表

项目名称 苏州伊徠尔特机械有限公司金属切削件生产项

目

建设单位（盖章） 苏州伊徠尔特机械有限公司

编制日期： 2020 年 9 月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表编制》说明

《建设项目环境影响报告表编制》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额

5.主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	苏州伊徠尔特机械有限公司金属切削件生产项目				
建设单位	苏州伊徠尔特机械有限公司				
法人代表	WANG LEI		联系人		于慧
通讯地址	昆山市花桥镇逢星路 498 号				
联系电话	15721106608	传真	/	邮政编码	/
建设地点	昆山市花桥镇逢星路 498 号				
立项审批部门	苏州昆山市工业和信息化局		批准文号	2020-320583-34-03-661570	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C3489 其他通用零部件制造	
占地面积(平方米)	26666.7		绿化面积(平方米)	5000	
总投资(万元)	200	其中:环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020.12		

原辅材料及主要设施规格、数量

表 1-1 主要原辅料消耗表

类别	名称	组分/规格	耗量 (t/a)			包装储存方式	最大储存量(t/a)	来源及运输
			技改前	技改后	变化量			
原 料	铜棒	φ3mm-65mm	280	280	0	散装	28	国内 汽运
	钢棒	φ0.3mm-65mm	210	210	0	散装	6	
	铝棒	φ8mm-200mm	30	30	0	散装	3	
	铝排	5mm-200mm	270	270	0	散装	27	
	POM	/	8000 米	8000 米	0	散装	800 米	
	PTFE	/	3000 米	3000 米	0	散装	300 米	
	PA6	/	3500 米	3500 米	0	散装	350 米	
	钢砂	/	0.5	0.5	0	散装	0.5	
辅 料	切削液	基础油及添加剂	3.8	3.8	0	桶装 (200L/桶)	0.2	国内 汽运
	切削油	环烷基矿物油 70-85%	1.85	2.05	+0.2	桶装 (200L/桶)	0.6	
	线切割液	基础油、乳化添加剂、极压剂	0.05	0.05	0	10L/桶	0.010	

油性洗净剂	精制石油系溶剂 100%	1	1.4	+0.4	200L/桶	0.8
冷却液(1号)	癸二酸 1-3%，蓖麻油酸 6-8%，乙二醇 1-5%，石油磺酸钡 10-15%，乳化剂 10-20%，基础油 40-50%	0.05	0.05	0	170L/桶	0.17
冷却液(2号)	软水 40-55%，硼酸 1-2%，多元羧酸 5-10%，醇胺 10-20%，脂肪酸 5-8%，嵌段聚醚 5-10，脂肪醇 3-8%，杀菌防腐剂 1-3%	0.05	0.05	0	180L/桶	0.18
研磨液	椰子油二乙醇酰胺 35%，AES 20%，十二烷基硫酸钠 5%，增稠剂 5%，水：35%	0.05	0.05	0	50L/桶	0.05
润滑油	2, 6-二叔丁基苯酚 0.1-0.25%，石油加氢轻馏分 70-80%，加氢的轻石蜡馏分 20-30%	0.054	0.054	0	18L/桶	0.018
磨粒流	SIC: 50-60%，硅胶：40-50%	0	0.05	+0.05	8kg/桶	0.05
氢氧化钠(药剂)	NaOH	0	0.02	+0.02	20kg/袋	0.02

表 1-2 项目主要原辅材料的理化性质

名称	主要成分	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
切削液	基础油及添加剂	液体，浅色，PH 值（10%上海自来水）9.5，密度（15℃）：1.02	可燃	口服-大鼠 LD ₅₀ :600 毫克/公斤；口服-小鼠 LD ₅₀ :615 毫克/公斤。小白鼠经口 LD ₅₀ (半致死量) -937mg/kg.MLD(最小致死量) -500mg/kg

切削油	环烷基矿物油 70-85%	黄色透明液体, 闪点: 205°C/401°F, 自然温度: 362°C, 蒸气压力: 0.61 Pa 于 20°C/ 68 °F (估计值) 密度: 典型0.86kg/m ³ 于 15°C/ 59 °F ,	可燃	口服-鼠 LD ₅₀ >5000mg/kg; 口服-兔 LD ₅₀ >5000mg/kg;
线切割液	基础油、乳化添加剂、极压剂	棕黄色流动液体, 沸点: 280°C, 相对密度 (水=1): 0.885°C, 闪点: 200°C, 引燃温度: 350°C	可燃	无
研磨液	椰子油二乙醇酰胺 35%, AES 20%, 十二烷基硫酸钠 5%, 增稠剂 5%, 水: 35%	物质状态: 液态, 形状: 粘稠, 颜色: 乳白色, 密度: 1.30G/CM ³	无	无
冷却液 (1号)	癸二酸 1-3%, 蓖麻油酸 6-8%, 乙二醇 1-5%, 石油磺酸钡 10-15%, 乳化剂 10-20%, 基础油 40-50%	原液: 黄色或黄褐色液体, 外观 (5%稀释液): 乳白色半透明液体, PH值 (5%稀释液): 7.5-9.5, 密度 (20°C, g/cm ³): 0.8-1.2,	难燃性液体	无
冷却液 (2号)	软水 40-55%, 硼酸 1-2%, 多元羧酸 5-10%, 醇胺 10-20%, 脂肪酸 5-8%, 嵌段聚醚 5-10, 脂肪醇 3-8%, 杀菌防腐剂 1-3%	液体, 浅黄色蒸气压力: 0.64 Pa于20°C/ 68 °F (估值) 密度: 典型 >1000kg/m ³ 于 15°C/ 59 °F, 蒸气密度(空气=1): 5.8	未评为可燃物, 但会燃烧	无
油性洗净剂	精制石油系溶剂 100%	无色透明液体, 低臭, 闪点: 62°C, 爆炸下限1%, 爆炸上限为7%	可燃	无
润滑油	2,6-二叔丁基苯酚 0.1-0 25%, 石油加氢轻馏分 70-80%, 加氢的轻石蜡馏分 20-30%	液体, 琥珀色, 相对密度 (@ 15 C):0.802, 闪点 [测试方法]: >76 C (169 F), 蒸气密度 (空气 = 1): > 1 @ 101 kPa, 蒸气压力: < 0.133 kPa (1 mm Hg) @ 20 C	可燃	急性毒性:(大鼠吸入) LC ₅₀ > 5000 mg/m ³ , 急性毒性 (大鼠经口): LD ₅₀ > 5000 mg/kg, 急性毒性 (兔经皮): LD ₅₀ > 5000 mg/kg
磨粒流	SIC: 50-60%, 硅胶: 40-50%	黑色晶体, 熔点°C:2350, 相对密度(水=1): 2.508-2.512, 沸点: >3500°C	不燃	LD ₅₀ >10000mg/kg
氢氧化钠	NaOH	分子量39.9971, 片状或颗粒, 无机强碱, 闪点176-178°C, 沸点1388°C (1663 K)	不燃	无

表 1-3 主要设备一览表

序号	名称	规模型号	数量 (台)			产地	备注
			技改前	技改后	变化量		
1	高压清洗机	1m*0.8m*0.65m	0	1	+1	国内	一车间

2	多槽式真空溶剂清洗机	4个槽（长60cm*宽40cm*高30cm）	0	1	+1	国内	一车间
3	磨粒流体抛光机	SMKS600	0	1	+1	国内	一车间
4	打包机	/	0	1	+1	国内	二车间
5	水处理设备	/	0	1套	+1套	国内	车间外
6	CNC加工中心	DMU60、DMU65等	47	51	+4	国内	一车间
7	数控车床	DMGCTX310、B0203等	125	155	+30	国内	二车间
8	磨床（水磨）	MQ6025APSG、4510AHD等	16	16	0	国内	一车间
9	研磨机	/	3	3	0	国内	一车间
10	锯床	ZR4232	6	6	0	国内	二车间
11	铣床	XA5032	10	10	0	国内	二车间
12	线切割	NK7745	10	10	0	国内	二车间
13	超声波清洗机	50cm*40cm*27cm（6个槽）；64cm*44cm*29cm（1个槽）；64cm*40cm*29cm（1个槽）；	3	3	0	国内	一车间
14	冲压机	/	1	1	0	国内	一车间
15	台式钻床	/	10	10	0	国内	一车间
16	台式攻丝机	/	4	4	0	国内	一车间
17	滚花机	/	1	1	0	国内	二车间
18	仪表车	/	3	3	0	国内	二车间
19	磨刀机	/	2	2	0	国内	二车间
20	喷砂机	/	1	1	0	国内	二车间
21	打标机	YUP-MG20	3	3	0	国内	一车间
22	检测设备	/	15	15	0	国内	一车间
23	空压机	GA55IPA8.5MKS	3	3	0	国内	一车间1台、二车间2台

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（m ³ /年）	31.53	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	20	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/

废水（工业废水、生活废水）排水量及排放去向

生产废水：本项目无生产废水排放，项目清洗废水、洗拖把废水及洗包装框废水集中收集后进入废水处理设备处理后回用，浓缩废液为 15.05t/a，集中收集委托有资质单位处理。

生活污水：本项目不新增生活污水。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模：

1、项目由来

苏州伊徠尔特机械有限公司，成立于 1998 年，原名为“昆山华燕五金制品有限公司”，位于昆山市花桥镇新浦村，主要从事生产装潢五金、建筑五金、家具五金、五金家具、不锈钢法兰及铸件、合金金属加工及其他金属加工；销售自产产品。公司年产电子产品、合金外壳 25 万套，合金支架 55 万只。已通过环保审批，见昆环建【2006】439 号；同年，因市政规划需要搬迁至昆山市花桥镇逢星路北侧、双华路东侧，搬迁后原有经营范围不变，年生产装潢五金、建筑五金、家具五金、五金家具、不锈钢法兰及铸件 2620 万套。通过环保审批，见昆环建[2006]5246 号；为了客户及公司发展所需，昆山华燕五金制品有限公司拟投资 260 万美元，将原有液体喷漆工艺更改为喷粉工艺。并增加一条粉体涂装线，年生产家具五金 2500 万套，镁铝合金支架及构建 120 万只，滑台 15 万只，托臂 25 万只。通过环保审批，见昆环建[2012]3803 号。

2013 年，企业因发展需要将名称变更为“苏州伊徠尔特机械有限公司”，主要从事机械设备、仪器仪表制造、金属（不含贵金属）加工、处理及组装、橡塑生产加工，民用飞机零配件加工、相关产品技术开发、技术转让、技术咨询，销售自产产品。从事与本企业生产同类产品的批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。年产金属切削件 240 万件、塑料制品 11 万件，已于 2013 年通过环保局审批，见昆环建【2013】2537 号；2019 年因市场发展需求，企业扩建金属切削件产能，扩建后全厂年产金属切削件 500 万件，橡塑制品 11 万件。已通过环保局审批，见昆环建【2019】1731 号。

因产品品质要求，本次将金属切削件（用于汽车液压阀体、医疗器材等）生产工艺中，人工毛刺工段进行部分人工去毛刺，部分利用磨粒流设备去毛刺；增加水洗工段，产品种类及产能不变，本项目完成后，全厂年产金属切削件 500 万件，橡塑制品 11 万件。

据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关要求，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年）中的“二十三、通用设备制造业；69 通用设备制造及维修其他（仅组装的除外）”，应该编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环境影响评价报告。

2、项目概况

项目名称：苏州伊徕尔特机械有限公司金属切削件生产项目

建设单位：苏州伊徕尔特机械有限公司

建设地点：昆山市花桥镇逢星路 498 号

建设性质：技改

项目的产品方案见表 1-4。

表 1-4 建设项目主体工程及产品（含副产品）方案

生产车间		产品名称及规格	年设计能力			年运行时数
			技改前	技改后	变化量	
一车间、二车间	8000m ²	金属切削件	500 万件	500 万件	0	4800h
一车间		橡塑制品	11 万件	11 万件	0	

3、公用及辅助工程

表 1-5 公用及辅助工程

工程名称	建设名称		设计能力			备注
			技改前	技改后	规模变化	
贮运工程	产品仓库		700 m ²	700 m ²	依托现有	用于贮存原料及成品
	原料仓库		300 m ²	300 m ²	依托现有	
辅助工程	办公室		300 m ²	300 m ²	依托现有	用于办公
公用工程	给水	生活用水	8788.5m ³ /a	8788.5t/a	依托现有	市政自来水管网
		生产用水	12.4t/a	43.93t/a	新增 31.53t/a	
	排水	生活污水	7030m ³ /a	7030m ³ /a	依托现有	食堂废水经隔油处理后与生活污水一起纳入市政污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂
	供电		250 万 kw·h/a	270 万 kw·h/a	+20 万 kw·h/a	供电公司供给

环保工程	噪声治理		采取减振、隔声、距离衰减等综合措施	采取减振、隔声、距离衰减等综合措施	新增	确保达标排放	
	废气治理	一车间（非甲烷总烃）	CNC 加工产生的废气经油雾净化装置处理后，无组织排放；清洗产生的废气经 1 套活性炭装置处理后，无组织排放	CNC 加工产生的废气经油雾净化装置处理后，无组织排放；清洗产生的废气经 2 套活性炭装置处理后，无组织排放	新增一套活性炭	达标排放	
		二车间（颗粒物）	设备自带的除尘系统 1 套，无组织排放	设备自带的除尘系统 1 套，无组织排放	依托现有		
	废水治理	生产废水	无	三相分离+低温蒸发器+陶瓷膜处理，设计能力：1t/d	新增	90%回用，10%浓缩废液委外处置	
	固废处理			一般固废贮存设施面积为 5 m ²	一般固废贮存设施面积为 5 m ²	依托现有	一般工业固废集中外卖
				危险固废贮存设施面积为 15m ²	危险固废贮存设施面积为 15m ²	依托现有	危险固废委托有资质单位集中处理
		生活垃圾：垃圾桶若	生活垃圾：垃圾桶若	依托原有	生活垃圾由环卫部门处理		

4.周边环境概况

本项目位于昆山市花桥镇逢星路 498 号，东侧为昆山九行机械制造有限公司；南侧相邻二六八村道、昆山阿博客食品贸易有限公司；西侧为永辉物流；北侧为工控网（北京）电子商务有限公司、欧源电子科技有限公司。项目周边 300 米范围内无民宅等环境敏感目标。具体见附图 2 项目周边关系图

5.厂区平面布置

本项目厂区设有一车间（内设食堂），二车间，门卫室。固废贮存设施位于二车间西北角。具体平面布置见附图 3。

6.生产制度及劳动定员

本公司现有员工 189 人，本次在现有员工中调节，不新增员工人数。项目年工作 300 天，两班制，每天工作 16 小时，年工作 4800 小时。

7.产业政策符合性

本项目符合《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》；本项目产品、工艺、设备均不属于商

务部令第4号《外商投资产业指导目录》（2017年修订）限制外商投资产业目录和禁止外商投资产业目录；本项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019）》中鼓励、限制和淘汰类项，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012年本及2013年修改目录）》（苏经信产业[2013]183号）中鼓励、限制和淘汰类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本）限制、淘汰和禁止类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，也不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府【2006】125号）范围内；并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）中所列项目，因此，属于允许用地项目类。

8、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相符性

根据《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发【2018】122号），二十四：禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低VOCs含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。2020年，全省高活性溶剂和助剂类产品使用减少20%以上。（省经济和信息化委牵头，省发展改革委、环保厅配合）。本项目不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，清洗过程使用油性洗净剂产生有机废气收集后通过活性炭吸附装置处理后排放。因此，项目建设符合《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发【2018】122号）。

9、与“两减六治三提升”相符性

中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）、《苏州市“两减六治三提升”专项实施方案》（苏政办发[2017]30号）及《昆山市“两减六治三提升”专项行动12个专项实施方案》（昆政办发[2017]45号）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系。昆山市挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：在化工、纺织、印染、机械等传统行业退出一批低端低效产能，加强石化、化工、工业涂装、印刷包装等行业VOCs综合治理，建立健全VOCs管理体系，加强监测监控能力建设。本项目属于通用设备制品业，不在上述行业范围，清洗过程使用油性洗净剂产生有机废气收集后通

过活性炭吸附装置处理后排放；本项目无生产废水排放，项目清洗废水、洗拖把废水及洗包装框废水集中收集后进入废水处理设备处理后回用，浓缩废液为 15.05t/a，集中收集委托有资质单位处理。因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

10、与《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化装置。根据《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）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五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

本项目辅料贮存在密闭空间内，清洗过程使用油性洗净剂产生有机废气收集后通过活性炭吸附装置处理后排放；项目无生产废水排放，项目清洗废水、洗拖把废水及洗包装框废水集中收集后进入废水处理设备处理后回用，浓缩废液为 15.05t/a，集中收集委托有资质单位处理。因此，项目建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》。

11、与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》中水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起实施）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油

类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造田；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。本项目不属于以上所列的禁止行为。本项目无生产废水排放，项目清洗废水、洗拖把废水及洗包装框废水集中收集后进入废水处理设备处理后回用，浓缩废液为 15.05t/a，集中收集委托有资质单位处理。符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起实施）要求。

12、厂址与规划的相容性

（1）区镇用地规划相符性分析

本项目位于江苏省昆山市花桥镇逢星路 498 号，厂房性质为工业用房，根据昆山市总规规划为工业用地。（具体见附图 1）

（2）与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018 年 6 月），昆山市共有 5 个国家级生态保护红线，包括江苏昆山天福国家湿地公园（试点）、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区。距离本项目最近的国家级生态红线区域为江苏昆山天福国家湿地公园（试点），约 2.1km。本项目与江苏昆山天福国家湿地公园（试点）的空间关系见表 1-6。

表 1-6 本项目与江苏昆山天福国家湿地公园（试点）空间关系一览表

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	与本相对位置项目
江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地	4.87	本项目距江苏昆山天福国家湿地公园（试点）2.1 公里，不在生态保护红线内

（3）与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），苏州市国土面积 8658.12 平方公里，生态空间保护区域 113 块，国家级生态保护红线 1936.7 平方公里，生态空间管控区域 1737.63 平方公里，总面积（扣除重叠）3257.97 平方公里，生态空间保护区域面积占国土面积 37.63%。

昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要湿地、

重要渔业水域、清水通道维护区等 9 个类型 16 块生态红线区域，生态红线区域总面积 189.89 平方公里，昆山市全市国土面积约 931 平方公里，占昆山市国土面积比例的 20.39%，其中一级管控区面积 26.32 平方公里，占国土面积的比例 2.83%，二级管控区面积 163.57 平方公里，占国土面积比例的 17.56%。

对照《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性，距本项目最近的生态红线区域为昆山天福国家湿地公园。本项目距离花昆山天福国家湿地公园 2.1 公里，不在其总体规划中确定的范围。因此，本工程的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性相符。

因此，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）、《昆山市生态红线区域保护规划》文件中划定的昆山市生态红线区域二级管控区保护范围内。昆山天福国家湿地公园与本项目的空间关系见表 1-7。

表 1-7 本项目与花桥生态园湿地公园空间关系一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围（平方公里）		与本相对位置项目
		一级管控区	二级管控区	
昆山天福国家湿地公园	湿地生态系统保护	0	7.03	本项目距昆山天福国家湿地公园 2.1km，不在划定的二级管控区内，不在生态保护红线内

13、初筛判定一览表

表 1-8 初筛判定一览表

内容	符合性分析	整改措施建议
生态保护红线	本项目位于昆山市花桥经济开发区，距最近的国家级生态红线江苏昆山天福国家湿地公园（试点）约为 2.1km，距离生态红线昆山天福国家湿地公园约 2.1km，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》和《昆山市生态红线区域保护规划》要求。	相符
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求	相符
环境质量底线	根据《2019 年度昆山市环境状况公报》，区域内的大气环境 O ₃ 因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子可以满足；环境质量各因子现已达到市级人民政府规定的大气环境质量相关控制要求，为改善昆山市环境质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办〔2016〕272 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的	相符

		收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善；本项目纳污水体为吴淞江，区域内吴淞江的水质良好；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。	
环境准入清单	空间布局约束	对于各类优先保护单元以及生态保护红线外的其他生态空间，应从环境功能维护、生态安全保障等角度出发，优先从空间布局上禁止或限制有损该单元生态功能的开发建设活动。	不涉及
	污染物排放管控	对于水环境重点管控区、大气环境重点管控区等管控单元，应加强污染排放控制，重点从污染物种类，排放量、强度和浓度上管控开发建设活动，提出主要污染物允许排放量、新增源减量置换和存量源污染治理等方面的环境准入要求。	不涉及
	环境风险防控	对于各类优先保护单元、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区，以及建设用地区和农用地污染风险重点管控区，应提出环境风险防控的准入要求	不涉及
	资源利用效率要求	对于生态用水补给区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区、自然资源重点管控区等管控单元，应针对区域内资源开发的突出问题，加严资源开发的总量、强度和效率等管控要求	不涉及
	空间布局约束	对于各类优先保护单元以及生态保护红线外的其他生态空间，应从环境功能维护、生态安全保障等角度出发，优先从空间布局上禁止或限制有损该单元生态功能的开发建设活动。	不涉及
昆山市产业发展负面清单（试行）		本项目属于通用设备制造业，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》，不在《昆山市产业发展负面清单（试行）》范围内。	不涉及

综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

14、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

表1-9 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存无组织排放控制要求	(一)	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目VOCs物料全部储存于密闭容器中。	相符
	(二)	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目VOCs物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目转移液态VOCs物料时，全部使用密闭容器。	相符

工艺过程 VOCs无组织 排放控制要 求	(一)	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目VOCs物料使用过程中产生的有机废气收集后经活性炭处理后排放	相符
VOCs无组织 排放废气收 集处理系统 要求	(一)	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行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。	本项目设置VOCs收集处理系统，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备立即停止运行。	相符
	(四)	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	本项目位于重点地区，NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，因排放速率较小，未设置废气收集措施。	相符

15、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项工作方案相符性分析

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327号、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整改专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整改工作方案》（苏环办字[2019]82号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目营运期间产生危险废物包括废油性洗净剂、废包装桶、废活性炭、浓缩废液等，均不属于易燃易爆的危险废物，均采用密闭存储；各种危险废物均分类规范储存在危废仓库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。

与本项目有关的原有污染情况

1、企业原项目情况简介

原有项目的环评手续履行情况见表 1-10。

表 1-10 原有项目环评手续履行情况汇总表

项目名称	文件类型	批文号	建设内容	投产情况	验收情况
昆山华燕五金制品有限公司（增加经营范围）建设项目	报告表	昆环建【2006】439号	年产电子产品、合金外壳 25 万套，合金支架 55 万只	已注销	/
昆山华燕五金制品有限公司搬迁项目	报告表	昆环建[2006]5246号	年生产装潢五金、建筑五金、家俱五金、五金家俱、不锈钢法兰及铸件 2620 万套		
华燕五金制品有限公司涂装技改、扩建项目	报告表	昆环建[2012]3803号	将原有液体喷漆工艺更改为喷粉工艺。并增加一条粉体涂装线（年生产家具五金 2500 万套，镁铝合金支架及构建 120 万只，滑台 15 万只，托臂 25 万只）		
苏州伊徠尔特机械有限公司名称及经营范围变更项目	报告表	昆环建【2013】2537号	年产金属切削件 240 万件、塑料制品 11 万件	已投产	通过昆山市环保违法违规建设项目（久试未验）验收备案
苏州伊徠尔特机械有限公司扩建项目	报告表	昆环建【2019】1731号	年产金属切削件 500 万件、塑料制品 11 万件	已投产	正在验收

注：昆环建【2006】439号、昆环建[2006]5246号和昆环建[2012]3803号已停止建设。

2、原有项目工艺流程

金属切削件生产工艺流程：

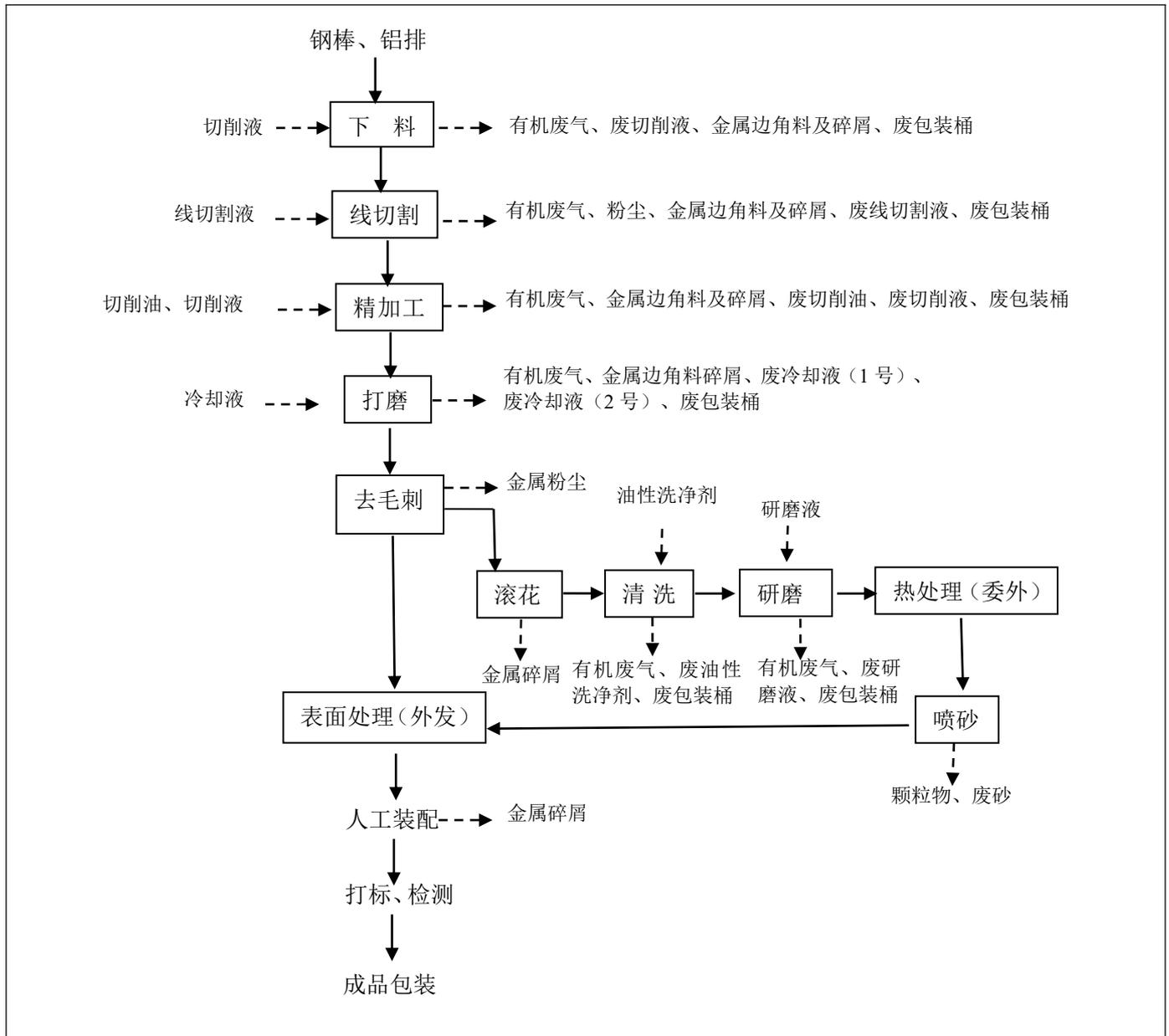


图 1-1 金属切削件生产工艺流程及产污环节图

塑制品生产工艺流程:

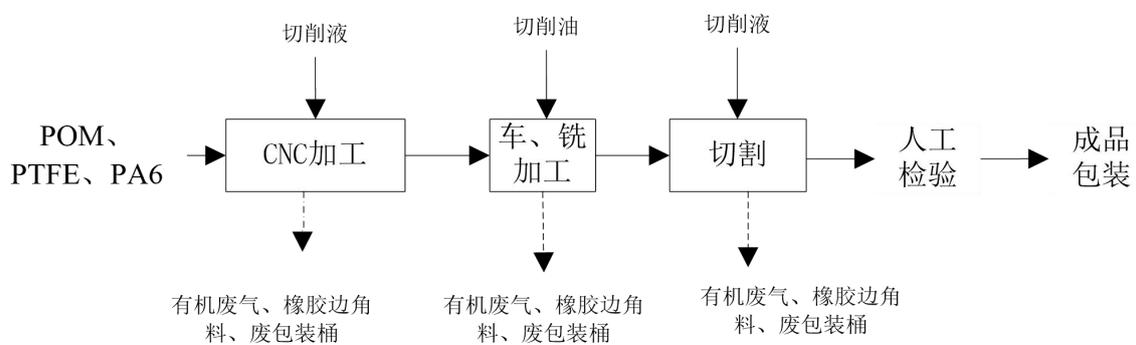


图 1-2 橡塑制品工艺流程及产污流程图

3、原有项目污染物产生、治理及排放情况

(1) 废水

原项目员工人数为 189 人，不在厂内食宿，生活污水量约 7030t/a。食堂废水经隔油处理后与生活污水一起纳入市政污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂，原有项目废水水质简单，满足昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理接管标准，实现达标接管。

(2) 原有工程废气污染物产排及治理情况

原有项目下料、线切割、精加工、打磨、研磨、设备保养过程中产生有机废气（以非甲烷总烃计），在车间无组织排放；CNC 加工过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计），经油雾净化装置处理后，在车间无组织排放；清洗工段产生的有机废气（以非甲烷总烃计），经活性炭吸附装置处理后，无组织排放。

去毛刺、线切割过程中产生少量粉尘，由于金属颗粒物产生量较少，不定量衡算。

喷砂产生的粉尘（以颗粒物计），经自带的除尘系统处理后，无组织排放

食堂运营过程中将产生油烟废气经油烟净化器处理后通过 8.4m 高排气筒排放。

表 1-11 项目无组织废气排放一览表

污染物名称	排放方式	产生量	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
非甲烷总烃	无组织	0.0175	0.0157	0.0018
颗粒物		0.099	0	0.099
油烟废气	有组织	0.048	0.0408	0.0072

(3) 噪声

设备噪声经采取厂房隔声和减振措施，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准排放。噪声经过建筑隔声和距离衰减后，对厂界周围声环境影响很小。

(4) 固体废弃物

原有项目生产过程中产生的工业固体废弃物情况具体见下表 1-12。

表 1-12 原有项目固体废弃物产生情况一览表 t/a

序号	固体废物名称	属性	类别	废物代码	本项目建成后全厂产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
----	--------	----	----	------	-------------------	--------	--------

1	生活垃圾	生活垃圾	/	99	25.35	委托花桥镇环卫所
2	金属边角料及碎屑	一般固废	/	/	32	集中收集 后外售
3	橡塑边角料		/	/	0.0034t/a	
4	布袋收尘		/	/	0.0157	
5	废切削液	危险固废	HW09	900-006-09	2.54	委托常州市金坛金东环保工程有限公司
6	废切削油		HW08	900-249-08	1	南通国启环保科技有限公司
7	废线切割液		HW09	900-007-09	0.065	委托常州市金坛金东环保工程有限公司
8	废冷却液（1号）		HW09	900-007-09	0.065	
9	废冷却液（2号）		HW09	900-007-09	0.065	
10	废研磨液		HW09	900-007-09	0.105	
11	废油性洗净剂		HW08	900-201-08	0.2	南通国启环保科技有限公司
12	废滤网		HW49	900-041-49	0.1	
13	废活性炭		HW49	900-041-49	0.5	
14	废包装桶		HW49	900-041-49	0.22	

由上表可知，原有项目固废均得到妥善处理，无外排。

4、原有项目全厂排污量汇总表

表 1-13 现有项目污染物“三本帐” 单位 (t/a)

类别		污染物	实际排放量	环评批复量
生活污水		废水量	7030	7030
		COD	2.8120	2.8120
		SS	1.7575	1.7575
		氨氮	0.2109	0.2109
		TN	0.3164	0.3164
		TP	0.0281	0.0281
废气	无组织	颗粒物	0.0018	0.0018
		非甲烷总烃	0.099	0.099
	有组织	油烟废气	0.0072	0.0072
固废		一般固废	0	0

	危险固废	0	0
	生活垃圾	0	0

5、卫生防护距离设置情况

原项目分别在一车间边界周围设置 100m 卫生防护距离、二车间边界周围设置 100m 卫生防护距离，经现场核查，卫生防护距离内无环境敏感保护目标。

6、原项目存在的主要环境问题以及“以新带老”对策措施

1、根据调查，原有项目于 2017 年 3 月 28 日通过昆山市环保违法违规建设项目（久试未验）验收备案。

2、企业于 2019 年 4 月 9 日，收到昆山市环境保护局行政处罚事先（听证）告知书：企业未经环保审批，擅自增加设备（34 台数控机床、2 台锯床、12 台磨床、8 台线切割、3 台清洗剂），擅自建设超声波清洗剂及塑料框清洗项目，危险废物露天堆放。企业对增加的设备已申请补办环评手续，见昆环建【2019】1731 号。

3、昆环建【2019】1731 号申请验收中。

本项目建成后，企业按要求及时完成环保“三同时”验收工作。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

昆山位于东经 120°48'21"—121°09'04"、北纬 31°06'34"—31°32'36"，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的“东大门”，浦东的“连接站”。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33km，南北 48 km，总面积 921.3 km²，其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

本项目位于江苏省昆山市花桥镇逢星路 498 号，属于规划工业用地范畴（具体位置见附图 1 项目地理位置图）。

2、地形地貌

昆山属长江三角洲太湖平原，境内河网密布，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小。地面高程多在 2.8~3.7 m 之间（基准面：吴淞零点），部分高地达 5~6m，平均为 3.4 m。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为濒湖高田地区。本项目所处区域为低洼圩区。

3、地质概况

昆山属长江三角洲太湖平原，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小，地面高程多在 2.8-3.7m（吴淞高程）。境内北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为 1.0m。第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度约为 4.0m。

从地质上讲，该区域位于新华夏系第二巨隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复部位，属元古代形成的华夏地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层。

根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文，昆山市地震烈度值为 VI 度。

4、水文

昆山全境河流总长 1056.32km，其中主要干支河流 62 条，长 457.51 km；湖泊 41 个，水面 10 余万亩。年均降水量 1074mm；年地表水中河湖蓄水 6.9 亿 m³，承泄太湖来水 51.3 亿 m³，引入长江水 2.5 亿 m³；年地下水开采量约 0.95 亿 m³。

项目纳污水体吴淞江源于太湖，西起瓜泾口，东至上海黄浦江，全长 125km。昆山境

内西起与苏州市吴中区交界的界牌港，东至花桥与上海安亭的徐公浦，流程 36.5km。平均面宽 180m，河底平均高程-0.5m 左右，是苏州和上海之间的主要水上航道，为本境河流吐纳之宗。该河段一般水流方向为自西向东泄流黄浦江，水面比降小，水流较缓。受浏河闸启闭影响，有时会出现滞流和倒流。

5、气象与气候

昆山市位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润，四季分明，光照充足，雨量充沛，无霜期长，雨热同期。根据 2000-2019 年气象资料统计，年平均气温 17.2℃，累计极端最高气温 38.2℃，极值 40.6℃（2013 年 8 月 7 日）；累计极端最低气温-4.5℃，极值-8.0℃（2016 年 1 月 24 日）。多年平均气压 1015.8hPa，多年平均水汽压 16.4hPa，多年平均相对湿度 73.7%；多年平均降水量 1258.9 毫米，极值 169.3 毫米(2015 年 6 月 17 日)；多年平均沙暴日数 0.2d，多年平均雷暴日数 25.3d，多年平均冰雹日数 0.0d，多年平均大风日数 1.4d，多年实测极大风速 18.8m/s，相应风向 E，极值 22.9m/s，相应风向 E（2007 年 5 月 6 日），多年平均风速 2.3m/s，多年主导风向 SE、风向频率 9.41%，多年静风频率（风速<0.2m/s）3.19%，秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

6、植被与生物多样性

人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、昆山市社会经济概况

据《2019年昆山市国民经济和社会发展统计公报》昆山社会概况如下：

1、综合经济

全年实现地区生产总值 4045.06 亿元，按可比价计算，比上年增长 6.1%。其中，第一产业增加值 30.34 亿元，下降 2.3%；第二产业增加值 2072.49 亿元，增长 5.2%；第三产业增加值 1942.23 亿元，增长 7.3%，第三产业增加值占地区生产总值比重 48%，比上年提高 1.5 个百分点。按常住人口计算，人均地区生产总值 24.26 万元，按年均汇率测算，达 3.52 万美元。

完成一般公共预算收入 407.31 亿元，比上年增长 5%。其中，税收收入 369.01 亿元，增长 3.7%，税收收入占一般公共预算收入的比重 90.6%。

年末全市拥有市场主体 516688 户，成为全省首个市场主体突破 50 万户的县级市。其中，内资企业（含私营企业）136908 户，外商投资企业 5835 户，农民专业合作社 487 户，个体工商户 373458 户。

2、教育事业、文化旅游

年末全市拥有学校 279 所，其中幼儿园 148 所，小学 66 所，特殊教育学校 1 所，初中 25 所，普通高中 10 所（含完中 1 所），职业学校 4 所，在昆高校 7 所。在园幼儿 65568 人，专任教师 4022 人；小学在校生 155526 人，专任教师 7602 人；初中在校生 46195 人，专任教师 3181 人；高中在校生 16412 人，专任教师 1344 人。累计拥有人民教育家培养对象 3 人、省特级教师 36 人、正高级教师 21 人。学前三年幼儿入园率 100%。义务教育入学率、巩固率继续保持 100%，高中阶段毛入学率 100%。昆山开放大学等 13 个学校建设项目竣工投入使用，新增学位 8080 个。

全年新建图书分馆 2 家、24 小时图书馆 12 家、智能书柜 20 处。全年累计举办文化惠民活动超 4000 场。举办 2019 年戏曲百戏（昆山）盛典，来自全国 20 个省（区、市）的 112 个剧种、118 个剧目汇聚昆山呈现了 56 场高水平演出，网络直播观看量超过 3500 万次。

成功举办 2019 海峡两岸（昆山）马拉松比赛、昆山市第十三届国际徒步大会和第七届万人绿色骑行大会三大传统品牌体育活动，参与市民突破 6 万人。新建文体副中心 2 个，游泳馆 1 个，足球场 7 片，门球场 5 片，篮球场 4 片，健身步道 40.95 公里。

创建国家 3A 级旅游景区 1 个，首批江苏省乡村旅游重点村 1 个。全年接待国内外游客 2298.30 万人次，比上年增长 5.3%，实现全社会旅游收入 325.31 亿元，增长 5.7%。

3、基础设施建设

全年完成交通建设投资 51.25 亿元。轨道交通 S1 线 26 个站点全面开工建设。312 国道苏州东段改扩建、343 省道昆山段改扩建工程稳步实施。昆太路改造工程全面完成。朝阳路改造高新区段建成通车。新增大站快线 3 条、微巴 3 条，优化调整线路 35 条。完成昆太路、朝阳西路等公交专用道建设，公交专用道里程突破 50 公里。全年投放新能源公交车 110 辆，清洁能源公交车比例突破 70%。公交扫码乘车实现全覆盖。

电网建设力度不断加强，全年开工建设 110 千伏建设工程 11 项，年内启动投运 7 项，新增变电容量 28.9 万千伏安、输电线路 10.41 公里。全社会用电量 245.57 亿千瓦时，其中，工业用电量 183.64 亿千瓦时，城乡居民用电量 25.66 亿千瓦时，增长 0.7%。全社会用电负荷创新高，达到 471.18 万千瓦，增长 1.0%。

4、环境保护和资源节约

全市空气质量优良天数比例 82.2%，比上年提升 0.6 个百分点，PM2.5 平均浓度 33 微克/立方米，比上年下降 5.7%。8 个国省考断面全部达标，水质优Ⅲ比例 100%，饮用水源地水质达标率 100%。

构建“严格准入—优化供给—强化监管—存量盘活—资源统筹”的政策“闭环”。完成低效用地再利用 10617 亩，亩均 GDP 64 万元，亩均公共预算收入 6.5 万元。

6、花桥镇简介

花桥镇位于江苏省的最东端、上海市的西北郊，素有“江苏东大门、上海后花园”之称。距上海市中心 34km，距虹桥机场 25km，距上海浦东国际机场 65km，距吴淞集装箱码头 30km，距昆山市区 16km，距苏州市 50km。依托沪宁高速公路（上海跨入江苏的第一个交流道口就设在花桥境内）、312 国道（东起上海西至新疆）、沪宁铁路和同三国道（北起黑龙江的同江南至海南的三亚）、上海郊区环线（A30，在花桥境内与沪宁高速公路互通）以及拟建中的京沪高速铁路、轨道交通（上海市中心至安亭上海国际汽车城），组成了花桥镇四通八达、便捷高效的交通网络。

花桥国际商务城，位于江苏省昆山市花桥镇，毗邻上海市嘉定区安亭镇，地域面积 50 平方公里，创建于 2000 年年底。花桥商务区主要依托毗邻上海市的区位优势，发展服务外包、金融机构后台处理、制造业企业的区域性总部和物流采购等产业。2013 年 10 月

16 日，连接上海和花桥的上海轨道交通 11 号线花桥段开通。

花桥国际商务城(又名花桥经济开发区)于 2006 年 8 月被批准为省级开发区，2007 年 6 月被列为江苏首批省级服务外包示范区。先后被授予“2009 中国最佳金融服务外包基地奖”和“中国 10 大最佳服务外包园区”等称号。花桥国际商务城辖 2 个街道、11 个社区。花桥街道下辖的社区包括：花安社区、花溪社区、集善社区、花桥社区、聚福社区、天福社区。曹安街道下辖的社区包括：横漕社区、徐公桥社区、新安社区、星浜社区、绿地社区。2012 年，该地区完成地区生产总值 141.5 亿元，同比 2011 年增长 25.2%，其中服务业增加值 95 亿元，同比增长 41.8%，占 GDP 比重达 67.2%。与 2006 年相比，花桥国际商务城地区生产总值增长 3.2 倍，服务业增加值增长 8.4 倍，占 GDP 比重提高 37.6 个百分点。

花桥经济开发区相关基础设施：

(1) 供水

花桥原由昆山花桥自来水厂供给，水源来自地下水。因昆山市规划“区域组团供水，城乡同质化供水”，花桥自来水厂停运。花桥国际商务城将纳入昆山区域供水系统，由昆山市自来水公司供给，设置花桥增压站。昆山市自来水公司通过敷设于 312 国道及沿沪大道下的 DN800 及 DN1000 的输水管向花桥区域供水。

(2) 电力

花桥电力由华东 22 万伏电网配变供应，建有 35KV 的变电站 1 座、110KV 变电站 1 座和 220KV 变电站 2 座，实现双回路一级环网供电。

(3) 燃气

目前，花桥地区燃气有三类：天然气、液化石油气和燃煤。其中，液化石油气为主要使用气源。在花桥国际商务城域的逢星路及沿沪大道已敷设 2.5Mpa-DN200 的天然气管道，并在沿沪大道上设置 2 座 2.5Mpa/0.4Mpa 调压站。

(4) 信息通讯

商务城拥有先进的光缆、宽带通信网络，上海电信区号“021”已经接入花桥。镇区为地下管沟铺设，村落线路大致沿现状村级道路架设。目前正规划建设国内领先的“四位一体”新型数字化生态环境，实现“花桥 E 桥通”。

(5) 污水处理厂

2015 年 3 月前花桥污水处理厂（现改名为“昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处

理厂”) 完成老厂拆迁, 昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂迁址扩建一期工程 6.25 万 t/d 项目位于花桥商务城, 312 国道以北, 沪宁高速以南, 小瓦浦河以东区域, 设计规模为 6.25 万 t/d, 现已建成并已投入运行, 现日处理污水能力 6.25 万吨, 其服务范围为整个花桥商务城, 东起上海市界, 南到吴淞江, 北始蓬朗地界, 西抵吴淞江、陆家镇界, 外加原位于陆家境内的海峡两岸商务城, 总面积约 52.0km²。工程包括新建粗格栅、进水泵房, 细格栅及曝气沉砂池、改良 A²/O 生物池、二次沉淀池、污泥泵房及配水井、高密度沉淀池、紫外线消毒池、鼓风机房、污泥脱水车间等主要生产(建)构筑物、迁址后厂外污水管网调整新增的三根污水主干管、中水回用设施及中水管网。收集的污水经曝气沉砂池对废水进行预处理后, 采用多阶段脱氮改良型 A²/O 活性污泥工艺, 对污水进行二级处理; 采用絮凝沉淀工艺以及转盘滤池对污水进行深度处理; 尾水水质 COD≤40mg/L, 氨氮≤3.5mg/L, 总磷≤0.45mg/L, 其他污染物达到一级 A 标准后排入小瓦浦河, 最终汇入吴淞江。本项目处于新污水处理厂纳污范围内。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、环境空气质量

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量。评价范围内没有环境空气去质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量监测数据。本项目所在区域空气质量现状评价引用《昆山市环境状况公报（2019年）》中的数据，具体见下表：

表 3-1 2019 年度昆山市环境状况

污染物	年评价标准	单位	标准值	现状浓度	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	ug/m ³	60	9	/	达标
NO ₂	年均值	ug/m ³	40	34	/	达标
PM ₁₀	年均值	ug/m ³	70	59	/	达标
PM _{2.5}	年均值	ug/m ³	35	33	/	达标
CO	日平均第 95 百分位	mg/m ³	4	1.3	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	ug/m ³	160	163	0.02	不达标

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 9、34、59、33 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163 微克/立方米，超标 0.02 倍，因此判定为非达标区。

（2）环境空气质量改善措施

①昆山市“十三五”生态环境保护规划

具体措施如下：

大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。

加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。

搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。

建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

近期目标：到 2020 年，确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m³；已实现。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。

2、地表水质量

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），间接排放建设项目地表水评价等级为三级 B。水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。根据《2019 年度昆山市环境状况公报》。

2.1 集中式饮用水源地水质

2019 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

2.2、主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、张家港、七浦塘 3 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江、急水港 3 条河流为良好，娄江河为轻度污染。与上年度相比，张家港、七浦塘 2 条河流水质有所好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

2.3、主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊（总氮单独评价），傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，阳澄东湖、淀山湖昆山境内水质均符合Ⅳ类水标准。湖泊综合营养状态指数：傀儡湖 44.7、中营养，阳澄东湖 49.2、中营养，淀山湖 52.1、轻度富营养。

2.4、江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2019 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年度相比，8 个断面水质稳中趋好，优Ⅲ比例上升 25.0 个百分点。

本项目区域内吴淞江的水质良好，符合环境质量底线标准。

3、声环境质量：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），项目所在地是以工业生产、仓储物流为主的 3 类环境功能区，且项目建设前后评价范围敏感目标噪声级增高量内在 3 分贝以下，且受影响人口数量变化不大，因此本项目噪声评价等级为三级。项目区域声环境现状委托苏州昆环检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为，监测一天，昼、夜间一次。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果一览表单位：Leq [dB (A)]

监测日期	监测位置	风速 (m/s)	昼间	风速 (m/s)	夜间	标准
2020.9. 22	N1 东厂界外 1m	1.6	57.5	2.6	46.4	昼间≤65 dB (A) 夜间≤55 dB (A)
	N2 南厂界外 1m	1.6	56.3	2.7	47.7	
	N3 西厂界外 1m	1.7	56.6	2.6	46.9	
	N4 北厂界外 1m	1.7	56.9	2.8	46.5	

从上表可以看出，项目所在区域内声环境质量良好，可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区的限值要求。

4、土壤环境质量：

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）等级确定方法，参照附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于制造业--设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中其他，为Ⅲ类；占地规模为小型（≤5hm²），所在地周边环境敏感程度为不敏感。确定本

项目土壤环境影响评价工作等级为“-”级，可不开展土壤环境影响评价和现状监测工作。

5、地下水环境：

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)等级确定方法，本项目行业类别为 71、通用、专用设备制造及维修中其他，因此地下水环境影响评价类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价和现状监测。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据项目周边情况及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目主要大气环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 项目主要环境空气保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对边界距离/m
	X	Y					
大气环境	445	50	村庄	居民，约 50 户	二类区	东北	443
	635	--255	卡家宅	居民，约 100 户	二类区	东南	675
	520	-620	肖浜头	居民，约 200 户	二类区	东南	800
	0	-655	星浜别墅区	1000 户	二类区	南	655

注：坐标原点为生产车间西南角

根据项目周边情况，确定本项目主要地表水环境、声环境、生态环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

环境	保护对象	规模	方位	距厂界距离	环境功能
地表水环境	纳污水体： 吴淞江	中河	南	3900	III 类
	小瓦浦河	中	西南	3500	
	河道	小	西侧	邻近	
	河道	小	北	440	
	河道	小	东	240	
声环境	200m 范围内无声环境敏感点				3 类区
江苏省生态空间管控区域规划、昆山市生态红线区域保护规划	江苏昆山天福国家湿地公园（试点）	2.1km	西北	4.87km ²	湿地生态系统保护
国家级生态红线	昆山天福国家湿地公园	2.1km	西北	7.03km ²	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区

四、评价适用标准

环境质量标准：

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），本项目所在区域地表水质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》SL63-94。具体值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
小瓦浦河、 附近河道	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 III 类	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	20
			NH ₃ -N		1.0
			TP		0.2
			TN		1.0
	《地表水资源质量标准》 SL63-94	表 3.0.1-1 三级标准 值	SS		30

2、环境空气质量

环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》，具体标准见表 4-2。

表 4-2 环境空气标准一览表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值 ug/m ³		
				小时	日均	年均
项目所在地	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	表 1、2 二级标准	PM ₁₀	—	150	70
			PM _{2.5}	—	75	35
			SO ₂	500	150	60
			NO ₂	200	80	40
			CO (mg/m ³)	4	10	—
	O ₃	200	—	—		
	《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃 (mg/m ³)		2.0mg/m ³		

3、声环境质量标准

项目所在区域厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值	
			昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3类	65	55

污染物排放标准:

1、废水排放标准

项目周边污水管网已铺设到位，生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准（花桥污水处理厂接管标准与污水排入下水道水质标准一致，见《陆家与花桥污水处理厂联通工程环境影响报告表》）。生具体标准值见表 4-4。

表 4-4 废污水排放、接管标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
生活污水排口	污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T 31962-2015）B 等级标准	pH	6.5~9.5	无量纲
		CODcr	500	mg/L
		SS	400	mg/L
		NH ₃ -N	45	mg/L
		TN	70	mg/L
		TP	8.0	mg/L

污水处理厂尾水排放达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》DB32/1072-2018 表 2 中城镇污水处理厂I标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 类，见下表 4-5。

表 4-5 污水处理厂尾水排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂出口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》 （DB32/1072-2018）	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4（6）①
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12（15）①
	花桥污水处理厂排放特别限值	COD		mg/L	45
		氨氮		mg/L	4.5
		pH		无量纲	6~9
		SS		mg/L	10

2、废气排放标准

项目产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织浓度限值，企业厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制

标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值。

表 4-6 废气排放标准限值表

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		采用标准
	监控点	浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织浓度限值

表 4-7 厂区内非甲烷总烃无组织排放限 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	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值
	20	监控点处任意一次浓度限值		

3、噪声排放标准

本项目处于工业区内，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目周围 200m 范围内无声环境敏感点。具体标准见表 4-8。

表 4-8 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55

4、固体废物

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）提出管理要求。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办[2011]71号),结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

本项目无生产废水排放,不新增生活污水。

废气污染物总量控制因子为:项目废气无组织排放,不需申请总量。

本项目污染物排放总量指标见表 4-8。

表 4-8 本项目污染物排放总量控制指标表 (t/a)

类别	污染物名称	原有项目排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	最终全厂排放量	变化量	本次申请量	
生活污水	废水量 (m ³ /a)	7030	0	0	7030	0	0	
	COD	2.8120	0	0	2.8120	0	0	
	SS	1.7575	0	0	1.7575	0	0	
	NH ₃ -N	0.2109	0	0	0.2109	0	0	
	TN	0.3164	0	0	0.3164	0	0	
	TP	0.0281	0	0	0.0281	0	0	
废气	无组织	颗粒物	0.0018	0	0.0018	0	0	
	有组织	非甲烷总烃	0.099	0.0884	0	0.1874	+0884	0
	有组织	油烟废气	0.0072	0	0	0.0072	0	0
固废	一般固废	0	0	0	0	0	0	
	危险固废	0	0	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	

固废:工业固体废弃物全部做到妥善处理处置,实现“零排放”。

总量控制指标

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

1、金属切削件生产工艺流程:

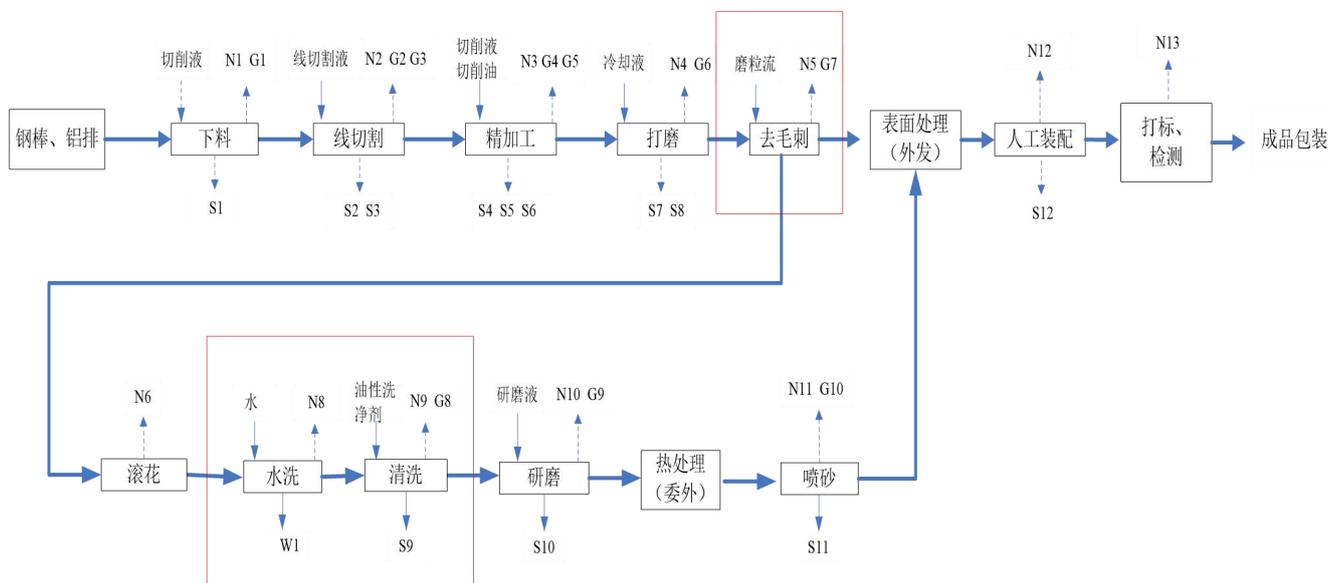


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节图

注: 本项目涉及工段, 本次仅列明涉及工段, 其余工段不变。

生产过程说明: 本项目对人工毛刺工段进行部分人工去毛刺, 部分利用磨粒流设备去毛刺; 精加工工段增加数控车床加工, 清洗工段精细化为先水洗, 后油洗。其它工艺不变。

精加工: 根据工艺要求, 钢棒、铝排零件需要使用数控车床进行精加工。该工序使用切削油会产生有机废气 G4、废切削油 S5、金属边角料及碎屑 S6、噪声 N3。

去毛刺: 部分工件需手工、仪表车进行修整(去除毛刺); 对于复杂难去除的毛刺用磨粒流设备去除, 通过油压缸体运动挤压的方式, 使软磨料流经加工面、内孔或端角, 进行去毛刺, 产生颗粒物 G7。

水洗: 滚花后的工件放进高压清洗机, 通过动力装置使高压柱塞泵产生高压水来冲洗物体表面的机器。将污垢剥离, 冲走, 达到清洗物体表面的目的。该过程产生噪声 N8、清洗废水 W1。

清洗: 水洗后的工件盛放在塑料框中放进超声波清洗机(长 60cm*宽 40cm*高 30cm), 4 个槽体均盛放油性清洗剂。超声波清洗槽用坚固弹性好、耐腐蚀的优质不锈钢制成, 底部安装有超声波换能器振子; 超声波发生器产生高频高压, 通过电缆联结线传导给换能器, 换能器与振动板一起产生高频共振, 从而使清洗槽中的油性洗净剂(定期添加)受超声波作用对工件的

污垢进行洗净且达到防锈作用。该过程产生噪声 N9、有机废气 G8，废油性洗净剂 S9。

辅助：本次新增的打包机为金属边角料及碎屑打包成块，方便贮存运输，该过程无污染产生。

3、主要污染工序

1. 废水

(1) 生活污水

本项目不新增员工，不产生生活污水。

(2) 生产废水

根据企业提供废水处理方案，项目日处理废水量为 1t/d，年工作 300 天，年设计处理量为 300t/a；

清洗废水：工件用自来水清洗，水洗用水量为 0.05t/d，年工作 300 天，年产生量为 15t，去除挥发等消耗量以 10%计，则产生清洗废水约 13.5t/a，进入废水处理系统处理；

洗拖把废水：企业每日对地面进行清洁，洗拖把用水量为 0.3t/d，年工作 300 天，年产生量为 90t，去除挥发等消耗量以 10%计，则产生清洗废水约 81t/a，进入废水处理系统处理；

洗包装框废水：金属切削件包装框上沾染切削液、研磨液等，定期对包装框进行清洁，洗包装框用水量为 2t/次，10 天更换一次，年工作 300 天，年产生量为 60t，去除挥发等消耗量以 10%计，则产生洗包装框废水约 54t/a，进入废水处理系统处理

清洗桶用水：低温蒸发器壁上沾染浮油，每月清洗一次，药剂配水（1:9）20L/次，年产生 0.2t，进入浓缩废液。

根据企业提供的废水处理方案，项目清洗废水、洗拖把废水及洗包装框废水集中收集后进入废水处理设备处理后回用于洗包装框、洗拖把；废水处理系统回用效率为 90%，则废水回用量为 133.65t/a，浓缩废液为 15.05t/a（含清洗桶废液）集中收集后，委托有资质单位处理。

废水处理系统工艺流程简述：

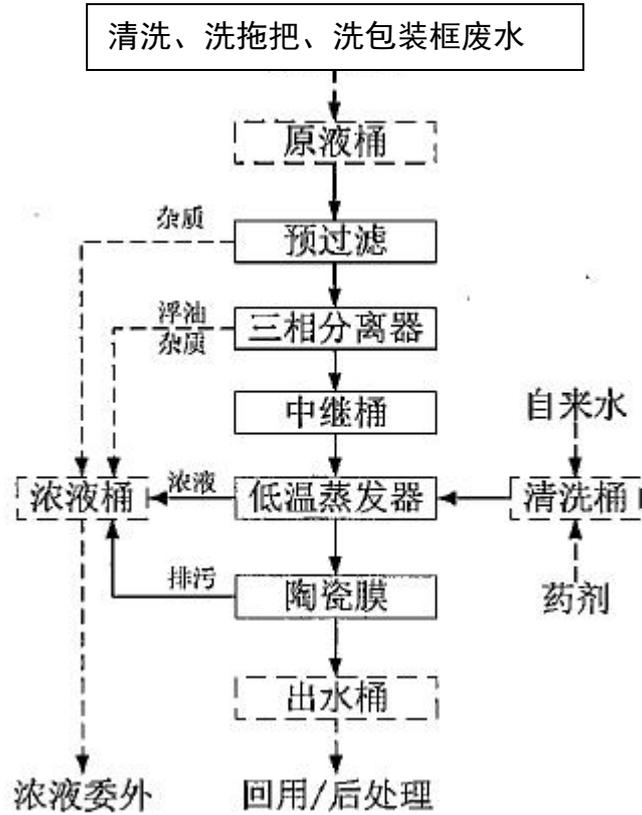


图 5-2 低温蒸发工艺流程图

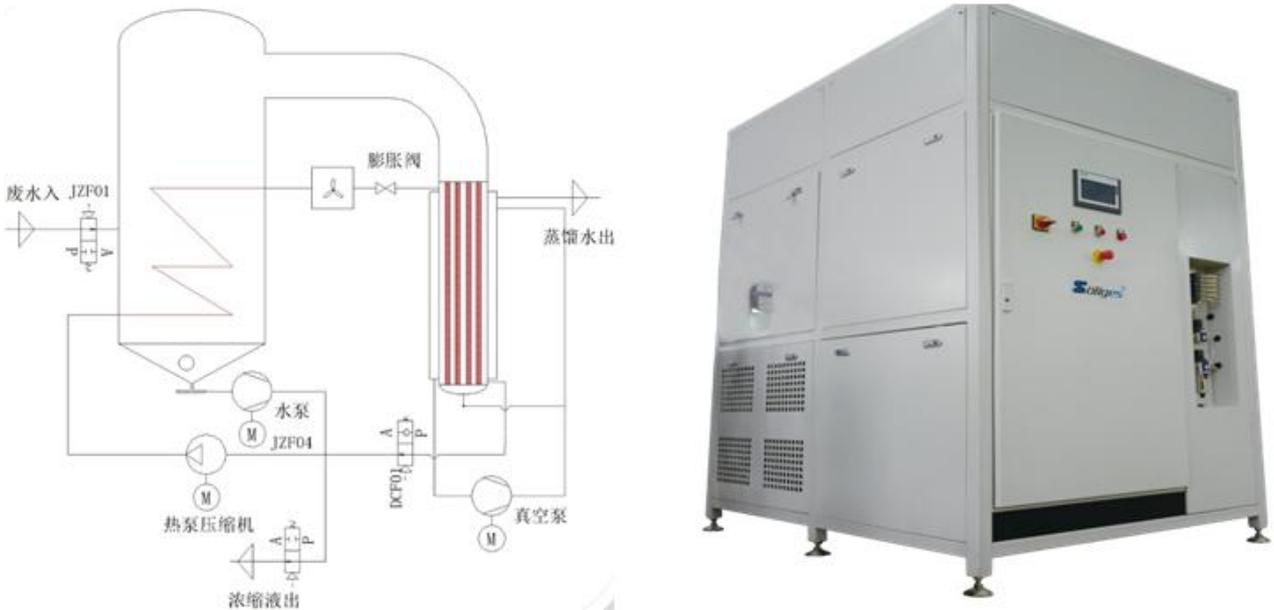


图 5-3 低温蒸发器原理示意图（左）及实物参考照片（右）

工艺说明：

（1）原液桶

生产废水经过简单的过滤预处理收集高浓废水原液。

（2）预过滤

过滤原液废水中的悬浮物及大颗粒杂质，减少废水杂物对蒸发器的影响。

（3）三相分离

将废水中的固体杂质，悬浮物及浮油去除，保证蒸发器进水稳定。

沉淀槽：混合液中大颗粒金属屑等杂质沉淀；

固液分离槽：混合液中悬浮的小颗粒金属屑杂质及悬浮灰尘等在分离槽中斜板上被阻拦沉降，再经过后续金属挂料的吸附阻碍沉降使得混合液中的固液彻底分离；

油液分离槽：混合液中的浮油经过沉淀槽、固液分离槽等过程，流速较慢，在长时间稳流作用下，浮油与切削液分层，浮油积累到一定程度自动排油；

集液槽：通过排渣排油后产生的混合液进入集液槽，待后续处理或排入浓缩液桶。

（4）中继桶

原液经过三相分离后收集桶，配液位计。

（5）低温蒸发器

废液进入低温蒸发器，在较低温度下蒸发，蒸汽排出经降温冷凝形成蒸馏水，浓水回到集水吨桶或者委托外单位处理。可去除重金属，大部分无机盐。

低温蒸发器专门用于蒸发器浓缩。特别推荐用于处理多种污染废水或含油产品的水，尤其是来自切削液废水、清洗废水、表面处理废水、高盐废水、探伤检测废水或其他生产过程用水等等。

预热：本步骤为全自动，原水桶到中液位后，水泵运行产生真空，蒸发器自动进水，压缩机运行产生热量给蒸发罐内废水加热，在真空状态下，废水温度上升到 30℃左右，废水开始蒸发，预热完成。

蒸发浓缩过程：蒸发温度设定为 35-40℃，压缩机压缩冷媒产生热量，水分快速蒸发的同

时，冷媒通过膨胀阀气化后吸收热量制冷，蒸气上升遇冷液液化进入储水罐，冷媒吸收了热量，通过压缩机压缩制热，给废水再加热。如果在蒸发的过程中有气泡上升，传感器检测到后，消泡剂自动加进去消泡，一个周期完成后，开始排出浓缩液（一个周期的时间可设定）。

浓缩液排出：一个蒸发周期完成后，压缩泵停止工作，浓缩液管路气动阀打开，蒸发罐加压，将浓缩液压入浓缩桶内。

(6) 陶瓷膜

蒸发器出水经陶瓷膜过滤去除油类污染物，使出水澄清，降低固体悬浮物。

(7) 出水桶

系统出水收集桶，收集清液水，回用或者接后处理。

(8) 清洗桶

蒸发器或膜设备清洗桶，可添加药剂清洗，可在原液桶废水不足的情况下自动开启清洗水阀门进水继续工作。

(9) 浓液桶

收集蒸发器产生的浓缩液，委外处理。

本项目回用水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/19923-2005）洗涤用水标准。具体见下表。

表 5-2 废水处理系统回用水指标一览表

生产废水	COD (mg/L)	SS (mg/L)	石油类 (mg/L)
回用水质	/	30	/

表 5-3 本项目生产废水产排情况一览表

废水类别	产生量 (t/a)	污染物名称	产生情况		治理措施	回用量 (t/a)	回用情况		排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	回用量 (t/a)	
生产	148.5	COD	20000	2.97	三相分离+低	133.65	/	/	90%回用, 10%浓缩废液委外处置

废水	SS	200	0.0297	温蒸发器+陶瓷膜处理回用	30	0.0040
	石油类	30	0.0045		/	/

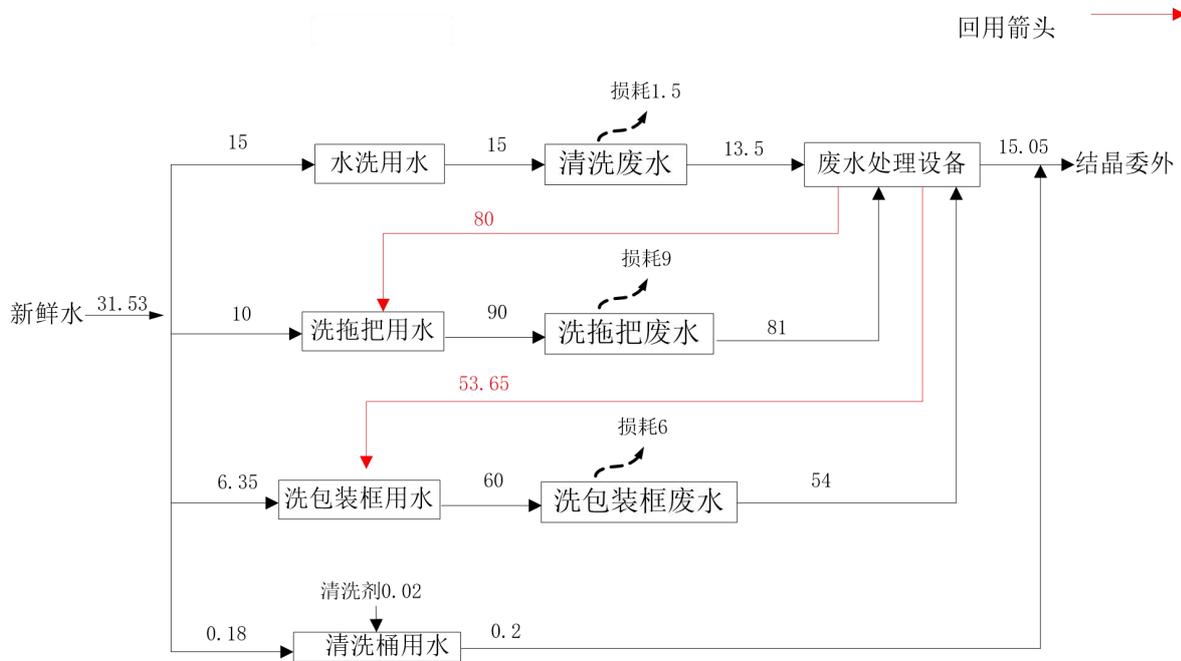


图 5-2 本项目营运期水平衡图 (单位: t/a)

回用箭头

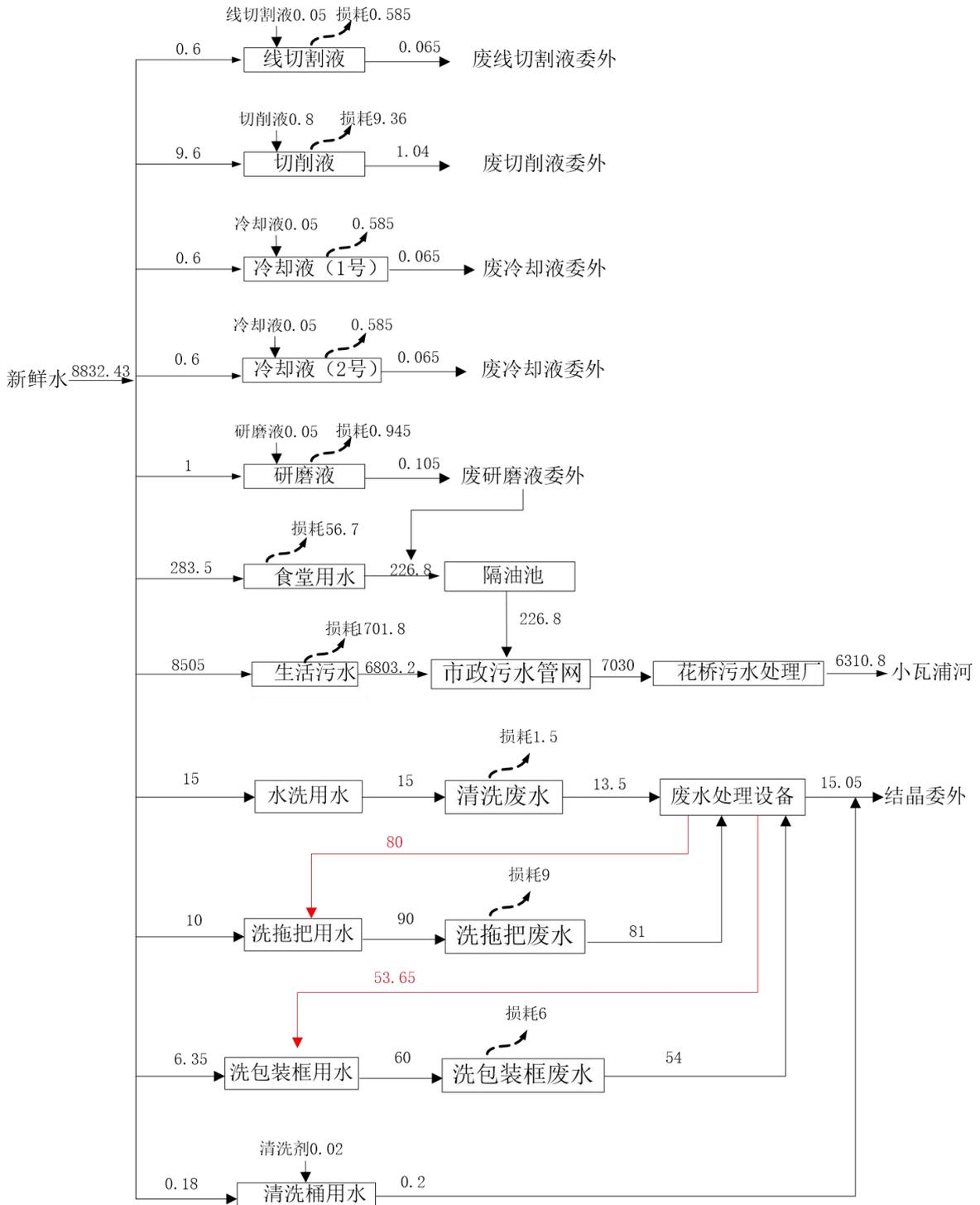


图 5-3 本项目建成后全厂水平衡图 (单位: t/a)

2. 废气

(1) 有机废气

精加工过程中使用切削油会产生有机废气（G4），以非甲烷总烃计。类比同类行业，其非甲烷总烃产生量约为切削油用量的 10%，本项目切削油使用量 0.2t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.02t/a，以无组织形式排放。

项目清洗工段中使用油性洗净剂会产生有机废气（G8），以非甲烷总烃计。根据物质成份分析，其挥发量按 90%计，本项目油性洗净剂使用量 0.4t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.36t/a，采用移动式活性炭吸附装置处理，收集率约为 90%，处理效率为 90%，则排放量为 0.0143t/a，在车间内无组织排放。

(3) 颗粒物

去毛刺过程中主要是人工用刮刀工件边角进行修边或用磨粒流去除难清理的毛刺，该过程产生修边粉尘 G7，由于金属颗粒物产生量较少，企业半天清扫一次，本次不定量衡算。

表 5-4 项目无组织废气排放一览表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 m
一车间	非甲烷总烃	0.36	0.0684	0.0143	73*60=4380	8
二车间	非甲烷总烃	0.02	0.02	0.0042	73*60=4380	8

3、噪声

本项目主要源于设备运行噪声，噪声源强在 75-85dB(A)之间，在机器底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声。在采取上述措施之后，再经过厂房隔声作用后，其噪声源强情况见表 5-5。

表 5-5 主要声源设备简况表

序号	设备名称	所在位置	数量 (台)	声级值 (dB(A))	治理措施	治理后声级值 dB(A)	距厂界最近距离 (m)
1	高压清洗机	一车间	1	85	减振、厂房隔声	55	30 (东)
2	多槽式真空溶剂清洗机	一车间	1	85	减振、厂房隔声	55	15 (东)
3	磨粒流体抛光机	一车间	1	75	减振、厂房隔声	45	35 (南)
4	打包机	二车间	1	85	减振、厂房隔声	55	20 (北)

5	CNC 加工中心	一车间	4	85	减振、厂房隔声	55	30（东）
6	数控车床	二车间、一车间	30	80	减振、厂房隔声	50	30（东）
7	水处理设备	车间外	1套	85	减振	75	15（北）

4、固体废物

本项目营运期固体废物包括一般固废、危险固废。

（1）一般固废：磨粒流包装过程产生的废包装材料，约为 0.02t/a，金属边角料及碎屑 0.1t/a，外售综合处理；

（2）危险固废

废包装桶：主要为辅料包装过程中产生的废包桶，产生量为 3 个，约 0.01/a；废切削油产生量为 0.02t/a；废活性炭：本项目活性炭吸附 0.2916t 有机废气，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附量约 0.3g 废气/g 活性炭，本项目需要活性炭 0.972t/a，加上被吸附的有机废气量，废活性炭产生量约 1.3t/a；废油性洗净剂：清洗过程中油性洗净剂循使用，年底更换，产生量约 0.04t/a；根据企业提供的废水处理方案分析，浓缩废液产生量约 15.05t/a。

4.1 固体废物属性判定

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)中固废的判别依据判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表5-6。

表 5-6 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	包装废材料	固态	磨粒流	0.02	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1h
2	金属边角料及碎屑	精加工	固态	钢、铝	0.1	√	/	GB34330-2017 的 4.2a
3	废油性洗净剂	清洗	液态	油性洗净剂	0.04	√	/	GB34330-2017 的 4.1d
4	废切削油	精加工	液态	切削油	0.02	√	/	GB34330-2017 的 4.1d
5	废活性炭	废气处理	固态	有机废气	1.3	√	/	GB34330-2017 的 4.3l

6	废包装桶	包装废材料	固态	油性洗净剂	0.01	√	/	丧失原有使用价值的物质 4.1h
	浓缩废液	废水处理	液态	切削液、研磨液等	15.05	√	/	GB34330-2017 的 4.3d

备注：4.2a 表示“产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等”；

4.1h 表示“因丧失原有功能而无法继续使用的物质”。

4.1d 表示“在消费或使用过程中产生的产生的，因为使用寿命到底而不能继续按照原用途使用的物质”；

4.3l 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；

4.3d 表示“水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质”。

4.2 工业固体废物产生情况汇总

固废产生情况见表 5-7。

表 5-7 本项目固废分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	废包装材料	一般固废	包装废材料	固态	磨粒流	/	/	/	/	0.02
2	金属边角料及碎屑		精加工	固态	钢、铝	/	/	/	/	0.1
3	废油性洗净剂	危险固废	清洗	液态	油性洗净剂	危废名录	T/I	HW08	900-201-08	0.04
4	废切削油		精加工	液态	切削油		T/I	HW08	900-249-08	0.02
5	废活性炭		废气处理	固态	有机废气		T/In	HW49	900-041-49	1.3
6	废包装桶		包装废材料	固态	油性洗净剂		T/In	HW49	900-041-49	0.01
7	浓缩废液		废水处理	液态	切削液、研磨液等		T/I	HW08	900-210-08	15.05

4.3 固体废物处置方式

本项目固体废物产生及治理情况见表 5-8。

表 5-8 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装材料	包装废材料	一般固废	/	0.02	集中收集后外售	/

2	金属边角料及碎屑	精加工		/	0.1		
3	废油性洗净剂	清洗	危险固废	900-201-08	0.04	委托有资质的单位处理	
4	废切削油	精加工		900-249-08	0.02		
5	废活性炭	废气处理		900-041-49	1.3		
6	废包装桶	包装废材料		900-041-49	0.01		
7	浓缩废液	废水处理		900-210-08	15.05		

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险固废产生情况见表 5-9

表 5-9 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油性洗净剂	HW08	900-201-08	0.04	清洗	液态	油性洗净剂	油性洗净剂	1次/年	T/I	袋装/桶装先暂存于厂区危废贮存设施,然后委托有资质单位进行处理
2	废切削油	HW08	900-249-08	0.02	精加工	液态	切削油	切削油	1次/年	T/I	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	1.3	废气处理	固态	有机废气	有机废气	1次/半年	T/In	
4	废包装桶	HW49	900-041-49	0.01	包装废材料	固态	油性洗净剂	油性洗净剂	1次/年	T/In	
5	浓缩废液	HW08	900-210-08	15.05	废水处理	液态	切削液、研磨液等	切削液、研磨液等	连续	T/I	

表 5-10 本项目建成后全厂固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	现有项目产生量(t/a)	本项目产生量(t/a)	本项目建成后全厂产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	生活垃圾	生活垃圾	99	25.35	0	25.35	委托环卫部门处理	/
2	金属边角料及碎屑	一般固废	/	32	0.1	32.1	集中收集后外售	
3	橡塑边角料		/	0.0034	0	0.0034		

4	布袋收尘		/	0.0157	0	0.0157	
5	废切削液	危险固废	900-006-09	2.54	0	2.54	委托有资质单位处理
6	废切削油		900-249-08	1	0.02	1.02	
7	废线切割液		900-007-09	0.065	0	0.065	
8	废冷却液(1号)		900-007-09	0.065	0	0.065	
9	废冷却液(2号)		900-007-09	0.065	0	0.065	
10	废研磨液		900-007-09	0.105	0	0.105	
11	废油性洗净剂		900-201-08	0.2	0.04	0.24	
12	废滤网		900-041-49	0.1	0	0.1	
13	废活性炭		900-041-49	0.5	1.3	1.8	
14	废包装桶		900-041-49	0.22	0.01	0.23	
15	浓缩废液	900-041-49	0	15.05	15.05		

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容	排放源 (编号)	污染物名称	产生 浓度 mg/m ³	产生量 (t/a)	排放 浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h	排放量 (t/a)	排放去向
大气 污染物	一车间	非甲烷 总烃	/	0.36	/	0.0143	0.0684	无织 排放
	二车间	非甲烷总烃	/	0.02	/	0.0042	0.02	
水污 染物	生产废 水 148.5t/a	COD	20000	2.97	/	/	/	90%回用, 10%浓缩 废液委外 处置
		SS	200	0.0297	/	/	/	
		石油类	30	0.0045	/	/	/	
电离 电磁 辐射	无							
固体 废物	分类	名称	产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般 固废	废包装材料	0.02	0	0.02	0		
		金属边角料及碎屑	0.1	0	0.1	0		
	危险 固废	废油性洗净剂	0.04	0.04	0	0		
		废切削油	0.02	0.02	0	0		
		废活性炭	1.3	1.3	0	0		
		废包装桶	0.01	0.01	0	0		
		浓缩废液	15.05	15.05	0	0		
噪 声	分类	名称	所在车间	等效声级 dB (A)	距最近厂界位置 m			
	生产 设备	高压清洗机	一车间	85	30 (东)			
		多槽式真空溶 剂清洗机	一车间	85	10 (东)			
		磨粒流体抛光 机	一车间	75	35 (南)			
		打包机	二车间	85	20 (北)			
		CNC 加工中心	一车间	85	30 (东)			
		数控车床	二车间	80	30 (东)			
		水处理设备	车间外	85	10 (北)			
主要生态影响 (不够时可附另页) : 本项目利用已建成厂房进行相关生产, 不新占用土地, 因此不会对当地造成水土流 失、植被破坏等生态影响。								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目利用已建成的厂房进行相关生产，不需进行土木建筑施工，设备安装会对周围环境产生一定的噪声影响，但历时短、影响小，因此在项目建设期间对周围环境不会造成较大影响。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响评价

本项目建成后，不新增生活污水，项目清洗废水、洗拖把废水及洗包装框废水集中收集后进入废水处理设备处理后回用，浓缩废液为 15.05t/a，集中收集委托有资质单位处理。不会对当地地表水体构成明显的不利影响。

2、环境空气影响分析

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式（1）。

$$P_i = (C_i/C_{0i}) \times 100\%$$

(1) 式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 ；

C_{0i} —一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

(2) 污染源参数

根据工程分析结果，本项目废气的排放情况见表 7-2。

表 7-2 本项目矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	一车间	110	10	0	73	60	17	8	4800	正常	0.0143
2	二车间	110	10	0	73	60	17	8	4800	正常	0.0042

备注：以二车间西南角为原点

(3) 项目参数

估算模式所用参数见表 7-3:

表 7-3 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	268 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-11.7
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(4) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下:

表 7-4 主要污染物估算模型计算结果表

污染源	预测因子	C_{\max} (mg/m^3)	占标率 (%)	D_{\max} (m)	质量标准 (mg/m^3)
一车间	非甲烷总烃	9.85E-03	0.49	44	2.0
一车间	非甲烷总烃	3.30E-03	0.17	48	2.0

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

(5) 大气卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,无组织排放有害气体的生产单元(贮罐区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离计算系数根据当地平均风速和项目大气污染源构成状况类比, A、B、C、D取值分别为 470、0.021、1.85、0.84。

表 7-5 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离计算系数根据当地平均风速和项目大气污染源构成状况类比, 风速取 2.3m/s, 非甲烷总烃质量标准为 2mg/m³, 计算结果见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算一览表

污染源	污染物名称	排放量 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高 (m)	计算结果, m
一车间	非甲烷总烃	0.0143	73*60=4380	8	0.130
二车间	非甲烷总烃	0.0042	73*60=4380	8	0.030

按照要求,当计算卫生防护距离小于 100m 时,级差为 50m。同时,当排放多种污染物计算卫生防护距离在同一级别时,卫生防护距离应提高一级。非甲烷总烃为综合污染因子,因此,本项目应当分别在一车间边界周围设置 100m 卫生防护距离、二车间边界周围设置 100m 卫生防护距离,起算点自一、二车间边界算起。本项目卫生防护距离设置情况见附图 2。项目卫生防护距离包络线范围内无学校、医院、居民等敏感点。

综上所述,本项目建成后对区域大气环境质量影响极小。

表 7-7 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>

等级与范围	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	环境基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
非正常排放1h浓度贡献值	非正常持续时长 () h		C _{非正常} 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C _{非正常} 占标率>100% <input type="checkbox"/>		

	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input checked="" type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$K > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无检测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）	无检测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	无			
	污染源年排放量	SO ₂ （ ）t/a <input type="checkbox"/>	NO _x （ ）t/a <input type="checkbox"/>	颗粒物（ ）t/a <input type="checkbox"/>	VOC _s （0.0884）t/a <input type="checkbox"/>

注：“”为勾选项，填“”、“”为内容填写项

3、声环境影响分析

本项目噪声主要来源于设备的运转噪声，其噪声源强在 75-85dB(A)之间，针对以上噪声设备，本项目主要采取以下措施对其降噪：

项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；

(1) 生产设备都将设置于生产车间内，利用围墙和门窗对其隔声；

(2) 对生产设备安装减震垫，采取减振、消声措施；

(3) 合理安排高噪声设备位置，尽量将其安置在远离敏感点的位置，利用距离衰减减少产噪设备对敏感点声环境的影响；

(4) 严格控制生产时间；

(5) 加强公司人员管理，正确规范操作设备；

(6) 加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声源发生。

综合上述，新建项目所有的设备均安置于厂界车间内，设计降噪量达 30dB(A)以上。空压机位于室外，经减震，设计降噪量达 10dB(A)以上。

建设项目选择东、西、南、北厂界作为关注点，根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，计算过程如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_{A(r)}$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A——倍频带衰减，dB(A)；

(2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 101g\left(\frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式：

$$L_{eq} = 101g(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$A_{div} = 201g(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散衰减；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r——预测点与噪声源的距离，m。

建设项目建成后全厂噪声影响预测结果见表

表 7-8 噪声影响预测结果

预测点位 项目	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
贡献量	52.17	38.19	46.35	52.17
昼间背景值	57.5	56.3	56.6	56.9
昼间预测值	58.62	56.37	56.99	58.16
夜间背景值	46.4	47.7	46.9	46.5
夜间预测值	53.19	48.16	48.58	53.21
标准值	昼间 65；夜间 60			
评价结果	达标	达标	达标	达标

经预测，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）

3类标准，正常生产情况下，对项目地及周围声环境不会产生影响。

4、固体废弃物影响分析

本项目固体废物包括一般固废、危险固废。

表 7-9 本项目固废分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(吨/年)
1	废包装材料	一般固废	包装废材料	固态	磨粒流	/	/	/	/	0.02
2	金属边角料及碎屑		精加工	固态	钢、铝	/	/	/	/	0.1
3	废油性洗净剂	危险固废	清洗	液态	油性洗净剂	危废名录	T/I	HW08	900-201-08	0.04
4	废切削油		精加工	液态	切削油		T/I	HW08	900-249-08	0.02
5	废活性炭		废气处理	固态	有机废气		T/In	HW49	900-041-49	1.3
6	废包装桶		包装废材料	固态	油性洗净剂		T/In	HW49	900-041-49	0.01
7	浓缩废液		废水处理	液态	切削液、研磨液等		T/I	HW08	900-210-08	15.05

4.1 一般固废环境影响分析

项目一般工业固体废物集中收集后外售。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及标准修改单（公告 2013 年第 36 号），一般工业固体废物贮存、处置场运行管理要求如下：

（1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

（2）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加及滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

（3）应设计渗滤液集排水设施。

（4）为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑防渗墙等设施。

（5）为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止

不均匀或局部下沉。

经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。

4.2 危险固废环境影响分析

(1) 危险固废贮存场所（设施）环境影响分析：

根据《危险固废贮存污染控制标准》（GB18579-2001）中第六条中对危险固废集中贮存设施的选址要求：

- ① 地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；
- ② 设施底部必须高于地下水最高水位；
- ③ 场界应位于居民区 800m 以外，地表水域 150m 以外；
- ④ 应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；
- ⑤ 应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外；
- ⑥ 应位于居民中心区常年最大风频的下风向。
- ⑦ 集中贮存的废物堆选址除满足以上要求外，还应满足 6.3.1 款要求。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告中的关于《危险固废贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）第 6.1.3 条“场界应位于居民区 800m 以外，地表水域 150m 以外”修改为“应依据环境影响评价结论确定危险固废集中贮存设施的位置及其与周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。”

本项目所在地地势平坦、地质结构稳定，地震烈度为 7 度，地下水最高水位约 1.5~2m，且不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

本项目位于昆山花桥镇，周边 300m 范围内无敏感点。企业对厂区地面进行了防漏、防渗、防腐处理，在危废贮存设施设有防漏储漏盘等措施以降低危险固废贮存风险。

本项目废油性洗净剂产生量为 0.04t/a；废切削油产生量为 0.02t/a；废活性炭产生量为 1.3t；废包装桶产生量为 0.01t/a；浓缩废液产生量为 15.05t/a；均委托有资质的单位处理。

本项目年需周转危废量 16.42t，考虑每三个月周转 1 次，则危废量约 5.5t/a。项目依托现有二车间内设危险固废贮存设施面积 15m²，危险固废最大储存量约为 12t。本

项目建成后全场危废量约 21.28t/a，三个月周转一次，从固态危废贮存设施面积角度考虑，本项目危废贮存设施是可行的。

综上所述，本项目固废经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，本项目固废对外环境影响不大。

(2) 运输过程的环境影响分析：

厂区内运输：本项目危废主要产生于生产、废水处理过程，产生危废后贮存于厂内危废贮存设施，无散落、泄漏的环境问题。因此，厂区内危废从产生工艺环节运输至贮存场所影响较小。

厂区处置场所：本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染，且本项目需运输的危险废物，具有易挥发的特点，还可能会对大气环境产生一定影响。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点：

① 危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担；

② 装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③ 相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④ 危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于 2 人。

⑤ 危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物

品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥ 运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

(3) 危废委托处置可行性分析：

根据《国家危险废物名录》（2016）可知，本项目产生的废包装桶、废活性炭属于 HW49“其他废物”中 900-041-49，废切削油、废油性洗净剂属于 HW08“非特定行业”中 900-201-08，浓缩废液属于 HW08“非特定行业”中 900-210-08，委托有资质单位集中处置。具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站 http://sthjj.suzhou.gov.cn/szrbj/gfgl/xxgk_list.shtml。

本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，由表 7-10 可以看出，本项目产生的危废种类可依托的处置资源较多，本项目危废最终合法化利用或处置，可靠、可行。

表 7-10 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州市和源环保科技有限公司	吴中区木渎镇宝带西路 3397 号	66567922、13402677783	HW06 废有机溶剂废物处置量 3000t/a；HW08 废矿物油处置量 500t/a；HW09 废乳化液处置量 6500t/a；HW13 有机树脂废物处置量 500t/a 等
2	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜村	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 20000t/a；
3	苏州森荣环保处置有限公司	新区金山路 234 号	66326886、13506139139	HW08 废矿物油处置量 1000t/a；HW09 油/水、烃/水混合物及乳化液处置量 2000t/a

4.3 污染防治措施分析

(1) 贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 7-11 本项目建成后全厂固体废弃物分析结果汇总表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物代 码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废贮存 设施	废油性洗 净剂	HW08	900-201-08	生产 二车 间西 北角	15m ²	桶装 /袋 装	12t	3个 月
2		废切削油	HW08	900-249-08					
3		废活性炭	HW49	900-041-49					
4		废包装桶	HW49	900-041-49					
5		浓缩废液	HW08	900-210-08					

(2) 危废收集、贮存、运输的污染防治措施分析

① 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。在危险废物的收集和转运过程中，应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及其它防止污染环境的措施。

② 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

a) 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

b) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c) 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d) 贮存区符合消防要求。

e) 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

f) 基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

g) 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 7-12 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形符号
1	一般固废贮存设施	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废贮存设施	警示标识	三角形边框	黄色	黑色	

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

- ① 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- ② 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- ③ 载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- ④ 组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

4.4 固废管理相关要求

根据相关文件要求，对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

- (1) 建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产

记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

(2) 必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

(3) 严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)，危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废贮存设施和一般固废贮存设施分类、分区暂存，杜绝混合存放。并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施；危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中(防渗)，并严格按照危险废物转运中有关规定，实行联单制度。建设单位应在项目投产后加强管理，及时清运，切实保持生产场所的卫生整洁。并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关要求张贴标识。

综上所述，本项目产生的固体废物，特别是危险废物，若处理不当，将对水体、环境空气质量、土壤造成二次污染，危害生态环境和人群健康，因此，必须按照国家和地方的有关法律法规的规定，对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

5、土壤环境影响分析

拟建项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)等级确定方法，参照附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目属于制造业--设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造中其他，为III类，占地规模为小型($\leq 5\text{hm}^2$)，所在地周边环境敏感程度为不敏感。

表 7-13 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I类			II类			III类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-

不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
-----	----	----	----	----	----	----	----	---	---

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

对照上表，确定本项目土壤环境影响评价工作等级为“-”级，可不开展土壤环境影响评价工作。

6、地下水影响分析

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2018）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别为 71、通用、专用设备制造及维修中其他，属于地下水环境影响评价项目类别中的 IV 类项目，不开展地下水环境影响评价。

7、环境监测计划

（1）环境保护责任主体与环境影响考核点

本项目环境保护责任主体为苏州伊徕尔特机械有限公司。环境噪声影响考核点为项目建筑外 1 米，大气环境影响考核点为生产车间厂界处，水环境影响考核点为项目生活污水纳管口。

（2）环境管理机构与职能

环境管理机构主要职能是研究决策公司环保工作的重大事宜，负责制定公司环境保护规划和进行环境管理，监督企业环保设施的运行效果，配合环保部门对企业的的目标考核。环境管理机构由企业法人代表主管，并有专人分管和负责环保工作。

（3）环境管理的原则

针对企业特点，遵循以下基本原则：

①按“可持续发展战略”，正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济和环境效益统一起来。

②把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环保指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。

③加强全公司职工环境保护意识，专业管理与群众管理相结合。

（4）应向社会公开的信息内容

本项目建设期间应向社会公开包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，污染物排放的分时段要求，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监

测等。

(5) 污染物排放清单及管理要求

表 7-14 污染物排放清单

污染物类别	所在车间位置	排气筒编号	污染源	污染物名称	治理措施	排污口参数	排放浓度	排放速率	排放量 t/a	环境监测
废气	一车间			非甲烷总烃	活性炭吸附	/	/	0.0143	0.0684	一年一次
	二车间			非甲烷总烃	/	/	/	0.0042		
废水	生产废水 148.5t/a			COD	三相分离+低温蒸发器+陶瓷膜处理回用	/	0	/	0	/
				SS		/	0	/	0	
				石油类		/	0	/	0	
噪声	设备噪声			等效A声级	隔声、减震、距离衰减等	东南西北厂界	昼间 <65dB(A) 夜间 <55dB(A)		/	一季度一次
固体废物	一般固废贮存设施	包装废材料	废包装材料	外售综合利用	/	/	/	0	随时记录	
		金属边角料及碎屑	精加工		/	/	/	0		
	危险固废贮存设施	清洗	废油性洗净剂	委托有资质的单位处置	/	/	/	0		
		精加工	废切削油		/	/	/	0		
		废气处理	废活性炭		/	/	/	0		
		包装废材料	废包装桶		/	/	/	0		
		废水处理	浓缩废液		/	/	/	0		

(6) 本项目投产后的监测计划建议见下表。

表 7-15 本项目监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织浓度限值
	厂区内	NMHC	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值
噪声	厂房厂界外1m	Leq(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

8、环境风险

(1) 评价依据

风险调查：根据本项目的原辅材料、生产工艺、产废情况调查项目的风险情况，项目行业及生产工艺不属于“石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等”，原辅材料及产废中涉及到的危险物质主要包括“油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等”。

风险潜势初判：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018 代替 HJ/T169-2004）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目需辨识原辅材料的最大存在量及辨识情况见表 7-16。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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量，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 7-16 危险化学品的最大存在量和辨识情况

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	油性洗净剂	0.4	50	0.008
2	切削油	0.2	2500	0.00008
3	废切削油	0.02	2500	0.000008
4	废油性洗净剂	0.04	50	0.0008
5	浓缩废液	5	10	0.5
Σqn/Qn<1 时，该项目环境风险潜势为 I				0.508888

评价等级：由表 7-16 可以看出，Σqn/Qn=0.508888<1，该项目环境风险潜势为 I，根据仅开展简单分析。

(2) 环境敏感目标概况

根据本项目危险物质可能的影响途径明确了本项目环境敏感目标，如下表：

表 7-17 项目主要环境敏感目标调查表

名称	调查对象	属性	相对方位	相对边界距离/m
大气环境	村庄	居民, 约 50 户	东北	443
	卡家宅	居民, 约 100 户	东南	675
	肖浜头	居民, 约 200 户	东南	800
	星浜别墅区	1000 户	南	655
地表水	受纳水体			
	序号	受纳水体名称	排放点水域 环境功能	24h 内流经范围/km
	1	吴淞江	III	吴淞江流速很小, 一般都在 0.1m/s 以下
地下水	序号	环境敏感区名称		环境敏感特征
	1	/		不敏感

(3) 环境风险识别:

物质危险性识别:

火灾、爆炸: 生产过程中使用的或者仓库中储存的可燃物质油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等, 蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。因此, 在储存和使用过程中一旦发生以上物质的意外泄漏, 遇到激发能源, 有发生火灾、爆炸的危险。一些物质燃烧放出有毒、窒息性气体, 如一氧化碳、二氧化碳, 也可引起中毒或窒息事故, 危害较大。

泄露: 项目储存有油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等, 存在一定的泄露风险。厂区内发生液体泄漏事故一般都有围堰或者车间内沟收集, 不会发生流入清净下水管道或者外部环境的情况。因此, 发生泄漏的危害性和可能性较小。

非正常工况: 厂内非正常工况包括操作不当, 设备损坏, 管道泄漏等等。公司定期会对车间设备, 公共设施等进行维护, 发生大型的非正常工况的可能性较小, 一般或小型的非正常工况可以引起一些物料损失, 会对操作人员产生危害, 引起中毒、触电、事故等情况, 危害性较大。

项目建成后运营后, 最大可信事故为原辅材料包装桶发生泄露事故, 发生泄漏事故能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明: 设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

表 7-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州伊徕尔特机械有限公司金属切削件生产项目				
建设地点	(江苏)省	(昆山)市	(花桥经济技术	()县	()园区

			开发区)区	
地理坐标	经度	东经 121.129567	纬度	北纬 31.321931
主要危险物质及分布	主要危险物质：油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等；分布：仓库、危废贮存设施。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>1.大气环境风险：油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等火灾爆炸次生环境污染事故，主要为火灾次生伴生的污染物对环境的影响；</p> <p>2.地表水环境风险：油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等发生火灾事故时，灭火产生的事故废水含有对环境水体有害的物质，未经处理直接外流会对周边的地表水环境产生一定的危害。物质发生泄露或流失时，将会对地表水产生危害；</p> <p>3、地下水环境风险：油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等在贮存时破裂渗漏至地下，会对地下水环境产生一定的危害。</p>			
风险防范措施要求	<p>1.泄漏物料设置围堰进行收集，收集的危险化学品按危险废物的处理方法委托有资质单位处理。仓库、危废贮存设施地面应做防腐、防渗措施。若发生渗漏，可通过导流沟进行收集，不会对外环境造成影响。不和其它废水混合排放，不进入雨水管网，不直接进入水体；</p> <p>2.加强各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；</p> <p>3.雨污水排放口应设置应急阀。</p> <p>4.油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等存放在托盘内。</p>			
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为 I，环境风险较小，苏州伊徕尔特机械有限公司金属切削件生产项目 建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品、废气的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。</p>				

表 7-19 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等			
		存在总量 /t	5.66			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>大于 1000</u> 人	5km 范围内人口数大于 5 万人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）		__人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		包气带防污性能	D1 <input checked="" type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input type="checkbox"/>	
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>	

		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input checked="" type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>
环境风险趋势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input type="checkbox"/>	
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围___m		
	地表水	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围___m			
	地下水	最近环境敏感目标___，到达时间___h			
重点风险防范措施		下游厂区边界到达时间 d			
评价结论与建议		最近环境敏感目标___，到达时间___d			
<p>1.泄漏物料设置围堰进行收集，收集的危险化学品按危险废物的处理方法委托有资质单位处理。仓库、危废贮存设施地面应做防腐、防渗措施。若发生渗漏，可通过导流沟进行收集，不会对外环境造成影响。不和其它废水混合排放，不进入雨水管网，不直接进入水体；</p> <p>2.加强各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；</p> <p>3.雨污水排放口应设置应急阀。</p> <p>4.油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等存放在托盘内。</p> <p>根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为I，环境风险较小，苏州伊徕尔特机械有限公司金属切削件生产项目 建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品、废气的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。</p>					

注：“□”为勾选项，“___”为填写项。

9、安全评价

根据苏州生态环境局《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，生态环境部门在脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧等六类环境治理设施的环境审批工程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。

本项目应针对环保设施开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。

八、建设项目拟采取的治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	一车间	非甲烷 总烃	活性炭吸附	达《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放 监控浓度限值、《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 特别排放 限值
	二车间	非甲烷总烃	/	
水污 染物	生产废水	COD、SS、石油 类	三相分离+低温蒸发 器+陶瓷膜处理回用	90%回用，10%浓缩废液委外处置
电和 离电 辐磁 射辐 射	/	/	/	/
固体 废物	生产过程	废包装材料	集中收集后外售	“零”排放
		金属边角料及碎 屑		
		废油性洗净剂	委托有资质单位处 理	
		废切削油		
		废活性炭		
		废包装桶		
浓缩废液				
噪声	生产设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔 声、距离衰减等	达到《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)3 类标准
其他	/	/	/	/
生态保护措施预期效果:				
本项目不新占用土地，因此不会对当地造成水土流失、植被破坏等生态影响。				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

苏州伊徠尔特机械有限公司，成立于 1998 年，原名为“昆山华燕五金制品有限公司”，位于昆山市花桥镇新浦村，主要从事生产装潢五金、建筑五金、家具五金、五金家具、不锈钢法兰及铸件、合金金属加工及其他金属加工；销售自产产品。公司年产电子产品、合金外壳 25 万套，合金支架 55 万只。已通过环保审批，见昆环建【2006】439 号；同年，因市政规划需要搬迁至昆山市花桥镇逢星路北侧、双华路东侧，搬迁后原有经营范围不变，年生产装潢五金、建筑五金、家俱五金、五金家俱、不锈钢法兰及铸件 2620 万套。通过环保审批，见昆环建[2006]5246 号；为了客户及公司发展所需，昆山华燕五金制品有限公司拟投资 260 万美元，将原有液体喷漆工艺更改为喷粉工艺。并增加一条粉体涂装线，年生产家具五金 2500 万套，镁铝合金支架及构建 120 万只，滑台 15 万只，托臂 25 万只。通过环保审批，见昆环建[2012]3803 号。

2013 年，企业因发展需要将名称变更为“苏州伊徠尔特机械有限公司”，主要从事机械设备、仪器仪表制造、金属（不含贵金属）加工、处理及组装、橡塑生产加工，民用飞机零配件加工、相关产品技术开发、技术转让、技术咨询，销售自产产品。从事与本企业生产同类产品的批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。年产金属切削件 240 万件、塑料制品 11 万件，已于 2013 年通过环保局审批，见昆环建【2013】2537 号；2019 年因市场发展需求，企业扩建金属切削件产能，扩建后全厂年产金属切削件 500 万件，橡塑制品 11 万件。已通过环保局审批，见昆环建【2019】1731 号。

因产品品质要求，本次将金属切削件（用于汽车液压阀体、医疗器材等）生产工艺中，人工毛刺工段进行部分人工去毛刺，部分利用磨粒流设备去毛刺；增加水洗工段，产品种类及产能不变。

本公司现员工 169 人，本次不新增。项目年工作 300 天，两班制，每天工作 16 小时，年工作 4800 小时。厂内不设住宿。

2、项目选址合理性

项目昆山市花桥镇逢星路 498 号。用地性质为工业用地，符合规划要求。项目周边 300m

范围内无敏感点，无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，项目的选址具有一定的合理性。

3、产业政策符合性

本项目符合《鼓励外商投资产业目录（2019年版）》；本项目产品、工艺、设备均不属于商务部令第4号《外商投资产业指导目录》（2017年修订）限制外商投资产业目录和禁止外商投资产业目录；本项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019）》中鼓励、限制和淘汰类项，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012年本及2013年修改目录）（苏经信产业[2013]183号）中鼓励、限制和淘汰类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本）限制、淘汰和禁止类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，也不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府【2006】125号）范围内；并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）中所列项目，因此，属于允许用地项目类。

4、项目各种污染物达标排放

（1）废水

本项目无生产废水排放，项目清洗废水、洗拖把废水及洗包装框废水集中收集后进入废水处理设备处理后回用，浓缩废液为15.05t/a，集中收集委托有资质单位处理。

（2）废气

本项目废气排放量较少，经预测，项目厂界废气浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于设备产生的噪声，经减振、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（4）固废

本项目各种固废可以得到妥善处理处置，实现“零排放”。

5、项目清洁生产水平

本项目所使用的设备及工艺均不属于《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺装备和产品指导意见的通知》（苏[2006]125号文）中规定的内容；项目所用设备均不属于《产业结构

调整指导目录（《2019年本》）中限制类设备。项目生产过程中主要消耗的能源为电能，电属于清洁能源。项目污染物产生量较少，选用低噪设备；废物部分能回收利用。对比国内同类行业相同规模企业的生产情况，项目单位产品的物耗、能耗在国内同类行业企业中处于较优水平。可见，项目符合清洁生产的有关要求。

本项目建成后污染物产生量、削减量、排放量“三本帐”见表 9-1。

表 9-1 项目污染物三本帐汇总表

类别	污染因子	技改前项目排放量(t/a)	技改项目排放量(t/a)			“以新带老”削减量(t/a)	全厂排放量(t/a)	变化量(t/a)
			产生量	削减量	排放量			
生活污水	生活污水量	7030	0	0	0	0	7030	0
	COD	2.8120	0	0	0	0	2.8120	0
	SS	1.7575	0	0	0	0	1.7575	0
	氨氮	0.2109	0	0	0	0	0.2109	0
	TN	0.3164	0	0	0	0	0.3164	0
	TP	0.0281	0	0	0	0	0.0281	0
生产废水 148.5t/a	COD	0	2.97	2.97	0	0	0	0
	SS	0	0.0297	0.0297	0	0	0	0
	石油类	0	0.0045	0.0045	0	0	0	0
废气	无组织	颗粒物	0.0018	0	0	0	0.0018	0
		非甲烷总烃	0.099	0.38	0.2916	0.0884	0	0.1874
	有组织	油烟废气	0.0072	0	0	0	0.0072	0
固废	一般固废	0	0.12	0.12	0	0	0	0
	危险固废	0	16.42	16.42	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0

5、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

本项目无生产废水排放，不新增生活污水。项目废气无组织排放，不需申请总量。

6、“三同时”验收一览表

表9-2 污染治理投资和“三同时”验收一览表

项目名称		苏州伊徕尔特机械有限公司金属切削件生产项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资	完成	

					(万元)	时间
废气 (无组织)	一车间	非甲烷 总烃	活性炭吸附	达《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓 度限值、《挥发性有 机物无组织排放控制 标准》 (GB37822-2019)表 A.1 特别排放限值	2	与主 体工 程同 时设 计、同 时施 工、同 时投 入运 行
废水	生产废水	COD、SS、 石油类	三相分离+低温蒸发器 +陶瓷膜处理回用	90%回用，10%浓缩 废液委外处置	11	
噪声	设备运转 噪声	等效连续 A 声级	安装减振垫、厂房隔 声等	达《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准	1	
固废	一般固废		集中收集后外售	“零”排放	2	
	危险固废		委托有资质 单位处理			
	生活垃圾		由环卫部门收集 后统一处理			
环境管理 (机构、监 测能力等)	委托有资质的监测公司				1	
风险防范 措施要求	1.泄漏物料设置围堰进行收集，收集的危险化学品按危险废物的处理方法委托有资质单位处理。仓库、危废贮存设施地面应做防腐、防渗措施。若发生渗漏，可通过导流沟进行收集，不会对外环境造成影响。不和其它废水混合排放，不进入雨水管网，不直接进入水体； 2.加强各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果； 3.雨污水排放口应设置应急阀。 4.油性洗净剂、废油性洗净剂、浓缩废液等存放在托盘内。				2	
清污分流 排污口规 范化设置	废水：依托租赁厂区排水设施，厂区废污水排污口规范化设置，在废污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌等。 噪声：固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 固废：工业固废设置专用的贮存设施或堆放场地；固废贮存场所在醒目处设置标志牌。				1	
总量平衡 方案	/				/	
卫生防护 距离	分别在一车间边界周围设置 100m 卫生防护距离、二车间边界周围设置 100m 卫生防护距离				/	
总计	—				20	

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目落实环评报告中的全部治理措施后，对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

说明：

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

预审意见：

公 章

经办人： 年月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：
年月 日

审批意见:

公 章

经办人: 年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件。

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件。

附图 1 项目地理位置图。

附图 2 项目周围环境图

附图 3 项目平面布置图

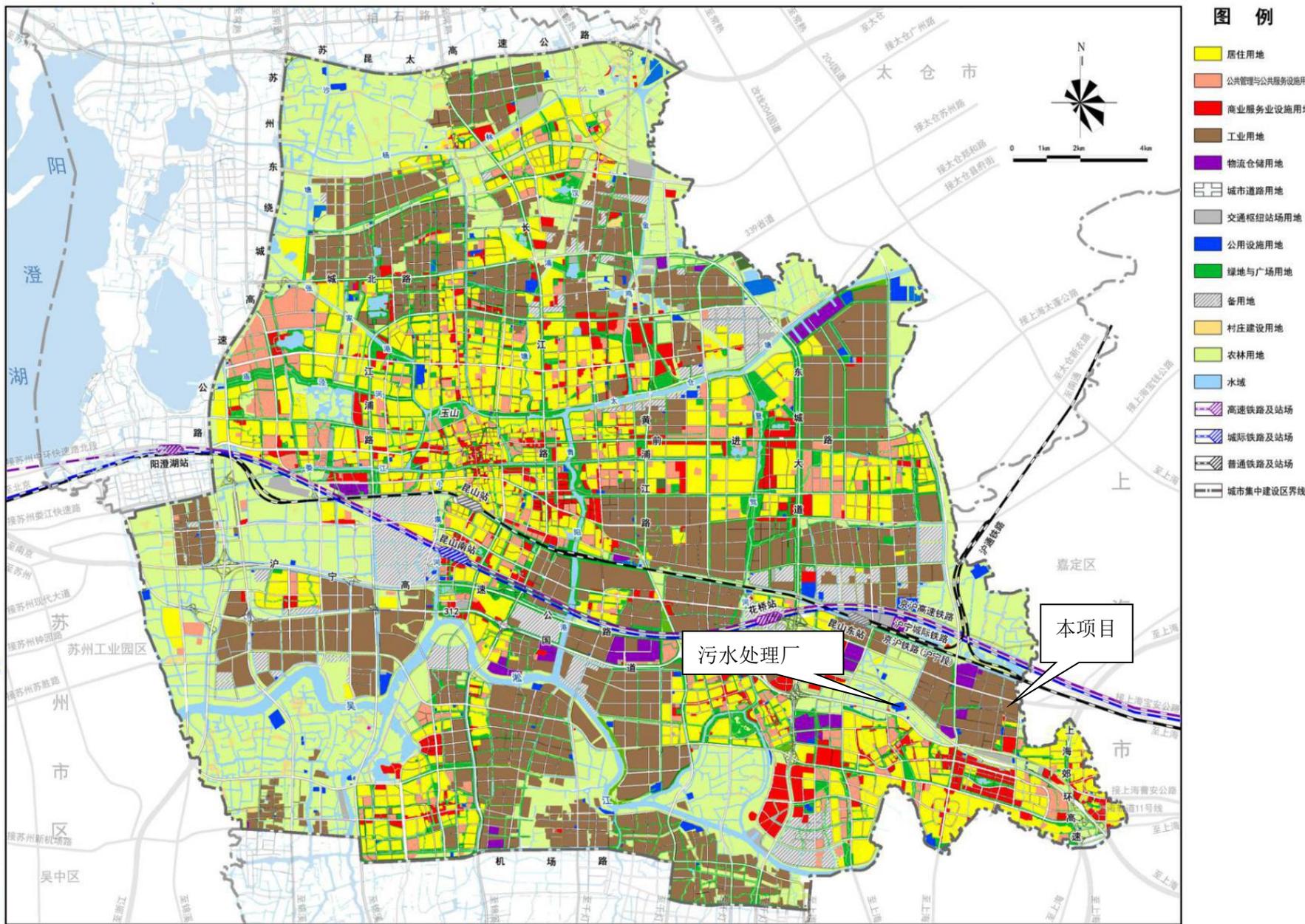
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价：

1. 大气环境影响专项评价；
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）；
3. 生态环境影响专项评价；
4. 声影响专项评价；
5. 土壤影响专项评价；
6. 固体废弃物影响专项评价；
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）。

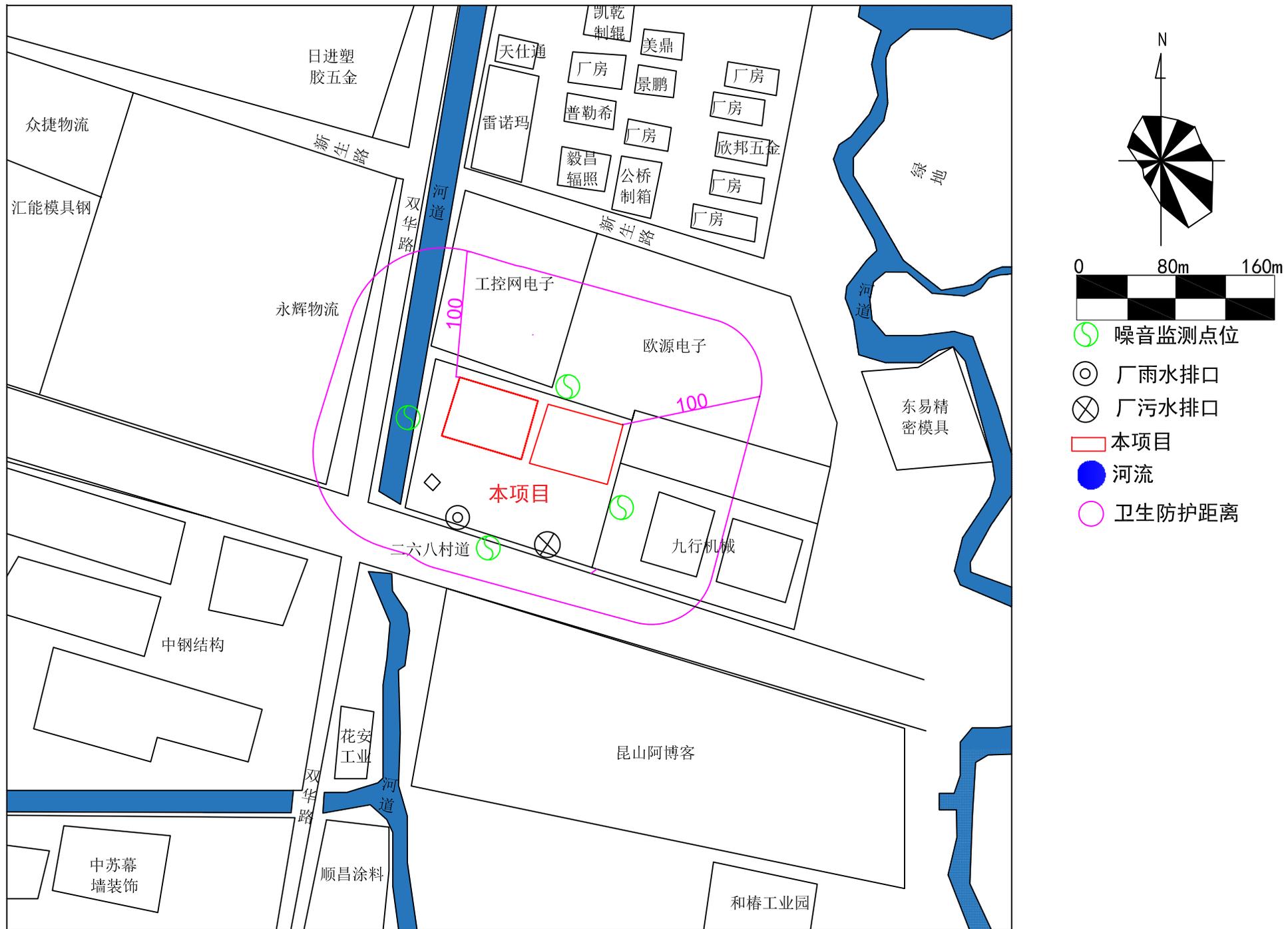
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

昆山市城市总体规划(2017-2035年)

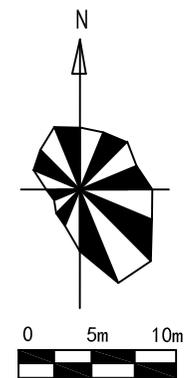
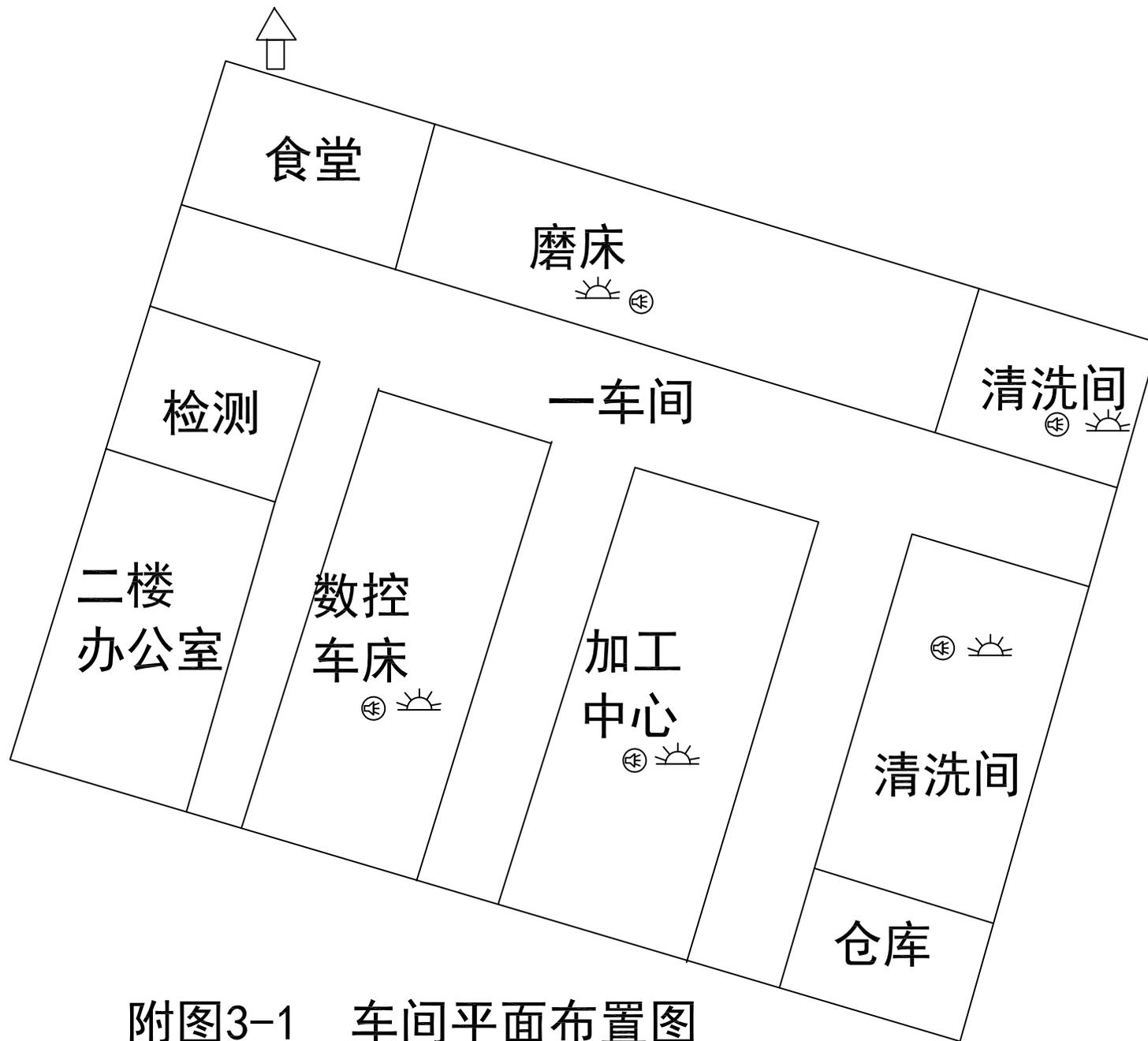
3-2 城市集中建设区用地规划图



附图一 项目建设地理位



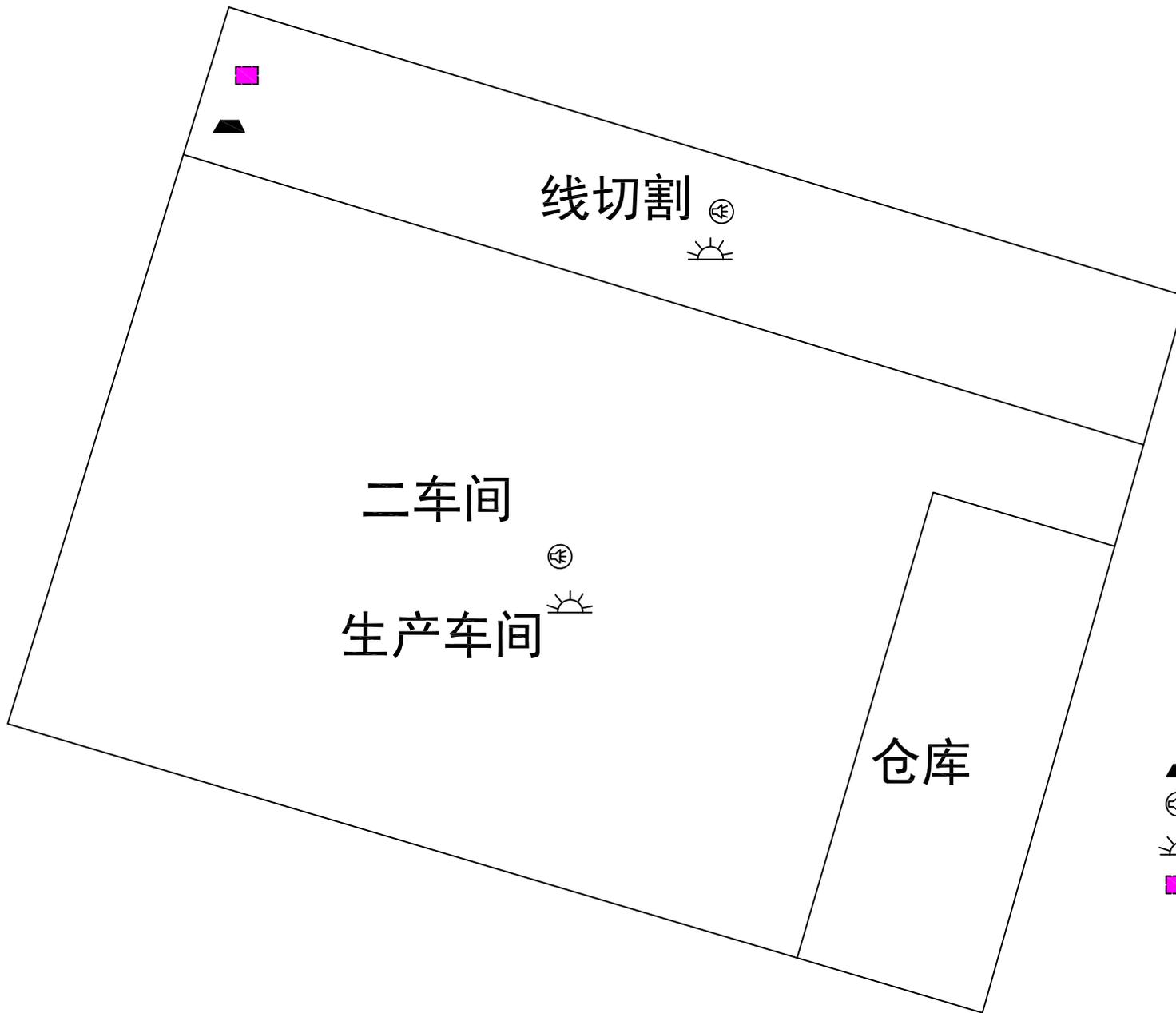
附图二 周边环境示意图



图例

- ⊕ 噪声源
- ☀ 无组织废气排放点
- ↑ 油烟废气排气筒

附图3-1 车间平面布置图

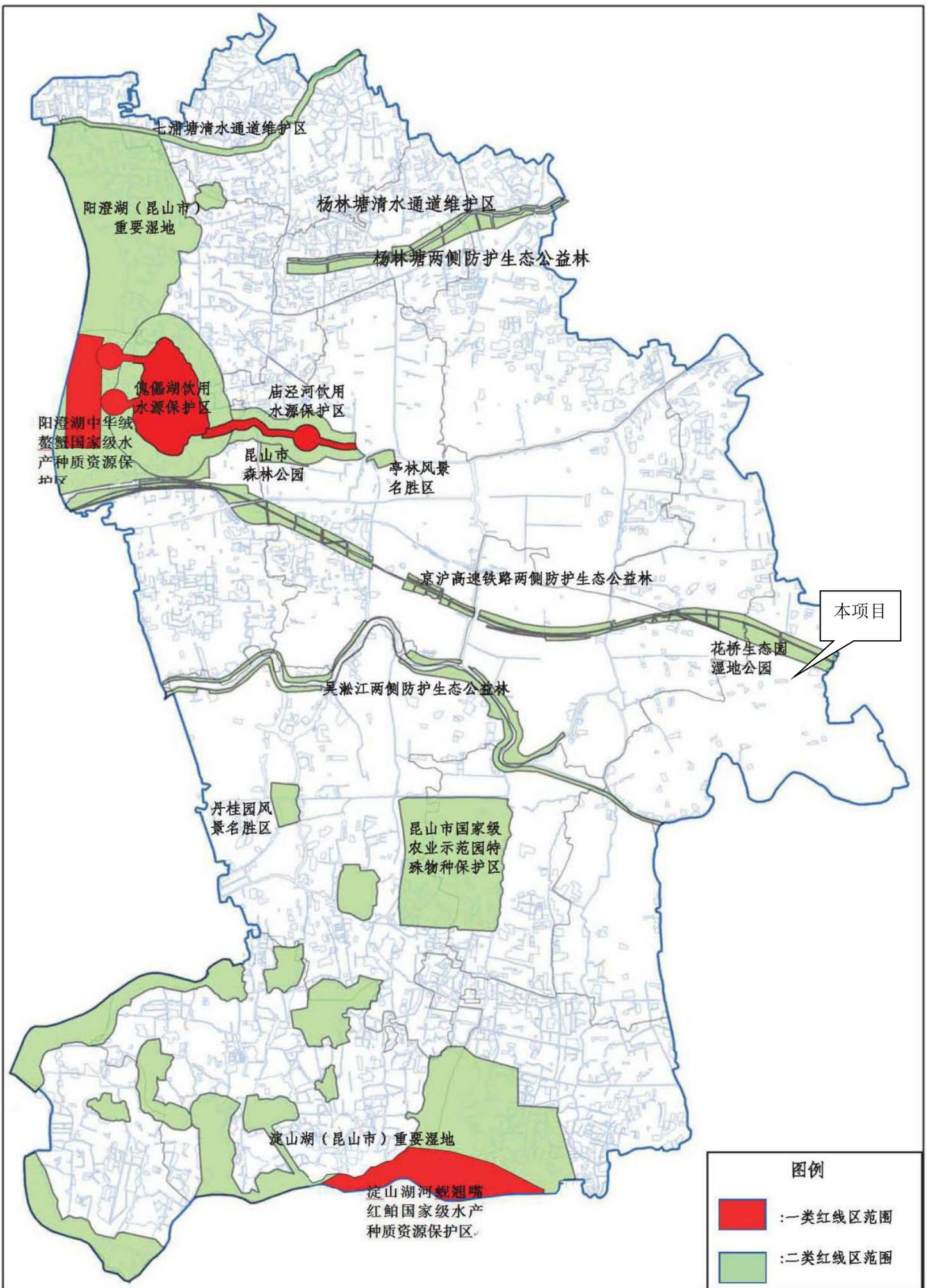


附图3-2 车间平面布置图

N

图例

-  一般固废暂存处
-  噪声源
-  无组织废气排放点
-  危险固废暂存处



附图四 项目生态红线图