建设项目环境影响报告表

项目名称：昆山晨启自动化设备有限公司自动化设备、模具、治具、夹具生产项目

建设项目（盖章）：昆山晨启自动化设备有限公司

编制日期：2020 年 11 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

1、《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

3、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。

4、行业类别——按国标填写。

5、总投资——指项目投资总额。

6、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅、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。

7、结论与建议——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，说明本项目对环境造成的影响，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他建议。

8、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。

9、审批意见——由负责审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	昆山晨启自动化设备有限公司自动化设备、模具、治具、夹具生产项目				
建设单位	昆山晨启自动化设备有限公司				
法人代表	杨修根		**联系人**	杨豪	
通讯地址	昆山市巴城镇石牌中华路 688 号 10 号房				
联系电话	13451796579	**传真**	/	**邮政编码**	215300
建设地点	昆山市巴城镇石牌中华路 688 号 10 号房一层东面				
立项审批部门	昆山市行政审批局		**批准文号**	昆行审备[2020]972 号	
建设性质	☑新建 □改扩建 □技改		**行业类别及代码**	C3499 其他未列明通用设备制造业 C3525 模具制造 C3425 机床功能部件及附件制造	
占地面积（平方米）	360（建筑面积）		**绿化面积(平方米)**	/	
总投资(万元)	600	**其中：环保投资（万元）**	6.5	**环保投资占总投资比例**	1.08%
评价经费（万元）	/	**预期投产日期**	2020.12		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 主要原辅料消耗表

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装储存方式	最大储存量	来源及运输
原料	钢材（45#）	C 0.42-0.50%、Mn 0.50~0.80%、Cr≤0.25%、Si 0.17~0.37%，其余为 Fe	40t	散装	10t	国内/汽运
	钢件半成品	C 0.42-0.50%、Mn 0.50~0.80%、Cr≤0.25%、Si 0.17~0.37%，其余为 Fe	360t	散装	10t	国内/汽运
	铜	Cu	1t	散装	0.1t	国内/汽运
	铜件半成品	Cu	9t	散装	0.5t	国内/汽运
	尼龙块	尼龙	1t	散装	0.1t	国内/汽运
	尼龙件半成品	尼龙	9t	散装	0.5t	国内/汽运
	不锈钢（304）	C≤0.08%、Mn≤2.0%、Cr≤18~20%、Si≤1.0%、Ni 8.0~11%、P≤0.045%、S≤0.03%，其余为 Fe	1t	散装	0.1t	国内/汽运

		不锈钢件半成品	C≤0.08%、Mn≤2.0%、Cr≤18~20%、Si≤1.0%、Ni 8.0~11%、P≤0.045%、S≤0.03%，其余为 Fe	9t	散装	0.5t	国内/汽运
		铝材(6061)	Cu 0.15~0.4%、Mn 0.15%、Mg 0.8~1.2%、Zn 0.25%、Cr 0.04~0.35%、Ti 0.15%、Si 0.4~0.8%、Fe0.7%，其余为 Al	10t	散装	1t	国内/汽运
		铝件半成品	Cu 0.15~0.4%、Mn 0.15%、Mg 0.8~1.2%、Zn 0.25%、Cr 0.04~0.35%、Ti 0.15%、Si 0.4~0.8%、Fe0.7%，其余为 Al	90t	散装	1t	国内/汽运
		配件	螺丝、电机、电气等	100 套	盒装	10 套	国内/汽运
	辅料	切削液	加氢的石油轻环烷馏分油 20-25%、羧酸和烷醇胺的离子混合物 10-20%、醇乙氧基化物 5-10%、3,3'-亚甲基双(5-甲基恶啉)2.5-5%、硼酸 1-2.5%、丁基氨基甲酸碘代丙炔酯 0.1-0.3%、其余为矿物油、水	2t	桶装 50L/桶	5 桶	国内/汽运
		导轨油	矿物油 90%、减磨剂 2%、抗氧剂 2%、防锈剂 2%、抗磨剂 4%	0.0043t（5 桶）	桶装 1L /桶	2 桶	国内/汽运
		液压油	2,6-二三-丁苯酚＜0.25%，其余为高精炼矿物油	1t	桶装 200L/桶	1 桶	国内/汽运
		线切割液	聚乙二醇 10%，妥尔油 5%，植物油酸 10%，碳酸钠 15%，水 60%	0.44t	桶装 50L/桶	1 桶	国内/汽运
		焊丝	Fe	1t	500 米/卷	1 卷	国内/汽运
		包材	塑料膜	20 卷	500 米/卷	4 卷	国内/汽运
		钼丝	Mo	38.5kg	0.77kg/卷	10 卷	国内/汽运

注：项目液压机内液压油使用初期一次加满 1t，使用寿命为 3 年，每 3 年更换新油，另外每年消耗 1t 液压油加入产品内部外销，上表中列出液压油年常规耗量，液压机耗材未计入。

表 1-2 主要原辅料理化特性、毒性毒理一览表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
切削液	琥珀石颜色具有特征性气味液态物质，pH：9.1，闪点＞100℃，相对密度 1g/cm^3，爆炸下限 0.6%，爆炸上限 6.5%，运动粘度 300mm^2/s，水溶性：可混合。	可燃极限(在空气中%vol.)：爆炸下限：0.6%，爆炸上限：6.5%。	3,3'-亚甲基双(5-甲基恶唑啉)2.5-5%：口服(老鼠)：LD_{50}>900mg/kg；丁基氨基甲酸碘代丙炔酯：口服(老鼠)：LD_{50}>300-500mg/kg。
导轨油	淡黄色透明流体，闪点＞210℃，密度 0.85g/cm^3，运动粘度 65.4-70.6mm^2/s。	可燃	无资料
线切割液	棕黄色流动液体，沸点：280℃，相对密度（水=1）：0.88，闪点：200℃，引燃温度：350℃。	可燃	无资料
液压油	黄色液体，轻微气味。闪点：闭杯 180ºC（356ºF），密度＜1000kg/m^3，不溶于水。	可燃，无刺激性	LD_{50}＞2000mg/kg

表 1-3　主要设备一览表

序号	类型	名称	规模型号	数量（台）	产地	备注
1	生产设备	铣床	5H	2	国内	/
2		车床	C6140	2	国内	/
3		台式钻床	QZ4120	1	国内	/
4		锯床	GB4028	1	国内	/
5		磨床	AR-618S	1	国内	湿式
6		液压机	YQ32-200	2	国内	/
7		攻丝机	GTL3103	1	国内	/
8		摇臂钻	/	1	国内	/
9		CNC 机床	/	2	国内	/
10		线切割	/	2	国内	/
11		电焊机	/	1	国内	/
13	辅助设备	行吊	/	1	国内	/
14		空压机	/	1	国内	位于车间外东北侧
15		砂轮机	/	1	国内	/

水及能源消耗量

名　称	消耗量	名　称	消耗量
水（m^3/年）	262.2	燃油（吨/年）	/
电（万度/年）	5	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

工业废水：

本项目不产生工业废水。

生活污水：

本项目生活污水产生量为 192t/a，经市政污水管网接入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司（原石牌污水处理厂）统一处理达《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 标准（该标准 2021 年 1 月 1 日起执行，目前参照执行 DB32/1072-2007 表 2 标准）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后最终纳入茆沙塘。

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

昆山晨启自动化设备有限公司成立于2017年02月，经营范围为自动化设备及配件、金属模具、金属治具、金属夹具的设计、制造、安装及维修；汽车用品、家用电器及配件的销售；货物及技术的进出口业务。总投资600万元，租用万盛丰电子材料（昆山）有限公司位于昆山市巴城镇石牌中华路688号10号厂房一层东面建筑面积为360平方米的车间从事自动化设备、模具、治具、夹具的生产，建成后年生产自动化设备100台、模具100台、治具100台、夹具100台，自动化设备为汽车内饰加工设备，模具、治具、夹具主要为汽车内饰加工用具。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》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，本项目应当进行环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年本），本项目自动化设备、治具、夹具属于名录中二十三、通用设备制品业 69通用设备制造及维修（其他仅组装除外），应编制报告表；模具属于名录中二十四、专用设备制品业 70专用设备制造及维修（其他仅组装除外），应编制报告表。为此，项目建设单位特委托我单位——昆山奥格瑞环境技术有限公司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《昆山晨启自动化设备有限公司自动化设备、模具、治具、夹具生产项目》的环境影响评价报告。

2、项目概况

项目名称：昆山晨启自动化设备有限公司自动化设备、模具、治具、夹具生产项目

建设单位：昆山晨启自动化设备有限公司

建设地点：昆山市巴城镇石牌中华路688号10号厂房一层东面

建设性质：新建

建设规模：拟年生产自动化设备100台、模具100台、治具100台、夹具100台。

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方案

工程名称（车间或者生产线）	产品名称及规格	年设计能力	年运行时数
生产车间建筑面积约324m^2	自动化设备	100台	300*10=3000h

	模具	100 台	
	治具	100 台	
	夹具	100 台	

注：备案文件租用厂房建筑面积 360 平方米，为含车间及公摊面积，生产车间利用面积为 324 平方米。

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
贮运工程	仓库	10m^2	在生产车间内部，用于贮存原料
	设备待发货区	15m^2	在生产车间内部,用于存放待发货设备
辅助工程	办公区、会议室	50m^2	在车间内部
公用工程	生活用水	240t/a	依托厂区供水管网供给
	生产用水	22.2t/a	稀释切削液、线切割液使用
	生活污水	192t/a	生活污水经市政污水管网接入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司统一处理
	供电	5 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	确保达标排放
	废气	CNC 加装油雾净化装置	确保达标排放
	固废处理	一般固废暂存点为 2m^2 危险固废废暂存点为 4m^2 生活垃圾：垃圾桶若干	一般固废集中收集后外售,危险固废委托有资质单位处理,生活垃圾由环卫部门处理

4.周边环境概况

本项目租用万盛丰电子材料（昆山）有限公司位于昆山市巴城镇石牌中华路 688 号 10 号厂房一层东面车间进行生产。厂区内 3 号楼为综合楼，4 号房、5 号房、6 号房、8 号房为一层厂房，10 号房为二层厂房，4 号房租赁给上海竹本容器包装有限公司，5 号房租赁给佛山市南海区大沥精锰工业铝材有限公司，6 号房分租给昆山佰益瑞自动化设备有限公司及昆山通运德智能设备，8 号房分租给苏州楚恒物资回收有限公司和昆山勤睿达机械有限公司，项目利用 10 号厂房一层东面，西面为同盛、高富桂，另外部分分租给昆山天鸿图电子有限公司、苏州金固和包装材料有限公司，二层部分闲置。

整个厂区东侧依次为塔基路、规划工业用地等；南侧依次为中华路、昆山葡丽菊服装公司等，整个厂区西侧依次为北丁宅基村、河道等，整个厂区北侧为东岳路、苏州世庆精密机械有限公司等。本项目距离西侧北丁宅基村最近距离约 83 米。具体见附图 2 项目周边关系图。

5.厂区平面布置

项目由北至南布置加工区、仓库、来料及检测区、设备待发货区、办公室、会议室。一般固废区及危险废物暂存区位于生产车间东北侧。具体平面布置见附图 4。

6.生产制度及劳动定员

职工人数：10 人。

工作制度：实行一班制，日工作 10 小时，年工作日 300 天。

生活设施：不提供住宿和食宿。

7.项目建设与国家、地方产业政策相符性

（1）规划相符性

本项目位于昆山市巴城镇石牌中华路 688 号 10 号厂房一层东面，根据昆山市 C11 规划编制单元控制性详细规划，项目所在地为工业用地，符合昆山市用地规划。

（2）产业政策

本项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中鼓励类、淘汰类和限制类项，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），本项目属于允许类项目。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，属于允许用地项目类。不在《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知（苏政办发[2015]118 号）》中产业结构调整限制淘汰目录限制类、淘汰类内；本项目为自动化设备、模具、治具、夹具生产项目，不在其主要涵盖水泥、粗钢、铜管、焦炭、合成氨等 110 类重点用能产品的 689 项产品单耗限额值内；本项目车间的照明均使用节能白炽灯，符合照明系统设备能效限定值。

本项目属于自动化设备、模具、治具、夹具生产项目，不在《市场准入负面清单》（2019 年版）禁止准入类，不在与市场准入相关的禁止性规定内。

（3）与《“两减六治三提升”专项行动方案》的相符性

根据《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏政办发〔2017〕30 号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》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）要求：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：建立严于全省的氮磷控制制度、大力推进工业企业绿色转型发展，削减昆山市化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，严控工业废水排放。本项目无生产废水产生。（8）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，本项目不属于低端低效产能。加强石化、化工、工业涂装、印刷包装及其他行业（电子、电路板）VOCs 综合治理，建立健全 VOCs 管理体系，加强监测监控能力建设。本项目不在上述行业范围内。因此，项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

（4）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

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中对涉及 VOCs 排放主要有以下规定：实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域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，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等高 VOCs 含量物质，故符合上述相关要求。

因此，建设项目符合昆山市总体规划、环保规划等相关规划要求。

（5）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。

项目地属于太湖流域三级保护区。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，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。项目无生产废水产生，厂区内实行雨污分流，生活污水全部接入市政污水管网，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起实施）及太湖流域管理条例的要求。

8、项目区域相关规划

（1）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、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区。距离本项目最近的国家级生态红线区域为傀儡湖饮用水水源保护区，位于西南侧约 10.8km。本项目与傀儡湖饮用水水源保护区的空间关系见表 1-6。

表 1-6 本项目与傀儡湖饮用水水源保护区空间关系一览表

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
傀儡湖饮用水水源保护区	水源水质保护	位于昆山市巴城镇境内，位于阳澄湖东侧	22.3	傀儡湖饮用水水源保护区位于本项目西南侧 10.8 公里，不在生态保护红线内

因此，本项目不在傀儡湖饮用水水源保护区划定的管控区内。本工程的建设与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

（2）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%。对照《苏州市生态空间保护区域名录》，距本项目最近的生态红线区域为北侧七浦塘（昆山市）清水通道维护区。本项目距离北侧七浦塘（昆

山市）清水通道维护区最近约 2.4km，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》相符。

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%。

根据昆山市生态红线保护区规划，生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。在对生态红线区域进行分级管理的基础上，按 15 种不同类型实施分类管理。若同一生态红线区域兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确的管控措施按相关法律法规执行。

七浦塘（昆山）清水通道维护区与本项目的空间关系见表 1-7。

表 1-7 本项目与省级、市级空间关系一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围	与本相对位置项目
七浦塘（昆山）清水通道维护区（省级、市级）	水源水质保护	七浦塘及其两岸各 100 米范围。不包括已划为阳澄湖（昆山）重要湿地的部分。面积 3.02 平方公里。（省级生态空间管控区、市级二级管控区）	七浦塘（昆山）清水通道维护区位于本项目北侧约 2.4km，不在生态红线保护范围内

因此，本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划（2020）》、《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。

9.与“三线一单”符合性判定

表 1-8 本项目与“三线一单”符合性判定一览表

初筛内容	项目情况	初筛结果
生态保护红线	本项目位于昆山市巴城镇，距最近的国家级生态红线为傀儡湖饮用水水源保护区，位于西南侧约为10.8km，不在其保护区内；距项目最近的省级、市级昆山市生态红线区域为七浦塘（昆山）清水通道维护区，位于北侧约为2.4km，不在划定的范围内。项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。	相符
环境质量底线	根据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	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

		级标准，其余因子可以满足；茆沙塘最终汇入张家港河，区域内张家港河水质为优；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。	《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。
资源利用上线		本项目营运过程中消耗一定量的电源及水等资源，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
环境准入负面清单	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
	昆山市产业发展负面清单（试行）	项目不属于《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》等法律法规级政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于产能落后及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目，不属于负面清单中禁止建设类。	相符

10、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。	本项目切削液、导轨油、液压油、线切割液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。	本项目切削液、导轨油、液压油、线切割液全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	相符
VOCs物料转移和输送	（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	本项目转移液态切削液、导轨油、液压油、	相符

无组织排放控制要求		VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	线切割液等物料时，全部使用密闭容器。	
VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	（一）	收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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，VOCs产生速率为＜2kg/h，排放速率较小，CNC机台加装油雾过滤装置。	相符

综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

11、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治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治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管理化专项整治工作方案》（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。危险废物贮存设施是否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包装桶、含油抹布及手套、废切削液、废导轨油、废液压油、废线切割液、废滤网，均不属于易燃易爆的危险废物，含油抹布及手套混入生活垃圾时符合危险废物豁免条件，可以与生活垃圾一同由环卫部门定期清运，包装桶加盖密封，其他均采用密闭加盖桶存储，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对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响较小。

与本项目有关的原有污染情况

本项目为新建项目，不涉及原有的污染情况。本项目所租用的厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。

项目所利用厂房内已铺设好雨水管道、污水管道，并已实现雨、污分流。

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 33 公里，南北 48 公里，总面积 921.3 平方公里，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。

项目所在地位于昆山市巴城镇石牌中华路 688 号 10 号房，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 米之间（基准面：吴淞零点），部分高地达 5～6 米，平均为 3.4 米。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为濒湖高田地区。本项目所处区域为半高田地区。

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。

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

4. 水文

昆山全境河流总长 1056.32 公里，其中主要干支河流 62 条，长 457.51 公里；湖

泊 41 个，水面 10 余万亩。年均降水量 1074 毫米；年地表水中河湖蓄水 6.9 亿立方米，承泄太湖来水 51.3 亿立方米，引入长江水 2.5 亿立方米；年地下水开采量约 0.95 亿立方米。昆山市内水网纵横交错，主要河道有青阳港、娄江、夏驾河、白士浦、景王浜、护城河、娄江。全市东西向河道为泄水河道，承泄上游洪水和本地涝水，南北向河道大多为境内调节河道。

项目纳污水体为茆沙塘，其水质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。茆沙塘，古太湖地区的三江之一，随太湖地区的逐渐成陆而不断向东绵延。东晋时期，茆沙塘入海口位于今上海青浦区白鹤镇西北的沪渎村。唐代中期，入海口移至今上海虹口区最北端的江湾镇以东。北宋时期，吴淞口移至今浦东高桥镇附近的南跄浦口，后最终由大跄浦口，即今吴淞口入长江。

茆沙塘早期作为太湖的下泄水道，河流宽阔。唐代的吴淞口宽达二十里，随后逐渐淤塞，至永乐初疏浚河道前，茆沙塘仅宽 150 丈。目前茆沙塘呈东西窄、中间由苏州至角直短较宽，最宽处约 600 至 700 米，上海市区段最狭窄处仅四五十米。

茆沙塘属于中等的受潮汐影响的河流，地理学名词为感潮河流。潮水来时，潮流最远达到嘉定黄渡附近，受潮水影响，而水位发生变化的河段最远位于青浦赵屯乡附近。茆沙塘河流比降平缓，由黄渡至河口段，河底的比降仅为 0.085‰。黄浦公园附近河口的多年平均潮位在 3.12 米，潮差为 1.83 米。上游北新泾段高潮位为 2.78 米，平均潮差为 0.72 米。

同时，茆沙塘为本项目所在区域内生活污水处理（由昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理）后的纳污河流，茆沙塘最终汇入张家港，张家港原为张家港市南沙与中兴之间一条仅长 3 千米的通江小港，1968 年张家港辟为上海至长江的内河疏港航道——申张线，将原张家港河道向东南延伸、拓浚，利用现有河道裁弯取直串联成河，途经常熟，穿望虞河经虞山南麓，再东入昆山市，经青阳港南接吴淞江，现状河道底宽 22～60 米，底高 0.0 米。其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

5. 气候

昆山地位于北亚热带和中亚热带过渡地带，季风明显，四季分明；冬冷夏热，春温多变，秋高气爽；雨热同季，降水充沛，光能充足，热量富裕；自然条件优越，气候资源丰富。根据 2000-2019 年气象数据统计分析，多年平均气温 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）：

根据昆山市统计局发布的《2019 年昆山市国民经济和社会发展统计公报》，2019 年是新中国成立 70 周年，也是昆山撤县设市 30 周年，昆山成为全国首个 GDP 超 4000 亿元，财政收入超 400 亿元的县级城市。被列为全省社会主义现代化建设试点地区，蝉联全国中小城市综合实力、绿色发展、投资潜力、科技创新、新型城镇化质量百强县市“五个第一”，连续 15 年位居全国百强县市首位。

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、工业经济

年末全市拥有 1 个千亿级 IT（通信设备、计算机及其他电子设备）产业集群和 12 个百亿级产业集群。拥有 111 家大型工业企业，375 家中型企业。产值超亿元企业 920 家，其中，十亿元以上企业 111 家，百亿元以上 12 家。全年生产计算机整机 4733.41 万台、移动通信手持机（手机）3708.19 万台。规上工业企业实现利税总额 526.54 亿元，比上年增长 6.0%，实现利润总额 416.51 亿元，增长 8.5%。

3、教育事业

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。

4、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。

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%。

年末全市户籍总人口 98.13 万人，比上年末增加 7.8 万人，增长 8.6%，其中男性 47.83 万人，女性 50.29 万人，户籍人口性别比为 95.1（以女性为 100）。全年出生人口 1.20 万人，出生率 12.7‰，死亡人口 0.46 万人，死亡率 4.9‰，自然增长率 7.8‰。。

5、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“闭合环”。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、文物保护

昆山境内文物众多，主要有顾炎武故居，秦峰塔、抱玉洞等，主要分布在昆山市区内以及周庄、千灯、锦溪等乡镇。项目所在区域无地表文物保护单位。

7、用地布局

根据《石牌产业集中区控制性详细规划》（苏州科技大学城市规划设计研究所、苏州学府建筑规划设计咨询有限公司编制），石牌产业集中区规划总用地面积 1660.24hm^2，其中规划建设用地面积 1517.59 hm^2，规划区内以工业用地为主，同时配套居住用地、公共设施用地及市政公用设施用地等，详见附图 1。

以工业用地为主，同时配套居住用地、公共设施用地以及市政公用设施用地。集

中区内主要有京阪科技工业园、瑞典工业园、光晟工业园等园区。石牌产业集中区主要发展为集航空产业、城市轨道交通产业、光电子产业及户外休闲制造业为一体的综合工业园。未来巴城镇的工业发展主要以第二产业为主，且以石牌产业集中区为主。

8、石牌基础设施

（1）道路：规划采用棋盘式的道路系统，主干道与快速路形成“井”字状格局。

道路等级：本区道路分四级：快速路、主干道、次干道、支路。

快速路：长江北路、相石路；

主干道：中华路、立基路；

次干道：毛纺路、益伸路、升光路、日益路、德昌路、塔基路、光晟路、枫潭路、石楠路、新建道路、京阪路、东岳路、金凤凰路、毛许路、兆良路、滨夹路、皇怡路；

支路：坤龙路、源丰路、瑞安路、瑞兴路、逸品路、千野路、杰迪路、邦南路、升光南路及两条小路。

（2）供电：用电来自华东电网，由巴城镇石牌产业集中区变电站统一供给。

（3）供水：自来水管网随道路建设业已铺设完成，由昆山市自来水集团公司供给。

（4）排水：昆山市巴城镇昆山市石牌琨澄水质净化有限公司总规模为 2.0 万 m 3 /d，污水处理厂采用 SBR+深度处理工艺路线。管网工程按 2.0 万 m 3 /d 进行设计。整个污水管网收水面积达 18.5 平方公里。一期规模为 1 万吨/天，分两组，每组 5000 吨/天，目前仅建设一组，处理规模为 5000 吨/天，于 2005 年 10 月建成并投入运行。

根据《石牌产业集中区控制性详细规划》（苏州科技大学城市规划设计研究所、苏州学府建筑规划设计咨询有限公司编制），石牌产业集中区规划总用地面积 1660.24hm^2，其中规划建设用地面积 1517.59 hm^2，规划区内以工业用地为主，同时配套居住用地、公共设施用地及市政公用设施用地等。集中区内主要有京阪科技工业园、瑞典工业园、光晟工业园等园区。石牌产业集中区主要发展为集航空产业、城市轨道交通产业、光电子产业及户外休闲制造业为一体的综合工业园。未来巴城镇的工业发展主要以第二产业为主，且以石牌产业集中区为主。项目位于石牌产业集中区工业用地，从事自动化设备、模具、治具、夹具的生产，不违背石牌产业集中区的产业规划。

昆山市石牌琨澄水质净化有限公司主要处理生活污水或水质指标接近生活污水

的工业废水，石牌污水管网规划：根据污水处理厂的位置和管线建设现状，规划污水的排放组织以中华路、金凤凰路、塔基路为界分成三个区域。污水主干管主要沿中华路、立基路等道路布置。中华路以南，塔基路以西地区，沿横向道路布置污水支管，沿纵向道路布置污水次管，各支管的污水集中至污水次管后汇入到污水主管，设两个污水泵站，分别位于相石路和立基路、塔基路的交叉口处；塔基路以东，金凤凰路以南地区沿长江北路设置污水次管，沿横向道路布置支管，各支管的污水集中到长江北路次管后，汇入污水主管，设一个污水泵站，位于中华路与长江北路的交叉口；中华路以北，塔基路以西地区，沿横向道路布置污水支管，分别接入污水主管。

表 2-1　昆山市石牌琨澄水质净化有限公司基本信息一览表

昆山市石牌琨澄水质净化有限公司				
位置	巴城镇石牌工商管理区益伸路东侧			
占地面积	19479 平方米		**纳污水体**	茆沙塘
服务范围	东至周市交界，南至京阪路，西至常熟交界，北至环镇路			
设计能力	总工程设计污水处理规模 2 万 t/d，采用分期建设			
	一期	建设处理能力 0.5t/d，工艺主要采用 SBR 法即序列间歇式活性污泥法		
	二期	建设处理能力 0.7t/d，SBR 工艺-CASS 工艺		
	远期	建设处理能力 0.8t/d		
处理能力	投入运行规模 1.2 万 t/d			
实际处理量	实际处理规模 1.1 万 t/d，余量 0.1 万 t/d			
尾水执行标准	《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 标准，该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。			

（5）供热：区域由昆山新昆热电有限公司集中供热，目前该公司有两台 65t/h 链条炉，供热量仅为 1.5 万吨/年，远远低于其供热能力（35 万吨/年）。区域内供热主干管已经铺设完毕。规划设置热力站 2 座，分别位于相石路与南北大河、金凤凰路与黄泥娄河交汇处。

（6）垃圾站：生活垃圾由位于巴城镇石牌产业集中区的昆山市第三垃圾填埋厂集中处理。

（7）其它：镇内设有万门程控电话容量，通讯极为便利。

项目所在地市政管网已接通，项目厂区生活污水接入市政管网，纳入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理。

三、环境质量状况

建设项目所在地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)，采用 AERSCREEN 估算模式计算，本项目废气污染物占标率为＜1%，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报或环境质量报告中的数据或结论。评价范围内没有环境空气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。

根据《2019 年度昆山市环境状况公报》，2019 年昆山市城市环境中 SO_2 年平均浓度为 9ug/m^3、NO_2 年平均浓度为 34ug/m^3、PM_{10} 年平均浓度为 59ug/m^3、$PM_{2.5}$ 年平均浓度为 33ug/m^3、CO 日平均第 95 百分位浓度为 1.3mg/m^3、O_3 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163ug/m^3。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	单位	标准浓度	年均质量浓度	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

根据表 3-1，2019 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值浓度达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数为 0.02 倍，因此判定为非达标区。

针对昆山臭氧浓度超标，VOCs 及氮氧化物的污染防治是降低臭氧污染危害的重要因素，因此昆山市“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、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》。

（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%。与上年度相比，水源地水质保持稳定。

（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。

（3）主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊（除总氮单独评价），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V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。

（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、

朱厍港朱厍港口、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。

本项目纳污水体为茆沙塘，茆沙塘最终汇入张家港，张家港河流水质为优，张家港流域内河道水质断面全部达到IV类标准，满足项目建设要求。

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环境检测技术有限公司对其进行现场监测，布设 5 个监测点，其中项目厂界四周外 1m 处布设 4 个监测点位，西侧居民点处布设 1 个监测点位，监测时间为 2020 年 10 月 24 日至 2020 年 10 月 25 日，监测两天，昼间一次、夜间一次。天气：晴，风向：东风。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	夜间	标准
2020.10.24	N1 东厂界	1.7	58.2	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区：昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）
	N2 南厂界	1.8	57.8	/	
	N3 西厂界	1.8	57.9	/	
	N4 北厂界	1.7	58.0	/	
	N5 西侧居民点	1.8	55.7	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）
2020.10.25	N1 东厂界	2.2	/	47.1	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区：昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）
	N2 南厂界	2.3	/	47.9	
	N3 西厂界	2.3	/	46.8	
	N4 北厂界	2.3	/	47.5	
	N5 西侧居民点	2.3	/	45.8	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区：昼间≤60 dB（A），夜间≤50 dB（A）

从上表可以看出，项目所在区域内声环境质量良好，厂界四周声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区的限值要求，西侧居民点声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区的限值要求。

4.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“K、机械、电子-71、通用、专用设备制造及维修-其他”，环评类别为报告表，确认项目地下水环境评价等级为VI类，无需开展地下水环境影响评价和现状监测。

5.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-其他”，为III类，占地规模为小型（≤5hm^2），所在地周边环境敏感程度为不敏感。确认项目地土壤环境评价等级不评级，故无需开展土壤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	-57	182	北丁宅基村	居民，约 50 户	二类区	西	83
	336	22	凤凰村（中华路）	居民，约 15 户	二类区	东南	325
	877	235	凤栖园	居民，约 10000 户	二类区	东	830
	828	421	凤晖园	居民，约 200 户	二类区	东北	840
	703	808	凤瑞园	居民，约 300 户	二类区	东北	930

注：坐标原点为 10 号厂房西南角。

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

环境要素	环境保护对象名称	方位	相对坐标/m		距项目厂界距离	与污水厂排放口相对距离（m）	规模	环境功能区划
			X	Y				
地表水环境	小河	西	-93	167	120m	/	小河	IV类水体
		北	35	423	250m	/	小河	
		东	319	91	285m	/	小河	
	七浦塘	北	-699	2416	2.4km	/	小河	
	张家港	西南	-2687	-4651	5.5km	/	小河	
	纳污水体：茆沙塘	西北	-1825	385	/	1865m	小河	
环境要素	**环境保护对象名称**	**方位**	**距项目厂界距离（m）**			**规模**		**环境功能区划**
声环境	北丁宅基村	西	83			居民，约 50 户		2 类声环境功能区
国家级生态红线	傀儡湖饮用水水源保护区	22.3 平方公里	西南			10.8km		水源水质保护
江苏省、昆山市生态红线	七浦塘（昆山）清水通道维护区	2.67 平方公里	北			2.4km		水源水质保护

注：坐标原点为 10 号厂房西南角，昆山市陆域与地表水高差约 0.2~1.5m，根据季节变换。

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），项目纳污水体茆沙塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）；根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），周边河道亦执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。具体指标见表 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
茆沙塘（纳污水体）及附近河道	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 IV类	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH_3-N		1.5
			TP		0.3
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	表 3.0.1-1 四级标准值	SS		60

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《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 μg/m³		
				小时	日均	年均
项目所在地	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	表 1 二级标准	PM_{10}	—	150	70
			$PM_{2.5}$	—	75	35
			SO_2	500	150	60
			CO	10mg/m³	4mg/m³	—
			O_3	200	160（日最大 8h 平均）	
			NO_2	200	80	40
		表 2 二级标准	TSP	—	300	200
	《大气污染物综合排放标准详解》		非甲烷总烃	2.0mg/m³		

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，敏感目标处声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 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	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	3 类	dB（A）	65	55
敏感目标处		2 类		60	50

污染物排放标准：

1、废水排放标准

本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昆山市石牌琨澄水质净化有限公司进水水质要求。具体标准值见表 4-4。

表 4-4　昆山市石牌琨澄水质净化有限公司进水水质要求

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
厂区接管口	昆山市石牌琨澄水质净化有限公司进水水质要求	pH	6~9	无量纲
		COD	≤300	mg/L
		SS	≤200	mg/L
		NH_3-N	≤45	mg/L
		TN	≤50	mg/L
		TP	≤4.5	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》DB32/1072-2007 表 2 中城镇污水处理厂I标准（现有城镇污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起执行（DB32/1072-2018）表 2 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 中太湖地区其他区域城镇污水处理厂	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4（6）①
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12（15）①
	《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》（DB32/1072-2007）	表 2 中城镇污水处理厂I标准	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	5（8）①
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	15
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 类	pH	无量纲	6～9
			SS	mg/L	10

备注：1、①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、按《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）中相关标准要求，现有企业从 2021 年 1 月 1 日起执行该表 2 标准。

4、废气排放标准

项目产生的非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值，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/m³	
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
颗粒物		1.0	

表 4-7　厂区内非甲烷总烃无组织排放限值（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	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

本项目地处工业区内，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，敏感点处噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，详见表 4-8。

表 4-8　噪声排放执行标准一览表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55
		2 类		60	50

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。

总量控制指标

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。

水污染物排放总量控制因子：COD、氨氮、TN、总磷；总量考核因子：SS。

废气污染物均为无组织排放，无需申请总量。

2、总量控制指标

表 4-9 本项目污染物排放总量控制指标表（t/a）

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测排放量	排入外环境的量	总量控制	
						总控量	考核量
生活污水	废水量（m^3/a）	192	0	192	192	192	/
	COD	0.0576	0	0.0576	0.0096	0.0576	/
	SS	0.0384	0	0.0384	0.0019	/	0.0384
	NH_3-N	0.0086	0	0.0086	0.0008	0.0086	/
	TN	0.0096	0	0.0096	0.0023	0.0096	/
	TP	0.0009	0	0.0009	0.0001	0.0009	/
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.0161	0.0040	0.0121	0.0121	/	/
	颗粒物	0.0522	≈0.0430	0.0092	0.0092	/	/

按照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（苏环办[2011]71 号），由建设单位提出总量控制指标申请，经苏州市昆山生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施，生活污水总量在昆山市石牌琨澄水质净化有限公司内平衡，废气为无组织排放，不申请总量。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述(图示)：

项目生产工艺流程及产污环节如下：

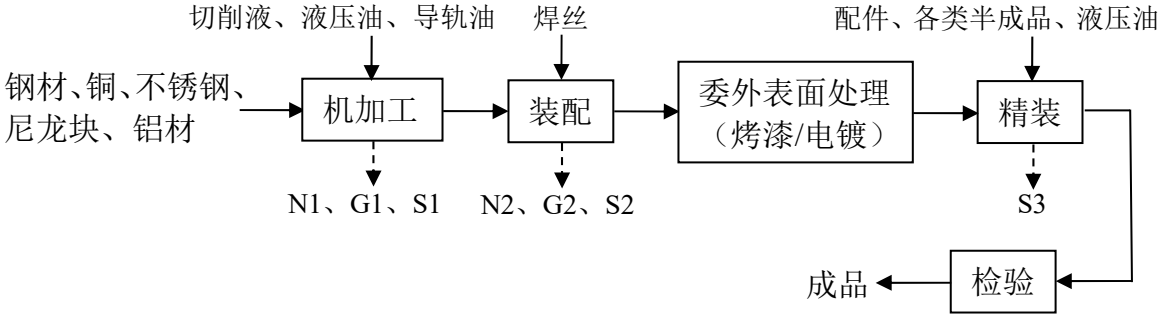


图 5-1　自动化设备生产工艺流程及产污环节图

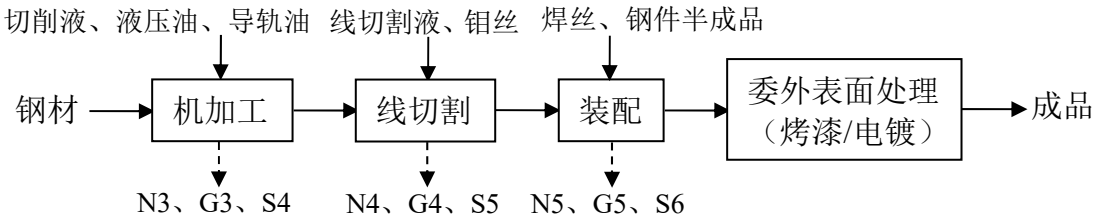


图 5-2　模具生产工艺流程及产污环节图

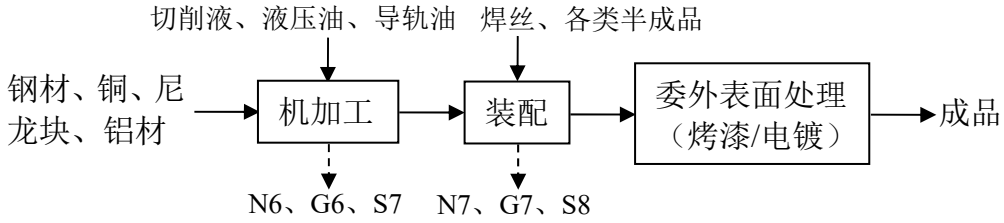


图 5-3　治具生产工艺流程及产污环节图

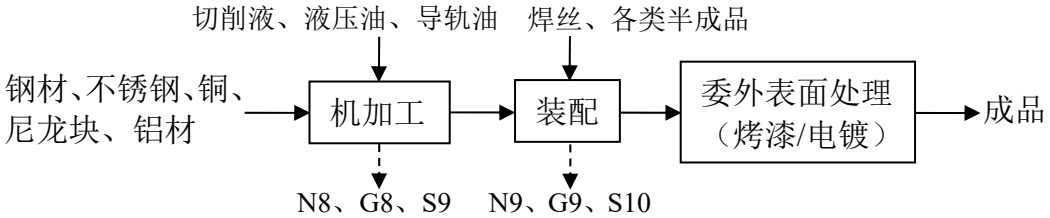


图 5-4　夹具生产工艺流程及产污环节图

注：N——表示噪声、G——表示废气、S——表示固体废物。自动化设备、治具、夹具产品中铝材仅进行湿式机加工，不进行干磨。

生产工艺流程说明：

机加工：外购的钢材、铜材、不锈钢、尼龙块于机械加工设备（锯床、铣床、车床、台式钻床、磨床、液压机、攻丝机、摇臂钻、CNC 机床等）进行机加工处理，外购的铝材进行锯、铣、车、磨、液压成型、攻丝等机加工，不涉及钻孔加工，项目锯床、铣床、CNC 机床、车床、磨床加工过程中使用切削液，切削液在使用过程中加水

稀释，以增加切削液的流动性，兑水比例约 1:10，可起到冷却、防锈、润滑作用，循环使用，但考虑长期使用会变质需定期更换而产生废切削液。液压机加工过程中使用液压油，压制时，首先把加工件放进敞开的模具内，随后向工作油缸通进液压油，活塞连同活动横梁以立柱为导向，向下（或向上）运动，进行闭模，再把液压机产生的力传递给模具并作用在工件上。模具内的工件在热的作用下软化，借助液压机所施压力布满模具，经一定时间后，完成成型加工，随即开模，从模具中取出工件。液压机的工作原理为以液压油作为工作介质，通过液压泵作为动力源，靠泵的作用力使油压能转化为机械压力能，使模具中的工件通过挤压成型。液压油在油缸内部运作，循环使用，定期更换。由于液压油在液压机内部油缸内运行，相对密封，故液压成型过程可认为基本不产生废气。机加工过程产生一定的设备噪声，使用切削液挥发一定的有机废气（以非甲烷总烃计），钻孔过程产生的加工粉尘（钢材、铜、不锈钢、尼龙），一定的废边角料（钢材、铜、不锈钢、尼龙块、铝材）、废切削液、废液压油、废导轨油、废包装桶。

线切割：利用连续移动的钼丝作电极，于线切割机上对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型。该作业过程中用到线切割液（兑水使用，兑水比例约 1:5），主要起到冷却作用，提高光洁度，降低钼丝损耗，线切割液循环使用，但考虑长期使用会变质需定期更换而产生废线切割液。故作业过程中会产生噪声，少量有机废气（以非甲烷总烃计），边角料（含钼丝渣）、废线切割液及废包装桶；

装配：将加工后的工件与不同材质的半成品（钢件半成品、铜件半成品、铝件半成品、尼龙件半成品、不锈钢件半成品）经电焊机焊接装配，焊接过程使用焊丝，该过程产生一定的焊接烟尘、废焊丝；

委外表面处理：厂内加工装配好的工件根据客户要求，委外做烤漆或电镀表面处理，处理完回厂精装或作为成品。

精装：委外表面处理回厂后的工件根据自动化设备的设计要求与外购的配件（螺丝、电机、电气等）、半成品（钢件半成品、铜件半成品、铝件半成品、尼龙件半成品、不锈钢件半成品）进行精装，精装好在设备油缸内加入少量液压油，该过程产生一定废配件；

检验：对精装后的设备进行通电检验，运行不良进行检修。检验后即为成品。

项目使用砂轮机用于设备刀具的打磨，每两个班对设备刀具进行检查打磨，每次

运行 5 分钟左右，该过程产生粉尘、噪声、废砂轮。机台内部加入导轨油做润滑，一部分为有机废气挥发损耗，一部分在检修过程用抹布擦拭带走，还有一部分成为废导轨油，擦拭过程产生一定的含油废抹布及（劳保）手套。项目液压油使用寿命约为 3 年，使用初期一次加入 1000L（约 1t），3 年后更换新油。

项目污染物产生环节汇总如下：

表 5-1　污染物产生环节表

类别	编号	产生环节	污染物组成	产生性质、规律
废气	G1、G3、G4、G6、G8	机加工、线切割	非甲烷总烃、颗粒物	无组织连续产生
	G2、G5、G7、G9	装配	颗粒物	无组织连续产生
	-	砂轮机打磨设备刀具	颗粒物	无组织间断产生
废水（生活污水）	-	生活过程	COD、SS、NH_3-N、TN、TP	间断产生
噪声	N1、N3、N6、N8	机加工	Leq(A)	连续产生
	N4	线切割		连续产生
	N2、N5、N7、N9	装配		连续产生
	-	空压机		连续产生
	-	砂轮机		间断产生
固废	S1、S4、S7、S9	机加工	废边角料（钢材、铜、不锈钢、尼龙块、铝材）、废切削液、废液压油、废包装桶	间断产生
	S3	精装	废配件	
	S2、S6、S8、S10	装配	废焊丝	
	S5	线切割	废边角料（钢材、钼丝）、废线切割液、废包装桶	
	-	清扫车间地面	粉尘	
	-	砂轮机打磨设备刀具	废砂轮	
	-	设备检修	废导轨油、含油抹布及手套	

主要污染工序：

1、废水

项目机加工使用切削液的量约 2t/a，线切割液用量约 0.44t/a，兑水使用消耗新鲜水量为 22.2t/a，在设备中循环使用，由蒸发作用及工件带走损耗，其余为废切削液、废线切割液作为危废委外处理。

本项目无生产废水产生，外排废水主要为员工生活污水。本项目拟聘员工 10 人，厂内不设宿舍，生活用水定额按照每人每天 80L 计，年工作 300 天，生活污水的排放系数按 0.8 计，则生活污水的排放量为 192t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、总磷等。生活污水纳入市政管网进入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理。

表 5-2　本项目生活污水产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放方式和去向
生活污水 192t/a	COD	300	0.0576	300	0.0576	经市政污水管网接入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司
	SS	200	0.0384	200	0.0384	
	氨氮	45	0.0086	45	0.0086	
	TN	50	0.0096	50	0.0096	
	总磷	4.5	0.0009	4.5	0.0009	

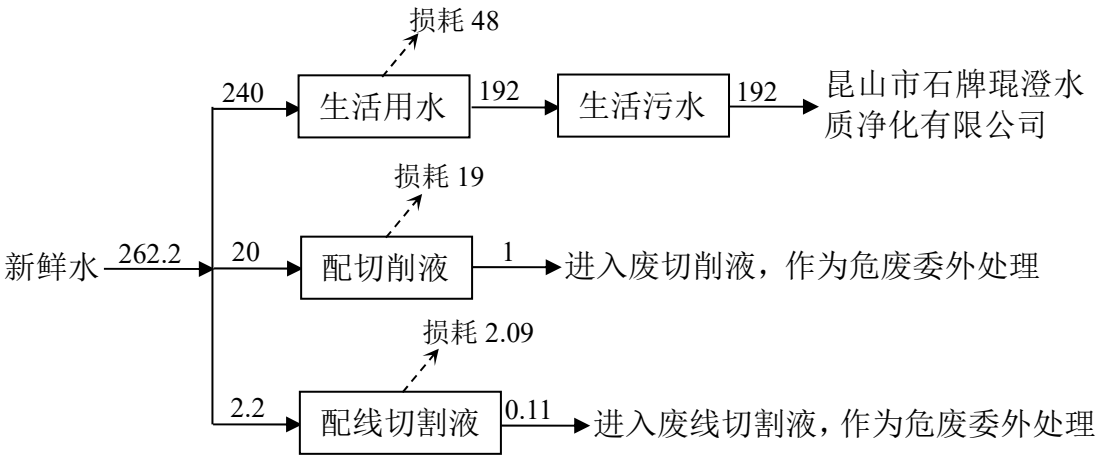


图 5-5　项目水平衡图（单位：t/a）

2、废气

项目刀具打磨频次不高，打磨过程产生少量颗粒物，粒径较大在砂轮机周围沉降，逸散粉尘可忽略不计。

机加工（锯、车、铣、CNC、磨）过程使用切削液，在其使用过程中挥发有机废气，挥发系数参考《第二次全国污染源普查工业污染源》中 33 金属制品业中机械加

工共算挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-切削液，项目机加工过程使用切削液为 2t/a，则机加工过程挥发的有机废气约为 0.0113t/a，以非甲烷总烃表示。项目于 2 台 CNC 机床加装油雾净化装置，CNC 加工过程操作门关闭，可认为废气大部分均收集经油雾净化装置过滤，逸散的少量废气可忽略不计。油雾净化装置采用多级多层过滤原理，包含 3 道滤网，对切削液挥发产生的油雾进行收集。其中第一道滤网主要去除较大颗粒物颗粒及油雾颗粒，第二道滤网主要通过高压碰撞离心分离拦截液相雾气，通过离心机的高速运转将液相雾气甩至机床内壁，凝结成油，流至油雾收集器底部，通过底部安装的回收管进行回收，第三道滤网主要过滤细微颗粒物，对废气进一步净化，该滤网 1 年更换一次。经三级收集，油雾回收率可达 90%以上，CNC 机台所用切削液量约为 0.8t/a，则机加工过程排放的非甲烷总烃约为 0.0073t/a，在车间无组织排放。

线切割加工过程使用的线切割液，其在使用过程中所产生的废气，以非甲烷总烃计，类比《苏州伊徕尔特机械有限公司扩建项目》，挥发系数按使用量的 1%计，本项目线切割液用量 0.44t/a，则产生非甲烷总烃 0.0044t/a，在车间内无组织排放。

项目钻孔过程中会产生金属粉尘，参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报（自然科学版），2010 年 9 月第 32 卷第 3 期，许海萍，刘琳，任婷婷，戴言，李海波）中关于机加工设备粉尘产污系数，颗粒物产污系数为 1‰原料，项目钢材、铜、尼龙块、不锈钢进行钻孔加工，钢材用量为 40t/a，铜用量为 1t/a，尼龙块用量为 1t/a，不锈钢用量为 1t/a，则项目机加工（钻孔）产生的粉尘为 0.043t/a，由于钻孔加工过程颗粒物粒径均较大，沉降在机台四周，及时清扫处理，空气中逸散的微量粉尘可忽略不计。

项目焊接过程产生焊接烟尘，参考《第二次全国污染源普查工业污染源》中 33 金属制品业中实芯焊丝颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-焊丝，项目焊丝用量为 1t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.0092t/a，在车间内无组织排放。

导轨油作为机台润滑作用，仅定期添加，类比《昆山市玉山镇恒艺模精密模具厂新建项目》，润滑油挥发系数按使用量的 10%计，本项目导轨油用量 0.0043t/a，则产生非甲烷总烃约为 0.0004t/a，在车间内无组织排放。

项目废气各环节废气产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3　本项目各环节废气产排情况一览表

生产工序	污染因子	产生量（t/a）	治理措施	削减量（t/a）	排放量（t/a）	排放方式
机加工	非甲烷总烃	0.0113	CNC 机台假装油雾过滤器	0.0040	0.0073	无组织排放
线切割	非甲烷总烃	0.0044	无	0	0.0044	无组织排放
机加工（干式）	颗粒物	0.0430	无	≈0.0430	微量	/
装配（焊接）	颗粒物	0.0092	无	0	0.0092	无组织排放
机台润滑	非甲烷总烃	0.0004	无	0	0.0004	无组织排放
合计	非甲烷总烃	0.0161	/	0.0040	0.0121	/
	颗粒物	0.0522	/	≈0.0430	0.0092	/

表 5-4 本项目无组织废气产排情况一览表

序号	污染源位置	污染物名称	产生量(t/a)	消减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率（kg/h）	面源面积（m²）	面源高度(m)
1	生产车间	非甲烷总烃	0.0161	0.0040	0.0121	0.0040	36*9=324	6
		颗粒物	0.0522	≈0.0430	0.0092	0.0031		

3、噪声

本项目噪声主要为铣床、车床、磨床、液压机等加工设备和空压机等辅助设备运行时产生的噪声，噪声源强为 80~85dB（A）。在底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 25dB(A)左右。空压机布设在生产车间外，应做隔声处理。基本情况见表 5-5。

表 5-5 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量（台）	源强 Leq[dB(A)]	治理措施	降噪效果 dB（A）	距厂界最近距离（m）
1	铣床	2	80	减振、厂房隔声	25	11（E）
2	车床	2	80	减振、厂房隔声	25	12（E）
3	台式钻床	1	85	减振、厂房隔声	25	19（E）
4	锯床	1	85	减振、厂房隔声	25	11（E）
5	磨床	1	80	减振、厂房隔声	25	12（E）
6	液压机	2	85	减振、厂房隔声	25	18（E）
7	攻丝机	1	80	减振、厂房隔声	25	19（E）
8	摇臂钻	1	85	减振、厂房隔声	25	14（E）
9	CNC 机床	2	80	减振、厂房隔声	25	16（E）
10	线切割	2	80	减振、厂房隔声	25	14（E）
11	砂轮机	1	80	减振、厂房隔声	25	19（E）
12	空压机	1	85	减振隔声、距离衰减	25	10（E）

4、固体废物

本项目营运期固体废物包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。

（1）一般固废：机加工过程产生金属边角料（钢材边角料、铜材、不锈钢边角料、铝材边角料、钼丝、焊丝等）及碎屑，约为 2.65t/a，尼龙边角料约为 0.05t/a，集中收集后外售；车间地面清扫收集的粉屑，约 0.043t/a，集中收集外售；精装过程产生的废配件，约为 0.002t/a；砂轮机打磨刀具产生废砂轮，属于设备耗材，约 0.005t/a，集中收集后外售。

（2）危险固废：主要为废切削液、废线切割液、废导轨油、废液压油、废滤网、废包装桶、含油抹布及手套。

切削液、线切割液可循环使用，但考虑长时间使用会变质，需定期清理，其中考虑使用过程挥发及工件带走损耗，损耗量约 30%计，则废切削液产生量约为 2.4t/a（含水 1.0t/a），废线切割产生量约为 0.418t/a（含水 0.11t/a），集中收集委托有资质单位处理。

导轨油在使用过程挥发及维修擦拭于抹布上以 40%计，废导轨油产生量约 0.0026t/a，集中收集委托有资质单位处理。

项目液压油在油缸内基本无损耗，使用 3 年后抽出全部更换新油，则废液压油产生量约为 1t/（3 年），集中收集委托有资质单位处理。

油雾过滤器滤网由三层过滤网组成，材质为涤纶及纤维素纳米材料，更换频次为一年一次，更换量约为 0.005t/a（含捕集的油雾 0.004t/a），集中收集委托有资质单位处理。

废包装桶约 60 个（液压油包装规格 200L/桶 5 个，单桶重 20kg；包装规格 50L/桶 50 个，单桶重 4.5kg；包装规格 1L/桶 5 个，单桶重 0.5kg），废包装桶合计约 0.3275t/a。另设备内每 3 年更换一次液压油，每三年增加液压油桶约 0.1t/（3 年），废包装桶均委托有资质单位处理。

含油抹布及手套产生量 0.002t/a，混入生活垃圾时符合危险废物豁免条件，可以与生活垃圾一同由环卫部门定期清运。

（3）生活垃圾：项目员工 10 人，不在厂内住宿，生活垃圾以 0.5kg/人·天计，年共产生生活垃圾量为 5 吨。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理。

固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见表 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	生活垃圾	员工生产生活	固态	食品、纸屑	5.0	√	/	生活中的残余物
2	金属边角料及碎屑	生产过程	固态	Fe、Al、Mo、Cu	2.65	√	/	GB34330-2017 4.2a
3	尼龙边角料	生产过程	固态	尼龙	0.05	√	/	GB34330-2017 4.2a
4	粉尘	车间地面清扫	固态	Fe、Cu、尼龙	0.043	√	/	GB34330-2017 4.2a
5	废配件	生产过程	固态	废螺母、螺帽、电线等	0.002	√	/	GB34330-2017 4.1a
6	废砂轮	砂轮机打磨刀具	固态	砂轮	0.005	√	/	GB34330-2017 4.1h
7	废切削液	生产过程	液态	切削液	2.4	√	/	GB34330-2017 4.2g
8	废线切割液	生产过程	液态	线切割液	0.418	√	/	GB34330-2017 4.2g
9	废导轨油	生产及维修过程	液态	导轨油	0.0026	√	/	GB34330-2017 4.2g
10	废液压油	更换新油	液态	液压油	1t/（3a）	√	/	GB34330-2017 4.2g
11	废滤网	油雾过滤装置	固态	矿物油、滤网	0.005	√	/	GB34330-2017 4.3l
12	含油抹布及手套	维修过程	固态	矿物油，抹布、手套	0.002	√	/	GB34330-2017 4.1c
13	废包装桶	包装废材料	固态	切削液、线切割液、导轨油、液压油、铁桶	0.4275*（最大）	√	/	GB34330-2017 4.1c

注：①废包装桶预测产生量为最大一次量，其中液压机使用的液压油废包装桶 3 年产生一次，其他包装桶产生情况均一年一次。

②根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）依据产生来源鉴别：

4.1a 表示“在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量原因，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等外品级的物质以及在生产企业内进行返工（返修）的物质除外”；

4.1c 表示“因为沾染、掺入、混杂无用或者有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出

售、流通或者不能按照原用途使用的物质”；

4.1h 表示“因丧失原有功能而无法继续使用的物质”；

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”；

4.2g 表示“在设施设备维护和检修过程中，从炉窑、反应釜、反应槽、管道、容器以及其他设施设备中清理出的残余物质和损毁物质”；

4.3l 表示“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”。

固体废物产生情况汇总

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见表 5-7。

表 5-7　固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	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（t/a）
1	生活垃圾	生活垃圾	员工生产生活	固态	食品、纸屑	/	/	/	/	5.0
2	金属边角料及碎屑	一般固废	生产过程	固态	Fe、Al、Mo、Cu	/	/	/	/	2.65
3	尼龙边角料		生产过程	固态	尼龙	/	/	/	/	0.05
4	收集的粉尘		车间地面清扫	固态	Fe、Cu、尼龙	/	/	/	/	0.043
5	废配件		生产过程	固态	废螺母、螺帽、电线等	/	/	/	/	0.002
6	废砂轮		砂轮机打磨刀具	固态	砂轮	/	/	/	/	0.005
7	废切削液	危险固废	生产过程	液态	切削液	危废名录	T	HW09	900-006-09	2.4
8	废线切割液		生产过程	液态	线切割液		T	HW09	900-006-09	0.418
9	废导轨油		生产及维修过程	液态	导轨油		T，I	HW08	900-249-08	0.0026
10	废液压油		更换新油	液态	液压油		T，I	HW08	900-249-08	1t/（3a）
11	废滤网		油雾过滤装置	固态	矿物油、滤网		T/In	HW49	900-041-49	0.005
12	含油抹布及手套		维修过程	固态	矿物油，抹布、手套		T/In	HW49	900-041-49	0.002
13	废包装桶		包装废材料	固态	切削液、线切割液、导轨油、液压油、铁桶		T/In	HW49	900-041-49	0.4275（最大）

表 5-8　本项目固体废物处置方式

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	产生工序	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料及碎屑	一般固废	生产过程	/	2.65	外售综合利用	/
2	尼龙边角料		生产过程	/	0.05		
3	粉尘		车间地面清扫	/	0.043		
4	废配件		生产过程	/	0.002		
5	废砂轮		砂轮机打磨刀具	/	0.005		
6	废切削液	危险固废	生产过程	900-006-09	2.4	委托有资质单位处理	
7	废线切割液		生产过程	900-006-09	0.418		
8	废导轨油		生产及维修过程	900-249-08	0.0026		
9	废液压油		更换新油	900-249-08	1t/（3a）		
10	废滤网		油雾过滤装置	900-041-49	0.005		
11	废包装桶		包装废材料	900-041-49	0.4275（最大）		
12	含油抹布及手套		维修过程	900-041-49	0.002	混入生活垃圾，由环卫部门定期清运	环卫所
13	生活垃圾	生活垃圾	员工生产生活	/	5.0	由环卫部门定期处理	

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）	产生工序及装置	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	废切削液	HW09	900-006-09	2.4	生产过程	液态	切削液	切削液	1 次/年	T	先暂存于厂区危废暂存点，然后委托有资质单位进行处理
2	废线切割液	HW09	900-006-09	0.418	生产过程	液态	线切割液	线切割液	1 次/年	T	
3	废导轨油	HW08	900-249-08	0.0026	生产及维修过程	液态	导轨油	导轨油	1 次/年	T，I	
4	废液压油	HW08	900-249-08	1t/（3a）	更换新油	液态	液压油	液压油	1 次/3 年	T，I	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.4275（最大）	包装废材料	固态	切削液、线切割液、导轨油、液压油、铁桶	切削液、线切割液、导轨油、液压油、	随着原料使用完产生	T/In	
6	废滤网	HW49	900-041-49	0.005	油雾过滤装置	固态	矿物油、滤网	矿物油	1 次/年	T/In	
7	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.002	维修过程	固态	矿物油、抹布及手套	矿物油	随着使用完产生	T/In	混入生活垃圾，由环卫部门定期清运

注：上表中废包装桶为最大值，其中每 3 年增加液压油废桶（0.1t），其余废包装桶（合计 0.3275t/a）为一年产生量。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放口 (编号)	污染物 名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气污染物	生产车间	颗粒物	/	0.0522	/	0.0031	0.0092	大气
		非甲烷总烃	/	0.0161	/	0.0040	0.0121	

	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
水污染物	生活污水 192t/a	COD	300	0.0576	300	0.0576	生活污水排入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理
		SS	200	0.0384	200	0.0384	
		NH_3-N	45	0.0086	45	0.0086	
		TN	50	0.0096	50	0.0096	
		TP	4.5	0.0009	4.5	0.0009	

电离电磁辐射	无

	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
固体废物	一般固废	金属边角料及碎屑	2.65	0	2.65	0
		尼龙边角料	0.05	0	0.05	0
		粉尘	0.043	0	0.043	0
		废配件	0.002	0	0.002	0
		废砂轮	0.005	0	0.005	0
	危险固废	废切削液	2.4	2.4	0	0
		废线切割液	0.418	0.418	0	0
		废导轨油	0.0026	0.0026	0	0
		废液压油	1t/（3a）	1t/（3a）	0	0
		废滤网	0.005	0.005	0	0
		含油抹布及手套	0.002	0.002	0	0
		废包装桶	0.4275（最大）	0.4275（最大）	0	0
	生活垃圾	生活垃圾	5.0	5.0	0	0

	分类	名称	所在车间	降噪后等效声级 dB（A）	距最近厂界位置 m
噪声	生产设备	铣床	生产车间	55	11（E）
		车床		55	12（E）
		台式钻床		60	19（E）
		锯床		60	11（E）
		磨床		55	12（E）
		液压机		60	18（E）
		攻丝机		55	19（E）
		摇臂钻		60	14（E）
		CNC 机床		55	16（E）
		线切割		55	14（E）
		砂轮机		55	19（E）
		空压机		55	10（E）
		空压机		60	11（E）

主要生态影响（不够时可附另页）：无

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，所使用的设备不需要进行安装，不会对周围环境产生噪声影响，因此在项目建设期间对周围环境不会造成影响。

营运期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

本项目生活污水经市政污水管网进入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理，根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目水环境影响评价等级为三级 B，不需进行水环境影响预测。

本项目的水环境影响评价主要为：a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

（1）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目运营期生活污水经市政污水管网进入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理，且最终排入茆沙塘总量：废水量≤192t/a，COD≤0.0576t/a，SS≤0.0384t/a，TN≤0.0096t/a，NH_3-N≤0.0086t/a，TP≤0.0009t/a，尾水排放量较小，对茆沙塘水环境影响较小。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价。

本项目所在地属于昆山市石牌琨澄水质净化有限公司服务范围，且市政污水管道已铺设到位。因此，项目生活污水接入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司从纳管可行性上分析，是可行的。

本项目生活污水水质较为简单，符合昆山市石牌琨澄水质净化有限公司的接管标准；目前，昆山市石牌琨澄水质净化有限公司的日处理规模为 1.1 万 m^3/d 万，现有余水量为 0.1 万 m^3/d。由于项目废水量仅为 0.64m^3/d，占昆山市石牌琨澄水质净化有限公司剩余日处理能力的 0.064%，且其水质较为简单，经市政污水管网纳入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司不会对昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理负荷造成冲击。

表 7-1 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	昆山市石牌琨澄水质净化有限公司	间断	/	/	/	DW001	☑是 ☐否	☑企业排口 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 7-2 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（/t/a）	排放去向	排放规律	间隙排放时间段	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（mg/L）
1	DW001	120°54′40.08″	31°30′27.80″	192	市政污水管网	间断	9:00-17:00	昆山市石牌琨澄水质净化有限公司	COD	50
									SS	10
									氨氮	4（6）
									TN	12（15）
									TP	0.5

注：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物总类	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[a]	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	DW001	COD	昆山市石牌琨澄水质净化有限公司进水水质要求	300
		SS		200
		NH_3-N		45
		TN		50
		TP		4.5
a 指对应排放口需执行的国家及地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。				

表 7-4 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）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	300	0.000224	0.0576
		SS	200	0.000128	0.0384
		氨氮	45	0.0000192	0.0086
		TN	50	0.0000256	0.0096

		TP	4.5	0.00000192	0.0009
全厂排放量合计		COD			0.0576
		SS			0.0384
		氨氮			0.0086
		TN			0.0096
		TP			0.0009

表 7-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；涉水的风景名胜区□；重要湿地□； 重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道□；天然渔场等渔业水体□；水产种质资源保护区□；其他□		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放□；间接排放☑；其他□		水温□；径流□；水域面积□	
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□		水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑		一级□；二级□；三级□	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□	排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□春季□；夏季□；秋季□；冬季□		生态环境保护主管部门☑；补充监测□；其他□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		水行政主管部门□；补充监测□；其他□	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季		（）	监测断面或点位个数 （）个
现状评价	评价范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2			
	评价因子	（ ）			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类□；IV类☑；V类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（）			
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标□；不达标□ 水环境保护目标质量状况：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标□；不达标□ 底泥污染评价 水资源与开发利用程度及其水文情势评价			达标区☑ 不达标区☐

<table>
<tr><td></td><td></td><td colspan="5">水环境质量回顾评价
流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="6">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km^2</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="6">（）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="6">丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□
春季□；夏季□；秋季□；冬季□
设计水文条件□</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="6">建设期□；生产运行期□；服务期满后□
正常工况□；非正常工况□
污染控制和减缓措施方案□
区（流）域环境质量改善目标要求情景□</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="6">数值解□：解析解□；其他□
导则推荐模式□：其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="6">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="6">区（流）域水环境质量改善目标□；替代削减源□</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="6">排放口混合区外满足水环境管理要求□
水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□
满足水环境保护目标水域水环境质量要求□
水环境控制单元或断面水质达标□
满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□
满足区（流）域水环境质量改善目标要求□
水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□
对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□
满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□</td></tr>
<tr><td rowspan="6">污染物排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/m^3）</td></tr>
<tr><td colspan="2">COD</td><td colspan="2">0.0576</td><td colspan="2">300</td></tr>
<tr><td colspan="2">SS</td><td colspan="2">0.0384</td><td colspan="2">200</td></tr>
<tr><td colspan="2">NH_3-N</td><td colspan="2">0.0086</td><td colspan="2">45</td></tr>
<tr><td colspan="2">TN</td><td colspan="2">0.0096</td><td colspan="2">50</td></tr>
<tr><td colspan="2">TP</td><td colspan="2">0.0009</td><td colspan="2">4.5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td>（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="6">生态流量：一般水期（）m^3/s；鱼类繁殖期（）m^3/s；其他（）m^3/s
生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="6">污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td colspan="2"></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测方式</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测☑</td><td colspan="2">手动□；自动□；无监测☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测点位</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td colspan="2">监测因子</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="6">☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="6">可以接受☑；不可以接受□</td></tr>
<tr><td colspan="8">注：“□”为勾选项，可打√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

2、大气环境影响分析

本项目废气主要为生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物。

（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，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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。

①P_{max} 及 $D_{10\%}$的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 Pi 定义如下：

$$Pi = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i：第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i：采用估算模式模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}：第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

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 7-6　评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	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 7-7。

表 7-7　主要矩形面源参数表

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/°	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	颗粒物
1	生产车间	67	119	0	36	9	0	6	3000	正常	0.0040	0.0031

备注：以 10 号厂房西南角为原点。

（3）项目参数

本项目位于巴城镇，项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》，人口数按规划城市集中建设区常住人口 268 万人。

根据 2000-2019 年气象数据统计分析，多年平均气温 17.2 度，累年极端最高气温 38.2 度，极值 40.6 度(2013 年 8 月 7 日)，累年极端最低气温-4.5 度，极值-8.0 度(2016 年 1 月 24 日)。

估算模式所用参数见表 7-8：

表 7-8　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/℃		40.6
最低环境温度/℃		-8
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	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（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 7-9　废气污染物估算模型计算结果表

污染源	预测因子	质量标准 mg/m^3	Cmax（mg/m^3）	占标率（%）	Dmax（m）
生产车间	非甲烷总烃	2.0	0.009563	0.48	19
	颗粒物	0.9	0.007412	0.82	19

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，不进行进一步预测与评价。

根据估算模型 AERSCREEN 初步预测，项目污染物占标率均＜1%，且根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，项目无组织废气排放无大气超标点，无须设置大气防护距离。

表 7-10　建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□	三级☑				
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□	边长=5km☐				
评价因子	SO_2+NO_X 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	＜500t/a□				
	评价因子	基本污染物（ ） 其他污染物（非甲烷总烃、颗粒物）		包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$☐				
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D□	其他标准☑			
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☑	一类区和二类区□				
	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□	主管部门发布的数据☑	现状补充监测☐				
	现状评价	达标区□	不达标区☑					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网络模型□	其他☐
	预测范围	边长≥50km□	边长 5~50km□				边长=5km□	
	预测因子	预测因子（）		包括二次 $PM_{2.5}$□ 不包括二次 $PM_{2.5}$□				
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{本项目}$最大占标率≤100%☐		$C_{本项目}$最大占标率＞100%□				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{本项目}$最大占标率≤10%□	$C_{本项目}$最大占标率＞10%□				
		二类区	$C_{本项目}$最大占标率≤30%□	$C_{本项目}$最大占标率＞30%□				
	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%□	$C_{非正常}$占标率＞100%□				
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{叠加}$达标□		$C_{叠加}$不达标□				
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		K＞-20%□				
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□ 无组织废气监测☑	无检测□			
	环境质量监测	监测因子：（ ）		监测点位数（ ）	无检测☐			
评价结论	环境影响	可以接受☑	不可以接受□					
	大气环境防护距离	无						
	污染源年排放量	SO_2（ ）t/a	NO_X（ ）t/a	颗粒物（0.0092）t/a	VOC_S（0.0121）t/a			
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 80-85 dB(A)之间，经减振、

厂房隔声、距离衰减等综合措施，可有效衰减噪声。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB（A）以下[不含 3dB（A）]，且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。本项目位于 3 类声环境功能区，且受影响人口数量变化不大，故本次声环境评价工作等级为三级。

本次评价采用点源衰减计算公式和多源叠加公式对项目的噪声进行预测，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_o) - \left(A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc}\right)$$

式中，L_A（r）——预测点 r 处的等效 A 声级，dB(A)；

LA（r0）——距声源 r_0 处的等效 A 声级，dB(A)；

A_{div}——点声源的几何发散衰减量，dB(A)；

A_{bar}——遮挡物引起的衰减量，dB(A)；

A_{atm}——空气吸收引起的衰减量，dB(A)；

A_{exc}——附加衰减量，dB(A)。

其中，A_{div} 采用如下公式计算：

$$A_{div} = 20\lg\left(r/r_0\right)$$

式中，r——预测点距声源的距离，m；

对于遮挡物引起的衰减量（A_{bar}），本次按照最不利情况考虑，仅考虑车间的墙体隔声作用，其它由于地形、室外建筑物等引起的衰减忽略不计。本项目的车间墙体为砖混结构，其隔声量按照 15dB(A)考虑，减振和消音降噪量按照 10dB(A)考虑。

对于空气吸收引起的衰减（A_{atm}）和附加衰减（A_{exc}），由于其衰减量较少，一般可忽略不计，因此，本次对其也不进行考虑。

多源叠加公式：

$$L_{Tp} = 10lg\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{L_{Pi}/10}\right]$$

式中，L_{TP}——预测点处的总声级，dB(A)；

L_{Pi}——第 i 个声源在预测点处的声级值，dB(A)。

项目夜间不生产，根据上述预测模式进行计算的结果列于表 7-16、7-17。

表 7-11　厂界四周噪声预测结果一览表

预测点位 噪声源	东厂界[dB(A)]	南厂界[dB(A)]	西厂界[dB(A)]	北厂界[dB(A)]
生产车间	39.0	17.2	25.2	19.1
噪声贡献量	**39.0**	**17.2**	**25.2**	**19.1**
标准值	昼间 65			

表 7-12　敏感点噪声预测结果一览表　(单位：Leq(A))

预测点位 项目	北丁宅基居民
贡献量	23.2
昼间背景值	55.7
昼间预测值	**55.7**
昼间变化量	**0**
标准值	昼间 60
评价结果	达标

预测结果表明，各高噪声设备在采取相应的减振、厂房隔声等措施后，对厂界的贡献量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准要求，能够实现达标排放，敏感目标声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，且噪声级无变化量。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量。由此说明，本项目的噪声对当地声环境影响较小。

4、固体废弃物影响分析

本项目固体废物包括一般固废、危险固废及员工生活垃圾。

表 7-13　本项目固体废弃物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	产生工序	代码	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料及碎屑	一般固废	生产过程	/	2.65	集中收集后外售	/
2	尼龙边角料		生产过程	/	0.05		
3	粉尘		车间地面清扫	/	0.043		
4	废配件		生产过程	/	0.002		
5	废砂轮		砂轮机打磨刀具	/	0.005		
6	废切削液	危险固废	生产过程	900-006-09	2.4	委托有资质	

7	废线切割液		生产过程	900-006-09	0.418	单位处理	
8	废导轨油		生产及维修过程	900-249-08	0.0026		
9	废液压油		生产过程	900-249-08	1t/（3a）		
10	废包装桶		包装废材料	900-041-49	0.4275（最大）		
11	废滤网		油雾过滤装置	900-041-49	0.005		
12	含油抹布及手套		维修过程	900-041-49	0.002	混入生活垃圾，由环卫部门统一处理	环卫部门
13	生活垃圾	/	员工生产生活	/	5.0	由环卫部门统一处理	

4.1一般固废贮运要求

本项目生产过程中产生的金属边角料及碎屑、尼龙边角料、粉尘、废配件、废砂轮属于一般固废，集中收集后外售。

本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的要求建设，具体要求如下：

（1）一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

（2）贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。

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）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

本项目营运期产生危险废物暂存于危废暂存场所，委托有资质单位处置。

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。

公司位于巴城镇，最近的环境敏感点为西侧距本项目 83 米处的北丁宅基村。同时，企业对危废暂存点地面进行了防漏防渗防腐处理以降低危险废物贮存风险。

本项目废切削液产生周期为 1 次/年，产生量为 2.4t/a，废线切割液产生周期为 1 次/年，产生量为 0.418t/a，废导轨油产生周期为 1 次/年，产生量为 0.0026t/a，废液压油产生周期为 1 次/3 年，产生量为 1t/（3a），废滤网产生周期为 1 次/年，产生量为 0.005t/a，废包装桶使用完即产生，最大一次产生量为 0.4275t/a（含 3 年产生一次的液压油废桶 0.1t），均委托有资质的单位处理。

本项目年需周转危废量最大一次为4.2531t。项目设置危险废物暂存点，建筑面积3m^2，危险废物最大储存量约为6t。因此从危废暂存点面积角度考虑，本项目危废暂存点是可行的。

综上所述，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，项目固废对外环境影响不大。

（2）运输过程的环境影响分析：

厂区内部运输：本项目危废产生于生产过程，从危废产生情况分析，本项目拟将危废暂存点设置在车间东北侧，因此，从危废产生工艺环节运输到贮存场所仅在车间内部运输，且车间地面拟做好防渗防漏等措施，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，项目产生的废滤网、废包装桶属于HW49“其他废物”中 900-041-49，废导轨油、废液压油属于 HW08“其他废物”中900-249-08，废切削液、废线切割液属于 HW09“油/水、烃/水混合物或乳化液”中900-006-09，委托有资质单位集中处置。具体的危废处置单位详见苏州市生态环境局官方网站

http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhbj/gfgl/202004/a19318a9852b4b5abd1ce4c03a7e2555.shtml，具有对应 HW08、HW09、HW49 的危险废物资质单位。据不完全统计，目前，苏州市共有 HW08 处理资质的企业 56 家、HW09 处理资质的企业 17 家，HW49 处理资质的企业 13 家，总处理能力大于 50000t/a。目前苏州市范围内危废处置单位处理余量是可接纳本项目产生的危险废物。

4.3 污染防治措施分析

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危废危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 7-14　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	危废暂存场所	废包装桶	HW49	900-041-49	生产车间东北侧	$3m^2$	堆垛	6t	1 年
2		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		1 年
3		废线切割液	HW09	900-006-09			桶装		1 年
4		废导轨油	HW08	900-249-08			桶装		1 年
5		废液压油	HW08	900-249-08			桶装		1 年
6		废滤网	HW49	900-041-49			桶装		1 年

（2）危废收集、贮存、运输的污染防措施分析

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。

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≤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≤10^{-10}cm/s。

g）存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

根据国家生态环境部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）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）及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 7-15　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	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

2	危废暂存点	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暂存间和一般固废暂存间分类、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、地下水环境

本项目用水来自市政供水管道，不使用地下水，项目不涉及电镀、喷漆工艺，根据《环境影响评价技术导则－地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“K、机械、电子-71、通用、专用设备制造及维修-其他”，环评类别为报告表，属于Ⅳ类建设项目，根据导则，Ⅳ类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

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-其他”，为III类，占地规模为小型（≤5hm^2），所在地周边环境敏感程度为不敏感。

表 7-16　污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 / 占地规模 / 敏感程度	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，本项目土壤环境影响评价工作等级不评级，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险

（1） 危险物质数量与临界量比值（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）

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

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。

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 7-17。

表 7-17　危险化学品的最大存在量和辨识情况

序号	名称	最大存在量（t）	临界量 Q (t)	q/Q
1	切削液	0.25	50	0.005
2	线切割液	0.044	50	0.00088
3	导轨油	0.0017	2500	0.00000068
4	液压油	1.2	2500	0.00048
5	切削液在线量	1.5	10	0.15
6	线切割液在线量	0.205	10	0.0205
7	废切削液	2.4	10	0.24
8	废线切割液	0.418	10	0.0418
9	废导轨油	0.0026	2500	0.00000104
10	废液压油	1	2500	0.0004
∑qn/Qn＜1 时，该项目环境风险潜势为 I				0.41686068

注：上表原辅材料最大存在量为存储量及机台在线量。

由表 7-21 可以看出，∑qn/Qn=0.41686068<1，该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

（2） 环境敏感目标概况

项目周边大气环境敏感目标最近为西侧 83 米处的北丁宅基村，项目地表水敏感目标为西侧的茆沙塘，地表水水域环境功能为IV类。项目不涉及地下水环境敏感区，地下水环境不敏感，详见表 7-18。

表 7-18　　本项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	北丁宅基村	西	83	居民	约 50 户
	2	凤凰村（中华路）	东南	325	居民	约 15 户

	3	凤栖园	东	830	居民	约 10000 户
	4	巴城镇凤栖园幼儿园	东南	1045	学校	约 500 师生
	5	凤晖园	东北	840	居民	约 200 户
	6	凤祥园	东	1145	居民	约 3000 户
	7	凤鸣园	东北	1550	居民	约 800 户
	8	凤和园	东	1750	居民	约 300 户
	9	凤瑞园	东北	930	居民	约 300 户
	10	巴城育宝凤栖园幼儿园	东北	1555	学校	约 350 师生
	11	巴城创业生活区	西北	1290	员工宿舍	约 500 人
	12	许家潭村	西北	1530	居民	约 15 户
	13	顾前泾村	西北	1490	居民	约 50 户
	14	庙前村	西南	1555	居民	约 30 户
	15	振东园	西北	2050	居民	约 100 户
	16	河东新村	西北	2100	居民	约 100 户
	17	新江村	西	2110	居民	约 30 户
	18	庙前村	西南	1550	居民	约 30 户
	19	东岳村	西南	1410	居民	约 250 户
	20	上社苑	西南	2470	居民	约 1342 户
	21	天成丽景花园	西南	2420	居民	约 800 户
	22	赵家桥村	西南	1110	居民	约 100 户
	23	中邦 MOHO	东南	1375	办公楼	约 1000 人
	24	凤凰村（塔基路）	东南	2105	居民	约 80 户
	25	南横涨村	东南	2120	居民	约 30 户
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					＞1000 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					＞5 万人
	大气环境敏感程度 E 值					E1

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	茆沙塘	IV	平原感潮河流速很慢，一般为 0.1-0.2 米/秒，最高位潮时流速也只达到 0.58 米/秒，流经范围内未涉及跨国界、跨省界	
		张家港	IV	平原感潮河流速很慢，一般为 0.1-0.2 米/秒，最高位潮时流速也只达到 0.58 米/秒，流经范围内未涉及跨国界、跨省界	
	地表水环境敏感程度 E 值			E3	
地下水	序号	环境敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m

	1	区域地下水（不涉及敏感区）	G3	-	D2	-
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

（3） 环境风险识别：

火灾、爆炸：生产过程中使用的或者仓库中储存的可燃物质切削液、导轨油、线切割液、液压油，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：项目暂存及使用的有切削液、导轨油、线切割液、液压油、废切削液、废导轨油、废线切割液、废液压油等，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。

（3）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 7-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山晨启自动化设备有限公司自动化设备、模具、治具、夹具生产项目				
建设地点	（江苏）省	（昆山）市	（巴城镇）区	（）县	（）园区
地理坐标	经度	E 120°55′50.60″	纬度	N 31°30′21.45″	
主要危险物质及分布	主要危险物质：切削液、导轨油、线切割液、液压油、废切削液、废导轨油、废线切割液、废液压油； 分布：车间机台内部、仓库、危废暂存区。				
环境影响途径及 危害后果（大气、地表水、地下水等）	1. 切削液、导轨油、线切割液、液压油、废导轨油、废液压油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； 2. 切削液、导轨油、线切割液、液压油、废切削液、废导轨油、废线切割液、废液压油等危险化学品包装容器或生产装置发生破损，导致其泄漏有害物质挥发可能引发地表水和地下水环境污染事故；				

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、危废暂存点地面应做防腐、防渗措施。若发生渗漏，可通过托盘进行收集，不会对外环境造成影响； 2. 雨水排放口设置应急阀门，在火灾情况下紧急关闭，避免消防尾水进入雨水管网，并做好消防尾水的收集措施； 3.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。
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，昆山晨启自动化设备有限公司自动化设备、模具、治具、夹具生产项目建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。	

表 7-20 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	切削液	线切割液	导轨油	液压油	切削液在线量	线切割液在线量	废切削液	废线切割液	废导轨油	废液压油
		存在总量/t	0.005	0.044	0.0017	1.2	1.5	0.205	2.4	0.418	0.0026	1
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数__大于 1000__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☐		F2☐			F3☑	
			环境敏感目标分级			S1☐		S2☐			S3☑	
		地下水	地下水功能敏感性			G1☐		G2☐			G3☑	
			包气带防污性能			D1☐		D2☑			D3☐	
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☑			1≤Q<10 ☐		10≤Q<100 ☐			Q>100 ☐	
		M 值	M1 ☐			M2 ☐		M3 ☐			M4 ☑	
		P 值	P1 ☐			P2 ☐		P3 ☐			P4 ☐	
环境敏感程度		大气	E1 ☑			E2 ☐				E3 ☐		
		地表水	E1 ☐			E2 ☐				E3 ☑		
		地下水	E1 ☐			E2 ☐				E3 ☑		
环境风险趋势		IV^+ ☐		IV ☐		III ☐		II ☐		I ☑		
评价等级		一级 ☐				二级 ☐		三级 ☐		简单分析 ☑		
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☑						易燃易爆 ☐				
	环境风险类型	泄漏 ☑				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑						
	影响途径	大气 ☑				地表水 ☑				地下水 ☑		
事故情形分析		源强设定方法		计算法 ☐		经验估算法 ☐				其他估算法 ☐		
风	大气	预测模型		SLAB ☐		AFTOX ☐				其他 ☐		

险预测与评价		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围____m
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h	
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d	
		最近环境敏感目标____，到达时间____d	
重点风险防范措施		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、危废暂存点地面应做防腐、防渗措施。若发生渗漏，可通过托盘进行收集，不会对外环境造成影响； 2. 雨水排放口设置应急阀门，在火灾情况下紧急关闭，避免消防尾水进入雨水管网，并做好消防尾水的收集措施； 3. 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。	
评价结论与建议		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。昆山晨启自动化设备有限公司自动化设备、模具、治具、夹具生产项目建设单位通过强化对有毒有害物质、危险化学品控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。	
注：“□”为勾选项，“____”为填写项。			

8、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昆山晨启自动化设备有限公司。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环境目标考核。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）环境管理内容

①企业通过“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企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应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、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

（5）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。

（6）本项目投产后的监测计划建议见下表。

为切实控制本工程治理设施的有效地运行和“达标排放”,落实排污总量控制制度，根据《建设项目环境保护管理条例》第八条的规定，本环评对建设项目实施环境监测建议。为了有效地了解建设项目的排污情况，保证建设项目排放的污染物在国家和地方规定控制范围之内，确保建设项目实现可持续发展，保障职工及周围群众的身体健康，防治污染事故发生，为环境管理提供依据，应对建设项目各个排放口实行例行监测和监督。监测频次参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中监测频次要求。

表 7-21　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	无组织排放监控点	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《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”标准
噪声	厂房厂界外 1m	Leq(A)	1 次/1 季度	《工业企业厂界环境噪声排放准》(GB12348-2008)3 类标准

（7）污染物排放清单及管理要求

表 7-22　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 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放标准	环境监测
废气	生产车间			非甲烷总烃	CNC 机床加装油雾净化装置	/	/	0.0040	0.0121	《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	一年一次
				颗粒物	无组织排放	/	/	0.0031	0.0092	《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	
废水 192t/a	污水排口			COD	接入市政管网	/	300mg/L	/	0.0576	《昆山市石牌琨澄水质净化有限公司进水水质要求》	/
				SS			200mg/L		0.0384		
				氨氮			45mg/L		0.0086		
				TN			50mg/L		0.0096		
				TP			4.5mg/L		0.0009		
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)		/	（GB12348-2008）《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	一季度一次
固体废物	**类别**			**污染物名称**	**治理措施**	**产生量 t/a**			**排放量 t/a**	**排放标准**	**环境管理**
	危废仓库	生产过程		废包装桶、废切削液、废线切割液、废液压油、废导轨油、废滤网	委托有资质的单位处置	废切削液 2.4t/a、废线切割液 0.418t/a、废导轨油 0.0026t/a、废液压油 1t/（3a）、废滤网 0.005t/a、废包装桶（最大）0.4275t/a			0	均得到妥善处理处置	随时记录
	固废仓库			金属边角料及碎屑、尼龙边角料、粉尘、废配件、废砂轮	集中收集后外售	金属边角料及碎屑 2.65t/a、尼龙边角料 0.05t/a、粉尘 0.043t/a、废配件 0.002t/a、废砂轮 0.005t/a			0		
	/	员工生活		生活垃圾	环卫部门部门清运	5.0			0		/
	/	生产过程		含油抹布及手套	混入生活垃圾，有环卫部门清运	0.002			0		/

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	污染物名称	防治措施	预期治理 效果
大气污染物	生产车间	非甲烷总烃	CNC 机床加装油雾过滤器	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；非甲烷总烃另执行《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
		颗粒物	/	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
水污染物	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TN、TP	/	达《昆山市石牌琨澄水质净化有限公司进水水质要求》
电离和电磁辐射	无			
固体废物	一般固废	金属边角料及碎屑、尼龙边角料、粉尘、废配件、废砂轮	集中收集后外售	100%处置
	危险固废	废包装桶、废切削液、废线切割液、废液压油、废导轨油、废滤网	有资质单位处理	
	维修过程	含油抹布及手套	与生活垃圾一起交由环卫部门外运处理	
	生活过程	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门外运处理	
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	无			

生态保护措施预期效果：

无

九、结论与建议

结论

1、项目概况

昆山晨启自动化设备有限公司成立于2017年02月，经营范围为自动化设备及配件、金属模具、金属治具、金属夹具的设计、制造、安装及维修；汽车用品、家用电器及配件的销售；货物及技术的进出口业务。总投资600万元，租用万盛丰电子材料（昆山）有限公司位于昆山市巴城镇石牌中华路688号10号厂房一层东面建筑面积为360平方米的车间从事自动化设备、模具、治具、夹具的生产，建成后年生产自动化设备100台、模具100台、治具100台、夹具100台，自动化设备为汽车内饰加工设备，模具、治具、夹具主要为汽车内饰加工用具。

全厂共有员工10人，按一班制生产，日工作10小时，全年工作300天。厂内未设置员工食堂及宿舍。

2、项目建设与地方规划相容

本项目位于昆山市巴城镇石牌中华路688号10号厂房一层东面，根据昆山城市总体规划（2017-2035年），项目所在地为工业用地，符合昆山市用地规划。具体见附图2项目周边关系图。

3、与太湖流域管理要求相符性

本项目属于太湖三级保护区，不在《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中第四十三条中禁止、限制类的企业名录中，本项目无生产废水产生，生活污水接管至昆山市石牌琨澄水质净化有限公司集中处理后达标排放。

4、产业政策符合性

本项目产品、设备不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》(2019年本)鼓励类、淘汰类和限制类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本，苏政办发〔2015〕118号）中限制、淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目属于允许类项目。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，属于允许用地项目类。不在《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限

额的通知（苏政办发[2015]118 号）》中产业结构调整限制淘汰目录限制类、淘汰类内，因此，属于允许用地项目类。

5、项目地区的环境质量与环境工程相符性

项目符合当地生态保护红线要求，不超出当地资源利用上线。根据环境现状监测结果，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；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。区域内娄江（太仓塘）的水质轻度污染，主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。项目纳污水体为茆沙塘，茆沙塘最终汇入张家港，张家港河流水质为优，张家港流域内河道水质断面全部达到IV类标准；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

6、项目各种污染物达标排放

（1）废水

项目无生产废水产生，排放的废水主要为生活污水 192m^3/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TP、TN 等，生活污水经市政管网纳入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司处理达标后排放，对纳污水体影响不大。

（2）废气

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

（3）噪声

本项目噪声主要来源于设备产生的噪声，其噪声源强约 80-85dB(A)，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”。

本项目建成后污染物产生量、削减量、排放量一览表，见表 9-1。

表 9-1　项目污染物产生量、削减量、排放量一览表

类别		污染因子	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量（t/a）	排入外环境的量（t/a）
废气	无组织排放	非甲烷总烃	0.0161	0.0040	0.0121	0.0121
		颗粒物	0.0522	≈0.043	0.0092	0.0092
废水	生活污水	污水量	192	0	192	192
		COD	0.0576	0	0.0576	0.0096
		SS	0.0384	0	0.0384	0.0019
		氨氮	0.0086	0	0.0086	0.0008
		TN	0.0096	0	0.0096	0.0023
		TP	0.0009	0	0.0009	0.0001
固废		生活垃圾	5.0	5.0	0	0
		危险固废	4.2551（最大）	4.2551（最大）	0	0
		一般固废	2.75	26.93	0	0

7、项目建设符合国家与地方的总量控制要求

水污染物总量约 192t/a，则污染物排放总量指标如下：

污染物接管的量指标如下：废水：COD：0.0576t/a、氨氮：0.0086t/a、TN：0.0096t/a、TP：0.0009t/a。

项目生活污水通过市政管道纳入昆山市石牌琨澄水质净化有限公司。因此，项目的污染物总量可从昆山市石牌琨澄水质净化有限公司总量中平衡。

8、项目建设符合清洁生产要求

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）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 年版本）中淘汰类设备。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，选用低噪声设备；一般固废可外售综合利用，危险废物委外处理。可见，项目符合清洁生产的有关要求。

9、“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	昆山晨启自动化设备有限公司自动化设备、模具、治具、夹具生产项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元)	完成时间
废气	生产车间	非甲烷总烃	CNC 机床安装油雾净化装置	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《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	1.5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
		颗粒物	/	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	/	
废水	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TN、 TP	污水收集管网	达《昆山市石牌琨澄水质净化有限公司进水水质要求》	/	
噪声	设备运转噪声	等效连续 A 声级	合理布局、安装减振垫、不在夜间作业	《工业企业厂界环境噪声排放准》（GB12348-2008）3 类标准	0.5	
固废	生活过程	生活垃圾	垃圾桶，集中收集后委托环卫部门处理	“零”排放，不造成二次污染	2.0	
	生产过程	金属边角料及碎屑、尼龙边角料、粉尘、废配件、废砂轮	集中收集后外售			
		废包装桶、废切削液、废线切割液、废液压油、废导轨油、废滤网	委托有资质单位处理			
		含油抹布及手套	垃圾桶，混入生活垃圾，由环卫部门定期清运			
绿化	依托租用厂区的现有绿化				/	
环境管理（机构、监测能力等）	委托第三方监测公司				/	

清污分流、排污口规范化设置	废水：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。 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。	2.0	
总量平衡具体方案	生活污水总量在昆山市石牌琨澄水质净化有限公司总量中平衡	/	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	/	/	
风险防范措施	危废暂存点地面应做防腐、防渗措施；雨水排放口安装应急阀门。	0.5	
总计	——	6.5	

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（应反映行政区划、水系、纳污口位置和地形地貌等）。

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C11规划编制单元控制性详细规划

10-用地规划图

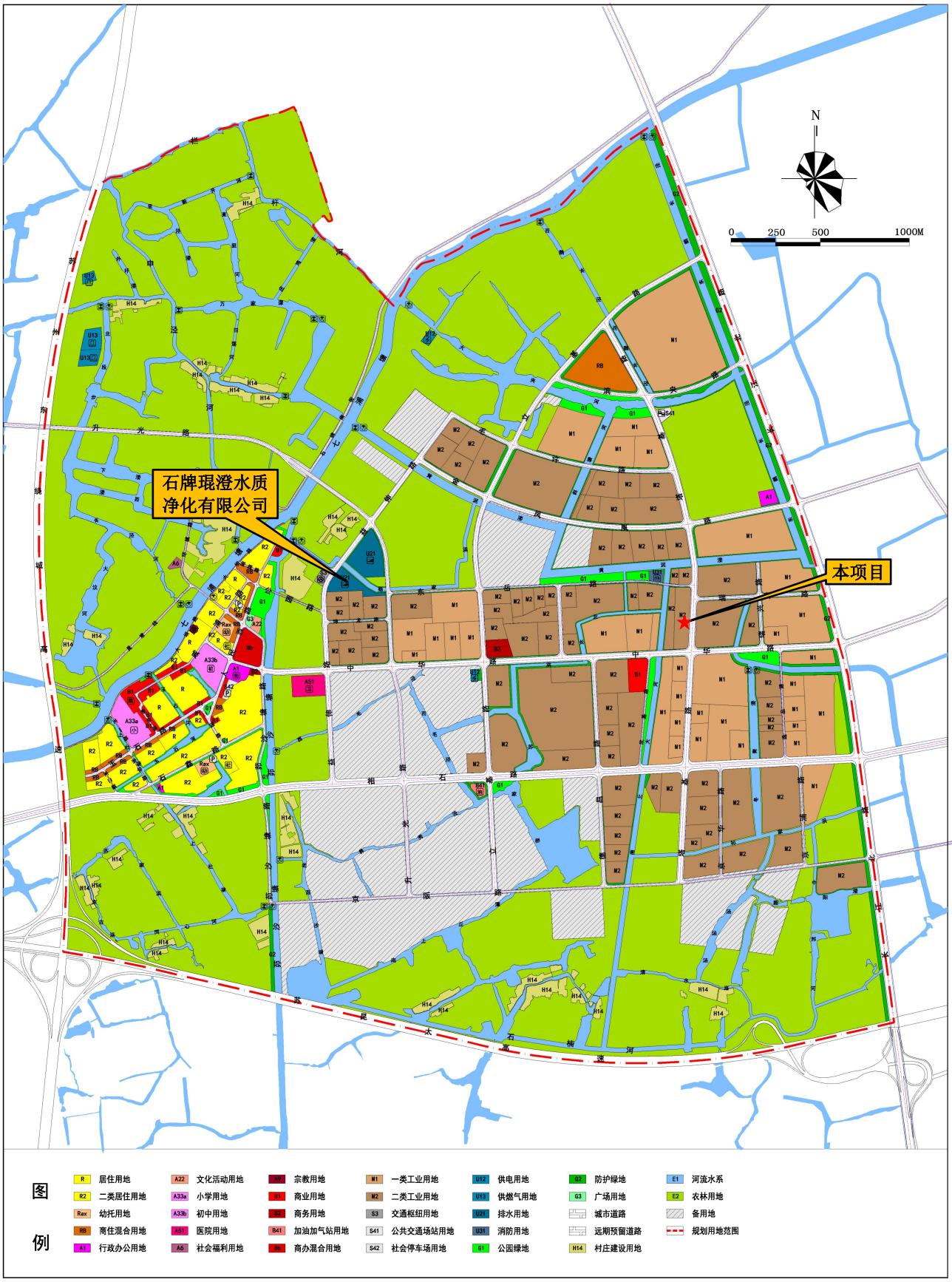
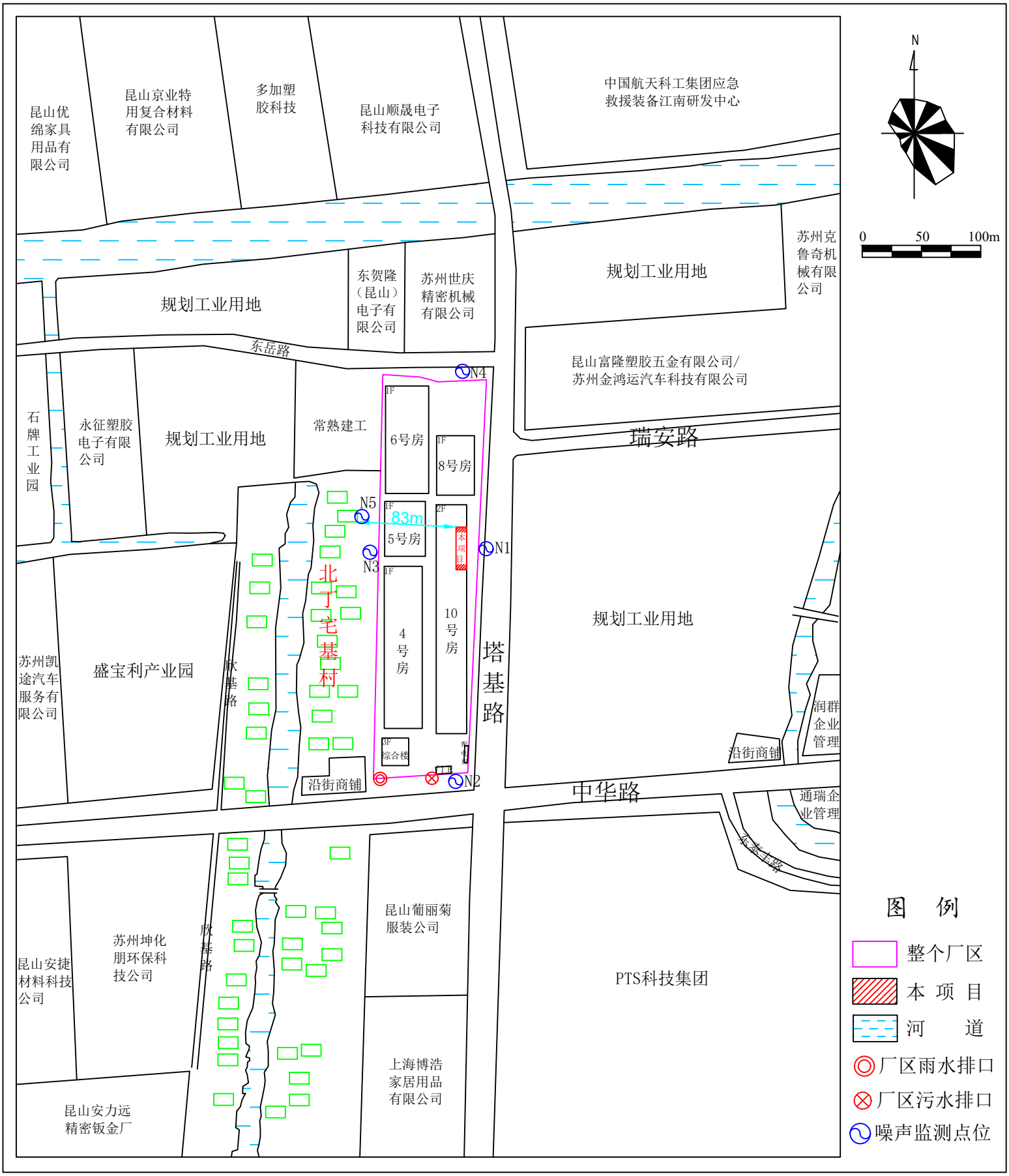
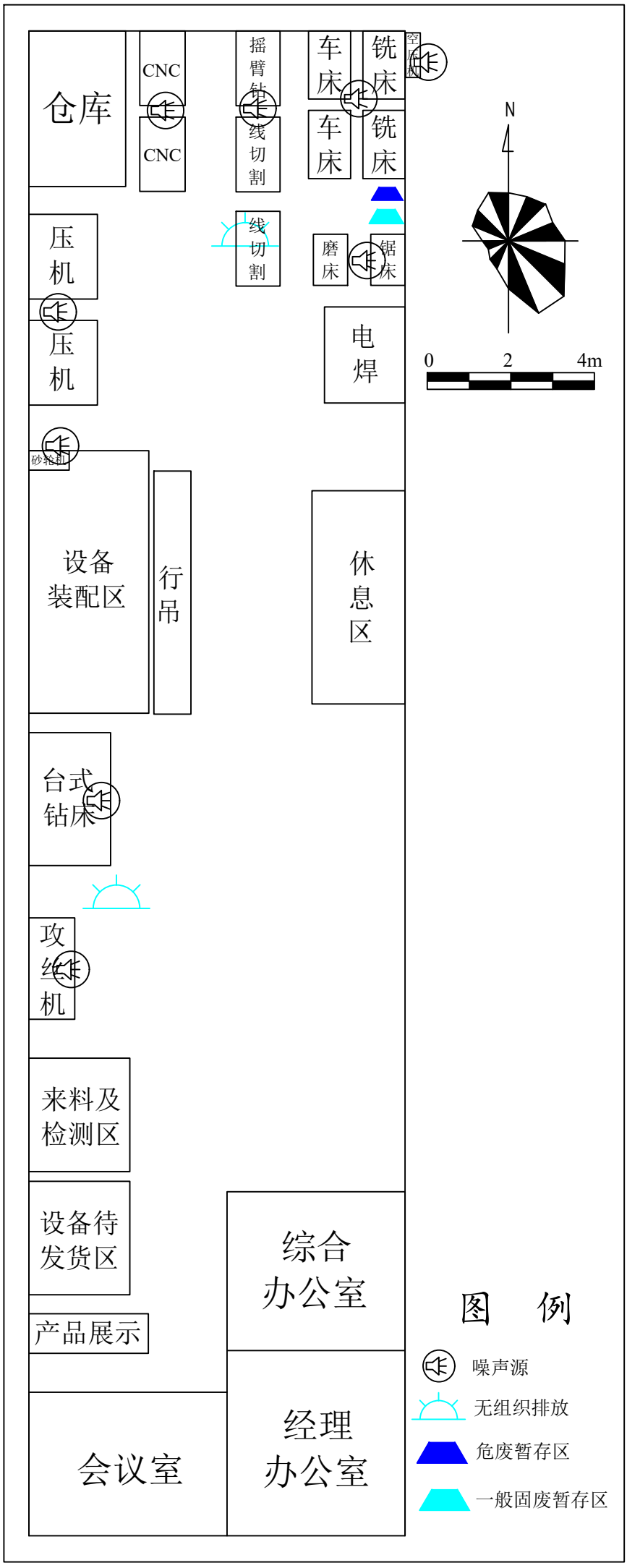


图 1　项目地理位置及规划图

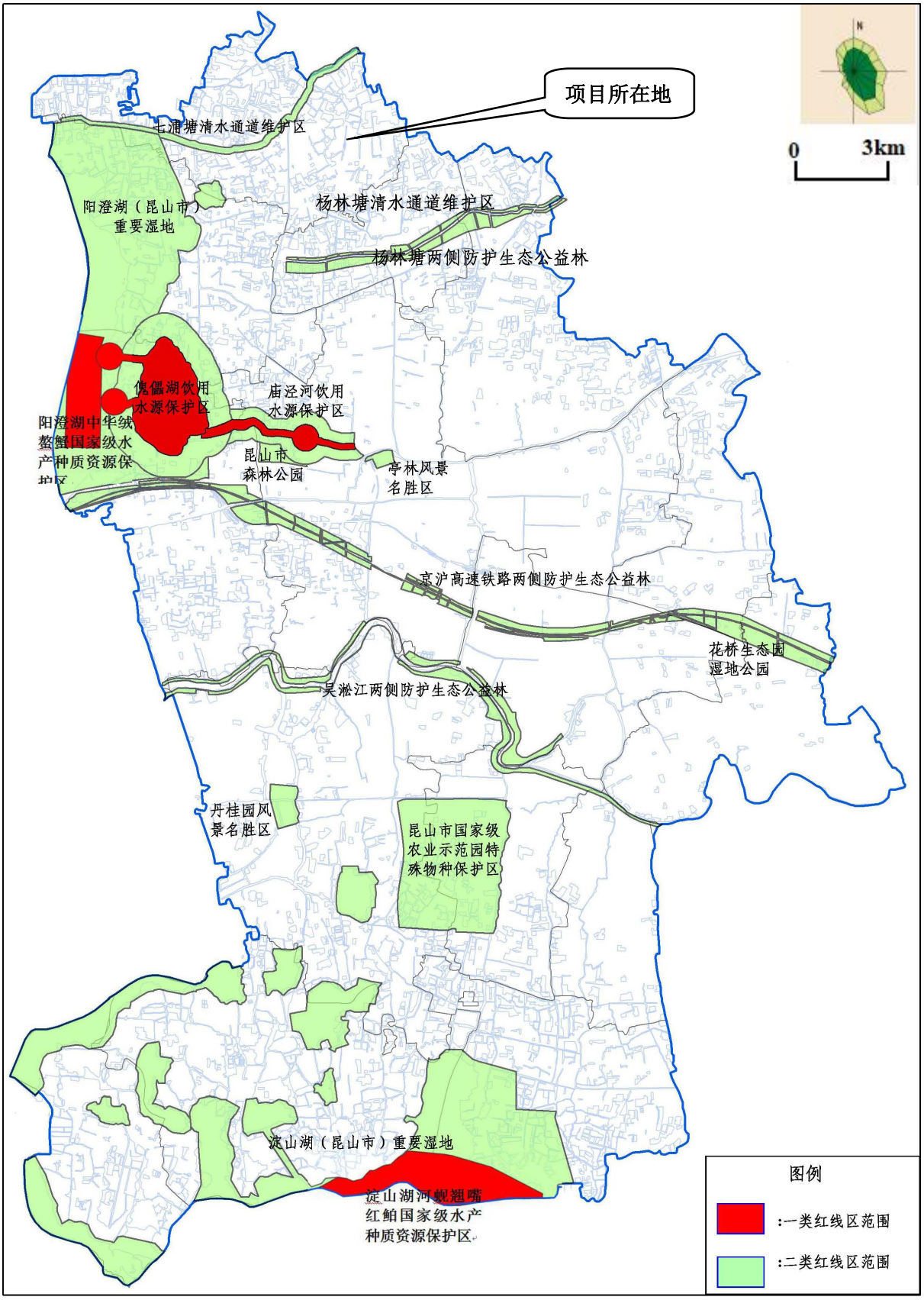


昆山优绵家具用品有限公司
昆山京业特用复合材料有限公司
多加塑胶科技
昆山顺晟电子科技有限公司
中国航天科工集团应急救援装备江南研发中心
N
0
50
100m
规划工业用地
东贺隆（昆山）电子有限公司
苏州世庆精密机械有限公司
规划工业用地
苏州克鲁奇机械有限公司
东岳路
昆山富隆塑胶五金有限公司/苏州金鸿运汽车科技有限公司
N4
石牌工业园
永征塑胶电子有限公司
规划工业用地
常熟建工
6号房
8号房
瑞安路
N5
83m
5号房
本项目
N1
N3
北丁宅基村
4号房
10号房
塔基路
规划工业用地
苏州凯途汽车服务有限公司
盛宝利产业园
欣基路
润群企业管理
沿街商铺
3F综合楼
沿街商铺
N2
中华路
通瑞企业管理
东泰工路
昆山葡丽菊服装公司
苏州坤化朋环保科技公司
欣基路
昆山安捷材料科技公司
PTS科技集团
上海博浩家居用品有限公司
昆山安力远精密钣金厂
图 例
整个厂区
本 项 目
河 道
厂区雨水排口
厂区污水排口
噪声监测点位

附图2 项目周边关系图


仓库
CNC
CNC
摇臂钻
线切割
线切割
车床
车床
铣床
铣床
空压机
磨床
锯床
压机
压机
电焊
砂轮机
设备装配区
行吊
休息区
台式钻床
攻丝机
来料及检测区
设备待发货区
产品展示
综合办公室
会议室
经理办公室
N
0
2
4m
图 例
噪声源
无组织排放
危废暂存区
一般固废暂存区

附图3 厂区平面布置图



附图 4　　昆山市生态红线区域规划图