

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山尼浩流体设备有限公司不锈钢接头加工项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李**	联系方式	189****7557
建设地点	江苏省（自治区） <u>苏州</u> 市 <u>昆山</u> 县（区） <u>张浦</u> 镇乡（街道） 振新东路 22 号（具体地址）		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>58</u> 分 <u>21</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>18</u> 分 <u>50</u> 秒）		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业中 68“铸造及其他金属制品制造 339”的“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3900（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》 召集审查机关：江苏省人民政府 审查文件名称及文号：《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》的批复（苏政复[2018]49 号） 2、规划名称：《昆山市 E03 规划编制单元控制性详细规划》		

	<p>审批机关： /</p> <p>审查文件名称及文号： /</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>未开展</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与规划相符性分析</b></p> <p>本项目位于昆山市张浦镇振新东路 22 号，项目地土地规划用地属于昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》中工业用地，且属于昆山市 E03 规划编制单元控制性详细规划中的二类工业用地，不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012 年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》（国家发展和改革委员会，2012 年 5 月 23 日）中的限制类和禁止类，且本项目位于工业集中区，周边无风景名胜、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。故建设项目符合规划用地要求，项目选址合理。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、与产业政策的相符性</b></p> <p>建设项目为其他未列明金属制品制造，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、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)(2013 修订)》(苏政办发[2013]9 号)鼓励类、限制类和淘汰类所规定的内容；也不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类之列，为允许类。故该项目符合国家及地方的产业政策。并且本项目产品及工艺不属于《江苏省限制用地项目目录》(2013 年本)和《江苏省禁止用地项目目录》(2013 年本)中的禁止和限制项目，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。</p> <p><b>2、与《太湖流域管理条例》的相符性分析</b></p> <p>根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）：</p> <p>第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。</p> <p>第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、技</p>

改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目营运期排放的生活污水经过污水管网排到区域污水处理厂昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理，尾水排到吴淞江，不在上述所禁止的范围内。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

### 3、与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修正）（2021 年 9 月 29 日起实施），根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221 号），项目属于太湖三级保护区范围。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 修正）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：

（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磷、氮等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）围湖造地；（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。

项目营运期排放生活污水，不属于《江苏省太湖水污染防治条例（2021 修正）》

中“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磷、氮等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”。

本项目不属于上述禁止行业。

因此本项目不涉及以上禁止行为，满足《江苏省太湖水污染防治条例》的环境管理要求。

#### 4、与“三线一单”的相符性

根据原环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。

##### (1) 与生态红线相符性分析

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知(苏政发[2020]1号)》，实行分级管理：国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。

实施分类管理：对15种不同类型和保护对象，实行共同与差别化的管控措施。在国家级生态保护红线范围内的，按国家和省相关规定管控。若同一生态保护空间兼具2种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确管控措施的，按相关法律法规执行。

根据《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》，本项目距离最近的丹桂园风景名胜区6600米，不在生态空间管控区域范围内。

表 1-1 本项目与生态空间管控区域关系一览表

生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	范围		与本项目的 位置关系
		国家级生态保 护红线范围	生态空间管控区域范围	
丹桂园风 景名胜区	自然与 人文景 观保护	/	丹桂园风景名胜区总体规划确定的范围。东至江浦南路，南至张万泾，西至巍塔路，北至苏虹机场路。面积1.5平方公里。	距丹桂园风 景名胜区约 6600米

综上所述，本项目的建设与《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》相容。

根据《昆山市“十三五”环境保护与生态建设规划》：生态红线区实行分级管理，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。

本项目不在《昆山市“十三五”环境保护与生态建设规划》文件中划定的二级管控区保护范围内，本项目距丹桂园风景名胜区 740 米，不在划定的二级管控区内，具体空间关系见上表及昆山市生态红线图。

**与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）的相符性分析**

苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山市张浦镇振新东路 22 号，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313 号）中附件 2，本项目属于重点管控单元，具体见下表

**表 1-2 与《苏州市重点管控单元生态环境准入清单》相符性分析**

管控类别	管控要求	本项目
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护	(1) 本项目为其他未列明金属制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，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的通知》（苏政办发〔2015〕118 号）中限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整目录（2012 年本）》及其修改条目（苏经信产业〔2013〕183 号）中淘汰类、限制类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制类、禁止类、淘汰类

	<p>条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>项目,亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。</p> <p>(2) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,不属于禁止引进的项目;本项目严格执行《太湖流域管理条例》。</p> <p>(3) 本项目不属于《阳澄湖水源水质保护条例》范围内项目。</p>
污染物排放管控	<p>(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目污染物总量排放少,且采取了有效措施来减少主要污染物排放总量。</p>
环境风险防控	<p>涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案,并与区域环境风险应急预案实现联动,配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备,并定期开展事故应急演练。</p>	<p>本项目要建立以张浦镇突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急回应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。本项目合理布局车间、车间厂房高噪音设备,采取隔声、减震等措施,严格控制噪声。</p>
资源开发效率要求	<p>禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目所使用的能源主要为水、电能,不涉及高污染燃料的使用。</p>
<p>(2) 与环境质量底线相符性</p> <p>根据《2020 年度昆山市环境状况公报》,2020 年昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年平均浓度分别为 8、33、49、30μg/m<sup>3</sup>,二氧化硫较上年下降 11.1%,达到年均二级标准;二氧化氮下降 2.9%,达标;PM<sub>10</sub>下降 16.9%,达标;PM<sub>2.5</sub>下降 9.1%,达到年均二级标准;一氧化碳 24 小时评价第 95 百分位浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>,与上年相同,达标;臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163μg/m<sup>3</sup>,上升 0.6%,超标 0.02 倍,因此判定为非达标区。</p>		

为进一步改善环境质量，根据苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024），通过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，力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 左右，O<sub>3</sub> 浓度达到拐点，除 O<sub>3</sub> 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%。

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年度相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定，昆山市政府正加强河道清淤、污水厂的管理以及污水厂收集管网的建设，待本次清淤整治工作结束，区域加大水环境整治以及管网等铺设工作后，区域内原来未经处理直接排放的生活废水经污水厂处理后达标排放，可较大幅度削减区域内生活污染源，为区域工业经济发展腾出新的排污总量，区域水体水质也有望得到明显改善。

噪声现状监测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类声环境功能区要求。

### (3) 与资源利用上线相符性

本项目位于昆山市张浦镇区域内，用水水源来自市政管网，搬迁后用水量为 601.3t/a，用电由市政供电系统供电，用电量为 5 万 kWh/年，根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），新水折标系数为 2.571 吨标准煤/万吨水，电力折标系数为 1.229 吨标准煤/万 kWh，则水电折标准煤量为 6.3 吨标准煤，则本项目达产后年综合能源消费量可控制在 6.3 吨标准煤（当量值）以内。综上所述，本项目所使用的能源主要为水、电能，主要用能设备选择符合国家相关节能技术标准，无国家明令禁止使用的落后设备，物耗及能耗水平平均较低、不会超过资源利用上线。

### (4) 与环境准入负面清单相符性

**表 1-3 环境准入负面清单表**

类别	准入指标	相符性
产业	经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目不属其	相符

禁止 准入	中的限制类及淘汰类，可视为允许类。	
	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订，项目不属其中的限制类及淘汰类，可视为允许类。	相符
	本项目不在《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中。	相符
	本项目没有含氮、磷的生产废水产生，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）中禁止的项目	相符
	经查，本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》中项目	相符

本项目为 C3399 其他未列明金属制品制造，符合昆山市张浦镇的产业定位，不属于禁止项目类别。

因此，项目建设符合“三线一单”的相关要求。

### 5、与挥发性有机物相关文件的相符性

项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表见下。

表 1-4 项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析
1	《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》，环大气[2017]121 号	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。	本项目位于昆山市张浦镇振新东路 22 号，属于张浦镇内，符合要求。
2	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》江苏省人民政府令 119 号	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设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目油品挥发废气经集气罩+油雾净化装置处理后排放。符合相关要求。
3	《关于印发通知》（环大气[2020]33 号）	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率	本项目不使用高 VOCs 物料，油品挥发废气经集气罩+油雾净化装置处理后排放。危

		<p>满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。</p>	<p>险固废采用密封袋包装，存放于危废暂存区暂存后委托资质单位处置，符合相关要求。</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------

#### 6、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理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化管理专项整治工作方案》（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切削液、清洗废液、废导轨油、废液压油、废包装桶和废吸附滤芯等不属于易燃易爆的危险废物；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。

#### 7、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目基本情况</b>							
	<p>昆山尼浩流体设备有限公司位于昆山市张浦镇振新东路 22 号，经营范围：阀门、泵、法兰、金属制品、机械设备及配件的加工、制造、销售；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。</p> <p>企业原位于昆山市张浦镇与时路 1015 号 4 号房，现拟投资 300 万元搬迁至昆山市张浦镇振新东路 22 号进行项目生产加工，项目建成后，预计年加工不锈钢接头 6.6 万件。</p>							
	<b>2、项目主体工程</b>							
	<p>建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设项目完成后全厂产品方案表</b></p>							
			年生产能力			年运行时数 (h)		
	工程内容	产品名称、规格	搬迁前	搬迁后	变化量			
	生产车间	不锈钢接头	5.5 万件	6.6 万件	+1.1 万件	10h/d×300d /a=3000h/a		
	<b>3、原辅材料及主要设备</b>							
	<p>项目主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-2 建设项目原辅材料表</b></p>							
			年使用量/t			厂内存 储量	包装方 式	存储 位置
原辅料名称	成分	搬迁前	搬迁后	变化量				
不锈钢棒料	Fe、C	10	60	+50	5	堆放	仓库	
切削液	1-(2-丁氧基-1-1 甲基乙氧基)-2-丙醇、3,3'-亚甲基双(5-甲基恶唑啉)、硼酸与 2-氨基乙醇和氨基二乙醇的化合物、丁氨基甲酸-3-碘-2-丙炔基酸、菜油与二乙醇胺反应产物、基础油等	0.2	0.6	+0.4	0.2	桶装	仓库	
导轨油	矿物油 92%、添加剂 8%	0.025	0.1	+0.075	0.04	桶装	仓库	
液压油	矿物油	0.025	0.1	+0.075	0.04	桶装	仓库	

表 2-3 建设项目原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
切削液	绿色半透明液体，具有热传导率，润滑性，冷却性差，而且高温下易挥发，产生油雾，属于低毒类、符合 RoHS，与树脂相容性适宜，溶于醇类、丙酮、氯仿等有机溶剂	/	低毒，对眼无刺激和损伤；对皮肤有极轻微刺激
导轨油	黄至棕色液体，无特殊刺激性气味，比重 0.87-0.89g/cm <sup>3</sup>	/	低毒
液压油	琥珀色液体，具有特有的气味，相对密度 0.881	/	极低毒性

表 2-4 建设项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）		
			搬迁前	搬迁后	变化量
1	数控车床	--	20	30	+10
2	普通车床	--	4	2	-2
3	数控铣床	--	2	2	0
4	激光打标机	--	1	1	0
5	钻床	--	2	2	0
6	砂轮机	--	2	2	0
7	超声波清洗机	--	1	1	0
8	金属打包机	--	1	1	0
9	空压机	--	1	1	0
10	锯床	--	0	1	+1
11	湿式打磨机	--	0	6	+6
12	加工中心	--	0	4	+4

#### 4、公辅工程

##### (1) 给排水

建设项目用水量为 601.3t/a，其中员工生活用水量为 600t/a、清洗用水 1t/a、湿式打磨用水 0.3t/a，来自当地自来水管网。

建设项目所在厂区排水实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后就近排入市政雨水管网进入附近水体。

建设项目生活污水 480t/a 进入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理，达到《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）标准（其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）后排放至吴淞江。

(2) 供电

建设项目用电量为 5 万 kWh/年，由当地电网供电。

(3) 绿化

建设项目依托租赁方周边现有绿化。

(4) 贮运

建设项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，主要原辅材料及产品均储存于原料仓库区及成品仓储区。

建设项目公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力			备注
			搬迁前	搬迁后	变化量	
主体工程	生产车间		915.67m <sup>2</sup>	3710m <sup>2</sup>	+2794.33m <sup>2</sup>	产品加工生产区域
贮运工程	原料堆放区		0	50m <sup>2</sup>	+50m <sup>2</sup>	/
	成品堆放区		0	40m <sup>2</sup>	+40m <sup>2</sup>	/
公用工程	办公室		0	100m <sup>2</sup>	+100m <sup>2</sup>	办公场所
	生活用水		600	600	0	市政自来水管网
	生产用水	清洗用水	1	1	0	
		湿式打磨用水	0	0.3	+0.3	
	生活污水		480t/a	480t/a	0	通过市政管网排至昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂
	雨水		/	/	/	通过市政雨水管网排至雨水管道
	供电		5 万度	5 万度	0	市政电网
绿化		/	/	/	依托租赁厂区	
环保工程	废水处理	雨水、污水管网	依托租赁方现有	依托租赁方现有	/	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		污水接管口，雨水排口				
环保工程	废气处理	无组织	经集气罩+油雾净化装置处理后，加强车间通风无组织	经集气罩+油雾净化装置处理后，加强车间通风无组织	/	满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

			排放	排放		
		砂磨废气 (颗粒物)	经加强车间通风, 无组织排放	经加强车间通风, 无组织排放	/	
噪声处理	设备降噪、厂房隔声	减震、隔声、距离衰减 20dB(A)	减震、隔声、距离衰减 20dB(A)	减震、隔声、距离衰减 20dB(A)	通过设备减震,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求	
一般工业固废处理		一般工业固废堆场,约 10m <sup>2</sup>	一般工业固废堆场,约 5m <sup>2</sup>	一般工业固废堆场,约 5m <sup>2</sup>	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
危险固废处理		危废暂存点,约 5m <sup>2</sup>	危废暂存点,约 2m <sup>2</sup>	危废暂存点,约 2m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单要求	
生活垃圾处理		生活垃圾垃圾桶	生活垃圾垃圾桶	生活垃圾垃圾桶	垃圾筒	

### 5、环保投资

建设项目环保投资 10 万元，占总投资的 5%，具体保投资情况见表 2-6。

表 2-6 建设项目环保投资一览表

污染源	环保设施名称	环保投资(万元)	规模	处理效果
废水	排污口规范化设置	依托租赁厂区	--	达标排放
	雨污管网			
废气	集气罩+油雾净化装置	5	1套	达标排放
噪声	厂房隔声、机械设备安装 减震底座等	0.5	--	达标排放
固废	一般固废暂存	3.5	5m <sup>2</sup>	零排放
	危险废物暂存		2m <sup>2</sup>	
	生活垃圾暂存	依托租赁厂区	垃圾桶	--
风险防范	风险防范措施(灭火器、 在线监控、消防沙等)	1	--	--

合计	10	--	--
----	----	----	----

### 6、职工人数及工作制度

搬迁前后项目员工人数不变，劳动定员为 20 人，一班制，10 小时/班，年工作天数 300 天。

### 7、周边环境概况及项目平面布置

建设项目位于昆山市张浦镇振新东路 22 号（租用厂房），厂房外：东侧隔淞瑶路为昆山维开安电子科技有限公司，西侧为中通快递，南侧隔振新东路为江苏俱进投资有限公司，北侧为昆山德华设备有限公司。本项目周边环境关系具体情况见附图 3。

工艺流程和产排污环节

### 1、工艺流程

建设项目主要从事不锈钢接头的加工，具体生产工艺流程如下：

#### ➤ 产品（不锈钢接头）生产工艺

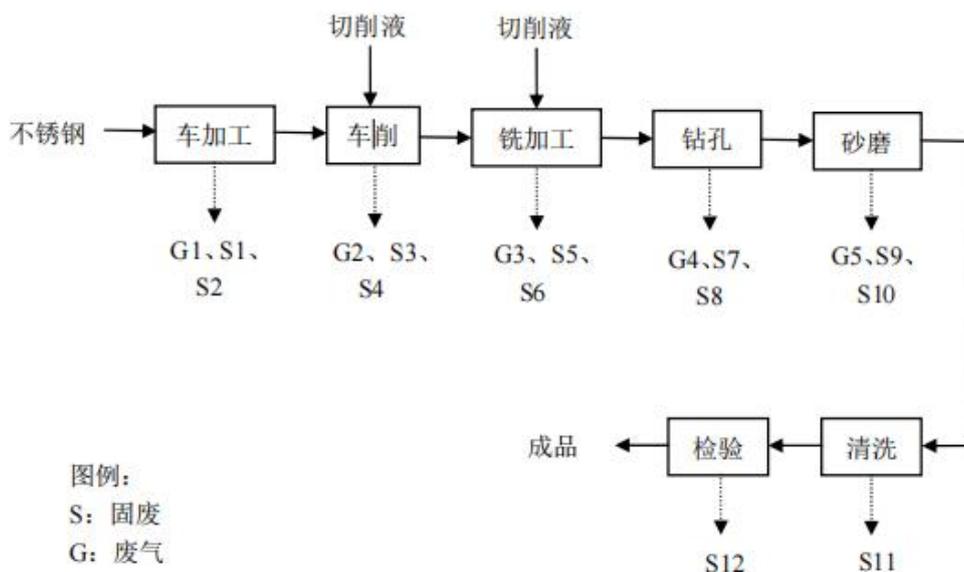


图 2-1 产品工艺流程图

工艺说明：

(1) 车加工：外购不锈钢通过普通车床进行车加工，该工序切削液挥发产生非甲烷总烃（G1）、废金属边角料（S1）、废切削液（S2）及设备运行噪声；

(2) 车削：车加工后，采用数控车床、加工中心进行车削加工，该工序切削液挥发产生非甲烷总烃（G2）、废金属边角料（S3）、废切削液（S4）及设备运行噪声；

(3) 铣加工：采用铣床进行加工，该工序切削液挥发产生非甲烷总烃（G3）、废金属边角料（S5）、废切削液（S6）及设备运行噪声；

(4) 钻孔：根据图纸，在工件指定位置进行钻孔，该工序切削液挥发产生非甲烷总烃（G4）、废金属边角料（S7）、废切削液（S8）及设备运行噪声；

(5) 砂磨：采用砂轮机或湿式打磨机进行加工，砂轮机打磨过程有颗粒物产生，该工序产生砂磨粉尘（G5）、金属碎屑（S9）、废砂轮（S10）；

(6) 清洗：工件经前道机加工后，表面带有部分油污，由于工件客户要求较高，因此对其进行清洗，清洗利用超声波清洗机进行，将水加入清洗机内并加热到 100℃，利用热水将油污去除，清洗废水经设备自带过滤器过滤、隔油后循环使用，定期补充新鲜水溶液，不能循环的浓液作为危废处置（含油），即清洗废液（S11）。

(7) 检验：采用人工肉眼检验，检验若合格即为成品；微量瑕疵的工件采用修整机进行修整；若不合格作为废品外卖；此工序产生次品（S12）。

企业维护保养过程中产生的废导轨油 S13、废液压油 S14 及油品使用后产生的废包装桶 S15。油雾净化装置在废气处理过程中会产生废吸附滤芯 S16。企员工生产过程中，产生员工生活垃圾 S17。

## 2、产排污情况

项目产排污情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染工序一览表

类别	产污工序	代码	污染物名称	产生特征	去向
废气	车加工/车削/铣加工/钻孔	G1/G2/G3/G4	非甲烷总烃	间断	集气罩+油雾净化装置+无组织排放
	砂磨	G5	颗粒物	间断	无组织排放
废水	生活污水	W1	COD/SS/氨氮/总磷	间断	经接管后排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理
噪声	数控车床/普通车床/铣床	N	数控车床/普通车床/铣床等设备噪声	间断	厂房隔声，基础减震，距离衰减
固废	车加工/车削/铣加工/钻孔	S1/S3/S5/S7	废金属边角料	间断	回收单位处置
	砂磨	S9	金属屑	间断	
	砂磨	S10	废砂轮	间断	
	检验	S12	次品	间断	

	车加工/车削/铣加工/钻孔	S2/S4/S6/S8	废切削液	间断	有资质的单位处理
	清洗	S11	清洗废液	间断	
	维护保养	S13	废导轨油	间断	
	维护保养	S14	废液压油	间断	
	原料包装	S15	废包装桶	间断	
	废吸附滤芯	S16	废吸附滤芯	间断	
	职工生活	S17	生活垃圾	间断	环卫清运

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

**一、现有项目概况**

昆山尼浩流体设备有限公司位于昆山市张浦镇振新东路 22 号，经营范围：阀门、泵、法兰、金属制品、机械设备及配件的加工、制造、销售；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

公司于 2020 年通过了苏州市行政审批局《关于对昆山尼浩流体设备有限公司接头加工项目环境影响报告表的审批意见》（审批文号：苏行审环评[2020]40455 号）；企业环保审批情况见表 2-8：

**表 2-8 企业环保审批情况表**

序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	验收情况
1	昆山尼浩流体设备有限公司接头加工项目	年加工接头 5.5 万件。	苏行审环评[2020]40455 号	未验收

**二、现有项目工艺流程**

建设项目主要从事不锈钢接头的加工，具体生产工艺流程如下：

➤ 产品（不锈钢接头）生产工艺

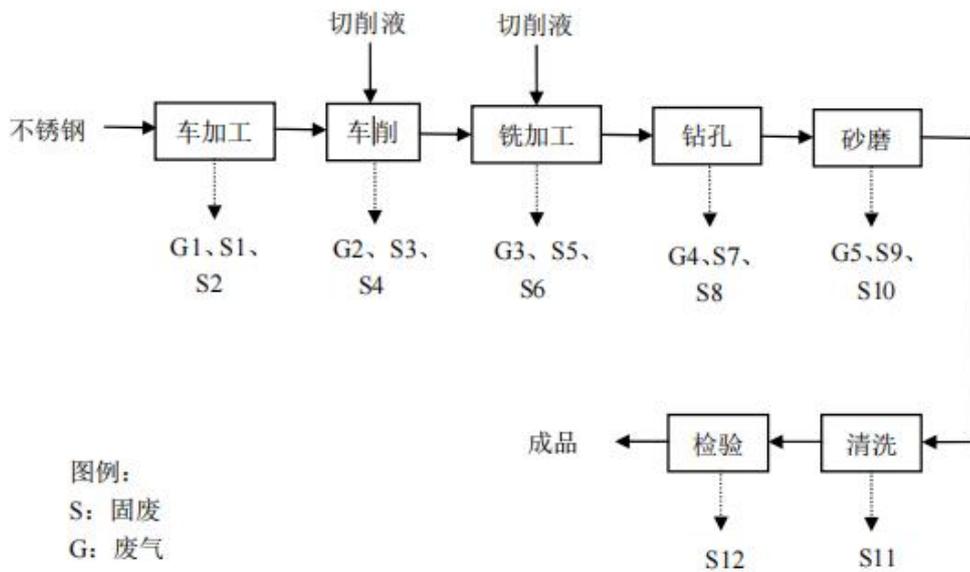


图 2-2 产品工艺流程图

工艺说明：

(1) 车加工：外购不锈钢通过普通车间进行车加工，该工序切削液挥发产生非甲烷总烃（G1）、废金属边角料（S1）、废切削液（S2）及设备运行噪声；

(2) 车削：车加工后，采用数控车床进行车削加工，该工序切削液挥发产生非甲烷总烃（G2）、废金属边角料（S3）、废切削液（S4）及设备运行噪声；

(3) 铣加工：采用铣床进行加工，该工序切削液挥发产生非甲烷总烃（G3）、废金属边角料（S5）、废切削液（S6）及设备运行噪声；

(4) 钻孔：根据图纸，在工件指定位置进行钻孔，该工序切削液挥发产生非甲烷总烃（G4）、废金属边角料（S7）、废切削液（S8）及设备运行噪声；

(5) 砂磨：采用砂轮机进行加工，该工序产生砂磨粉尘（G5）、金属碎屑（S9）、废砂轮（S10）；

(6) 清洗：工件经前道机加工后，表面带有部分油污，由于工件客户要求较高，因此对其进行清洗，清洗利用清洗机进行，将 NaOH、水加入清洗机内，利用碱洗将油污去除，清洗废水经设备自带过滤器过滤、隔油后循环使用，定期补充鲜水溶液，不能循环的浓液作为危废处置（含油），即清洗废液 S9。

(7) 检验：采用人工肉眼检验，检验若合格即为成品；微量瑕疵的工件采用修整机进行修整；若不合格作为废品外卖；此工序产生次品 S11

企员工生产过程中，产生员工生活垃圾 S10。

**主要污染工序：**

**1、废气**

建设项目废气主要为：切削液受热挥发产生的非甲烷总烃、砂磨产生的砂磨粉尘。

搬迁前项目非甲烷总烃产生量约为 0.02t/a、0.007kg/h（以年加工 3000h 计算），该部分废气产生量很少，拟经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放。油雾净化器收集效率为 90%，处理效率为 70%，则项目无组织排放非甲烷总烃量为 0.007t/a、0.002kg/h。

搬迁前项目打磨工序产生打磨粉尘，类比同类企业，本项目打磨粉尘产生量约 0.01t/a，速率为 0.011kg/h（年工作 900h），产生量较少，此部分废气在车间内无组织排放。

**2、废水**

建设项目自来水用量为 601m<sup>3</sup>/a，即员工生活用水 600m<sup>3</sup>/a、清洗用水 1m<sup>3</sup>/a。

生产用水：超声波清洗废水经设备自带过滤器过滤、隔油后循环使用，定期补充损耗 1t，不能循环的废液作为危废进行处理，清洗废水不外排。

生活污水：建设后职工人数约 20 人，生活用水量按 100L/人·d 计，则企业生活用水量为 600m<sup>3</sup>/a，排水量以耗水量的 80%计，即 480m<sup>3</sup>/a（工作日按 300 天/年计）。主要污染物为 COD400mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L、TN：35mg/L、TP：4mg/L，接管排入昆山市张浦污水处理厂集中处理。

建设项目用排水平衡图见图 2。

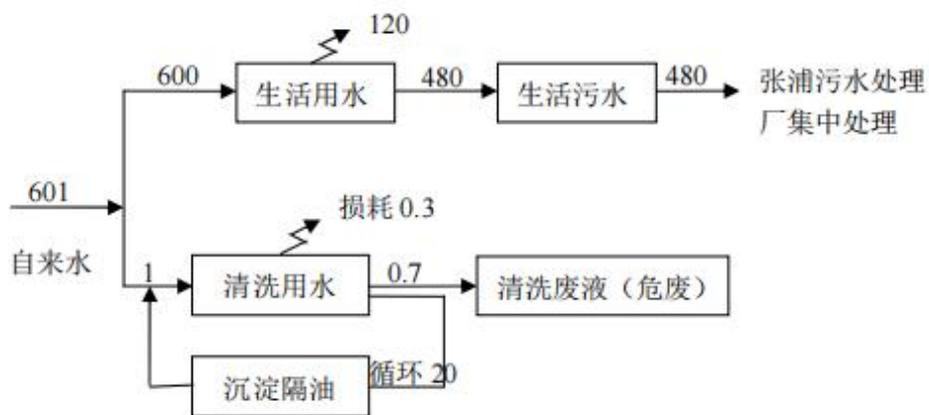


图 2-3 建设项目用排水平衡图（单位 t/a）

### 3、噪声

项目噪声经采取减震、隔声、减振等措施及经厂房屏蔽、距离衰减后厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

### 4、固体废物

现有项目产生的固体废物包括危险固废、一般工业固废和生活垃圾。

表 2-9 现有项目固体废物产生情况

编号	类别	名称	产生源	废物类别	废物代码	性状	产生数量(t/a)	采取的处理处置方式
1	一般固废	废金属边角料	机加工	--	--	固态	0.3	物资回收单位回收处理
2		废金属屑	机加工	--	--	固态	0.1	
3		废砂轮	砂磨	--	--	固态	0.1	
4		不合格品	检验	--	--	固态	0.3	
5	危险固废	废切削液	机加工	HW09	900-006-09	液态	0.2	委托有资质单位进行处置
6		废清洗液	清洗	HW17	336-064-17	液态	0.9	
7		废导轨油	设备保养	HW09	900-006-09	液态	0.025	
8		废液压油	设备保养	HW09	900-006-09	液态	0.025	
9	生活垃圾	生活垃圾	生活、办公	99	--	半固态	3	环卫部门处理

现有项目主要污染物产生及排放情况，如表 2-10：

表 2-10 现有项目污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总表

污染物名称		产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	环评批复量(t/a)
废水	生活废水	总量	480	0	480
		COD	0.288	0	0.288
		SS	0.144	0	0.144
		NH <sub>3</sub> -N	0.018	0	0.018
		TP	0.00288	0	0.00288
废气	无组织	非甲烷总烃	0.02	0.013	0.007
		颗粒物	0.01	0	0.01
固废	一般固废	废金属边角料	0.3	0.3	0
		废金属屑	0.1	0.1	0
		废砂轮	0.1	0.1	0

		不合格品	0.3	0.3	0	0
	危险 固废	废切削液	0.2	0.2	0	0
		废清洗液	0.9	0.9	0	0
		废导轨油	0.025	0.025	0	0
		废液压油	0.025	0.025	0	0
		生活垃圾	3	3	0	0
<b>四、现有工程存在的环保问题及“以新带老”措施</b>						
<p>企业至今生产设备运行正常，生产过程中严格按照环保要求，项目产生废气、废水达标排放，噪声达标排放，固废达到“零”排放。</p>						

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境环境质量达标区判定

##### 1) 达标区判定

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1：

2020 年度，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧和 PM<sub>2.5</sub>。

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度分别为 8、33、49、30 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 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。因此，判定为非达标区。

表 3-1 大气环境现状情况一览表

昆山市	年平均浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时平均浓度/ $\text{mg}/\text{m}^3$	8 小时平均浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	与上年相较	标准限值	超标倍数
SO <sub>2</sub>	8	/	/	下降 11.1%	60	0
NO <sub>2</sub>	33	/	/	下降 2.9%	40	0
PM <sub>10</sub>	49	/	/	下降 16.9%	70	0
PM <sub>2.5</sub>	30	/	/	下降 9.1%	35	0
CO	/	1.3（第 95 百分位）	/	无变化	4	0
O <sub>3</sub>	/	/	163（第 90 百分位）	上升 0.6%	160	0.02

##### 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

区  
域  
环  
境  
质  
量  
现  
状

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，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）本项目区域为不达标区

近期目标：到2020年，确保PM<sub>2.5</sub>浓度比2015年下降25%以上，力争达到39μg/m<sup>3</sup>；已实现。

远期目标：力争到2024年，苏州市PM<sub>2.5</sub>浓度达到35μg/m<sup>3</sup>左右，O<sub>3</sub>浓度达到拐点，除O<sub>3</sub>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、水环境质量

本项目生活污水经市政污水管网接入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理，昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂纳污河道吴淞江。

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《2020年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量状况如下：

2020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。

全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河5条河流水质为优，杨林塘、吴淞江2条河流为良好。与上年度相比，娄江河、

急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类），综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

我市江苏省“十三五”水环境质量考核国省考断面共 8 个：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 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

### 3、噪声

项目区域声环境现状委托苏州昆环检测科技有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2022 年 02 月 16 日，监测一天，昼夜一次。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

监测日期	监测位置	Leq [dB (A)] (昼间)	Leq [dB (A)] (夜间)
2022.02.16	N1 东厂界	58.1	47.6
	N2 南厂界	57.5	46.8
	N3 西厂界	57.3	50.9
	N4 北厂界	59.1	47.1
	标准	65.0	55.0

从表 3-2 中可以看出，项目所在区域内声环境质量良好，可以满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区的限制要求。

### 4、生态环境质量

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2020 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。

### 5、地下水、土壤环境质量

项目主体工程均位于室内，且车间地面均已硬化，不存在地下水、土壤环境污染途径，不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。

### 6、电磁辐射

	本项目不涉及电磁辐射。																																										
环 境 保 护 目 标	<p><b>1、大气环境敏感保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内的无环境敏感点大气环境保护。</p> <p><b>2、声环境敏感保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境敏感保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境敏感保护目标</b></p> <p>本项目用地为工业用地，不新增用地，项目周边无生态环境敏感目标。</p> <p><b>5、地表水</b></p> <p>本项目废水经市政污水管网进入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂进行处理，最终纳污水体为吴淞江。本项目废水不直接排放，也不涉及敏感河流，不涉及地表水环境保护目标。</p>																																										
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p><b>1、废水</b></p> <p>本项目产生的废水为员工的生活污水，接入市政污水管网纳入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理。接管标准执行污水处理厂进水水质要求；污水处理厂尾水排放标准执行苏州市特别排放限值标准及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）中一级标准的 A 标准，见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 废污水排放标准限值表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排放口名称</th> <th>执行标准</th> <th>取值表号 标准级别</th> <th>指标</th> <th>标准限值</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">厂区排 口</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂进水水质要求</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">/</td> <td>pH</td> <td>6.5~9.5</td> <td>无量纲</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>350</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>200</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>35</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>3.5</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">污水处 理厂总 排口</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">执行苏州市特别排放限值标准及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）中一级标准的 A 标准</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">/</td> <td>COD</td> <td>50</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>4(6)*</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.5</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>10</td> <td>mg/L</td> </tr> <tr> <td>pH</td> <td>6-9</td> <td>无量纲</td> </tr> </tbody> </table>	排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位	厂区排 口	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂进水水质要求	/	pH	6.5~9.5	无量纲	COD	350	mg/L	SS	200	mg/L	氨氮	35	mg/L	TP	3.5	mg/L	污水处 理厂总 排口	执行苏州市特别排放限值标准及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）中一级标准的 A 标准	/	COD	50	mg/L	NH <sub>3</sub> -N	4(6)*	mg/L	TP	0.5	mg/L	SS	10	mg/L	pH	6-9	无量纲
排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位																																						
厂区排 口	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂进水水质要求	/	pH	6.5~9.5	无量纲																																						
			COD	350	mg/L																																						
			SS	200	mg/L																																						
			氨氮	35	mg/L																																						
			TP	3.5	mg/L																																						
污水处 理厂总 排口	执行苏州市特别排放限值标准及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）中一级标准的 A 标准	/	COD	50	mg/L																																						
			NH <sub>3</sub> -N	4(6)*	mg/L																																						
			TP	0.5	mg/L																																						
			SS	10	mg/L																																						
			pH	6-9	无量纲																																						

备注\*：括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

## 2、废气

本项目非甲烷总烃（机加工）和颗粒物（机加工）无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；厂区内挥发性有机物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准，具体分别见表3-4和表3-5。

表 3-4 大气污染物排放标准限值表

污染物	有组织排放浓度限值		无组织排放浓度限值		标准来源
	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	监控位置	特别排放限值 mg/m <sup>3</sup>	监控位置	
非甲烷总烃(机加工)	/	/	4.0	边界外浓度最高点	无组织：江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
颗粒物（机加工）	/	/	0.5	边界外浓度最高点	

表 3-5 厂区内挥发性有机物无组织排放限值表

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
	20	监控点处 1h 平均浓度值		

## 3、噪声

根据《市政府关于印发昆山市声环境功能区划的通知》（昆政发〔2020〕14号），本项目所在地为3类声环境功能区，营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见表3-6。

表 3-6 噪声排放限值一览表

执行标准	级别	Leq(dB(A))	标准限值	
			昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55

## 4、固体废物

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》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)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》(GB18597-2001)及2013年修改单。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)“第三节生活垃圾污染环境的防治”的规定。

### 1、总量控制因子

根据“十三五”生态环境保护规划中生态环境质量主要指标和《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暂行办法的通知》(苏环办[2011]71号),结合全厂排污特征,确定全厂总量控制因子。

废水污染物总量控制因子: COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN

废气污染物总量控制因子: 挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)、颗粒物

固废: 本项目固体废物均得到有效处理处置,实现“零”排放,不进行总量申请。

### 2、污染物排放总量控制指标

本项目污染物排放总量控制指标见表3-7。

**表3-7 污染物排放总量控制指标**

类别	污染因子	原项目 实际排 放量 (t/a)	本项目			“以 新带 老”削 减量 (t/a)	搬迁后 全厂排 放量 (t/a)	搬迁前 后全厂 变化量 (t/a)	
			产生量 (t/a)	削减 量(t/a)	排放量 (t/a)				
生活 废水	废水量	480	480	0	480	480	480	0	
	COD	0.192	0.168	0	0.168	0.192	0.168	-0.024	
	SS	0.096	0.096	0	0.096	0.096	0.096	0	
	NH <sub>3</sub> -N	0.012	0.0144	0	0.0144	0.012	0.0144	+0.0024	
	TP	0.002	0.0014 4	0	0.00144	0.002	0.00144	-0.00056	
废气	无 组 织	非甲烷 总烃	0.007	0.018	0.014 58	0.00342	0.007	0.00342	-0.00358
		颗粒物	0.01	0.06	0	0.06	0.01	0.06	+0.01
固废	废金属边角 料	0	0	0	0	0	0	0	
	废金属屑	0	0	0	0	0	0	0	
	废金属边角 料/屑	0	0.6	0.6	0	0	0	0	

总量控制指标

废砂轮	0	0.1	0.1	0	0	0	0
不合格品	0	0.3	0.3	0	0	0	0
废切削液	0	0.03	0.03	0	0	0	0
废清洗液	0	0.8	0.8	0	0	0	0
废导轨油	0	0.1	0.1	0	0	0	0
废液压油	0	0.1	0.1	0	0	0	0
废包装桶	0	0.08	0.08	0	0	0	0
废吸附滤芯	0	0.4	0.4	0	0	0	0
生活垃圾	0	4.08	4.08	0	0	0	0

### 3、本项目总量平衡方案

废水：本项目生活污水污染物总量在昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂中调剂解决，无需另行申请。

废气：本项目新增挥发性有机物 0.00342 吨/年、颗粒物 0.06 吨/年，项目所需挥发性有机物 0.00684 吨/年从建滔积层板（昆山）有限公司形成的减排量中平衡，颗粒物 0.12 吨/年从昆山浩盛纺织厂有限公司形成的减排量中平衡。

固体废物均得到安全处置，排放量为零。

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工期环境保护措施</b>	<p>本项目自有已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。</p>																										
<b>运营期环境影响和保护措施</b>	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 产污分析</b></p> <p>本项目废气主要为车加工/车削/铣加工/钻孔作业过程使用的切削液挥发少量的有机废气（主要污染因子为非甲烷总烃）、砂磨过程产生的金属粉尘（主要污染因子为颗粒物）。</p> <p><b>(2) 污染物产生量及排放方式分析</b></p> <p>①切削液挥发废气：本项目车加工/车削/铣加工/钻孔作业过程使用的切削液挥发少量的有机废气（类比同类机加工项目，非甲烷总烃产生量以3%计），年使用切削液为0.6t，本项目产生的非甲烷总烃量为<math>0.6t \times 3\% = 0.018t/a</math>。本项目拟采用集气罩收集，经油污净化装置处理后加强车间通风无组织排放，集气罩收集效率为90%，油雾净化装置处理效率为90%，则非甲烷总烃无组织排放量为0.00342t/a。</p> <p>②砂磨废气：当项目砂磨加工过程中使用砂轮机，砂轮机采用干式打磨会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属，类比同类企业，砂磨粉尘产生量约为原料用量的1%，本项目不锈钢棒材使用量为60t/a，则打磨金属颗粒物产生量约为0.06t/a，经加强车间通风，无组织排放，则金属颗粒物无组织排放量为0.06t/a。</p> <p><b>(3) 治理措施及可行性简要分析</b></p> <p>①废气处理措施可行性分析</p> <p>本项目废气处理设施工艺与《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ 1122—2020）》对照关系见表4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目废气处理设施一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产单</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">废气产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称及工</th> <th>是否为可</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>							生产单	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	排放形式		排放口类型	污染防治设施名称及工	是否为可									
生产单	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	排放形式								排放口类型													
						污染防治设施名称及工	是否为可																				

元						艺	行技术	
机加工	车加工/车削/铣加工/钻孔	车加工/车削/铣加工/钻孔	挥发性有机废气(非甲烷总烃)	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准	无组织	集气罩收集,油雾净化装置	是	/

#### (4) 废气排放源强

项目废气产排情况汇总表如下:

**表 4-2 本项目无组织废气产排情况一览表**

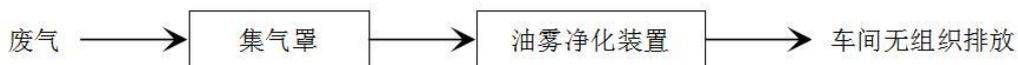
污染源	污染物名称	产生量	排放量	排放速率	面源面积	面源高度
		t/a	t/a	kg/h	m <sup>2</sup>	H, m
生产车间	非甲烷总烃(机加工)	0.018	0.00342	0.00114	3900	6
	颗粒物(打磨)	0.06	0.06	0.02		

#### (5) 废气达标线分析

本项目车加工/车削/铣加工/钻孔加工过程中产生的机加工废气经集气罩+油雾净化装置处理后,非甲烷总烃无组织排放量为0.00342t/a(0.00114kg/h),满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3NMHC标准;砂轮机加工过程中产生的金属颗粒经加强车间通风,颗粒物无组织排放量为0.06(0.024kg/h),满足江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3颗粒物标准。

#### (6) 废气治理措施可行性分析

##### ①油雾净化装置



**图 4-1 机加工废气收集、处理流程图**

油雾净化装置是一种应用于机械加工中用冷却剂冷却工件而产生烟露的收集设备,设备体积小,收集效率可达95%以上。可以应用于机械加工中各种油露/烟气的收集处理。

设备原理:油雾净化装置采用机械分离和静电沉积技术。机械分离是使含油雾的气体与特制的挡板滤网撞击或者急剧的改变气流方向,利用惯性力分离并捕集油气,将进入净化装置的含油气体中的大颗粒油滴或水滴过滤。它用于油雾净化装置静电场的前级除油气,能去除5-20um以上的粗微尘。静电沉积技术是利用电力进行收集油

雾的装置，它涉及到电晕放电、气体电离和油雾尘粒荷电、荷电油雾尘粒的迁移与捕集、油雾清除等过程。油雾净化装置工作原理是在油雾净化设备中的电场箱中，两个曲率半径相差很大的金属阳极和阴极上，通以高压直流电，在两极间维持一个足以使气体电离的静电场，气体电离后所产生的电子、阴离子或阳离子附着在通过电场的油雾尘粒上，使油雾尘粒带电。荷电油雾尘粒在电场力的作用下，便向极性相反的电极运动，从而沉积在集尘电极上，凝聚成油滴和水滴，从而使油、水和气体分离。附着在集尘电极板上的乳化液和水分，因重力作用流到油雾净化装置下部的集油槽内。

油雾净化装置工作原理示意图如下：

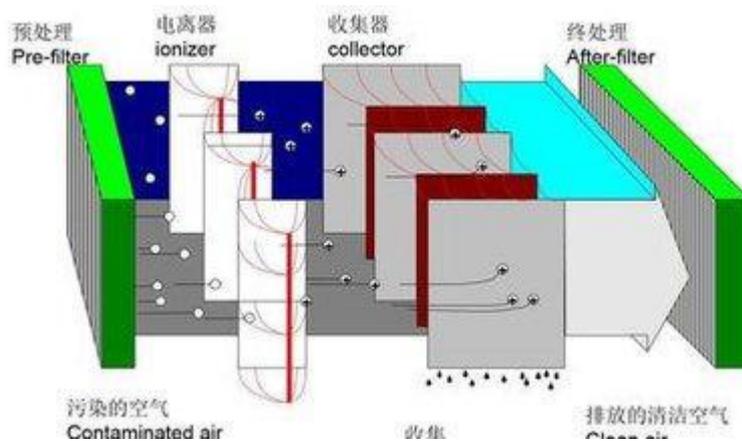


图 4-2 油雾净化装置工作原理示意图

综上所述，本项目采用集气罩+油雾净化装置收集处理机加工废气是可行的。

#### (4) 无组织废气

本项目在车间内逸散的废气为无组织废气，主要为未收集的机加工废气及砂磨废气。

建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

- ①尽量采用密封性能好的生产设备；
- ②加强生产管理及维护，规范操作，提高意识；
- ③加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。

#### (7) 非正常工况废气排放分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。

本项目废气非正常工况排放的原因可能为

(1) 废气处理装置处理效率下降，极端情况为吸入的废气未经处理直接排放；

(2) 风机运作不正常，吸风效率下降，极端情况为产生的废气全部无组织排放。

本次评价按最不利的情况考虑，油雾净化装置同时完全故障。非正常工况下，废气产排情况见下表：

**表 4-3 本项目非正常排放工况废气排放情况一览表**

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次
1	机加工	处理设施达不到有效率	非甲烷总烃	/	0.0054	1	1

由上表可知，在非正常工况下，废气的排放强度明显提升。为减轻对周边环境空气影响，建设单位应采取以下措施：

(1) 产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；

(2) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；若处理装置发生故障，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行；

(3) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测，减少非正常排放的可能。

综上所述，非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，环境影响可以接受。

#### (6) 废气排放环境影响分析

本项目排放废气中无有毒有害难降解的物质，项目周边 500m 范围内无大气敏感保护目标。项目废气主要为机加工产生的非甲烷总烃和打磨过程产生的金属粉尘产生量都较少，加强车间换气通风后无组织排放，机加工废气（非甲烷总烃）采用油污净化分离器吸附装置处理，可以得到有效的削减，经上述处理后，废气再经大气稀释、扩散，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

(7) 大气监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2020年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），全厂废气的日常监测计划建议见表 4-4。

表 4-4 建设项目日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排放源上风向 2~50m 范围内设 1 个监控点位、下风向 2~50m 范围内的浓度最高点设 3 个监控点位	非甲烷总烃（机加工）	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		颗粒物（机加工）	1 次/年	
	车间门口	NMHC	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

2、废水

(1) 废水类别

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；本项目产生的废水为生活污水，经市政污水管网排入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂处理。无工业废水的产生与排放。

(2) 产污环节、污染物种类、浓度、产生量

生产用水：

①生产用水：超声波清洗废水经设备自带过滤器过滤、隔油后循环使用，定期补充损耗 1t，不能循环的废液作为危废进行处理，清洗废水不外排；

②湿式打磨用水：湿式打磨产生的废水循环使用不外排，定期补充损耗 0.3t，不能循环的废液作为危废进行处理，清洗废水不外排。

**生活污水：**本项目设员工 20 人，厂区内不设食堂、宿舍，生活用水量按 100L/人·d 计，则本项目生活用水量为 600t/a。排污系数以 0.8 计，则本项目生活污水排放量约 480t/a。主要污染物为 COD：400mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、TP：3mg/L。

项目污水产排情况一览表如下：

表 4-5 本项目污水产排情况一览表

种类	废水量	污染物名称	产生浓度	产生量	治理措施	排放浓度	排放量	标准值	排放去向
/	t/a	/	mg/L	t/a	/	mg/L	t/a	mg/L	/
生活污水	480	COD	350	0.168	接入市政污水管网	350	0.168	350	纳入昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂
		SS	200	0.096		200	0.096	200	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0144		30	0.0144	35	
		TP	3	0.00144		3	0.00144	3.5	

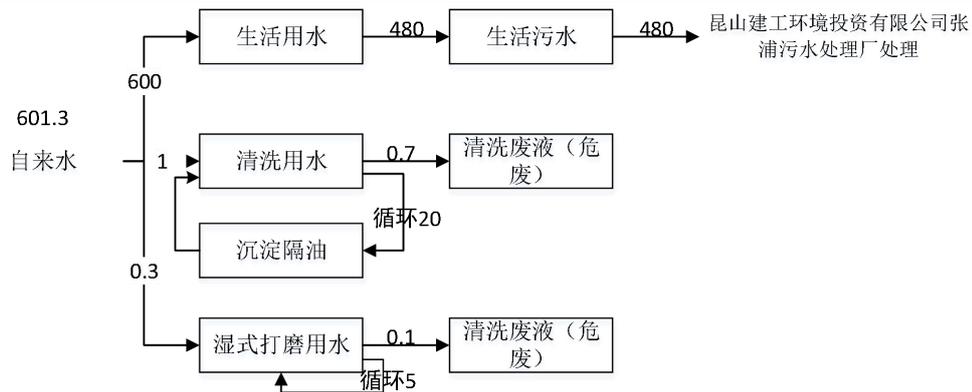


图 4-3 项目水平衡图 (t/a)

(3) 建设项目废水污染物排放信息表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-6，所依托的昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-7。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD SS NH <sub>3</sub> -N TP	市政污水管网	连续排放 流量不稳定	WS1	直接接管	依托出租方现有接管排放口直接接管	W S- 01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清洁下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车或车间处理设施排放

表 4-7 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/万 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 /mg/L
1	1#	120.9721	31.3128	0.048	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂	连续排放流量不稳定	/	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									TP	0.5

本项目废水污染物排放信息见表 4-8。

表 4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	500
		SS		400
		氨氮		45
		总磷		8

(5) 废水达标及治理设施可行性分析

昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂位于张浦镇区东北部，紧邻吴淞江，昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂设计最终处理能力 5 万 m<sup>3</sup>/d，尾水排入吴淞江。目前已建一期工程处理能力 1.25 万 m<sup>3</sup>/d，二期 1.25 万 m<sup>3</sup>/d，三期处理能力 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，均已建成投入运行，建成规模达到 5 万 m<sup>3</sup>/d。目前处理量为 4.7 万 m<sup>3</sup>/d，余量为 0.3 万 m<sup>3</sup>/d。本项目生活污水排放量为 1.6m<sup>3</sup>/d，占污水处理厂的处理余量的比为 0.05%，污水厂有足够的容量可接纳本项目生活污水。昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂服务范围为张浦镇区、主镇工业区和大市社区及大市工业区，服务面积约 15 平方公里。本项目周边的生活污水管网已经铺设到位，本项目建成后生活污水可以实现接管。

昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂采用 A<sup>2</sup>O 氧化沟工艺作为主体处理工艺。氧化沟工艺为活性污泥法的一种，由于混合液在沟内呈循环流动状态，而且循环量是进水流量的几倍甚至几十倍，所以氧化沟对水质、水量的适应能力强，具有

较大的抗冲击负荷能力。氧化沟的流态，从整体上看是完全混合式，局部看是推流式，因此，具有二者的优点。氧化沟工艺一般以低负荷运行，污泥的稳定性好，也可根据污水处理的目标采用不同的负荷。氧化沟对氮磷的去除效果应根据脱氮除磷要求设置相应的厌氧、缺氧、好氧区，实际上是 A<sup>2</sup>/O 工艺的一种，但是比传统的 A<sup>2</sup>/O 工艺少了混合液内回流设备，可节省能耗。

**(6) 废水自行监测要求**

建设项目应按《排污单位自行监测技术指南》(HJ1086-2020)、《固定污染源 排污许可分类管理目录》相关要求，开展废水污染源监测，废水污染源监测计划见表 4-9。

**表 4-9 废水污染源监测计划表**

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	生活污水排口	COD、TP、SS、NH <sub>3</sub> -N	1 次/年	昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接管标准

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

**3、噪声**

**(1) 噪声源及降噪情况**

建设项目高噪声设备主要为普通车床、数控车床和铣床等机械噪声，单台噪声级 70~80dB(A)。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1) 控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备,在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

2) 设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 15dB(A)左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常工作时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 5dB(A)左右

4) 强化管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达20dB(A)。

建设项目高噪声设备情况见表 4-10：

**表 4-10 本项目高噪声设备一览表**

序号	设备名称	数量(台)	声源类型	单台噪声强度(dB(A))	治理措施	降噪量(dB(A))	单台排放强度(dB(A))	持续时间(h/d)
1	数控车床	30	频发	80	厂房隔声、设备减振	20	60	10
2	普通车床	2	频发	80		20	60	10
3	数控铣床	2	频发	75		20	55	10
4	激光打标机	1	频发	70		20	50	10
5	钻床	2	频发	80		20	60	10
6	砂轮机	2	频发	85		20	65	10
7	超声波清洗机	1	频发	70		20	50	10
8	金属打包机	1	频发	70		20	50	10
9	空压机	1	频发	85		20	65	10
10	锯床	1	频发	80		20	60	10
11	湿式打磨机	6	频发	80		20	60	10
12	加工中心	4	频发	80		20	60	10

**(2) 噪声影响预测**

①预测内容

项目地周围 50m 范围内无声环境敏感保护目标。因此，本次评价预测内容是噪声源强对东、南、西、北厂界噪声的贡献值，确定厂界是否能达标排放。

②噪声预测模式

1) 噪声在室外传播中的衰减预测模式

计算采用《环境影响技术评价导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的半自由声场中无指向性点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8$$

2) 室内声源等效室外声源声功率级计算

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级计算

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

所有 N 个室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级计算

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

等效室外声源声功率级计算

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

③预测结果。

**表 4-11 噪声达标排放预测结果表 (单位: dB(A))**

序号	设备	所在车间名称	距东厂界		距南厂界		距西厂界		距北厂界	
			距离(m)	贡献值	距离(m)	贡献值	距离(m)	贡献值	距离(m)	贡献值
1	数控车床	生产车间内	20	34.0	160	35.9	40	28.0	10	40.0
2	普通车床		23	32.8	125	18.1	37	28.6	35	29.1
3	数控铣床		20	29.0	135	32.4	40	23.0	25	27.0
4	激光打标机		25	22.0	127	7.9	35	19.1	33	39.6
5	钻床		22	33.2	118	18.6	38	28.4	42	27.5
6	砂轮机		24	37.4	112	24.0	36	33.9	48	31.4
7	超声波清洗机		18	24.9	104	9.7	42	17.5	56	15.0
8	金属打包机		13	27.7	128	7.9	47	16.6	32	19.9
9	锯床		20	34.0	138	17.2	40	28.0	22	33.2
10	湿式打磨机		18	34.9	142	17.0	42	27.5	18	34.9
11	加工中心		16	35.9	131	17.7	44	27.1	29	30.8
12	空压机	空压机房内	8	46.9	11	34.2	52	30.7	44	32.1
叠加影响值(贡献值)			48.6		39.5		38.9		44.9	

表 4-12 项目厂区噪声预测评价结果（单位：dB(A)）

监测点	影响值	背景值		预测值		评价结果
		昼间	夜间	昼间	夜间	
东边界	48.6	58.1	47.6	58.6	51.1	达标
南边界	39.5	57.5	46.8	57.6	47.5	达标
西边界	38.9	57.3	50.9	57.4	51.2	达标
北边界	44.9	59.1	47.1	59.3	49.2	达标
标准值				≤65	≤55	/

由以上预测结果表明，设备噪声采取上述减振、隔声、消声等措施后，经过厂区距离衰减，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，项目建设对周围声环境影响较小。项目地周围 50m 范围内无声环境敏感目标，因此本项目运营后不会对周围声环境造成不利环境影响，声环境可接受。

**(3) 声环境监测计划**

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《2020 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见表 4-13。

表 4-13 声环境检测计划表

环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	Leq(A)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

**4、固体废弃物**

**(1) 固体废弃物产生环节**

本项目运营期固体废物主要分为一般工业固体废物、危险废物及生活垃圾。

金属边角料/金属屑：车加工/车削/铣加工/钻孔/砂磨等加工过程产生的金属边角料/金属屑，产生量约为原料用量（钢材 60t/a）的 1%，即 0.6 吨，交由物资回收单位处置；

废砂轮：根据建设单位提供的信息，废砂轮年产生量约 0.1t，交由物资回收单位处置；

不合格品：企业检验过程中发现有次品，次品年产生量约为 0.3 吨，交由物资回收单位处置；

废切削液：根据建设单位提供的信息，废切削液产生量约占用量（切削液 0.6t）的 5%，即 0.03 吨，委托有资质的单位处置；

清洗废液：清洗废液年产生量为 0.8 吨，委托有资质单位进行处置；

废导轨油：根据建设单位提供的信息，设备维护保养更换导轨油，年产生量为 0.1 吨，委托有资质的单位处置；

废液压油：根据建设单位提供的信息，设备维护保养更换液压油，年产生量为 0.1 吨，委托有资质的单位处置；

废包装桶：本项目切削液、液压油和导轨油包装规格为 200kg/桶，每个包装桶重量为 20kg，则本项目废包装桶的产生量为 0.08t/a，委托有资质的单位处置；

废吸附滤芯：油雾净化装置在废气处理过程中会产生废的吸附介质，每年更换一次，单台设备更换产生的废吸附滤芯 10kg，则本项目安装油雾净化装置的设备共计约 40 台，年产生废吸附材料 0.4t，委托有资质的单位处置；

生活垃圾：本项目的员工为 20 人，均不在厂内住宿，根据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》，江苏苏州城市类别属“一类”，产生系数取 0.68 千克/人/天计，年工作约 300 天，则年产生生活垃圾的量为 4.08 吨，集中收集后，由环卫部门清运处理；

建设项目的一般固废的场所位于车间西北角位置，面积约为 5 平方米，危废暂存间位于车间西北角位置，面积约为 2 平方米。环评要求：①危险废物不能与生活垃圾混合收集；②危险废物暂存点需设立明显的危险废物标识，对不同类型的危废分类收集。

## (2) 建设项目副产物产生情况分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，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 4-14。

表 4-14 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	金属边角料/屑	机加工等	固态	钢材等	0.6	√	/	固体废物鉴别通则 (GB34330-2017)
2	废砂轮	砂磨	固态	PP 等	0.1	√	/	
3	不合格品	检验	固态	金属屑	0.3	√	/	

4	废切削液	机加工等	液态	切削液	0.03	√	/
5	清洗废液	清洗	液态	矿物油等	0.8	√	/
6	废导轨油	维护保养	液态	导轨油	0.1	√	/
7	废液压油	维护保养	液态	液压油	0.1	√	/
8	废包装桶	原料包装	固态	废切削液桶	0.08	√	/
9	废吸附滤芯	废气处理	固态	废吸附滤芯	0.4	√	/
10	生活垃圾	员工生产生活	固态	食品废物、纸张等	4.08	√	/

### (3) 固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》(2021年)以及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2007)对建设项目产生的固体废物进行判定是否属于危险废物。

表 4-15 固体废物分析结果汇总表

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(t/a)
1	金属边角料/屑	一般固废	机加工等	固态	钢材等	《国家危险废物名录》(2021年)以及《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)	/	/	/	0.6
2	废砂轮		砂磨	固态	PP等		/	/	/	0.1
3	不合格品		检验	固态	金属屑		/	/	/	0.3
4	废切削液	危险固废	机加工等	液态	切削液		T	HW09	900-006-09	0.03
5	清洗废液		清洗	液态	矿物油		T/C	HW17	336-064-17	0.8
6	废导轨油		维护保养	固态	废切削液桶		T,I	HW08	900-249-08	0.1
7	废液压油		维护保养	固态	废树脂		T,I	HW08	900-218-08	0.1
8	废包装桶		原料包装	固态	废活性炭		T/In	HW49	900-041-49	0.08
9	废吸附滤芯		废气处理	固态	废吸附滤芯		T/In	HW49	900-041-49	0.4
10	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	食品废物、纸张等		/	/	99	4.08

为降低项目项目危险废物对周边或相关环境的影响，企业拟采取如下防治措施：项目危废拟交由专人进行管理，危险废物利用专用容器运送至危废贮存场所暂存，定

期委托有资质单位处置。建设项目危废产生、储存、处置等情况见表 4-16。

表 4-16 建设项目危险废物汇总表

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	900-06-09	0.03	机加工等	液态	切削液	切削液	一年	T	防漏胶袋/桶分类收集、分区贮存于车间内危废暂存间，交由资质单位处理
2	清洗废液	HW17	336-064-17	0.8	清洗	液态	矿物油	矿物油	一年	T/C	
3	废导轨油	HW08	900-249-08	0.1	维护保养	固态	废切削液桶	废切削液桶	一年	T,I	
4	废液压油	HW08	900-218-08	0.1	维护保养	固态	废树脂	废树脂	一年	T,I	
5	废包装桶	HW49	900-041-49	0.08	原料包装	固态	废活性炭	废活性炭	一年	T/In	
6	废吸附滤芯	HW49	900-041-49	0.4	废气处理	固态	废吸附滤芯	废吸附滤芯	一年	T/In	

(4) 固体废弃物处置方式

表 4-17 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 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料/屑	机加工等	一般固废	/	0.6	回收单位	物资回收单位处置
2	废砂轮	砂磨		/	0.1		
3	不合格品	检验		/	0.3		
4	废切削液	机加工等	危险固废	900-006-09	0.03	有资质单位	委托有资质的单位处理
5	清洗废液	清洗		336-064-17	0.8		
6	废导轨油	维护保养		900-249-08	0.1		
7	废液压油	维护保养		900-218-08	0.1		
8	废包装桶	原料包装		900-041-49	0.08		
9	废吸附滤芯	废气处理	900-041-49	0.4			
10	生活垃圾	员工生产生活	生活垃圾	99	4.08	环卫清运	环卫部门

(5) 环境管理要求

①一般固体废物储存场所

项目一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定要求进行临时贮存后,由资源回收单位回收利用。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环保图形标志。

②危险废物贮存场所

A、危险废物贮存场所(设施)选址可行性分析

项目拟在车间内部合适区域新建一个占地面积约为 2m<sup>2</sup>的危废储存区,在危废储存区建造过程中,企业按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单进行建设。项目危废贮存场所在做到该文件的要求基础上,且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标,因此,项目的危废储存场所选址是可行的。

B、危废储存场所设置合理性分析

项目危废储存设施基本情况见下表:

表 4-18 企业危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存点	废切削液	HW09	900-006-09	车间内部(具体见附图4)	2m <sup>2</sup>	桶装	2t	一年
2		清洗废液	HW17	336-064-17			桶装		
3		废导轨油	HW08	900-249-08			桶装		
4		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		
5		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装		
6		废吸附滤芯	HW49	900-041-49			袋装		

根据上表,结合工程分析确定的项目危废产生量可知:项目危险废物总产生量约为 1.51t/a,计划每年周转一次,则危废储存区最大储存量约为 1.51t,项目危废储存区设计储存能力为 2t,满足项目危废储存要求,因此项目危废储存区设置是合理的。

(6) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

①对环境空气的影响

项目危险废物储存时环境温度为常温,其内有机物挥发性很小,且贮存过程中按

要求必须以密封包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

②对地表水的影响：

项目危废储存区位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还建有导流沟和收集槽（导流沟、收集槽做好防腐、防渗处理），因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

**（7）运输过程的环境影响分析**

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

**（8）污染防治措施及其经济、技术分析**

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目废金属边角料/屑、不合格品和废砂轮等属于一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)》等规定要求。

A、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。

B、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

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

D、应设计渗滤液集排水设施。

E、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

F、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。

②危险废物贮存场所(设施)污染防治措施

危险废物贮存场所位于租赁车间，根据上文分析，本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

A、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

B、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

C、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足(防风、防雨、防晒、防渗漏)，具备警示标识等方面内容。

表 4-19 危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
----	------	------

收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损。	装载危险废物的容器完好无损

**表 4-20 危废暂存场所“三防”措施要求**

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压废气收集系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类
	防风、覆盖	粉末状
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库、双锁	剧毒
防渗漏	包装容器须完好无损	液体、半固体类危废
	地面硬化、防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

**D、危险废物暂存管理要求**

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

③生活垃圾收集后，应袋装化，每日由环卫部门统一清运。

**(9) 运输过程的污染防治措施**

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废

物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

### (10) 环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②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。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，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、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

④危险废物贮存场所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。

表 4-21 环境保护图形标志

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
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口醒目位置	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
贮存设施外的显著位置、闭式仓库外墙门一侧、墙或防撞护栅	警告标志	长方形边框	黄色	黑色	

栏外侧					
每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部	警告标 注	长方形边 框	黄色	黑色	
危险废物包装识别标签	包装识 别标签	/	橘黄色	黑色	

### (11) 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

### 运营 期环 境影 响和 保护 措施

#### 5、生态

本项目无新增用地，所在地为已建成厂房，地面均已硬化处理，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态环境影响评价。

#### 6、地下水和土壤环境

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）土壤污染影响型建设项目评价等级判定，本项目为污染影响型项目；建设项目位于昆山市张浦镇振新东路22号，项目占地面积3900平方米，项目占地规模在 $\leq 5\text{hm}^2$ 范围内，属于小型；根据污染影响型敏感程度划分表进行划分，本项目所在区域为工业区，且200m范围内无敏感目标，属于不敏感类；根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）附录A，本项目行业类别为属于制造业（设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造）中其他，属于III类小型不敏感类项目。根据污染影响型评价工作等级划分判定，本项目无需开展土壤环境影响评价工作。

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I金属制品中的53、金属制品加工制造中的其他，环评类别为报告表，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。

	<p>拟建设项目运营期主要废切削液、清洗废液、废导轨油、废液压油和废包装桶，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取分区污染防治措施：</p> <p>建设项目污染区主要为危废暂存设施。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：设置防漏托盘，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>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<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s，或参照 GB18597 执行，项目采取上述的防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。</p>
	<p><b>6、环境风险</b></p> <p>本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。</p> <p><b>（1）风险识别</b></p> <p>根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中规定，本项目不存在重大危险源。但本项目所产生的危废属于一般毒性物质。</p> <p><b>（2）风险类型</b></p> <p>①泄露</p> <p>危险废物若储存、处置不当，则会产生其内液态物质泄露，导致周围土壤、水体等的污染。</p> <p><b>（3）环境风险评价等级</b></p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的内容“环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-21 确定评价工作等级。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-22 评价工作等级划分</b></p>

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对详细评价工作内容而已，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

危险物质数量与临界量比值（Q）：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种风险物质的最大存在量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种风险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，企业直接评为一般环境风险等级，该项目环境风险潜势为 I。当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为切削液、导轨油、液压油等。其 Q 值计算如下：

表 4-23 突发环境事件风险物质 Q 值计算表

序号	物质名称	危险类别及说明	最大量 (吨)	临界量 (吨)	Q 值
1	切削液	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.2	50	0.004
2	导轨油	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.04	50	0.0008
3	液压油	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.04	50	0.0008
4	废切削液	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.03	50	0.0006
5	废导轨油	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.1	50	0.002
6	废液压油	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.1	50	0.002

7	废包装桶	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.08	50	0.0016																																				
8	清洗废液	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	0.8	50	0.016																																				
9	合计				0.0278																																				
<p>根据表 4-23, 本项目 Q 小于 1, 环境风险潜势为 I, 故开展环境风险简单分析即可。</p> <p>(4) 环境风险简单分析</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-24 建设项目环境风险简单分析内容表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">建设项目名称</td> <td colspan="5">昆山尼浩流体设备有限公司不锈钢接头加工项目</td> </tr> <tr> <td>建设地点</td> <td>(江苏省)</td> <td>(苏州)市</td> <td>昆山市</td> <td>张浦镇</td> <td>振新东路 22 号</td> </tr> <tr> <td>地理坐标</td> <td colspan="2">120 度 58 分 21 秒</td> <td colspan="3">31 度 18 分 50 秒</td> </tr> <tr> <td>主要危险物质及分布</td> <td colspan="5">           主要危险物质: 液态原料(切削液、液压油、导轨油)、危险废物(废切削液、废导轨油、废液压油、废包装桶、清洗废液)            分布位置: 原料仓库、危废仓库         </td> </tr> <tr> <td>环境影响途径及危害后果</td> <td colspan="5">           1、大气环境风险: 危废含可挥发性物质, 大量挥发会对大气造成一定影响。            2、地表水环境风险: 危险废物发生泄露或流失时, 将会对地表水产生危害。            3、地下水环境风险: 危险废物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。         </td> </tr> <tr> <td>风险防范措施要求</td> <td colspan="5">           1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。            2、设立安全与环保专员, 负责全厂的安全运营, 建立完善的安全生产管理制度, 加强安全生产的宣传和教育, 确保安全生产落实到生产中的每一个环节, 禁止职工人员在车间内吸烟等。            3、合理进行厂区及车间平面布置, 合理布置危险废物的堆放位置。            4、组织人员培训, 一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序, 指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。            5、危险废物存储时, 贮存区符合采用基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数<math>\leq 10^{-7}\text{cm/s}</math>), 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数<math>\leq 10^{-10}\text{cm/s}</math>。         </td> </tr> </table> <p>(5) 环境风险评价结论</p> <p>综上, 在各环境风险防范措施落实到位的情况下, 将可大大降低建设项目的环境风险, 最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后, 项目对环境的风险影响可接受。</p>						建设项目名称	昆山尼浩流体设备有限公司不锈钢接头加工项目					建设地点	(江苏省)	(苏州)市	昆山市	张浦镇	振新东路 22 号	地理坐标	120 度 58 分 21 秒		31 度 18 分 50 秒			主要危险物质及分布	主要危险物质: 液态原料(切削液、液压油、导轨油)、危险废物(废切削液、废导轨油、废液压油、废包装桶、清洗废液) 分布位置: 原料仓库、危废仓库					环境影响途径及危害后果	1、大气环境风险: 危废含可挥发性物质, 大量挥发会对大气造成一定影响。 2、地表水环境风险: 危险废物发生泄露或流失时, 将会对地表水产生危害。 3、地下水环境风险: 危险废物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。					风险防范措施要求	1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。 2、设立安全与环保专员, 负责全厂的安全运营, 建立完善的安全生产管理制度, 加强安全生产的宣传和教育, 确保安全生产落实到生产中的每一个环节, 禁止职工人员在车间内吸烟等。 3、合理进行厂区及车间平面布置, 合理布置危险废物的堆放位置。 4、组织人员培训, 一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序, 指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。 5、危险废物存储时, 贮存区符合采用基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ), 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。				
建设项目名称	昆山尼浩流体设备有限公司不锈钢接头加工项目																																								
建设地点	(江苏省)	(苏州)市	昆山市	张浦镇	振新东路 22 号																																				
地理坐标	120 度 58 分 21 秒		31 度 18 分 50 秒																																						
主要危险物质及分布	主要危险物质: 液态原料(切削液、液压油、导轨油)、危险废物(废切削液、废导轨油、废液压油、废包装桶、清洗废液) 分布位置: 原料仓库、危废仓库																																								
环境影响途径及危害后果	1、大气环境风险: 危废含可挥发性物质, 大量挥发会对大气造成一定影响。 2、地表水环境风险: 危险废物发生泄露或流失时, 将会对地表水产生危害。 3、地下水环境风险: 危险废物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。																																								
风险防范措施要求	1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设计防火规范》、《仓库防火安全管理规则》等。 2、设立安全与环保专员, 负责全厂的安全运营, 建立完善的安全生产管理制度, 加强安全生产的宣传和教育, 确保安全生产落实到生产中的每一个环节, 禁止职工人员在车间内吸烟等。 3、合理进行厂区及车间平面布置, 合理布置危险废物的堆放位置。 4、组织人员培训, 一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序, 指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。 5、危险废物存储时, 贮存区符合采用基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ), 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其他人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。																																								

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	无组织	机加工	非甲烷总烃(机加工)	挥发废气经集气罩+油雾净化装置处理后无组织排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		砂轮加工	砂磨废气(颗粒物)	砂轮机打磨废气经加强车间通风无组织排放	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
	车间外		非甲烷总烃	/	江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	市政污水管网	达到昆山建工环境投资有限公司张浦污水处理厂接管标准
声环境	数控车床、普通车床和加工中心等		Leq(A)	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	<p>设置一座5m<sup>2</sup>的一般固废暂存区,按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求规范贮存一般固废。</p> <p>设置一座2m<sup>2</sup>的危废暂存区,按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及苏环办〔2019〕327号文件要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《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)要求规范贮存危险废物。</p> <p>建设项目产生的金属边角料/金属屑、废砂轮和不合格品委托物资回收单位处理;废切削液、废液压油、废导轨油、废包装桶、废吸附滤芯和清洗废液委托有资质的单位处理;生活垃圾,由环卫部门清运。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	分区防控:厂区内危废暂存区、仓库地面为重点防渗区;车间为一般防渗区;办公区为简单防渗区。				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	<p>①严格执行安监、消防、等相关规范,从总图布置和建筑安全方面进行风险防范,预留疏散通道或安置场所。</p> <p>②从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度。</p>				

	<p>③加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。</p> <p>④根据化学品安全技术说明书及相关贮存的相关要求进行贮存、使用，设置满足要求的围堰区。</p> <p>⑤遵循“源头控制，分区防渗”的原则，做好危废暂存间的防渗措施，满足相应标准要求。</p> <p>⑥事故废水环境风险防范应按照“单元-厂区-园区/区域”的环境风险防控体系要求进行，雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵或者采取其他有效的应急措施，防止事故状态下受污雨水流入外环境。</p> <p>⑦事故发生后必要时开展环境要素监控，采取有针对性的减缓措施。</p> <p>⑧建议制定环境风险应急预案，定期举行演习，对全厂员工进行经常性的化学品抢救常识教育。</p>
<p><b>其他环境 管理要求</b></p>	<p>为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。</p>

## 六、结论

### （一）结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响很小，从环境保护的角度分析，昆山尼浩流体设备有限公司不锈钢接头加工项目的建设是可行的。

### （二）建议

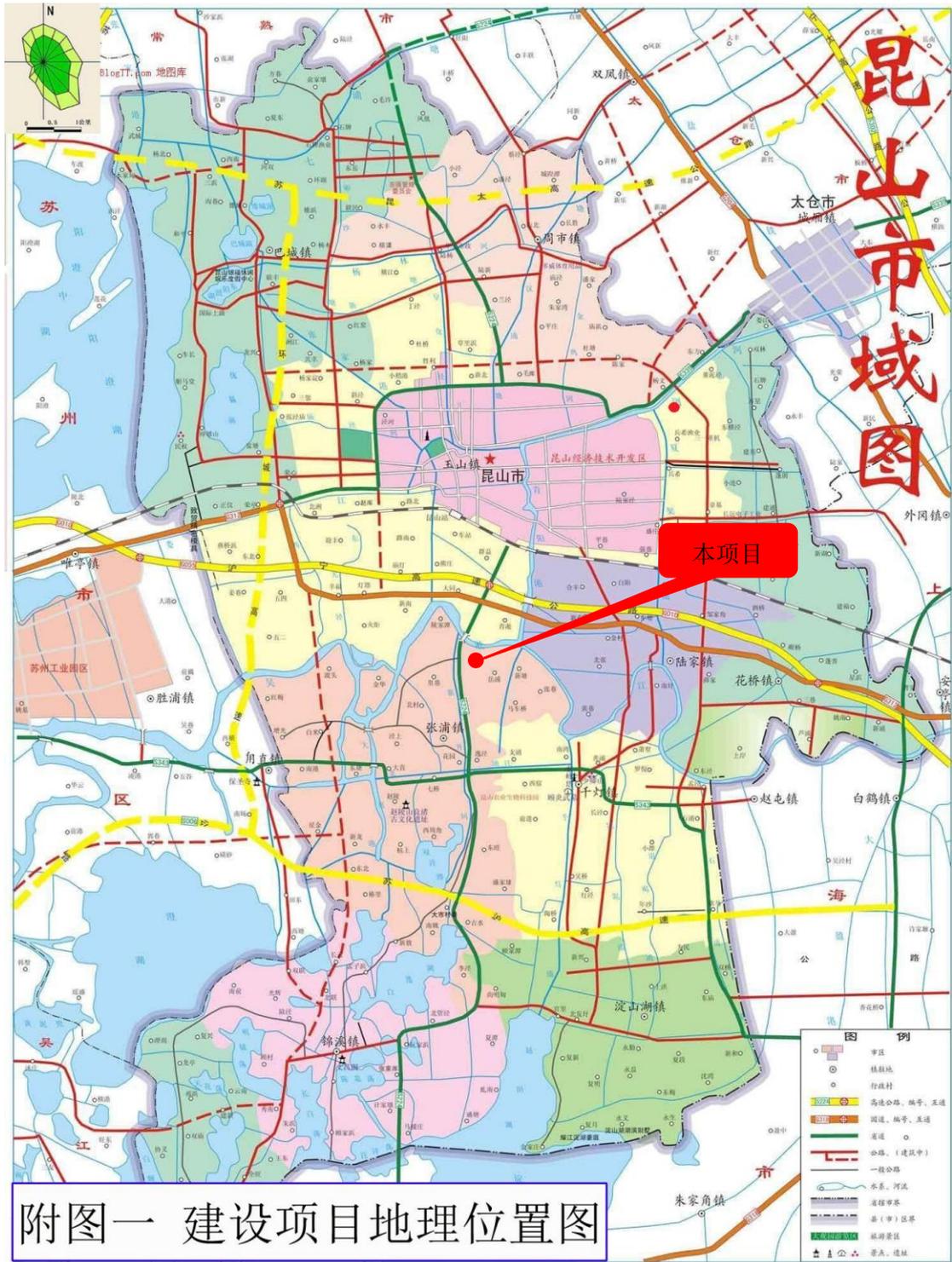
- 1、建设做好防治污染设施，污水排放必须达到国家规定的标准，确保所排放的各项污染物满足相应的排放标准。
- 2、加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行。
- 3、加强落实消声隔声措施，减小设备噪声对周边居民影响。
- 4、评价结论仅对以上的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局负责，若项目的工程方案、建设规模、生产工艺及项目总体布局发生大的变化时，应另行评价。
- 5、健全环保管理机构，建立完善各项规章制度，制定环保管理制度和责任制。
- 6、对施工人员加强教育，文明的组织施工，科学的安装设备，提高环保意识。
- 7、项目建设过程中应严格落实环保防治措施，确保环保资金及时到位。
- 8、严格落实本环评中的环境管理与监测计划。

## 附表

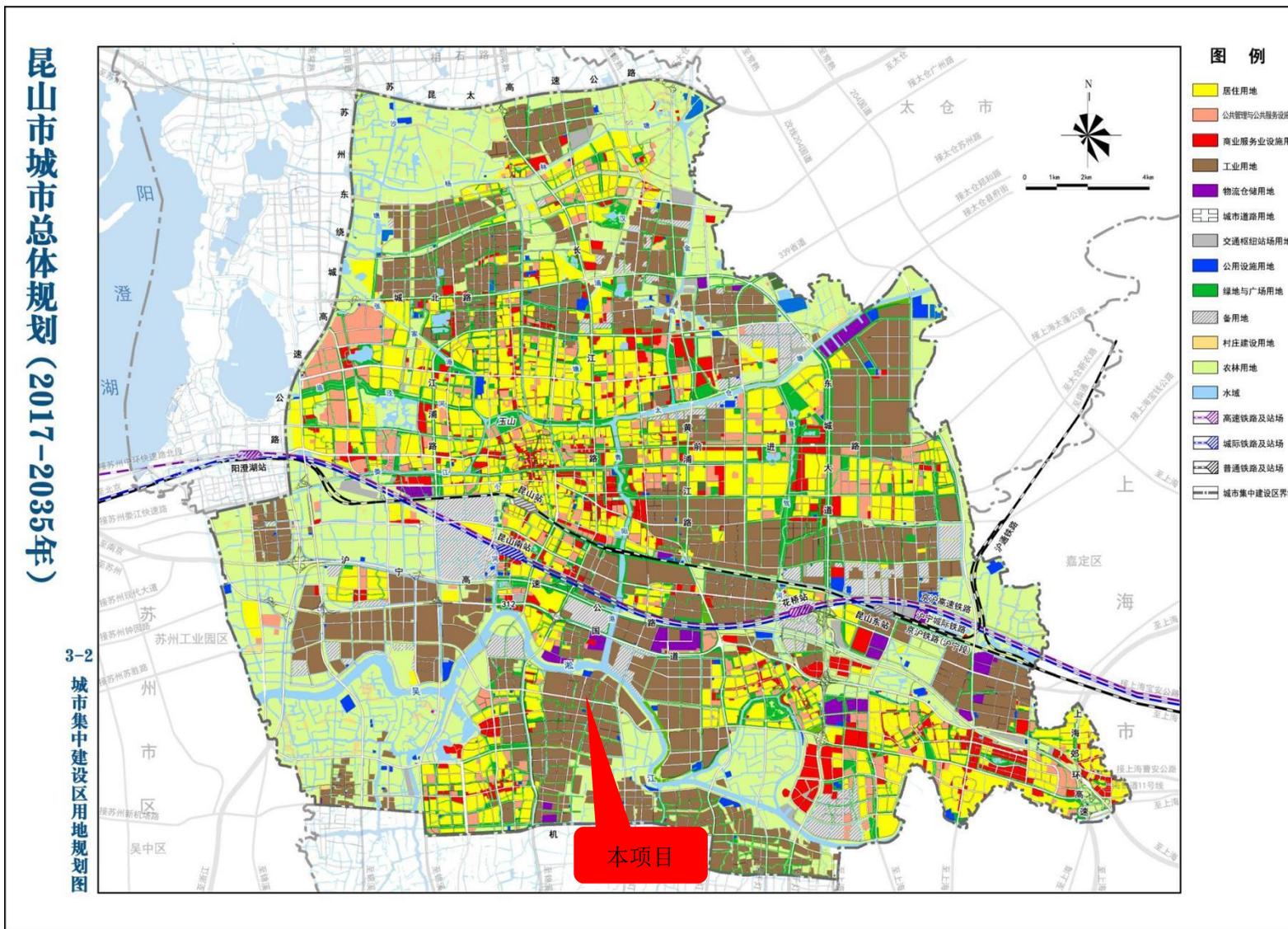
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0.007	0.007	0	0.00342	0.007	0.00342	-0.00358
	颗粒物	0.01	0.01	0	0.02	0.01	0.02	+0.01
废水	废水量	480	480	0	480	480	480	0
	COD	0.192	0.192	0	0.192	0.192	0.192	0
	SS	0.096	0.096	0	0.12	0.096	0.12	+0.024
	氨氮	0.012	0.012	0	0.0144	0.012	0.0144	+0.0024
	TP	0.002	0.002	0	0.00144	0.002	0.00144	-0.00056
一般工业固体废物	废金属边角料	0.3	0.3	0	0	0.3	0	-0.03
	废金属屑	0.1	0.1	0	0	0.1	0	-0.01
	废金属边角料/屑	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.06
	废砂轮	0.1	0.1	0	0.1	0.1	0.1	0
	不合格品	0.3	0.3	0	0.3	0.3	0.3	0
危险废物	废切削液	0.2	0.2	0	0.03	0.2	0.03	-0.17
	废清洗液	0.9	0.9	0	0.8	0.9	0.8	-0.1
	废导轨油	0.025	0.025	0	0.1	0.025	0.1	+0.075
	废液压油	0.025	0.025	0	0.1	0.025	0.1	+0.075
	废包装桶	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	废吸附滤芯	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
生活垃圾	生活垃圾	3	3	0	4.08	3	4.08	+1.08

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图一 建设项目地理位置图

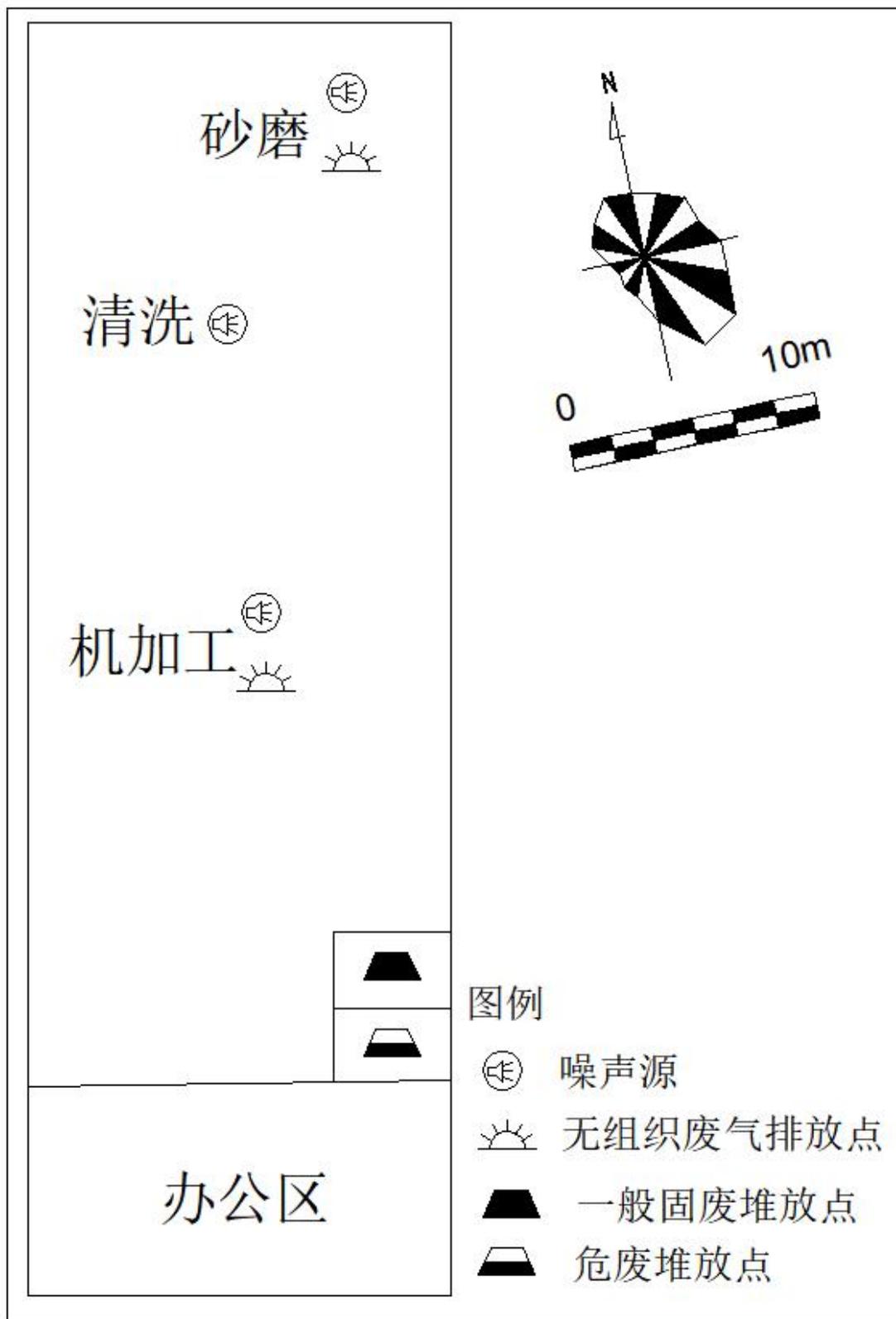


附图2 项目所在区域规划图

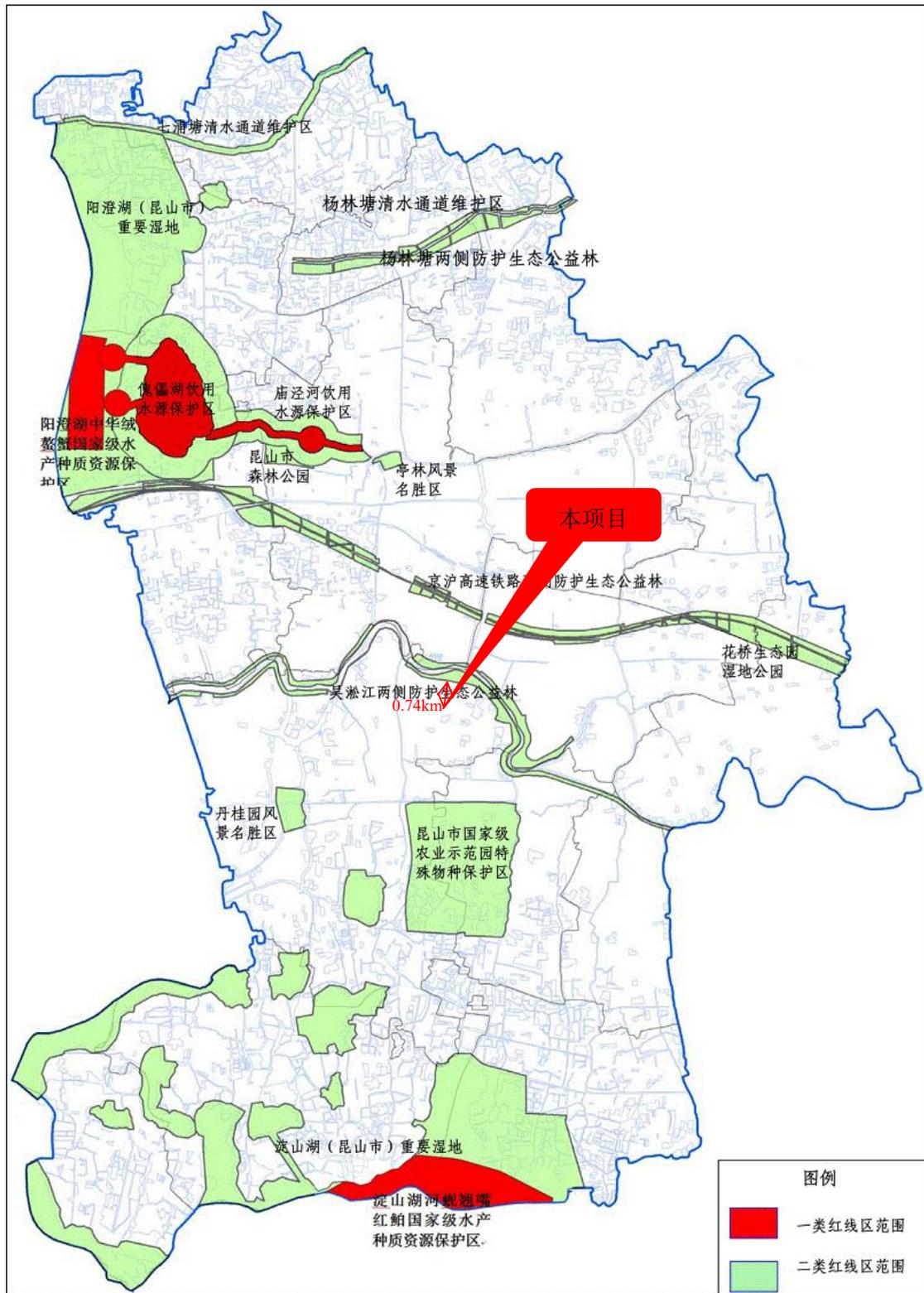




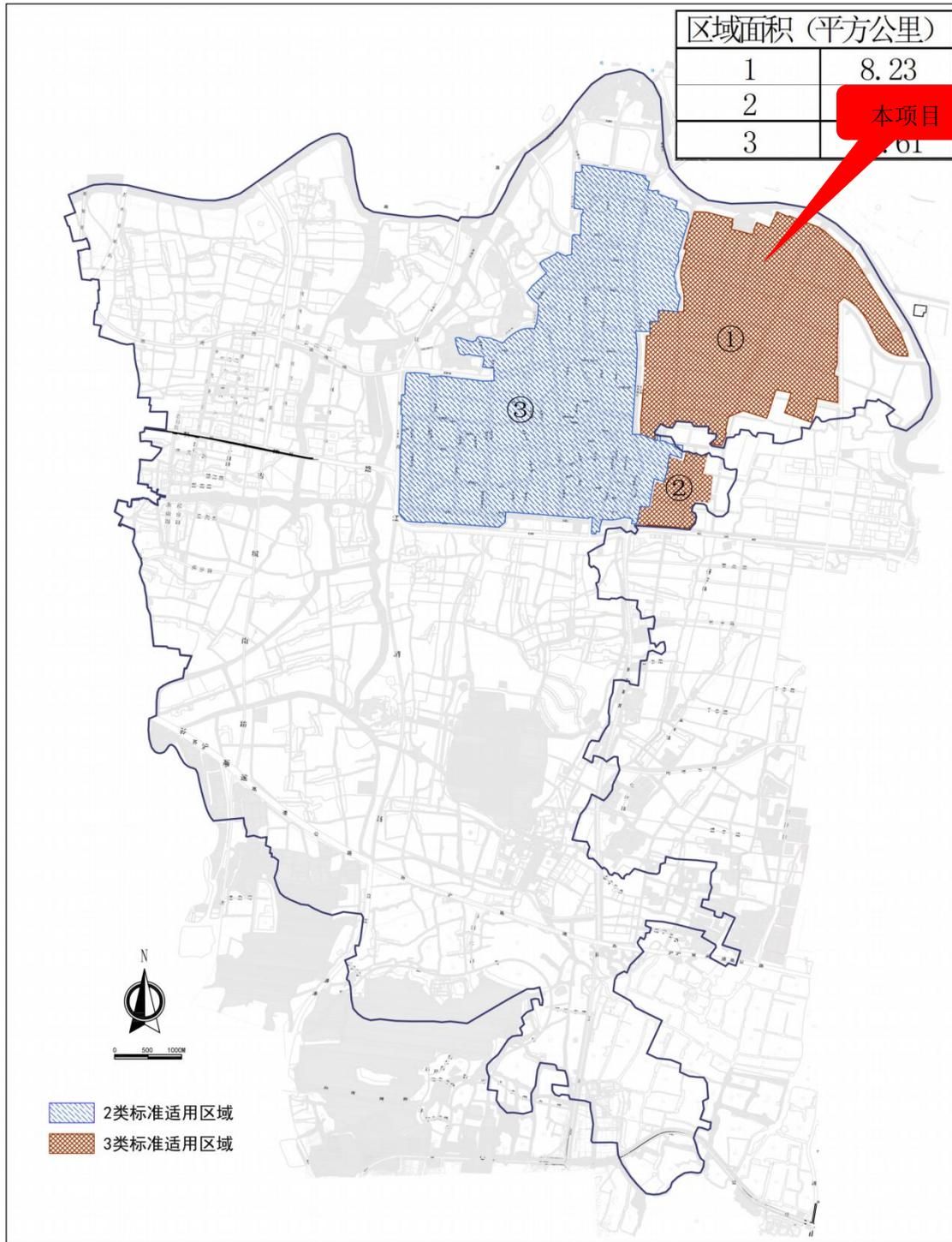
附图3 项目周边环境图



附图 4 项目厂区平面布置图



附图5 昆山市生态红线区分布与本项目位置关系图



附图 6 张浦镇声环境功能区