

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：昆山小山工业科技有限公司五金冲压件、  
金属模具生产项目

建设单位（盖章）：昆山小山工业科技有限公司

编写日期 2020 年 9 月

江苏省环境保护厅制

## 填 报 说 明

《江苏省建设项目环境影响报告表》由建设单位委托持有环境影响评价证书的单位编制。

一、项目名称——指项目立项批复时的名称。

二、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路、管渠等应填写起止地点。

三、行业类别——按国标填写。

四、总投资——指项目投资总额。

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

六、环境质量现状——指环境质量现状达到的类别和级别；环境质量标准——指地方规划和功能区要求的环境质量标准；执行排放标准——指与环境质量标准相对应的排放标准；表中填标准号及达到类别或级别。

七、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。

八、预审意见——由行业主管部门填写审查意见，无主管部门项目，可不填。

九、本报告表应附送建设项目立项批文及其他与环评有关的行政管理文件、地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)、总平面布置图、排水管网总图和监测布点图等有关资料，并装订整齐。

十、审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

十一、此表经审批后，若建设项目的规模、性质、建设地址或周围环境等有重大改变的，应修改此表内容，重新报原审批机关审批。

十二、编制单位应对本表中的数据、采取的污染防治对策措施及结论负责。

十三、经批准后的环境影响报告表中污染防治对策措施和要求，是建设项目环境保护设计、施工和竣工验收的重要依据。

十四、项目建设单位，必须认真执行本表最后一页摘录的环境保护法律、法规和规章的规定，按照建设项目环境保护审批程序，办理有关手续。

**表一 建设项目基本情况**

项目名称	昆山小山工业科技有限公司五金冲压件、金属模具生产项目				
建设单位	昆山小山工业科技有限公司				
法人代表	王斌	联系人	王斌		
通讯地址	昆山市玉山镇五联路 821 号 3 号房				
联系电话	0512-57391667	传真	/	邮政编码	215300
建设地点	昆山市玉山镇五联路 821 号 3 号房				
立项审批部门	苏州昆山高新区便民服务中心（行政审批局）		项目代码	2020-320568-33-03-559596	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 搬迁 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3399 其他未列明金属制品制造	
占地面积（平方米）	1000（租赁建筑面积）		绿化面积（平方米）	依托现有	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	6	环保投资占总投资比例	1.2%
预计投产时间	2020 年 10 月		年工作日	300	
原辅材料（包括名称、用量）及主要设备规格、数量（包括锅炉、发电机等）： 详见表 1-2 和表 1-3。					
<b>水及能源消耗量</b>					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水（吨/年）	301.2		燃油（吨/年）	—	
电（万度/年）	50		燃气（标立方米/年）	—	
燃煤（吨/年）	—		其它	—	
<b>废水（工业废水 <input type="checkbox"/>、生活污水 <input checked="" type="checkbox"/>）排水量及排放去向：</b>					
<p>本项目厂区实行雨污分流制，雨水经雨水管收集后就近排入河道。</p> <p>本项目无生产废水，生活污水产生量约 240t/a 排入市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理达《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）标准（现有企业到 2021.1.1 起执行该表 2 标准，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）表 1 一级 A 标准后排入太仓塘。</p>					
<b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b>					
无					

## 续表一

工程内容及规模（不够时可附另页）：

### 1、项目概况

①项目名称：昆山小山工业科技有限公司五金冲压件、金属模具生产项目

②建设单位：昆山小山工业科技有限公司

③建设地点：昆山市玉山镇五联路 821 号 3 号房

④建设性质：搬迁

⑤总投资：总投资 500 万元，其中环保投资 6 万元，环保投资占比为 1.2%。

⑥建筑面积：1000 平方米

⑦经营范围：工业科技领域内的技术开发；精密模具、金属治具、金属夹具及五金冲压件的设计、制造、生产、加工及销售；工业智能装备、自动化设备、智能测控设备、工业机器人的研发、销售、维修及测试；计算机系统集成；计算机科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；货物及技术的进出口业务。

⑧项目由来：昆山小山工业科技有限公司原名昆山小山精密模具有限公司，注册地址为昆山市玉山镇青秀路南侧，现根据公司发展需要变更公司名称，并拟搬迁至昆山市玉山镇五联路 821 号 3 号房从事五金冲压件、金属模具生产活动，本项目搬迁后，年产五金冲压件 120 万件、金属模具 120 套。

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）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，本项目涉及金属制品的机械加工，属于“67 金属制品加工制造”中的“其他(仅切割组装除外)”，应编制报告表。因此，昆山小山工业科技有限公司委托昆山智方环保工程有限公司编制《建设项目环境影响报告表》。我单位在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目环境影响评价报告。

### 2、建设项目主体工程及产品（含副产品）方案

本项目租赁已建成的厂房进行生产。本项目投产后，年产五金冲压件 120 万件、金属模具 120 套。产品方案详见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	年设计能力			工作时数
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	生产车间	五金冲压件	5万件	120万件	+115万件	4800小时/年
2		金属模具	50套	120套	+70套	
3		模具配件	3万件	0	-3万件	

4		冶具	1万件	0	-1万件	
---	--	----	-----	---	------	--

本项目的设备清单见表 1-2。

**表 1-2 本项目的设备情况**

序号	设备	规格（型号）	数量（台/套）		
			搬迁前	搬迁后	变化量
1	线切割机	—	1	7	+6
2	穿孔机	—	0	2	+2
3	打标机	—	0	1	+1
4	CNC 加工中心	—	0	6	+6
5	大水磨	—	0	1	+1
6	磨床	—	0	4	+4
7	铣床	—	0	1	+1
8	放电机	—	0	6	+6
9	冲床	—	0	3	+3
10	磨刀机	—	0	1	+1
11	空压机	—	0	1	+1

本项目原辅材料消耗情况见表 1-3。

**表 1-3 本项目的原辅材料及能源消耗情况**

序号	名称	年消耗量			单位	备注
		搬迁前	搬迁后	变化量		
1	模具钢	20	3	-17	吨/年	外购，汽车运输
2	铜材	0	30	+30	吨/年	外购，汽车运输
3	切削油	0	70	+70	公斤/年	外购，汽车运输
4	切削液	0	60	+60	公斤/年	外购，汽车运输
5	纯水	0	3.5	+3.5	吨/年	外购，汽车运输
6	冲压油	0	70	70	公斤/年	外购，汽车运输
7	放电油	0	180	180	公斤/年	外购，汽车运输

**表 1-4 项目主要辅料的成分及理化性质一览表**

序号	名称	理化性质	燃爆性	毒理毒性
1	切削油	由精制矿物油及各类有效添加剂组成，棕红色透明液体，稍有气味，闪点：200-220℃（闭口），易溶于水，适用于各类金属的切削、磨削加工。	不易燃	/
2	切削液	由合成酯加入高效防锈剂和金属缓蚀剂，具有良好的极压润滑性能和防锈作用	/	/
3	冲压油	基础矿物油与添加剂组成的混合物，透明黏性液体，相对密度：0.91，闪火点（闭杯）：230℃	可燃	/
4	放电油	由混合烷烃及各类有效添加剂组成，无色透明液体，闪点：115-125℃（开口）	不易燃	/

### 3、辅助工程及环保工程

本项目环保和公用工程情况见表 1-5。

**表 1-5 公用及辅助工程一览表**

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		建筑面积约 750m <sup>2</sup>	依托已建成厂房，位于厂房南侧
	办公区		建筑面积约 60m <sup>2</sup>	依托已建成厂房，位于厂房西北角
贮运工程	原材料、产品（一般性物品，非危险化学品）		建筑面积约 90m <sup>2</sup>	位于生产车间，存放原材料、产品等
公用工程	给水		301.2t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水		生活污水 240t/a	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理后排入太仓塘
	供电		50 万 kWh/a	市政电网
	绿化		—	依托厂区绿化
环保工程	废气	非甲烷总烃	CNC、放电加工废气收集后经油雾净化器处理，无组织排放；其他废气通过加强车间通风，无组织排放	达标排放
	废水处理		生活污水 240t/a	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理
	噪声		厂房隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准要求
	固废	一般固废	一般固废贮存场所（约 12m <sup>2</sup> ）	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求
		危险固废	危废暂存场所（约 2m <sup>2</sup> ）	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求
生活垃圾		垃圾桶若干	环卫部门统一收集处理	

#### 4、职工人数及工作制度

- 项目年生产 300 天，两班制，每班 8 小时；含夜间（22:00-次日 6:00）生产。
- 项目员工人数共计约 20 人，不配套宿舍、食堂。

#### 5、项目所在地块及平面布置情况

本项目位于昆山市玉山镇五联路 821 号 3 号房，项目所在厂房东侧为昆山日腾精密模具科技有限公司；南侧为闲置绿地；西侧为昆山讯滔精密机械有限公司；北侧为五联路。项目周边 300m 范围内环境敏感点为民宅（项目南侧约 88m），周边环境关系见附图 3。

本项目租赁已建成厂房从事五金冲压件、金属模具的生产销售，厂房平面布置见附图 4。

#### 6、产业政策及选址规划

本项目从事五金冲压件、金属模具的生产销售。经查实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中限制类和淘汰类，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》（苏政办发〔2015〕118号）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129号文）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《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）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它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。

选址规划：本项目位于昆山市玉山镇五联路821号3号房，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》，项目规划用地性质为工业用地，与昆山市总体规划相容。

#### 7、太湖流域管理要求、江苏省生态红线区域保护规划相符性

根据《太湖流域管理条例（国务院令 第604号）》中第四章水污染防治第二十八条规定：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。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月24日修正，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、使用含磷洗涤剂；（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。本项目的建设均符合上述管理要求。

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个区域，通过生态红线区域调查可知，本项目与杨林塘两侧防护生态公益林最近距离约2.2km，项目所在地不属于昆山市生态红线保护区，详见附图6。

## 8、与“三线一单”相符性分析

### (1) 生态保护红线

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）及昆山生态红线区保护规划，距离本项目最近的生态红线区域为“杨林塘两侧防护生态公益林”，主导生态功能为生物多样性保护，最近直线距离约 2.2km，符合生态红线保护规划要求。

### (2) 环境质量底线

根据昆山市环境保护局公布的《2019年度昆山市环境状况公报》，臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163 微克/立方米，超标 0.02 倍，因此判定为非达标区。为改善昆山市环境空气质量情况，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，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。

全市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，8 个国省考断面水质均达标。

### (3) 资源利用上线

本项目为不对天然资源进行直接开采利用。本项目运营过程中消耗一定量的电、水等资源，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。

### (4) 环境准入负面清单

经对照，本项目昆山市产业定位，本项目不在其禁止建设和不得引进项目范围内。

## 9、与“两减六治三提升”专项行动实施方案的相符性

根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求，“2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂”。本项目属于金属制品加工制造业，项目仅油/液使用过程中挥发产生少量非甲烷总烃，不违背《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》中行业要求。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

#### 一、原有项目概况情况

##### 1、企业原有项目概况

昆山小山工业科技有限公司原名昆山小山精密模具有限公司，成立于2009年，注册地址为昆山市玉山镇青秀路南侧，2009年申报了新建项目环评并通过昆山市环保局审批，审批文号为昆环建[2009]1239号，审批规模为年生产加工模具50套、五金冲压

件5万件、模具配件3万件、治具1万件。

## 2、企业历次环保审批情况

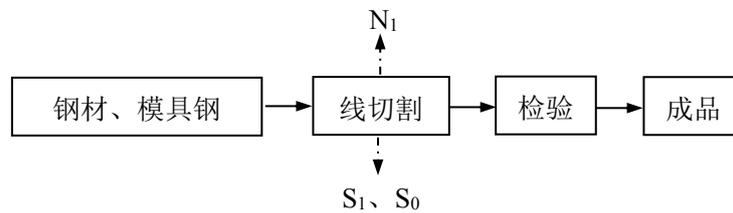
原有项目历次环评申报及验收情况见表1-6。

**表1-6 企业历次环保审批情况一览表**

序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	验收情况
1	昆山小山工业科技有限公司新建项目	年生产加工模具50套、五金冲压件5万件、模具配件3万件、治具1万件	昆环建[2009]1239号	未验收

## 二、原有项目工艺流程：

### (1) 产品生产工艺流程：



N——噪声，S——固体废物

**图 1-1 产品生产工艺流程图**

## 三、原有项目污染物产生和排放情况

### 1、废水

原有项目员工人数约5人，产生生活污水约300t/a。排入市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理达标后排放。

### 2、废气

原有项目无废气产生。

### 3、噪声

原有项目设备主要为线切割机，经过合理布局、距离衰减、厂房隔声后，厂界噪声值满足《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

原有项目生产过程中产生的金属边角料和碎屑收集后外售综合利用；员工生活产生的生活垃圾委托环卫部门及时清运；本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

## 四、项目存在问题及以新带老措施

原有项目在投产后未进行环保验收，目前企业已经搬迁至现有项目地，原项目已不存在，无法进行验收，待本项目环评通过并投产运行后，立即组织环保验收工作。

表二 建设项目所在地自然环境、社会环境简况

**1、自然环境概况（地理位置、地貌、气象气候、生态环境、自然资源）**

本项目具体情况见附图1——拟建项目地理位置图,项目所在地自然环境状况如下:

**地理位置** 昆山位于东经 120°48'21"—121°09'04"、北纬 31°06'34"—31°32'36", 处于江苏省东南部、上海与苏州之间,是江苏的"东大门",浦东的"连接站"。北至东北与常熟、太仓两市相连,南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤,西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33km,南北 48km,总面积 931.51km<sup>2</sup>,其中水域面积占 24%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

**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 2.8-3.7m 之间(基准面:吴淞零点),部分高地达 5-6m,平均为 3.4m。北部为低洼圩区,中部为半高田地区,南部为濒湖高田地区。

**地质** 在新构造运动中,处于强烈震荡性下陷地区,地表水为河流、湖泊和海洋的沉积物所覆盖,经历了从海湾到泻湖,进而沉积成陆地的过程。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。

**水文** 昆山西承太湖来水,东泄长江入海,太湖渲泄主干河道——吴淞江、太仓塘横贯市境,南部河流经淀山湖、大盈浦入黄浦江,形成了“横塘纵浦”的水网格局。经过几百年的治水防洪,昆山市已形成以杨林塘为分水线的阳澄区和淀泖区两支水系。水系总的流向为自西向东。现有主要干支河流 55 条,总长 435.8 公里;湖泊 27 个,面积 13.28 万亩。全市水面积约占全市总面积的 23.1%。

昆山市境内河湖水位与太湖地区降水量的季节分配基本一致。4 月水位开始上涨,5~9 月进入汛期,此后随降水的减少而下降,1~3 月水位最低。最高水位 3.88 米(1954 年 7 月 23 日),最低度水位 1.94 米(1956 年 2 月 10 日),平均水位 2.52m,警戒水位 3.2m。

**气候** 本项目所在地位于长江流域,地处北回归线以北,属北亚热带南部季风气候区。气候温和湿润,四季分明,光照充足,雨量充沛,无霜期长,雨热同期。年平均气温 17.6℃。

**生态环境** 目前,随着社会经济的发展,开发区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。

## 2、社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

昆山市是我国工农业经济最发达的县市之一，改革开放以来，昆山发挥区位优势，积极抢抓机遇，加快结构调整，已经从一个农业县变为沪宁经济走廊中开放度较高的新兴工商城市，形成了以开放型经济为主导，三次产业协调发展，两个文明同步推进的良好局面，走出了一条独具特色的“昆山之路”。先后荣获国家卫生城市、国家环保模范城市、全国创建文明城市工作先进市、中国优秀旅游城市、国家园林城市、全国生态示范区、最佳中国魅力城市等称号。昆山市是全国工农业经济最发达的县市之一，在全国综合经济实力百强县中名列前茅。在改革开放的方针指引下，昆山市近年工业发展迅猛，逐步形成了纺织、轻工、机械、冶金、电子、化工、医药、食品、建材等门类较为齐全，具有一定规模和相当水平的工业体系。

### 2.1 社会经济结构

根据《2019年昆山市国民经济和社会发展统计公报》，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。

全年完成农林牧渔业总产值51.31亿元，农林牧渔业增加值32.5亿元。水稻种植面积10.48万亩，亩产624.5公斤，三麦6.81万亩，亩产312公斤。新建高标准农田0.69万亩、新增现代农业园区0.58万亩。成功举办第15届海峡两岸（昆山）农产品展示展销会，展会销售额415万元。做优做大“昆意农”网上销售平台，全年电子商务销售额4.2亿元。接待休闲观光游客206万人次，营业收入9亿元。

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%。

全年完成进出口总额 826.72 亿美元，其中出口 557 亿美元。一般贸易进出口总额 183.63 亿美元，占货物进出口总额比重为 22.2%，比上年提高 1.2 个百分点。民营企业实现进出口总额 138.42 亿美元，占进出口总额比重 16.7%，比上年提高 1.1 个百分点。新增注册外资 22.12 亿美元，实际使用外资 7.84 亿美元，增长 5.5%，战略性新兴产业实际使用外资占比 58.8%。

## 2.2 文化、教育

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

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

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

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。

## 2.3 基础设施建设

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

电网建设力度不断加强，全年开工建设 110 千伏建设工程 11 项，年内启动投运 7 项，新增变电容量 28.9 万千伏安、输电线路 10.41 公里。全社会用电量 245.57 亿千瓦时，

其中，工业用电量 183.64 亿千瓦时，城乡居民用电量 25.66 亿千瓦时，增长 0.7%。全社会用电负荷创新高，达到 471.18 万千瓦，增长 1.0%。

## **2.4 昆山高新区**

昆山高新技术产业园区 2010 年 9 月，经国务院批准（国函〔2010〕100 号），昆山高新区升格为国家高新技术产业开发区，定名为昆山高新技术产业开发区。

2013 年全区实现地区生产总值 445 亿元，全口径财政收入 93 亿元，工业总产值 360 亿元，其中高新技术产业产值占规模以上工业产值的 58%。园区综合发展实力自 2007 年起连续三年位居全省各类开发区第五名。

昆山高新区围绕“增强自主创新能力、提升可持续发展能力”目标，以创建昆山创新科技园为核心，整合昆山高新技术创业服务中心、工业技术研究院、清华科技园昆山分园三大创新平台，加速培育创新集群。2007 年获批省知识产权试点园区，区内企业共承担各类科技计划 286 项，引进和培育各类研发机构 196 家，先后有近 200 项科技项目被列入国家和省科技计划。

## **2.5 昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂**

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围东至太仓交界，南到太仓塘、北环城河及娄江，西抵古城路，北至杨林塘，总面积约 115km<sup>2</sup>，包括服务范围内的生活污水及部分工业废水。昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂建于长江北路和曹里浜西北角，设计总规模为 19.6 万 m<sup>3</sup>/d，现已建成规模为 14.8 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A-A<sup>2</sup>/O 工艺（改良型 A<sup>2</sup>/O 工艺）污水处理工艺，尾水处理达《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》（DB32/1072-2007）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入太仓塘。

**表三 环境质量状况**

**建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(空气环境、地表水、地下水、声、生态)**

**1、大气环境质量**

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据昆山市环境保护局公布的《2019年度昆山市环境状况公报》，具体环境空气质量因子数据见表 3-1。

**表 3-1 空气环境质量现状**

评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	9	60	0.00	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	34	40	0.00	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	59	70	0.00	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	33	35	0.00	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	163	160	0.02	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3mg/m <sup>3</sup>	10mg/m <sup>3</sup>	0.00	达标

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 9、34、59、33 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163 微克/立方米，超标 0.02 倍。

根据《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122 号)，改善环境空气质量措施包括：调整优化产业结构、推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，完善环境经济政策；加强基础能力建设，严格环境执法监督；明确落实各方责任、动员全社会广泛参与。到 2020 年，全面实现“十三五”约束性目标。

**2、水环境质量**

根据《昆山市 2019 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

①集中式饮用水源地水质

2019 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

### ②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（总氮单独评价），傀儡湖水质符合 III 类水标准，阳澄东湖、淀山湖昆山境内水质均符合 IV 类水标准。湖泊综合营养状态指数：傀儡湖 44.7、中营养，阳澄东湖 49.2、中营养，淀山湖 52.1、轻度富营养。

### ④江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

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

## 3、声环境质量

为了解项目所在区域的声环境现状，项目组委托苏州昆环检测技术有限公司进行了现状监测（报告编号：KHT20-N01229），监测时间 2020.9.10-2020.9.11，具体监测结果见表 3-2。

表 3-2 噪声监测数据汇总表 Leq[dB(A)]

监测位置	2020.9.10-2020.9.11		执行标准
	昼间	夜间	
N1 东边界	56.9	47.0	3 类
N2 南边界	56.1	46.3	
N3 西边界	57.7	48.3	
N4 北边界	56.6	47.2	
N5 民宅	52.8	43.1	2 类

由上述监测数据可见，项目各边界测点昼夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，项目南侧民宅昼夜间声环境可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，区域声环境质量良好。

### 主要环境保护目标

本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹，环境保护目标见表 3-3、表 3-4。

**表 3-3 项目周边主要大气环境保护目标表**

序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m
	X (经度)	Y (纬度)					
1	120.930345	31.436831	民宅	约 4 户	二类功能区	南	88

**表 3-4 其他环境敏感保护目标一览表**

环境	保护对象	规模	方位	与本项目距离 m	保护目标
地表水环境	太仓塘	中河	东南	6.8km	达《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	杨林塘	小河	北	2.6km	
	东风河	小河	东	41	
声环境	民宅	约 4 户	南	88	达《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
生态环境	杨林塘两侧防护生态公益林	1.98 平方公里	北	2.2km	生物多样性保护

**表四 评价适用标准及总量控制指标**

环 境 质 量 标 准	<p>1、大气环境：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》，详见表 4-1。</p>								
	<p><b>表 4-1 空气环境质量标准</b></p>							<p>单位：μg/m<sup>3</sup></p>	
	污染物名称	取值时间	浓度限值	备 注					
	SO <sub>2</sub>	年平均值	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准					
		24 小时平均	150						
		1 小时平均	500						
	PM <sub>10</sub>	年平均	70						
		24 小时平均	150						
	NO <sub>2</sub>	年平均值	40						
		24 小时平均	80						
		1 小时平均	200						
	CO	24 小时平均值	4mg/m <sup>3</sup>						
		1 小时平均值	10mg/m <sup>3</sup>						
	NO <sub>x</sub>	24 小时平均	100						
		1 小时平均	250						
臭氧	日最大 8 小时平均	160							
	1 小时平均	200							
TSP	24 小时平均	300							
	年平均	200							
PM <sub>2.5</sub>	年平均值	35							
	24 小时平均	75							
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	《大气污染物综合排放标准详解》						
<p>2、地表水：昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的纳污水体太仓塘执行《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。详见表 4-2。</p>									
<p><b>表 4-2 地表水质量标准</b></p>							<p>单位：mg/L</p>		
项目	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	DO	BOD <sub>5</sub>	*SS	
标准值 (mg/L)	6-9	≤30	≤1.5	≤1.5	≤0.3	≥3	≤6	≤60	
<p>3、声环境：本项目位于高新区规划的工业区内，项目厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，周边民宅执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，详见表 4-3。</p>									
<p><b>表 4-3 声环境质量标准</b></p>							<p>单位：dB(A)</p>		
类别		昼间			夜间				

2 类标准	60	50
3 类标准	65	55

1、废气：本项目生产过程中产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值标准，详见表 4-4。本项目非甲烷总烃厂房外浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值标准，具体见表 4-5。

**表 4-4 大气污染物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放 浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		排气筒高度（15m）		
非甲烷总烃	/	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996

**表 4-5 厂房外非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

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

2、废水：建设项目厂排口接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准，废水接管标准见表 4-6。

**表 4-6 废水接管标准 单位：mg/L（pH 为无量纲）**

项目	接管标准浓度限值	标准来源
pH	6.5-9.5	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准
COD	500	
SS	400	
氨氮	45	
总氮	70	
总磷	8	

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《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（现有企业到 2021.1.1 起执行，目前参照执行 DB32/1072-2007 表 2 标准），见表 4-7。

**表 4-7 污水处理厂排放标准**

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级 A 标准	pH	—	6-9
			SS	mg/L	10

污  
染  
物  
排  
放  
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/T1072-2007)	表 2 标准	COD	mg/L	50
		氨氮		5 (8)
		总氮		15
		总磷		0.5
《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	COD	mg/L	50
		氨氮		4 (6)
		总氮		12 (15)
		总磷		0.5

注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声：本项目位于高新区规划的工业区内，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，项目周边民宅执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，具体标准值见表4-8。

**表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55

4、固废：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、处置物污染控制标准》（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。

本项目总量控制因子:

- (1) 大气污染物总量控制因子: 非甲烷总烃。
- (2) 水污染物总量控制因子: COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。
- (3) 固体废物总量控制因子: 无。

本项目污染物总量指标见表 4-9。

**表 4-9 本项目污染物产生和排放情况汇总表 单位: t/a**

污染物名称			原有项目 排放量(t/a)	本项目			以新带老 削减量 (t/a)	全厂排放 量(t/a)	排放增减 量(t/a)
				产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量(t/a)			
废水	生活 污水	废水量	300	240	0	240	300	240	-60
		COD	0.09	0.084	0	0.084	0.09	0.084	-0.006
		NH <sub>3</sub> -N	0.009	0.0072	0	0.0072	0.009	0.0072	-0.0018
		TN	0.012	0.0096	0	0.0096	0.012	0.0096	-0.0024
		TP	0.0009	0.0007	0	0.0007	0.0009	0.0007	-0.0002
废气	无组 织	非甲烷总 烃	0	0.0076	0.0038	0.0038	0	0.0038	+0.0038
固废	金属边角料		0	1	1	0	0	0	0
	废树脂		0	1	1	0	0	0	0
	废包装容器		0	0.05	0.05	0	0	0	0
	废切削液		0	0.05	0.05	0	0	0	0
	废矿物油		0	0.2	0.2	0	0	0	0
	废滤芯		0	0.02	0.02	0	0	0	0
	生活垃圾		0	3	3	0	0	0	0

生活污水排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理。水污染物总量指标已经包括在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的总量指标中, 本项目不另行申请。

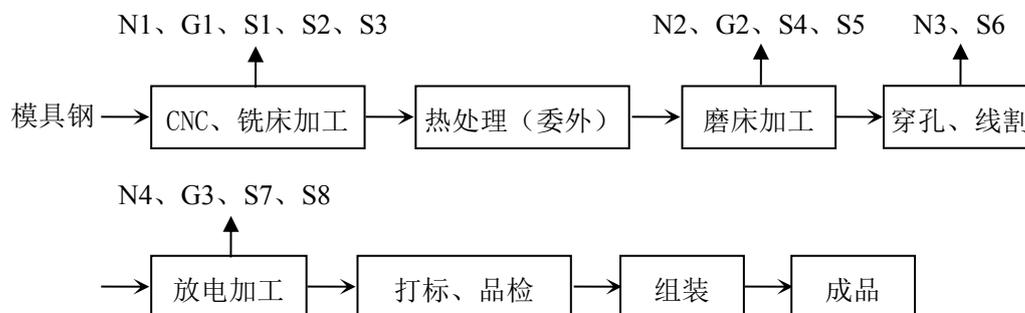
废气非甲烷总烃无组织排放, 无需申请总量。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置, 生活垃圾由环卫部门进行收集处理, 固体废弃物实行零排放。

## 表五 建设项目工程分析

### 1、项目工艺流程简述:

#### (1) 金属模具生产工艺流程:



G—废气、N—噪声、S—固体废物

图 5-1 金属模具生产工艺流程图

#### 工艺流程说明:

**CNC、铣床加工:** 根据客户需求,利用加工中心车刀、铣刀对钢件进行铣削加工,CNC 加工过程中需使用切削油/液,切削液使用时兑水比例 1:20。加工过程将产生噪声 N1、非甲烷总烃 G1、金属边角料 S1、废切削液 S2、废矿物油 S3。

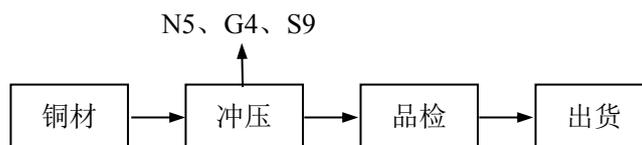
**磨床加工:** 项目磨床分干式磨床和大水磨对工件表面进行打磨,大水磨加工时使用切削液,切削液兑水比例 1:20。干式磨床加工程无需使用油液,产生的金属颗粒物比重较大,沉降速度较快,多在操作区周边 5m 范围内沉降,且有车间厂房阻拦,散落范围很小。金属颗粒物沉降至地面后定期清扫,作为金属边角料 S4 外售综合利用。整个磨床加工过程还将产生噪声 N2、非甲烷总烃 G2、废切削液 S5。

**穿孔、线割:** 通过连续移动的细金属丝(电极丝)作电极,对钢材工件进行脉冲火花放电蚀除金属,加工过程中使用纯水作为冷却液。此过程会产生噪声 N3、金属边角料 S6。

**放电加工:** 在一定介质(放电油)中利用两极(工具电极与工件电极)之间脉冲性火花放电时的电腐蚀现象对材料进行加工,以使零件的尺寸、形状和表面质量达到预定要求的加工,放电油在机械内部经设备自带滤芯过滤后循环使用,定期添加不外排。此过程产生噪声 N4、非甲烷总烃 G2、金属边角料 S7、废滤芯 S8。

**打标、品检、组装:** 在工件表面标刻标识,对工件进行检验,不合格品进行返工,后进行人工组装后入库待售。

(2) 五金冲压件生产工艺流程:



G—废气、N—噪声、S—固体废物

图 5-2 五金冲压件生产工艺流程图

工艺流程说明:

利用冲床对原材料进行冲压成型，此过程使用冲压油，将产生噪声 N5、非甲烷总烃 G4、金属边角料 S9。

## 2、主要污染工序

### (1) 废气

本项目产生的废气主要为各类油/液使用过程中挥发产生的非甲烷总烃。

本项目切削油、切削液、冲压油、放电油用量共计约 0.38t/a。参照同类型工业企业，非甲烷总烃的产生量按各类油液用量的 2%进行计算，即 0.0076t/a，结合生产设备的密闭性及废气处理装置安装的可操作性，拟对 CNC 机台、放电机安装油雾净化装置。CNC 加工过程中切削油用量为 0.07t/a，切削液用量约 0.05t/a，放电机放电油用量约 0.18t/a，则此部分废气产生量约 0.006t/a，收集后经油雾净化器处理，在车间内无组织排放，油雾净化器收集效率按 85%计，处理效率按 75%计，经计算，项目全厂废气无组织排放量为 0.0038t/a。

表 5-1 本项目废气产生及排放一览表

编号	工艺	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
1	机械加工	非甲烷总烃	0.0076	CNC、放电加工废气收集后经油雾净化器处理，无组织排放；其他废气通过加强车间通风，无组织排放	0.0038

### (2) 废水

#### ①生活用水

本项目无生产废水，职工人数共计 20 人，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，日常非食堂用水及冲厕用水量按车间工人生活用水定额 30L-50L/(每人·每天)进行估算，本项目以 50L/(每人·每天)计，则生活总用水量约为 300t/a，排水量以总用水量 80%计，产生废水量约 240t/a。废水中污染物主要为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP，初始浓度分别为：COD350mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、NH<sub>3</sub>-N40mg/L、

TP3mg/L，预计产生量分别为 0.084t/a、0.0072t/a、0.0096t/a、0.0007t/a。本项目的生活污水排入市政污水管网进市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进行处理。项目水污染物产生和排放情况见表 5-2。

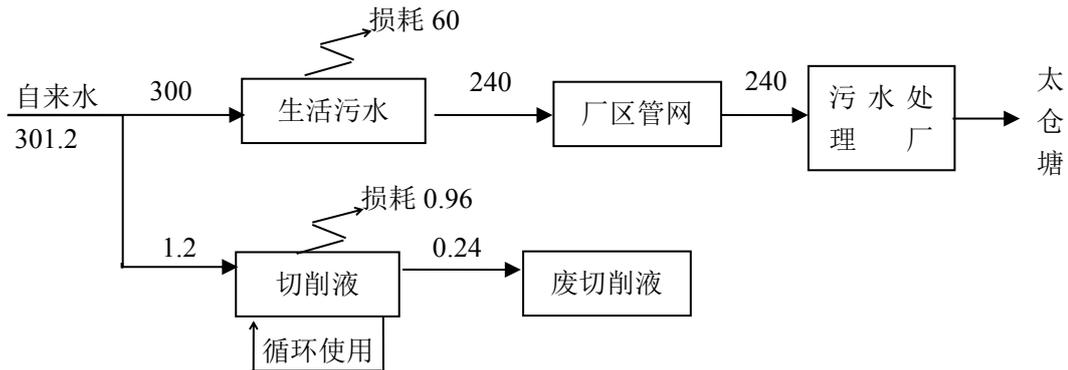
**表 5-2 本项目的水污染物产生及排放情况**

污染源	污水量 t/a	污染物 名称	产生情况		排放情况		排放 去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工生活	240	COD	350	0.084	350	0.084	经昆山建邦环境 投资有限公司北 区污水处理厂处 理达标后外排
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0072	30	0.0072	
		TN	40	0.0096	40	0.0096	
		TP	3	0.0007	3	0.0007	

②切削液用水

本项目切削液使用过程中需兑水使用（兑水比例约 1:20），其中切削液用量约 0.06t/a，则此部分用水量为 1.2t/a。

本项目水平衡如下图所示：



**图 5-3 项目水平衡图（单位 t/a）**

(3) 噪声

本项目的噪声设备以及噪声排放情况见表 5-3。

**表 5-3 本项目设备情况**

序号	噪声源	噪声值 dB(A)	排放方式	数量, 台	治理措施	备注
1	线切割机	78	连续	7	合理进行厂平面 布局, 采取减震、 隔声措施, 预计 降噪量 25dB(A)	室内
2	穿孔机	88	连续	2		室内
3	CNC 加工中心	85	连续	6		室内
4	大水磨	80	连续	1		室内
5	磨床	85	连续	4		室内
6	铣床	80	连续	1		室内
7	放电机	78	连续	6		室内
8	冲床	85	连续	3		室内
9	空压机	88	连续	1		室外

#### (4) 固体废物

##### 1) 固体废物产生量

①金属边角料：来源于机械加工过程，根据建设单位所提供信息，产生量约 1t/a，收集后外售综合利用。

②废树脂：来源于线切割机纯水过滤过程，根据建设单位所提供信息，产生量约 1t/a，收集后委外处理。

③废包装容器：来源于切削油使用后产生的废容器，根据建设单位所提供信息，产生量约 0.05t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

④废切削液：来源于 CNC、大水磨的机械加工过程，切削液长时间使用会变质，根据建设单位提供资料，产生量约 0.25t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑤废矿物油：来源于 CNC、放电机的加工过程，根据建设单位提供资料，切削油、放电油需每 3 年更换一次，产生量共计约 0.6t (0.2t/a)，属于危险废物，委托有资质单位处置，每 3 年处置一次。

⑥废滤芯：来源于放电机放电油循环过滤过程，根据建设单位提供资料，产生量约 0.02t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

⑦生活垃圾：来源于员工日常生活，项目员工 20 人，年工作 300d，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量约 3t/a，收集后委托环卫部门清运。

##### 2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见表 5-4。

表 5-4 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	机械加工	固	钢材、铜材	1	√	×	《固体废物鉴别标准通则》
2	废树脂	线切割	固	树脂	1	√	×	
3	废包装容器	拆包	固	包装桶	0.05	√	×	
4	废切削液	机械加工	液	烃水混合物	0.25	√	×	
5	废矿物油	机械加工	液	矿物油	0.2	√	×	
6	废滤芯	循环过滤	固	滤芯	0.02	√	×	
7	生活垃圾	员工生活	固	纸、塑料等	3	√	×	

##### 3) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2016 年)及《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)，判定该固体废物是否属于危险废物，详见表 5-5。

表 5-5 项目固废产生情况表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	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	金属边角料	一般工业固废	机械加工	固	钢材、铜材	《国家危险废物名录》(2016年)	/	/	/	1
2	废树脂	一般工业固废	线切割	固	树脂		/	/	/	1
3	废包装容器	危险废物	拆包	固	包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.05
4	废切削液	危险废物	机械加工	液	烃水混合物		T	HW09	900-007-09	0.25
5	废矿物油	危险废物	机械加工	液	矿物油		T, I	HW08	900-249-08	0.2
6	废滤芯	危险废物	循环过滤	固	滤芯		T/In	HW49	900-041-49	0.02
7	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	纸、塑料等		/	/	/	3

表 5-6 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(吨/年)	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	废包装容器	HW49	900-041-49	0.05	拆包	固	包装桶	沾染的油污液	1年	T/In	区内转运至危废暂存点,规范化建设暂存场所
2	废切削液	HW09	900-007-09	0.25	机械加工	液	烃水混合物	烃水混合物	1年	T	
3	废矿物油	HW08	900-249-08	0.2	机械加工	液	矿物油	矿物油	3年	T, I	
4	废滤芯	HW49	900-041-49	0.02	循环过滤	固	滤芯	沾染的矿物油	1年	T/In	

表六 建设项目污染源及治理情况

内容 类型	排放源 (编号)	主要污染物 名称	处理前浓度及 量	预计排放浓 度及量	防治措施	设计 处理 能力	投资 (万 元)	排放方 式和去 向
大气 污染 物	机械加 工	非甲烷总烃	0.0076t/a	0.0038t/a	CNC、放电加工 废气收集后经油 雾净化器处理,无 组织排放;其他废 气通过加强车间 通风,无组织排放		4	周围 大气
水污 染物	生活污 水 240t/a	污染物名称	产生情况	接管排放量	排入市政污水管 网接昆山建邦环 境投资有限公司 北区污水处理厂 处理	0	昆山建 邦环境 投资有 限公司 北区污 水处理 厂	
		COD	350mg/L 0.084t/a	350mg/L 0.084t/a				
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L 0.0072t/a	30mg/L 0.0072t/a				
		TN	40mg/L 0.0096t/a	40mg/L 0.0096t/a				
		TP	3.0mg/L 0.0007t/a	3.0mg/L 0.0007t/a				
固 体 废 物	机械加工	金属边角料	1t/a	0	外售综合利用	1	零排放	
	线切割	废树脂	1t/a	0	委外处理			
	拆包	废包装容器	0.05t/a	0	委托有资质单位 处置			
	机械加工	废切削液	0.25t/a	0				
	机械加工	废矿物油	0.2t/a	0				
	循环过滤	废滤芯	0.02t/a	0				
	员工生活	生活垃圾	3t/a	0	环卫部门清运			
噪 声	<p>本项目噪声源主要为铣床、磨床等机械加工设备，单台设备噪声值不超过 88 分贝，且噪声设备数量较少。采取隔声、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，可使噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，项目周边民宅噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。</p>							
生态保 护措施	<p>本项目利用已建成的现有厂房，不新占土地，无土建施工活动。施工期不涉及生态保护措施。项目建成投产后环境污染物较少，经过适当的控制治理，对区域的生态环境影响较小。</p>							

## 表七 环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目租用已建成厂房从事五金冲压件、金属模具的生产。

本项目施工期仅需简单装修和设备安装，项目应加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业，施工期对周围环境影响很小。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### ①预测评价因子、标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求及项目工程分析，本项目选取非甲烷总烃作为估算模式评价因子，评价标准值为非甲烷总烃 2.0mg/m<sup>3</sup>。

表7-1 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》

##### ②评价工作分级方法

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

$$P_i = \frac{\rho_i}{\rho_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中： $P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$\rho_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1 h 地面空气质量浓度，μg/m<sup>3</sup>；

$\rho_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m<sup>3</sup>。一般选用 GB3095 中 1 h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，可参照导则附录 D 中的浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

##### ③污染源源强及预测模式：

选用 HJ/T2.2-2018 推荐的 AERSCREEN 模型进行估算。估算模型参数如下：

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	1650000
最高环境温度		312.85K
最低环境温度		261.45K
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

④污染源源强

据工程分析，本项目的大气污染物排放源强见下表。

表 7-3 项目营运期大气污染物源强面源参数表

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
1	生产车间	/	/	/	30	25	/	3	4800	正常	0.0008

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用其推荐的 AERSCREEN 模型对污染物在最不利状况下，对最大落地浓度进行估算，估算因子选取主要污染物：非甲烷总烃。预测结果详见表 7-4。

表 7-4 项目排放源预测结果一览表

污染源类型	评价因子	评价标准 (μg/m <sup>3</sup> )	C <sub>max</sub> (μg/m <sup>3</sup> )	P <sub>max</sub> (%)	D <sub>10%</sub> (m)	推荐评价等级
矩形面源	非甲烷总烃	2000	3.0117	0.15	/	III

P<sub>max</sub> 代表最大地面空气质量浓度占标率，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），P<sub>max</sub><1%时，大气评价等级为三级。从表中可知，本项目 P<sub>max</sub>=0.15%，大气评价等级为三级，无需设置大气环境防护距离。

⑤建设项目大气环境影响评价自查表

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中要求，在大气环境影响评价完成后，应对大气环境影响评价主要内容与结论进行自查，本项目大气环境影响评价自查表如下：

表 7-5 本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 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物（），其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/> ADMS <input type="checkbox"/> AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> CALPUFF <input type="checkbox"/> 网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（）			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10% <input type="checkbox"/>
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30% <input type="checkbox"/>
非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（）h	c <sub>非正常</sub> 占标率≤100% <input type="checkbox"/>		c <sub>非正常</sub> 占标率>100% <input type="checkbox"/>	

	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>		C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（）	监测点位数（）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距（）厂界最远（）m		
	污染源年排放量	非甲烷总烃：（0.0038）t/a		
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（）”为内容填写项				

### ⑥卫生防护距离

由于项目有无组织排放源，需设置卫生防护距离。卫生防护距离是指产生有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积S（m<sup>2</sup>）计算，r=（S/π）<sup>1/2</sup>；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

项目的卫生防护距离计算详见表 7-6。

表 7-6 卫生防护距离计算

污染源位置	污染物名称	计算结果(m)	卫生防护距离(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.012	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）规定，建设项目以生产车间边界为执行边界设置 50m 卫生防护距离。根据实际调研，在 50m 卫生防护距离范围内，无居民点和其他环境敏感目标，建设项目符合卫生防护距离的要求。

## 2、水环境影响分析

(1) 废水排放情况

本项目排放废水主要为生活污水，排放量约 240t/a，其主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP，其排放浓度分别为：COD350mg/l、氨氮 30mg/l、总氮 40mg/l、总磷 3mg/l，预计产生量分别为 0.084t/a、0.0072t/a、0.0096t/a、0.0007t/a。

(2) 地表水环境评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目评价等级判定结果如下：

表 7-7 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目属于水污染影响型建设项目，废水依托已建成的昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，排放方式为间接排放，故评价等级为三级 B。

(3) 接管可行性分析

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂位于长江北路和曹里浜西北角，设计总规模为 19.6 万 m<sup>3</sup>/d，现已建成规模为 14.8 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A-A<sup>2</sup>/O 工艺（改良型 A<sup>2</sup>/O 工艺）污水处理工艺，尾水处理达《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》（DB32/1072-2007）表 2 标准（自 2021.1.1 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）一级 A 标准排入太仓塘。

本项目污水排放量小，且水质简单，不会对污水处理厂造成冲击负荷。经昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理后可达标排放。

(4) 建设项目废水污染物排放信息

表 7-8 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、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	昆山建邦环境投资有	间断排放， 排放期间 流量不稳	/	/	/	DW001	<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"/> 清净下水排放

水	限公司 北区污 水处理 厂	定且无规 律,但不属 于冲击型 排放						□温排水排放 □车间或车间处理 设施排放
---	------------------------	-----------------------------	--	--	--	--	--	----------------------------

表 7-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口 编号	排放口地理 坐标		废水排 放量/ (万 t/a)	排放去 向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物 种类	国家或地方污染物 排放标准浓度限值 / (mg/L)	
1	DW 001	120.9 30130	31.43 8074	0.024	昆山建 邦环境 投资有 限公司 北区污 水处理 厂	间断排放,排放 期间流量不稳 定且无规律,但 不属于冲击型 排放	/	昆山建 邦环境 投资有 限公司 北区污 水处理 厂	COD、 NH <sub>3</sub> -N 、TN、 TP	COD	50
										SS	10
										NH <sub>3</sub> -N	5 (8)
										TP	0.5

注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

表 7-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准	500
		NH <sub>3</sub> -N		45
		TN		70
		TP		8

表 7-11 废水污染物排放信息表

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	350	0.00028	0.084
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.000024	0.0072
		TN	40	0.000006	0.0096
		TP	3	0.000002	0.0007
全厂排放口合计		COD		0.084	
		NH <sub>3</sub> -N		0.0072	
		TN		0.0096	
		TP		0.0007	

地表水环境影响评价自查表见表 7-12。

**表 7-12 地表水环境影响评价自查表**

影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 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 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 即有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( )	
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 <sup>2</sup>		
	评价因子	( )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 ( / ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( / ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( / )		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区 (流) 域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		

	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		本项目排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		COD		0.084		350
		NH <sub>3</sub> -N		0.0072		30
		TN		0.0096		40
TP		0.0007		3		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	
	(/)	(/)	(/)	(/)	(/)	
生态流量确定	生态流量: 一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s; 其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位: 一般水期 ( ) m; 鱼类繁殖期 ( ) m; 其他 ( ) m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	( )		( )	
		监测因子	( )		( )	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。						

### 3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为铣床、磨床等机械加工设备, 机械噪声值约 78-88dB(A), 选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测, 其主要计算情况如下:

#### (1) 声环境影响预测模式

$$L_X=L_N-L_W-L_S$$

式中:  $L_X$ ——预测点新增噪声值, dB(A);

$L_N$ ——噪声源噪声值, dB(A);

$L_W$ ——围护结构的隔声量, dB(A);

$L_S$ ——距离衰减值, dB(A)。

厂房墙壁、门窗等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量  $G(\text{kg}/\text{m}^2)$  及噪声

频率 f(Hz)。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$L_s = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r<sub>0</sub>——噪声合成点与噪声源的距离，统一 r<sub>0</sub>=1.0m。

(3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成

$$L_{Tp} = L_{pi} + 10 \lg n$$

式中：L<sub>Tp</sub>——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n——相同设备数量。

(4) 噪声影响预测结果

噪声预测结果见表 7-13。

表 7-13 厂界噪声影响预测结果

测点序号	昼 间, dB(A)				
	贡献值	背景值	预测值	标准值	评价结果
东边界	34.49	56.9	56.92	≤65	达标
南边界	49.79	56.1	57.01	≤65	达标
西边界	51.29	57.7	58.59	≤65	达标
北边界	40.34	56.6	56.70	≤65	达标
民宅	26.47	52.8	52.81	≤60	达标
测点序号	夜 间, dB(A)				
	贡献值	背景值	预测值	标准值	评价结果
东边界	34.49	47.0	47.24	≤55	达标
南边界	49.79	46.3	51.40	≤55	达标
西边界	51.29	48.3	53.06	≤55	达标
北边界	40.34	47.2	48.01	≤55	达标
民宅	26.47	43.1	43.19	≤50	达标

本项目高噪声设备经减震、隔声和距离衰减后，对影响最大的西厂界贡献值为 51.29dB(A)，与背景值叠加后，预测值仍可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。项目周边敏感点噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。本项目噪声源对周围环境影响较小。

#### 4、固体废弃物影响分析

##### (1) 固体废弃物处置方式

本项目产生的固体废弃物包括：金属边角料、废树脂、废包装容器、废切削液、废

矿物油、废滤芯、生活垃圾。其中，金属边角料收集后外售综合利用；废树脂委外处理；废包装容器、废切削液、废矿物油、废滤芯委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。

项目固体废物利用处置方式见表 7-14。

**表 7-14 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（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别及代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	处置利用单位
1	金属边角料	机械加工	一般工业固废	/	1	外售综合利用	—
2	废树脂	线切割	一般工业固废	/	1	委外处理	—
3	废包装容器	拆包	危险废物	HW49, 900-041-49	0.05	委托有资质单位处置	—
4	废切削液	机械加工	危险废物	HW09, 900-007-09	0.25		
5	废矿物油	机械加工	危险废物	HW08, 900-249-08	0.2		
6	废滤芯	循环过滤	危险废物	HW49, 900-041-49	0.02		
7	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	3	环卫部门清运	环卫部门

## (2) 固废暂存场所（设施）环境影响分析

### 一般固体废物场内暂存

项目已设置一般工业固废堆场约 12m<sup>2</sup>，位于厂房南侧，一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，且做到以下要求：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按要求设置环境保护图形标志；

②贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

③一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。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位应按照《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）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

### 危险废物暂存场所

建设项目设置危险废物暂存场所约 2m<sup>2</sup>，危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2001）及修改单要求设置，做到防漏、防渗、防雨等

措施。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 7-15。

表 7-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存场所	废包装容器	HW49, 900-041-49	厂房东 北角	2m <sup>2</sup>	托盘或栈板	2.4t	1 年
2		废切削液	HW09, 900-007-09			防漏托盘桶装, 密封		
3		废矿物油	HW08, 900-249-08			防漏托盘桶装, 密封		
4		废滤芯	HW49, 900-041-49			托盘或栈板		

建设单位在厂房东北角设置 2m<sup>2</sup>的危废暂存点，本项目危险废物共计 0.52t/a，除废矿物油外每年转运一次，危废贮存综合密度按 1.2t/m<sup>3</sup>，贮存高度按 1m 计，本项目危废暂存点贮存能力约 2.4t，其危废贮存能力满足贮存需求。

建设项目应强化固废产生、收集、贮放各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，保证各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

①危险固废堆放场应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求设置暂存场所，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

⑦危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，

对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失。

### (3) 运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生点到危废暂存间的转移均在厂房内，发生散落和泄漏均可控制在车间内，对周边环境影响不大。

危险废物外运过程中必须采取如下措施：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

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。

### (4) 委托有资质单位处置的环境影响分析

项目产生的危废主要有废包装容器 HW49、废切削液 HW09、废矿物油 HW08、废滤芯 HW49。危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处置，具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站 <http://www.szhbj.gov.cn/hbj/gf.htm>，建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表：

**表 7-16 建设单位周边危废处置单位详情**

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	江苏康博工业固体废物处置有限公司	常熟经济开发区长春路 102 号	52275237 -8015	医药废物(HW02)、废药物药品(HW03)、农药废物(HW04)、木材防腐剂废物(HW05)、有机溶剂废物(HW06)、废矿物油(HW08)、油/水/烃/水混合物或乳化液(HW09)、精(蒸)馏残渣(HW11)、染料涂料废物(HW12)、有机树脂类废物(HW13)、感光材料废物(HW16)、有机磷化合物废物(HW37)、含酚废物(HW39)、含醚废物(HW40)、含有机卤化物废物(HW45)、其他废物(HW49, 仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49)
2	太仓中蓝环保科技有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号	53713855	焚烧处置医疗废物(HW02), 农药废物(HW04), 有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12), 有机树脂类废物(HW13), 新化学物质废物(HW14), 感光材料废物(HW16), 有机磷化合物废物(HW37), 有机氰化物废物(HW38), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45), 其他废物(HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，区内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。

#### 5、土壤环境影响分析

本项目所租用的厂房未出租给医药、化工等大型污染企业，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。本项目为其他未列明金属制品制造项目，属于《环境影响评价技术导则 土壤环境(HJ964-2018)》附录 A 中“金属制品”中的其他，判断土壤环境影响评价项目类别为 III 类，且本项目占地规模 < 5hm<sup>2</sup>，属于小型项目，根据《昆山市城市总体规划(2017-2035 年)》，项目地及周边为规划的工业用地，周边土壤环境不敏感。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(HJ964-2018)》建设项目可不开展土壤环境影响评价。

#### 6、地下水环境影响分析

本项目属于金属制品加工制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，对照附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，不开展地下水环境影响评价。

#### 7、环境风险评价

##### (1) 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>—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：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目涉及的风险物质识别见下表。

**表 7-17 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式**

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	切削油	0.18	桶装	原料仓库
2	切削液	0.036	桶装	原料仓库
3	冲压油	0.036	桶装	原料仓库
4	放电油	0.18	桶装	原料仓库

生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

**表 7-18 危险物质使用量及临界量**

原料名称	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险
切削油	0.18	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B	0.000072	否
切削液	0.036	2500		0.0000144	否
冲压油	0.036	2500		0.0000144	否
放电油	0.18	2500		0.000072	否

由上表可知，本项目 Q=0.0001728，目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），评价工作等级划分见表 7-19。

**表 7-19 评价工作等级划分**

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

#### （2）环境风险识别和分析

项目使用的切削油、切削液、冲压油、放电油及其废弃物等危险废物，在生产过程、贮运过程中主要危险因素概括如下：

①项目生产过程中使用的油/液为化学品，在贮存、装卸、使用过程中若操作不当或容器质量差，可因包装的破损造成物料的泄漏引发环境事故。

②冲压油为可燃物，存在火灾和爆炸风险，火灾、爆炸引发伴生/次生的物料泄漏、消防水可能进入污水管网和雨水管网，未经处理排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。

③废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。

### (3) 环境风险防范措施及应急要求

企业应通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，本项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

## 8、环境管理与监测计划

### (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小山工业科技有限公司。

环境噪声影响考核点为项目厂界，大气环境影响考核点为项目厂界、厂房外。

### (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组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。

②编制并实施企业环境保护工作的长期规划及年度污染控制计划。

③建立环境管理制度，包括机构的工作任务，档案及人员管理，环保设施的运行管理，排污监督和考核等方面内容。

④负责委托进行项目环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。

⑤进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”(<http://218.94.78.90:8080/>)进行危险废物申报登记。

项目投产后建设单位应定期委托有资质的环境监测单位对项目的噪声、废气进行监测。运营期环境监测计划见表 7-20。

**表 7-20 运营期环境监测计划一览表**

序号	类别	污染源或处理设施	监测内容	监测位置	常规监测频率
1	噪声	隔音、减震等	等效 A 声级	厂界	1 次/季度
2	废气	CNC、放电加工废气收集后经油雾净化器处理，无组织排放；其他废气通过加强车间通风，无组织排放	非甲烷总烃	厂界、厂房外	1 次/年

表八 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	机械加工	非甲烷总烃	CNC、放电加工废气收集后经油雾净化器处理，无组织排放；其他废气通过加强车间通风，无组织排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值标准
水 污染物	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	排入市政污水管网接昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理	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）标准（现有企业到 2021.1.1 起执行该表 2 标准，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）表 1 一级 A 标准
固 废	机械加工	金属边角料	外售综合利用	零排放，不造成二次污染
	线切割	废树脂	委外处理	
	拆包	废包装容器	委托有资质单位处置	
	机械加工	废切削液		
	机械加工	废矿物油		
	循环过滤	废滤芯		
	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	
噪 声	本项目按照工业设备安装的有关规范，对设备进行必要的减震、隔声处理，车间合理布局，再经过车间墙壁隔声，厂界昼间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，项目周边敏感点噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。			
辐 射	无			
其 他	无			
主要生态 影响	—			

表 8-1 污染治理投资及“三同时”验收一览表

项目名称	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力）	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额（万元）	进度
废水	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	依托厂区原有已建成的污水管网	达昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	0	与本项目主体工程同时设计、同时施工，项目建成时同时投入运行
废气	机械加工	非甲烷总烃	CNC、放电加工废气收集后经油雾净化器处理，无组织排放；其他废气通过加强车间通风，无组织排放	达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值标准	4	
噪声	加工车间	/	基座减振，车间墙壁隔声	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	0.5	
固废	一般固废	金属边角料	外售综合利用	确保不产生二次污染	1	
		废树脂	委外处理			
	危险废物	废包装容器	委托有资质单位处置			
		废切削液				
		废矿物油				
生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运				
绿化	/	/	依托原有	/	0	
清污分流、排污口规范化设置	废水：厂区雨污分流，生活污水及雨水排放口树立环境保护图形标识牌（依托出租方）。 噪声：固定噪声污染源对边界影响最大处树立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树立环保图形标志牌。			雨污分流	0.5	
环境管理	建立机构、配套设备		委托有资质单位进行监测		—	
总量平衡方案	水污染物的总量在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂已批总量内平衡，固废总量指标为零。				—	—
环境卫生防护距离	以生产车间边界为执行边界设置 50m 卫生防护距离				—	—
合计	/				6	—

## 表九 结论与建议

### 一、结论:

本项目为昆山小山工业科技有限公司五金冲压件、金属模具生产项目,总投资 500 万元,拟租用位于昆山市玉山镇五联路 821 号 3 号房从事生产金属模具。本项目投产后,年产五金冲压件 120 万件、金属模具 120 套。

通过对项目进行调查与分析,得出如下结论:

#### 1、产业政策符合性

经查实,本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制类和淘汰类、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》(苏政办发(2015)118 号)中淘汰类和限制类项目;不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)中淘汰类和限制类项目;不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府[2007]129 号文)及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)中限制类、禁止类和淘汰类项目;不属于《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《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)》中的禁止和限制项目,亦不属于其它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。

#### 2、规划相容性

本项目位于昆山市玉山镇五联路 821 号 3 号房,根据《昆山市城市总体规划(2017-2035 年)》,项目地块规划用地性质为工业用地,与昆山市总体规划相容。

#### 3、太湖流域管理要求、江苏省生态红线区域保护规划相符性

根据《太湖流域管理条例(国务院令第 604 号)》中第四章水污染防治第二十八条规定: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。

《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年 1 月 24 日修正,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。本项目的建设均符合上述管理要求。

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 个区域，通过生态红线区域调查可知，本项目与杨林塘两侧防护生态公益林最近距离约 2.2km，项目所在地不属于昆山市生态红线保护区。

#### **4、污染物达标排放，区域环境功能不会下降**

##### **（1）大气环境影响分析**

本项目机械加工过程中产生少量的非甲烷总烃废气，CNC、放电加工废气收集后经油雾净化器处理，无组织排放；其他废气通过加强车间通风，无组织排放。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中大气环境防护距离确定方法，本项目无组织排放废气无超标点，满足环境质量标准要求，不需设置大气环境防护距离。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）规定，本项目以生产车间边界为执行边界设 50m 卫生防护距离。根据实际调研，在 50m 卫生防护距离范围内，无居民点和其他环境敏感目标，建设项目符合卫生防护距离的要求。综上，本项目废气对周边大气环境影响较小，环境功能不会因本项目的建设而发生改变。

##### **（2）水环境影响分析**

本项目厂区采用“雨污分流、清污分流”排水体制。本项目无生产废水。生活污水总排放量约 240t/a，其主要污染物为：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP。项目所在地的生活污水管网的接管处理的条件已具备，本项目生活污水可直接排入市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理达标后外排。因项目外排水量较小，处理达标后外排对纳污水体的影响不大，纳污水体的水质仍能保持现状。

##### **（3）固体废弃物影响分析**

本项目金属边角料收集后外售综合利用；废树脂委外处理；废包装容器、废切削液、废矿物油、废滤芯委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染，对厂内外环境无影响。

##### **（4）声环境影响分析**

本项目高噪声设备较少，经项目合理规划布局、采取减震、隔声、厂区绿化、距离衰减等措施后，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类标准的要求。项目周边敏感点噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

### 5、符合区域总量控制要求

本项目废水污染物排放总量控制指标为：生活污水总排放量 240t/a，接管排放量 COD0.084t/a，NH<sub>3</sub>-N0.0072t/a，TN0.0096t/a，TP0.0007t/a。水污染物总量指标已经包括在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的总量指标中，本项目不另行申请。

废气非甲烷总烃无组织排放，无需申请总量。

固体废物均得到安全处置，排放量为零。

从上述分析可以看出，本项目的建设符合区域总量控制要求。

### 6、项目所在地环境质量现状

根据昆山市环境保护局公布的《2019年度昆山市环境状况公报》，臭氧日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为163微克/立方米，超标0.02倍，因此判定为非达标区。为改善昆山市环境空气质量情况，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，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。

全市7条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，8个国省考断面水质均达标。

噪声现状监测结果表明，项目各边界测点昼夜间声环境均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，项目南侧敏感目标昼夜间声环境可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准，区域声环境质量良好。

### 7、结论

综上所述，建设项目符合国家相关产业政策和当地规划。项目在建成运行后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。同时，由于本项目“三废”都能达标处理，满足清洁生产环保要求。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施方具有环境可行性。

## 二、建议和要求：

- 1、建设单位设立专门的环保管理部门和监测机构，要求严格执行“三同时”。
- 2、要求按照《工业企业设计的有关卫生标准》设计布置厂房，尤其要加强工业通风设计和工业减震降噪设计，建设隔声墙、罩等设备，尽可能加大通风风量，务必保证员工的身体健康和厂界噪声达标。
- 3、要求企业必须严格落实生产调度计划。不得进行夜间生产。
- 4、厂方如需扩大生产规模或更改生产工艺，需向昆山市生态环境局重新申报。

预审意见：

(公章)

经办人：

年 月 日

下一级环保部门审查意见

(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：

附件一：立项批准文件

附件二：其他与环评有关的行政管理文件

附图一：项目地理位置图

附图二：项目所在区域规划图

附图三：项目周边环境关系图

附图四：厂房平面布置图

附图五：项目与昆山市地表水系位置关系图

附图六：昆山市生态红线区域分布图

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的环境特征，应列下列 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

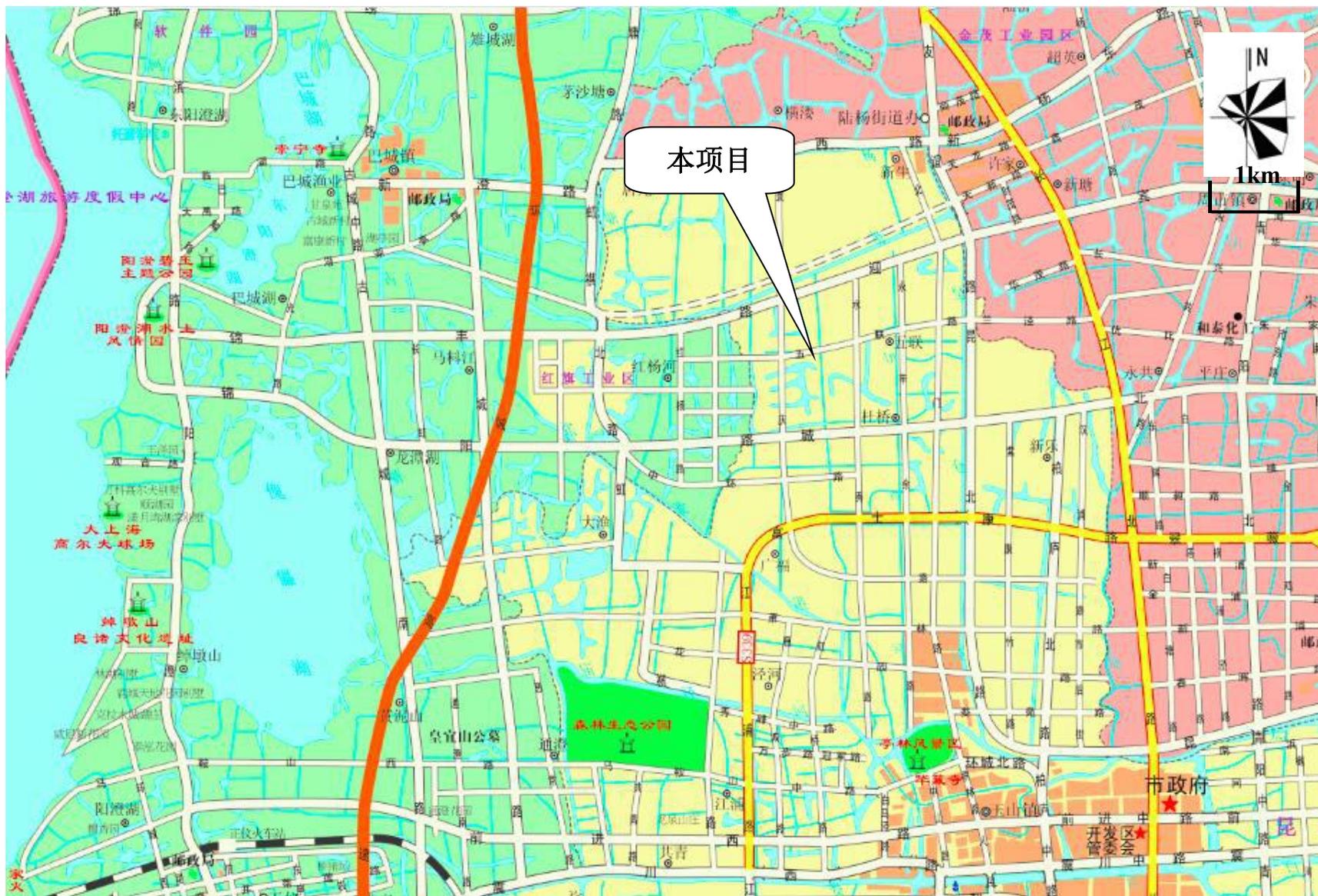
4、声环境影响专项评价

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。

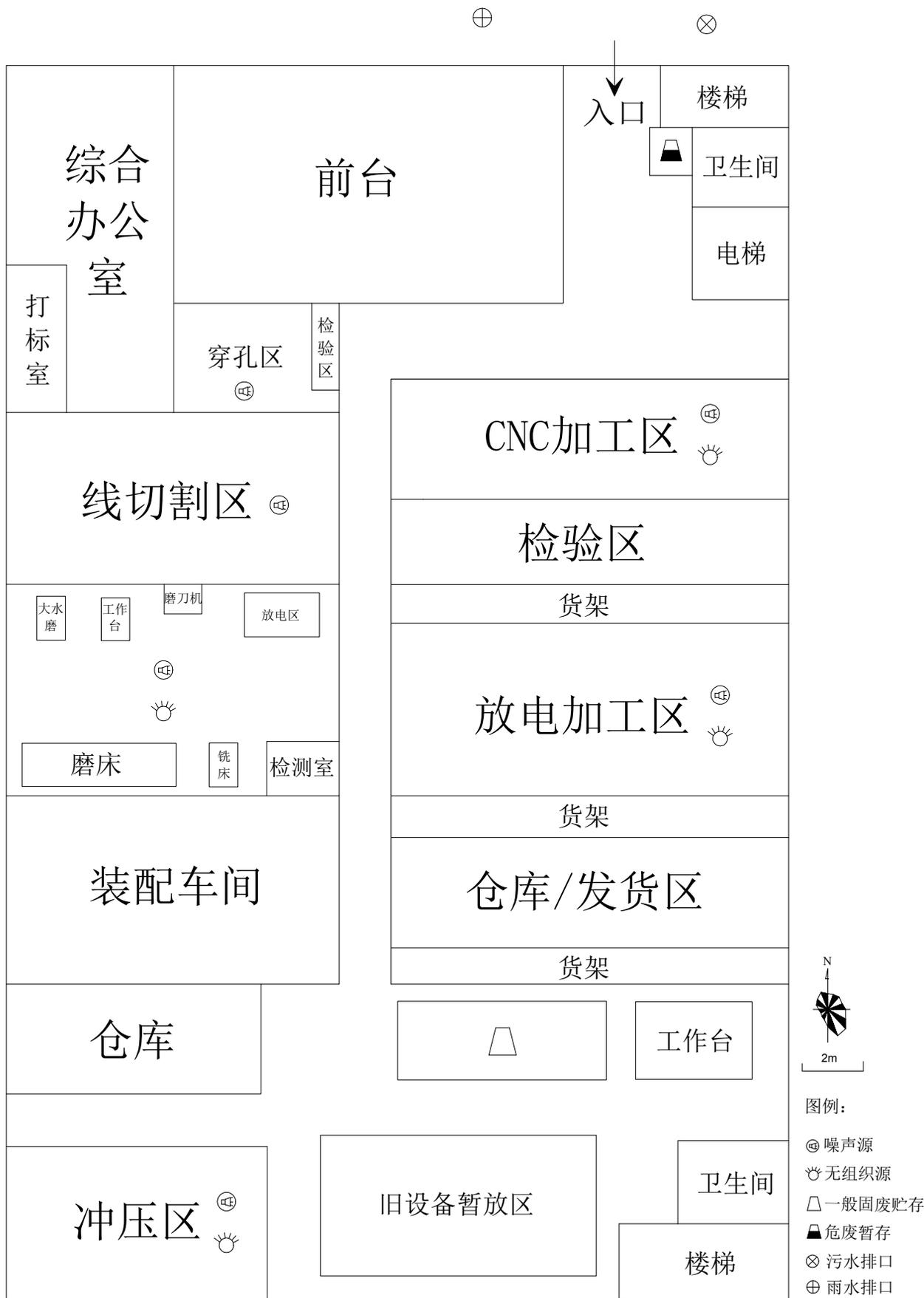


附图 1 项目地理位置图



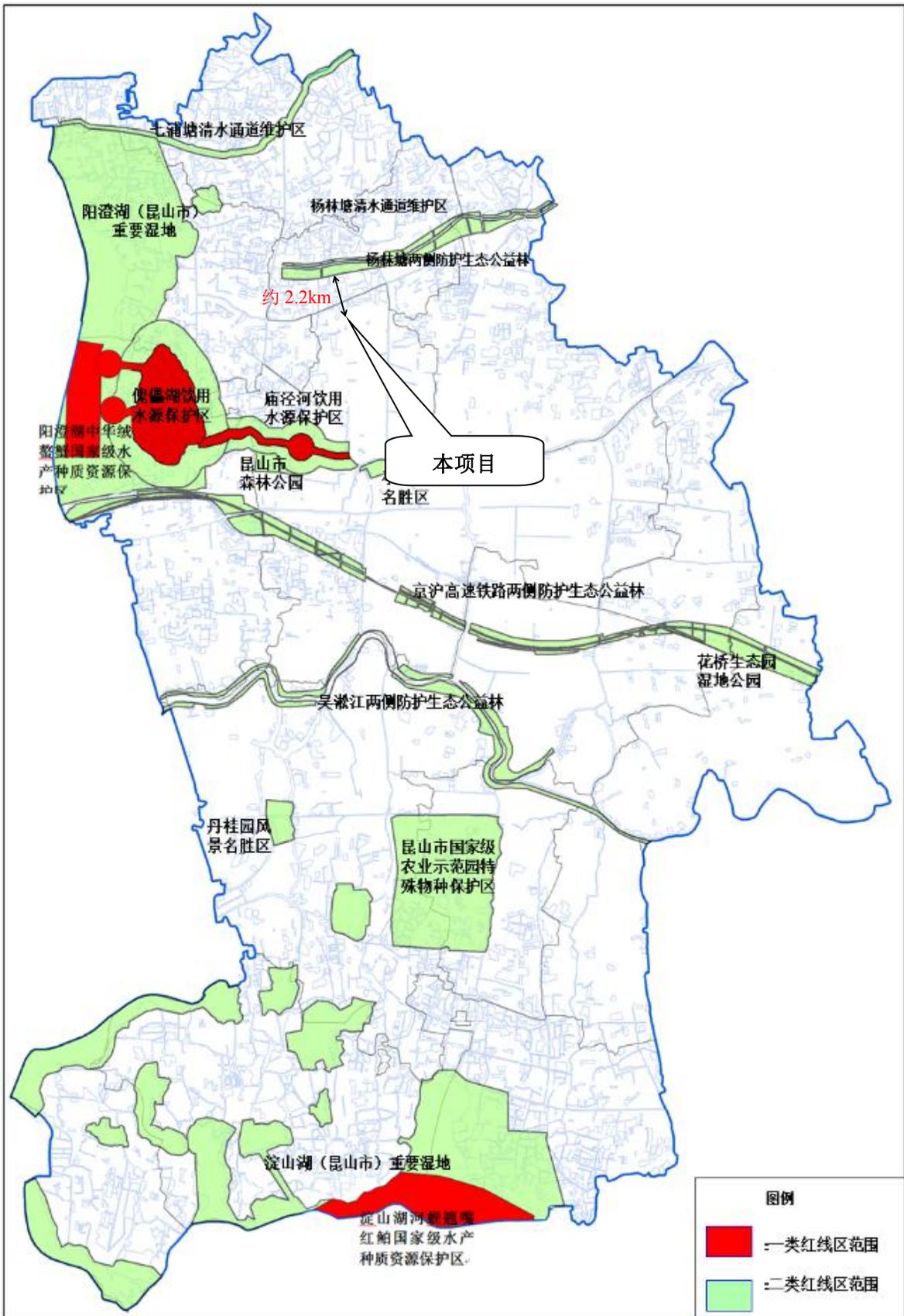


附图3 项目周边环境关系图



附图4 项目厂房平面布置图





附图 6 昆山市生态红线区域分布图