建设项目环境影响报告表
（污染影响类）

项目名称：昆山佑明威电子科技有限公司

五金产品、塑料制品生产项目

建设单位（盖章）：昆山佑明威电子科技有限公司

编制日期：2021 年 7 月

中华人民共和国生态环境部

打印编号：1623834929000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nwa57y
建设项目名称	昆山佑明威电子科技有限公司五金产品、塑料制品生产项目
建设项目类别	26--053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	昆山佑明威电子科技有限公司
统一社会信用代码	91320583051836078Q
法定代表人（签章）	杨小军
主要负责人（签字）	杨小军 杨小军
直接负责的主管人员（签字）	杨小军 杨小军
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东志华环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440106MA59C7RK4H
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王晓华	2013035410350000003507410368	BH015912	王晓华

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王晓华	报告全文	BH015912	王晓华

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位<u>广东志华环保科技有限公司</u>（统一社会信用代码<u>91440106MA59C7RK4H</u>）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，<u>不属于</u>（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的<u>昆山佑明威电子科技有限公司五金产品、塑料制品生产项目</u>环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为<u>王晓华</u>（环境影响评价工程师职业资格证书管理号<u>2013035410350000003507410368</u>，信用编号<u>BH015912</u>），主要编制人员为<u>王晓华</u>（信用编号<u>BH015912</u>）上述人员为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广东志华环保科技有限公司 4401120005572

年 月 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山佑明威电子科技有限公司五金产品、塑料制品生产项目		
项目代码	2106-320568-89-05-241358		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	昆山市玉山镇望山南路15号的8#厂房		
地理坐标	（E120度56分17秒，N31度25分57秒）		
国民经济行业类别	C3311金属结构制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造 二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆高投备〔2021〕134号
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	2%	施工工期	预计2022年3开工建设，2022年4月投入运行
是否开工建设	☑否 ☐是：__________	用地（用海）面积（m^2）	2097.485（建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	昆山市C07 规划编制单元控制性详细规划，见附图4。		

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价名称：昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书； 审批机关：环保部； 审批文件：关于《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》的审查意见； 审批文号：（环审[2015]187号） 审批时间：2015年8月18日
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 本项目位于昆山市玉山镇望山南路 15 号的 8#厂房，根据昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。 2、与规划环评结论和审核意见相符性分析 2.1、与规划环评结论相符性分析 昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书结论为：该区域规划工业用地 2254.33hm^2，占城市建设用地面积的 22.89%。其中，一类工业用地为 2054.76 公顷，占总工业用地的 91.15%，现状二、三类工业用地将逐步向外置换，最终形成南北两个工业集中区。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业。功能布局为“一核两轴三区”，以张家港-富士康路、沪宁高速公路为界，将昆山高新区由北向南划分为三个功能区，即传统产业升级区、生产生活服务区和新兴产业发展区。 规划影响分析可知，规划实施期间大气污染物排放实行“减法”，即不新增污染物排放量，不会改变现有大气环境功能；区内除部分特殊生产废水外，所有废（污）水均进入污水处理厂，污水处理厂的建设将会大大降低区域水污染物的排放量，有利于整体水环境的改善。但是，由于目前区域水环境质量现状超标，区域废水排放会进一步加剧区域水环境恶化，必须对区域水环境进行综合整治。采取噪声防护措施后，区内声环境质量可以达到功能区要求；固废得到安全处置后不会对环境产生危害；事故计算结果表明环境风险水平可接受。 针对昆山高新区的规划，环评提出了加强水环境综合整治、限制现有不符合产业定位企业发展、整合、搬迁部分小企业、合理设置绿化隔离带等一系列对策措施和规划调整建议。环评认为，在认真落实报告书提出的对策措

施，并对规划方案进行必要的优化调整的基础上，规划实施所产生的不良环境影响才能得到最大程度的控制，规划的实施具有环境合理性和可能性。

本项目位于昆山高新区规划的工业区，周边无居住混杂问题，扩建项目所在区域基础设施完善，交通便利；产生废气处理后达标排放，项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目所有废（污）均进入污水处理厂；项目采取噪声防护措施，厂界噪声达标；所有固废均可得到有效处置，不会对环境产生危害，环境风险水平可以接受，综上，本项目建设与规划环评结论相适应。

2.2、与规划环评审核意见相符性分析

昆山高科技工业园区在2003 年对A 区进行区域环评(评价面积为12 平方公里)；2006 年工业区更名为“江苏昆山高新技术产业园区”（增加了 B、C 区，总面积为44 平方公里），2008 年对A 区开展了跟踪环评、对B 区和C 区开展了规划环评；2010 年开发区升级为国家高新技术产业开发区（国函[2010]100 号），开发区启动新一轮规划（规划面积 117.7km2）并委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制了规划环评，2015 年 8 月取得环保部审查意见。

本项目与《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》的审查意见及批复环审[2015]187 号文相符性分析见下表：

表 1-1 本项目与《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《规划》将高新区定位为创新高地、科技新城、示范区域，拟形成“一核一轴三块十团”的总体布局，即综合性服务核心、寰庆路—江浦路产业发展轴、北部传统产业升级板块（精密机械产业园、新能源产业园、传统电子信息产业园、城北物流园）、中部综合服务业板块（玉山物流园）、南部新型产业集聚板块（生物医药产业园、新型电子信息产业园、高端装备制造产业园、环保产业园、城南物流园），重点发展精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保、现代服务业 7 大产业。	本项目位于昆山市玉山镇望山南路15 号的 8#厂房，属于高新区北部；主要进行五金机械件和塑料件的生产，属于精密机械产业，符合高新区北部产业定位。本项目用地性质属于工业用地，项目所在地原是空地，不涉及土壤污染历史，项目所在区域基础设施完善，交通便利；产生废气处理后达标排放，无生产废水

	2	《报告书》在区域环境现状调查和回顾性评价的基础上，开展了《规划》协调性分析，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，分析了《规划》实施对区域地表水环境、大气环境、生态环境等方面的影响，开展了环境分析按评价、公众参与等工作，论证了高新区规划目标、发展定位、布局规模等的环境合理性，提出了《规划》优先调整建议以及预防减缓不利环境影响的环境保护对策。《报告书》基础资料比较详实评价内容较全面，采用的技术路线和方法总体适当，对公众参与的意见采纳和说明基本合理，提出的《规划》优化调整建议和减缓不利影响的对策原则可行，评价结论基本可信。	产生，厂界噪声达标，所有固废均可得到有效处置，因此符合规划环评中的相关要求。项目选址合理。
	3	从总体上看，《规划》与国家与地方有关产业发展政策、相关规划基本协调。但高新区位于大气污染防治重点控制区、太湖流域三级保护区，区内分布有庙泾河饮用水源保护区等 5 处生态红线区。目前区域地表水环境中总氮、氨氮、总磷超标，大气环境中颗粒物、臭氧、二氧化氮超标，地下水中氨氮、高锰酸盐指数超标，土壤中镉超标。此外，部分区域工业和居住布局混杂，存在一定环境风险隐患。《规划》实施将进一步加大区域环境质量改善和生态红线区生态功能维护的压力。因此，应根据《报告书》和审查意见进一步优化规划方案，强化各项环境保护对策与措施的落实，有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不利影响。	
	4	《规划》优化调整和实施过程中的意见。	
	5	《规划》所包含的近期建设项目在开展环境影响评价时，应重点开展工程分析、污染源强分析、大气环境影响与环境风险评价、	

<table>
<tr><td></td><td><table><tr><td></td><td>环保措施的可行性论证。与有关规划的环境协调性分析、区域污染源调查等方面的内容可适当简化。</td><td></td></tr></table>
由上表可知，本项目符合规划环评审查意见中的相关要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>1、与“三线一单”的相符性：

①生态红线

本项目位于昆山市玉山镇望山南路 15 号的 8#厂房，根据《昆山市生态红线区域保护规划》，本项目距最近的杨林塘约 3.5km，不在划定的二级管控区内，不在昆山市生态保护功能区一级管控区及二级管控区之内，符合生态红线要求。

②环境质量底线

大气环境：

2020 年，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（O_3）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）。城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度分别为 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（O_3）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。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）》，调整能源结构及控制煤炭消费总量、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、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，苏州市内的环境空气质量将会得到改善。

地表水环境：

2020 年，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。与上年相比，</td></tr>
</table>

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。我市境内8个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照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资源利用上线

本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目主要为金属结构制造、塑料零件及其他塑料制品制造，项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，环境准入负面清单相符性分析见下表。

表 1-2 环境准入负面清单相符性分析表

序号	内容	相符性分析
1	《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）	不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）范围内
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》	未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）	不在《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）中
4	《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）	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
5	《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）	本项目无生产废水产生，符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求

6	《昆山市产业发展负面清单（试行）》2020 年	对照其中禁止的类别, 项目的建设符合相关政策要求, 不在环境准入负面清单内

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，项目符合国家及地方的产业政策要求。

2、产业政策符合性：

本项目从事金属结构制造、塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的淘汰类项目；不属于《鼓励外商投资产业指导目录》（2020 年）鼓励类、也不属于外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）内；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》部分条目的通知（苏经信产业[2013]183 号）中规定的限制类和淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。

3、与太湖流域管理要求相符性分析：

①与《太湖流域管理条例（2011）》的相符性：

项目所在地不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目生活污水经规范化排污口进入区域集中式污水厂处理，固废得到妥善处置。因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

②与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订本）的相符性：

本项目无生产废水产生。厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《太湖水污染防治条例（修订）》（2018 年 5 月 1 日起实施）要求。

4、《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性：

中共江苏省委江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发【2016】47 号）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展。本项目属于金属结构制造、塑料零件及其他塑料制品制造项目，不在上述行业范围，且无生产废水排放，生活污水经市政管网进入北区污水处理厂，处理达标后最终排入太仓塘，因此，项目建设

符合《“两减六治三提升”专项行动方案》

根据江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《市政府办公室关于印发昆山市“两减六治三提升”专项行动 12 个专项方案 实施方案的通知》，建设项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，同时无含氮、含磷工业废水排放，项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖 污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响，是符合《“两减六治三提升”专项行动方案》要求。

5、与用地规划的相符性：本项目位于昆山市玉山镇望山南路 15 号的 8#厂房，根据昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划，用地为工业用地，周边主要为工厂及规划工业用地，无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标，预测分析表明，项目的废气、废水、噪声对当地环境保护目标影响较小。此外，本项目不属于国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》(国土资发[2012]98 号文附件)和《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)》。本项目不在《昆山市“十三五”环境保护与生态规划》二级管控区内。因此，项目选址合理，与规划相容。

6、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）相符性：

本项目与《关于印发＜江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南＞的通知》（苏环办[2014]128 号文）的相符性分析详见表 1-3。

表 1-3 与苏环办[2014]128 号文的相符性分析

苏环办[2014]128 号文的要求	项目实际情况
所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放	本项目未使用高挥发性有机物
鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。	本项目注塑产生的非甲烷总烃经过活性炭吸附处理后无组织排放，收集效率90%。去除效率90%。

由上表可知，建设项目符合《关于印发＜江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南＞的通知》（苏环办[2014]128 号文）中相关要求。

	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

1 项目基本情况

昆山佑明威电子科技有限公司成立于2012年8月14日，注册资本200万元人民币，租赁苏州精诚达电器有限公司位于昆山市望山南路15号的8#厂房进行生产，年产五金机械件（手机、电脑连接器的机构件等）6000万件、塑料件（汽车后视镜外壳、机构件等）3000万件。

遵照《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》以及《建设项目环境保护管理条例》中的相关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须开展环境影响评价工作。故昆山佑明威电子科技有限公司委托我单位（广东志华环保科技有限公司）进行评价工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第16号）及《<建设项目环境影响评价分类管理名录>（2021年版本）》的有关要求，本项目应当编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

2 项目主体工程

建设项目主体工程及主要产品及产量见表2-1。

表2-1　主要产品及产量

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品、规格指标	年设计能力	运行时数（h/a）
生产车间	五金机械件	6000万件	7200
	塑料件	3000万件	

3 原辅材料及主要设备

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。

表 2-2　主要原辅材料及用量（t/a）

类别	名称	规格/成分	年用量	备注
1	塑料粒子	PBT	25	
2	塑料粒子	PA66	15	
3	不锈钢	/	22	
4	铜	/	70	
5	铁	/	150	
6	火花油	/	0.5	

表 2-3 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
PBT	PBT是指聚对苯二甲酸丁二醇酯。自润滑、低摩 擦系数，但体积电阻、介电损耗大。缺点是缺口冲击强度低 ，成型收缩率大。故大部分采用玻璃纤维增强或无机填充改性，其拉伸强度、弯曲强度可提高一倍以上，热变形温度也大幅提高。可以在140℃下长期工作，玻纤增强后制品纵、横向收缩率不一致，易使制品发生翘曲。使用温度范围为110～120℃ ，分解温度为280℃	不易燃烧	--
PA66	PA66的化学成分是聚己二酰己二胺。俗称尼龙-66。一种热塑性树脂。白色固体。密度1.14。熔点253℃。不溶于一般溶剂，仅溶于间苯甲酚等。机械强度和硬度很高，刚性很大。使用温度范围为-30～140℃，分解温度为310℃	易燃	无毒
火花油	电火花机油是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。	可燃	无毒

表 2-4　主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	注塑机	/	35	生产设备
2	粉碎机	/	10	
3	冲压	/	15	
4	放电机	/	3	
5	磨床（干磨）	/	5	
6	磨床（维修用）	/	2	辅助设备
7	冷水塔	/	2	
8	空压机	20KW	4	

4 公用及辅助工程

（1）给排水：本项目建设后员工 90 人，生活用水量为 2700t/a。注塑冷却用水 10t/a。冷却水循环使用不外排。厂区内排水按雨、污分流排水体制设计和实施，

雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管道。项目建成后仅生活污水，无生产废水排放，生活污水接入市政污水管网后进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理。

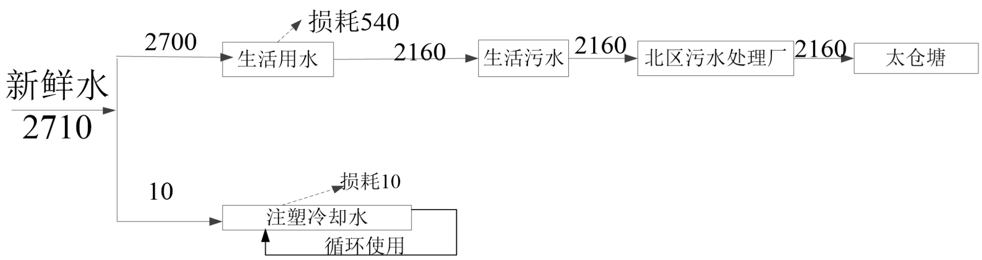


图 2-1 项目水平衡图

（2）供电：项目用电量为 30 万 kWh/a，由市政供电系统供电。

（3）绿化：依托厂区原有绿化。

（4）贮运：项目所用原材料大部分从国内采购，所有原辅材料均由汽车运输到厂内。

表 2-5　本项目公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力/处理方式	备注
主体工程	生产车间		租赁建筑面积 2097.485m^2	租苏州精诚达电器有限公司的闲置厂房
贮运工程	原材料、产品		依托生产车间	汽车运输
公用工程	给水		2710t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水		生活污水 2160t/a	雨污分流、纳入市政管网
	供电		30 万 kWh/a	市政电网
	绿化		--	依托现有绿化
环保工程	废气	非甲烷总烃	注塑产生的非甲烷总烃收集后经活性炭吸附后通过 15 米高排气筒排放；放电产生的非甲烷总烃加强车间通风后无组织排放	达标排放
		颗粒物	粉碎产生的颗粒物经移动式除尘器收集处理后无组织排放；磨床加工产生的颗粒物加强车间通风后无组织排放	达标排放
	废水	生活污水	纳入北区污水处理厂	达标排放

噪声		厂房隔声、合理布局等	达标排放
固废	一般工业固废	5m² 一般固废暂存点	收集外售处理
	危险废物	5m² 危废暂存区	委托有资质单位处理
	生活垃圾	垃圾桶收集	委托环卫部门处理

5 环保投资

环保投资 30 万元，占总投资的 2%。具体环保投资情况见表 2-6。

表 2-6　项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设备名称	环保投资（万元）	处理效果
1	废水	依托现有污水管网、阀门等	--	达标排放
2	废气	活性炭装置、移动式除尘排风扇等	27	达标排放
3	噪声	厂房隔声、合理布局等	1	厂界噪声达标排放
4	固废	分类收集处理	2	零排放
合计		--	30	--

6 职工人数及工作制度

全厂员工共计 90 人，年运行 300 天，10 小时每班，两班制，年运营时间 6000 小时。

7、周边环境概况及项目平面布置

项目位于昆山市玉山镇望山南路 15 号的 8#厂房，项目东侧为玉山公墓，南侧、西侧、北侧均为苏州精诚达电器有限公司厂房，本项目最近敏感目标为项目东北侧 340 米处的五联村，周边环境详细情况见附图 2。

本项目在满足生产工艺流程的前提下，考虑运输、安全、卫生等要求，结合项目用地的周边关系，按各种设施不同功能进行分区和组合，力求平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。生产车间平面布置图详见附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

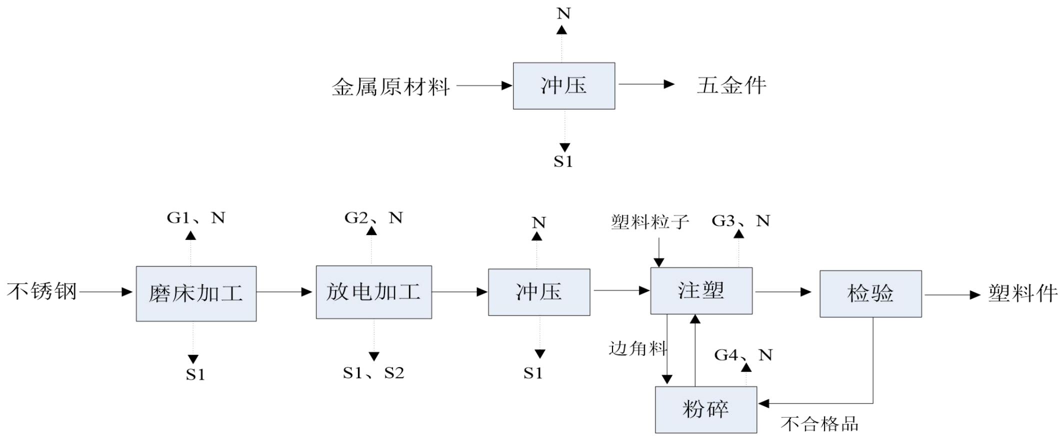


图 2-1：工艺流程图

工艺流程简述：

磨床加工：用磨床对不锈钢进行表面加工，加工过程中产生金属边角料 S1、颗粒物 G1 和噪声 N。

放电加工：利用放电机对加工后的半成品进行电蚀加工。放电加工的工作原理是利用浸在火花油中的两极间脉冲放电时产生的电蚀作用蚀除工件表面，进而达到加工的目的。此工序生产过程中会产生火花油挥发的非甲烷总烃 G2、金属边角料 S1、废火花油及其包装桶 S2 和噪声 N。

冲压：使用冲压机，配合模具对金属件施加外力，使之产生分离，从而获得所需形状和尺寸的工件（五金件）和模具（注塑所用模具），加工过程中产生金属边角料 S1 和噪声 N。

注塑：塑料粒子送至注塑机内进行加热，加热温度为 150℃-260℃，塑胶粒子达到熔融状态后经高压射入模腔，借助螺杆向塑化好的物料施加压力，迫使高温熔体充入到闭合模腔中，经过冷却固化后制成具有一定几何形状和尺寸精度的产品，此过程模具温度随冷却系统的冷却开始下降（通过冷却塔间接冷却，冷却水循环使用），使物料温度相对下降并收缩，得到塑胶制品的过程。注塑成型时所有合成树脂会挥发产生非甲烷总烃。产生的塑料边角料全部粉碎回用，此工序会产生非甲烷总烃 G3 和噪声 N。

检验：用检测设备对产品质量进行人工检验。不合格品粉碎后返工。

粉碎回用：用粉碎机对不合格品、塑料边角料进行粉碎处理，经筛料机筛选

	后按一定比例加到原料中等待搅拌。粉碎过程中产生颗粒物 G4 和噪声 N。 **2、产排污情况** 项目产排污情况见表 2-7。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，所租用的闲置厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。 因此，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

表 2-7 项目主要污染工序一览表

污染物类别		来源	污染物种类
废气	G1	磨床加工	颗粒物
	G2	放电加工	非甲烷总烃
	G3	注塑	非甲烷总烃
	G4	粉碎	颗粒物
废水	W1	员工生活	生活废水
噪声	N	生产	噪声
固体废物	S1	冲压、磨床、放电	金属边角料
	S2	放电	废火花油及其包装桶
	S3	废气处理	废活性炭
	S4	员工生活	生活垃圾

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、大气环境质量状况

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。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》：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 O_3 和 颗粒物 PM2.5。城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）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。

3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度/（μg/m3）	标准值/（μg/m³）	超标倍数	达标情况
SO_2	年平均浓度	8	60	0.00	达标
NO_2	年平均浓度	33	40	0.00	达标
PM_{10}	年平均浓度	49	70	0.00	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	30	35	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	0.00	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	0.02	超标

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O_3。为此提出相关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

大力推进能源结构调整：落实煤炭消费总量控制和目标责任管理制度，严控煤炭消费总量、特别是非电力行业的煤炭消费总量，降低煤炭消费比重；加大非化石能源的开发利用。抓好工业和生活废气治理：强化重点行业工业烟粉

	尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用。加强道路和施工扬尘综合整治：全面推行建筑工地“绿色施工”，重点加强对渣土车、市政道路维修、拆迁工地等环节的监管；加强城市道路清扫保洁和洒水抑尘，执行更高的道路保洁作业规范标准。搞好流动源污染控制：加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务；严格黄标车通行管理，扩大黄标车限行区域至全市建成区；提升燃油品质。建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，并根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。 ②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024） 近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM2.5 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39μg/m^3；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM2.5 浓度达到 35μg/m3 左右，O_3浓度达到拐点，除 O_3 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。 通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。 **2、地表水环境质量现状** 2.1 集中式饮用水源地水质 2019 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》

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

2.2 主要河流水质

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

2.3 主要湖泊水质

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

2.4 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

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

3、声环境质量现状

项目区域声环境现状委托江苏国森检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2021 年 4 月 30 日--5 月 1 日，昼夜间各一次。具体监测结果见表 3-1。

表 3-1　声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq［dB（A）］		标准
		昼间	夜间	
2021.4.30-5.1	项目地东侧	58.7	49.6	GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区昼间≤65dB，夜间≤55dB
	项目地南侧	59.4	48.9	
	项目地西侧	60.5	51.4	
	项目地北侧	60.2	50.0	

从上表可看出，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区的限值要求。由此说明，项目区声环境质量良好。

4、生态环境质量

根据《2019 年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2018 年）生态环境质量指数为 54.9，级别为“一般”。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。

环境保护目标

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。项目环境保护目标见表 3-2。

表 3-2　项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象	方位	相对距离(m)	规模	执行标准
大气环境	五联村	东北	340	50 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境	周边 50m 范围内无敏感目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准
水环境	厂界外 500 米范围内无特殊地下水资源				《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅳ类标准
生态红线	本项目距离最近的杨林塘距离约 3.5km，不在划定的二级管控区内				《昆山市“十三五”环境保护与生态规划》

污染物排放控制标准

1、废水

生活污水排入市政管网前执行北区污水处理厂接管标准；污水经处理后从北区污水处理厂排入外环境时执行《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）后排入太仓塘。具体值见下表 3-3。

表 3-3　生活污水排放标准限值

排放口	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
企业污水排口	北区污水处理厂接管标准	pH	无量纲	6.5～9.5
		COD	mg/L	350
		SS		200
		氨氮		30
		TP		3
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	无量纲	6-9
		COD	mg/L	50
		SS		10
	《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	氨氮		4(6)*
		总氮		12（15）*
		总磷		0.5
		COD		50

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。

2、废气排放标准

本项目机加工过程中产生的非甲烷总烃和颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2、表 3 排放监控浓度限值；

本项目注塑过程中产生的非甲烷总烃执和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 和表 9 大气污染物浓度限值；注塑过程中产生的非甲烷总烃厂内监控点执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表 2 排放监控浓度限值；

表 3-4　大气污染物排放标准

<table>
<tr><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度 mg/m^3</th><th>最高允许排放速率 kg/h 及排放高度 m</th><th colspan="2">浓度限值 mg/m^3</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td>颗粒物（磨床）</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="2">单位边界周界外浓度最高点</td><td>0.5</td><td rowspan="4">江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准</td></tr>
<tr><td rowspan="3">非甲烷总烃（放电）</td><td>/</td><td>/</td><td>4.0</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>厂区内监控点处 1h 平均浓度值</td><td>6.0</td></tr>
<tr><td>/</td><td>/</td><td>厂区内监控点处任意一次浓度值</td><td>20</td></tr>
<tr><td>颗粒物（注塑）</td><td>/</td><td>/</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</td></tr>
<tr><td>非甲烷总烃（注塑）</td><td>60</td><td>/</td><td>周界外浓度最高点</td><td>4.0</td></tr>
</table>

备注：机加工过程中无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中排放限值；注塑无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 中排放限值，非甲烷总烃因上述两个排放标准监控限值相同，颗粒物依据从严原则，故本次环评非甲烷总烃和颗粒物厂界监控点统一执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中排放限值。

3、噪声

项目所在地厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 3-5。

表 3-5 声环境质量标准

类别	单位	昼间	夜间
3 类	等效声级 Leq dB（A）	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和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定。危险废物执行《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 年修改单要求。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章--生活垃圾的相关规定。

总量控制指标

总量控制指标

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定项目总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：挥发性有机物。

2、污染物排放总量控制指标

本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见表 3-6。

表 3-6 全厂污染物排放总量控制指标表

污染物			产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
生活污水	废水量		2160	0	2160
	COD		0.756	0	0.756
	SS		0.432	0	0.432
	氨氮		0.0648	0	0.0648
	TP		0.00648	0	0.00648
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0144	0.01296	0.00144
	无组织	非甲烷总烃	0.0116	0	0.0116
		颗粒物	0.007	0.00405	0.00295
固废	一般工业固废		10	10	0
	危险废物		0.148	0.148	0
	一般固废		13.5	13.5	0

	本项目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北区污水处理厂的总量指标中，本项目不另行申请。固废排放总量为零。 本项目新增挥发性有机物（非甲烷总烃）0.01304t/a，颗粒物 0.00295t/a，在昆山市内平衡。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目租赁苏州精诚达电器有限公司位于昆山市望山南路15号的8#厂房进行生产，租赁面积2097.485m²，施工期无土建作业，仅进行设备安装调试等，因此施工期对外环境基本无影响。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

1)产污环节及污染物种类

本项目废气为磨床加工、粉碎产生的颗粒物以及放电加工、注塑产生的非甲烷总烃。产污环节见表4-1。

表4-1 产污环节表

污染源	污染物	评价因子
磨床加工	金属粉尘	颗粒物
放电加工	挥发性有机物	非甲烷总烃
注塑	挥发性有机物	非甲烷总烃
粉碎	塑料粉尘	颗粒物

2）污染物产生量

根据企业提供的资料，仅2吨不锈钢材需进行磨床加工制作成模具，通过参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》和企业提供的资料，颗粒物产生量按原辅料损耗的千分之一进行计算。

根据企业提供的资料，项目火花油年用量为0.5t，通过类比同行业生产状况，非甲烷总烃废气产生量约为原辅料火花油用量的2%。

本项目在注塑过程中会挥发出少量非甲烷总烃。通过参考我国《塑料加工手册》及美国国家环保局编写的《工业污染源调查与研究》等相关资料，有机废气产生量基本在原料量的0.01%-0.04%之间，本次评价取最高值，本项目塑料粒子总消耗量为40t。

本项目粉碎机用于不合格品和塑料边角料的破碎回用，粉碎过程中产生颗粒物。类比同规模同类型企业，颗粒物产生量按原料使用量的千分之一计算。根据企业提供的资料，需经过粉碎机粉碎的不合格品及塑料边角料约5t/a。

</td></tr>
</table>

表 4-2 污染物产生排放情况一览表（t/a）

<table>
<tr><th>评价因子</th><th>污染工段</th><th>消耗原料</th><th>消耗量</th><th>废气产生量</th><th>处理效率</th><th>排放情况</th><th>有组织产生量</th><th>有组织排放量</th><th colspan="2">无组织排放量</th></tr>
<tr><td rowspan="2">颗粒物</td><td>磨床</td><td>不锈钢</td><td>2</td><td>2*1‰=0.002</td><td>未收集处理</td><td>车间通风无组织排放</td><td>--</td><td>--</td><td>0.002</td><td rowspan="2">0.00295</td></tr>
<tr><td>粉碎</td><td>塑料粒子</td><td>5</td><td>5*1‰=0.005</td><td>收集效率90%，处理效率 90%</td><td>经移动式除尘器收集处理后无组织排放</td><td>--</td><td>--</td><td>0.00095</td></tr>
<tr><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>放电加工</td><td>火花油</td><td>0.5</td><td>0.5*2%=0.01</td><td>未收集处理</td><td>车间通风无组织排放</td><td>--</td><td>--</td><td>0.01</td><td rowspan="2">0.0116</td></tr>
<tr><td>注塑</td><td>塑料粒子</td><td>40</td><td>40*0.04%=0.016</td><td>收集效率90%，处理效率 90%</td><td>经活性炭装置吸附处理后通过 15 米高的排气筒 P1 排放</td><td>0.0144</td><td>0.00144</td><td>0.0016</td></tr>
</table>

计算过程：

磨床产生的颗粒物直接排放，无组织排放量 0.002t/a；

粉碎产生颗粒物，无组织排放量=未收集部分 0.005*10%+收集后处理后无组织排放部分 0.005*90%*10%=0.00095t/a

放电产生的非甲烷总烃直接排放，无组织排放量 0.01t/a；；

注塑产生的非甲烷总烃，有组织产生量 0.016*90%=0.0144t/a，有组织排放量 0.016*90%*10%=0.00144t/a，无组织排放量 0.016*10%=0.0016t/a；

运营期环境影响和保护措施	3）治理措施及可行性简要分析 颗粒物：本项目粉碎产生的颗粒物经移动式除尘器收集处理后无组织排放。含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器(抽屉)中，再由人工进行处理。移动式除尘收集处理效率均可达 90%以上，为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的可行性技术。 非甲烷总烃：本项目注塑产生的非甲烷总烃通过集气罩收集后通过 15 米高排气筒排放。 活性炭吸附装置情况见下表：

活性炭设备	风量 m3/h	内径 m	尺寸	吸附废气量	需消耗活性炭	填充情况	废活性炭产生量
北侧 26 台注塑机	20000	0.4	2500mm×1100mm×1300mm	0.01296 t/a	0.039t/a	单次填充量为 0.02 吨，6 个月更换一次，即提供活性炭 0.04t/a	0.053t/a

备注：吸收 1 千克有机废气约需 3 千克活性炭

本项目采用抽插式活性炭箱，废气停留时间约 3.0s，使用蜂窝活性炭，活性炭碘吸附值≥800mg/g，孔径 1.5mm，比表面积≥500m^2/g。废气处理系统收集效率、处理效率均可达 90%，为源强核算技术指南和排污许可证申请与核发技术规范的可行性技术。由于活性炭吸附容量有限，随着活性炭吸附容量降低，其处理效率也随之降低。为确保长期稳定达标，待活性炭吸附饱和后，及时更换，更换产生废活性炭委托专业单位进行再生或处置。符合生态环境部下发的《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中蜂窝活性炭碘值不宜低于 650mg/g 的要求。

4）废气污染物排放源强

参考源强核算技术指南附录 A， 有组织废气污染物排放源强计算表见表 4-3，无组织废气污染物排放源强计算表见表 4-4。

表 4-3 本项目有组织废气排放情况一览表

污染源地址	污染源	污染物	废气量 m^3/h	产生情况			治理措施	排放情况			排气筒参数		
				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	直径 m	温度 ℃
排气筒	注塑	非甲烷总烃	20000	0.12	0.0024	0.0144	活性炭吸附装置	0.012	0.00024	0.00144	15	0.4	25

表 4-4 本项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	产生速率 kg/h	削减量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m^2	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.0116	0.0019	0	0.0116	0.0019	72×28	12
	颗粒物	0.007	0.0012	0.00405	0.00295	0.0005		

5）污染源调查参数

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，污染源参数调查情况见表 4-5。

表 4-5　点源排放参数

名称		废气排气筒（P1）
排气筒底部中心坐标	X	E120°56′16″
	Y	W31°25′56″
排气筒底部海拔高度/m		4.9
烟囱高度 m		15
烟囱内径 m		0.4
烟气温度 ℃		25
年排放小时数 h		6000
排放工况		正常
污染物排放速率（kg/h）	非甲烷总烃	0.00024

表 4-6 生产车间面源（矩形）参数调查表

名称		生产车间
面源起点坐标/m	X	E120°56′15″
	Y	W31°25′56″
面源海拔高度/m		4.8
初始垂直扩散系数/m		0
与正北向夹角/°		0
面源长度/m		72
面源宽度/m		28

面源有效排放高度/m		12
年排放小时数 h		6000
排放工况		正常
污染物排放速率（kg/h）	非甲烷总烃	0.0019kg/h
	颗粒物	0.0005kg/h

6）非正常排放情况

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。 本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气收集设备故障情况下的非正常排放。 非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见下表。

表 4-7 本项目非正常状况下污染物排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放排放量 kg	单次持 续时间 /h	年发生频次	应对措施
排气筒	收集处理设备故障	非甲烷总烃	0.0024	0.0012	0.5	0-1	立即停工、检修等

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为： ①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产； ②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排放的各类废气污染物进行定期检测； ③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。为防 止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化 装置失效情况的发生。

7）达标排放情况分析

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。本项目有组织非甲烷总烃排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准；本项目无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物年排放量较小，无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物厂界执行江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041—2021）表 3 中排放限值，非甲烷总烃厂内监控点执行江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041—2021）表 2 中

排放限值。

8）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） 及依据《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 4-7。

表 4-7　本项目废气日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒进、出口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
	厂房门窗外 1 m	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准
	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）标准表 3 标准
		颗粒物	1 次/年	

2、废水

1）污染物类别

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；本次无生产废水产生，生活废水接入市政管网后排入北区污水处理厂。

2）产污环节

建设项目注塑冷却水循环使用，定期添加，年添加量为 10t，不外排，仅员工办公生活产生生活污水。

3）污染物种类、浓度、产生量

厂内员工 90 人，按每人每天 100L 计，年工作日 300 天，则生活用水量 2700t/a，产排污系数按 80%计算，则生活污水排放量约为 2160t/a。主要污染物为 COD 350mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 3mg/L。污染物产生情况见下表。

表 4-8 污染物产生情况

污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）
生活污水	/	2160
COD	350	0.756
SS	200	0.432
NH_3-N	30	0.0648
TP	3	0.00648

4）废水排放信息

表 4-9 本项目废水一览表

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		排放情况（接管）	
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	2160	COD	350	0.756	350	0.756
		SS	200	0.432	200	0.432
		NH_3-N	30	0.0648	30	0.0648
		TP	3	0.00648	3	0.00648

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类别	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口类型	污染物种类	排放标准（mg/L）
1	生活污水排口	北区污水处理厂	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	☑企业总排 ☐雨水排口 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口	COD	350
						SS	200
						NH_3-N	30
						TP	3

5）水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子 COD 350mg/L、SS 200mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 3mg/L，能达到北区污水处理厂的接管要求。

6）依托污水处理厂的可行性评价

①污水处理厂概况

昆山市北区污水处理厂规划范围为北至杨林塘，西抵古城路，东到太仓交界，总面积约 115km^2。项目在北区污水处理厂接管范围之内。目前已建一期、二期、三期、四期工程，总处理规模为 19.6 万 m^3/d。工艺流程图如下：

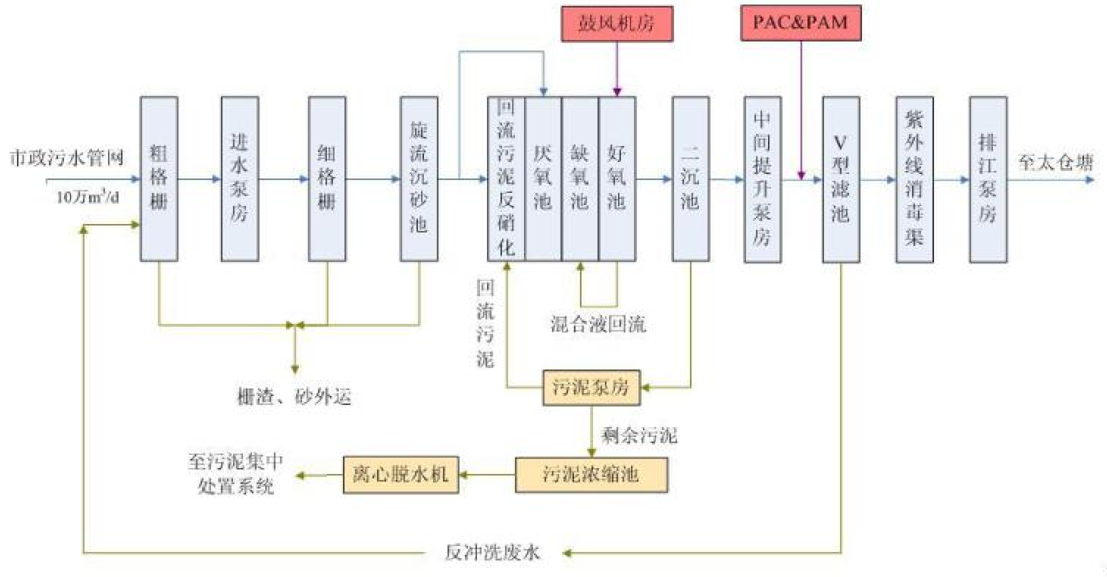


图 4-1 昆山市北区污水处理厂现有一期、二期项目工艺流程图

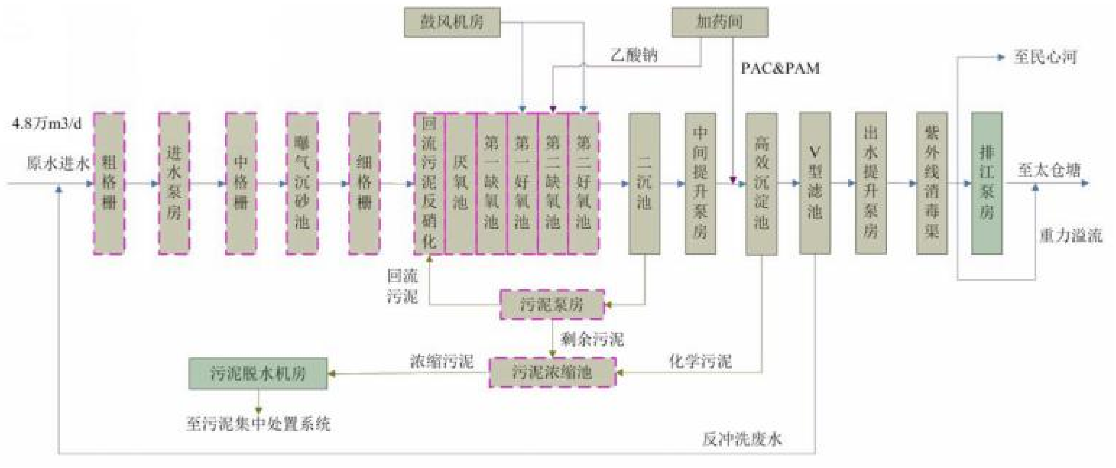


图 4-2 昆山市北区污水处理厂现有三期、四期项目工艺流程图

②污水接管可行性分析

余量：昆山北区污水处理厂，总设计处理能力 20 万吨/天，目前处理能力 10 万吨/天。本项目生活污水 2160t/a（7.2t/d），污水处理厂有充足的余量接纳本项目废水，从接管容量上分析是可行的，不会对北区污水处理厂的正常运行产生负担。

水质：建设项目生活污水污染因子 COD350mg/L，SS200mg/L，NH_3-N 30mg/L，TP3mg/L，均可以满足昆山市北区污水处理厂接管要求。

处理后尾水达标排放：设计进水水质指标见下表。

表 4-11 昆山市北区污水处理厂进出水水质一览表 单位：mg/L(pH 无量纲)

污染物名称	pH	COD	SS	BOD5	氨氮	总氮	总磷
进水水质	6.5~9.5	350	200	150	30	40	3
出水水质	6~9	50	10	10	4（6）	12（15）	0.5

备注：括号外数值为水温≥12℃时的指标，括号内数值为水温≤12℃时的指标。

据上表可知，昆山市北区污水处理厂尾水可达到《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）表 2 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准要求。昆山市北区污水处理厂已运行多年，经调查，自运行以来昆山市北区污水处理厂出水水质均可实现稳定达标排放。

综上分析可知，本项目的废水接管进入昆山市北区污水处理厂是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

6）废水监测计划

表 4-12　本项目废水日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	生活废水	pH、COD、TP、SS、NH_3-N	1-2 次/年	北区污水处理厂接管标准

3、噪声

1）产污分析

项目投产后噪声源主要为注塑机、冲压机、空压机等设备噪声来源、声源设备与噪声级见下表 4-13。

表 4-13　噪声产生源强汇总表

序号	主要噪声设备	噪声级 dB(A)	数量（台）	治理措施	预计隔声效果 dB(A)
1	注塑机	70	35	通过合理布局，采用隔声、减震等措施	30
2	粉碎机	85	10		30
3	冲压	80	15		30
4	放电机	75	3		30
5	磨床	75	7		30
6	冷水塔	75	2		30
7	空压机	80	4		30

2）声环境影响分析

本项目噪声主要来源于注塑机、冲压机、空压机等，噪声源强为 70-80dB(A)。厂房距离东侧厂界为 20 米，南侧厂界为 170 米，西侧厂界为 108 米，距离北侧厂

界为 35 米。根据按声能量在空气传播中衰减模式计算出某声源在环境中任意一点的声压级。由于本项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

$$L_1(T)=10\lg\left[\sum_{i=1}^{N}10^{0.1L_{wn}}\right]$$

式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

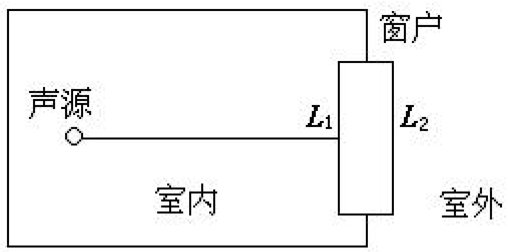
Lw——某个声源的声功率级；

r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q——方向因子，半自由状态点声源 Q＝2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_2(T)=L_1(T)-(TL+6)$$

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 L_2(T)和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级 Lw：

$$L_w=L_2(T)+10\lg S$$

式中：S 为透声面积，m^2。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

$$L_p(r)=L_p(r_0)-\left(A_{div}+A_{atm}+A_{bar}+A_{gr}+A_{misc}\right)$$

式中：$L_p(r)$—距声源 r 处预测点噪声值，dB（A）；

$L_p(r_0)$—参考点 r_0 处噪声值，dB（A）；

A_{div}—几何发散衰减，dB（A）；

A_{atm}—大气吸收衰减，dB（A）；

A_{bar}—屏障衰减，dB（A）；

A_{gr}—地面效应，dB（A）；

A_{misc}—其他多方面效应衰减，dB（A）；

r—预测点距噪声源距离，m；

r_0—参考位置距噪声源距离，m。

本项目对周围声环境影响预测结果见下表：

表 4-14　噪声预测评价结果　单位：dB(A)

位置		背景值	贡献值	预测值	标准	达标情况
N1：东厂界外 1 米处	昼间	58.7	41.2	58.78	65	达标
	夜间	49.6	41.2	50.19	55	达标
N2：南厂界外 1 米处	昼间	59.4	22.6	59.4	65	达标
	夜间	48.9	22.6	48.91	55	达标
N3：西厂界外 1 米处	昼间	50.5	26.5	50.52	65	达标
	夜间	51.4	26.5	51.41	55	达标
N4：北厂界外 1 米处	昼间	60.2	36.3	60.22	65	达标
	夜间	50.0	36.3	50.18	55	达标

根据上表预测结果：项目运营后，各厂界环境噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类排放标准。

拟采取的环保措施：

① 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；

② 生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；

③ 设备衔接处、接地处安装减震垫；

④ 在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；

⑤ 优先选用低噪声设备。

落实上述措施后，项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间噪声值≤65dB(A)，夜间噪声值≤55dB(A)。对周围环境影响较小

3）声环境监测计划

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下表 4-15。

表 4-15 噪声监测计划表

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)	昼夜各 1 次/年	《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

详见表 2-7。

2）产生情况

本项目产生的产物主要有：金属边角料、废火花油及其包装桶、废活性炭及生活垃圾。

金属边角料：企业金属边角料预估产生量约 10 吨/年。

废火花油及其包装桶：企业火花油年用量 0.5 吨/年，生产过程中产品上粘附火花油造成损耗，废火花油产生量约为补充量的 1/10，故废火花油的产生量约为 0.05 吨/年。火花油包装桶约 15kg/个，一年矿物油铁桶约 3 个，故铁桶年产生量约为 0.045 吨/年。故废火花油及其包装桶年产生量约为 0.095 吨/年。

废活性炭：废活性炭产生量约 0.053t/a。

活垃圾：本项目员工人数 90 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人•d，年工作 300d 计，则生活垃圾约 13.5t/a，收集后委托环卫部门定时清运进行无害化处理。

3）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》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，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，判定依据及结果见下表。

表 4-16 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（吨/年）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	金属边角料	机加工	固	钢、铁、铜	10	√	×	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	废火花油及其包装桶	放电	固/液	纸板、塑料等	0.095	√	×	
3	废活性炭	废气处理	固	活性炭	0.053	√	×	
4	生活垃圾	员工生活	固	纸、果皮等	13.5	√	×	

4）固体废物情况汇总

	根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准，建设项目固体废物分析结果汇总如下表所示。

表 4-17 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	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	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	金属边角料	一般工业固废	机加工	固	钢、铁、铜	《国家危险废物名录》(2021年）以及危险废物鉴别标准	/	/	/	10	收集后外售	
2	废火花油及其包装桶	危险废物	放电	固/液	纸板、塑料等		T，I	HW08	900-249-08	0.095	委托有资质单位处理	--
3	废活性炭		废气处理	固	活性炭		T	HW49	900-039-49	0.053		--
4	生活垃圾	一般固废	员工生活	固	纸、果皮等		/	/	/	13.5	焚烧	环卫部门

表 4-18 全厂项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	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	污染防治措施
1	废火花油及其包装桶	T，I	HW08	900-249-08	0.095	放电	固/液	纸板、塑料等	矿物油	连续	厂内转运至危废暂存点，分区贮存
2	废活性炭	T	HW49	900-039-49	0.053	废气处理	固	活性炭	有机物	连续	

5）固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

A、一般固废

企业在车间西北角设置 $5m^2$ 的一般固废暂存区，金属边角料属于一般工业固废，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）及 2013 年修改单的规定要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用或环卫清运。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。

B、危险废物

表 4-19　全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m^2	贮存方式	贮存能力 m^3	贮存周期
1	危废暂存点	废火花油及其包装桶	HW08	900-249-08	车间西北角	5	桶装	5	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		1 年

企业在车间西北角设置 $5m^2$ 的危废暂存点，危废采用桶装/袋装密闭贮存，年产生量 0.148t，每年转运一次，危废贮存综合密度按 $1t/m^3$，则危废暂存点需贮存体积约 $0.148m^3$，本项目危废暂存点面积 $5m^2$，贮存高度按 1.0m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目厂区地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

建设项目的危险废物的收集、暂存、转运应按《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 年修改单要求设置，具体要求如下：

①危废暂存点分类存放、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等

⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

⑧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，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7}cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 1.0×10^{-7}cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）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，具体要求见下表。

表 4-20　固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称		图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存场所		提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废相关	厂区门口	提示标识	矩形边框	蓝色	白色	

		危废贮存设施外	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
		危废贮存设施内部分区	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	

建设单位须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://www.jswfgl.net/login.jsp）进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低

6）危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

7）委托利用或者处置的环境影响分析

全厂产生的危废主要有 HW08 废火花油及其包装桶、HW49 废活性炭，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理。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 4-21 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州森荣环保处置有限公司	新区金山路 234 号	66326886、13506139139	**HW08 废矿物油处置量 1000t/a；** HW09 油/水、烃/水混合物及乳化液处置量 2000t/a
2	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜村	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、**900-039-49**、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 20000t/a；

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，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，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，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

5、土壤、地下水

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）：本项目属于污染影响型，行业类别属于“附录 A 注 1：“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造 其他”，属于“III 类”，本项目大气污染物最大落地浓度占标率小于 1%，无需设置大气影响范围，参照大气影响评价本项目土壤评价不考虑大气沉降影响范围。本项目所在用地为工业用地，用地性质不敏感；项目占地规模≤5hm^2，占地规模属于小型。本项目评价等级属于“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目属于金属结构制造、塑料零件及其他塑料制品制造，地下水环境影响评价项目类别为报告表，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，属于“53、金属制品加工制造、其他”和“116、塑料制品制造、其他”类别，均属于Ⅳ类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

6、环境风险分析

生态环境部 2018 年 10 月 15 日发布的《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、储存（包括使用管线输运）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）进行环境风险评价。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 7-22 确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-22 评价工作等级划分

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 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防措施等方面给出定性的说明。详见 HJ169-2018 的附录 A。				

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和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。

①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《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。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）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \ldots \frac{q_n}{Q_n} \qquad \text{（C.1）}$$

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4-23 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	火花油及废火花油	0.55	100	0.0055
合计				0.0055

由上表可知，Q 值约为 0.0055，Q＜1，本项目的环境风险潜势为I，环境风险评价开展简单分析即可。

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全，建设单位应该采取以下防范措施：①存放液体原料的仓库应以混凝土硬化地面作为基础，并做好防渗措施。②存放液体原料的仓库应设置围堰。③安排专人定期对原料进行排查。④车间内准备足够的沙包，以应对突发的泄漏。⑤加强员工的岗前培训，强化安全意识，指定操作规程。⑥加强对废气处理设施的检修维护，并定期更换活性炭。⑦本项目应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法(环发[2010]113 号)》和《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）的相关要求编制应急预案，发生泄漏、火灾、爆炸事故，单位主要负责人应当按照本单位制定的应急预案，立即组织救援，并立即报告当地管理部门。

7、环境管理

① 环境管理目的

本项目投产后会对周边环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除这种不利的影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使该项目的建设符合国家要求经济建设和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。因此，环境管理工作应纳入企业的整体管理工作中。

② 环境管理要求

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1 起施行），对企业建设阶段要求如下：

a.建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施

工、同时投产使用。

b.建设单位应当将环境保护设施建设纳入施工合同，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

c.建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017）4 号），对企业自主开展相关验收工作要求如下：

建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><td>内容
要素</td><td colspan="2">排放口(编号、名称)/污染源</td><td>污染物项目</td><td>环境保护措施</td><td>执行标准</td></tr>
<tr><td rowspan="5">大气环境</td><td colspan="2">有组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>活性炭装置处理后通过 15 米高排气筒排放</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准</td></tr>
<tr><td rowspan="4">无组织</td><td>注塑</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强通风</td><td rowspan="4">江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2、表 3 标准</td></tr>
<tr><td>放电</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强通风</td></tr>
<tr><td>粉碎</td><td>颗粒物</td><td>移动式除尘</td></tr>
<tr><td>磨床</td><td>颗粒物</td><td>加强通风</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td colspan="2">--</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">车间噪声设备</td><td>噪声</td><td>厂房隔音、距离衰减等</td><td>《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="5">无</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">一般工业固废：金属边角料收集后外售；
危废废物：废火花油及其包装桶、废活性炭委托有资质单位处理；
生活垃圾：委托环卫部门清运</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="5">厂区采取分区防渗措施，危废暂库（地面）等为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的防渗要求进行建设；其他区域厂区做好硬化</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">不涉及</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">加强危废仓库的防渗建设，对含液态危险物质的危废进行防漏处理</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="5">加强各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果</td></tr>
</table>

六、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影响很小，从环境保护的角度分析，昆山佑明威电子科技有限公司五金产品、塑料制品生产项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

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	-	-	0.01304	0	0.01304	+0.01304
	颗粒物	0	-	-	0.00295	0	0.00295	+0.00295
废水	废水量	0	-	-	2160	0	2160	+2160
	COD	0	-	-	0.756	0	0.756	+0.756
	SS	0	-	-	0.432	0	0.432	+0.432
	氨氮	0	-	-	0.0648	0	0.0648	+0.0648
	总磷	0	-	-	0.00648	0	0.00648	+0.00648
一般工业固体废物	金属边角料	0	-	-	10	0	10	+10
危险废物	废火花油及其包装桶	0	-	-	0.095	0	0.095	+0.095
	废活性炭	0	-	-	0.053	0	0.053	+0.053
一般固废	生活垃圾	0	-	-	13.5	0	13.5	+13.5

注：⑥=①+③+④−⑤；⑦=⑥−①

企业厂区门口照片

现场沟通照片

车间现场踏勘

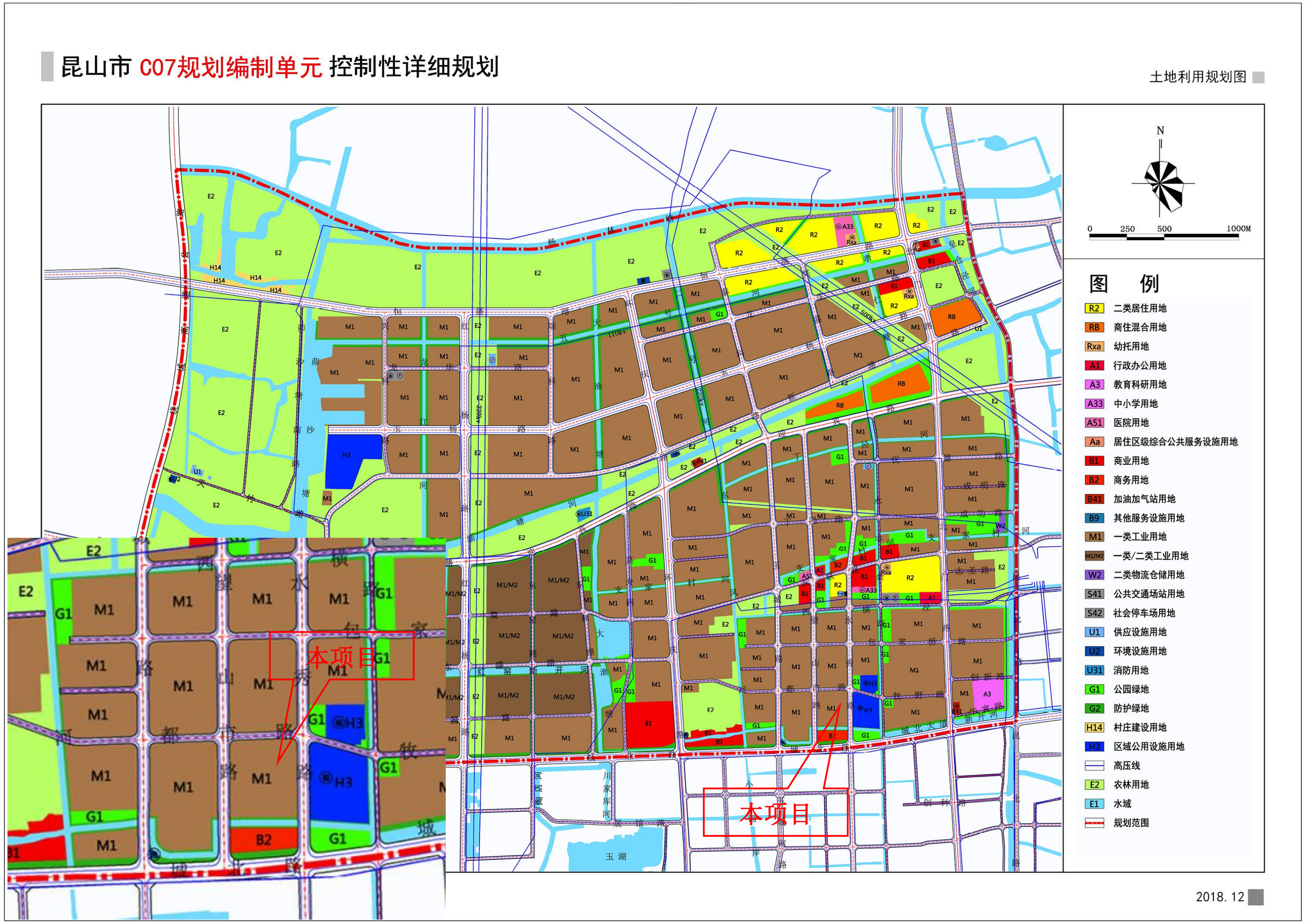
编制主持人内部审核的现场照片

昆山市域图
本项目
太仓市
城厢镇
双凤镇
周市镇
巴城镇
玉山镇
昆山市
昆山经济技术开发区
唯亭镇
苏州工业园区
胜浦镇
甪直镇
张浦镇
千灯镇
陆家镇
花桥镇
外冈镇
赵屯镇
白鹤镇
淀山湖镇
锦溪镇
商榻镇
周庄镇
朱家角镇
图例

图 1　项目地理位置图

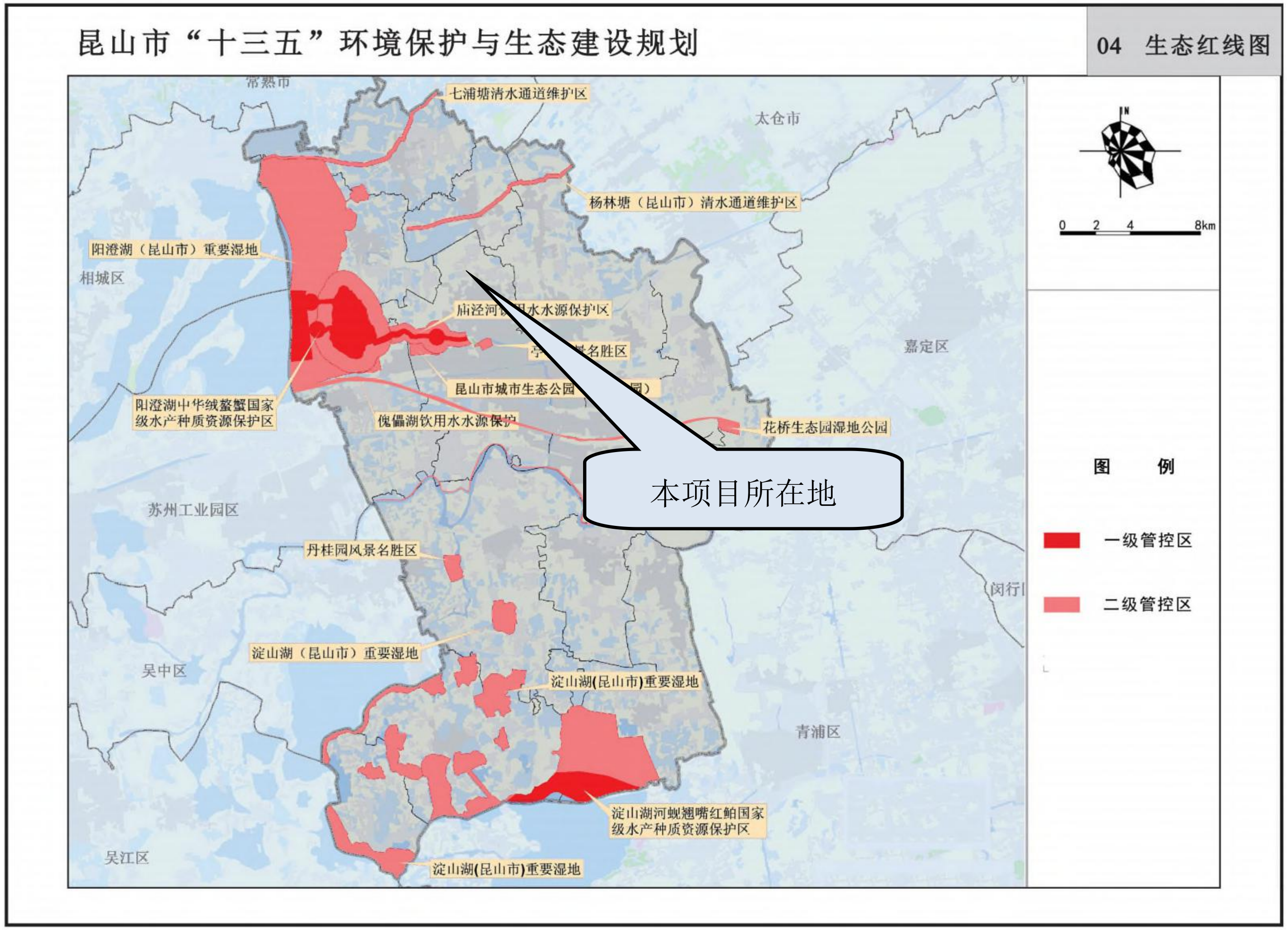
附图 2　项目外环境关系示意图

附图 3　项目平面布置图



昆山市 C07规划编制单元 控制性详细规划
土地利用规划图
N
0 250 500 1000M
图 例
R2 二类居住用地
RB 商住混合用地
Rxa 幼托用地
A1 行政办公用地
A3 教育科研用地
A33 中小学用地
A51 医院用地
Aa 居住区级综合公共服务设施用地
B1 商业用地
B2 商务用地
B41 加油加气站用地
B9 其他服务设施用地
M1 一类工业用地
M1/M2 一类/二类工业用地
W2 二类物流仓储用地
S41 公共交通场站用地
S42 社会停车场用地
U1 供应设施用地
U2 环境设施用地
U31 消防用地
G1 公园绿地
G2 防护绿地
H14 村庄建设用地
H3 区域公用设施用地
高压线
E2 农林用地
E1 水域
规划范围
本项目
本项目
2018. 12

附图 4　区域规划图



昆山市“十三五”环境保护与生态建设规划
04 生态红线图
七浦塘清水通道维护区
太仓市
杨林塘（昆山市）清水通道维护区
阳澄湖（昆山市）重要湿地
相城区
庙泾河
用水水源保护区
昆山市城市生态公园
阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区
傀儡湖饮用水水源保护
花桥生态园湿地公园
嘉定区
本项目所在地
苏州工业园区
丹桂园风景名胜区
淀山湖（昆山市）重要湿地
吴中区
淀山湖(昆山市)重要湿地
青浦区
淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区
吴江区
淀山湖(昆山市)重要湿地
图 例
一级管控区
二级管控区
0 2 4 8km

附图 5 生态红线图