

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山荆城电子有限公司塑料制品、五金件、电子连接器生产项目

建设单位（盖章）：昆山荆城电子有限公司

编制日期：2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山荆城电子有限公司塑料制品、五金件、电子连接器生产项目		
项目代码	2208-320568-89-01-342857		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	昆山市高新区盛创路 55 号 012 幢		
地理坐标	(东经 120 度 55 分 44.740 秒, 北纬 31 度 26 分 5.690 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他 (年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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[2022]183 号
总投资 (万元)	300	环保投资 (万元)	15
环保投资占比 (%)	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地 (用海) 面积 (m ²)	2000m ² (租赁面积)
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)》 审批机关:江苏省人民政府 审批文件及文号:省政府关于《昆山市城市总体规划 (2017-2035 年)》的批复,苏政复[2018]49 号 2、《昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划》		
规划环境影响	规划环境影响评价文件名称:《昆山高新技术产业开发区规划环境		

评价情况	影响报告书》； 审批机关：环境保护部； 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、与规划相关要求相符性分析 本项目位于昆山市高新区盛创路55号012幢，根据昆山市城市总体规划（2017-2035）和昆山市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。符合相关规划要求。 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2254.33hm²，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 and 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，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；本项目无生产废水产生及排放、生活污水进入污水处理厂；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 月取得环境保护部审查意见。

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》

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、震庆路—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	本项目位于昆山市高新区盛创路 55 号 012 幢。项目主要

		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。	进行塑料制品、五金件、电子连接器生产，不属于规划环评禁止建设项目类别。
	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。	本项目用地性质属于工业用地，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；本项目无生产废水产生及排放，生活污水进入污水处理厂处理；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。
	3	从总体上看，《规划》与国家与地方有关产业政策、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、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。	
	由上表可知，本项目符合规划环评审查意见中的相关要求。		
其他符合性分析	1、与相关产业政策的相符性 项目属于内资项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。项目已获得昆山高新技术产业开发区管理委员会关于本项目的备案，备案证号为昆高投备〔2022〕183 号。 项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制和		

	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 年本及 2013 年修改目录）（苏经信产业[2013]183 号）中鼓励、限制和淘汰类项目、不属于《江苏省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）中限制和淘汰类项目、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，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，符合国家和地方产业政策。 2、与《太湖流域管理条例》（2011 年）的符合性分析 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）： 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。 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。 项目与太湖湖体最近直线距离约 49.8km，太湖位于项目西侧，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邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，尾水排到太仓塘，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》（2021 年修订）的符合性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日起施行），本项目距离太湖为 49.8km，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 年修订）第四十三条规定，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建、改建、技改化学制浆造纸、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，无生产废水外排，不属于《江苏省太湖水污染防治条例（2021年9月29日起施行）》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”。 项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，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包装桶、废活性炭等不属于易燃易爆的危险废物，均采用密闭存储；各种危险废物均分类规范储存在危废仓库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的
--	--

	危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响较小。 5、“三线一单”相符性分析 5.1、与生态红线相符性分析 a) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）的相符性 本项目位于昆山市高新区盛创路55号012幢，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离最近的生态红线区为“傀儡湖饮用水水源保护区”，占地面积约为22.30km²，距离约6000m。在项目评价范围内不涉及苏州市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致苏州市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求相符。 b) 与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），本项目距离最近的江苏省生态管控区为“杨林塘（昆山市）清水通道维护区”，占地面积约为2.67km²，距离约2900m，不在该管控范围内。因此，本工程的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》相符。 c) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性 根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目符合长江流域空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求。本项目符合太湖流域空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求。 d) 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）相符性分析 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字【2020】313号）文件中“全市共划定环境管控单元454个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项
--	---

目位于昆山市高新区盛创路 55 号，为苏州市重点管控单元-昆山高新技术产业开发区。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求。

表 1-2 苏州市重点管控单元生态环境准入清单

管控类别	管控要求	本项目
空间布局约束	(1) 禁止引入列入《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) 严格执行园区总体规划中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引入不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引入不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目不属于禁止引入列入《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) 本项目符合园区总体规划及控规中提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。 (3) 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》。 (4) 本项目不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》范围内项目。 (5) 本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 本项目不属于禁止引进上级生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	(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。 (2) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。 (3) 根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目符合相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 本项目污染物排放总量符合园区总体规划、规划环评及审查意见的要求 (3) 本项目采取了有效措施以减少主要污染物排放总量。
环境风险防控	(1) 建立以园区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响应体系，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。 (2) 生产、使用、储备危险化学品	(1) 本项目要建立以昆山市高新技术产业开发区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

	或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	开展演练，防治。 （2）本项目严格落实污染源日常自行监测计划。
资源开发效率要求	（1）园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。（2）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、规定的其他高污染燃料。	本项目所使用的能源主要为水、电能，不涉及燃料的使用。

5.2 与环境质量底线相符性分析

根据环境质量现状调查结果：

（1）大气环境：根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，本项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位，超标 0.02 倍，因此判定为非达标区。

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。

（2）地表水环境：根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，本项目所在区域地表水环境中，全市集中式饮用水水源地水质均能达到水域功能要求的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，全市 7 条主要河流的水质状况在优~良

	好之间，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 8 个断面对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。 （3）声环境：现场监测昼夜间区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。 经预测分析，本项目生产过程中产生的废气（非甲烷总烃、颗粒物）对区域环境空气质量影响较小；项目排放生活污水不会对接管昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂造成冲击，对纳污水体影响很小，具有接管可行性；项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。 因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。 5.3 与资源利用上线相符性分析 本项目拟购置注塑机、磨床等共计 46 台设备，用于生产，主要生产工序为注塑、冲压，项目资源消耗主要体现在水、电等利用上，区域环保基础设施较完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂供水能够满足本项目新鲜水使用要求；用电由市供电公司电网接入。 项目搬迁后用电 70 万/年，本项目员工人数为 30 人，生活用水为 450t/a、冷却用水 960t/a。本项目达产后年综合能源消费量可控制在吨标准煤（当量值）以内，项目通过采用合理布置设备、理顺工艺流程、规划生产区域，使之物流便捷，有效降低生产中不必要的能耗和费用，并且提高水的重复利用率，对能源消耗数据进行收集和处理，实现运营过程优化控制。本项目在区域规划划定的资源利用上线内所占比例很小，不会达到资源利用上线。 表 1-3 本项目年耗能量
--	---

	能源种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
	电	万千瓦时	70	1.229	86.03
项目年综合能源消费量（吨标准煤）					86.03
	耗能工质种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数	折标准煤量 (吨标准煤)
	水	万吨	0.141	1.896	0.2674
年耗能工质总量（吨标准煤）					0.2674
合计（吨标准煤）					86.2974
5.4 与环境准入负面清单的对照					
本次环评对照国家及地方产业政策及相关政策进行说明负面清单进行说明，具体见表 1-4。					
表 1-4 本项目与负面清单相符性分析					
序号	内容		准入指标		相符性
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》		本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》，符合相关要求		相符
2	《长江经济带发展负面清单指南（试行）（第 89 号）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知，长江办〔2022〕7 号		经查《长江经济带发展负面清单指南（试行）（第 89 号）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知，长江办〔2022〕7 号，本项目不在其禁止准入类中		相符
3	《昆山市产业发展负面清单（试行）》		本项目不在负面清单，符合相关要求		相符
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。					
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					
表 1-5 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析					
文件名称	相关要求		本项目建设情况		相符性
《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南（苏环办[2014]28 号）》	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，从源头控制非甲烷总烃的产生，减少废气污染物排放		本项目生产过程中使用 PA、PP 等塑料粒子，均属于低 VOCs 含量的环保型原辅料，注塑废气经集气装置收集后引至活性炭吸附装置处理，尾气于一根 15m 高排气筒有组织排放。		相符
	鼓励对排放的非甲烷总烃进行回收利用，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理，确保非甲烷总烃总去除率满足管要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂		本项目生产过程中使用塑料粒子，生产过程中产生有机废气，项目拟采用集气装置+活性炭吸附装置进行处理，治理后的尾气于一根 15m 高排气筒有组织排放，收集效率 90%，去除效率 90%。		

	浸胶工艺）。		
7、《挥发性有机物无组织排放控制标准》和《江苏省挥发性有机物污染防治管理方法》的相符性			
表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》和《江苏省挥发性有机物污染防治管理方法》相符性分析			
文件名称	相关要求	本项目建设情况	相符性
《挥发性有机物无组织排放控制标准》	...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... ...对于 1000ppm 以下的低浓 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放.....含恶臭类的气体可采用微生物净化技术、低温等离子技术、吸附或吸收技术、热力焚烧技术等净化后达标排放，同时不对周边敏感保护目标产生影响...	项目生产过程中产生的非甲烷总烃属于低浓度 VOCs 废气，不具备回收价值，采用活性炭吸附进行处理	相符
《江苏省挥发性有机物污染防治管理方法》	...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...	项目产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过活性炭吸附处理	
8、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C07规划编制单元控制性详细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、项目由来 昆山荆城电子有限公司位于昆山市玉山镇盛创路 55 号 012 幢。企业经营范围为：金属模具及配件、电子产品、通信设备、电器机械及器材、金属制品的制造、加工、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，法律、行政法规规定前置许可经营、禁止经营的除外。（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）一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。 昆山荆城电子有限公司成立于 2009 年 3 月 23 日，现有项目年生产金属零配件 5 万片、塑胶零件 5 万片、电子连接器 5 万片。 为了自身的发展规划，昆山荆城电子有限公司拟投资 300 万元，于昆山市高新区盛创路 55 号租赁 012 幢厂房从事生产活动，项目建成后，增加注塑机、空压机等设备，预计年生产塑料制品 5000 万个、五金件 5000 万个、电子连接器 8000 万个。 根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求对照“二十六、橡胶和塑料制品业 29”大类中“53 塑料制品业 292——以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的应当编制报告书，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）应编制报告表。”小类，本项目塑料制品、电子连接器属于其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）应当编制环境影响报告表。为此，项目建设单位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、主要原辅材料及理化性质
------	---

本项目主要原辅材料及理化性质见下表

表 2-1 主要原辅材料及用量

类别	名称		年用量（t/a）			包装方式	最大暂存量	暂存位置	备注
			搬迁前	搬迁后	变化量				
1	铜材		0.5	40	+39.5	堆放	2t	仓库	冲压
2	钢材		0	20	+20	堆放	2t	仓库	
3	塑料粒子	PP	0.2	10	+9.8	袋装	5t	仓库	注塑成型
4		LCP	0	15	+15	袋装	5t	仓库	
5		PA	0	25	+25	袋装	5t	仓库	
6		POM	0	20	+20	袋装	5t	仓库	
7		PBT	0	40	+40	袋装	5t	仓库	
8		TPV	0	10	+10	袋装	5t	仓库	
9		TPE	0	10	+10	袋装	5t	仓库	
10	冲剪油		0	0.2	+0.2	0.2t/桶	0.2t	仓库	模具维修
11	火花油		0	1.4	+1.4	0.2t/桶	0.8t	仓库	

表 2-2 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
LCP	液晶高分子聚合物，一种新型高性能特种工程塑料，具有自增强性、具有优良的热稳定性、耐热性及耐化学药品性	可燃	无毒
PA	PA（聚酰胺）又叫尼龙,原料无毒无臭，坚韧性能好，耐磨，耐热，耐化学品，在汽车配件，家用电器外壳，防护用品等领域广泛应用	可燃	无毒
POM	Polyoxymethylene(Polyformaldehyde)POM（聚甲醛树脂）是一种白色或黑色塑料颗粒，具有高硬度、高刚性、高耐磨的特性。主要用于齿轮，轴承，汽车零部件、机床、仪表内件等起骨架作用的产品	可燃	无毒
PBT	聚对苯二甲酸丁二酯（PBT）,优良的机械性能，机械强度高，耐疲劳性和尺寸稳定性好。蠕变小，应用于汽车产品	可燃	无毒
TPV	TPV（Thermoplastic Vulcanizate）热塑性硫化橡胶，也称为聚烯烃合金热塑性弹性体。具备橡胶的弹性和回弹收缩性，优异的抗永久变形性能；硬度范围广，25A-55D，具备热塑性弹性体的耐温性（-60℃-150℃）；电绝缘性能出色。加工方便，TPV 材料可像热塑性弹性体一般直接注塑、挤出、吹塑成型，无需硫化，同样也能与其他塑胶材料如 PP、PA 等包覆二次注塑成型；手感好，易于着色，被定义为高端制品塑胶材料；可回收利用。	可燃	无毒
TPE	又名热塑性弹性体，是一种兼有塑料和橡胶	可燃	无毒

	特性，在常温下显示橡胶的高弹性，高温下又能塑化成型的高分子材料（不需要硫化）。具有较好的透明性、弹性，应用于高档、高透明玩具，吸盘用料、运动器材以及密封圈等		
PP	聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。	可燃	无毒
冲剪油	防锈剂 15-20%，溶剂油 55-75%，基础油 10-25%。琥珀色透明液体，无气味或略带异味。	不燃	无资料
火花油	由氢化处理石油(石油系)及无碳、无氯化化合物的添加剂组成，无色水白透明液体，粘度约 2.4~2.5，比重：0.79~0.82，闪火点约 100~105℃，自燃温度约 220℃，不溶于水	可燃	预期经口部摄取的半数致死剂量为 LD ₅₀ >2g/kg，油雾或蒸汽吸入可能造成对鼻子和呼吸道的刺激

3、主要仪器设备清单

表 2-3 项目主要仪器设施一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）			备注
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	精密冲床、冲压机	MZCRONH35DB	3	10	+7	冲压
2	全自动注塑成型机、立式成型机	SE300U、30T、50T、80T、110T	8	13	+5	注塑成型
3	自动组装机	JC001-10	0	8	+8	组装
4	磨床	SGM450	0	5	+5	模具维修
5	空压机	DSPM-20A,15KW-2.4M3	0	2	+2	辅助
6	粉碎机	2.5KW	0	8	+8	粉碎
7	冷却水塔	20T/H	0	1	+1	冷却
8	放电机	AD30, AD32	0	4	+4	模具维修

4、建设项目产品方案

表 2-4 主要产品及产量

序号	产品、规格指标	年设计能力（/a）		年运行时数	备注
		搬迁前	搬迁后		
1	塑料制品	5 万片	5000 万个	4800h	--
2	五金件	5 万片	5000 万个		

3	电子连接器	5 万片	8000 万个		
---	-------	------	---------	--	--

注：现有项目金属零配件在本项目中为五金件、现有项目塑料零件在本项目为塑料制品。

5、项目公用及辅助工程内容

本项目总投资 300 万元，租赁厂房建筑面积为 2000m²。项目平面布置见附图 3，建设工程内容组成见表 2-5。

表 2-5 公用及辅助工程一览表

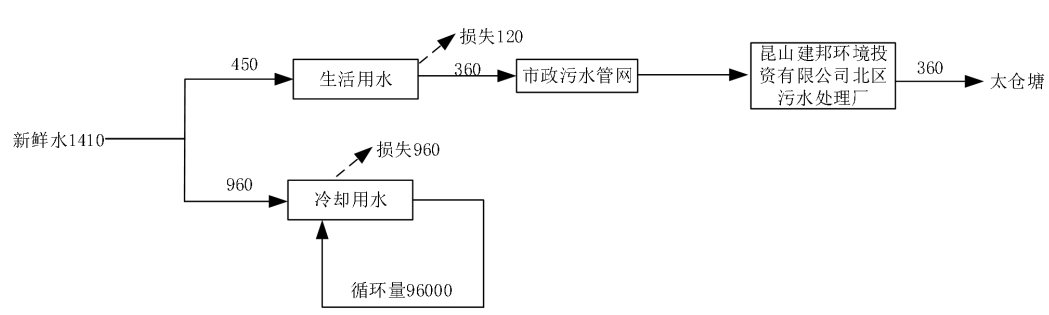
类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		1500m ²	12 幢 1 楼、2 楼
贮运工程	办公室、会议室		200m ²	12 幢 1 楼、2 楼
	仓库		300m ²	12 幢 1 楼
公用工程	给水	生活用水	150t/a	主要用于职工的生活用水
		冷却用水	960t/a	主要用于冷却水塔冷却用水
	排水	生活污水	120t/a	生活污水经污水管道接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理后排入太仓塘
		供电		70 万度/年
	绿化		依托租赁放现有绿化	/
环保工程	废气	有组织 非甲烷总烃（注塑）	注塑产生的非甲烷总烃、氨气由集气罩收集再经活性炭吸附处理后由 15m 高排气筒排放	达标排放
		无组织 非甲烷总烃（注塑、冲剪油废气、火花油废气） 颗粒物（粉碎）	无组织排放	达标排放
			无组织排放	
	降噪措施		厂房隔声、消声、减振	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施。
	固废	一般工业固废暂存区	10m ²	委托专业单位处理
		危险废物暂存区	10m ²	委托有资质单位处理
		生活垃圾	若干个垃圾箱	生活垃圾经收集后交环卫部门处理
依托工程	主体工程、辅助、贮运工程均依托自有已建成的车间；厂区内已实施雨污分流体制，依托现有管网、雨水排放口、污水排放口，不新设雨污水排污口。			

6、劳动定员和工作制度

职工人数：本项目搬迁后员工共 30 人。

工作制度：2 班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年运营 4800 小时。

7、水平衡分析

	项目用水主要为职工生活用水和冷却水塔冷却用水。 生活用水：项目投产后员工 30 人，年工作天数为 300 天，日职工生活用水根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）的工业企业职工生活用水定额 50L/(人•天)计，生活用水产生量为 450t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 360t/a，生活污水经污水管道接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂。 冷却用水：本项目循环用水不外排，间接冷却，根据企业提供资料 1 台冷却水塔循环水量为 20t/h（96000t/a），补充量为循环水量的 1%，则本项目冷却水塔的补充量为 960t/a。  图 2-1 本项目水平衡图（t/a）
	8、项目选址及平面布置 项目周边环境关系见附图 2，项目地选址于昆山市高新区盛创路 55 号，其东侧为昆山无名机械有限公司；南侧为交管所和空地；西侧为震庆路、昆山博青生物科技有限公司；北侧为盛创路、其他厂房。具体情况详见厂区平面布置图（附图 3） 本项目租赁余卫东、蔡志刚厂房 012 幢从事生产经营活动，厂房租赁面积 2000m²。厂房 1 楼主要为注塑车间、冲压车间，厂房 2 楼主要为组装车间，生产设备主要为注塑机、冲压机等设备。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。具体情况详见 012 幢 1、2 楼平面布置图（附图 3.1 和附图 3.2）。
工 艺	一、营运期工艺流程简述（图示）：

(1) 塑料制品生产工艺流程图:

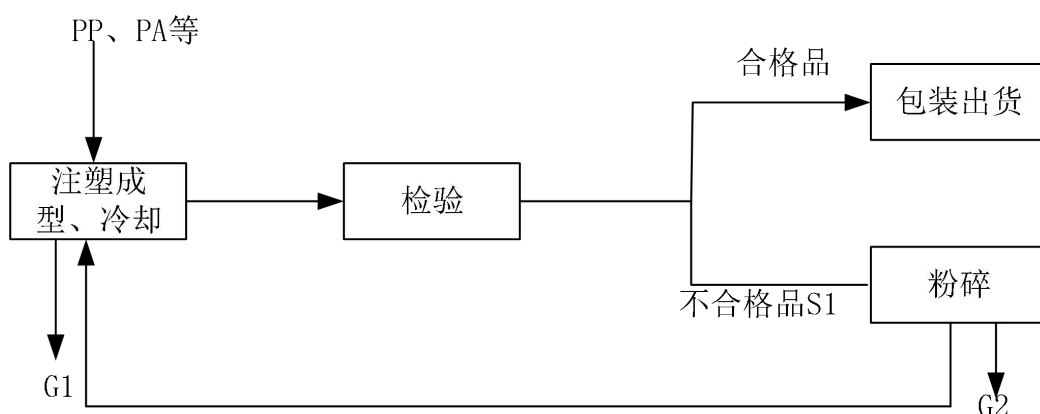


图 2-2 塑料制品工艺流程图

工艺说明:

注塑成型: 将塑料粒子通过进料斗进入机筒, 由注塑机自带的电加热系统慢慢加热, 加热温度根据不同的塑料做调整, 温度 200℃, 在通过螺杆 (或柱塞) 的推力, 将已塑化的熔融状态 (即粘流态) 的塑料注射入闭合好的模腔内, 经定型后去的制品。该过程会产生注塑废气 (以非甲烷总烃计) G1。

冷却: 模腔处有冷却水管, 通过冷却水塔循环冷却水以热对流的方式间接对模具进行降温, 冷却水循环使用不外排。

检验: 人工对成型产品进行检验, 该过程会产生不合格品 S1。

包装出货: 检验工段产生的合格品包装出货。

粉碎: 将检验工段产生的不合格品放入粉碎机粉碎, 粉碎后继续回用, 该过程会产生粉碎粉尘 (以颗粒物计) G2。

(2) 五金件生产工艺流程图

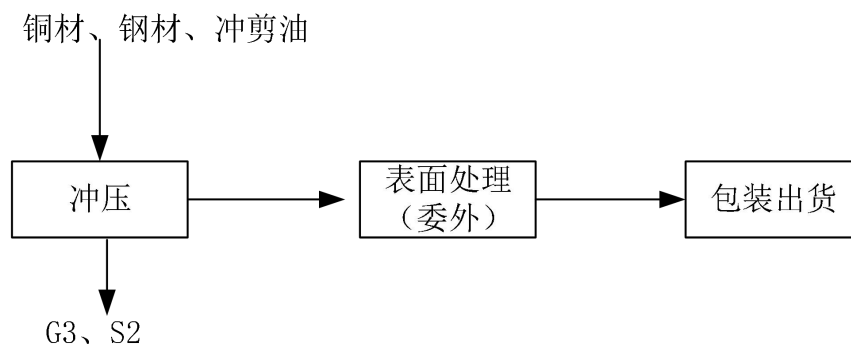


图 2-3 五金件工艺流程图

工艺说明:

冲压：通过精密冲床、冲压机将铜材、钢材冲压成型，冲压过程中在产品上点几下冲剪油润滑产品表面，该过程会产生冲剪油废气（以非甲烷总烃计）G3 和、金属边角料 S2。

包装出货：将表面处理后的产品包装出货。

(3) 电子连接器生产工艺流程图

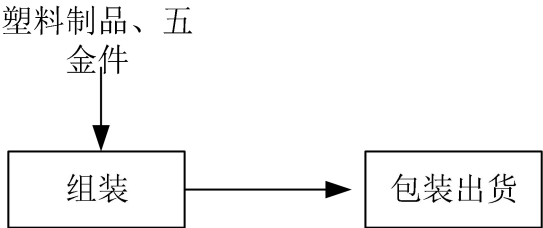


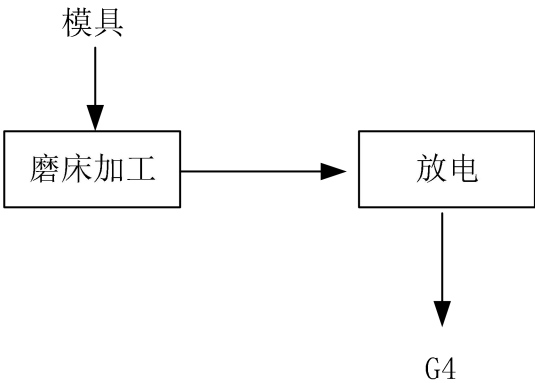
图 2-4 电子连接器工艺流程图

工艺说明

组装：将部分注塑产生的产品和部分五金件组装成电子连接器。

包装出货：将组装好的产品包装出货。

(4) 模具维修



模具维修:模具维修时会使用放电机对模具加工，该过程使用火花油会产生维修废气（以非甲烷总烃计）G4。

二、主要产污环节

表 2-6 本次项目主要产污环节一览表

项目	产污环节	名称	主要污染物
废气	注塑	注塑废气	G1 非甲烷总烃、氨气
	粉碎	粉碎粉尘	G2 颗粒物
	冲压	冲剪油废气	G3 非甲烷总烃
	模具维修	维修废气	G4 非甲烷总烃

	废水	员工生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
	固体废物	日常生活	生活垃圾	生活垃圾
		原料使用	废包装桶	冲剪油、火花油等
		原料使用	废包装材料	包装材料
		模具维修	废火花油	火花油
		产品检查	不合格品	塑料制品
		冲压	金属边角料	钢材、铜材
		废气处理	废活性炭	有机废气、活性炭
	噪声	注塑机、粉碎机等设备产生的噪声		

与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：				
	1、现有项目概况				
	企业现有项目历次环保审批情况：				
	具体情况见下表 2-7。				
	表 2-7 历次环保审批				
	序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	监测验收情况
	1	昆山荆城电子有限公司搬迁	年产金属零配件 5 万片、塑胶零件 5 万片、电子连接器 5 万片的搬迁项目	2009 年 6 月 16 日通过了昆山市环保局的批准，昆环建[2009]1341 号	未验收
	2、现有项目生产工艺流程				
	(1) 昆山荆城电子有限公司原有项目生产工艺流程如下：				
	1、金属零配件的生产工艺流程				

铜材

↓

冲压

↓

金属边角料

→

包装、成品

图 2-5 金属零配件工艺流程图

冲压：通过精密冲床、冲压机对铜材冲压加工，该过程会产生金属边角料。

包装、成品：成品包装出货。

2、塑胶零件生产工艺流程

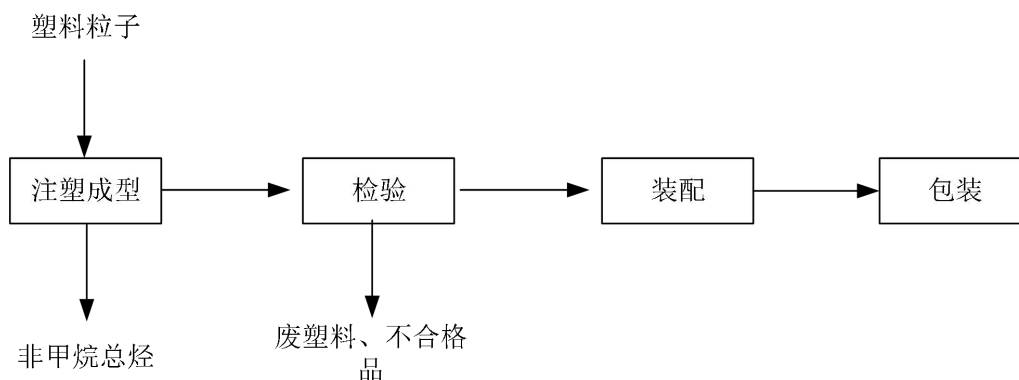


图 2-6 塑胶零件工艺流程图

注塑成型：：将塑料粒子通过进料斗进入机筒，由注塑机自带的电加热系统慢慢加热，加热温度根据不同的塑料做调整，温度范围 80-200℃，在通过螺杆（或柱塞）的推力，将已塑化的熔融状态（即粘流态）的塑料注入闭合好的模腔内，经定型后去的制品。该过程会产生注塑废气（以非甲烷总烃计）。

检验：人工对成型产品进行检验。

装配：产品按规定要求组装起来。

包装：产品包装出货。

3、电子连接器的生产工艺流程

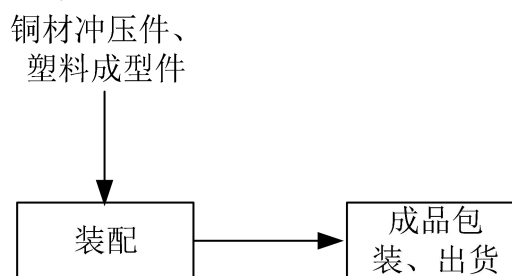


图 2-7 电子连接器工艺流程图

装配：将铜材冲压件和塑料成型件装配。

成品包装出货：组装后的产品包装出货。

3、现有项目主要污染防治措施

（1）废气

现有项目废气主要为注塑成型过程中产生的非甲烷总烃，现有项目使用塑料塑料粒子 0.2t/a。现有项目未对注塑成型工段塑料粒子产生的废气进行核算。本项目在此进行核算，现有项目塑料粒子用量为 0.21t/a，废气产污系数参考《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环保局编）塑料粒子加热中非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料，则非甲烷总烃产生量为 0.0007t/a，无组织排放。

（2）废水

现有项目废水主要为员工生活用水，生活污水排放量为 800t/a，接入市政管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理达标后尾水排放太仓塘。

（3）噪声

现有项目噪声设备经减震、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

现有项目产生的固废为金属边角料 0.001t/a、不合格品 0.001t/a、生活垃圾 1.5t/a，废金属边角料、废塑料委托专业单位处理，生活垃圾委托环卫部门处理。

表 2-8 企业现有项目污染物排放“三本帐”核算表（单位：t/a）

类别	排放源	名称	产生量	削减量	排放量
废气	无组织	非甲烷总烃	0.0007	0	0.0007
废水	生活污水	污水量	0.28	0.24	0.04
		COD	0.16	0.152	0.008
		SS	0.024	0.0208	0.0032
		NH ₃ -N	0.0024	0.002	0.0004
		TP	0.032	0.0224	0.0096
		TN	0.28	0.24	0.04
固废	一般工业固废	金属边角料	0.001	0.001	0
		不合格品	0.001	0.001	0
	一般固废	生活垃圾	1.5	1.5	0

4、现有项目主要环境问题及“以新带老”措施

现有项目主要环境问题①现有项目未进行竣工验收②现有项目未进行年度检测③现有项目注塑废气未收集处理

针对现有项目主要环境问题搬迁后的整改措施：①现有项目生产过程中

的废气、废水、噪声、固废均得到妥善处理处置，生产过程亦无周边居民及企事业单位对其环境污染投诉，但因企业环保意识淡薄，又需搬迁至新厂址，故未完成验收，本次搬迁后按照相关要求办理环保验收手续②定期进行检测③现有项目注塑废气搬迁后废气经收集后活性炭吸附装置处理，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

以新带老措施：

表 2-9 以新带老产生量、削减量、排放量

污染源	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	以新带老量 (t/a)
注塑成型	0.0007	0	0.0007	0.0007

5、企业排污许可证申领情况

企业暂未申请排污许可证，待现有项目搬迁后在申请。

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

(1) 基本污染物环境质量现状

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》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。

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，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（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

表 3-1 评价区域大气环境现状监测结果汇总表

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 ₂	年均值	8	60	0.00	达标
NO ₂	年均值	33	40	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	49	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	30	35	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160	0.02	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3mg/m ³	4mg/m ³	0.00	达标

由表 3-1 可知，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求进行年度评价，昆山市环境空气质量的 O₃ 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，因此判定所在区域为不达标区，不达标的基本污染物为 O₃，达标的基本污染物是 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO。

(2) 整改方案

根据《苏州市大气环境质量期限达标规划》（2019-2024），力争到 2024 年，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。具体措施如下：控制煤炭消

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

2、地表水环境

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》：

（1）集中式饮用水水源地水质

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。

（2）主要河流水质

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，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。

（3）主要湖泊水质

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。

（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 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、声环境

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号文，本项目所在地为3类区。本项目由江苏国森检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，监测时间2022.8.16，天气状况为多云，监测风速为昼间1.8m/s~2.1m/s，夜间为2.0m/s~2.4m/s，结果见表3-3，具体数据见附件。

表3-3 厂界噪声监测结果汇总表 dB(A)

监测日期	监测位置	昼间	夜间	标准
2021.8.18	N1 东厂界	58.8	48.7	GB3096-2008 《声环境质量标准》3类区 昼间≤65dB
	N2 南厂界	56.7	46.4	
	N3 西厂界	54.3	44.1	
	N4 北厂界	55.8	45.6	

以上结果表明，本项目厂界声环境现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准限值。

4、生态环境

本项目位于昆山市高新区盛创路55号，且未新增用地，故不需进行生态现状调查。

5、土壤环境现状

本项目从事塑料零件及其他塑料制品制造，不存在土壤、地下水污染途径，且厂区范围内均进行了硬底化处理，因此，不需进行土壤、地下水环境质量现状监测。

6、电磁辐射环境现状

本项目从事塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及新建、改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等，不需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环
境
保
护
目

（1）大气环境敏感保护目标

本项目大气环境保护目标见下表

表3-4 建设项目大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
	X	Y					
杜桥村居民	303295	3479848	5户	居民	北	143	执行《环境

标

							空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
(2) 声环境敏感保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
(3) 地下水环境敏感目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
(4) 生态环境敏感目标 本项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。							

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准
本项目注塑成型过程产生的有组织非甲烷总烃、甲醛、氨有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，粉碎产生的颗粒物、注塑成型产生的非甲烷总烃无组织和冲剪油、火花油产生的非甲烷总烃排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，注塑成型过程中产生的无组织废气甲醛排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，注塑成型产生的氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准，具体见表 3-5。

表 3-5 本项目大气污染物排放限值						
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	无组织排放监控浓度限值		执行标准
				监控点	浓度 (mg/m³)	
非甲烷总烃	60	/	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	边界外浓度最高点	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准标准； 《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

甲醛	5	/			0.05	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准、《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
氨	20	/			1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
颗粒物	--	--	--	边界外浓度最高点	1	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准

注：注塑成型产生的非甲烷总烃、冲剪油、火花油产生的非甲烷总烃排放均执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

厂区内 NMHC 废气排放标准执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准中的厂区内 NMHC 无组织排放限值，具体值见下表。

表 3-6 厂区内 NMHC 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	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、水污染物排放标准

生活污水排入市政管网前执行昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准；污水经处理后从城市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)标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类。标准具体见下表。

表 3-7 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
生活污水排放口	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	pH	无量纲	6.5~9.5（无量纲）
		COD	mg/L	350
		SS		200
		NH ₃ -H		30
		TP		3
		TN		40
污水处理	《城镇污水处理厂污染物排	pH	无量纲	6-9

厂排放口	放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标准）	SS	mg/L	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	COD	mg/L	50
		NH ₃ -H		4（6）*
		TP		0.5
		TN		12（15）*
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、噪声排放标准				
营 运 期 噪 声 执 行 《 工 业 企 业 厂 界 环 境 噪 声 排 放 标 准 》 （ GB12348- 2008 ） 3 类 标 准 ， 见 表 3-9。				
表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 LeqdB（A）				
类别		昼间	夜间	
3		65	55	
4、其他标准				
本 项 目 固 体 废 物 主 要 为 不 合 格 品 、 废 包 装 桶 、 废 包 装 材 料 、 废 活 性 炭 、 生 活 垃 圾 ， 固 体 废 物 执 行 《 中 华 人 民 共 和 国 固 体 废 物 污 染 环 境 防 治 法 》 和 《 江 苏 省 固 体 废 物 污 染 环 境 防 治 条 例 》 。 一 般 固 废 贮 存 管 理 参 照 《 一 般 工 业 固 体 废 物 贮 存 、 处 置 场 污 染 控 制 标 准 》 （ GB18599-2020 ） 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 。				

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，确定本项目总量控制因子 为：						
	水 污 染 物 总 量 控 制 因 子 为 ： COD、NH ₃ -N、TP、TN，考核因子：SS。						
	大 气 污 染 物 总 量 控 制 因 子 为 ： VOCs、颗粒物。						
	2、污染物排放总量控制指标						
根据工程分析核算结果，确定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 3-10。							
表 3-10 污染物排放总量控制指标（t/a）							
类	污染因子	搬迁前	搬迁后		“以新	总体工程	增减变化

别			产生量	削减量	排放量	带老” 削减量	排放量	量
生活污水	污水量	800	360	0	360	800	360	-440
	COD	0.04	0.126	0.108	0.018	0.04	0.018	-0.022
	SS	0.008	0.072	0.0684	0.0036	0.008	0.0036	-0.0044
	NH ₃ -N	0.0032	0.0108	0.00936	0.00144	0.0032	0.00144	-0.00176
	TP	0.0004	0.00108	0.0009	0.00018	0.0004	0.00018	-0.00022
	TN	0.0096	0.0144	0.01008	0.00432	0.0096	0.00432	-0.00528
有组织废气	非甲烷总烃	0	0.04095	0.03685	0.0041	0	0.0041	+0.0041
	甲醛	0	0.0036	0.00324	0.00036	0	0.00036	+0.00036
	氨气	0	0.00081	0.000729	0.000081	0	0.000081	+0.000081
无组织废气	非甲烷总烃	0	0.01245	0	0.01245	0.0007	0.01175	+0.01175
	甲醛	0	0.0004	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
	氨气	0	0.00009	0	0.00009	0	0.00009	+0.00009
	颗粒物	0	0.00075	0	0.00075	0	0.00075	+0.00075
固废	一般工业固废	0	9.1	9.1	0	0	0	0
	危废	0	2.451	2.451	0	0	0	0
	生活垃圾	0	4.5	4.5	0	0	0	0

3、总量平衡方案

生活污水水污染物：污水量≤360t/a；COD≤0.018t/a；SS≤0.0036t/a；NH₃-N≤0.00144t/a；TP≤0.00018t/a；TN≤0.00432t/a。

大气污染物:非甲烷总烃（包括甲醛）≤0.01661t/a。

废水：项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂申请的污染物总量内平衡。

固废妥善处理无外排。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目使用自有厂房，施工期厂房只涉及设备安装及适应性改造，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染，通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。																																							
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 1.1 废气源强计算 废气： 本项目废气主要注塑成型过程中产生的注塑废气（非甲烷总烃、甲醛、氨）、粉碎过程中产生的颗粒物、冲压过程中冲剪油产生的废气和放电过程中火花油产生的废气。 （1）注塑废气 <table><tr><th colspan="5">表 4-1 本项目涉及塑料热分解温度</th></tr><tr><th>序号</th><th colspan="2">类别</th><th>热分解温度（℃）</th><th>注塑成型工段加工温度（℃）</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="7">塑料粒子</td><td>PP</td><td>>350</td><td>200</td></tr><tr><td>2</td><td>LCP</td><td>560</td><td>200</td></tr><tr><td>3</td><td>PA</td><td>350</td><td>200</td></tr><tr><td>4</td><td>POM</td><td>280</td><td>200</td></tr><tr><td>5</td><td>PBT</td><td>280</td><td>200</td></tr><tr><td>6</td><td>TPV</td><td>>300</td><td>200</td></tr><tr><td>7</td><td>TPE</td><td>216</td><td>200</td></tr></table> ①非甲烷总烃 项目塑料粒子注塑成型过程中塑料的熔融温度低于分解温度，塑料基本不会分解成单体，但是在加热软化的过程中，由于分子件的剪切挤压会发生断链、降解等而产生少许物质挥发，产生少许异味。塑料粒子注塑成型产生的废气以非甲烷总烃计，废气产污系数参考《空气污染物排放和控制手册工	表 4-1 本项目涉及塑料热分解温度					序号	类别		热分解温度（℃）	注塑成型工段加工温度（℃）	1	塑料粒子	PP	>350	200	2	LCP	560	200	3	PA	350	200	4	POM	280	200	5	PBT	280	200	6	TPV	>300	200	7	TPE	216	200
表 4-1 本项目涉及塑料热分解温度																																								
序号	类别		热分解温度（℃）	注塑成型工段加工温度（℃）																																				
1	塑料粒子	PP	>350	200																																				
2		LCP	560	200																																				
3		PA	350	200																																				
4		POM	280	200																																				
5		PBT	280	200																																				
6		TPV	>300	200																																				
7		TPE	216	200																																				

业污染源调查与研究第二辑》（美国环保局编）塑料粒子加热中非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 原料。

项目使用原材料 POM 加热熔融过程中会产生甲醛，根据各种塑料原料注塑废气污染物排放系数，塑料造粒时加热的温度一般都控制在塑料原料允许的范围内，分解的单体量很少，一般来说，加热分解产生的单体按 100-200g/t 产品计。

项目使用原材料 PA 加热熔融过程中会产生氨，根据文献《聚酰胺（PA）工程塑料，嵌段共聚酰胺 611 的合成、表征及性能的研究》、《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》等，PA 挥发废气中氨气占比 10%。

上述废气经吸风罩收集后进入活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒（FQ-01）排放。

表 4-2 本项目有组织废气源强计算表

污染工序	污染物	塑料粒子组成	年加工量 (t/a)	废气产生系数	产生量 (t/a)
注塑成型 G1	非甲烷总烃	PP、LCP、 PA、POM、 PBT、TPV、 TPE	130	0.35kg/t	0.0455
	甲醛	POM	20	200g/t	0.004
	氨	PA	25	0.35×10%	0.0009

（2）粉碎粉尘

①颗粒物

项目检验过程中会产生不合格品，其中 2t 通过粉碎机粉碎后回用于生产线；由于破碎时，仅将废料破碎成颗粒状，且废料产生量较少，故破碎粉尘产生量较少，废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册-破碎，即 375g 颗粒物/t 原料。

表 4-2 本项目粉碎粉尘源强计算表

污染工序	污染物	年加工量 (t/a)	废气产生系数	产生量 (t/a)
粉碎粉尘 G2	颗粒物	2	375/t	0.00075

（3）冲剪油废气、维修废气

①非甲烷总烃

本项目冲压过程中使用冲剪油润滑钢材、铜材表面，根据冲剪油的理化

性质，其主要成分为各种油类物质，挥发温度较高，冲压处于常温情况下进行，产生微量废气，不定量分析，加强车间通风无组织排放。

本项目模具维修过程中放电机使用火花油，年用量为 1.4t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中湿法机加工挥发性有机物的产污系数为 5.64kg/t，加强车间通风无组织排放。

表 4-3 本项目粉碎粉尘源强计算表

污染工序	污染物	年加工量 (t/a)	废气产生系数	产生量 (t/a)
冲剪油废气 G3、火花油废 气 G4	非甲烷总烃	1.4	5.64	0.0079

本项目废气产生、治理设施及排放情况见表 4-4

运营期环境影响和保护措施	表 4-4 本项目废气产生、治理设施及排放情况一览表																	
	污染源		产污环节		污染物种类	产生量 (t/a)	治理设施				排放量							
							工艺	收集效率%	处理效率%	是否为可行技术	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)						
	FQ-01 排气筒		注塑成型	非甲烷总烃	0.0455	活性炭吸附	90	90	是	0.0041	0.00455							
				甲醛	0.004		90	90	是	0.00036	0.0004							
				氨	0.0009		90	0	是	0.000081	0.00009							
	生产车间		粉碎	颗粒物	0.00075	--	--	--	/	/	0.00075							
			冲压	非甲烷总烃	微量	--	--	--	/	/	微量							
			维修	非甲烷总烃	0.0079	--	--	--	/	/	0.0079							
	表 4-5 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表																	
工序/生产线		装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间 h	
					核算方法	废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	处理效率%	核算方法	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
车间	注塑成型	注塑机	FQ-01 排气筒	非甲烷总烃	物料衡算法	6000	1.44	0.0086	0.04095	活性炭吸	90	物料衡算	6000	0.15	0.0009	0.0041	4800	
			甲醛	0.125			0.00075	0.0036	90		0.0125			0.000075	0.00036			

				氨			0.034	0.0002	0.00081	附	0	法		0.0034	0.00002	0.000081	
			无组织排放	非甲烷总烃		/	/	0.0027	0.01245	/	/		/	/	0.0027	0.01245	4800
				甲醛		/	/	0.000084	0.0004	/	/		/	/	0.000084	0.0004	
				氨		/	/	0.00002	0.00009	/	/		/	/	0.00002	0.00009	
	粉碎	粉碎机	无组织排放	颗粒物	物料衡算法	/	/	0.0002	0.00075	/	/	物料衡算法	/	/	0.0002	0.00075	
	冲压	冲压機		非甲烷总烃		/	/	微量	微量	/	/		/	/	微量	微量	

1.2 排放口基本情况

(1) 有组织排放

表 4-6 项目废气有组织排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排放口高度	排放口内径m	排气温度	排放口类型	排放标准	
			经度	纬度					最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h
FQ-01	1#废气排放口	非甲烷总烃	120° 55' 44.54"	31° 26' 5.45"	15	0.5	常温	一般排放口	60	/
		甲醛							5	/
		氨							20	/

(2) 无组织排放

表 4-7 项目废气无组织排放源基本情况一览表

面源名称	海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源初始排放高度	年排放小时数	排放工况	评价因子源强			
								非甲烷总烃	甲醛	氨	颗粒物
单位	m	m	m	°	m	h	/	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h
生产车间	0	37	30	0	15	4800	正常	0.0027	0.000084	0.00002	0.0002

1.3 废气治理措施可行性分析

1.3.1 废气收集系统



本项目注塑成型过程中会产生非甲烷总烃、甲醛、氨，经吸风罩收集后由活性炭装置处理后通过 15m 高排气筒排放。

1.3.2 治理措施

1、注塑成型废气

活性炭利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物，该处理措施对有机废气的处理效率可达 90%以上。活性炭相关措施见表 4-6。

表 4-8 有机废气处理装置具体参数

序号	参数	数值
活性炭吸附处理装置		
1	炭箱规格	L1600*W1200*H2050
2	活性炭类型	颗粒活性炭
3	活性炭碘值（mg/g）	800
4	比表面积（m ² /g）	≥1000
5	活性炭密度（g/cm ³ ）	0.55
6	一次装填量（t）	0.3
7	气体流速	<0.6m/s
8	装填厚度	一层活性炭，每层炭层高度 0.4m
9	配套风机风量（m ³ /h）	6000

10	有机废气总吸附效率（%）	90
10	更换周期	

现有相关研究表明，活性炭对挥发性有机废气等的吸附均有一定的去除效果。吸附法是处理 VOC 最常用的方法之一。经实际调查、类比同类企业同类废气采用同类处理工艺，采取活性炭吸附去除有机可吸附废气的效率可达 90%以上。因此本项目单级活性炭颗粒吸附去除率取 90%技术上是可行的。活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状活性炭时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s；根据《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），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法），一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。

活性炭更换周期：《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）附件计算，计算公示如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d

根据本项目废气的数据计算，公式如下：

$$300 \times 10\% \div (1.4025 \times 10^{-6} \times 6000 \times 16) \approx 222d$$

经计算本项目活性炭更换周期为 222d，项目建成后拟计划 222d 更换一次，每年更换 2 次，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，因此本项目每三个月更换一次，年更换 4 次，废活性炭产生量为 1.241t/a（含有机废气 0.041t/a）。

根据企业提供的废气设计方案，注塑废气废气一次性颗粒活性炭作为吸附材料，碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，颗粒活性炭过滤器气体流速 $< 0.6\text{m/s}$ ，装填厚度 0.5m，本项目活性炭年使用量为 1.2t > 5 倍的 VOCs 产生量（ $5 \times 0.0495 = 0.2475$ ），根据计算，注塑废气废气活性炭更换周期为 3 个月，满足相关要求。

项目实施后，活性炭处置装置需足额充填、及时更换。本项目废气处理装置满足《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）。

活性炭吸收法为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业—塑料制品工业》（HJ1122—2020）中推荐的有机废气防治可行技术，因此，项目所采取的相关废气防治措施技术可行。

1.4 非正常工况分析

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。

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。

由于本项目生产车间设置废气处理设备，因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气除尘设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下 VOCs、锡及其化合物的非正常排放。

非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-9。

表 4-9 项目非正常状况下污染物排放源强

污染源	污染物名称	风量 (m^3/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
FQ-01	非甲烷	6000	1.44	0.0086	0.5	1	立刻停机检

	总烃						查
	甲醛		0.125	0.00075			
	氨		0.034	0.0002			

1.5 废气排放环境影响分析

本项目废气主要为注塑成型产生有组织废气非甲烷总烃、甲醛、氨满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准；粉碎产生的无组织废气颗粒物及注塑成型产生的无组织废气非甲烷总烃和冲剪油、火花油产生的非甲烷总烃排放执行《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，注塑成型过程中产生的无组织废气甲醛过程中产生无组织废气非甲烷总烃满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，注塑成型过程中产生的无组织废气氨满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

综上所述，本次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。

1.6 大气污染监测计划

依据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 9、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，废气的日常监测计划建议见表 4-10。

表 4-10 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	非甲烷总烃、 甲醛	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5 标准
	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 9 标准、江苏省 《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 标准
		甲醛		江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 标准
		氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
	厂区内	NHMC	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 2 标准

2、废水

2.1 废水污染源强核算

项目无生产废水产生，项目用水主要为职工生活用水和冷却水塔冷却用

水。

(1) 生活用水

项目投产后员工人数为 30 人，日职工生活用水根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）的工业企业职工生活用水定额 50L/(人·天)计，生活用水补充量为 450t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 3600/a，经市政管网纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN，其中 COD：350mg/L，NH₃-N：30mg/L，TP：3mg/L，SS：200mg/L，TN：40mg/L，经处理后尾水排放至太仓塘，其中污染因子达到 COD 50mg/L，NH₃-N 4mg/L，TP 0.5mg/L，SS 10mg/L，TN 12mg/L，污染物产生情况见下表。

表 4-11 本项目废水污染源强核算一览表

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管情况		排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
职工办公	360	COD	350	0.126	350	0.126	50	0.018	太仓塘
		SS	200	0.072	200	0.072	10	0.0036	
		NH ₃ -N	30	0.0108	30	0.0108	4	0.00144	
		TP	3	0.00108	3	0.00108	0.5	0.00018	
		TN	40	0.0144	40	0.0144	12	0.00432	

(3) 冷却水塔冷却用水

冷却用水：本项目循环用水不外排，间接冷却，根据企业提供资料 1 台冷却水塔循环水量为 20t/h（96000t/a），补充量为循环水量的 1%，则本项目冷却水塔的补充量为 960t/a。

2.2 建设项目废水污染物排放达标分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施见下表。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 a	污染物种类 b	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	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总	昆山建邦环境投资有限公司北区污	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排

		磷	水处理厂							放
--	--	---	------	--	--	--	--	--	--	---

注：a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

表 4-13 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 a		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					国家或地方污染物排放标准名称 b	污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	东经 120.92921°	北纬 31.436295°	0.036	城市污水处理厂	连续排放，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	pH	6.5~9.5 (无量纲)
									COD	350
									SS	200
									NH ₃ -N	30
									TP	3
									TN	40

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。

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

2.3 污水处理厂的依托可行性分析

建设项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入区域雨水管网。本项目所在区域为昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围，且市政污水管道已铺设到位。因此，项目生活污水接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂从纳管可行性上分析，是可行的。

处理工艺： 昆山建邦环境投资有限公司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 115km²。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 m³/d。工艺流程如下：

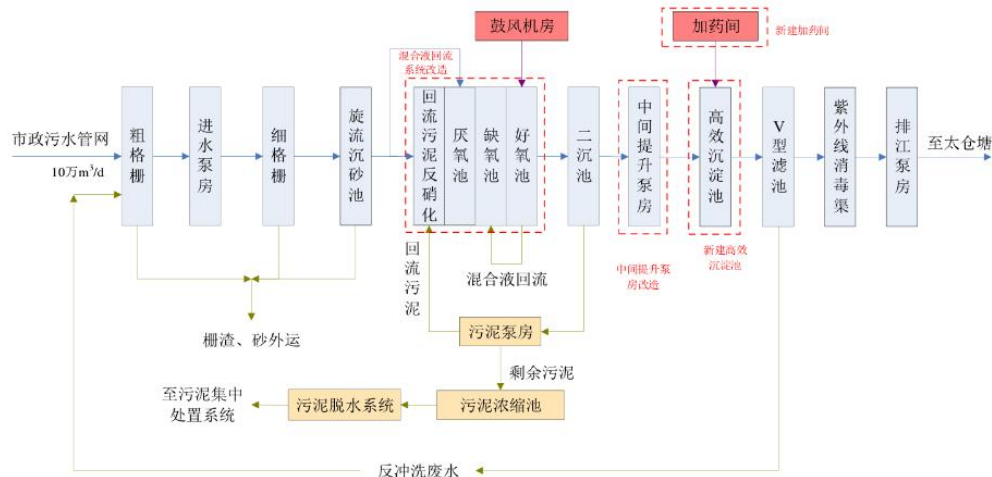


图 4-1 北区污水处理厂现有一期、二期项目工艺流程图

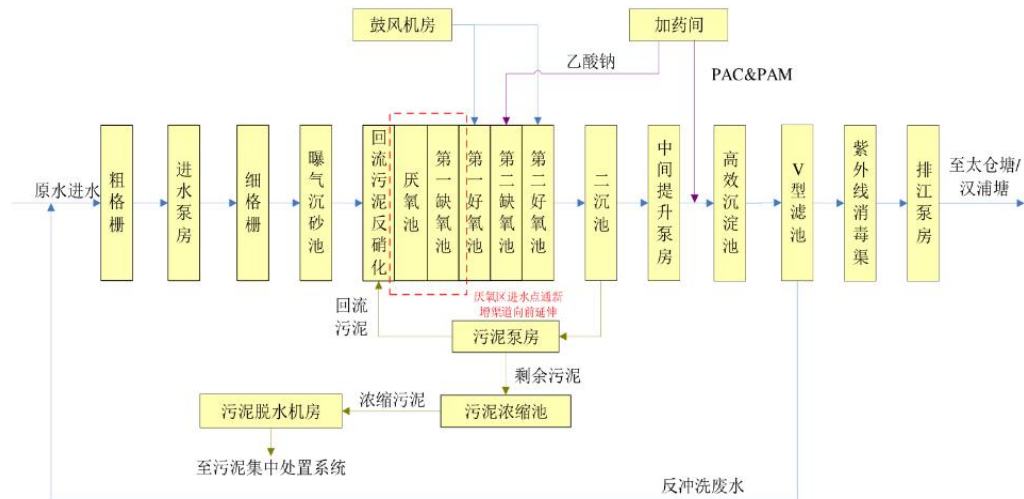


图 4-2 北区污水处理厂现有三期、四期项目工艺流程图

处理能力：本项目生活污水排放量 120t/a（0.4t/d），目前昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂已建成处理规模为 19.6 万 t/d，尚有处理余量，有足够容量可接纳本项目生活污水。因此，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从其剩余处理能力上分析，是可行的。

接管水质：建设项目生活污水污染因子 COD：350mg/L,SS：200mg/L，NH₃-N：30mg/L，TP：3mg/L，TN：40mg/L，均可以满足昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管要求。

处理后尾水达标排放：设计进出水水质指标见下表。

表 4-14 昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进出水水质一览表单位：mg/L(pH 无量纲)

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
进水水质 (mg/L)	6.5~9.5	≤350	≤150	≤200	≤30	≤4

出水水质 (mg/L)	6~9	≤50	≤10	≤10	≤4(6)	≤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，昆山建邦环境投资有限公司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)标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A类。昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂已运行多年，经调查，自运行以来昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂出水水质均可实现稳定达标排放。							
综上所述，从污水水质、处理工艺及污水处理厂接纳容量情况分析，项目污水接管处理是可行的。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。							
2.4 废水污染源监测计划							
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建议见表 4-15。							
表 4-15 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	生活污水总排口	pH、COD、TP、SS、NH ₃ -N、TN	1-2 次/年	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准			
3、噪声							
3.1 噪声产生情况							
项目噪声污染主要来源于注塑机、磨床、空压机等设备产生的噪声。							
主要噪声源排放源强统计见下表。							
表 4-16 本项目各噪声源及源强							
序号	噪声源	声源类型	核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	噪声值
1	精密冲床、冲压机	频发	类比	85	隔声、减震	>25	60
2	全自动注塑成型机、立式成型机			80			55
3	自动组装机			75			50
4	磨床			85			60
5	空压机			85			60
6	粉碎机			80			55
7	冷却水塔			75			50

8	放电机			75			50
3.2 噪声环境影响分析 建设项目选择东、西、南、北厂界和西侧作为关心点，根据声环境评价导则（HJ2.4-2009）的规定，选取预测模式，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： 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： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中：L_{p1}——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级； L_w——某个声源的声功率级； r——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： $L_1(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{pi}} \right]$ 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 L₂(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 L_w： $L_w = L_2(T) + 10 \lg S$ 式中：S 为透声面积，m²。 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。 $L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$ 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表 4-17。

表 4-17 噪声监测结果 单位: dB(A)

点位	背景值 (昼)	背景值 (夜)	贡献值	预测值 (昼)	预测值 (夜)	达标情况	执行标准
N1	58.8	48.7	51.88	59.6	53.59	达标	3 类 昼间 ≤65dB(A) 夜间 ≤55dB(A)
N2	56.7	46.4	54.74	58.84	53.68	达标	
N3	54.3	44.1	50.84	55.92	51.67	达标	
N4	55.8	45.6	54.38	58.16	54.92	达标	

根据上表噪声预测结果, 本项目运行后东、南、西、北四侧厂界的噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中厂界环境噪声排放限值3类区域标准。

建议建设单位在厂区落实好噪声治理措施和加强日常噪声管理:

- 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。

3.3 噪声日常监测计划建议

对照环境保护部印发的《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》(HJ819-2017), 声环境的日常监测计划建议见表 4-18。

表 4-18 噪声监测结果 单位: dB(A)

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂房厂界外 1m	Leq (A)	1 次/季度	工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准
4、固废				
4.1 固废产生情况及处置情况				
按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）要求以及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行评价。				
①不合格品 本项目在注塑后的检验过程中会产生不合格品约 2t/a，经粉碎处理后回用于生产线。				
②金属边角料 本项目冲压过程中会产生金属边角料 7t/a，集中收集后委托专业单位处理。				
③废包装材料 本项目原料使用过程中会产生废包装材料 0.1t/a，集中收集后委托专业单位处理。				
④废包装桶 本项目冲剪油使用过程中会产生废包装桶 0.01t/a，集中收集后委托有资质单位处理。				
⑤废火花油 本项目模具维修过程中会产生废火花油 1.2t/a，集中收集后委托优质单位处理。				
⑥废活性炭 本项目废气处理过程中会产生废活性炭，年产生废活性炭 1.241t/a，妥善收集后委托有资质单位处理。				
⑦生活垃圾 项目员工 30 人，不在厂内住宿，生活垃圾以 0.5kg/人天计，年产生生活垃圾量为 4.5 吨。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理。				
（2）固体废物属性判定根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治				

法》及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据判断建设项目生产的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表 4-19。

表 4-19 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	判断依据
1	不合格品	检验	固	PA、PP 等	2	√	×	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)
2	金属边角料	冲压	固	钢材、铜材	7	√	×	
3	废包装材料	原料使用	固	包装材料	0.1	√	×	
4	废包装桶	冲剪油使用	固	冲剪油、桶	0.01	√	×	
5	废火花油	模具维修	液	火花油	1.2	√	×	
6	废活性炭	废气治理	固	活性炭、有机废气	1.241	√	×	
7	生活垃圾	办公生活	固	生活垃圾	4.5	√	×	

(3) 固体废物产生情况汇总根据《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

运营期 环境 影响 和保 护措 施	表 4-20 本项目营运期固体废物产生情况一览表										
	序号	固体废物	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	固体废物代码	估算产生量（吨/年）
	1	不合格品	一般工业固废	检测	固	PA、PP 等	《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准	--	06	292-999-06	2
	2	金属边角料		冲压	固	钢材、铜材		--	09	339-999-09	7
	3	废包装材料		原料使用	固	包装材料		--	99	900-999-99	0.1
	4	废包装桶	危险废物	冲剪油使用	固	冲剪油、桶		T/I	HW08	900-249-08	0.01
	5	废火花油		模具维修	液	火花油		T/I	HW08	900-249-08	1.2
	6	废活性炭		原料包装	固	活性炭、有机废气		T/In	HW49	900-039-49	1.241
	7	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	生活垃圾		--	99	900-999-99	4.5

根据《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）、2021 年 5 月 1 日实施的《一般固体废物分类与代》（GB / T39198—2021），判定固体废物属性。

表 4-21 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	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	废活性炭	HW49	900-039-49	1.241	废气治理	固	活性炭、 有机废气	活性炭、 有机废气	每 3 个月/次	T/In	桶装，厂内 转运至 危废暂存场 所，分 区贮存
2	废火花油	HW08	900-249-08	1.2	模具维修	液	火花油	火花油	每月/次	T/I	桶装，厂内 转运至 危废暂存场 所，分 区贮存
3	废包装桶	HW08	900-249-08	0.01	冲剪油使 用	固	冲剪油、 火花油、 桶	冲剪油、 火花油	每月/次	T/In	堆放，厂内 转运至 危废暂存场 所，分 区贮存

4.2 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

（1）一般固体废物贮存场所

企业在厂区内设置 10m² 的一般固废暂存点，本项目共产生 9.1t/a 的一般工业固废，不合格品经破碎后回用，金属边角料、废包装材料集中收集后委托专业单位处理，生活垃圾采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理。

一般固废暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用。

（2）危废贮存场所设置合理性分析项目危废贮存设施基本情况见下表。

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区南侧	10m ²	袋装/桶装	1.241	三个月
2		废包装桶	HW08	900-249-08			堆放	0.01	三个月
3		废火花油	HW08	900-249-08			桶装	1.2	三个月

企业在厂区内设置一个 5m² 的危废暂存场所，危险废物共 2.451t/a，一年转运一次，危废贮存综合密度按 1t/m³，每平方米贮存 0.8t 的危废，则危废暂存场所需贮存体积约 3.1m³，危废暂存场所面积 10m²，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。

（3）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

A、对环境空气的影响

项目废活性炭、废火花油贮存时环境温度为常温，挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装桶包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

B、对地表水的影响：项目危废贮存区位于厂区南侧，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。

C、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。

D、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。

4.3 委托利用或者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、废包装桶 HW08、废火花油 HW08，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。

4.4 环境管理要求

（1）一般工业固废

①不合格品、金属边角料、废包装材料

不合格品采用收集后回用于生产线，金属边角料、废包装材料集中收集后委托专业单位处理。一般工业固体废物贮存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，提出符合《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》的管理要求。建立档案制度，入场的一般工业固体废物详细记录在案，贮存场地采取防止粉尘污染的措施，禁止危险废物和生活垃圾混入。

（2）危险废物

本环评对项目废活性炭等危险废物的暂存提出要求：企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001（2013 年 6 月 8 日修订）及 2013 年环境保护部修改单要求，建设防渗漏、防雨淋危险废物贮存场地、设立标志，并与具有相关危废资质的单位签订协议、委托其处置。严禁将一般固体废物与危险废物混杂贮存。本项目危废暂存区设在厂区内，面积为 10m²。

总体而言，本项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环

节，严格管理，规范操作，各类固废均可得到有效处理、处置，不会对外环境产生明显影响。

（3）其他管理要求

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“江苏省危险废物全生命周期监控系统”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。

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《关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中危险废物识别标识设置规范设置标志要求见表 4-23、4-24。

表 4-23 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	

表 4-24 危险废物识别标识设置规范设置标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	文字颜色	提示图形符号
----	-------	------	----	------	------	--------

1	厂区门口醒目位置	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
2	贮存设施外的显著位置、封闭式仓库外墙靠门一侧、墙或防护栅栏外侧	警告标注	长方形边框	黄色	黑色	
3	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	
4	危险仓库内	警告标注	圆形	白色	红色	

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“江苏省危险废物全生命周期监控系统”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。

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。

4.5 总结

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、贮存和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水、土壤

5.1 评价依据

本项目对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ/964-2018）中附录 A 划分行业类别，本项目土壤环境影响评价类别为III类，本项目建筑面积 2000m²，属于“小型”；且周围主要为工业企业，不存在耕地、牧草地等土壤环境敏感目标，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

5.2.1 地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要包括：固废仓库防渗层破裂、原料仓库化学品泄漏等对地下水、土壤造成影响。

本项目涉及的无污废水产生，不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃、甲醛、氨，经活性炭装置吸附处理后后，大部分废气污染物被去除，少量通过排气筒排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

本项目对土壤和地下水造成较大环境影响最主要的风险是危废区管理不当等，液体中的有毒有害物质易在土壤中长距离迁移并进入地下水，造成土壤和地下水的污染。

5.2.2 分区防控

本项目针对主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。结合项目各生产设备、贮存等因素，根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对全厂进行分区防控，全厂分区防渗区划见下表。

表 4-25 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	名称	防渗区域	防渗分区	防渗技术要求
1	生产车间	地面	一般防渗区	按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设，一般工业固体废物暂存场渗透系数达 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$
2	原辅料仓库	地面		
3	危险废物暂存区	地面	重点防渗区	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单实施，危险废物暂存场所渗透系数达 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，满足防渗要求。

6、环境风险

（1）风险调查

本项目危险物质主要包括冲剪油、废活性炭、废包装桶、废火花油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风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》（HJ169-2018）附录 B 中对应的临界量的比值 Q。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按公式（1）计算物质总量与其临界量的比

值，即为（Q）；

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad \text{公式（1）}$$

公式（1）中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ ，将Q值分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-26 本项目环境风险物质最大存储量及临界量表

序号	危险物质名称	CSA 号	位置	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物 质 Q 值
1	火花油	/	仓库	0.2	2500	0.00008
2	冲剪油	/		0.8	2500	0.00032
3	废活性炭	/	危废区	0.32	50	0.0064
4	废包装桶	/		0.0025	50	0.00005
5	废火花油	/		0.3	50	0.006
合计		项目 Q 值Σ				0.01285

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目 $Q=0.01285$ ，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

表4-27 评价工作级别

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、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。

（2）环境风险识别

本项目主要危险物质为冲剪油、火花油，主要分布在仓库；废火花油、废活性炭危险废物，主要分布在危废暂存间和废气处理设备。

经分析，本项目可能的环境风险包括：①冲剪油、废活性炭等危险物质运输、储存、使用过程中意外泄漏②饱和状态的废活性炭如存在贮存不当等方式会导致废气逸散，造成继续污染室内环境及工作人员的风险。

（3）环境风险简要分析

本项目潜在的环境风险为：

①冲剪油、废活性炭等危险物质运输、储存、使用过程中意外泄漏，有害物质挥发可能引发地表水、土壤和地下水环境污染事故。做好密封包装桶包装，做好地面防腐、防渗处理，针对液体危废建有导流沟和收集槽，废液不会进入厂区雨水系统，不会泄漏至土壤和地下水，对周边地表水和地下水产生不良影响。

②饱和状态的废活性炭如存在贮存不当等方式会导致废气逸散，造成继续污染室内环境及工作人员的风险。贮存过程中严格以密闭包装桶包装，可以防止废气逸散，对周边大气环境基本无影响。

(4) 环境风险防范措施

在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，是可以杜绝大部分事故的发生；车间废气处理装置应进行系统监控，并安排人员 24 小时值班巡逻；定期检查污染防治和监控设施的运行状况。

建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对环境的影响。

综上所述，本项目环境风险影响较小。通过采取风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成的环境影响可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

表4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山荆城电子有限公司塑料制品、五金件、电子连接器生产项目				
建设地点	（江苏）省	（昆山）市	高新区	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	东经 120 度 55 分 44.740 秒	纬度	北纬 31 度 26 分 5.690 秒	
主要危险物质及分布	主要危险物质：冲剪油、润滑油、废活性炭、废火花油、废包装桶 分布情况：原料仓库、危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	冲剪油等包装容器或生产装置发生破损，导致其泄漏有害物质挥发可能引发地表水、土壤和地下水环境污染事故。				
风险防范措施要求	①控制与消除火源 a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区； b.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；				

	c.使用防爆型电器； d.安装避雷装置。 ②严格控制设备质量与安装质量 a.设备及其配套仪表选用合格产品； b.管道等有关设施应按要求进行试压； c.对设备、泵等定期检查、保养、维修； d.电器线路定期进行检查、维修、保养。 ③加强管理、严格纪律 a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制； b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等； c.加强培训、教育和考核工作。 ④安全措施 a.消防设施要保持完好； b.安装火灾报警装置； c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具； d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损； e.采取必要的防静电措施。
	填表说明：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ167-2018）附录 B 中表 B.1，项目不涉及危险化学品，其危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$，故本项目环境风险潜势为I，环境风险较小，本项目环境风险水平是可接受的。
	7、生态 本项目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。
	8、电磁辐射 本项目无电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射环境影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素/内容	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	FQ-01	非甲烷总烃、甲醛、氨	吸风罩收集+活性炭处理，通过 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
	无组织	非甲烷总烃	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
		颗粒物		《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		甲醛		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
		氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准
	厂区内	NHMC	加强车间通风	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 ₃ -N、TP、TN	纳入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	污水处理厂尾水排放执行《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）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类后排入太仓塘
声环境	生产设备	噪声	降噪、隔声、减震	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	不合格品	回用	零排放 资源化 无害化
		金属边角料	委托专业单位处理	
		废包装材料		
	危险固废	HW08 废包装桶	委托有资质单位处理	
		HW49 废活性炭		
		HW08 废火花油		
	一般固废	生活垃圾	委托当地环卫部门定期清运	
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①建立健全环保管理制度。 ②车间废气处理装置应进行系统监控，并安排人员 24 小时值班巡逻。 ③定期检查污染防治和监控设施的运行状况。 ④建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应			

	措施降低对环境的影响。
其他环境管理 要求	1、各污染物排放口明确采样口位置，设立环保图形标志；按规范设置采样口和采样平台；制定危险废物处置台账；定期监测污染物排放。 2、本项目应严格执行“三同时”制度，根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。 3、应按照国家法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“其他”，实行登记管理。应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

六、结论

本项目符合国家和江苏省、苏州市、昆山市的有关产业政策和发展方向；所在区域环境质量现状总体良好；本项目采用的污染防治措施可行，污染物可实现达标排放；拟采取的环保措施可行、有效，确保污染物排放达标，使区域环境质量基本保持不变。

因此，本项目在下一步实施过程中，应落实本报告表中提出的有关措施和各项建议，并严格执行环境保护“三同时”制度。总体来看，从环保角度而言，本项目的建议是可行的。

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 (包括 甲醛)	0.0007	0.0007	/	0.01731	0.0007	0.01661	+0.01661
	氨	0	0	/	0.000171	/	0.000171	+0.000171
	颗粒物	0	0	/	0.00075	/	0.00075	+0.00075
生活污水	污水量	800	800	/	360	/	360	-440
	COD	0.04	0.04	/	0.018	/	0.018	-0.022
	SS	0.008	0.008	/	0.0036	/	0.0036	-0.0044
	NH ₃ -N	0.0032	0.0032	/	0.00144	/	0.00144	-0.00176
	TP	0.0004	0.0004	/	0.00018	/	0.00018	-0.00022
	TN	0.0096	0.0096	/	0.00432		0.00432	-0.00528
一般工业固 废	不合格品	0.001	0	/	/	/	2	+2
	金属边角料	0.001	0	/	/	/	7	+7
	废包装材料	0	0	/	/	/	0.1	+0.1
危险废物	废包装桶	0			/		0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	/	/	/	1.241	+1.241
生活垃圾	生活垃圾	1.5	0	/	4.5	/	4.5	+3

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境现状图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 昆山市总体规划图

附图 5 昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划

附图 6 昆山市生态红线图

附图 7 声环境功能区图

附图 8 国家级生态保护红线图

附图 9 江苏省环境管控单元图

附图 10 工程师现场勘查信息图

附件

附件一营业执照

附件二备案证

附件三公示截图

附件四排水许可证

附件五房产证

附件六环评委托书

附件七噪声检测报告

附件八固废承诺书

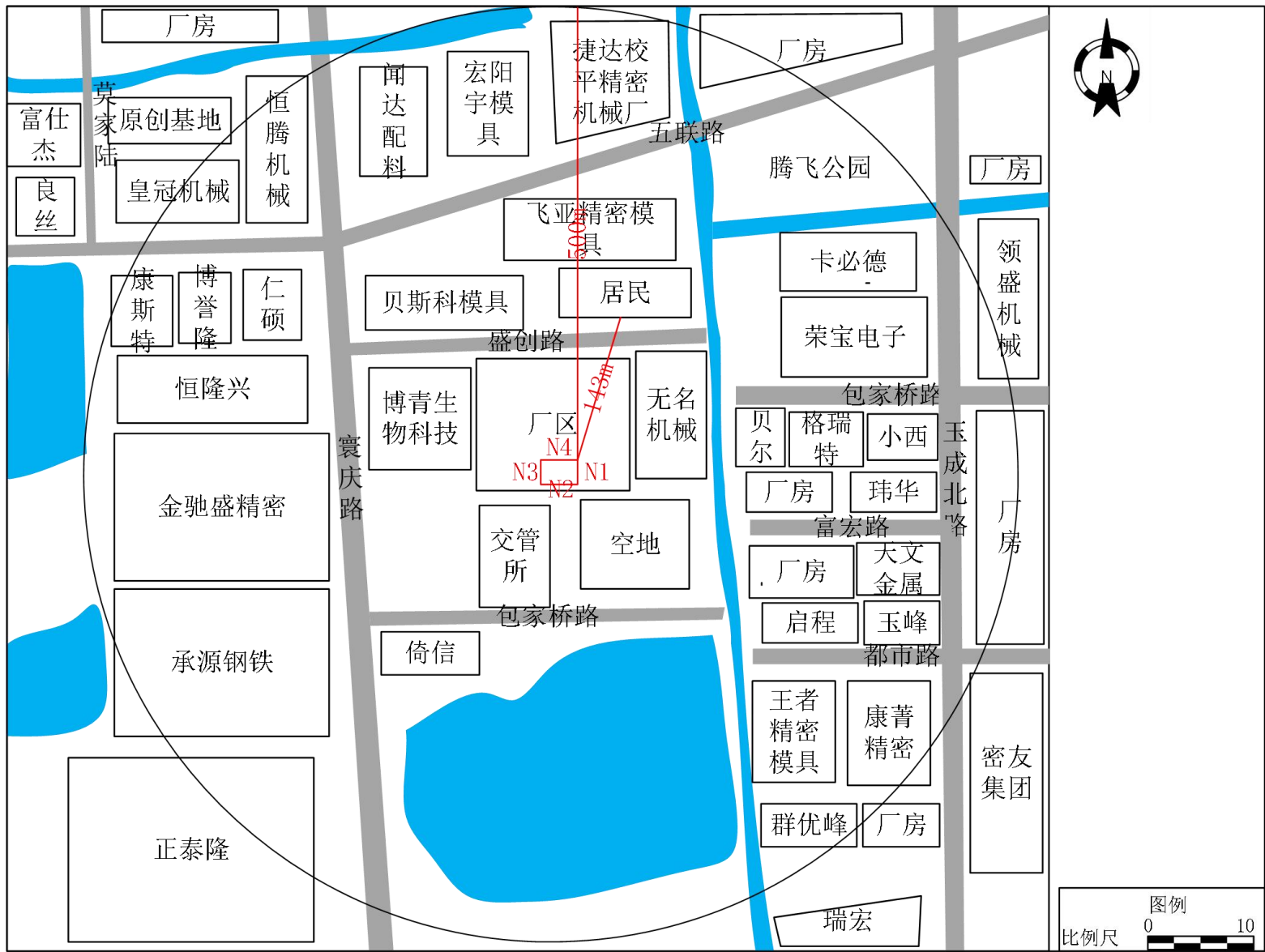
附件九社会法人环保信用承诺书

附件十环评报告表审批申请书

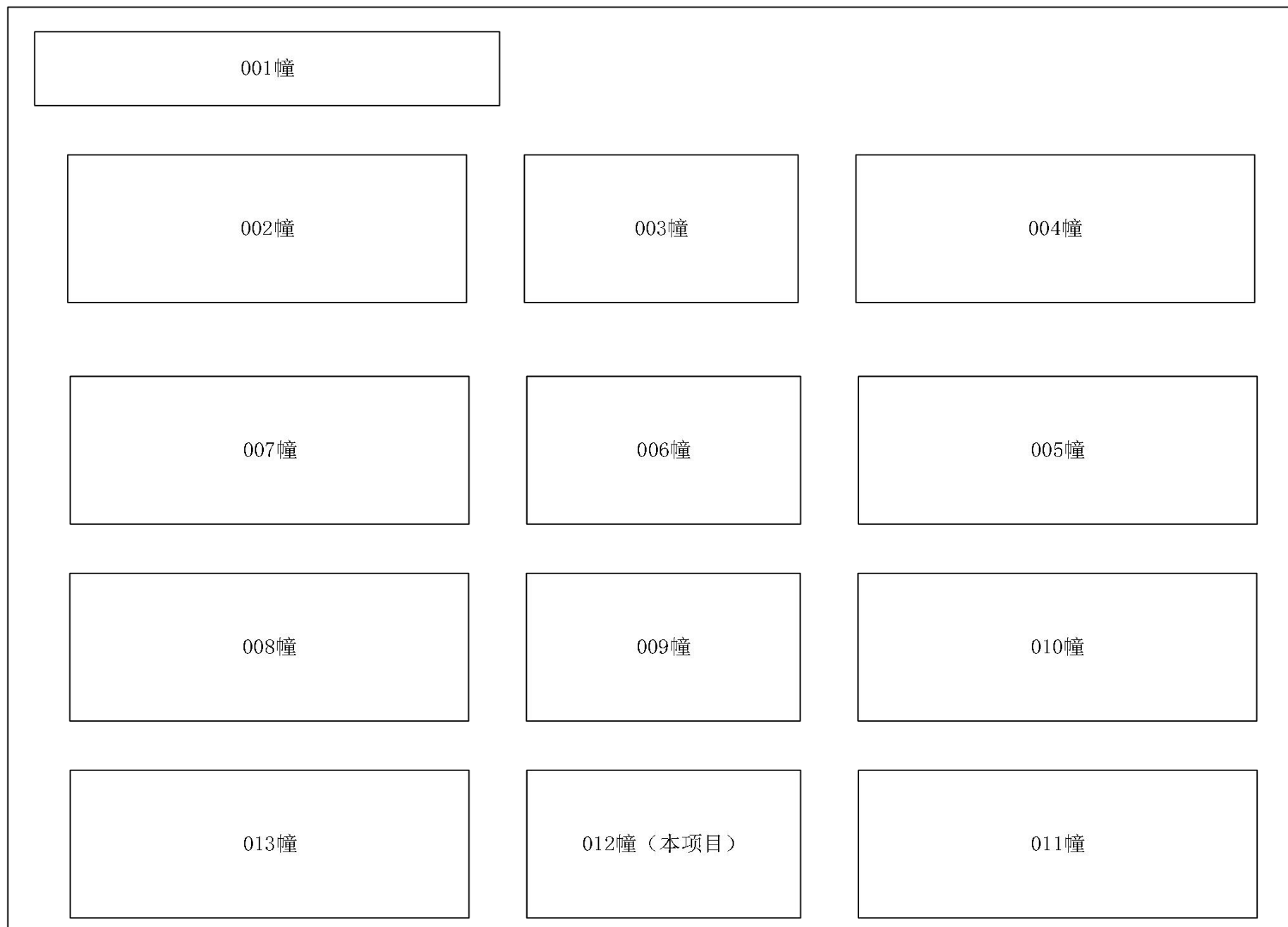
附件十一环评技术服务协议书



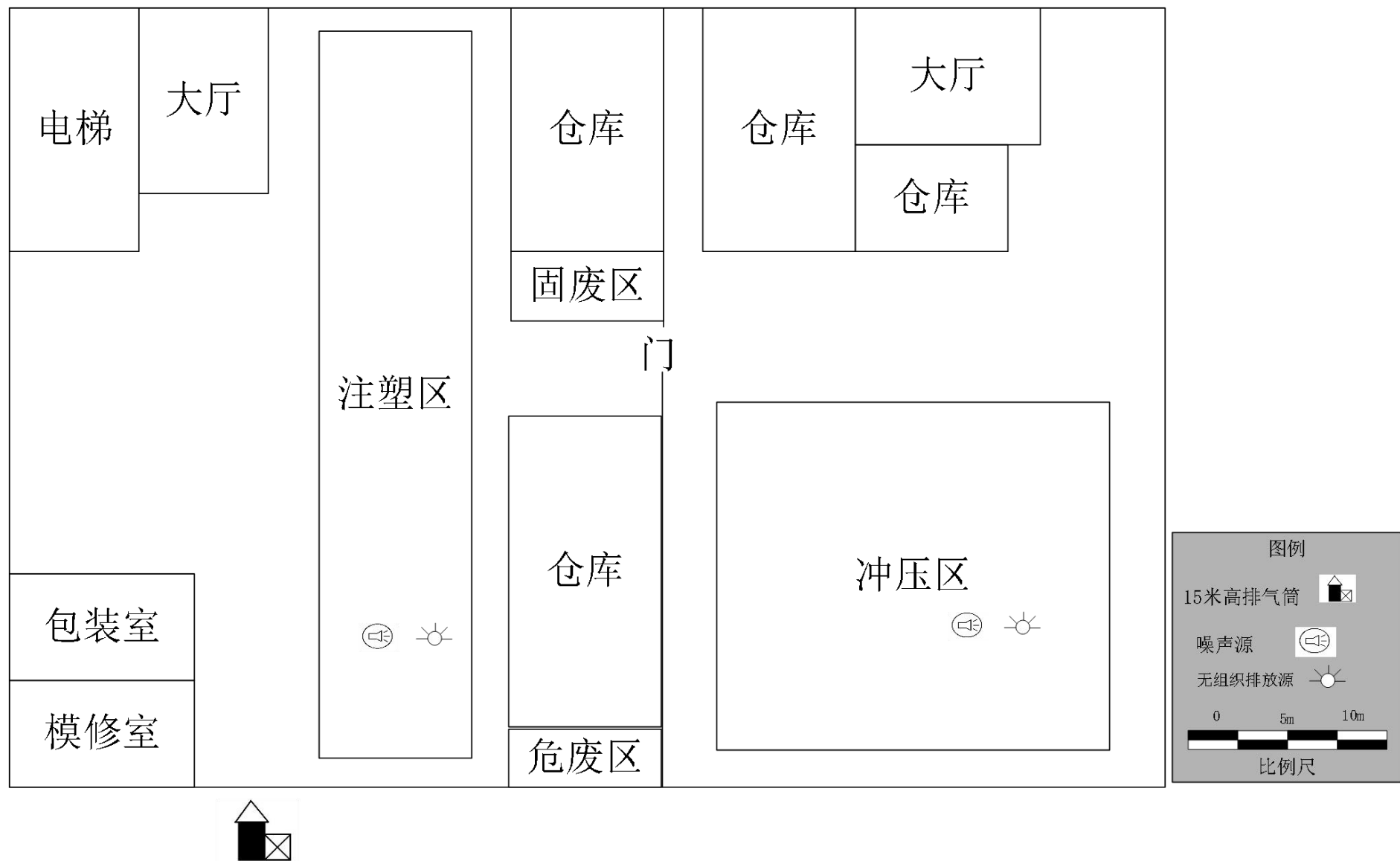
附图 1 项目地理位置图



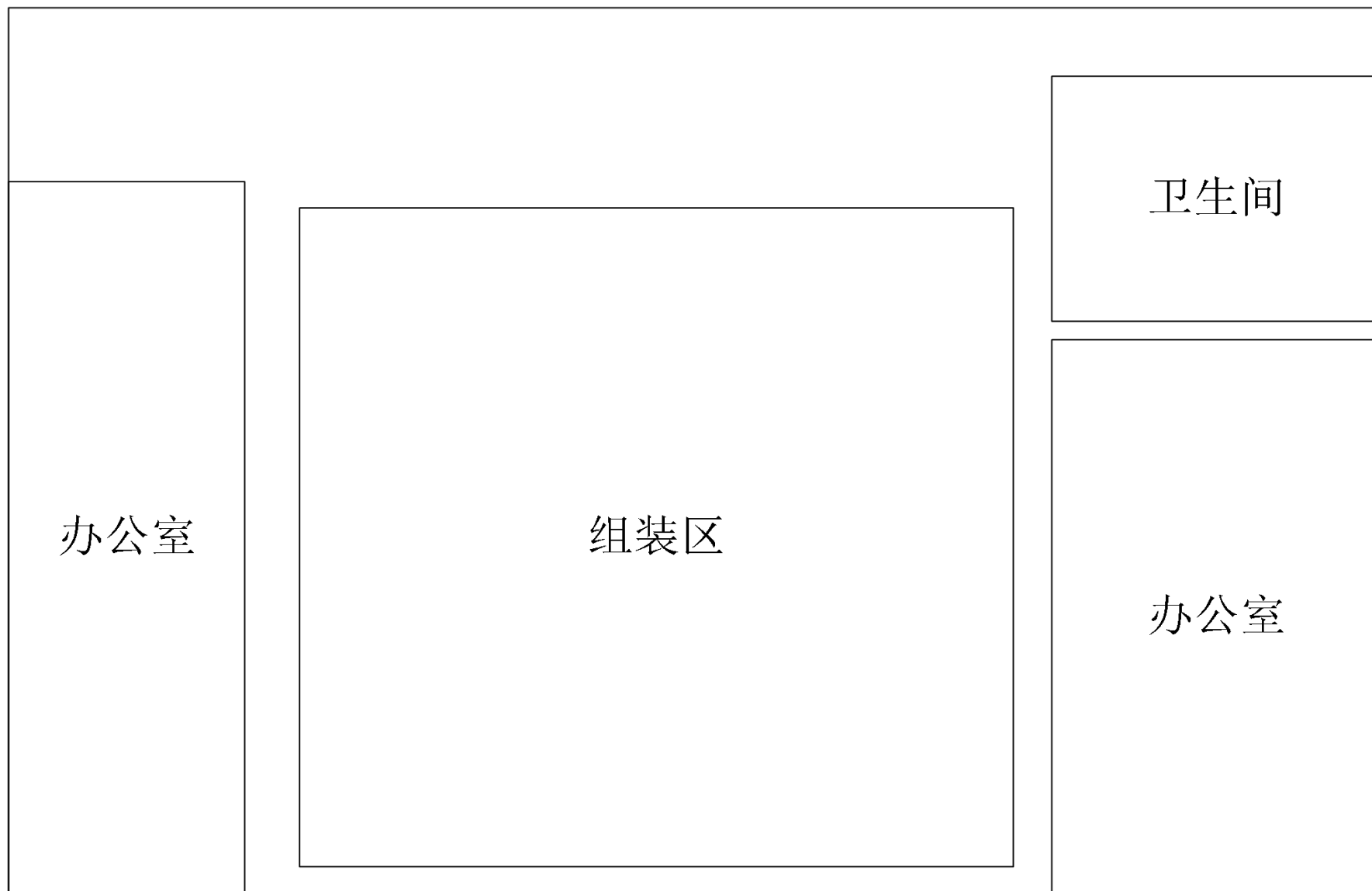
附图 2 项目周边环境现状图



附图 3 厂区平面布置图



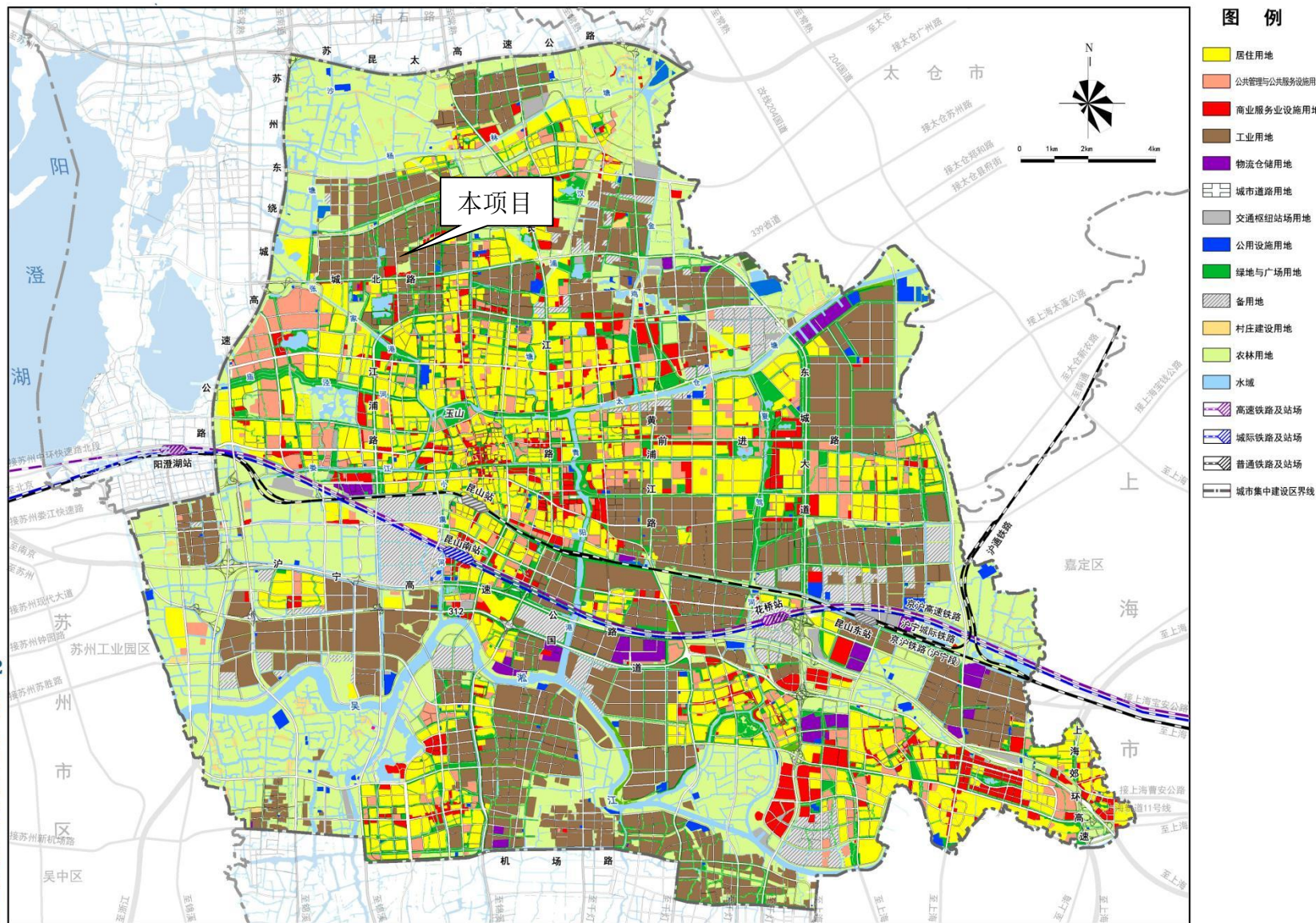
附图 3.1 12 幢 1 楼平面布置图



附图 3.2 12 幢 2 楼平面布置图

昆山市城市总体规划(2017-2035年)

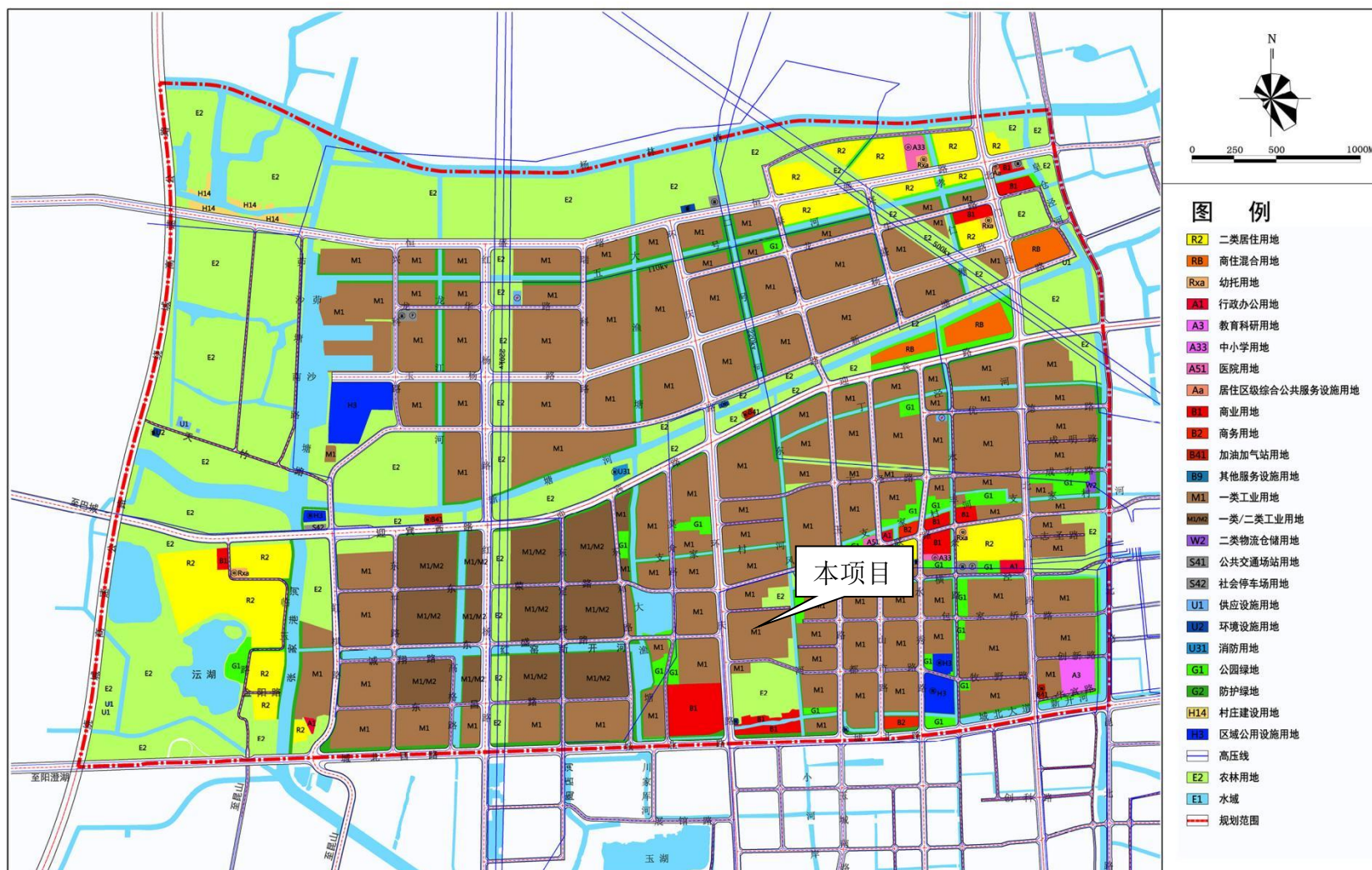
3-2 城市集中建设区用地规划图



附图 4 昆山市总体规划图

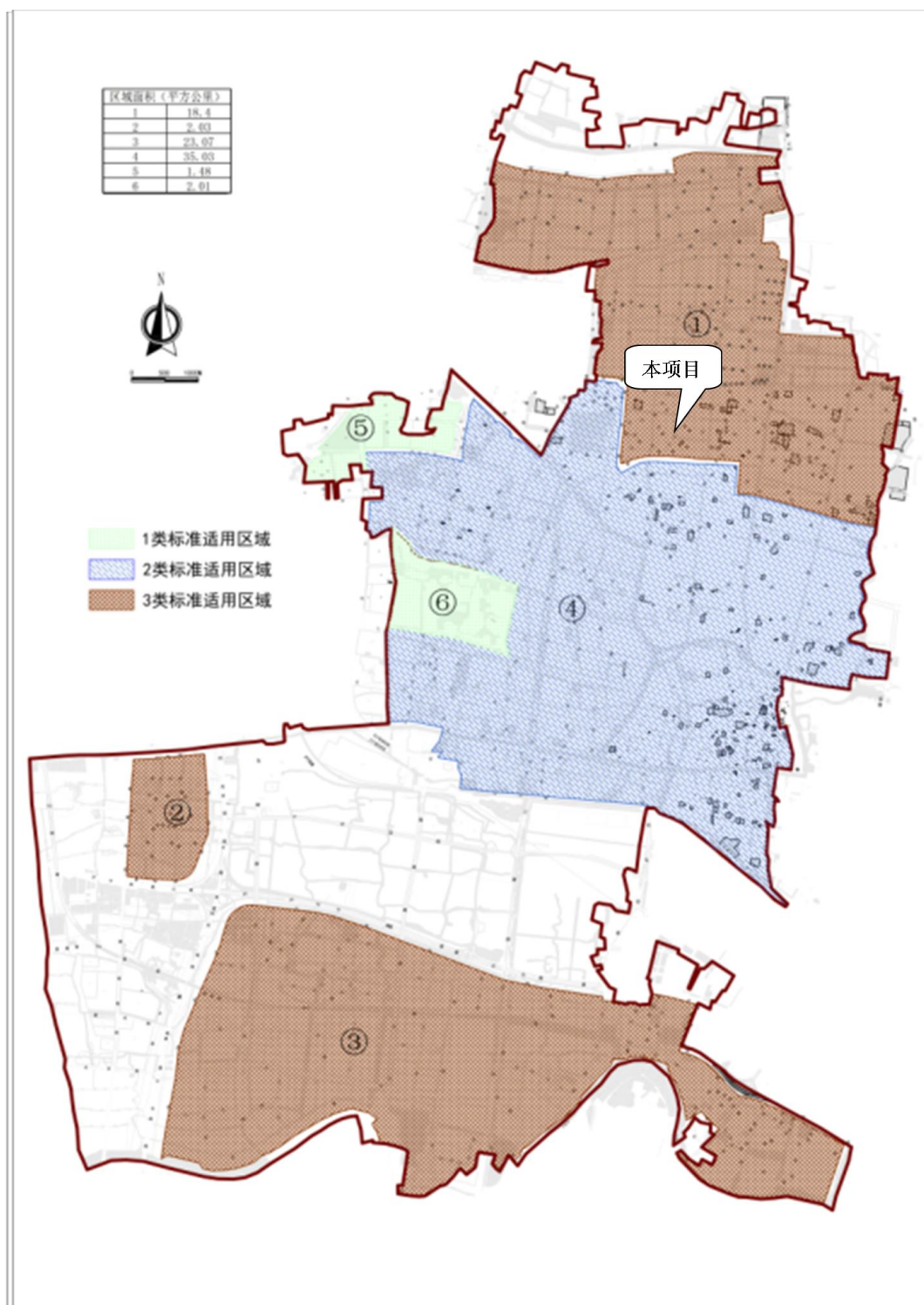
昆山市 C07规划编制单元 控制性详细规划

土地利用规划图

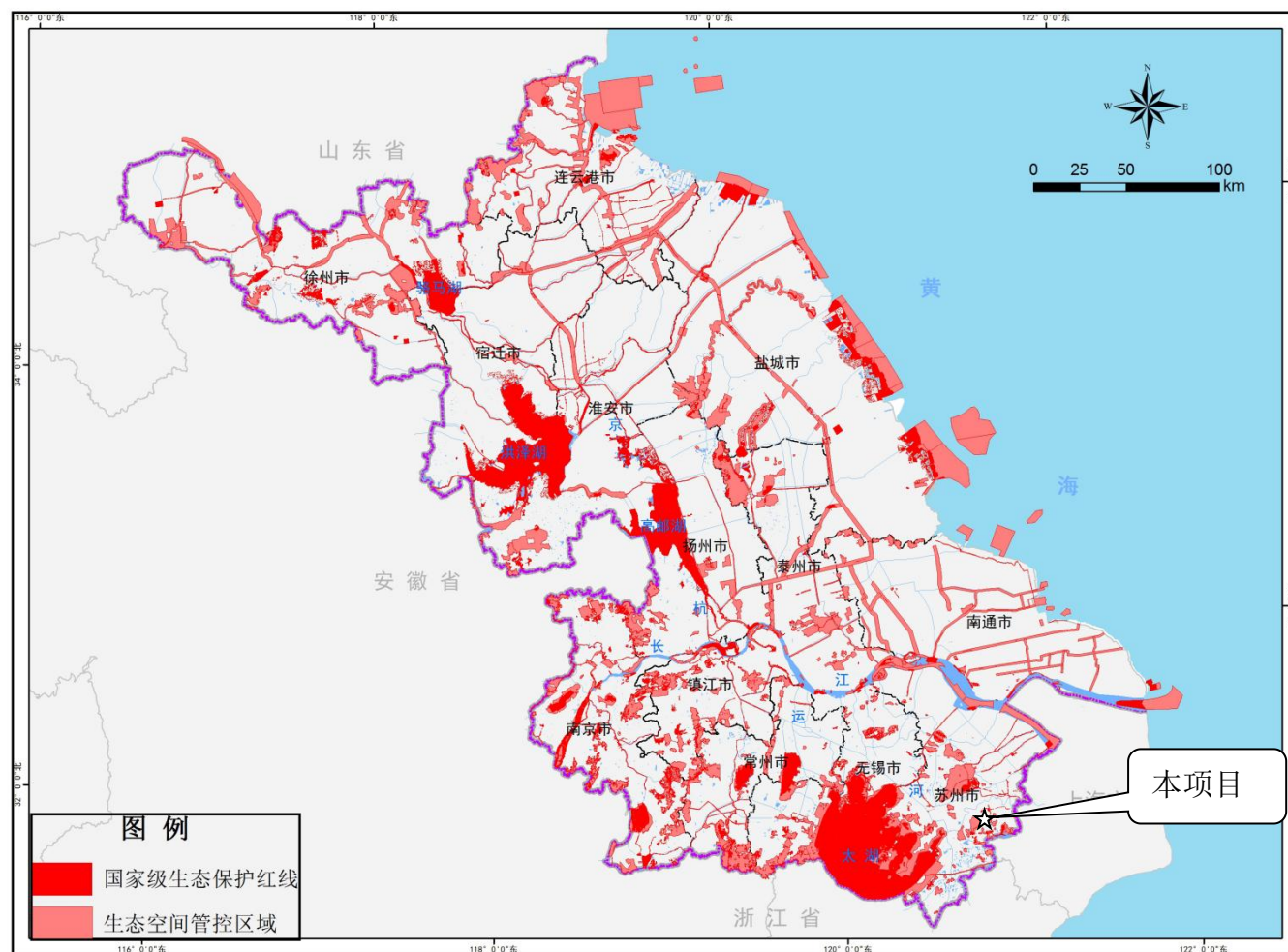


2018. 12

附图 5 昆山市 C01 规划编制单元控制性详细规划



附图 7 声环境功能区图



附图 8 国家级生态保护红线图

—



附图 9 江苏省环境管控单元图

