

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山雨兴鸿电子有限公司塑料制品加工项目
建设单位（盖章）：昆山雨兴鸿电子有限公司

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	昆山雨兴鸿电子有限公司塑料制品加工项目		
项目代码	2207-320568-89-01-951333		
建设单位联系人	兰福东	联系方式	
建设地点	昆山市玉山镇长阳路 78 号 5 号房		
地理坐标	(120 度 52 分 25.406 秒, 31 度 21 分 47.977 秒)		
国民经济行业类别	塑料零件及其他塑料制品制造 C2929	建设项目行业类别	26--053 塑料制品业
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）	昆山高新区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆高投备〔2022〕167 号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	本项目不新增用地，租赁厂房建筑面积 2384.8 平方米
专项评价设置情况	无		
规划情况	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		
规划环境影响评价情况	《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》，批文号：环审〔2015〕187号，审查机关：环保部，批复日期：2015年08月18日		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 本项目位于昆山市玉山镇长阳路78号5号房，根据《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》，本项目所在区域规划用途为工业用地。		

	2、规划环境影响评价符合性分析 (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，本项目位于南部工业区。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造和节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业，本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，属于重点培育发展产业。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，本项目属于新兴产业发展区。综上，本项目与高新区规划相符。 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行性。 本项目位于昆山高新区规划的工业区。本项目建设不会改变现有
--	---

大气环境功能；本项目所有废（污）水均进入污水处理厂；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置后不会对环境产生危害；环境风险水平可接受。综上，本项目的建设与环境规划环评结论相适应。

(2) 与规划环评审查意见相符性分析

表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析

序号	规划环评审查意见主要内容	本项目情况	相符性
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。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，位于南部新型产业集聚板块	相符
2	《审查意见》要求：进一步加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保高新区用地布局符合上位规划。通过土地用途调整、搬迁等途径优化高新区内空间布局，解决区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响	本项目位于工业用地，无生态管控空间，项目选址符合区域空间管控要求	相符
3	根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业优化和转型升级，逐步淘汰化工、电镀等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业。解决好高新区现有环境问题，加快推进自备燃煤锅炉企业的“煤改气”工程。高新区化工企业应在现有规模基础上逐步缩减退出，加强环境风险防控和安全管理。	本项目不属于化工、电镀企业，无自备燃煤锅炉	相符
4	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平	本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到国际先进水平，项目建设符合	相符

			产业环境准入要求	
	5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量	本项目采取有效措施削减排放，污染物总量指标在区域内平衡。根据本项目环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线	相符
	6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑开发区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。加强监测体系和能力建设，做好对排污口周边底泥、水环境，涉重企业周边土壤重金属以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理。	本项目厂区采用雨污分流，无生产废水排放，生活污水实现接管，符合区域生态保护规划要求。项目污染物总量在区域内平衡，项目建成后，由建设单位针对生产实际情况，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制突发环境事件应急预案并备案。	相符
	7	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理和提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进开发区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险交由有资质的单位统一收集处理。	本项目固体废弃物委托有资质单位集中处理。厂区采用雨污分流，无生产废水排放，生活污水实现接管，排入污水处理厂。	相符
其他符合性分析	1、与相关产业政策相符性 本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，未被列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（发改委令第 29 号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（2013 修订）、《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）中规定的限制类、淘汰类，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，综上，本项目属于允许类项目，符合国家和地方产			

业政策。

2、与太湖流域管理要求相符性

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），项目位于太湖流域三级保护区内，严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。

表 1-2 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相符性一览表

条例名称	管理要求	相符性分析
《太湖流域管理条例》（2011）	第二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 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。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目无生产废水排放，生活污水接入市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至吴淞江，不向太湖排放污染物，不属于不符合国家产业政策和水环境综合治理要求禁止生产项目，符合要求。
	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、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目不在上述范围内，无生产废水排放，生活污水接入市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂集中处理。不向太湖排放污染物，不属于第三十条禁止的行为，符合条文要求。
《江苏省太湖水污染防治条例》	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、	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，无含氮、

	防治条例》 (2021年修订)	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。	磷废水排放，各类固体废物分类收集后委托处理，不属于条文中禁止的行为，符合条文要求。
3、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知(苏大气办[2021]2号)相符性分析			
表 1-3 与(苏大气办[2021]2号)相符性分析一览表			
	相关要求	项目情况	相符性
	(一)明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件1)等行业为重点，分阶段推进3130家企业(附件2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于以上重点行业，不使用涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂。	相符
	(二)严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机化合物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于以上重点行业，不使用涂料、油墨、清洗剂、胶黏剂。	相符

	(三) 强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上,举一反三,对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理,督促企业建立涂料等原辅材料购销台账,如实记录使用情况。	本项目不在源头替代企业清单内;建成后企业将设立主要原料台账。	相符
4、“三线一单”相符性 (1) 生态红线 本项目位于昆山市玉山镇长阳路 78 号 5 号房,根据《江苏省国家级生态红线区域保护规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)、《昆山市生态红线区域保护规划》相关要求,本项目距离最近的生态红线保护目标京沪高速铁路两侧防护生态公益林约 2.5km,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 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》,本项目所在区域大气环境中二氧化硫、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(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,因此判定为非达标区,根据大气环境质量达标规划,通过进一步控制二氧化硫排放量,减少氮氧化物的排放量,控制扬尘污染,机动车尾气污染防治等措施,大气环境质量状况可以得到进一步改善;本项目所在区域地表水环境中,昆山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,昆山市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间,昆山市 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),傀儡湖水质符合 III类水标准(总氮 III类),淀山湖(昆山境内)水质符合 V类水标准(总氮 V类),昆山市境内 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%;声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准要求。

(3) 资源利用上线

本项目用水取自当地自来水,当地自来水厂能够满足项目的新鲜水使用要求,用电由市供电公司电网接入,不会达到资源利用上线;项目占地符合当地规划要求,亦不会达到资源利用上线。

本项目投产后共有注塑机、拌料机、空压机等共 110 台设备,年生产塑料制品 1000 万件。本项目年用水量 1100 吨(生活用水 900 吨,冷却水 200 吨),折算为标准煤量为 0.283 吨(折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020,水的折标系数为 0.2571kgce/t);本项目用电 20 万千瓦时/年,折算为标准煤量为 24.58 吨(折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020,电的折标系数为 0.1229kgce/(kWh)),则本项目总能耗折算为标准煤为 24.863 吨,由于本项目用电量用水量较低,能耗少用水用电在供应能力范围内,不会突破区域资源利用上线;本项目不属于《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》(2015 年本,苏政办发【2015】118 号)中限制、淘汰类项目,本项目实施后对苏州市能源消费的增量影响较小,对昆山市能源消费的增量影响较小。

(4) 环境准入负面清单

本次环评对照《市场准入负面清单》进行说明,具体见表 1-4。

表 1-4 与国家及地方负面清单相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	国家发改委发布的《市场准入负面清单(2022 年版)》	经查《市场准入负面清单》,本项目不在其禁止准入类和限制准入内中,符合该文件的要求
2	《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》(昆政办发[2020]1 号)的附件《昆山市市场准入负面清单》	经查《昆山市市场准入负面清单》,本项目不在其规定行业内,符合该文件的要求

(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)的相符性

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于昆山市玉山镇长阳路78号5号房，属于长江流域及沿海地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-5。

表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	（1）始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	本项目位于昆山市玉山镇长阳路78号5号房
二、太湖流域		
空间布局约束	（1）在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 （2）在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 （3）在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目位于太湖流域三级保护区，不涉及禁止建设的行业，满足要求
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不属于上述企业，排放的废水接管污水处理厂
环境风险防控	（1）运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 （2）禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸	本项目不涉及

	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。 (3) 加强太湖流域生态环境风险应急管控, 着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	
资源开发效率要求	(1) 太湖流域加强水资源配置与调度, 优先满足居民生活用水, 兼顾生产、生态用水及航运等需要。 (2) 2020 年底前, 太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不涉及
(6) 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		
苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山市玉山镇长阳路 78 号 5 号房, 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字(2020)313号)中附件 2, 本项目属于重点管控单元中的吴淞江产业区, 相符性分析见下表 1-6。		
表 1-6 与江苏省重点区域(流域)生态环境分区管控要求相符性		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
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; 不属于禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2) 本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造, 符合高新区产业定位。 (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	(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。	(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

	控	(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。	园区总体规划、规划环评及审查意见的要求。 (3) 本项目污染物总量排放少，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。	(1) 本项目要建立以高新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，定期开展演练。 (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、国家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。
	综上所述，本项目符合“三线一单”要求		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

昆山雨兴鸿电子有限公司（内资）成立于 2011 年 06 月 17 日，原位于昆山市锦溪镇昆开路 505 号 6 号房，经营范围：电子产品、塑胶电子制品的销售；塑胶制品、五金制品、金属模具的加工、销售；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。已批复产能为年产塑料制品 5000 万件、电子产品 3 万件。

现因企业发展需要，企业拟投资 600 万元，搬迁至于昆山市玉山镇长阳路 78 号租赁昆山赛亿达海绵有限公司的 5 号厂房一楼内进行生产加工，租赁厂房建筑面积 2384.8m²，项目投产后，年加工塑料制品 1000 万件。

二、项目组成

表 2-1 工程内容组成一览表

类别	建设名称		设计能力/处理方式	备注	
主体工程	实验室		租赁面积 2384.8m²	租昆山赛亿达海绵有限公司的 5 号厂房	
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		1100t/a	来自市政管网	
	排水		生活污水 720t/a	排入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂	
	供电		20 万 kWh/a	来自市政电网	
	绿化		--	依托厂区现有绿化	
环保工程	废水	生活污水		排入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂	达标排放
	废气	注塑	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯	活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，未收集部分加强车间通风排放	达标排放
		粉碎	颗粒物	加强车间通风排放	达标排放
	噪声		厂房隔声、距离衰减	达标排放	
	固废	一般工业固废		5m² 固废堆场	回用于生产、收集后外售
		危险固废		5m² 危废堆场	有资质的单位处理
		生活垃圾		若干垃圾箱	委托环卫部门处理

三、主要产品及产能

表 2-2 主要产品及产量						
工程名称	产品名称	设计能力（/a）			年运行时数 h	
		搬迁前	搬迁后	增量		
生产车间	塑料制品	5000 万件	1000 万件	-4000 万件	7200	
	电子产品	3 万件	0	-3 万件		

注：产品较搬迁前规格大小发生变化，故原料增加产量减小

四、主要生产单元、主要工艺及生产设施

表 2-3 主要设备清单						
序号	设备名称	型号	数量（台）			备注
			搬迁前	搬迁后	增量	
1	注塑机	HXM158	10	28	+18	--
2	机械手	A850	10	28	+18	--
3	拌料机	MR-50	1	2	+1	--
4	空压机	BMVF	2	1	-1	--
5	冷却塔	LFT-500	1	1	+0	--
6	干燥机	KY10	1	28	+27	--
7	碎料机	STFP-500	2	3	+1	--
8	模温机	--	6	16	+10	--
9	冰水机	--	1	3	+2	--

五、项目原辅材料消耗、理化性质

表 2-4 主要原辅材料一览表						
名称	组分/规格	年耗量			最大存储量	备注
		搬迁前	搬迁后	增量		
塑料粒子	PP、PE、PC、ABS 等	198t	0	-198t	25kg、袋装	本项目细分为各类粒子
ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	0	120t	+120t	25kg、袋装	--
PC	聚碳酸酯	0	300t	+300t	25kg、袋装	--
PC+ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物+聚碳酸酯	0	130t	+130t	25kg、袋装	成品混合粒子，常见比例 1:1
TPE	热塑性弹性体	0	60t	+60t	25kg、袋装	--
TPU	热塑性聚氨酯	0	90t	+90t	25kg、袋装	--
TPV	热塑性硫化胶	0	40t	+40t	25kg、袋装	--
PP	聚丙烯	0	60t	+60t	25kg、袋装	--
活性炭	--	0	2.4t	+0.8t	25kg、袋装	--

表 2-5 原辅材料理化性质			
名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
ABS	ABS 塑料无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm ³ ，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。	--	--
PC	聚碳酸酯是碳酸的聚酯类，分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，普通使用温度内都有良好的机械性能。密度：1.18-1.22g/cm ³ ，线膨胀率：3.8×10 ⁻⁵ cm/℃，热变形温度：135℃，低温：-45℃，热分解温度>310℃。	不燃，阻燃 BI 级	--
TPE	常温下具有橡胶的弹性，高温下具有可塑化成型的一类弹性体。热塑性弹性体的结构特点是由化学键组成不同的树脂段和橡胶段，树脂段凭借链间作用力形成物理交联点，橡胶段是高弹性链段，贡献弹性。塑料段的物理交联随温度的变化而呈可逆化，显示了热塑性弹性体的塑料加工特性。	--	--
TPU	TPU 作为弹性体是介于橡胶和塑料之间的一种材料，硬度范围宽（60HA-85HD）、加热可以塑化、溶剂可以溶解的弹性体，具有高强度、高韧性、耐磨、耐油等优异的综合性能，加工性能好。	--	--
TPV	一般指的是 PP+EPDM 的共混体系，其中的 PP 相为连续相，提供 TPV 材料加工需要的热可塑性。EPDM 橡胶相是硫化后的橡胶微粒，呈海岛状或微粒分散状。硫化结构的橡胶相使得 TPV 材料具有优良的耐老化、耐酸碱、耐气候、耐高温、耐油性能。一般为淡黄色或乳白色的颗粒，粒子有或浓或淡的气味。	--	--
PP	聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 165℃，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。	--	--
本项目注塑过程中会产生非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯，塑料粉碎过程会产生颗粒物。 六、项目水平衡 本项目注塑成型过程需要使用冷却水进行冷却，冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水 200t/a。本项目无生产废水排放。 生活污水：本项目员工人数为 30 人，日常办公生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 300 天，生活用水 900t/a，产污系数按 0.8 计，则产生生活污水约 720t/a，经污水管道接入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理达标后排入吴淞江。			

	<pre> graph LR FreshWater[新鲜水 1100] --> LifeWater[生活用水 900] FreshWater --> PureWater[制纯水 200] LifeWater -- 消耗180 --> Wastewater[720] Wastewater --> Rongjiang[吴淞江] PureWater -- 消耗200 --> End[] </pre> 图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a 七、劳动定员及工作制度 项目原有员工 30 人，搬迁后人数不变，工作班制为 3 班 8 小时工作制，年工作 300 天，年运营时间 7200h，厂区不提供食宿。 八、厂区平面布置情况 项目周边环境关系见附图 2，项目位于昆山市玉山镇长阳路 78 号 5 号房，项目厂区东侧为长阳路和昆山因诺泰克汽车零部件有限公司，南侧为昆山金达机械制造有限公司，西侧为河道和力盟机械工业有限公司，北侧为宾科汽车紧固件（昆山）有限公司。项目周边最近敏感点为项目西侧约 330m 处的燕桥浜村。周边环境详细情况见附图 2。 本项目租赁厂房建筑面积 2384.8m²，于 5 号房 1 楼设置注塑区、粉碎区、办公区等，具体情况详见附图 3。
工艺流程和产排污环节	工艺流程及产污环节简述（图示）： <pre> graph LR Plastic[塑料粒子] --> Dry[干燥] Dry --> Mix[混料] Mix --> Injection[注塑成型] Injection -- 非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯 --> Emission[] Injection --> Cool[冷却] Cool -- 循环使用 --> Injection Cool --> Demold[脱模] Demold -- 边角料 --> Grind[粉碎] Demold --> Inspect[检验] Inspect -- 不合格品 --> Grind Grind -- 颗粒物 --> Injection Grind --> Product[成品] </pre> 图 2-2 生产工艺及产污环节图 主要工艺流程简述 干燥：外购的塑料粒子表面含有少量水分，需先用干燥机干燥，可以防止产品出现水纹、尺寸不稳定等缺陷，烘干温度在 90℃左右，烘干时间约 10 分钟，该过程不会产生有机废气，仅有水蒸气产生。 混料：干燥后的各类塑料粒子以一定比例加入拌料机中混料搅拌，混料后进入封闭的注塑机内。使用的塑料粒子均为大颗粒粒子，无投料粉尘产生。

与项目有关的原有环境污染问题

注塑成型：将外购塑料粒子投入注塑机料斗，通过螺杆的转动将塑料原料输送至机筒的前端，之后加热器将对筒内的原料进行加热，加热采用电加热，加热温度为 160~220℃，使塑料原料成为熔融状态；计量后的熔融塑料滞留于机筒前端，螺杆不断向前将塑料原料射入模腔，作业过程中会产生少量的有机废气（主要成分为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯）。

冷却：对注塑进模具的熔融状态的塑料进行冷却，冷却采用水冷的方式（间接冷却）进行冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用。

脱模：打开模具，通过注塑机配套机械手将冷却后的注塑件夹出，再通过人工去除注塑件上的脚针，该过程产生边角料。

检验：通过人工进行外观检验，该过程产生少量不合格品。

粉碎：通过粉碎机将塑料边角料及不合格品打成小颗粒，便于与新原料混合后回用，该过程产生破碎粉尘。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有项目概况

昆山雨兴鸿电子有限公司成立时位于昆山市周市镇宇龙路 115 号 2 号房，新建项目环评于 2011 年 06 月通过昆山市环境保护局审批，审批文号为昆环建[2011]1953 号，后搬迁至昆山市锦溪镇昆开路 505 号 6 号房，搬迁项目环评于 2017 年 12 月 15 日通过昆山市环境保护局审批，审批文号为昆环建[2017]2055 号。2020 年 9 月 28 日完成排污许可证登记管理申报，登记编号 91320583576712561B001X。

企业原有项目历次环保审批情况：

序号	项目名称	建设内容	环评情况	验收情况
1	昆山雨兴鸿电子有限公司新建项目	年生产、加工塑胶制品 3 万件、塑胶电子制品 3 万件、电子产品 3 万件；五金、金属制品 5 万件；模具 50 万件	昆环建[2011]1953 号	未验收
2	昆山雨兴鸿电子有限公司迁建项目	年产塑料制品 5000 万件、电子产品 3 万件	昆环建[2017]2055 号	未验收

注：项目于该地址已不再运营，不具备验收条件，待本项目建设后完成验收

2、原有项目生产工艺流程及产污环节

(1) 塑料制品

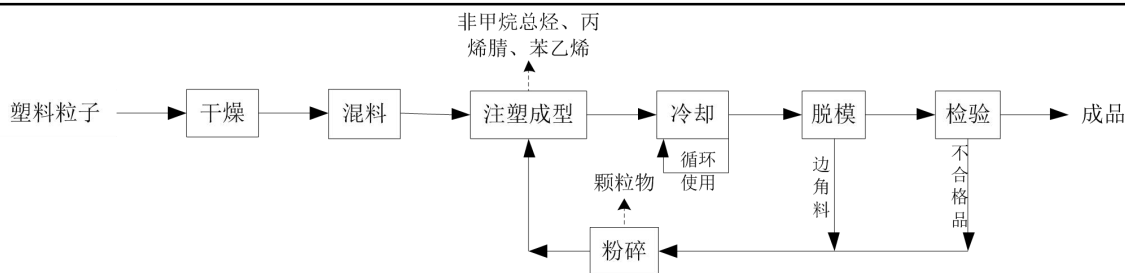


图 2-3 生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

干燥：外购的塑料粒子表面含有少量水分，需先用干燥机干燥，可以防止产品出现水纹、尺寸不稳定等缺陷，烘干温度在 90℃左右，烘干时间约 10 分钟，干燥过程有水蒸气产生，不分解产生有机废气。

混料：干燥后的各类塑料粒子以一定比例加入拌料机中混料搅拌，混料后进入封闭的注塑机内。使用的塑料粒子均为大颗粒粒子，无投料粉尘产生。

注塑成型：将外购塑料粒子投入注塑机料斗，通过螺杆的转动将塑料原料输送至机筒的前端，之后加热器将对筒内的原料进行加热，加热采用电加热，加热温度为 160~220℃，使塑料原料成为熔融状态；计量后的熔融塑料滞留于机筒前端，螺杆不断向前将塑料原料射入模腔，作业过程中会产生少量的有机废气（主要成分为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯）。

冷却：对注塑进模具的熔融状态的塑料进行冷却，冷却采用水冷的方式（间接冷却）进行冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用。

脱模：打开模具，通过注塑机配套机械手将冷却后的注塑件夹出，再通过人工去除注塑件上的脚针，该过程产生边角料。

检验：通过人工进行外观检验，该过程产生少量不合格品。

粉碎：通过粉碎机将塑料边角料及不合格品打成小颗粒，便于与新原料混合后回用，该过程产生破碎粉尘。

(2) 电子产品

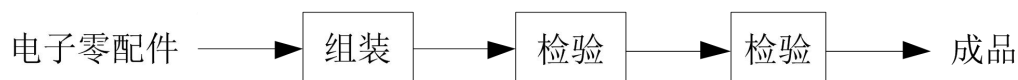


图 2-4 生产工艺及产污环节图

生产工艺流程简述：

	各种电子零配件及各种装配件直接手工组装，然后检验入库。 3、原有项目污染物产生、治理、排放情况 (1) 废气 原有项目废气主要为注塑机产生的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯和塑料粉碎产生的颗粒物。非甲烷总烃产生量约 0.06t/a，丙烯腈产生量约 0.6kg/a、苯乙烯产生量约 1.5kg/a，通过集气罩收集，收集率为 90%，经管道运输至光催化氧化设备处理后通过无组织形式排放，处理效率约为 75%，则非甲烷总烃无组织排放量约 0.02t/a，丙烯腈无组织排放量约 0.0002t/a、苯乙烯无组织排放量约 0.0005t/a。颗粒物产生量微量，未定量分析，加强车间通风排放，对外环境影响较小。 (2) 废水 原项目无生产废水排放。 原项目生活污水 720t/a 经市政污水管网进锦溪污水处理厂处理，尾水排入小介泾，对外环境影响较小。 (3) 噪声 原项目噪声主要为各种设备产生的噪声，噪声值在 70-85dB（A）之间，持续时间 8h/d，企业采取厂房隔声、距离衰减等措施，噪声不会对当地环境产生明显影响。 (4) 固废 原项目固废主要为不合格品 3t/a，废包装材料 0.3t/a，均收集后由外售；生活垃圾的生产量约 4.5t/a，委托环卫部门统一处理。项目各项固废均得到合理有效处理，不外排，对区域环境影响较小。 4、原项目存在的问题及以新带老措施 原项目生产过程中的废水、废气、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。由此可见，原项目不存在主要环境污染问题。
	表 2-7 原项目污染物产生量、削减量、排放量汇总表（t/a）

类别	污染因子		产生量	削减量	排放量
生活废水	污水量		720	0	720
	COD		0.252	0	0.252
	SS		0.144	0	0.144
	氨氮		0.0216	0	0.0216
	TP		0.00432	0	0.00432
废气	无组织	非甲烷总烃	0.06	0.04	0.02
		丙烯腈	0.0006	0.0004	0.0002
		苯乙烯	0.0015	0.001	0.0005
		颗粒物	微量	0	微量
固废	不合格品		3	3	0
	废包装材料		0.3	0.3	0
	生活垃圾		4.5	4.5	0

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	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）： 1、空气环境质量状况 2020 年，昆山市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}）。昆山市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（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。 根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》，远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35ug/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧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%。 采取如下措施： （1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（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、强化高污染染料使用监管）； （2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）； （3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO₂、NO_x、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）； （4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）； （5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进
----------------------	--

	堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）； （6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制）； （7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）； （8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。 届时，昆山市大气环境质量状况可以得到持续改善。 2、水环境质量状况 2.1.集中式饮用水源地水质 2020 年，昆山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 昆山市 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。 2.3.主要湖泊水质 昆山市 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。 2.4.江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质 昆山市境内 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、声环境质量 项目区域声环境现状委托苏州昆环检测技术有限公司对其进行现场监测，
--	---

表 3-4 大气污染物有组织排放限值				
污染物	污染物排放标准			
	执行标准	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	排气筒高度（m）
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 标准	60	--	15
苯乙烯		20	--	15
丙烯腈		0.5	--	15

表 3-5 大气污染物无组织排放标准限值		
污染物	执行标准	污染物排放标准
		无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 标准	4.0
颗粒物		1.0
苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 1 标准	5.0
丙烯腈	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	0.15

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位 mg/m³			
污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
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	

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，即昼间≤65dB，夜间≤55dB。

4、固废

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。

总量 控制 指标	根据工程分析核算结果，确定本项目实施后污染物排放一览表，见表 3-7。									
	表 3-7 污染物排放一览表 单位（t/a）									
	类别	污染因子	搬迁前	本项目			“以新 带老”	总体工 程排放 量	增减变 化量	
			排放量	产生量	削减量	排放量	削减量			
	生活污水	污水量	720	720	0	720	720	720	+0	
		COD	0.252	0.3096	0	0.3096	0.252	0.3096	+0.0576	
		SS	0.144	0.216	0	0.216	0.144	0.216	+0.072	
		NH ₃ -N	0.0216	0.0252	0	0.0252	0.0216	0.0252	+0.0036	
		TP	0.00432	0.00432	0	0.00432	0.00432	0.00432	+0	
	废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.252	0.2268	0.0252	0	0.0252	+0.0252
			丙烯腈	0	0.0128	0.01152	0.00128	0	0.00128	+0.00128
			苯乙烯	0	0.0356	0.03204	0.00356	0	0.00356	+0.00356
		无组织	非甲烷总烃	0.02	0.028	0	0.028	0.02	0.028	+0.008
			丙烯腈	0.0002	0.00142	0	0.00142	0.0002	0.00142	+0.00122
			苯乙烯	0.0005	0.00395	0	0.00395	0.0005	0.00395	+0.00345
			颗粒物	微量	微量	0	微量	微量	微量	+0
	固废	一般工业固废	0	4	4	0	0	0	+0	
		危险废物	0	2.6	2.6	0	0	0	+0	
		生活垃圾	0	4.5	4.5	0	0	0	+0	
	生活污水水污染物：废水量≤720t/a；COD≤0.3096t/a、SS≤0.216t/a、NH ₃ -N≤0.0252t/a、TP≤0.00432t/a。									
废气（全厂）：非甲烷总烃≤0.0532t/a、丙烯腈≤0.0027t/a、苯乙烯≤0.00751t/a。										
生活污水在昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂总量中平衡。										

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	施工期环境影响简要分析： 本项目租赁昆山赛亿达海绵有限公司现有厂房，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如噪声和扬尘等污染问题。施工期仅进行简单的设备安装，故施工期的环境影响很小。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	营运期环境影响分析： 1、废气 1.1 污染工序分期及源强说明 本项目废气主要为注塑过程产生的非甲烷总烃和粉碎过程产生的颗粒物。 （1）注塑 本项目注塑过程中塑料粒子会挥发产生少量的有机废气（以非甲烷总烃计），参照美国环保局推荐数据每吨塑料原材料产生 0.35kg 有机废气，本项目塑料粒子使用量共 800t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.28t/a。 ABS 塑料是丙烯腈、1, 3-丁二烯、苯乙烯三种单体的接枝共聚物，主要是含丁二烯的接枝共聚物与丙烯腈-苯乙烯共聚物的混合物，参照美国环保局推荐数据每吨原材料产生 0.35kg 有机废气，其中丙烯腈占 15%~35%，丁二烯占 5%~30%，苯乙烯占 40%~65%，常见的比例是 22:17:61。本项目 ABS 塑料粒子使用量约 185t/a，则丙烯腈产生量约为 0.0142t/a，苯乙烯产生量约为 0.0395t/a。 综上，本项目非甲烷总烃产生量约 0.28t/a，丙烯腈产生量约为 0.0142t/a，苯乙烯产生量约为 0.0395t/a，废气统一收集后经 1 套活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放，未收集部分通过加强车间通风排放，收集效率约 90%，处理效率 90%，则本项目非甲烷总烃有组织排放量约 0.0252t/a，无组织排放量 0.028t/a，丙烯腈有组织排放量约 0.00128t/a，无组织排放量 0.00142t/a，苯乙烯有组织排放量约 0.00356t/a，无组织排放量 0.00395t/a。 （2）塑料粉碎 本项目粉碎过程会产生少量颗粒物，将注塑产生的脚针等边角料、不合格

品投入粉碎机粉碎成大颗粒回用，该类粉碎机密闭性较好，且粉碎量较小，则产生的废气较少，本项目不定量分析，通过加强车间通风排放。

表 4-1 大气污染物有组织排放估算表

工段	废气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理率%	排放情况			排放方式
			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	
注塑	FQ1 5000	非甲烷总烃	7	0.035	0.252	活性炭吸附	90	0.7	0.0035	0.0252	15m 排气筒
		丙烯腈	0.4	0.00178	0.0128			0.04	0.000178	0.00128	
		苯乙烯	1	0.00494	0.0356			0.1	0.000494	0.00356	

表 4-2 大气污染物无组织产排一览表

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
注塑	非甲烷总烃	0.028	0.00389	0.028	2384.8	8
	丙烯腈	0.00142	0.000197	0.00142		
	苯乙烯	0.00395	0.000549	0.00395		
粉碎	颗粒物	微量	微量	微量		

表 4-3 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口位置		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	流量 (m ³ /h)		
FQ01	120 度 52 分 25.402 秒	31 度 21 分 47.896 秒	4.0	15	0.4	25	5000	非甲烷总烃	0.0035
								丙烯腈	0.000178
								苯乙烯	0.000494

1.2 防治措施可行性分析

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、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。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。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（非甲烷总烃）。综上可知，从废气处理方式上是可行、可靠的。 活性炭用量确定依据： 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，以及《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》中有关有机废气治理设施治理要求，选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 800mg/g，灰份不高于 15%，比表面积不低于 750m²/g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm³，保证废气有效处理。）控制合理风速。采用颗粒状活性炭时，气体流速应低于 0.6m/s；采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s；气体停留时间大于 1s。采用碳纤维时，气体流速应低于 0.15m/s。 本项目采用颗粒状活性炭吸附剂，根据苏环办【2021】218 号文件要求，活性炭更换周期参考计算公式：根据《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》中的文件可知活性炭更换周期天数如下公式计算 $T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中： T—更换周期，天； m—活性炭的用量，kg。本项目取 800kg； s—动态吸附量，%；（一般取值 10%） c—活性炭削减的 VOCs 浓度。本项目为 6.3mg/m³； Q—风量，单位 m³/h。本项目为 5000m³/h； t—运行时间，单位 h/d。本项目取 24。 根据以上计算可知，本项目活性炭装置更换周期为 105 天，为保证吸附效率，活性炭每 3 个月更换一次。故本项目每年会消耗活性炭 2.4t，吸附有机废气量 0.2268t/a，则每年废活性炭产生量约为 2.6t，定期委托有资质单位处理。
--	---

表 4-4 废气处理措施基本参数				
序号	设施名称	项目	规格	运行条件
1	活性炭吸附装置	型式	高效卧式	温度：不超过 40 摄氏度；废气不含水、无杂质；更换频次：理论 3 个月，具体依实际而定
		处理量	5000m³/h	
		材质	2mm 厚的不锈钢钢板	
		尺寸	1500L*2000W*1280Hmm	
		截面风速	0.5m/s	
		截面积	3m²	
		炭层	1000*1500*600mm（2 层）	
		填充量	0.8t，碘值 800mg/g 的颗粒活性炭	
		含机械压差表	一般大于 700Pa，则表示活性炭需要更换	

1.3 非正常工况排放情况

当废气处理设施出现故障，废气会不经处理直接排放，本项目考虑废气处理装置失效的最不利情况，事故持续时间以 30min（0.5h）计，废气非正常排放情况见表 4-5。

表 4-5 废气非正常排放量核算表							
非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次/次	应对措施
排气筒 FQ1	活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	7	0.035	0.5	1	立即停机检查
		丙烯腈	0.4	0.00178			
		苯乙烯	1	0.00494			

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，避免活性炭吸附装置失效情况的发生。

1.4 大气污染源监测计划

建设项目应按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-6。

表 4-6 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 FQ1	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准
		丙烯腈	1 次/年	
		苯乙烯	1 次/年	
	厂房厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准
		颗粒物	1 次/年	
		丙烯腈	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准
	厂房外	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）表 2 标准

1.5 大气环境影响分析结论

本项目有组织非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，无组织非甲烷总烃、颗粒物能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准，无组织苯乙烯能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准，无组织丙烯腈能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度能满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，综上所述，建设项目大气污染物均可做到达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1 废水排放情况

本项目注塑过程需要使用冷却水进行冷却，冷却水循环使用不外排，定期补充量为 200t/a，本项目无生产废水排放。

本项目员工人数 30 人，日常办公生活用水按每天 100L/人计，年工作天数为 300 天，生活用水 900t/a，产污系数按 0.8 计，则产生生活污水约 720t/a，经污水管道接入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理达《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）表 2 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）后排入吴淞江。

表 4-7 水污染物产生及排放情况

污水量 t/a	污染物 名称	产生情况		接管量		治理措施	排入外环境情况		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)	
生活 污水 720	COD	430	0.3096	430	0.3096	通过城市 污水管网 排入污水 处理厂处 理	50	0.036	吴淞 江
	SS	300	0.216	300	0.216		10	0.0072	
	NH ₃ -N	35	0.0252	35	0.0252		4	0.00288	
	TP	6	0.00432	6	0.00432		0.5	0.00036	

2.2 建设项目废水污染物排放信息表及废水间接排口基本情况表

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

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)
生活污 水 DW00 1	120 度 52 分 25.456 秒	31 度 21 分 47.963 秒	0.072	市政污 水管网	间 歇 式	排放期间 流量不稳 定,但有周 期性规律	昆山建邦环境 投资有限公司 吴淞江污水处 理厂	COD	430
								SS	300
								NH ₃ -N	35
								TP	6

表 4-9 废水污染物接管信息表

序号	排放口编号	污染物种类	接管浓度 (mg/L)	日接管量 (t/d)	年接管量 (t/a)
1	生活污水 排口	COD	430	0.001032	0.3096
2		SS	300	0.00072	0.216
3		NH ₃ -N	35	0.000084	0.0252
4		TP	6	0.0000144	0.00432

2.3 废水排放可行性分析

昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂位于吴淞江工业园内经七路与环路交汇处西北角,紧靠吴淞江,总规模 15 万 m³/d,目前已形成 7.5 万 m³/d 的处理规模。昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂采用工艺分为预处理、生物处理、深度处理及污泥处理四部分。该工艺是在传统 A²/O 法的厌氧池之前设置回流污泥反硝化池。来自二沉池的回流污泥和 20%左右的进水进入该

池（另 80%左右的进水直接进入厌氧池）停留时间为 20~30 分钟，微生物利用 20%进水中的有机物作碳源进行反硝化，以去除回流污泥带入的硝酸盐，消除硝态氮对厌氧池释磷的不利影响，保证除磷效果。深度处理工程拟采用投料生物接触氧化法工艺+絮凝沉淀进行深度处理。该工艺简单易行，在厌氧池中分出一格作回流污泥反消化池即可。二沉池的剩余污泥经泵提升至浓缩、脱水机房进行脱水，脱水后的泥饼外运处理，尾水排入吴淞江。

本项目属于昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂服务范围，生活污水 1.6t/d，排水水质能够满足相应标准要求，昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂有充足余量，不会对污水处理厂运行造成负荷冲击和不良影响，本项目生活污水管网已于市政污水管网对接，项目生活污水可进入昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理后达标排放。

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总则》（HJ819-2017）、《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，监测计划见表 4-10。

表 4-10 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	生活污水排口	COD、TP、SS、NH ₃ -N	1 次/年	昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准

2.5 地表水环境影响评价结论

本项目为水污染影响型建设项目，生活污水排放量为 480t/a，无生产废水排放。根据本项目废水污染防治措施分析，本项目保证生活污水能达到接管污水处理厂的接管要求，可直接纳管。因此，项目对地表水环境的影响较小。

3、噪声

3.1 噪声源强及防治措施

噪声源主要为各类检测设备噪声，噪声源强为 70-85dB(A)，持续时间 8h/天。本项目采用先进低噪声设备，工件生产过程要求轻拿轻放，且生产均在室内，因此正常生产情况下通过建筑隔声可有效减少对周围声环境的影响，昼间厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标

准的要求。

表 4-11 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	1# 厂房	注塑机	--	80	合理进行厂平面布局，厂房隔声、距离衰减	35	20	1	北5	66	00:00-24:00 间断	25	41	北 82
2		机械手	--	70		35	20	1	北5	56			31	北 82
3		拌料机	--	75		45	15	1	北10	55			30	北 82
4		空压机	--	85		5	18	1	西5	71			46	西 45
5		冷却塔	--	75		10	10	1	北10	55			30	北 82
6		干燥机	--	75		40	10	1	北10	55			30	北 82
7		碎料机	--	80		5	18	1	西5	66			41	西 45
8		模温机	--	70		35	20	1	北5	56			31	北 82
9		冰水机	--	70		35	20	1	北5	56			31	北 82

注：以厂房西南角为原点，南侧墙壁走向为 X 轴，西侧墙壁走向为 Y 轴，高度为 Z 轴

3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用附录 B1 工业噪声预测计算模型，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

由于本项目噪声源位于室内，计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

(2) 预测点处声压级计算

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB

本次评价选择噪声监测点作为噪声预测评价点，根据噪声预测模式和设备的声功率进行计算，计算结果见表 4-12。

表 4-12 噪声预测评价结果 单位：dB(A)

点位	背景值	对厂界的贡献值	预测值	达标情况	执行标准
东厂界	58.0	40	58.07	达标	3 类昼间≤65dB (A)
南厂界	57.7	40	57.7	达标	
西厂界	58.5	47	51.01	达标	
北厂界	58.2	42	58.3	达标	
东厂界	48.4	40	48.99	达标	3 类夜间≤55dB (A)
南厂界	48.2	40	48.81	达标	
西厂界	47.5	47	50.27	达标	
北厂界	47.9	42	48.89	达标	

根据上表预测结果：在建设单位落实好上述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下，本项目产生的噪声增量不大。

- 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 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；
- ④ 优先选用低噪声设备。

落实上述措施后，项目厂界周围噪声能够达到《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)。综上，本项目对周围环境影响较小。

3.3 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌表。

表 4-13 噪声日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
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、固体废物

4.1、固废处置方式

一般工业固废：本项目脱模过程中产生的塑料边角料约 2t/a，检验过程中会产生少量不合格品约 1t/a，经粉碎后回用于生产。塑料粒子拆装过程产生的废包装材料约 1t/a，收集后外售。

危险废物：废气处理时产生的废活性炭约 2.6t/a，集中收集后委托有资质单位处理。

生活垃圾：本项目员工 30 人，员工生活垃圾按 0.5kg/人·d，年工作 300d 计，则生活垃圾约 4.5t/a，收集后委托环卫部门定时清运进行无害化处理。

（1）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《固体废物鉴别导则（试行）》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 4-14 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	塑料边角料	脱模	固态	塑料	2	√	×	《固体废物鉴别标准通
2	不合格品	检验	固态	塑料	1	√	×	
3	废包装材料	原料拆装	固态	塑料	1	√	×	
4	废活性炭	废气处理	固态	有机物、炭	2.6	√	×	

5	生活垃圾	员工生活	固态	可燃物、可堆腐物等	4.5	√	×	则》
---	------	------	----	-----------	-----	---	---	----

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

(2) 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。

表 4-15 营运期固体废物分析结果汇总表

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)
1	塑料边角料	一般工业固废	脱模	固态	塑料	《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准	--	86	--	2
2	不合格品		检验	固态	塑料		--	86	--	1
3	废包装材料		原料拆装	固态	塑料		--	86	--	1
4	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	有机物、炭		T	HW49	900-039-49	2.6
5	生活垃圾	一般固废	员工生活	固态	可燃物、可堆腐物等		--	99	--	4.5

表 4-16 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危废类别	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	废活性炭	T	HW49	900-039-49	2.6	废气处理	固态	有机物、炭	有机物	3 个月/次	废活性炭采用袋装，厂内转运至危废暂存区，分区贮存

4.2 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

(1) 一般固废

企业在厂房北侧设置 5m² 的一般固废暂存点，塑料边角料、不合格品废包装材料采用桶装盛装暂存于一般固废暂存点，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。

一般工业固废暂存点所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，且做到以下要求：

①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

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。

(2) 危险废物

表 4-17 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 t	贮存周期
1	危废暂存点	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房北侧	5	袋装	5	1 年

企业在厂房北侧设置 5m² 的危废暂存点，本项目危险废物共 2.6t/a，危险废物每年转运一次。本项目危废暂存点面积 5m²，贮存高度按 1.0m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目车间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《危险废物污染防治技术政策》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 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，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 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

表 4-18 危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；	托盘
	E.装载危险废物的容器完好无损。	/

表 4-19 危废暂存场所“三防”措施要求

项目	具体要求	简要说明
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气处理系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类
	防风、覆盖	粉末状
防流失	室内仓库或雨棚	所有

	围墙或围堰，大门上锁		剧毒			
	出入口缓坡					
	单独封闭仓库，双锁					
防渗漏	包装容器须完好无损		液体、半固体类危废			
	地面硬化、防渗防腐					
	渗漏液体收集系统					

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）、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）及《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 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	提示标志	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://218.94.78.90:8080/>）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。

4.3、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。

4.4、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实验室废物 HW01、废样品 HW01、实验室废液 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理。具体的危废处置单位详见苏州市生态环境局官方网站 <http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhbj/index.shtml>。

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	昆山市利群固废处理有限公司	昆山市千灯镇千杨路铁锅塘	57472160、18906260191	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），废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），感光材料废物（HW16），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），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）
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

4.5、风险防范措施

①本项目危险废物贮存场所严格执行《危险废物贮存污染控制标准》

	（GB18597-2001）及其修改单和《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏政办〔2019〕222 号）中相关要求。 ②本项目严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。 ③本项目危废暂存场由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行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，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。 ④本项目危险固废贮存仓库应配备相应消防设施器材。 ⑤加强对危险废物贮存仓库定期巡查，避免泄漏事故的发生。 ⑥加强针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节定期组织应急演练。 ⑦按要求编制环境风险事故应急预案。并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演戏情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好。 经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。 4.6、环境管理 ①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。 ②建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅
--	--

	网站)进行危险废物申报登记。 ③企业为固体废物污染防治的责任主体,应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。 ④危险废物贮存场所按要求设置警告标志,危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关要求张贴标识。 综上所述,本项目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,在车间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、土壤及地下水环境影响 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,项目行业类别属于社会事业与服务业项目;项目占地面积<5hm²,占地规模为小型;项目所在地周边无土壤敏感目标,故土壤环境敏感程度为不敏感。根据导则,本项目评价等级属于“-”,可不开展土壤环境影响评价工作。 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A,项目行业类别为:专业实验室,编制环境影响报告表,地下水环境影响评价项目类别属于IV类,IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。 厂内产生的各类固体废弃物均暂存在有防渗、防雨、防风、防淋的专门用房内,避免了遭受降雨等淋滤产生污水,基本不会影响地下水及土壤。项目生活污水管道采取防渗措施,杜绝生活污水下渗。加强维护和严格用水排水的管理,防止污水“跑、冒、滴、漏”,通过上述措施可有效控制厂区污水下渗现象,企业应进一步完善地下水、土壤防治措施,避免污染地下水、土壤。综上,本
--	--

项目对地下水、土壤影响较小。

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存场、原辅材料仓库等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-22。

表 4-22 土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化
生产车间	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，或参照GB18597执行
危废暂存区、 化学品原辅料 堆放地面	重点防渗区	基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ），或2mm厚的高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，或参照GB18597执行

6、生态

本项目所在区域无环境敏感目标，也无名贵珍稀植物和文物保护单位，拟建项目对所在区域生态环境影响较小。

7、环境风险分析

①风险调查

本项目主要风险物质为废活性炭，当泄漏时，对大气、地表水、地下水均有一定的影响，根据现场勘查，项目周边敏感目标主要为小河。

此外，本项目危险废物暂存期间，存在泄露风险。

②危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比重 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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和化学品分类和标签规范(GB30000.18-2013)，本项目涉及的突发环境事件风险物质为废活性炭，危险物质数量与临界量比值（Q）值确定如下表。

表 4-23 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	废活性炭	2.6	50	0.052
项目 Q 值Σ				0.052

由上表可知：Q 值=0.052<1，则本项目风险潜势为 I。

③评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。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，按照导则中表 1 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，开展简单分析。

本项目风险潜势为 I，可开展简单分析，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。

表 4-24 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山雨兴鸿电子有限公司塑料制品加工项目				
建设地点	（江苏）省	（昆山）市	（高新）区	（/）县	（/）园区
地理坐标	经度	东经 120.90973		纬度	北纬 31.497572
主要危险物质及分布	主要危险物质：废活性炭 分布：车间、危废仓库。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目危险物质对环境的影响途径包括直接污染和次生伴生污染，直接污染事故通常是出现泄漏，使危险物质泄漏至大气及附件水体，对大气及周围水环境造成影响，造成大气环境、区域地表水及地下水的污染事故。				
风险防范措施	I 企业总平面布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范				

	要求	和规定，采取原材料仓库、生产装置区与集中办公区分离，设置明显的标志；生产车间应配备充足的消防器材，在明显位置张贴“严禁烟火”等警示牌；增强工作人员的防火意识，避免明火引发火灾和爆炸事故的发生。 II 配备生产性卫生设施（如消声、防爆、防毒等），按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。 III 组织好现场管理应急措施，配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。加强废气处理装置日常运行管理，同时应借鉴国内外同行业的风险防范措施经验来落实风险管理。 IV 严格遵守有关贮存的安全规定。 V 危废仓库内实施环氧地坪防渗措施，防止危险废物或废水渗入地下，污染织制项目预防灾难性事故的管理制度和技术措施，明确应急处理要求；组织训练本单位的灾害性事故应急救援队伍，配备必要的防护、救援器材和设备；明确项目应急处理现场指挥机构及其相关系统，明确责任，确保指挥到位和畅通；保证通讯，及时上报和联系；物资部门确保自救需要。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目涉及的突发环境事件风险物质为废活性炭，危险物质数量与临界量比值（Q）值为$0.052 < 1$，项目环境风险潜势为 I，仅需对项目环境风险开展简单分析。	
	8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射源。	

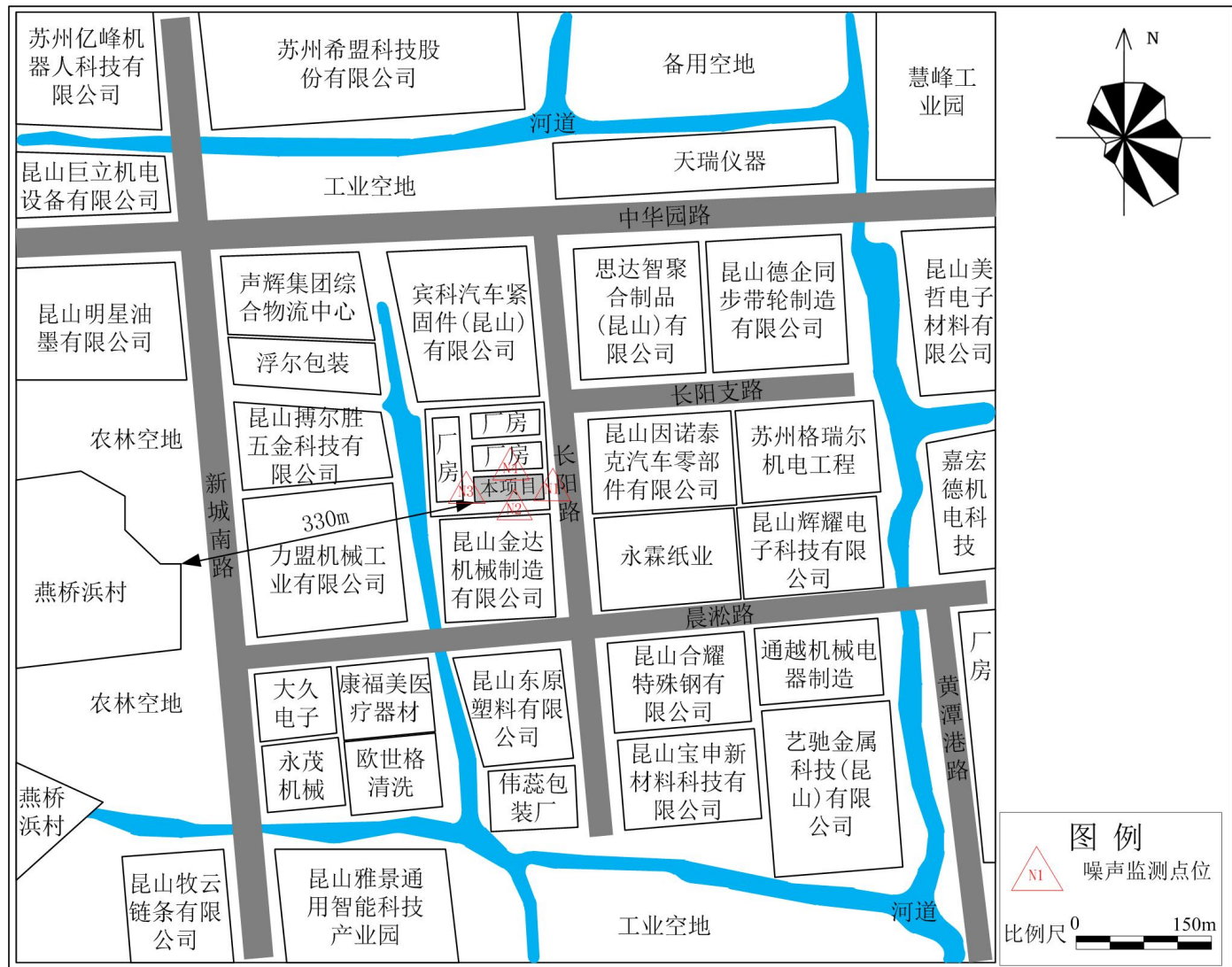
五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	非甲烷总烃	活性炭装置处理后通过 15m 排气筒排放, 收集效率 90%, 处理效率 90%	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准
		丙烯腈		
		苯乙烯		
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风排放	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 标准, 苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准, 丙烯腈执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准
		丙烯腈		
		苯乙烯		
		颗粒物		
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风排放	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、TP、氨氮	接入市政管网进昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂处理	达到昆山建邦环境投资有限公司吴淞江污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	噪声	选用优质低噪音设备, 采取降噪隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	--	--	--	--
固体废物	一般工业固废收集后外售; 危险固废收集后委托有资质的单位处理; 生活垃圾由环卫部门定时清运, 无外排, 不产生二次污染。项目各项固废均得到合理有效处理, 对当地环境基本不产生影响。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括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, 从而避免对地下水的污染。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项目进行分区防控。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度, 建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器, 并保持完好状态。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员, 并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自			

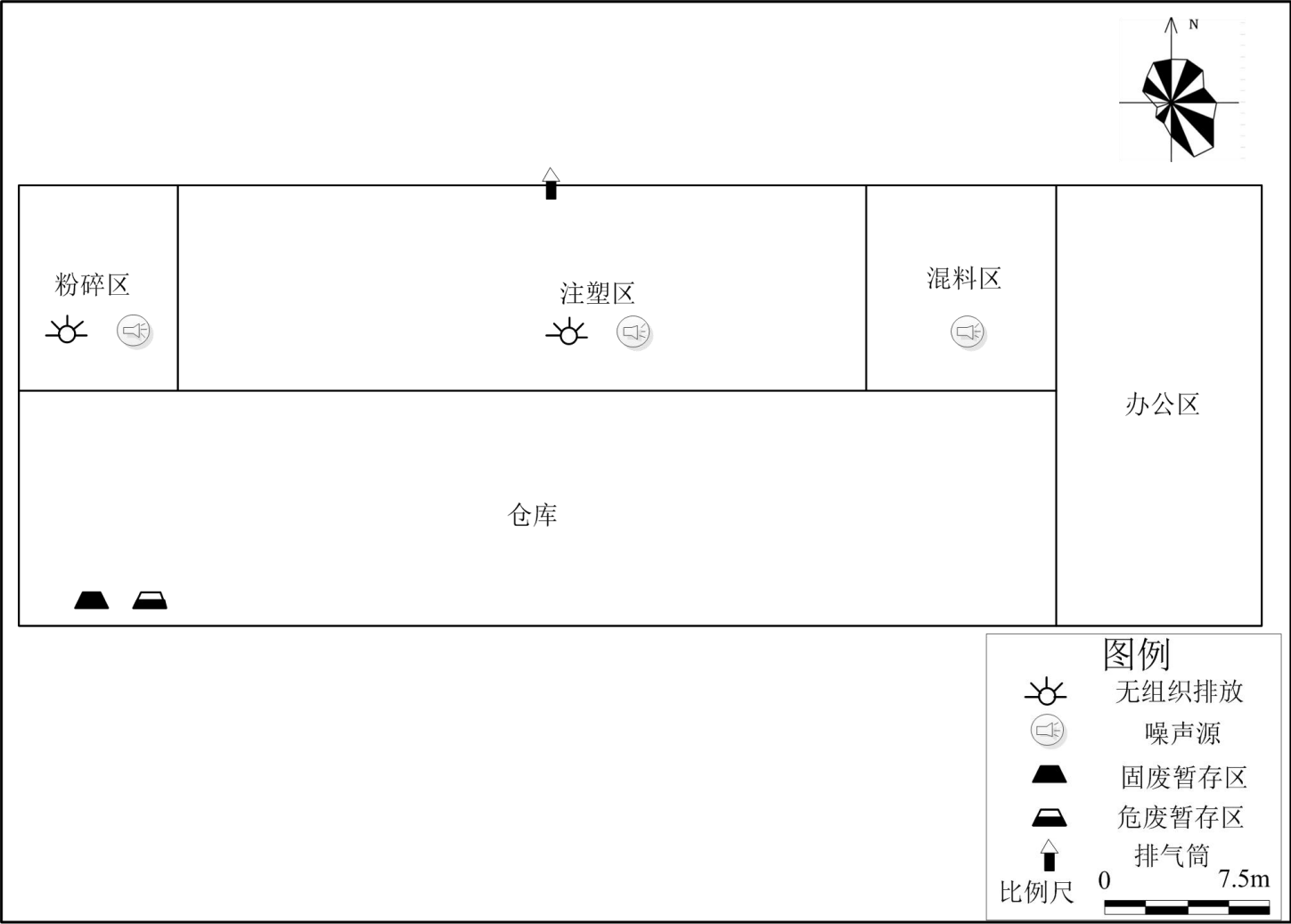
	动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。
其他环境管理要求	①配备 1 名环境管理人员，专人负责环境保护工作，包括生产环节的环境保护工作以及各项环保设施的日常维护工作。 ②建立健全环境管理台帐，了解处理设施的动态信息，确保各项设施稳定运行。 ③加强对员工的环保宣传教育，制定环境保护管理制度。 ④按照本次评价提出的监测方案编制自行监测方案并开展监测工作。 ⑤按照《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》等规定要求，企业需执行排污简化管理，应向生态环境部门申领排污许可证，做到持证排污、按证排污。 ⑥根据《企业事业单位环境信息公开办法》等规定要求，向社会公开本项目环评报告、项目建设基本信息、环保措施“三同时”落实情况、竣工验收报告等内容。公开方式可通过建设单位网站、环境信息公开平台或者当地网络、报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理，项目建成后对当地环境影响较小，当地环境也不对本项目的建设构成制约。工程在充分落实本次环评提出的各项污染防治措施的基础上，从环境保护角度分析，本项目的建设是合理可行的。



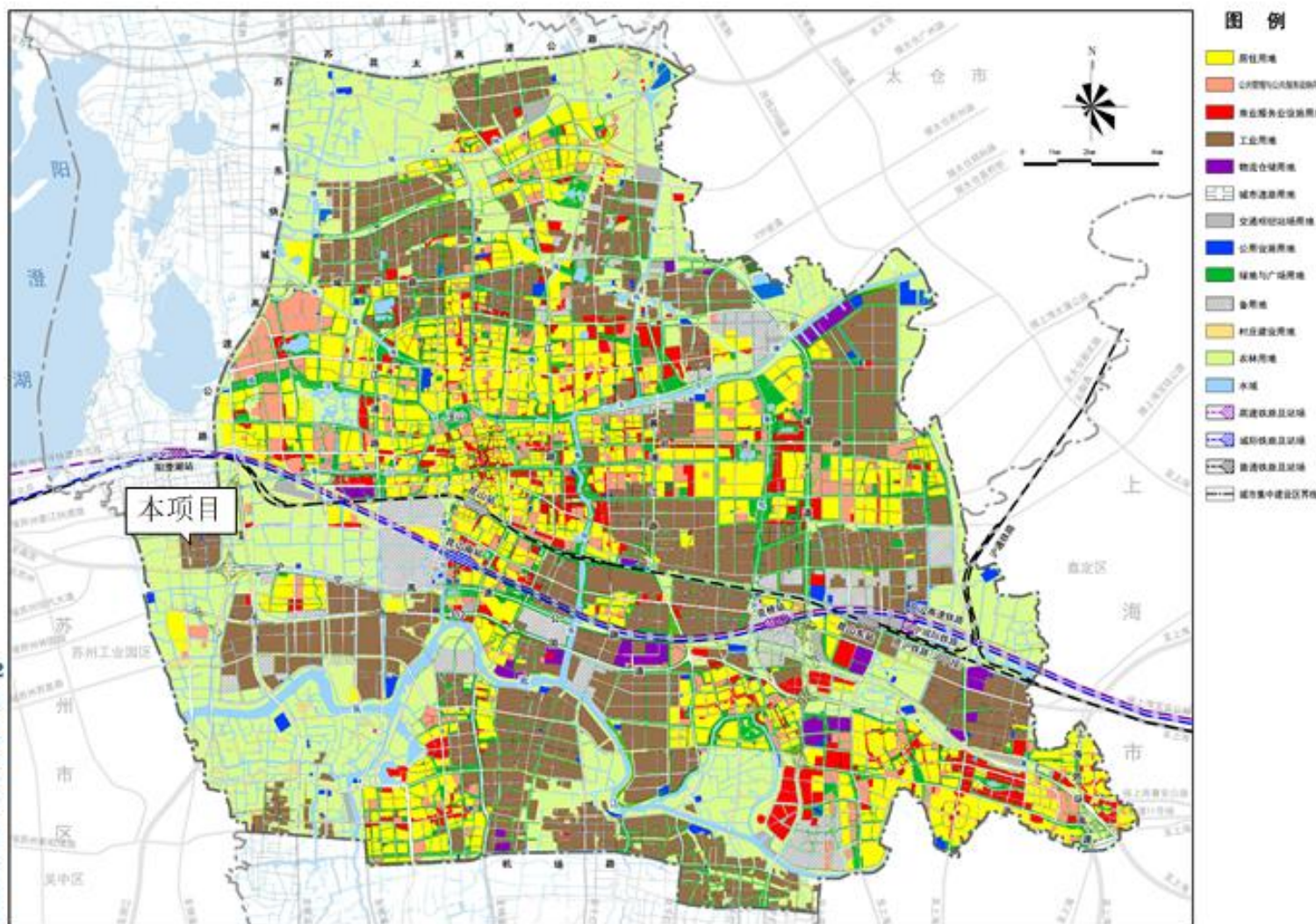
附图2 外环境关系示意图



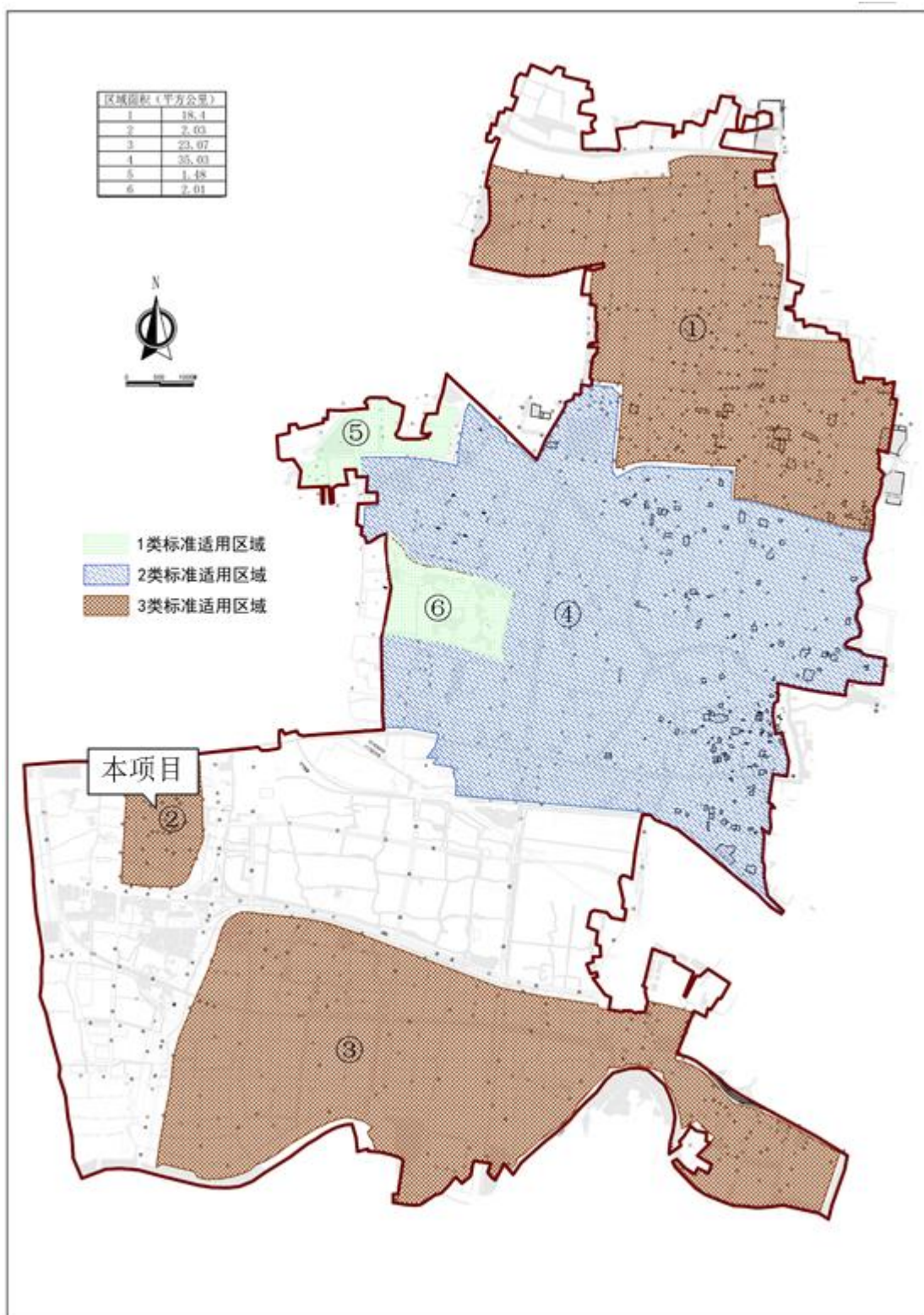
附图3 平面布置图

昆山市城市总体规划（2017-2035年）

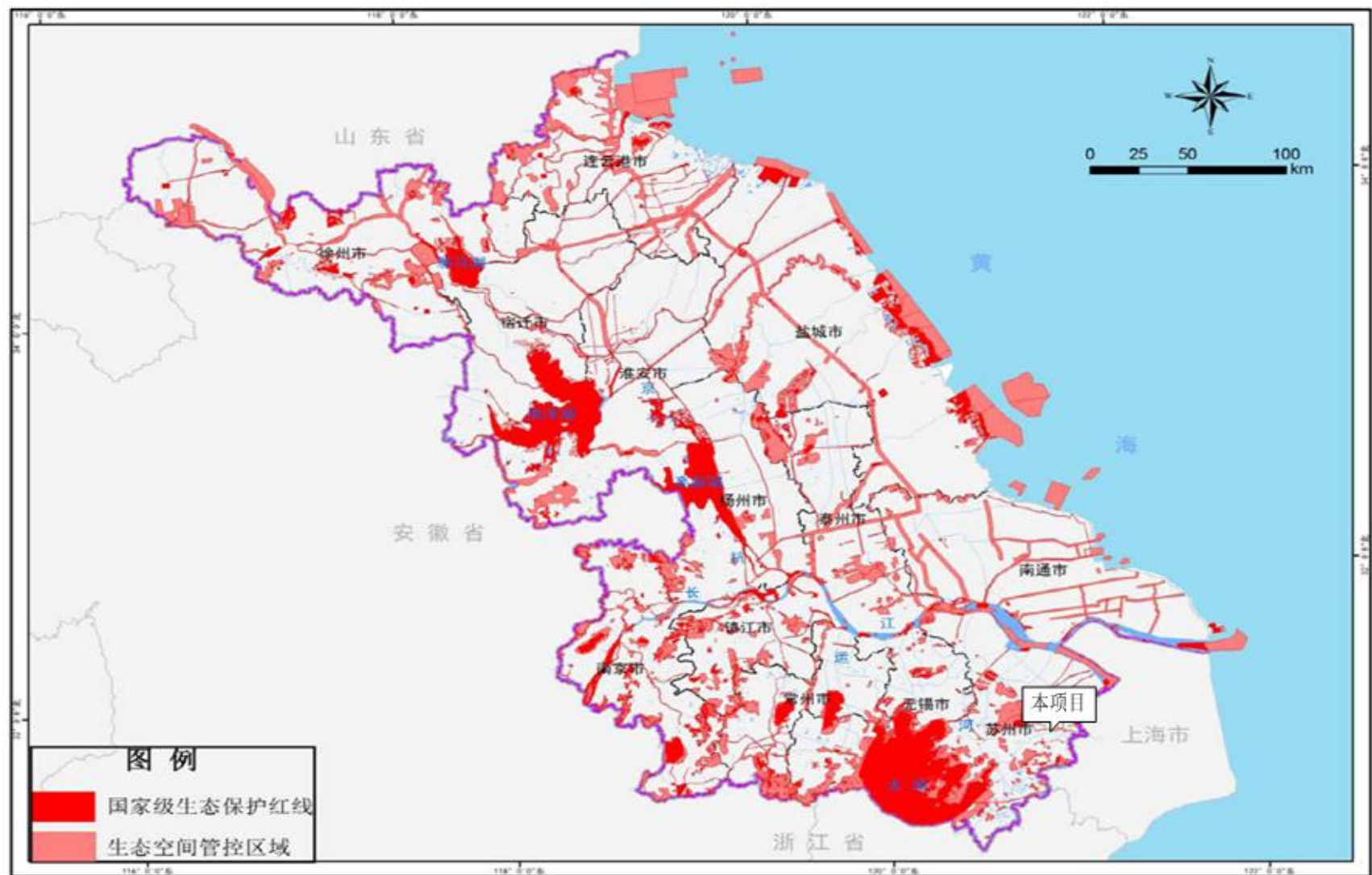
3-2 城市集中建设区用地规划图



附图 4 所在区域规划图



附图 5 声环境功能图



附图 7 生态空间管控区域图

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0252	0	0.0252	+0.0252
		丙烯腈	0	0	0	0.00128	0	0.00128	+0.00128
		苯乙烯	0	0	0	0.00356	0	0.00356	+0.00356
	无组织	非甲烷总烃	0.02	0	0	0.028	0.02	0.028	+0.008
		丙烯腈	0.0002	0	0	0.00142	0.0002	0.00142	+0.00122
		苯乙烯	0.0005	0	0	0.00395	0.0005	0.00395	+0.00345
		颗粒物	微量	0	0	微量	微量	微量	+0
废水	生活污水	污水量	720	0	0	720	720	720	+0
		COD	0.252	0	0	0.3096	0.252	0.3096	+0.0576
		SS	0.144	0	0	0.216	0.144	0.216	+0.072
		氨氮	0.0216	0	0	0.0252	0.0216	0.0252	+0.0036
		TP	0.00432	0	0	0.00432	0.00432	0.00432	+0
一般工业固体废物	塑料边角料		0	0	0	2	0	2	+2
	不合格品		3	0	0	1	3	1	-2
	废包装材料		0.3	0	0	1	0.3	1	+0.7
危险废物	废活性炭		0	0	0	2.6	0	2.6	+2.6
生活垃圾	生活垃圾		4.5	0	0	4.5	4.5	4.5	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①