建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项 目 名 称：昆山利正电子科技有限公司塑料制品生产项目

建设单位（盖章）：昆山利正电子科技有限公司

编 制 日 期：2022 年 05 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">昆山利正电子科技有限公司塑料制品生产项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2205-320568-89-01-307187</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>李健</td><td>联系方式</td><td>15950937395</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">昆山市玉山镇新塘路 789 号 3 号厂房</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">经度：120 度 55 分 15.485 秒，纬度：31 度 26 分 57.441 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑ 新建
☐ 改建
☐ 扩建
☐ 技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑ 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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门</td><td>昆山高新技术产业开发区管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号</td><td>昆高投备〔2022〕83 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>环保投资（万元）</td><td>5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>5</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td colspan="2">是否开工建设</td><td>☑ 否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>租赁面积 1650</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="4">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，专项评价设置原则详见下表：

表1-1 专项评价设置原则表
<table><tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标②的建设项目</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增生产废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量③的建设项目</td></tr><tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td></tr><tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td></tr></table>**注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。**
②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。
本项目不涉及排放有毒有害污染物废气、无生产废水外排，不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质，不属于新增河道取水的污染类建设项目，不属于海洋工程建设项目，故无需设置项评价。</td></tr>
</table>

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，批文号为：苏政复[2018]49 号 控制性详细规划：昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》 审批机关：中华人民共和国环境保护部审批 文件名称及文号：《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》（环审[2015]187 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与规划相符性分析** 本项目位于昆山市玉山镇新塘路 789 号 3 号厂房，项目利用已建标准厂房，不进行厂房建设，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》及昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划，项目所在地用地性质为工业用地。项目所从事行业符合昆山的产业规划，项目选址符合《昆山市城市总体规（2017-2035 年）》，选址合理。 **2、与规划环境影响评价相符性分析** **2.1、与规划环评结论相符性分析** 昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书结论为：该区域规划工业用地 2254.33hm^2，占城市建设用地面积的 22.89%。其中，一类工业用地为 2054.76 公顷，占总工业用地的 91.15%，现状二、三类工业用地将逐步向外置换，最终形成南北两个工业集中区。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业。功能布局为“一核两轴三区”，以张家港-富士康路、沪宁高速公路为界，将昆山高新区由北向南划分为三个功能区，即传统产业升级区、生产生活服务区和新兴产业发展区。 规划影响分析可知，规划实施期间大气污染物排放实行“减法”，即不新增污染物排放量，不会改变现有大气环境功能；区内除部分特殊生产废水外，所有废（污）水均进入污水处理厂，污水处理厂的建设将会大大降低区域水

污染物的排放量，有利于整体水环境的改善。但是，由于目前区域水环境质量现状超标，区域废水排放会进一步加剧区域水环境恶化，必须对区域水环境进行综合整治。采取噪声防护措施后，区内声环境质量可以达到功能区要求；固废得到安全处置后不会对环境产生危害；事故计算结果表明环境风险水平可接受。

针对昆山高新区的规划，环评提出了加强水环境综合整治、限制现有不符合产业定位企业发展、整合、搬迁部分小企业、合理设置绿化隔离带等一系列对策措施和规划调整建议。环评认为，在认真落实报告书提出的对策措施，并对规划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。

本项目位于昆山市玉山镇新塘路 789 号 3 号厂房，位于传统产业升级区；本项目主要从事塑料制品生产，符合传统产业升级区板块定位。本项目用地性质属于工业用地，项目租赁已建厂房，所在区域基础设施完善，交通便利项目，选址合理。本项目产生废气处理后达标排放，排放总量从高新区已经形成的减排量内进行平衡，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 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 117.7km^2）并委托南京国环环境科技发展股份有限公司编制了规划环评，2015 年 8 月取得环保部审查意见。

《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（环审[2015]187 号）中提出规划优化调整和实施过程中的意见：

①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。 ②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。 ③严格入区项目的环境准入条件，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均需达到同行业国际先进水平。 ④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（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）、化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，维护和改善区域环境质量。 ⑤组织制定高新区环境保护规划，统筹考虑区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。 ⑥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及提标改造，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，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。 本项目位于昆山市玉山镇新塘路 789 号 3 号厂房，主要从事塑料制品生产，不涉及审查意见中电镀项目，同时结合全厂对项目产生的有机废气收集处理，有效减少废气污染物排放，生产过程产生的危险废物均委托有资质单位处理，符合审查意见要求。

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

本项目位于昆山市玉山镇新塘路 789 号 3 号厂房，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态保护红线为傀儡湖饮用水水源保护区，位于项目西南侧，项目到傀儡湖饮用水水源保护区位于项目西南侧约 4.8km 处，不在其保护红线范围内。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），与本项目直线距离最近的生态空间管控区域为杨林塘（昆山市）清水通道维护区，位于本项目北侧约 1.5km，不在杨林塘及其两岸各 100 米范围内。

根据《昆山市生态红线区域保护规划》（昆政办发〔2016〕121 号），距离本项目最近的生态空间管控区域为杨林塘（昆山市）清水通道维护区（北侧，约 1.5km），本项目不在生态红线区域内。

因此，本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《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》（昆政办发〔2016〕121 号）的生态红线区域保护规划相符。

表1-2 本项目所在地附近江苏省国家级生态保护红线规划表

所在行政区域	生态红线名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	区域面积(km^2)	与本项目位置关系
昆山市	傀儡湖饮用水水源保护区	水源水质保护	傀儡湖及野尤径水面为一级保护区，沿岸100 米范围为二级保护区，傀儡湖沿岸1000 米范围为三级保护区已划为一级保护区的除外	22.30	西南侧4.8km

表1-3 本项目所在地附近江苏省生态空间管控区域表

所在行政区域	生态红线名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	区域面积(km^2)	与本项目位置关系
昆山市	杨林塘（昆山市）清水通道维护区	水源水质保护	杨林塘及其两岸各100 米范围	2.67	北侧1.5km

表1-4 本项目所在地附近昆山市生态红线区与保护规划表

所在行政区	保护区名称	主导生态功能	保护红线范围	区域面积(km^2)	责任部门	管理部门	涉及区镇	与本项目位置关系
昆山市	杨林塘（昆山市）清水通道维护区	水源水质保护	杨林塘及其两岸各100米范围	2.67	市水利局	市水利局	巴城镇	北侧1.5km

（2）环境质量底线

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年昆山城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、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。为改善昆山市环境空气质量情况，依据《昆山市“十四五”生态环境保护规划》昆山市将大力推进践行绿色发展理念，倡导绿色低碳发展：优化产业绿色转型路径，加快建立绿色低碳循环发展经济体系，全面提升资源能源集约高效利用水平，持续增强绿色发展活力；控制温室气体排放，应对环境气候变化：以实现碳达峰、碳中和目标为引领，将低碳思维全面融入社会经济发展全过程，制定实施碳达峰行动方案，协同推进应对气候变化与环境治理，严控重点领域温室气体排放，显著增强应对气候变化能力；推进大气协同防控，巩固提升大气质量：以 $PM_{2.5}$ 和臭氧污染协同防治为重点，突出省控站点的监管，实施 NO_X 和 VOCs 协同减排，全面推进多污染物协同控制和区域协同治理；加强环境风险防控，保障人居环境安全：牢固树立安全发展理念，坚守环境安全底线思维，加强环境风险源头管控，做实做细重点领域环境风险防控，健全风险预警防控与应急体系建设，防范化解重大风险隐患，强化保障公众环境健康与安全。提升现代化治理水平，夯实生态环保基础。通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

同时根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）》，昆山市近期目标为：力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m^3 左右，O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气

	质量优良天数比率达到 80%。达标规划中具体措施如下：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。 2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、太仓塘 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。全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。我市境内 8 个国省考断面（太仓塘石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。 2020 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。声环境质量现状良好。 本项目废气达标排放；本项目无生产废水排放，生活污水接管至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂；项目产生的固废分类收集、妥善处置；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，厂界噪声可达标。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。 **（3）资源利用上线** 本项目营运过程中耗电量 10 万度/年，折算成标煤耗量，项目年综合能

源消费量 12.29 吨标准煤（折算系数 1.229 吨标煤/万度电）。自来水用量 510t/a，折算成标煤耗量，项目年耗能工质总量 0.044 吨标准煤（折算系数 0.8571 吨标煤/万吨水）。项目年综合能源消费量折算成标煤为 12.334 吨。本项目全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《昆山市产业发展负面清单（试行）》，环境准入负面清单见下表。

表 1-5　本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析

类别	准入指标	相符性
产业禁止准入	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为内资项目，不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于化工类项目。
	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于化工类项目。
	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目本项目所使用的原辅材料不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品。
	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业安全距离内，且不属于劳动密集型非化工项目。
	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产

			能项目。
		禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
		禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
		禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
		禁止平板玻璃产能项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于平板玻璃产能项目。
		禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
		禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。
		禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于电解铝项目。
		禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不涉及电镀电镀工艺。
		禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于互联网数据服务中的大数据库项目。
		禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于不可降解的一次性塑料制品项目。
		禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。
		禁止家具制造项目（利用水性漆工艺	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑

	除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）	料制品制造项目，不属于家具制造项目。
	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。
	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于中低端印刷项目。
	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。
	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不生产、不使用产生“三致”物质的。
	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不涉及油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。
	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不排放生产废水。
	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于主管部门会商认定的属于高危行业的项目。
	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目属于C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。

由表 1-2 可知，本项目符合《昆山市产业发展负面清单（试行）》要求。综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性

2.1 与《太湖流域管理条例（2011 年）》及《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日修正）的相符性

（1）与《太湖流域管理条例（2011 年）》相符性

根据《太湖流域管理条例（2011 年）》：

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。 本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，项目位于太湖东侧 48 km，淀山湖北侧 29km，不属于太湖岸线及岸线周边 5000 范围，也不属于淀山湖岸线及岸线 2000 米范围。项目所在地不在太湖饮用水水源保护区内，不会对水源地造成影响，项目无生产废水排放，生活污水经市政管网接管进污水处理厂，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例（2011 年）》的相关规定是相符的。 （2）与《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日修正）相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

	根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日修正）相符性第四十三条　太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。 第四十四条　除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为： （一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （二）在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业； （三）新建、扩建畜禽养殖场； （四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目； （五）设置水上餐饮经营设施； （六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。 第四十五条　太湖流域二级保护区禁止下列行为： （一）新建、扩建化工、医药生产项目； （二）新建、扩建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；

（四）法律、法规禁止的其他行为。

本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，项目位于太湖东侧 48km，位于太湖流域三级保护区。本项目不属于以上所列的禁止行为。项目无含氮、磷污染物生产废水外排，厂区内实行雨污分流，污染物集中治理、达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2021 年 9 月 29 日修正）相符性要求。

3、相关产业政策

本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励、限制、禁止范围内，属于允许类。不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发[2015]118 号）中限制、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）以及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》中规定的限制类和淘汰类，不属于《苏州市产业发展导向目录》（2007 年本）中所列禁止、限制、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。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和苏州市地方产业政策要求。

4、与《十三五挥发性有机物污染防治作方案》、《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》、《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

根据《十三五挥发性有机物污染防治作方案》全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发

性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。根据《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》总体要求第二条："鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs 总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。"

本项目位于《十三五挥发性有机物污染防治作方案》的重点地区，非石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目行业，本项目原材料为塑料粒子（（PP、ABS 等），注塑工段产生的挥发性有机废气经设备上方集气罩收集后通过管道输送至一套活性炭吸附装置中进行处理后经15m高排气筒 FQ1 达标排放，收集效率 90%，处理效率 90%，符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》、《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》要求。

5、与省大气办关于印发《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）文件的相符性分析

文件中要求：明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。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/T 38597-2020）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》（GB 38508-2020）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》（GB 33372-2020）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。 本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及涂料、油墨、清洗剂的使用，符合《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）文件要求。 **6、与《环境保护综合名录（2021 年版）》相符性分析** 对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目产品为塑料制品，属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于“高污染、高环境风险”产品名录中的行业和产品，因此本项目符合《环境保护综合名录（2021 年版）》要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目内容** 昆山利正电子科技有限公司成立于 2019 年 12 月 20 日，位于昆山市玉山镇新塘路 789 号 3 号厂房，经营范围为：电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；电子产品、塑胶原料、塑胶制品、塑胶模具、五金制品、五金模具、五金配件、橡塑制品、包装材料、劳保用品、办公用品的销售；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）一般项目：塑料制品制造（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）。 因市场发展需要，昆山利正电子科技有限公司拟投资 100 万元，于昆山市玉山镇新塘路 789 号租赁昆山恒德瑞精密机械有限公司的 3 号标准厂房从事生产经营，租赁面积为 1560 平方米。项目建成后，预计年生产塑料制品 1000 万件。本项目已于 2022 年 05 月 17 日取得昆山高新技术产业开发区管理委员会备案（备案证号：昆高投备〔2022〕83 号，项目代码：2205-320568-89-01-307187）。 **2、环评文件形式的判定及编制** 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国民经济行业分类》国家标准第 1 号修改单（国统字〔2019〕66 号），本项目所属行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。 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“二十六、橡胶和塑料制品业 29”大类中“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）的应该编制环境影响报告表。”小类，**本项目涉及注塑成型。因此本项目应该编制环境影响报告表。**为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

本项目环境影响评价分类判别情况见下表。

表 2-1 项目环境影响评价判别

编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目情况	判定结果
《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）	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）	/	涉及注塑成型	**应编制环境影响报告表**

因此，环评单位以环评导则和相关法规标准为编制依据，编制了本项目环境影响报告表。

3、项目公用工程及辅助工程内容

表 2-2 本项目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		1560m^2	依托昆山恒德瑞精密机械有限公司的 3 号现有厂房
贮运工程	原材料、产品仓库		200m^2	依托昆山恒德瑞精密机械有限公司的 3 号现有厂房
公用工程	给水	自来水	510t/a	由市政自来水管网供给
	排水	生活污水	312t/a	雨污分流、市政管网排入
	供电		10 万 kWh/a	市政电网
	绿化		/	依托昆山恒德瑞精密机械有限公司现有绿化
环保工程	废水	生活污水	312t/a，纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	达标排放
	废气	非甲烷总烃（包括丙烯腈、苯乙烯）	注塑成型工段产生的非甲烷总烃废气采用集气罩点对点收集，收集后经活性炭吸附措施处理后再由 1 根 15 米高排气筒 DA001 排放，	达标排放
		颗粒物	加强车间通风	达标排放
	噪声	噪声	厂房隔声、消声、减振	达标排放
	固废	危险废物	危废暂存间：2m^2	危险废物交由有资质单位处置。
		一般工业固废	一般工业固废暂存区：5m^2	一般工业固废交由专业单位处置。
		生活垃圾	若干垃圾箱	生活垃圾经收集后交环卫部门处理

4、建设项目产品方案

主要产品及产量见表 2-3。

表 2-3　建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数
1	生产车间	塑料制品	1000 万件/年	2400h

5、主要设备和原辅材料

主要生产设备见表 2-4。

表 2-4　本项目主要生产设备一览表

序号	类型	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1.	生产设备	注塑机	90T	2	/
2.		注塑机	130T	3	/
3.		注塑机	160T	3	/
4.		注塑机	220T	2	/
5.		注塑机	260T	1	/
6.		粉碎机	/	2	/
7.	辅助设备	冷却塔	5T	1	/
8.		空压机	HKS7.5	1	/
9.	环保设备	活性炭吸附装置	/	1	/

表 2-5　主要原辅材料用量

名称	重要组分、规格、指标	年耗量	包装规格	最大储存量
ABS	/	25t	袋装	2t
PP	/	25t	袋装	2t
PC	/	36t	袋装	3t

表 2-6　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
ABS	化学名称丙烯腈 - 丁二烯 - 苯乙烯塑料，是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物。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/cm3，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 0.2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。有优良的力学性能，其冲击强 度极好，可以在极低的温度下使用；塑料 ABS 的耐磨性优良，尺寸稳定性好，又具 有耐油性，可用于中等载荷和转 速下的轴承。ABS 的耐蠕变性比 PSF 及 PC大，但比 PA 及 POM 小。ABS 的弯曲强度和压缩强度属塑料中较差的。ABS 的力学性能受温度的影响较大。	可燃	无毒
PP	聚丙烯，分子式为[C3H6]n，一种结构规整的结晶性聚合物，为淡乳白色粒料、无毒、无味的热塑性树脂。相对密度(水=1) ：0.90～0.91，熔点：165～170℃，热分解温度：328～410℃。具有良好的介电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件、耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱及有机溶剂对它几乎不起作用，可用于食具。	可燃	无毒

PC	聚碳酸酯，是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，无色透明固体胶状颗粒，密度（水=1）：1.18～1.20/25℃，熔点：220～230℃，热变形温度：>135℃、<-45℃，热分解温度：>320℃，不溶于水。物料性能冲击强度高，尺寸稳定性好，着色性好，电绝缘性、耐腐蚀性、耐磨性好，但自润滑性差，有应力开裂倾向，高温易水解，与其它树脂相溶性差。	自燃温度：550℃	无毒

6、生产制度和项目定员

职工人数：本项目投产后预计员工人数为 13 人。

工作制度：项目 1 班制，8 小时 1 班，年工作 300 天，年运营 2400 小时；

生活设施：项目厂区内不设食堂，不设职工宿舍。

7、水平衡

项目用水由昆山市自来水厂供给，厂区采取“雨污分流”排水体制，雨水收集后排入区域雨水管网。

生活用水：项目投产后预计员工人数为 13 人，生活用水量按 100L/人·d 计，年工作 300 天，则本项目生活用水为 390m³/a。排污系数以 0.8 计，则本项目生活污水为 312m³/a，经市政污水管网达昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准后进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，尾水最终排至太仓塘。

冷却用水：本项目生产用水主要是冷却塔补充循环冷却水。循环水量约 5t/h（12000t/a），补充冷却水用量为循环水量的 1%，即 120t/a，冷却水循环使用不外排。

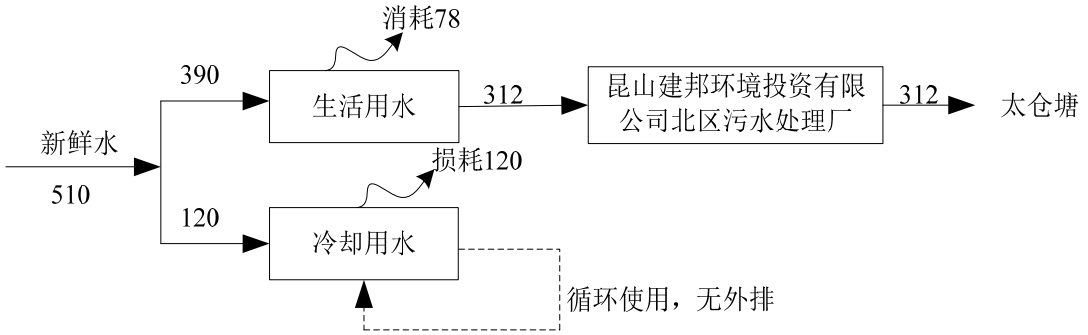


图 2-1　水平衡图

8、项目选址及平面布置

本项目位于昆山市玉山镇新塘路 789 号 3 号厂房。项目东侧为昆山明顺电子有限公司，南侧为昆山恒德瑞精密机械有限公司厂房，西侧为昆山恒德瑞精密机械有限公司厂房，北侧为新塘路。项目地周围 500 米内无环境敏感点。

	本项目租赁昆山恒德瑞精密机械有限公司工业厂房从事生产经营活动，生产车间内包括办公区、生产区（含原料区）、成品仓库，具体情况详见项目平面布置图（附图 3）。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

建设项目主要产品为塑料制品，具体工艺流程及产污节点见下图。

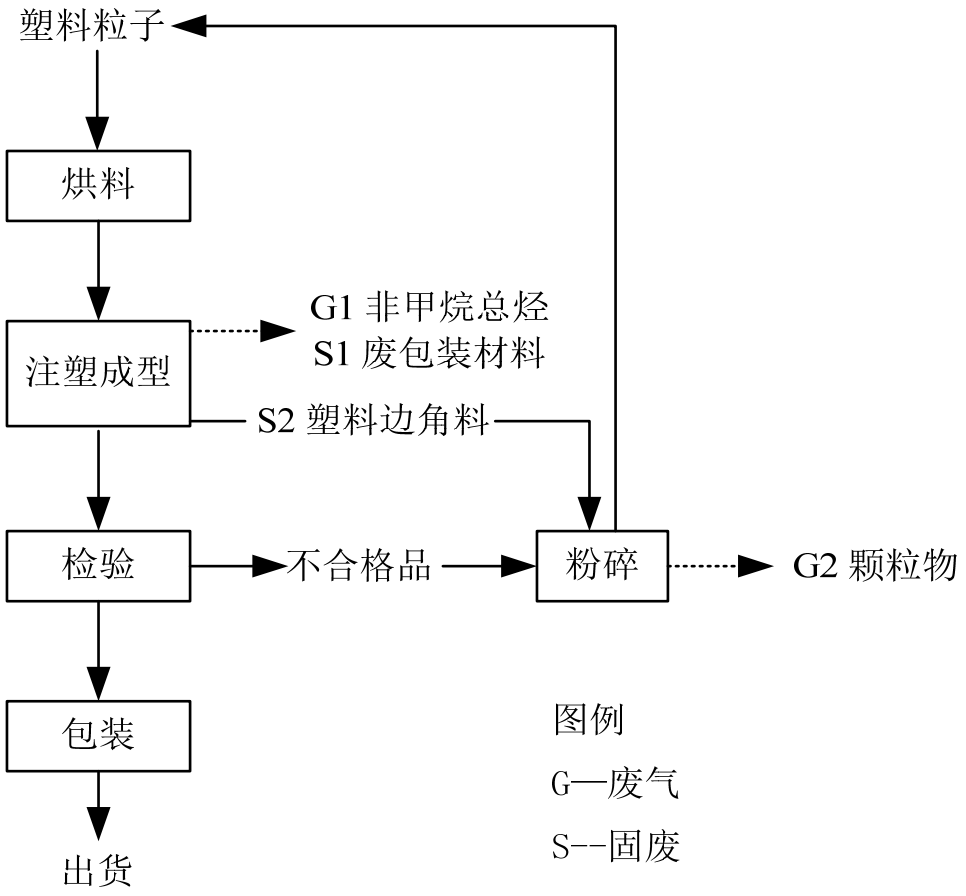


图 2-2 塑料制品生产工艺流程图

工艺流程简述：

烘料：在梅雨季节或空气潮湿时需对外购的塑料片材进行烘干去除表面吸附的水分，烘干温度约 80~120℃，此工段无污染物产生；

注塑成型：将烘料后的塑料粒子投入注塑机料斗，通过螺杆的转动将塑料粒子输送至机筒的前端，之后加热器将对筒内的原料进行加热，加热采用电加热，加热温度约 180～260℃，使塑料粒子呈熔融状态；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注塑成型，对成型后的工件进行冷却（水冷，间接冷却），使其硬化。具体冷却方式为：成型模具上有冷却孔，使用自来水作为冷媒，使模具降温。冷却用水循环使用，不外排。由于注塑温度低于塑料的热分解温度，因此注塑过程中无分解废气产生，但会产生少量的有机废气。综上，注塑成型过程中会产生 G1 注塑废气、S1 废包装材料及 S2 塑料边角料。

检验：人工通过检测设备对注塑成型后的工件进行检验，检验过程中出现的不合格品送入粉碎机粉碎，重新利用，合格产品经包装后直接出货。

粉碎：注塑过程产生的塑料边角料和检验过程中出现的不合格品送入粉碎机粉碎，重新利用，该过程会产生 G2 颗粒物。

本项目产污情况见下表。

表 2-7　项目产污情况一览表

类别	产污工序	代号	污染物名称	主要污染因子	排放去向
废气	注塑	G1	有机废气	非甲烷总烃	注塑废气经活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒 FQ1 排放
	粉碎	G2	粉碎粉尘	颗粒物	加强车间通风
固废	包装	S1	废包装材料	一般工业固废	委托专业单位处置
	注塑	S2	塑料边角料		收集后回用于生产
	废气处理	S3	废活性炭	危险固废	委托资质单位处置
	员工生活办公	S4	生活垃圾	果皮、纸屑等生活垃圾	环卫部门清运
噪声	设备运行	N	噪声	dB（A）	墙体隔声、降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染情况。所租用的厂房从未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。因此，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

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、水环境质量** 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%。与上年度相比，水源地水质保持稳定。 全市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，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、太仓塘 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。 全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。 我市境内 8 个国省考断面（太仓塘石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。 **2、大气环境质量** 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年度，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O_3）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）。 城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM_{10}）、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。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	超标倍数	达标情况
SO_2	年平均浓度	8	60	0.00	达标
NO_2	年平均浓度	33	40	0.00	达标
PM_{10}	年平均浓度	49	70	0.00	达标
$PM_{2.5}$	年平均浓度	30	35	0.03	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	0.00	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	0.02	超标

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

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m³ 左右，O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标。

3、声环境质量

本项目由苏州昆环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 2020 年 11 月 27 日，结果见表 3-2，具体数据见附件。

表 3-2　厂界噪声监测结果汇总表 dB(A)

监测日期	监测位置	Leq［dB（A）］（昼间）	Leq［dB（A）］（夜间）
2020.11.27	N1 东厂界外 1 米处	57.0	/
	N2 南厂界外 1 米处	58.0	/
	N3 西厂界外 1 米处	55.4	/

N4 北厂界外 1 米处	56.6	/
标准	65	55

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 类标准的限值。

4、生态环境现状

本项目利用厂区现有土地，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展生态现状调查。

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展电磁辐射监测与评价。

6、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）号，本项目不在生态红线管控区内，据现场勘测，本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。环境保护目标见表 3-3、3-4。

表 3-3　建设项目环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
/	本项目厂界外 500 米范围内没有环境空气保护目标				大气环境功能二类区	/	/

表 3-4　项目环境保护目标一览表

环境	保护对象	规模	方位	与厂界距离(m)	环境功能
声环境	本项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标				执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
地下水	厂界外 500 米范围内没有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				《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
生态环境	傀儡湖饮用水水源保护区	22.30km^2	西南	约 4800	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）
	杨林塘（昆山市）清水通道维护区	2.67km^2	北	约 1500	《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）
	杨林塘（昆山市）清水通道维护区	2.67km^2	北	约 1500	《昆山市生态红线区域保护规划》（昆政办发〔2016〕121 号）

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准：

本项目非甲烷总烃、丙烯腈、恶臭特征污染物（苯乙烯）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；非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准；颗粒物、丙烯腈无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；恶臭特征污染物（苯乙烯）无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准；臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1、表2标准。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准限值。详见表3-5、3-6、3-7。

表 3-5　大气污染物有组织排放标准

污染物	监控位置	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度 mg/m^3	最高允许排放速率 kg/h	执行标准
非甲烷总烃	车间排气筒出口或生产设施排气筒	15	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
丙烯腈		15	0.5	/	
苯乙烯		15	20	/	
臭气浓度		15	2000（无量纲）	/	臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2

表 3-6　单位边界大气污染物排放标准

污染物	监控浓度限值 mg/m^3	监控位置	执行标准
非甲烷总烃	4.0	边界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
颗粒物	0.5	边界外浓度最高点	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
丙烯腈	0.15	边界外浓度最高点	
苯乙烯	5.0	边界外浓度最高点	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
臭气浓度	20（无量纲）	边界外浓度最高点	臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1

表 3-7　厂区内非甲烷总烃无组织排放标准

执行标准	污染物	无组织排放监控位置	监控点限值mg/m^3
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值）
			20（监控点处任意一次浓度值）

2、水污染物排放标准：

企业厂区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进水水质要求，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）表2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。

表 3-8 项目废水接管标准

项目		单位	接管标准浓度限值	标准来源
生活污水	pH	无量纲	6.5-9.5	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂
	COD	mg/L	≤350	
	SS	mg/L	≤200	
	氨氮	mg/L	≤30	
	总氮	mg/L	≤40	
	总磷	mg/L	≤3	

表 3-9 污水处理厂尾水排放标准

项目	取值表号及级别	单位	标准浓度限值	标准来源
COD	表2城镇污水处理厂标准	mg/L	50	《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）
氨氮		mg/L	4(6)	
总氮		mg/L	12（15）	
总磷		mg/L	0.5	
pH	表1一级A类	无量纲	6～9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002）一级 A 标准
SS		mg/L	10	

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：

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-10。

表 3-10 噪声排放标准限值表

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

4、其他标准：

本项目固体废物主要为一般工业固废、危险废物、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》。一般固废贮存管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）（2013 年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章生活垃圾的相关规定。

总量控制指标	

（1）总量控制因子

本项目生产过程中固体废物全部零排放。按照国家和省总量控制的规定，确定本项目废气总量控制因子：非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯。

（2）项目总量控制建议指标

本项目污染物产排情况表控制指标见表 3-11。

表 3-11 建设项目污染物产排情况表

污染物			产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排入外环境量 t/a
废气	有组织	非甲烷总烃	0.2090	0.1881	/	0.0209
		丙烯腈	0.0012	0.00108	/	0.00012
		苯乙烯	0.0257	0.02313	/	0.00257
	无组织	非甲烷总烃	0.0232	0	/	0.0232
		丙烯腈	0.00013	0	/	0.00013
		苯乙烯	0.00286	0	/	0.00286
		颗粒物	0.00073	0	/	0.00073
生活废水	废水量		312	0	312	312
	COD		0.1092	0	0.1092	0.0156
	SS		0.0624	0	0.0624	0.00312
	氨氮		0.00936	0	0.00936	0.001248
	TN		0.01248	0	0.01248	0.003744
	TP		0.001248	0	0.001248	0.000156
固废	一般工业固废		2.72	2.72	/	0
	危险固废		0.44	0.44	/	0
	生活垃圾		1.95	1.95	/	0

（3）总量平衡途径

废水：本项目无生产废水排放。生活污水水污染物：废水量≤312t/a；COD≤0.0156t/a、SS≤0.00312t/a、NH_3-N≤0.001284t/a、TN≤0.003744t/a、TP≤0.000156t/a。项目生活污水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。

废气：非甲烷总烃总排放量为 0.0441t/a（其中有组织排放量为 0.0209t/a，无组织排放量为 0.0232t/a），丙烯腈总排放量为 0.00025t/a（其中有组织排放量为 0.00012t/a，无组织排放量为 0.00013t/a），苯乙烯总排放量为 0.00543t/a（其中有组织排放量为 0.00257t/a，无组织排放量为 0.00286t/a），颗粒物总排放量

	为 0.00073t/a。 固废：本次项目固废均得到合理处理。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用现有厂房进行建设，无土建工程，依托厂区现有供水、供电设施，施工建设主要为租用闲置厂房进行改造建设和设备安装、调试，在施工期对周围环境产生的影响主要有粉尘、噪声和固体废弃物。粉尘主要源于改造施工时产生的扬尘；噪声主要是改造装修期间所产生的机械噪声；固体废弃物主要为建筑垃圾。因其工程规模较小，改造期时间相对较短，预计其改造期对周围环境影响较小。 施工期环境管理的主要任务是控制施工噪声，为了减少施工噪声对周围环境的影响，应加强施工管理，合理安排施工作业时间，严格按照《建筑施工场界噪声排放标准》(GB12523-2011)的有关规定进行管理，项目在夜间不进行高噪声施工作业；采用低噪声的施工工具，用液压工具代替气压工具，采用施工噪声低的施工方法；合理安排作业时间，保证施工进度。 施工期的固体垃圾主要来自施工所产生的施工垃圾和施工队伍生活的生活垃圾。施工人员的生活垃圾严禁随处堆放，和施工垃圾一并由环卫清运。 施工区内不得乱倒污水，生活污水经化粪池预处理后接管至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进行深度处理，尾水排至太仓塘。 本项目租用现有厂房及公共设施，因此本项目的开工建设对周边生态影响很小。 综上所述，施工期的噪声、废气、废水和固体废弃物将会对环境产生一定程度的影响，但只要施工单位认真做好施工组织工作（包括劳动力、工期计划和施工平面管理等），并进行文明施工，遵守上述环保建议，工程建设期将不会对环境产生明显不利影响。

施工期环境保护措施	**1、废气** **1.1 产排污环节、污染物种类** 本项目废气主要为注塑成型过程中产生的注塑废气 G1、粉碎过程中产生的粉碎粉尘 G2。 **1.2 废气污染源强** **（1）注塑成型废气** 本项目使用的原料为按照比例，充分搅拌混合均匀的外购 PP、PC、ABS 塑料粒子及部分粉碎后的塑料边角料。PP 热变形温度为 110℃，热分解温度为 328～410℃，PC 热变形温度为 135℃，热分解温度高于 320℃，ABS 热变形温度为 90～120℃，热分解温度高于 270℃。本项目注塑成型时，根据使用的塑料粒子类型，温度控制在 90～150℃之间，未达到塑料粒子的分解温度，塑料粒子在熔融过程中一般不发生分解，不产生碳链焦化气体，但会有少量未聚合的单体在高温下挥发出来，形成有机废气，以非甲烷总烃计。 参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（工业源系数）》中“292 塑料制品行业系数手册”，在注塑过程中挥发性有机物的产污系数为 2.7kg/t-产品，本项目塑料粒子用量共 86t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.2322t/a。 本项目使用的 PP（聚丙烯）产生非甲烷总烃，PC（聚碳酸酯）产生非甲烷总烃、酚类、氯苯类，ABS 产生非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯。其中酚类、氯苯类产生量极少，不对其进行定量分析。 由于《污染源源强核算技术指南》和《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（工业源系数）》中均没有 ABS 产生丙烯腈、苯乙烯的核算方法，所以本次环评参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾，崔家玲，华正江，分析测试学报[J]，2008,27(10):1095-1098）中实验数据，本项目按最不利数据核算，ABS 塑料中残留丙烯腈单体含量 51.3mg/kg，残留苯乙烯单体含量 1142.0mg/kg。本项目 ABS 塑料粒子用量为 25t/a，则产生丙烯腈约为 0.00128t/a，产生苯乙烯约为 0.02855t/a。 本项目拟采用集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后经 1 根 15 米高排气筒

有组织排放，未被收集的废气加强车间通风无组织排放。集气罩收集效率 90%，活性炭吸附装置处理效率 90%，则本项目注塑成型过程中非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯的有组织产生量约为 0.209t/a、0.0012t/a、0.0257t/a，有组织排放量约为 0.0209t/a、0.00012t/a、0.00257t/a，无组织产排量约为 0.02322t/a、0.00013t/a、0.00286t/a。

此外，本项目 ABS 塑料粒子注塑成型过程中会挥发少量的恶臭气体，主要为苯乙烯。类比同类型塑料制品行业，项目在注塑成型时勉强能闻到有气味（恶臭气体），但不宜辨认气味性质（感觉阀值）。根据表 4-1 可知，本项目恶臭强度一般在 0～1 级，折合臭气浓度为 10～23 无量纲，臭气浓度较低，对周围环境影响较小。

表 4-1　与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气浓度	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阀值），认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阀值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	极强的气味，无法忍受，立即逃跑

注：本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)结合，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

（2）粉碎粉尘

本项目注塑成型过程中会产生少量塑料边角料，经粉碎后回用于生产线。根据建设单位提供的信息，塑料边角料的产生量约为原料的 1%～2%（本项目以 2%计），本项目塑料粒子用量为 PP25t/a、PC 36t/a、ABS25t/a，则塑料边角料的产生量为 PP 0.5t/a、PC 0.72t/a、ABS 0.5t/a。粉碎机运行时为全封闭状态，且需粉碎的塑料边角料粒径较大，粉碎时大部分塑料粉尘都沉降到设备内部回用于生产线，只有少量在车间内逸散。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（工业源系数）》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，再生塑料粒子破碎工段中，废 PP 产尘系数为 375g/t-原料，废 ABS 产尘系数为 425g/t-原料，

	因未列废 PC 产尘系数，按最不利情况，参照废 ABS 产尘系数，因此粉碎过程中颗粒物的产生量为 0.00073t/a，产生量较小，加强车间通风无组织排放，排放速率为 0.00031kg/h。 项目废气产生及排放源强见表 4-2、4-3 和表 4-4。

运营期环境影响和保护措施

表 4-2　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物名称	核算方法	废气产量 m^3/h	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h
					浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	去除率%	浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
注塑机	FQ1	非甲烷总烃	产污系数法	5000	17.415	0.0871	0.2090	活性炭吸附	90	1.3932	0.0070	0.0209	2400
		丙烯腈	产污系数法	5000	0.096	0.0005	0.0012	活性炭吸附	90	0.0077	0.00004	0.00012	
		苯乙烯	产污系数法	5000	2.141	0.0107	0.0257	活性炭吸附	90	0.1713	0.0009	0.00257	
	生产车间	非甲烷总烃	产污系数法	/	/	0.00968	0.0232	/	/	/	0.00968	0.0232	
		丙烯腈	产污系数法	/	/	0.00005	0.00013	/	/	/	0.00005	0.00013	
		苯乙烯	产污系数法	/	/	0.00119	0.00286	/	/	/	0.00119	0.00286	
粉碎机	生产车间	颗粒物	产污系数法	/	/	0.00031	0.00073	/	/	/	0.00031	0.00073	

表 4-3　本项目有组织废气排放及达标情况汇总表

污染源	污染物名称	排放情况				排放时间 h	执行标准		达标情况
		废气排放量 m^3/h	浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
FQ1	非甲烷总烃	5000	1.3932	0.0070	0.0209	2400	60	/	达标
	丙烯腈	5000	0.0077	0.00004	0.00012	2400	0.5	/	达标
	苯乙烯	5000	0.1713	0.0009	0.00257	2400	20	/	达标

由上表可知：排气筒 FQ1 污染因子非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯可达标排放，对外环境的影响较小。

表 4-4　本项目无组织废气排放情况表

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	坐标 m	
						X	Y
生产车间	非甲烷总烃	0.00968	0.0232	52	30	0	0
生产车间	丙烯腈	0.00005	0.00013	52	30	0	0
生产车间	苯乙烯	0.00119	0.00286	52	30	0	0
生产车间	颗粒物	0.00031	0.00073	52	30	0	0

注：坐标原点为车间西南角

本项目有组织排放口基本情况见表 4-5。

表 4-5　有组织废气排放口基本情况调查表

排气筒编号	排放口名称	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气出口温度℃	类型
			经度	纬度				
FQ1	有机废气排放口	非甲烷总烃	120°55'15.485"	31°26'57.441"	15	0.4	25	一般排放口
		丙烯腈	120°55'15.485"	31°26'57.441"	15	0.4	25	一般排放口
		苯乙烯	120°55'15.485"	31°26'57.441"	15	0.4	25	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

1.3 非正常工况

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施，在生产中须高度重视。

本项目非正常工况主要为以下两种情况：设备故障和停电。设备故障又包括生产设备故障和环保设备故障。

对于生产设备故障和停电导致的非正常工况，生产过程全部停止运行。由于生产设备的停止运行，因此，生产过程中产生的污染也随之停止产生。而对于控制和削减污染物排放量的环保设备如果发生故障，则污染物去除率将下降甚至完全失效，在此工况下环境影响增大。因此，本项目的非正常工况污染分析，主要考虑环保设备故障导致的非正常工况。

本项目将活性炭吸附装置失效，污染物未经处理直接排放定为非正常工况下的废气排放源强。项目非正常工况下有组织废气排放情况详见下表。

表 4-6　非正常工况下有组织废气排放达标性一览表

污染因子	排放形式	排放情况		排放标准		单次持续时间	年发生频次	排放量 t/次	达标情况
		浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h				
非甲烷总烃	FQ1	1.3932	0.0070	60	/	0.5h	≤1 次	0.000003483	达标
丙烯腈	FQ1	0.0077	0.00004	0.5	/	0.5h	≤1 次	0.0000000193	达标
苯乙烯	FQ1	0.1713	0.0009	20	/	0.5h	≤1 次	0.0000004283	达标

由上表可知，非正常工况下排气筒 FQ1 各污染物的排放浓度均能达标排放，对周围环境空气质量影响较小。但是，建设方还须采取以下措施来确保废气达标排放：

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运行；

②在选择设备时，采用成熟可靠的产品，减少设备产生故障的概率；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

④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，及时发现处理设备的隐患，保持设备净化能力，避免废气净化装置失效情况的发生。

1.4 废气治理装置可行性分析

本项目生产过程中产生的废气主要为有机废气（非甲烷总烃、丙烯 腈、苯乙烯）。

（1）有机废气治理方式

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128号文）、《挥发性有机物（VOC_S）污染防治技术政策》（公告2013年第31号）：对于1000ppm以下的低浓度VOC_S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。

根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》环大气〔2019〕53号："鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。"

本项目产生的有机废气属于低浓度 VOC_S 废气，且废气均不具备回收价值。因此本项目有机废气采用吸附法吸收，吸附法是利用多孔固体（吸附剂）将气体混合物一种或多种组分积聚或凝聚在吸附剂表面，达到分离目的，适合有机

废气浓度较低的情况。考虑现有场地及综合成本，拟采用活性碳吸附装置处理有机废气。

（2）活性炭吸附原理

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，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。活性炭箱不存在反洗情况，无反洗水产生及外排。

综上，本次评价中的废气污染治理措施方案可行，能够达到预期处理效果，确保废气污染物达标排放。

项目活性炭吸附装置主要设计参数见下表 4-8。

表 4-8　活性炭吸附装置具体参数表

名称	参数
箱体尺寸	单个1200mm×1000mm×900mm
活性炭类型	颗粒状活性炭100mm*100mm*100mm
孔数（cm^2）	16
比表面积（m^2/g）	≥1000
活性炭密度（g/cm^3）	0.5
碘值	800mg碘/100g碳
停留时间	＞1s
动态吸附量（%）	10
一次装填量（kg）	220
装填层数	2层
更换频次	每年更换1次
配套风机总风量（m^3/h）	5000

1.5 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》可知，本项目实行排污许可登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中自行监测的相关要求，项目运营期废气监测计划情况如下。

表 4-9　本项目建成后环境监测计划安排一览表

类型	监测位置	监测项目	监测频次	备注
废气	FQ1	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
		丙烯腈		
		苯乙烯		
		臭气浓度		臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	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）表 9
		颗粒物		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		丙烯腈		
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		臭气浓度		臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	厂内无组织监控点	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2

1.6 环境影响分析

本项目有机废气（非甲烷总烃、丙烯 腈、苯乙烯）经集气罩收集通过活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒（FQ1）排放，污染因子均可达标排放，对外环境的影响较小

2、废水

建设项目废水主要为生活污水。

2.1 废水污染源强

①生活污水：项目投产后员工人数为 13 人，年工作天数为 300 天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003）（2009 修订版），员工用水本项目按 100L/人·d 计算，则生活用水约 390t/a； 生活用水量产污系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 312t/a，污水中主要污染物及产生浓度为 COD350mg/L、SS120mg/L、氨氮 30mg/L、总氮 40mg/L、总磷 4mg/L，符合污水处理厂接管浓度。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达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染

物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入太仓塘。

②冷却循环水：建设项目在生产过程中冷却水循环使用，不外排。冷却水使用过程中会有所损耗，故冷却水需要定期补充。根据企业提供的资料，冷却循环水的补水量约为 102t/a。

2.2 废水污染源强核算结果及相关参数一览

废水污染源强核算结果及相关参数一览见下表。

表 4-10　本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况（接管）		外排环境量	
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
职工生活	312	pH	6-9	/	通过城市污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理	6-9	/	6-9	/
		COD	350	0.1092		350	0.1092	50	0.0156
		SS	200	0.0624		200	0.0624	10	0.00312
		NH_3-N	30	0.00936		30	0.00936	4	0.001248
		TN	40	0.01248		40	0.01248	12	0.003744
		TP	4	0.001248		4	0.001248	0.5	0.000156

2.3 废水排放情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施见下表。

表 4-11 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、总磷	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	/	/	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 4-12 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	120°55' 15.485"	31°26' 57.441"	0.0312	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	间断	/	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	pH	6.5~9.5（无量纲）
									COD	50
									SS	10
									NH_3-N	4（6）
									TN	12（15）
									TP	0.5

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。

本项目废水排放污染物排放执行标准见表 **4-13**。

表 4-13 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 a	
			名称	标准浓度限值(mg/L)
1	DW001（接管标准）	pH	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	6.5~9.5（无量纲）
		COD		350
		SS		200
		NH_3-N		30
		TN		40
		TP		4

本项目废水污染物排放信息见表 **4-14**。

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	全厂日排放量（t/d）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	COD	350	0.000364	0.1092
		SS	200	0.000208	0.0624
		NH_3-N	30	0.0000312	0.00936
		TN	40	0.0000416	0.01248
		TP	4	0.00000416	0.001248
全厂排放口合计		COD			0.1092
		SS			0.0624
		NH_3-N			0.00936
		TN			0.01248
		TP			0.001248

2.4 依托污水处理厂的可行性和废水达标分析

2.4.1 污水处理厂概况

本项目属于昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂位于江苏省昆山市长江北路 398 号，服务范围为昆山市城区北部地区，包含城市总体规划中城北区、玉山区和新镇区，统称为昆山市北区。根据调整后的昆山市北区污水工程规划，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围东至太仓交界，南到太仓塘、北环城河及娄江，西抵古城路，北至杨林塘，总面积约 115km^2，该污水处理厂处理能力为 19.6 万 m^3/d。

2.4.2 生活污水接管可行性分析

水质：本项目废水主要为职工生活产生的生活污水，水质简单，主要污染物为 COD 、SS 、氨氮、总磷，经化粪池预处理后可达昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

处理能力：昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂污水处理厂处理能力为 19.6 万 m^3/d，尚有处理余量，本项目生活污水排放量为 1.04t/d，占昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理接管余量的比为 0.00053%，污水排放量较少，且水质较为简单，经化粪池预处理后接管排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理，不会对北区污水处理厂处理负荷造成冲击影响。

区域污水管网建设情况：建设项目位于昆山市玉山镇新塘路 789 号 3 号厂房，在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围内，项目租赁方已取得排水许可证（详见附件），故本项目污水能够接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。

综上所述，从水质要求，处理能力及管网建设情况等方面综合考虑，本项目排放的生活污水接管昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂是可行的。

2.5 评价与结论

综上所述，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺

造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理执行《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）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排入太仓塘，预计对纳污水体太仓塘水质影响较小。

2.6 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》可知，本项目实行排污许可登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目生活污水排放口为一般排放口，且为间接排放，故无需设置自行监测计划。

3、噪声

3.1 噪声源项分析

本项目投产后噪声源主要为注塑机、粉碎机及空压机等设备。噪声级约为 70-80dB(A)，经采取减振、隔声等降噪措施及经车间墙体屏蔽隔声后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 4-15 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	数量（台/套）	噪声类型	噪声源强 dB(A)		控制措施	处理后噪声源 dB(A)	持续时间
			核算方法	噪声值			
注塑机	11	频发	类比法	75	设备减振基座、厂房隔声等降噪 25dB(A)	60.41	2400h/a
粉碎机	2	频发		80		58.01	2400h/a
冷却塔	1	频发		70		45	2400h/a
空压机	1	频发		80		55	2400h/a
废气处理装置风机	1	频发		80		55	2400h/a

3.2 噪声达标情况分析

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

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级：

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

式中：L1——某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级；

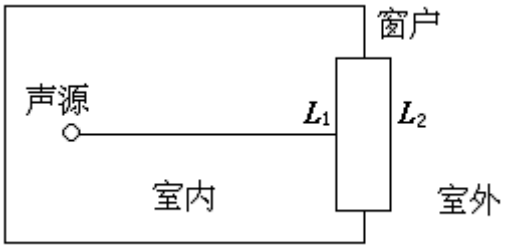
Lw——某个声源的声功率级；

r1——室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R——房间常数，根据房间内壁的平均吸声系数与内壁总面积计算；

Q——方向因子，半自由状态点声源 Q＝2；

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的声压级：



③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：TL——构件隔声损失，双面粉刷砖墙。

④将室外声级 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 Lw：

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

式中：S 为透声面积，m^2。

⑤采用户外声传播衰减公式预测各主要设备噪声对环境的影响。

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

式中：Lp(r)—距声源 r 处预测点噪声值，dB（A）；

Lp(r0)—参考点 r0 处噪声值，dB（A）；

Adiv—几何发散衰减，dB（A）；

Aatm—大气吸收衰减，dB（A）；

Abar—屏障衰减，dB（A）；

Agr—地面效应，dB（A）；

Amisc—其他多方面效应衰减，dB（A）；

r—预测点距噪声源距离，m；

r0—参考位置距噪声源距离，m。

⑥在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$Ls = 16Lgr/r_0$

式中：r——关心点与噪声源噪声值测点的距离（m）

r_0——噪声源噪声值测点统一为距离噪声源 1m 处。

本项目厂界即为车间建筑物边界，因此不考虑距离衰减。

3.3、预测结果

根据建设项目平面布置图，本项目对周围声环境影响预测结果见表 4-16。

表 4-16　各厂界噪声贡献值预测情况　　单位：dB(A)

预测点	噪声源	所在位置	数量(台/套)	单台噪声值	减振或消声降噪	合成噪声	隔声值	距最近厂界距离(m)	距离衰减值	贡献值	*背景值	叠加值
东厂界	注塑机	生产车间	11	75	0	85.41	25	20	20.82	42.97	昼间 57.0	昼间 57.02
	粉碎机		2	80	0	83.01	25	20	20.82			
	冷却塔		1	70	0	70	25	20	20.82			
	空压机		1	80	0	80	25	20	20.82			
	废气处理装置风机		1	80	0	80	25	20	20.82			
南厂界	注塑机	生产车间	11	75	0	85.41	25	10	16.00	48.47	昼间 58.0	昼间 59.77
	粉碎机		2	80	0	83.01	25	15	18.82			
	冷却塔		1	70	0	70	25	5	11.18			
	空压机		1	80	0	80	25	5	11.18			
	废气处理装置风机		1	80	0	80	25	10	16.00			
西厂界	注塑机	生产车间	11	75	0	85.41	25	10	16.00	47.81	昼间 55.4	昼间 57.36
	粉碎机		2	80	0	83.01	25	10	16.00			
	冷却塔		1	70	0	70	25	10	16.00			
	空压机		1	80	0	80	25	10	16.00			
	废气处理装置风机		1	80	0	80	25	10	16.00			
北	注塑机	生产	11	75	0	85.41	25	42	25.97	37.98	昼间	昼间

厂界	粉碎机	车间	2	80	0	83.01	25	37	25.09		56.6	57.91
	冷却塔		1	70	0	70	25	47	26.75			
	空压机		1	80	0	80	25	47	26.75			
	废气处理装置风机		1	80	0	80	25	42	25.97			

***说明：环境背景值取自现状监测报告。**

由上表可见，本项目投产后东厂界噪声预测叠加值昼间≤57.02dB(A)、南南厂界噪声预测叠加值昼间≤59.77dB(A)、西厂界噪声预测叠加值昼间≤57.36dB(A)、北厂界噪声预测叠加值昼间≤57.91dB(A)，能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界外声环境功能区类别 3 类区标准：昼间≤65dB（A）。项目夜间不生产，故夜间噪声也达标。

因此，本项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变区域声环境功能类别。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中自行监测的相关要求，项目运营期噪声监测计划情况如下。

表 4-17　噪声预测评价结果　单位：dB(A)

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	备注
运营期	噪声	厂界	Leq(A)	1 次/季度	委托有资质机构监测

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生情况

本项目产生的各类固体废物，根据其不同种类和性质，采取委托有资质单位处置、专业单位回收处理或由环卫部门定时清运等，无外排，不产生二次污染。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）一般工业固废

①废包装材料 S1

根据企业提供的材料，项目包装过程中会产生废包装材料，废包装材料产生量约 1t/a，经收集后交由专业单位回收处理。

②塑料边角料 S2

项目注塑过程中会产生塑料边角料，根据建设单位提供的信息，塑料边角料的产生量约为原料的1%～2%(本项目以2%计)，本项目塑料粒子用量为86t/a，则塑料边角料的产生量为1.72t/a，经收集后回用于生产。

（2）危险废物

①废活性炭 S3

活性炭废气处理装置中的活性炭需定期更换，根据废气产污分析可知，进入“活性炭吸附装置”被吸附有机废气量为0.21231t/a。根据江苏省生态环境厅2021.7.19 日发布的《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》，活性炭更换周期计算公式如下：

$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭一次性填充量为220kg；

s—动态吸附量，%；（取值10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；本项目削减的 VOCs 浓度为$17.69mg/m^3$

Q—风量，单位m^3/h，本项目风量为$5000m^3/h$；

t—运行时间，单位h/d，本项目运行时间为8h/d。

经计算本项目活性炭更换周期约为310天（年工作300天），约每年更换1次，则年需要更换活性炭量为0.22t，废活性炭产生量约为0.44t/a（含处置的有机废气0.21231t/a）。

（3）生活垃圾 S4

生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，本项目员工人数为13人，年工作日300天，则生活垃圾产生量为1.95t/a，由环卫部门定期清运。

表 4-18　建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据

1	废包装材料	包装	固态	塑料、离型纸等	1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB3430-2017)	4.2a）
2	塑料边角料	注塑	固态	塑料粒子	1.72	√	/		4.2a）
3	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	0.44	√	/		4.3l）
4	生活垃圾	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物	1.95	√	/		4.4b）

表 4-19　固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	废包装材料	一般工业固废	包装	固态	塑料、离型纸等	《国家危险废物名录》（2021年版）以及危险废物鉴别标准	/	06	900-999-99	1
2	塑料边角料		注塑	固态	塑料粒子		/	06	292-001-06	1.72
3	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	0.44
4	生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物		/	/	/	1.95

表 4-20　建设项目危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.44	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	每年/次	T	桶装或袋装，厂内转运至危废暂存场所，分区贮存，定期交由资质单位处理

4.2 固体废物环境管理要求

4.2.1 暂存场设置要求

A、一般工业固体废物贮存：

企业在车间内设置 5m^2 的一般固废暂存点，废包装材料打包后采用捆扎暂存于一般固废暂存点，定期由专业单位处理，塑料边角料经收集后回用于生产。

一般工业固体废物贮存场所（设施）参照《一般工业固体废物贮存和填埋

污染控制标准》（GB18599-2020）中规定要求进行临时贮存后，由专业单位回收利用，具体要求如下：

（1）贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

（2）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。

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

（4）贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

B、危险废物贮存：

企业在车间内设置 $2m^2$ 的危险废物暂存点，废活性炭采用堆放、桶装或袋装暂存于危废暂存间，定期由危废单位处理。

危险废物的收集、暂存应按《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》（GB 18597-2001）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对危险废物储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险废物外泄的可能。

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

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运。

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

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

⑦危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包

	装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。 ⑧危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7}cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 1.0×10^{-7}cm/s；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。 本项目危险废物贮存在同一贮存场所：对同一贮存场所（设施）贮存多种危险废物的，应根据项目所产生危险废物的类别和性质，分析论证贮存方案与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）中的贮存容器要求、相容性要求等，具体如下： 一般要求： ⑴在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。 ⑵在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。 ⑶除⑵规定外，必须将危险废物装入容器内。 ⑷禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。 ⑸禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。 ⑹装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。 危险废物贮存容器： ⑴应当使用符合标准的容器盛装危险废物。 ⑵装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

⑶装载危险废物的容器必须完好无损。

⑷盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑸液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并放有气孔的桶中。

4.2.2 运输过程管理要求

项目产生的危废在转移运输过程中要严格遵守《国家危险废物转移联单管理办法》，需按程序和期限向有关环境保护部门报告以便及时的控制废物流向，控制危险废物污染的扩散。

危险废物运输中应做到以下几点：

1、危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

2、承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

3、载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

4、组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

项目产生的危废在严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

4.2.3 环境管理与监测

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

②建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、

处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程 管理制度等。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

表 4-21　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	一般工业固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	厂区门口醒目位置	提示标志牌	正方形边框	蓝色	白色	
3	危险废物物暂存场所	平面固定式贮存设施警示标志牌	/	黄色	黑色	
		立式固定式贮存设施警示标志牌	/	黄色	黑色	
		贮存设施内部分区警示标志牌	/	黄色	黑色	
		包装识别标签	/	桔黄色	黑色	

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（http://www.jswfgl.net/login.jsp）进行危险废物申报登记。

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

5、地下水、土壤

5.1 污染源、污染类型及污染途径

地下水：

正常工况下，本项目根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），拟采取以下防渗措施：原料区、危废暂存间为地上式，危废暂存区设有导流沟和防渗托盘，不会渗透进入潜水层污染地下水。

土壤：

本项目运营期废气主要为有机废气，因此本项目土壤环境污染类型涉及大气沉降影响。本项目运营期，生产车间及危险废物贮存场所均地面硬化，因此本项目土壤环境污染类型不涉及地面漫流影响。本项目运营期，本项目生活污水管道在正产工况下，防渗性能完好。因此，本项目地表漫流主要考虑非正常工况下的防渗措施破损破损影响。

综上，本项目土壤环境污染类型为大气沉降和垂直入渗。

5.2 污染防控措施

地下水、土壤污染防治贯彻“以防为主，治理为辅，防治结合”的理念，坚持源头控制、防止渗漏、污染监测和应急处理的主动防渗措施与被动防渗措施相结合的原则；治理措施（包括补救措施和修复计划）按照从简单到复杂，遵循技术实用可靠、经济合理、效果明显和目标相符的原则。

针对项目可能发生的地下水、土壤污染，地下水、土壤污染防治措施采取“源

头控制措施和分区防控措施”相结合。

（1）源头控制措施

项目应选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，采用清洁生产审核等手段对生产全过程进行控制，并对产生的各类废物进行合理回用和治理，尽可能从源头上减少污染物产生和排放，降低生产过程和末端治理成本。积极开展水循环使用，减少废水排放。

严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、仓库等采取相应措施，防止和降低污染物跑冒滴漏，将污染物泄漏环境风险事故降到最低程度。防渗工程设计使用年限不应低于设备、管线及建、构筑物的设计使用年限。

（2）分区防护根据本项目建设特点，本次环评参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），对本项目进行整体的污染分区划分，分为污染防治区和非污染防治区，其中污染防治区又分为一般污染防治区、重点污染防治区。本项目生产车间和危废间属于一般防渗区，采取等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s 进行设计。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），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，按照下表确定评价工作等级。

表 4-22　环境风险评价工作等级划分

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

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。

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

式中：q_1、q_2、q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2、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≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4-23　突发环境事件风险物质及临界量

序号	危险物质名称	CSA 号	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	/	0.44	100	0.0044
项目 Q 值 Σ					0.0044

由于项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 Q＜1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本次项目环境风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

（2）环境风险识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

本项目建成后全厂风险物质主要为危险废物储存不当，可能会污染地下水和土壤。

生产单元潜在风险主要有：废气处理设施故障引起废气污染物事故性排放；固废及危废仓库内易燃物遇明火发生火灾次生事故等。

（3）环境风险分析

火灾事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分物料随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分物料随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

（4）环境风险防范措施及应急要求

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；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。

（5）分析结论

本项目环境风险潜势为Ⅰ，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本次项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

按照以上基本内容，填写表 4-24。

表 4-24　建设项目环境风险简单分析内容表

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">昆山利正电子科技有限公司塑料制品生产项目</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td>（江苏）省</td><td>（苏州）市</td><td>（昆山市）</td><td>（/）县</td><td>（/）园区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td>经度</td><td>120°55'15.485"</td><td>纬度</td><td colspan="2">31°26'57.441"</td></tr>
<tr><td>主要危险物质及分布</td><td colspan="5">主要危险物质：废活性炭　分布情况：　危废暂存间</td></tr>
<tr><td>环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）</td><td colspan="5">在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾事故的风险，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分物料随着消防废水进入土壤，会对地表水、土壤乃至地下水造成一定的影响。</td></tr>
<tr><td>风险防范措施要求</td><td colspan="5">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；</td></tr>
</table>

	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（列出项目相关信息及评价说明）：根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险较小，昆山永冠新材料有限公司塑料制品加工项目建设单位通过强化对废气的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。

7、生态

本项目位于昆山市玉山镇新塘路 789 号 3 号厂房，不新增用地，范围内不涉及生态环境保护目标，项目产生的废气、废水、噪声经过合理处置后达标排放，固体废物合理处置零排放，对生态影响较小。

8、电磁辐射

本项目不涉及。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="10">大气环境</td><td rowspan="4">FQ1</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="4">活性炭吸附装置中进行处理后经15m 高排气筒FQ1 达标排放</td><td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5</td></tr>
<tr><td>丙烯腈</td></tr>
<tr><td>苯乙烯</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2</td></tr>
<tr><td rowspan="5">生产车间</td><td>非甲烷总烃</td><td rowspan="5">通过加强车间通风，无组织排放</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9</td></tr>
<tr><td>颗粒物</td><td rowspan="2">江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3</td></tr>
<tr><td>丙烯腈</td></tr>
<tr><td>苯乙烯</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>臭气浓度限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强通风</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水排放口</td><td>COD、SS、NH_3-N、TP、TN</td><td>/</td><td>昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>厂界四周</td><td>dB（A）</td><td>采用低噪声设备、车间内合理布局，厂房隔声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">一般工业固废暂存在一般工业固废仓库，仓库建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；生活垃圾委托环卫部门定期清运。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">厂房地面做硬化处理，采取等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s进行设计。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
</table>

环境风险防范措施	从生产管理，物料贮存，消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施 加强对化粪池的管理维护，定期检查，谨防泄露 加强对废气处理设施的日常维护，保证废气达标排放
其他环境管理要求	本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。投产后定期对污染源进行监测，一旦发现超标现象必须立即停止营运，采取改进相关环保措施，确保达标排放后，方能恢复营运。

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。从环保角度考虑本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表　　单位（t/a）

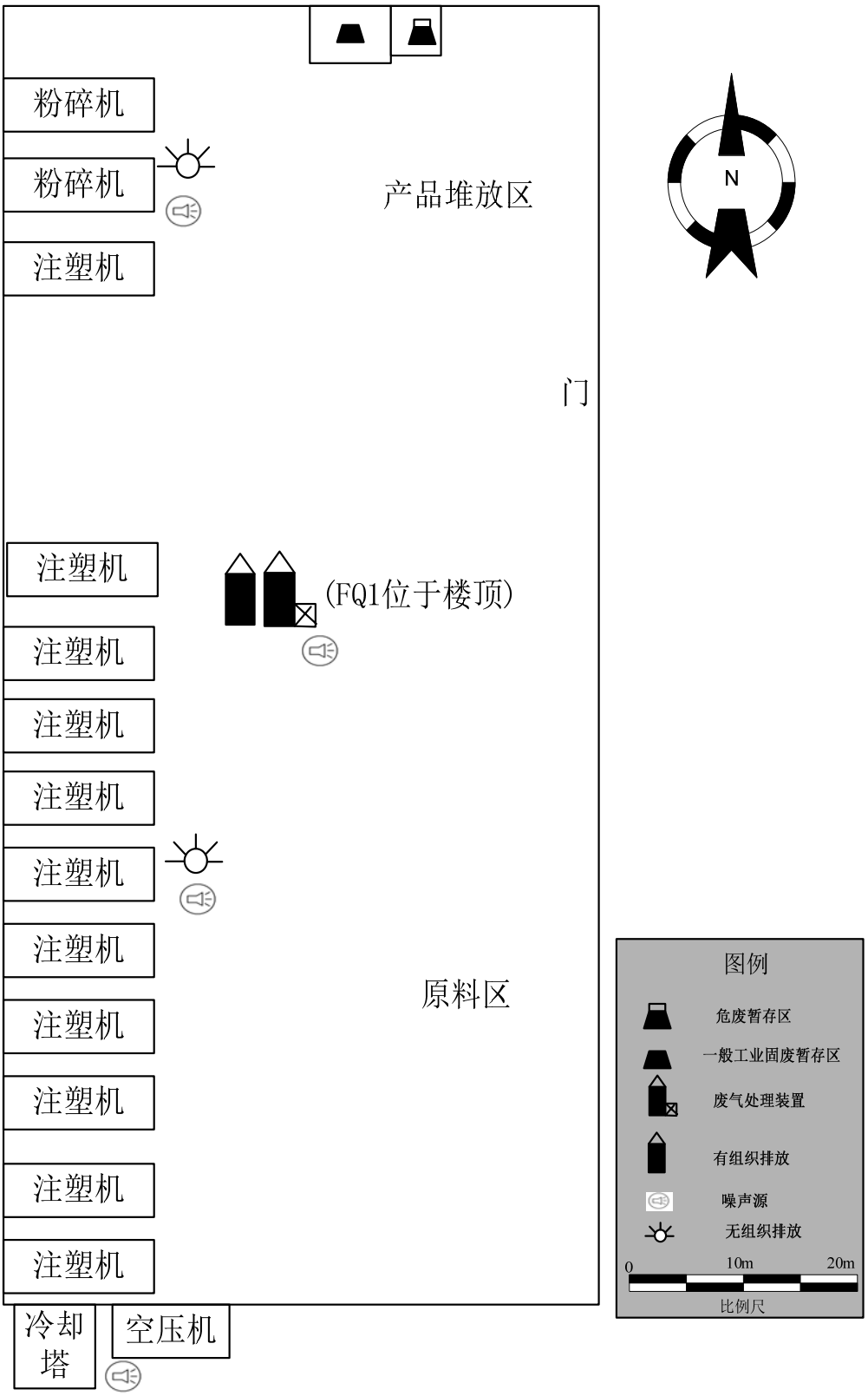
项目 分类	污染物名称		现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0209	0	0.0209	+0.0209
		丙烯腈	0	0	0	0.00012	0	0.00012	+0.00012
		苯乙烯	0	0	0	0.00257	0	0.00257	+0.00257
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0232	0	0.0232	+0.0232
		丙烯腈	0	0	0	0.00013	0	0.00013	+0.00013
		苯乙烯	0	0	0	0.00286	0	0.00286	+0.00286
		颗粒物	0	0	0	0.00073	0	0.00073	+0.00073
废水	废水量		0	0	0	312	0	312	+312
	COD		0	0	0	0.0156	0	0.0156	+0.0156
	SS		0	0	0	0.00312	0	0.00312	+0.00312
	氨氮		0	0	0	0.001248	0	0.001248	+0.001248
	TN		0	0	0	0.003744	0	0.003744	+0.003744
	TP		0	0	0	0.000156	0	0.000156	+0.000156
一般工业固体废物	废包装材料		0	0	0	1	0	1	+1
	塑料边角料		0	0	0	1.72	0	1.72	+1.72
危险固废	废活性炭		0	0	0	0.44	0	0.44	+0.44
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	1.95	0	1.95	+1.95

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

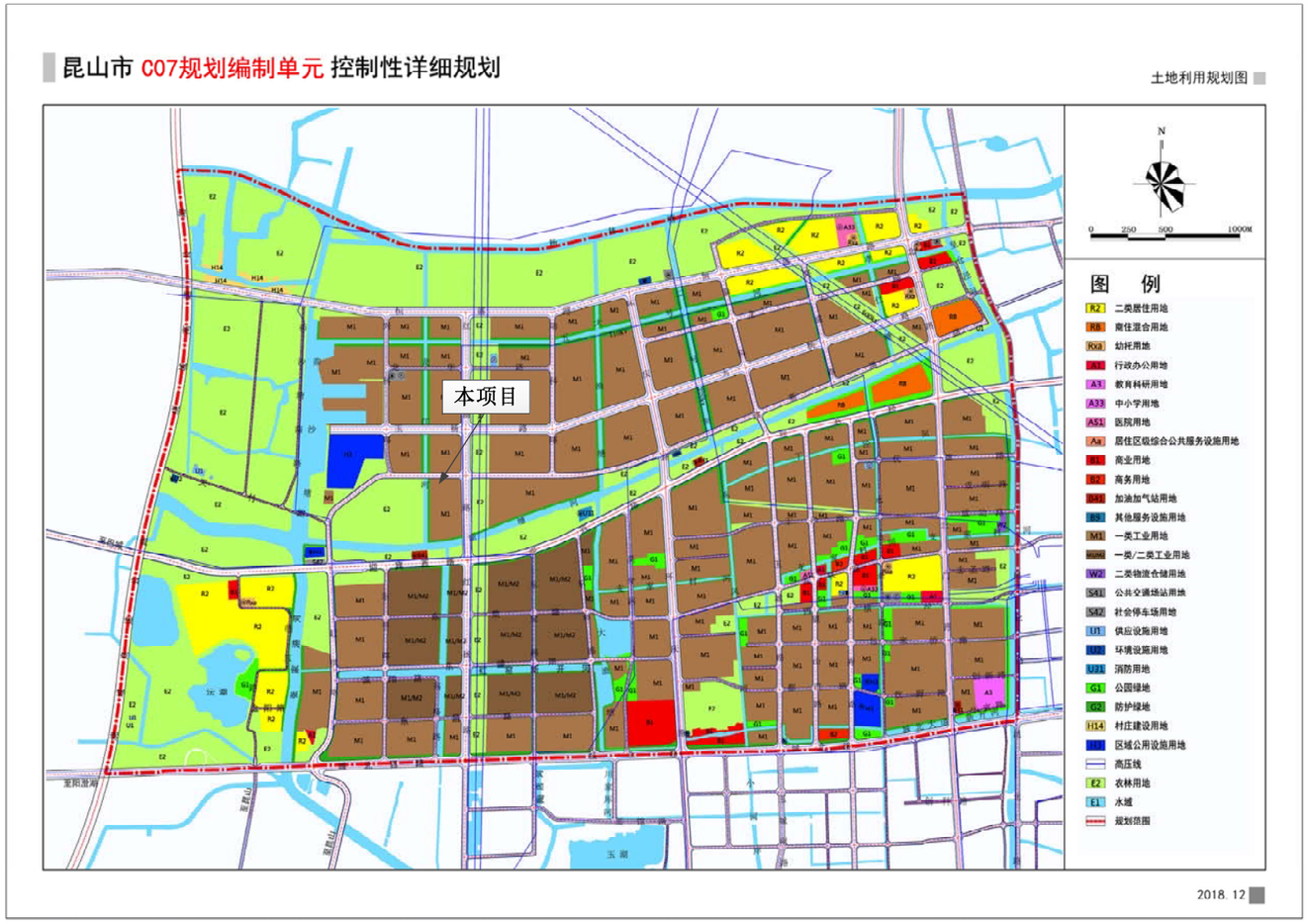
昆山市域图
N
15
10
5
0
本项目
污水处理厂
图例
项目地
比例尺0 1km 2km
双凤镇
太仓市
城厢镇
周市镇
巴城镇
玉山镇
昆山市
昆山经济技术开发区
外冈镇
唯亭镇
苏州工业园区
陆家镇
花桥镇
胜浦镇
张浦镇
千灯镇
赵电镇
白鹤镇
淀山湖镇
锦溪镇
高榜镇
朱家角镇
图例

附图 1 项目地理位置图

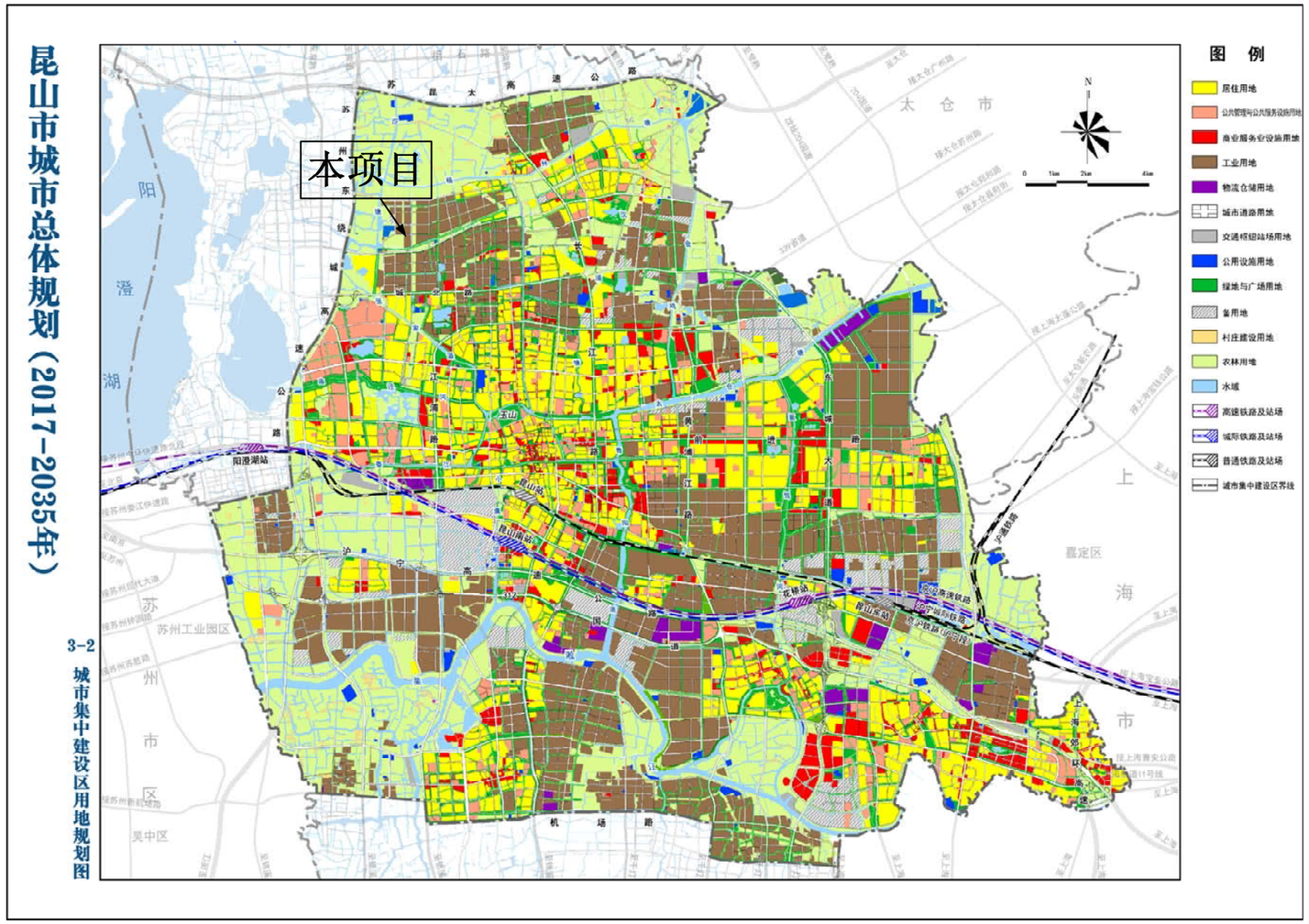
附图 2　项目外环境关系示意图



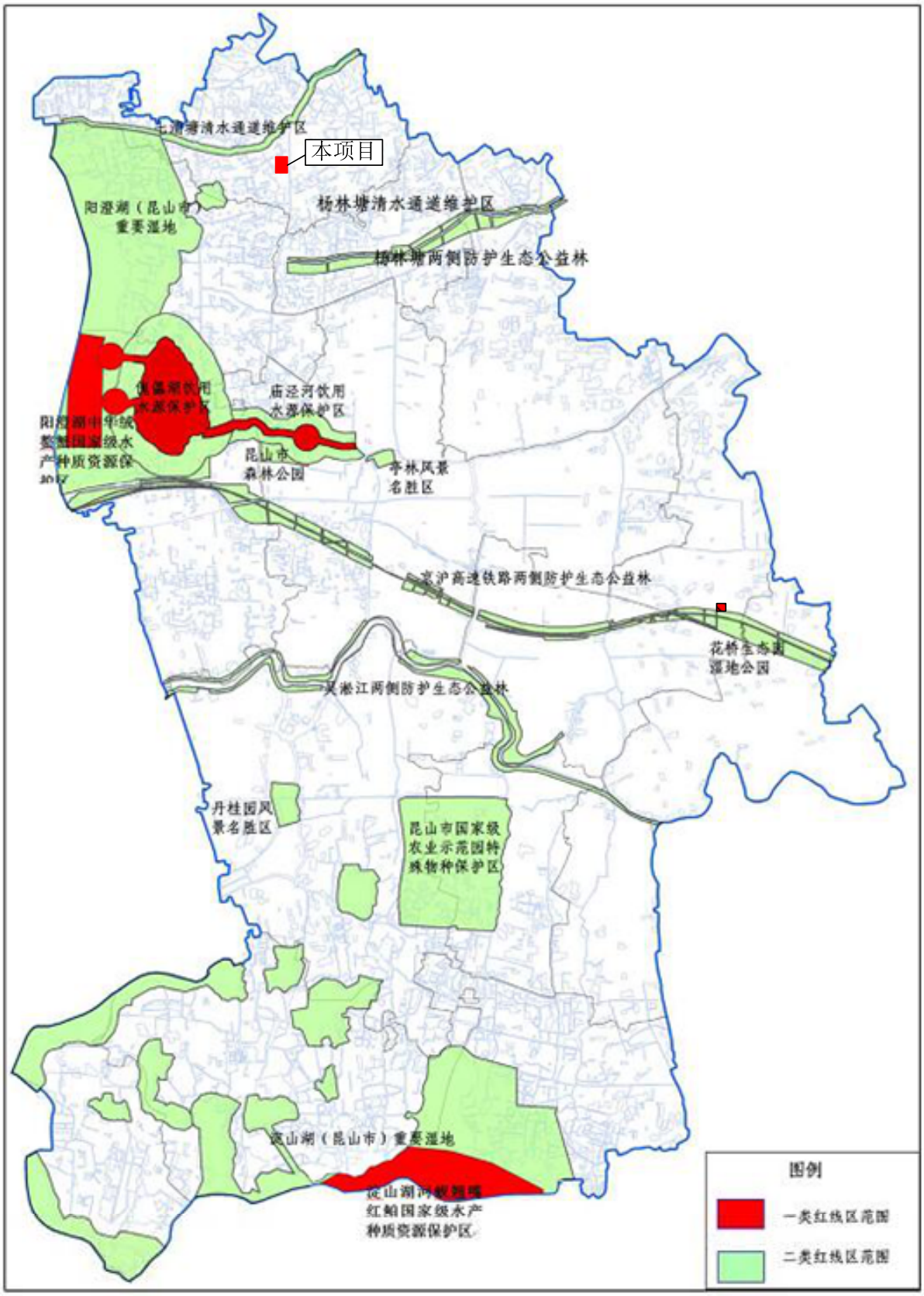
附图 3　项目车间平面布置图



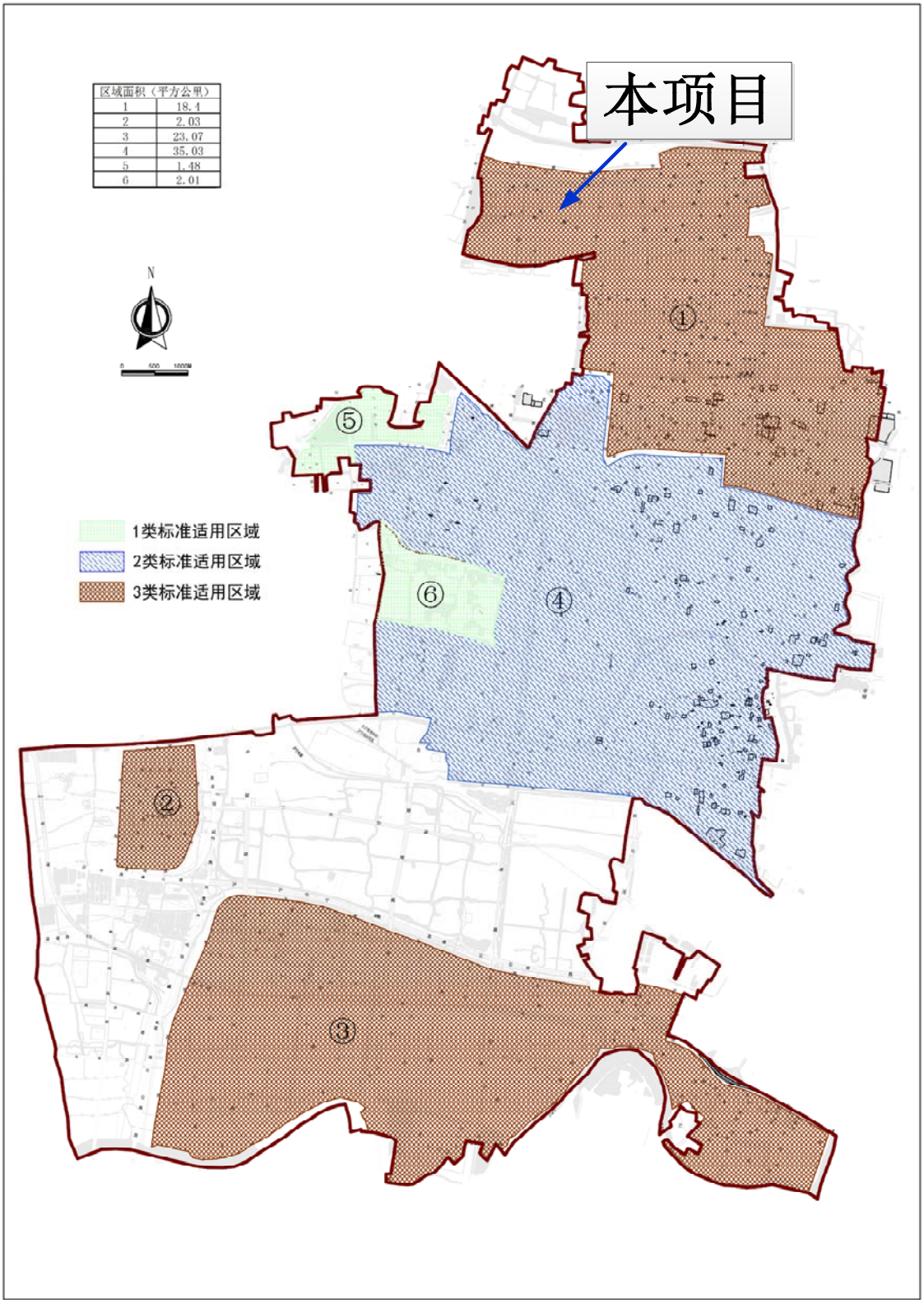
附图 4　昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划图



附图 5　昆山市城市总体规划图



附图 6　昆山市生态红线图



附图2 高新区声环境功能区图

附图 7 项目所在地声环境功能区图

1.项目地点 **2.工程师现场勘察**

3.编制主持人内部审核 **4.编制主持人身份**

附图 8 编制主持人现场勘查信息图