# 建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：昆山鸿达安电子科技有限公司塑料制品生产项目

建设单位（盖章）：昆山鸿达安电子科技有限公司

编制日期：2022 年 10 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 | 昆山鸿达安电子科技有限公司塑料制品生产项目 | | |
| 项目代码 | 2210-320566-89-01-137078 | | |
| 建设单位联系人 | 甘应 | 联系方式 | 15250124630 |
| 建设地点 | 江苏 省（自治区） 苏州市 昆山 市（区） 周市镇长江北路928 号 6 号房 | | |
| 地理坐标 | （ 120 度 57 分 35.740 秒， 31 度 27 分 25.600 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 |
| 建设性质 | ☑ 迁建<br>☐改建<br>☐扩建<br>☐技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑ 首次申报项目<br>☐不予批准后再次申报项目<br>☐超五年重新审核项目<br>☐重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 周市镇人民政府 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 昆周投备案〔2022〕140 号 |
| 总投资（万元） | 50 | 环保投资（万元） | 8 |
| 环保投资占比（%） | 16 | 施工工期 | 1 个月 |
| 是否开工建设 | ☑ 否<br>☐是：_____ | 用地（用海）面积（$m^2$） | 1100$m^2$（建筑面积） |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 1、规划名称：《昆山市B13规划编制单元控制性详细规划》<br>审批机关：/　　审批文件及文号：/ | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 本项目位于昆山市周市镇长江北路 928 号 6 号房，根据《昆山市 B13 规划编制单元控制性详细规划》，本项目用地已调整为非工业用地，土地用途根据规划调整的具体实施有一个过程，为 | | |

| | |
|---|---|
| | 避免土地浪费，周市镇政府同意企业在该地进行建设生产，同时企业承诺严格按照要求落实环保主体责任，待规划落实后，配合政府搬迁。用地情况说明见附件。 |
| 其他符合性分析 | **1、与产业政策的相符性**<br>经查实，本项目为塑料制品生产项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目；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）中淘汰类和限制类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业。因此，项目符合国家和地方的产业政策规定。<br>**2、与太湖流域管理要求相符性分析**<br>①与《太湖流域管理条例（2011）》相符性<br>根据《太湖流域管理条例》：<br>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。<br>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、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。<br>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。

项目所在地位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，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，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

②与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）第二条规定，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。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。

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），附件中划定了太湖流域一级保护区的范围和太湖流域二级保护区的范围，并规定太湖流域除一、二级保护区以外的区域为三级保护区。本项目位于昆山市周市镇长江北路928号6号房，距离太湖湖体42km，不属于《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）中划定的太湖流域一、二级保护区，因此本项目属于太湖流域三级保护区。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）第四十三条规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。本项目的建设均符合上述管理要求。

本项目距离太湖湖体 42km，主要从事塑料制品生产加工，不属于条例中禁止建设的项目。本项目不涉及生产废水的排放，产生的生活污水经市政污水管网排放至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进行处理，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的规定。

**3、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性**

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）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《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）控制思路与要求：

第一，大力推荐源头替代，低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生加强政策引导；

第二，全面加强无组织排放控制，推进使用先进生产工艺，提高废气收集效率；

第三，推进建设适宜高效的治污设施，规范工程设计，实行重点排放、源排放浓度与去除效率双重控制；

第四，深入实施精细化管控，推行“一厂一策”制度，加强运行管理。

本项目注塑成型工艺产生有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后经 15m 排气筒高空排放。因此，项目建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）。

**4、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气【2020】33 号）相符性分析**

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。

本项目所用原辅料均为密闭保存，生产过程中注塑成型工艺产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后经 15m 排气筒高空排放。因此，本项目的实施符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气【2020】33 号）的要求。

**5、项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析**

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目采取的废气治理措施与标准中各项要求基本相符，具体情况见下表。

**表 1-1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性**

| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | | 本项目 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 储存无组织排放控 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中 | 本项目 VOCs 物料储存在密闭包装袋 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 制要求 | 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭 | | 内，存在于室内原料仓库 | |
| | | VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求 | | | |
| | 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车 | | 本项目不涉及液体 VOCs 物料 | 符合 |
| | | 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移 | | 本项目使用的粒状物料为塑料粒子，不涉及粉状，采用密闭的包装袋进行转移 | 符合 |
| | | 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定 | | 本项目不涉及液体 VOCs 物料 | 符合 |
| | 工艺过程无组织排放控制要求 | 含 VOCs产品的使用过程 | VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统 | 本项目设置集气罩对有机废气进行收集，收集后通过活性炭装置处理后经15m高排气筒排放 | 符合 |
| | | | 有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统 | | |
| | | | 企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3 年 | 企业后期生产将建立VOCs台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量等信息，并保存不少于3年信息 | 符合 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量 | | 项目将设置排风系统，满足行业作业规程与标准通风设计规范等的要求 | 符合 |
| | | | 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统 | | 本项目在载有VOCs 物料的设备上方设置了集气罩对有机废气进行收集，收集后通过活性炭吸附装置处理，设备开停工（车）、检维修、清洗、退料过程废气会进行收集处理 | 符合 |
| | | | 工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭 | | 本项目将按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送 | 符合 |
| | 设备与管线组件VOCs无组织排放控制要求 | 管控范围 | 企业中载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点≥2000个，应开展泄漏检测与修复工作 | | 不涉及 | 符合 |
| | 敞开液面VOCs无组织排放控制要求 | 废水液面控制要求 | 废水液面特别控制要求 | 废水集输系统对于工艺过程排放的含VOCs废水，集输系统应符合下列规定之一：a）采用密闭管道输送，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施；b）采用沟渠输送，若敞开液面上方100mm处VOCs检测浓度≥100mmol/mol，应加盖密闭，接入口和排出口采取与环境空气隔离的措施 | 不涉及 | 符合 |
| | | | 废水储存、处理设施 | 含VOCs废水储存和处理设施敞开液面上方 | 不涉及 | 符合 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 100mm处VOCs检测浓度≥100mmol/mol，应符合下列规定之一：a）采用浮动顶盖；b）采用固定顶盖，收集废气至VOCs废气处理设施处理后高空排放 | | |
| | | 循环冷却水系统要求 | 对开式循环冷却水系统，每6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度10%，则认定发生了泄漏，应按照8.4 条、8.5 条规定进行泄漏源修复与记录 | 不涉及 | 符合 |
| | VOCs无组织排放废气收集处理系统要求 | 废气收集系统要求 | 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集 | 项目废气属低浓度有机废气，收集后通过活性炭吸附装置处理 | 符合 |
| | | 废气收集系统要求 | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的， 应按GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行） | 项目有机废气集气罩将按照GB/T16758的规定设置 | 符合 |
| | | | 废气收集系统的输送管道应密<br>闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测， 泄漏检测值不应超过500mmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8 章规定执行 | 本项目废气收集系统的输送管道将密闭收集，废气收集系统在负压下运行。如处于正压状态，将对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，确保泄漏检测值不超标。 | 符合 |
| | | VOCs排放控 | VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297 或 | 项目有机废气收集处理系统污染物排放 | 符合 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 制要求 | 相关行业排放标准的规定 | 符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | |
| | | | 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外 | 项目安装了有机废气处理设施，处理效率大于80%，满足要求 | 符合 |
| | | | 排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定 | 项目有机废气排气筒高度为15 米 | 符合 |
| | | | 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行 | 本项目废气将按严格的排放控制要求执行 | 符合 |
| | | 记录要求 | 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3 年 | 项目将建立相关台账，并做好相关信息记录 | 符合 |
| | 企业厂区内及周边污染监控要求 | 企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297 或相关行业排放标准的规定执行 | | 企业将执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9标准的规定对企业边界及周边VOCs进行监控 | 符合 |
| | | 污染物监测要求 | 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监 | 企业将按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 测，保存原始监测记录，并公布监测结果 | 况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果 | |
| | | 企业边界及周边VOCs 监测按HJ/T55 的规定执行 | 企业将按HJ/T55 的规定对边界及周边VOCs进行监测 | 符合 |

**6、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）的相符性**

根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中要求严格准入条件：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。本项目不使用涂料、油墨、胶黏剂，符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）的要求。

**7、与“三线一单”相符性分析**

（1）本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-2。

**表 1-2 “三线一单”相符性分析**

| 分析项目 | 分析过程 | 分析结果 |
|---|---|---|
| 生态保护红线 | 1、根据《江苏省生态空间管控区域（苏政发[2020]1 号）》，距离本项目最近的生态红线区域为位于北侧的“杨林塘（昆山）清水通道维护区”，最近直线距离约 865m。本项目不在生态生态空间管控区域内。<br>2、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），本项目距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”，位于项目地西侧约 9.6 公里，在项目评价范围内不涉及昆山市范围内国家级生态功能保护区，不会导致昆山市辖区内国家级生态空间管控区域生态服务功能下降。因此本项目不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。<br>与昆山生态红线位置关系见附图 6。 | 相符 |
| 资源利用上线 | 本项目不对天然资源进行直接开采利用，营运过程中消耗电能及水资源。本项目用电由昆山市供电网提供，预计耗电 20 万度/年，项目年综合能源消费量（吨标准煤）24.58 吨，折标煤系数为 1.229；用水由昆山市自来水管网供应，预计耗水 0.015 万吨/年，项目年耗 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 能工质总量（吨标准煤）0.03 吨，折标煤系数为 1.896。本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源，项目租赁厂房，不占用土地资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。 | | |
| | 环境质量底线 | 根据昆山市环境保护局发布的《2021 年度昆山市环境状况公报》，城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）、一氧化碳浓度均达到国家二级标准；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 173 微克/立方米，超标 0.08 倍，可见，2021 年昆山市空气质量不达标；全市集中式饮用水水源地水质均能达标。与上年度相比，庙泾河、七浦塘、张家港 3 条河流水质为优，急水港桥、吴淞江 2 条河流为良好，杨林塘、娄江河 2 条河流为轻度污染。杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度下降，其余 4 条河流水质保持稳定。10 个国省考断面水质均达标。项目所在地声环境质量现状良好。 | | 本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，环境风险可控制在安全范围内。<br>2021 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 $O_3$。根据《苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）》，为有效改善全市空气质量，重点开展大力推进能源结构调整，强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用，加强道路和施工扬尘综合整治，加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务，严格黄标车通行管理。通过上述措施以实现全市空气质量好转。 |
| | 负面清单 | 1 | 《市场准入负面清单（2022 年版）》 | 不属于禁止准入类和限制准入类项目 |
| | | 2 | 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》 | 不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目 |
| | | 3 | 《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）、<br>《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号） | 不属于限制类和淘汰类项目 |
| | | 4 | 《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》 | 不属于限制和禁止用地 |
| | | 5 | 《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、<br>《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》 | 不属于限制和禁止用地 |
| | | 6 | 《昆山市产业发展负面清单（试行）》 | 禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有 | 本项目利用 LCP、PBT 塑料粒子生产的塑料制品，主要用于接插件、连接器等。不属于一 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 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） | 次性膜、袋类、餐饮具类。不在《昆山市产业发展负面清单（试行）》之内 |

从上表可知，本项目符合“三线一单”的要求。

（2）与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

对照苏州市生态环境局文件《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》》（苏环办字[2020]313 号）昆山市环境管控单元见表 1-3。

**表 1-3　昆山市环境管控单元**

| 区域 | 单元总数 | 优先保护单元 | 重点管控单元 | 一般管控单元 |
|---|---|---|---|---|
| 昆山市 | 56个 | **共计17个**<br>阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水户种质资源保护区(生态空间管控区).淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种 质资源保护区(生态空间管控区)、傀儡湖饮用水水源保护区、江苏昆山大福国家湿地公园(试点)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态保护红线)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态空间管控区)、昆山市城市生态森林公园、夏驾河、大直江重要湿地、昆山市省级生态公益林、亭林风景名胜区、阳澄湖(昆山市)重要湿地、丹桂园风景名胜区、杨林塘(昆山市)清水通道维护区、七浦塘(昆山市)清水通道维护区、淀山湖(昆山市)重要湿地 | **共计29个**<br>锦溪生态产业区、昆山市千灯电路板工业园区、陆家镇工业集中区东部工业园、陆家镇工业集中区好孩子工业园、花桥北部产业区、昆山高新技术产业开发区(吴淞江产业园)、新型工业物流园、石浦工业集聚区、主镇区工业区(含德国工业园)、大市工业区、光电产业园、青阳路工业园、国家火炬计划昆山传感器产业基地、云南村民营工业区、龙亭村民营工业区、复兴村民营工业区、昆山高新技术产业开发区(娄江工业园)、高端装备制造基地、昆山经济技术开发区(包含昆山综合保税区)、华杨工业园、昆山高新技术产业开发区(新城北产业园)、淀山湖工业区、昆山市千灯精细化工区、石牌工业集中区、巴城迎宾路工业集中区、巴城民营工业区、巴城东部工业区、正仪工业集中区、南港工业区 | **共 计 10 个**<br>张浦镇、陆家镇、花桥镇、周市镇、周庄镇、淀山湖镇、锦溪镇、千灯镇、玉山镇、巴城镇 |

本项目位于昆山市周市镇长江北路 928 号 6 号房，属于昆山市周市镇，属于一般管控单元。

**表 1-4 苏州市一般管控单元生态环境准入清单相符性分析**

| 环境管控单元名称 | 生态环境准入清单 | | 相符性分析 |
|---|---|---|---|
| 周市镇 | 空间布局约束 | (1)各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。<br>(2）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。<br>(3）阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。 | (1)本项目用地已调整为非工业用地，为避免土地浪费，周市镇政府同意企业在该地进行建设生产，同时企业承诺严格按照要求落实环保主体责任，待规划落实后，配合政府搬迁。用地情况说明见附件。<br>(2) 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。<br>(3)本项目不在阳澄湖保护区范围内 |
| | 污染物排放管控 | (1）落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。<br>(2）进一步开展管网排查，提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。<br>(3）加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局，控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。 | （1）本项目污染物排放能满足污染物总量控制制度<br>（2）本项目将加强噪声污染防治<br>（3）本项目为塑料制品生产项目，不涉及农业面源污染。 |
| | 环境风险防控 | (1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力,加强应急物资管理。(2)合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。 | （1）本项目将按照要求加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力,加强应急物资管理 |
| | 资源开发效率要求 | (1)优化能源结构,加强能源清洁利用。<br>(2）万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。<br>(3）提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。<br>(4）严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。(5）岸线应以保护优先为出发点，禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区 | （1）项目生产过程中消耗一定量的电等资源，项目租赁厂房，不占用土地资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求<br>（2）本项目符合《高污染燃料目录》要求<br>（3）本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要(1999-2020 年)》的通知（苏政发[1999]98 号），应坚持统筹规划与合理开发相结合,实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。 | |

综上所述，项目符合苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案。

**8、与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性分析**

经查《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目不属于其中禁止建设的项目。

**表 1-5 与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则》相符性分析**

| 生态环境准入清单 | | 本项目情况 |
|---|---|---|
| 一、河段利用与岸线开发 | 1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》、《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。<br>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。<br>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污 | 本项目位于太湖三级保护区，从事C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于码头项目，不在自然保护区核心区、缓冲区，不在饮用水水源保护区，不在水产种质资源保护区，不属于河段利用与岸线开发中禁止建设项目。<br>本项目不产生和排放工业废水，不涉及新设、改设或扩大排污口 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。<br>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。<br>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。<br>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。 | |
| | 二、区域活动 | 7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。<br>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。<br>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。<br>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。<br>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。<br>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。<br>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 | 本项目位于太湖三级保护区，本项目营运期无工业废水排放，仅排放生活污水，不属于排含磷、氮污染物的工业废水项目，产生的生活污水排入市政污水管网，经昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂有限公司处理达标后排入太仓塘。因此，本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定 |

| | | |
|---|---|---|
| | 14.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。 | |
| 三、产业发展 | 15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。<br>16. 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。<br>17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。<br>18.禁止新建、扩建国家《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》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。<br>19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。<br>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。 | 本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目，不属于焦化项目，不采用限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于高耗能高排放项目 |

# 二、建设项目工程分析

| | |
|---|---|
| 建设内容 | **1、项目概况**<br>①项目名称：昆山鸿达安电子科技有限公司塑料制品生产项目<br>②建设单位：昆山鸿达安电子科技有限公司<br>③建设地点：昆山市周市镇长江北路 928 号 6 号房<br>④建设性质：迁建<br>⑤总投资：50 万元，环保投资 8 万元，环保投资占总投资的比为 16%<br>⑥建筑面积：1100 平方米<br>⑦经营范围：电子科技领域内的技术研发、技术咨询、技术转让；电子产品、五金制品、金属模具及配件生产、加工、销售；电子连接器、线束、塑胶原料及制品、电子元器件、金属材料、汽车配件的销售；货物及技术的进出口业务。一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售。<br>⑧项目由来：昆山鸿达安电子科技有限公司成立于 2017 年 3 月，注册地为昆山市玉山镇玉城中路 418 号 5 号房。企业于 2020 年 12 月向苏州市生态环境局申请了《昆山鸿达安电子科技有限公司塑料制品生产项目》环评报告表，并取得了环评审批意见（批文号：苏行审环评[2021]40206 号）。现根据公司发展的需要，企业拟投资 50 万元，搬迁至昆山市周市镇长江北路 928 号 6 号房进行生产。搬迁后产能不变，年产塑料制品 500 万个。<br>⑨编制依据：根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。本项目生产的是塑料制品，属于《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》中 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》的有关要求，项目为“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53 塑料制品业 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需做环境影响评价报告表。 |

**2、建设项目主要产品及产能**

项目主要产品及产能见表 2-1。

表 2-1 本项目主要产品及产能

| 序号 | 工程名称（车间、生产装置或生产线） | 产品名称及规格 | 搬迁前（万个/年） | 搬迁后（万个/年） | 变化量（万个/年） | 年运行时数 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 生产车间 | 塑料制品 | 500 | 500 | 0 | 3000h/a |

**3、本项目主要设备变化情况见表 2-2。**

表 2-2 本项目设备情况

| 序号 | 名称 | 型号 | 数量（台/套） | | | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 搬迁前 | 搬迁后 | 变化量 | |
| 1 | 注塑机 | 台中 Vs-80S | 7 | 7 | 0 | 工作温度 250-350℃ |
| 2 | 干燥机 | SHINNI-50kg | 9 | 9 | 0 | 工作温度 90-150℃ |
| 3 | 搅拌机 | VCG | 1 | 1 | 0 | - |
| 4 | 粉碎机 | C-200B | 5 | 5 | 0 | - |
| 5 | IR 炉 | 亿微 20kw | 1 | 1 | 0 | 工作温度 250℃ |
| 6 | 空压机 | 30P | 1 | 1 | 0 | - |
| 7 | 冷却塔 | 2t/h | 1 | 1 | 0 | - |

**4、本项目原辅材料消耗情况见表 2-3。**

表 2-3 本项目原辅材料消耗情况

| 序号 | 名称 | 年消耗量 | | | 单位 | 包装规格 | 最大储存量 | 储存地点 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 搬迁前 | 搬迁后 | 变化量 | | | | |
| 1 | LCP 塑料粒子 | 12 | 12 | 0 | t | 堆放 | 2 | 车间 |
| 2 | PBT 塑料粒子 | 6 | 6 | 0 | t | 堆放 | 1 | 车间 |
| 3 | 液压油 | 100 | 100 | 0 | L | 20L/桶 | 不贮存 | 不贮存 |

**5、本项原辅材料理化性质 2-4。**

表 2-4 项目主要辅料的成分及理化性质一览表

| 序号 | 名称 | 组成成份 | 理化性质 | 燃烧、爆炸性 | 毒性毒理 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | LCP塑料粒子 | 芳香液晶高分子（LCP）（基本树脂）≥68%；<br>玻璃纤维 30%；<br>炭黑<1； | 白色或黑色固体颗粒，密度：1.61g/cm$^3$，熔融温度在335-345℃范围内，燃点≥540℃。 | 可燃、爆炸性不适用 | 无资料 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 其他≤1 | | | |
| 2 | PBT塑料粒子 | 聚对苯二甲酸丁二醇酯 40-85%；阻燃剂 7-24%；三氧化二锑 0-4%；玻璃纤维 0-33%；添加剂 1-6% | 固体颗粒，密度：1.35-1.75g/cm$^3$，熔融温度在225℃范围内，燃点≥450℃。热分解 400℃下无 | 无资料 | 无资料 |
| 3 | 液压油 | 矿物油 | 琥珀色或黄褐色液体，沸点>280℃，闪点>248℃，相对密度：0.84-0.93kg/L，自燃温度>320℃。 | 不易燃 | 无数据 |

**6、主体工程、公用及辅助工程**

本项目为搬迁项目，与原有设施无依托关系，本项目主体工程、公用工程及辅助工程见表 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 | 生产区 | | 建筑面积约 360m$^2$ | 位于租赁厂房 2 楼 |
| 辅助工程 | 办公 | | 40m$^2$ | 位于租赁厂房 2 楼 |
| 储运工程 | 原材料、产品仓（一般性物品，非危险化学品） | | 建筑面积约 693m$^2$ | 汽车运输，仓库贮存，本项目位于租赁厂房 2 楼 |
| 公用工程 | 给水 | 生活用水 | 150t/a | 由市政自来水管网直接供给 |
| | | 冷却用水 | 72t/a | |
| | 排水 | 生活污水 | 120t/a | 排入市政污水管网 |
| | 供电 | | 20 万 kWh/a | 市政电网供电 |
| 环保工程 | 废水 | 生活污水 | 120t/a | 接管排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂有限公司集中处理 |
| | 废气 | 非甲烷总烃 | 注塑工艺产生的有机废气由集气罩收集经活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，未收集到的部分车间内无组织排放 | 达标排放 |
| | 噪声 | | 选用低噪声设备，采取隔声、减震措施，达标排放。 | 厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）声环境功能区 3 类要求 |
| | 固废 | 一般固废暂存区 | 5m$^2$ 一般固废暂存点，位于生产车间内的西侧 | 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| | | 危险固废暂存区 | 3m$^2$ 危废暂存区，位于生产车间内的东北角 | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 生活垃圾 | 若干个垃圾箱 | 严格按照垃圾分类管理要求进行垃圾分类，委托环卫部门统一收集处理 |

**7、职工人数及工作制度**

现有项目年生产 300 天，一班制，每班 10 小时，年工作 3000 小时，不进行夜间（22:00-次日 6:00）生产；

本项目搬迁后不新增员工，全厂员工 5 人，年生产 300 天，一班制，每班 10 小时，年工作 3000 小时，不进行夜间（22:00-次日 6:00）生产。公司厂区不配套食堂、宿舍楼。

**8、项目所在地块及平面布置情况**

拟建项目位于昆山市周市镇长江北路 928 号 6 号房，项目所在地块周边环境状况：项目所在厂区东侧为长江北路；南邻环娄河道；西为名全自动化设备（昆山）有限公司，以西为财茂路；北为明和建设机械(昆山)有限公司，以北为新塘河。本项目距离最近的环境敏感点是东侧 225m 处的新塘小区（约 67 户）。项目周边环境概况见附图 4。

本项目位于 6 号厂房的 2 楼，设置有办公区、生产车间、原材料及成品储存区、固危废暂存区等，厂区平面布置图见附图 5。

**9、水平衡图**

（1）本项目水平衡图

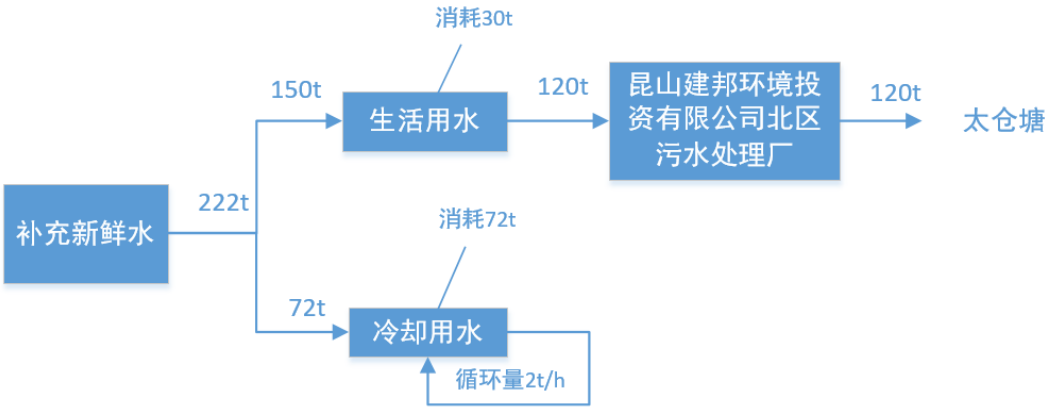
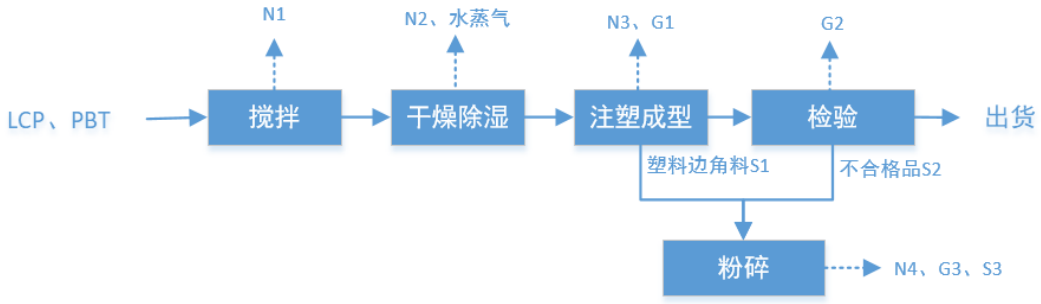



图 2-1 水平衡图

| | |
|---|---|
| 工艺流程和产排污环节 | **（一）工艺流程简述：**<br>1）塑料制品<br>  <br><br>图 2-2　塑料制品生产工艺流程图<br>工艺流程简述：<br>**搅拌：**利用搅拌机将各类塑料粒子根据一定比例进行搅拌混合，搅拌机为密闭式的，作业时产生噪声N1。<br>**干燥除湿：**因外购塑料粒子具有含水性，如不进行干燥处理，产品会出现水纹、尺寸不稳定等缺陷，故利用烤箱对塑料粒子进行加热干燥处理，烘干采用电加热，温度在90~150℃，加热时间约2~3小时，作业时会产生噪声N2及水蒸气。<br>**注塑成型：**把干燥好的塑料粒子注入到注塑机中成型，注塑机的动作程序：熔融塑化—施压注射—冷却成型—启模取件，成型温度控制在250~350℃。外设冷却塔，冷却水通过管道对注塑产品进行间接冷却，该工序会产生有机废气G1、噪声N3以及塑料边角料S1，塑料边角料通过粉碎机进行粉碎处理。<br>**检验：**对加工好的成品进行人工检验，或个别型号产品首件通过IR炉中红外线加热工件表面（加热温度250℃），根据工件表面热分布场的红外热像图判断工件是否合格。该作业过程中产生少量废气G2和塑料不合格品S2，塑料不合格品通过粉碎机进行粉碎处理。<br>**粉碎：**将注塑成型工段产生的边角料以及检验时的不合格品进行粉碎处理，粉碎过程为全密闭式的，且粉碎的粒径较大，主要作用为将大型塑料边角料粉碎成小型边角料，便于包装外售，则该工序会产生塑料边角料S3、颗粒物G3及噪声N4。<br>最后出货。 |

**注：该项目中IR炉每月使用1-2次，每次10分钟，用于检测产品首件的合格率。**

**（二）产排污环节分析：**

表 2-6　项目产排污环节汇总表

| 类别 | | 污染源 | 污染物类型 | 主要污染物 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 有组织 | DA001 排气筒 | 有机废气 | 非甲烷总烃 |
| | 无组织 | 生产车间 | 有机废气 | 非甲烷总烃 |
| | | | 颗粒物 | 颗粒物 |
| 废水 | 生活废水 | 员工生活 | 生活废水 | COD、SS、$NH_3$-N、TP、TN |
| 噪声 | | 设备运行 | 噪声 | 设备噪声 |
| 固废 | 一般固废 | 注塑成型、粉碎 | 固体 | 塑料边角料 |
| | 危险废物 | 设备保养及维修 | 固体 | 废液压油 |
| | | 原料拆包 | 固体 | 废包装桶 |
| | | 废气处理 | 固体 | 废活性炭 |
| | 生活垃圾 | 员工生活 | 固体 | 生活垃圾 |

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：**

一、现有项目的环保审批概况

1、企业原有项目情况

昆山鸿达安电子科技有限公司成立于2017年3月，注册地为昆山市玉山镇玉城中路418号5号房。企业于2020年12月向苏州市生态环境局申请了《昆山鸿达安电子科技有限公司塑料制品生产项目》环评报告表，并取得了环评审批意见（批文号：苏行审环评[2021]40206号）。

2、企业历次环保审批情况

企业历年来申报的环保审批情况见表2-7。

表2-7　环评申报和环保“三同时”验收情况一览表

| 时间 | 项目名称 | 项目内容 | 审批情况 | 验收情况 |
|---|---|---|---|---|
| 2021 | 昆山鸿达安电子科技有限公司塑料制品生产项目 | 年加工塑料制品500万个 | 苏行审环评[2021]40206号 | 未验收，项目计划搬迁 |

二、原有项目生产工艺及产污情况

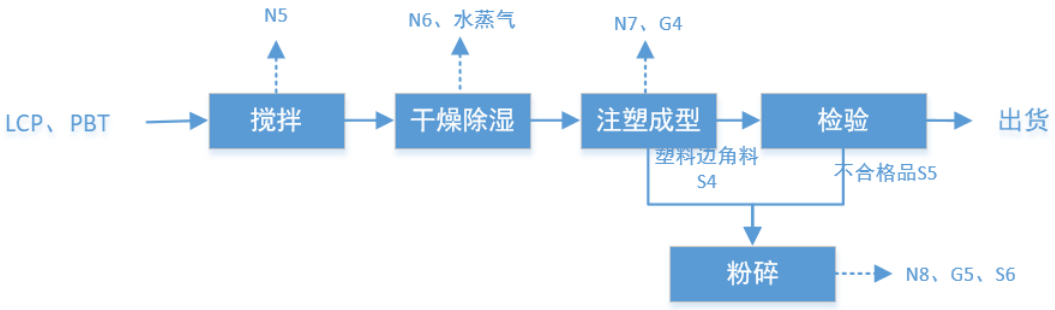



图2-3　原有项目塑料制品生产工艺流程图

工艺流程简述：

**搅拌：**利用搅拌机将各类塑料粒子根据一定比例进行搅拌混合，搅拌机为密闭式的，作业时产生噪声N5。

**干燥除湿：**因外购塑料粒子具有含水性，如不进行干燥处理，产品会出现水纹、尺寸不稳定等缺陷，故利用烤箱对塑料粒子进行加热干燥处理，烘干采用电加热，温度在90~150℃，加热时间约2~3小时，作业时会产生噪声N6及水蒸气。

**注塑成型：**把干燥好的塑料粒子注入到注塑机中成型，注塑机的动作程序：熔融塑化—施压注射—冷却成型—启模取件，成型温度控制在250~350℃。外设冷却塔，冷却水通过管道对注塑产品进行间接冷却，该工序会产生有机废气G4、噪声N7以及塑料边角料S4，塑料边角料通过粉碎机进行粉碎处理。

**检验：**对加工好的成品进行人工检验，或个别型号产品首件通过IR炉中红外线加热工件表面（加热温度250℃），根据工件表面热分布场的红外热像图判断工件是否合格。该作业过程中产生塑料不合格品S5，塑料不合格品通过粉碎机进行粉碎处理。

**粉碎：**将注塑成型工段产生的边角料以及检验时的不合格品进行粉碎处理，粉碎过程为全密闭式的，且粉碎的粒径较大，主要作用为将大型塑料边角料粉碎成小型边角料，便于包装外售，则该工序会产生塑料边角料S6、颗粒物G5及噪声N8。

最后出货。

**注：项目中IR炉每月使用1-2次，每次10分钟，用于检测产品首件的合格率。**

三、主要污染工序

1、废气

根据现有项目环评，现有项目废气主要为注塑产生的非甲烷总烃，产生量为0.0063t/a，经7套移动式活性炭吸附设备处理后车间内无组织排放，排放量为0.0018t/a，排放速率为0.0006kg/h。

IR炉检测过程中红外线加热工件表面（加热温度250℃）会产生少量废气（以非甲烷总烃计），因IR炉每月使用1-2次，且每次使用10分钟，使用频率较低，产生的废气量较少，此部分废气不进行定量分析。

粉碎过程为全密闭式的，且粉碎的粒径较大，产生的粉尘量较少，此部分颗粒物不进行定量分析。

2、废水：

原有项目员工5人，原环评生活用水量按100L/人·d计，工作日300天/年，则企业生活用水总量为150t/a，排水量以用水量的80%计，即120t/a，生活废水中主要污染物为COD、SS、$NH_3$-N、TN、TP，生活污水进入厂区内生活污水管网接市政污水管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂，处理达标后排放。

原有项目配备冷却水塔循环水量为2t/h（即6000t/a），冷却塔循环水量被蒸发、抽送等的损耗量是循环量的1.2%，则蒸发量为72t/a，定期补充，且与企业核实，该冷却水塔所用水循环使用，无外排废水。

原有项目生活污水污染物产生、接管及排放情况见表2-8。

表2-8　原项目废水污染物产排情况表　单位：t/a

| 废水 | 水量 | 污染物 | 产生量 | 削减量 | 接管量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 生活污水 | 120 | COD | 0.042 | 0 | 0.042 |
| | | SS | 0.024 | 0 | 0.024 |
| | | $NH_3$-N | 0.0036 | 0 | 0.0036 |
| | | TN | 0.0048 | 0 | 0.0048 |
| | | TP | 0.0004 | 0 | 0.0004 |

3、噪声

主要为注塑机、干燥机、搅拌机、粉碎机运行中产生噪声，噪声值在90dB(A)以下，通过减震措施后，再经过厂房隔声作用，噪声值可以满足噪声排放标准。

4、固废

原项目固体废弃物主要来源于员工产生的生活垃圾，注塑、粉碎产生的废塑料边角料，废包装桶、废液压油、废活性炭等。根据原环评及实际情况核算，生活垃圾产生量为0.75t/a，委托环卫所收集处理；废塑料边角料产生量约为1t/a，外售综合利用；废包装桶产生量约为0.01t/a（5年更换一次）、废液压油产生量约为0.4t（5年更换一次）、废活性炭产生量约为0.52t/a

表2-9　原有项目固体废物利用处置方式评价表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 固废性质 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 利用处置方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 塑料边角料 | 注塑、粉碎 | 一般固体废物 | / | 1 | 外售综合利用 |
| 2 | 废包装桶 | 原料拆包 | 危险废物 | / | 0.01（5 年更换一次） | 委托有资质单位回收 |
| 3 | 废液压油 | 设备保养、维修 | | / | 0.4（5 年更换一次） | |
| 4 | 废活性炭 | 废气处理 | | / | 0.52 | |
| 5 | 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 | / | 0.75 | 环卫部门清运 |

四、原有项目存在的问题

企业原有项目生产过程中的废水、噪声、固废均得到妥善处理处置。原有项目通过审批后未按规定实施环评验收及排污许可登记，未进行例行监测，本项目搬迁后将按相关规定实施环评验收及排污许可登记。

# 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

**一、大气环境质量状况**

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据昆山市人民政府官方网站（http://www.ks.gov.cn/）公布的《2021 年度昆山市环境状况公报》，具体环境空气质量因子数据见表 3-1。

表 3-1　空气环境质量现状

| 评价因子 | 平均时段 | 现状浓度 | 标准值 | 单位 | 超标倍数 | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年均值 | 8 | 60 | μg/m³ | 0 | 达标 |
| $NO_2$ | 年均值 | 36 | 40 | | 0 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年均值 | 52 | 70 | | 0 | 达标 |
| $PM_{2.5}$ | 年均值 | 27 | 35 | | 0 | 达标 |
| $O_3$ | 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数 | 173 | 160 | | 0.08 | 超标 |
| CO | 24 小时平均第 95 百分位数 | 1.1 | 4 | mg/m³ | 0 | 达标 |

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、36、52、27 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 1.1 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 173 微克/立方米，超标 0.08 倍。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定，则为环境空气质量达标。可见，2021 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 $O_3$。

（2）环境空气质量改善措施

①昆山市“十四五”生态环境保护规划

具体措施如下：

推进 $PM_{2.5}$ 和臭氧“双控双减”：以持续改善大气环境质量为导向，突出

抓好重点时段 $PM_{2.5}$ 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。到 2025 年，$PM_{2.5}$ 浓度控制在 28 μg/m$^3$ 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。

推进挥发性有机物治理专项行动：开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控；加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂；

加强固定源深度治理：系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值。

推进移动源污染防治：严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。

加强城乡面源污染治理：加强扬尘精细化管理，建立责任明确、分工合理、运行高效的道路施工扬尘污染防治体制，加强堆场、码头扬尘污染控制。提升餐饮油烟污染治理、严禁秸秆焚烧。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

②苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM2.5 浓度达到 35 μg/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%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

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 $SO_2$、NOx、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。

**二、水环境质量状况**

根据《昆山市 2021 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

1.集中式饮用水源地水质

2021 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~轻度污染之间，庙泾河、七浦塘、张家港 3 条河流水质为优，急水港桥、吴淞江 2 条河流为良好，杨林塘、娄江河 2 条河流为轻度污染。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度下降，其余 4 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Ⅳ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 52.3，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 49.5，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 56.1，轻度富营养。

4. 国省考断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率为 100%，优Ⅲ比例为 90%（其中河流断面优Ⅲ比例保持 100%），均达到年度目标要求。

本项目纳污河道为太仓塘，根据《2021 年度昆山市环境状况公报》显示太仓塘（即娄江），河流现状水质为优。

**三、声环境质量状况**

1.区域声环境

2021 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.1 分贝，评价等级为“较好”。

2.道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.0 分贝，评价等级为“好”。

3.功能区声环境

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。

本项目厂界周边 50 米范围内无环境敏感保护目标。

**四、生态环境质量状况**

根据《20201 年度昆山市环境状况公报》，我市 2021 年生态环境状况指数为 61.1，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。

**五、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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

**六、地下水、土壤环境**

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），根据地下水环境影响程度，参照塑料制品制造行业分类，本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，无需开展地下水环境影响评价。参照《环境影响评价技术导则

土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类，占地规模为小型（≤5hm$^2$），不在敏感区内，可不开展土壤环境影响评价工作。故未进行地下水、土壤现状监测。

环境保护目标

本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。

1、大气环境敏感保护目标

本项目 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-2。

表 3-2　环境敏感保护目标一览表

| 环境要素 | 名称 | 坐标 | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度/° | 纬度/° | | | | | |
| 大气环境 | 新塘小区 | 120.96212059 | 31.45826462 | 居住区 | 67户 | 二类区 | 东 | 225 |
| | 华城美地·南岸 | 120.96004992 | 31.46100047 | 居住区 | 925户 | 二类区 | 北 | 375 |
| | 金塘玲珑湾 | 120.96499055 | 31.45934286 | 居住区 | 1582户 | 二类区 | 东 | 495 |
| | 昆山市福利院 | 120.96513539 | 31.45852747 | 福利院 | 300床位 | 二类区 | 东 | 480 |
| | 昆山市康复医院 | 120.96508174 | 31.45723465 | 医院 | 254床位 | 二类区 | 东 | 455 |

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊的地下水资源。

4、生态环境：本项目不涉及产业园区外新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气：

本项目注塑成型工艺产生的有组织非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；无组织排放非甲烷总烃执行合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体标准值见表 3-3、表 3-4。

表 3-3　废气排放标准限值表

| 执行标准 | 污染物指标 | 最高允许排放浓度 $mg/m^3$ | 最高允许排放速率 kg/h | 无组织排放监控浓度限值 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 监控点 | 厂周界外 $mg/m^3$ |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 及表 9 标准 | NMHC | 60 | / | 周界外浓度最高点 | 4 |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准 | 单位产品非甲烷总烃排放量 | 0.3（kg/t 产品） | / | / | / |

表 3-4　厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 执行标准 | 污染物 | 特别排放限值 $mg/m^3$ | 限值含义 | 监控点位 |
|---|---|---|---|---|
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 | 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

（1）生活污水

生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；从城市污水处理厂排入外环境时执行江苏省地方标准《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，该限值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，废水接管标准见表 3-5。

表 3-5　污水处理厂排放标准

| 排放口名称 | 执行标准 | 取值表号标准级别 | 指标名称 | 标准限值 | 单位 |
|---|---|---|---|---|---|
| 项目接管口 | 设计进水水质 | / | pH | 6.5~9.5 | 无量纲 |
| | | | COD | ≤500 | mg/L |
| | | | SS | ≤400 | mg/L |
| | | | $NH_3$-N | ≤45 | mg/L |
| | | | TN | ≤70 | mg/L |
| | | | TP | ≤8 | mg/L |
| 污水处理厂排放口 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） | 表 1 一级 A 标准 | pH | 6～9 | 无量纲 |
| | | | SS | 10 | mg/L |
| | 《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 | 相关标准 | COD | 50 | mg/L |
| | | | $NH_3$-N | 4（6） | mg/L |
| | | | TN | 12（15） | mg/L |
| | | | TP | 0.5 | mg/L |

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

3、噪声

本项目位于昆山市周市镇长江北路 928 号 6 号房，根据周市镇声环境功能区图，本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准值见表 3-6。

表 3-6　噪声排放标准　　dB(A)

| 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | |
|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 |
| 2 | 60 | 50 |

4、固废

固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）提出管理要求。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单。

总量控制指标

1、总量控制因子

（1）大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃

（2）水污染物总量控制因子：COD、$NH_3$-N、TN、TP。

（3）固体废物总量控制因子：无

2、本项目总量控制目标：

本项目污染物总量产生和排放情况汇总见表 3-7。

表 3-7　本项目污染物产生和排放情况汇总表　　单位：t/a

| 污染物名称 | | | 产生量 | 削减量 | 排放量（接管量） |
|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | 生活污水 | 废水量 | 120 | 0 | 120 |
| | | COD | 0.042 | 0 | 0.042 |
| | | SS | 0.024 | 0 | 0.024 |
| | | $NH_3$-N | 0.0036 | 0 | 0.0036 |
| | | TN | 0.0048 | 0 | 0.0048 |
| | | TP | 0.0004 | 0 | 0.0004 |
| 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 0.04374 | 0.03937 | 0.00437 |
| | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.00486 | 0 | 0.00486 |
| 固废 | 塑料边角料 | | 1 | 1 | 0 |
| | 废液压油 | | 0.4（5 年的量） | 0.4（5 年的量） | 0 |
| | 废包装桶 | | 0.01（5 年的量） | 0.01（5 年的量） | 0 |
| | 废活性炭 | | 0.52 | 0.52 | 0 |
| | 生活垃圾 | | 0.75 | 0.75 | 0 |

生活污水排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理，排放量指通过污水处理厂处理达标后的外排量。水污染物总量指标已经包括在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的总量指标中，本项目不另行申请。

该项目新增挥发性有机物 0.00923 吨/年，项目所需挥发性有机物在昆山市内平衡。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，生活垃圾由环卫部门进行收集处理，一般工业固废收集后外售，危险废物委托有资质单位处置。固体废弃物实行零排放。

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 本项目利用已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，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**<br>**1.1 产污环节和污染物种类**<br>建设项目废气主要为：注塑成型工艺产生的废气（以非甲烷总烃计）。<br>IR 炉检测过程中红外线加热工件表面（加热温度 250℃）会产生少量废气（以非甲烷总烃计），因 IR 炉每月使用 1-2 次，且每次使用 10 分钟，使用频率较低，产生的废气量较少，此部分废气不进行定量分析。<br>将注塑成型工段产生的边角料以及检验时的不合格品进行粉碎处理，粉碎过程为全密闭式的，且粉碎的粒径较大。粉碎量约 1t/a，产生的粉尘量（以颗粒物计）较少，对环境影响较小。此部分颗粒物将不进行定量分析。<br>**1.2 废气污染源强**<br>**1.2.1 注塑成型废气**<br>本项目注塑废气产生系数参照生态环境部关于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告(2021 年第 24 号公告)中塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）中 2.7kg/t-产品进行核算。本项目塑料粒子使用量为 18t/a，则废气产生量为 0.0486t/a，该部分废气经收集后由活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放（收集效率以 90%计，活性炭处理效率以 90%计），则有组织排放量为 0.00437t/a，无组织排放量为 0.00486t/a。 |

运营期环境影响和保护措施

### 1.2.3 项目废气产生及排放源强

项目废气产生及排放源强见表 4-1、表 4-2 和表 4-3。

**表 4-1　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 | 污染物产生 | | | | | 治理措施 | | | 污染物排放 | | | | | 排放时间 h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 核算方法 | 废气产量 $m^3/h$ | 浓度 $mg/m^3$ | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | 工艺 | 去除率% | 是否可行 | 核算方法 | 废气排放量 $m^3/h$ | 浓度 $mg/m^3$ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | |
| 注塑成型 | DA001 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 5000 | 2.92 | 0.0146 | 0.04374 | 活性炭吸附 | 90 | 是 | / | 5000 | 0.292 | 0.00146 | 0.00437 | 3000 |
| | 生产车间 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | / | / | 0.00162 | 0.00486 | / | / | / | / | / | / | 0.00162 | 0.00486 | |

**表 4-2　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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 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 | |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 0.292 | 0.00146 | 0.00437 | 3000 | 60 | / | 达标 |
| 单位产品非甲烷总烃排放量① | | 0.26kg/t | / | / | / | 0.3kg/t 产品 | / | 达标 |

①单位产品非甲烷总烃排放量计算：本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.00437t/a，产品产能 17t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量=0.00437*1000/17≈0.26kg/t。

由上表可知：排气筒 DA001 污染因子可达标排放，对外环境的影响较小。

**表 4-3　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 | 面源有效排放高度 m | 排放小时数 h |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生产车间 | 注塑成型 | 非甲烷总烃 | 0.00162 | 0.00486 | 70 | 15 | 9 | 3000 |

**注：坐标为车间西南角。**

本项目有组织排放口基本情况见表 4-4。

**表 4-4　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 | | | | |
| DA001 | 注塑废气排放口 | 非甲烷总烃 | E 120°57'35.531" | N 31°27'25.750" | 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处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃的非正常排放。非正常状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-5。

**表 4-5 非正常状态下的大气污染物排放源强**

| 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 ($mg/m^3$) | 非正常排放速率（kg/h） | 单次持续时间（h） | 排放量 kg | 年发生频次（次） | 应对措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DA001 | 废气治理设施故障等 | 非甲烷总烃 | 2.92 | 0.0146 | 0.5 | 0.0073 | ≤1 次 | 及时停止设备运行，维修 |

本项目非正常状态下，非甲烷总烃的排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，因此非正常状态非甲烷总烃废气排放对环境影响较小。

为了减少对环境的影响，依然采取以下措施进行积极应对：

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 治理措施及可行性分析**

本项目产生的非甲烷总烃废气经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒排放。

根据《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），本项目使用活性炭吸附生产过程中产生的有机废气为可行技术。活性炭吸附原理是当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附是一种干式废气处理装置，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成。

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 1100$m^2$/g（BET 法）。

本项目采用蜂窝活性炭，活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

**表 4-6　活性炭吸附装置具体参数表**

| 名称 | 参数 | 运行条件 |
|---|---|---|
| 形式 | 一体式活性炭吸附箱 | 温度：不超过 40 摄氏度；废气不含水、无杂质； |
| 箱体尺寸 | 1.5m*1.2m*1.3m | |

| | | |
|---|---|---|
| 材质 | 钢 | 更换频次：具体依实际而定 |
| 活性炭类型 | 蜂窝活性炭 100*100*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/g | |
| 停留时间 | ＞1.7s | |
| 动态吸附量（%） | 10 | |
| 一次装填量（kg） | 120 | |
| 配套风机总风量（$m^3/h$） | 5000 | |

注塑成型过程产生的有组织非甲烷总烃使用活性炭进行吸附处理，需吸附处理的废气量约 0.03937t/a，根据江苏省生态环境厅于 2021 年 7 月 19 日发布的《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》，参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，$mg/m^3$；

Q—风量，单位 $m^3/h$；

t—运行时间，单位 h/d。

**表 4-7 活性炭更换周期计算表**

| 序号 | 装置位置 | 活性炭用量（kg） | 动态吸附量（%） | 活性炭削减 VOCs 浓度（$mg/m^3$） | 风量（$m^3/h$） | 运行时间（h/d) | 更换周期（天） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 厂房顶 | 120 | 10% | 2.6244 | 5000 | 10 | 91 |

根据表 4-7 可知，本项目活性炭需 91 天更换一次，本项目按照 1 年更换 4 次（共需活性炭 0.48t/a）。本项目共收集处理有机废气约 0.03937t/a，综上

所述，本项目产生废活性炭量约 0.52t/a 属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

**1.5 大气监测计划**

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）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橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），全厂废气的日常监测计划见表 4-8。

**表 4-8　运营期大气环境监测计划一览表**

| 类别 | 监测布点 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | DA001 排气筒 | 非甲烷总烃 | 1 次/半年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准 |
| | 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 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |

**1.6 废气排放环境影响**

本项目废气经相应污染防治措施治理后，非甲烷总烃排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求。本项目不涉及有毒有害废气污染物排放，经采取上述措施后，对区域环境影响较小。

**2、水环境影响分析**

**2.1 废水产生及排放分析**

①生活污水

建设项目搬迁后全厂职工定员 5 人，生活用水按 100L/（人•天）核算，职工生活用水为 150t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 120t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，接管进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）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准后排入太仓塘，详见表 4-9。

**表 4-9　废水污染物产生情况表**

| 污染物名称 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） |
|---|---|---|
| 生活污水 | / | 120 |
| COD | 350 | 0.042 |
| SS | 200 | 0.024 |
| $NH_3$-N | 30 | 0.0036 |
| TN | 40 | 0.0048 |
| TP | 3 | 0.0004 |

**2.2 废水污染物排放信息表**

**2.2.1 排放情况**

项目污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

**表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活废水 | COD、SS、$NH_3$-N、TN、TP | 昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | / | / | DW001 | ☑ 是<br>□否 | ☑ 企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放 |

**表 4-11　废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/（万t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度/° | 纬度/° | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L） |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DW001 | 120.961056 | 31.457322 | 0.012 | 昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂 | COD、SS、$NH_3$-N、TN、TP | COD | 50 |
| | | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | | $NH_3$-N | 5 |
| | | | | | | | | | | TN | 12 |
| | | | | | | | | | | TP | 0.5 |

**表 4-12　废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 名称 | 浓度限值/（mg/L） |
| 1 | DW001 | COD | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准 | 500 |
| | | SS | | 400 |
| | | $NH_3$-N | | 45 |
| | | TN | | 70 |
| | | TP | | 8 |

**表 4-13 废水污染物排放信息表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/（mg/L） | 日排放量/（t/d） | 年排放量/（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | DW001 | COD | 350 | 0.00014 | 0.042 |
| | | SS | 200 | 0.00008 | 0.024 |
| | | $NH_3$-N | 30 | 0.000012 | 0.0036 |
| | | TN | 40 | 0.000016 | 0.0048 |
| | | TP | 3 | 0.000001 | 0.0004 |
| 全厂排放口合计 | | COD | | | 0.042 |
| | | SS | | | 0.024 |
| | | $NH_3$-N | | | 0.0036 |
| | | TN | | | 0.0048 |
| | | TP | | | 0.0004 |

**2.2.2依托污水处理厂的可行性评价**

建设项目无生产废水产生及排放，生活污水 0.4t/d（120t/a）接管至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，处理达标后排放，尾水排入太仓塘。

（1）昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂简介

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂位于北区中部，汉浦塘和曹里

浜交汇处、长江北路西侧的梅家桥村附近。根据调整后的昆山市北区污水工程规划，该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$^2$。尾水达到江苏省地方标准《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）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)要求后排入太仓塘。

（2）废水接管可行性分析

**水质**：本项目仅为生活污水接管，水质较为简单，生活污水接管水质 COD 350mg/L，$NH_3$-N 30mg/L，TN 40mg/L，TP 3mg/L，SS 200mg/L，水质上符合昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的接管要求。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执行江苏省地方标准《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）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)后排入太仓塘。处理能力：根据调查统计，北区污水处理厂日平均处理量约 19.9 万 t/d，目前北区污水处理厂已建成处理规模为 19.6 万 t/d，实际已突破北区污水处理厂日处理设计能力，目前北区污水处理厂已无剩余处理余量。服务范围内近期、远期剩余无法处理的污水，近期转输 2.4 万 t/d 进入吴淞江污水处理厂，远期不少于 5 万 t/d 由昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司(原名蓬朗污水处理厂)处理(通过周市镇数个污水中途提升泵站转输)，本项目生活污水排放量为 0.4t/d，污水处理厂有能力接收并处理本项目的废水，从接管容量上分析是可行的，不会对污水厂负荷产生较大的冲击影响。

**管网**：本项目租赁昆山市鹏特电子有限公司厂房，周边的生活污水管网已经铺设到位，本项目建成后生活污水可以实现接管。昆山市鹏特电子有限公司于 2018 年 11 月 27 日取得了《城镇污水排入排水管网许可证》，许可证编号：苏(EM)字第 F2018112702 号，有效期到：2023 年 11 月 27 日，具体见附件。

综上分析可知，本项目污水接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理

厂是可行的，处理后尾水可实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

**2.2.3 评价与结论**

综上所述，本项目的废水排放不会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江苏省地方标准《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，该限值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）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。

**2.3 日常监测计划建议**

依据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目生活污水排放口无需制定监测计划。

**3、声环境影响分析**

**3.1 噪声源强分析及降噪措施**

本项目营运期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

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。

本项目主要噪声设备以及噪声排放情况见表 4-14。

**表 4-14 主要噪声设备以及噪声排放情况一览表**

| 序号 | 设备 | 单台设备噪声强度 dB(A) | 数量（台） | 声源类型 | 治理措施 | 降噪量 dB(A) | 单台设备噪声排放强度 dB(A) | 持续时间（h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 注塑机 | 80 | 7 | 频发 | 厂房隔声、设备减振 | 25 | 55 | 3000 |
| 2 | 干燥机 | 75 | 9 | 频发 | | 25 | 50 | 3000 |
| 3 | 搅拌机 | 80 | 1 | 频发 | | 25 | 55 | 3000 |
| 4 | 粉碎机 | 85 | 5 | 频发 | | 25 | 60 | 3000 |
| 5 | IR 炉 | 75 | 1 | 频发 | | 25 | 50 | 3000 |
| 6 | 空压机 | 90 | 1 | 频发 | | 25 | 65 | 3000 |
| 7 | 冷却塔 | 90 | 1 | 频发 | 减振降噪 | 10 | 80 | 3000 |
| 8 | 废气处理风机 | 90 | 1 | 频发 | | 10 | 80 | 3000 |

**3.2 噪声影响评价**

噪声影响计算情况如下：

①噪声贡献值计算模式

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Ai}$，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_i$；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 $L_{Aj}$，在 T 时间内该声源工作时间为 $t_j$，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（$L_{eqg}$）为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：$t_j$——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

②噪声贡献值计算结果

**表 4-15 噪声贡献值计算结果　　单位：dB(A)**

| 时间 | 预测点位 | 东厂界 | 南厂界 | 西厂界 | 北厂界 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 距噪声源最近距离（m） | 16 | 20 | 6 | 30 |
| 昼间 | 噪声贡献值，dB（A） | 50.33 | 48.92 | 59.19 | 42.84 |
| 厂界评价标准，dB（A） | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼≤60，夜≤50） | | | |
| 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

根据上表可知，本项目对影响最大的西厂界贡献值为 59.19dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界环境噪声排放限值 2 类区域昼间标准，夜间不生产。

根据上述分析：建议建设单位落实好以下噪声治理措施：

① 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；

② 生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；

③ 设备衔接处、接地处安装减震垫；

④ 在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；

⑤ 优先选用低噪声设备。

落实上述措施后，项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间噪声值≤60dB(A)，对周围环境影响较小。

### 3.3 噪声日常监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），厂界噪声日常监测计划见表 4-16。

**表 4-16 噪声日常监测计划建议**

| 序号 | 类别 | 监测内容 | 监测位置 | 常规监测频率 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 噪声 | 等效连续 A 声级 | 厂界 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求 |

**4、固体废弃物**

**4.1 固体废物处置方式**

①塑料边角料：注塑成型工段及检验过程中产生边角料及不合格品都会经过粉碎机粉碎成较大粒径的塑料边角料，此部分的塑料边角料大约占原料用量的 5%，则塑料边角料的产生量约为 1t/a。

②废液压油：企业定期维修保养设备，根据企业提供资料，每五年更换一次液压油，一次更换约 500L，除去少量被设备带走的部分，则废油的产生量约为 0.4t（5 年）。

③废包装桶：废包装桶每五年更换一次约 5 个（约 0.01t/a）。

④废活性炭：本项目产生废活性炭量约 0.52t/a 属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

⑤生活垃圾：来源于员工日常生活，项目员工 5 人，年工作 300 天，按 0.5kg/人．d 计算，则生活垃圾的产生量约 0.75t/a，收集后委托环卫部门清运。本项目固体废物产生情况见表 4-17。

**表 4-17　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 | 塑料边角料 | 注塑成型、粉碎 | 固态 | 塑料 | 1 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017) | 4.2a) |
| 2 | 废液压油 | 设备保养 | 液态 | 矿物油 | 0.4（5年的量） | √ | / | | 4.1h） |
| 3 | 废包装桶 | 设备保养 | 固态 | 沾有液压油的桶 | 0.01 | √ | / | | 4.1c） |
| 4 | 废活性炭 | 废气治理 | 固态 | 沾有有机废气的活性炭 | 0.52 | √ | / | | 4.1c） |
| 5 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 果皮、纸屑等生活垃圾 | 0.75 | √ | / | | 4.4b） |

**表 4-18　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 | 塑料边角料 | 一般固废 | 注塑成型、粉碎 | 固态 | 塑料 | 《国家危险废物名录》（2021年版）以及危险废物鉴别标准 | / | 06 | 292-999-06 | 1 |
| 2 | 废液压油 | 危险固废 | 设备保养 | 液态 | 矿物油 | | T/I | HW08 | 900-218-08 | 0.4（5年的量） |
| 3 | 废包装桶 | | 原料贮存 | 固态 | 沾有液压油的桶 | | T/I | HW08 | 900-249-08 | 0.01（5年的量） |
| 4 | 废活性炭 | | 废气治理 | 固态 | 沾有有机废气的活性炭 | | T | HW49 | 900-039-49 | 0.52 |
| 5 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 果皮、纸屑等生活垃圾 | | / | / | / | 0.75 |

**表 4-19　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 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.4（5年的量） | 设备保养 | 液态 | 矿物油 | 矿物油 | 5年 | T/In | 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 |
| 2 | 废包装桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.01（5年的量） | 原料贮存 | 固态 | 沾有液压油的桶 | 矿物油 | 5年 | T | |
| 3 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.52 | 废气治理 | 液态 | 沾有有机废气的活性炭 | 有机废气 | 3个月 | T/In | |

**表 4-20　项目固体废物利用处置方式**

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 废物类别及代码 | 产生量（吨/年） | 利用处置方式 | 处置利用单位 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 塑料边角料 | 注塑成型、粉碎 | 一般工业固废 | / | 1 | 委托专业单位回收处理 | — |
| 2 | 废液压油 | 设备保养 | 危险废物 | HW08,900-218-08 | 0.4（5年的量） | 委托有资质单位处理 | — |
| 3 | 废包装桶 | 原料贮存 | | HW08,900-249-08 | 0.01（5年的量） | | — |
| 4 | 废活性炭 | 废气治理 | | Hw49,900-039-49 | 0.52 | | — |
| 5 | 生活垃圾 | 员工生活 | 生活垃圾 | / | 0.75 | 环卫部门清运 | 环卫部门 |

**4.2 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析**

**一般固体废物场内暂存**

项目已设置一般工业固废暂存点共 5m$^2$，位于厂房内西侧，一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，且做到以下要求：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按要求设置环境保护图形标志；

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

③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149 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[2019]327 号）要求，设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置,确保废气达标排放在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视

频监控并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

**表 4-21 环境保护图形标志**

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一般固废暂堆场所 | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 | |
| 危险固废暂堆场所 | 警告标示 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | |

危险废物识别标识规范化设置要求如下：

**表 4-22 危险废物信息公开栏**

| 图案样式 | 设置规范 |
|---|---|
| 危险废物产生单位： | 1.设置位置<br>采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区 门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。<br>2.规格参数<br>（1）尺寸：底板 120cm×80cm。<br>（2）颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后，下同)， 文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。<br>（3）材料： 底板采用 5mm 铝板。<br>3.公开内容<br>包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责 人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积 和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物 代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、 厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。 |

| | |
|---|---|
| 危险废物经营单位：<br> <br> | 1.设置位置<br>采用立式固定方式固定在危险废物经营单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处。<br>2.规格参数<br>尺寸、颜色与字体、材料与危险废物产生单位信息公开栏规格参数一致。<br>3.公开内容<br>包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物经营许可证编号、有效期、核 准经营危险废物种类和能力、次生危废种类和数 量、环境污染防治措施（含装卸区域、贮存区域、 利用处置过程、次生危废产生区域等）、厂区平面 示意图、监督举报途径、监制单位等信息。 |

**表 4-23 贮存设施警示标志牌**

| 图案样式 | 设置规范 |
|---|---|
| 平面固定式贮存设施警示标志牌：<br> <br> | 1.设置位置<br>平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧， 适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外， 其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。<br>2.规格参数<br>（1）尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。<br>（2）颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为 黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色， 外檐部分 为灰色。所有文字字体为黑体。<br>（3）材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。<br>3.公开内容<br>包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电 话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评 批文）、监制单位等信息。 |
| | 立式固定式贮存设施警示标志牌：<br> <br> | 1.设置位置<br>立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设 施外部紧邻区域，标志牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。<br>2. 规格参数<br>（1）尺寸：标志牌 90cm×60cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。<br>（2）颜色与字体：标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，立柱颜色为黄色。<br>（3）底板材料：与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。<br>3.公开内容<br>包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面 积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、 环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。 |
| | 贮存设施内部分区警示标志牌：<br> <br> | 1.设置位置<br>贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。<br>2.规格参数<br>（1）尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。<br>（2）颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的， 与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。<br>（3）材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。<br>3.公开内容<br>包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。 |

**表 4-24 包装识别标签**

| 图案样式 | 设置规范 |
| --- | --- |
| 粘贴式标签：<br> <br><br>系挂式标签：<br> <br> | 1.设置位置<br>识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。<br>2.规格参数<br>（1）尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式 标签 10cm×10cm。<br>（2）颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。<br>（3）材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。<br>3.内容填报<br>（1）主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。<br>（2）化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。<br>（3）危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。<br>（4）安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。<br>（5）危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。 |

**危险废物暂存场所**

建设项目设置危险废物暂存场所约 3m$^2$，位于厂房西南角，危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2001）及修改单要求设置，做到防漏、防渗、防雨等措施。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-25。

**表 4-25　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 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 | 危险废物暂存场所 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 厂房北侧危废仓 | 3m² | 防漏托盘桶装，密封 | 3.6t | 1 年 |
| | | 废包装桶 | HW08 | 900-249-08 | | | | | |
| | | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | | | 密闭吨袋 | | |

建设单位在厂房北侧设置 3m² 的危废暂存点，本项目危险废物共计 0.93t/a（其中 0.41t 每 5 年产生 1 次），每年转运一次，危废贮存综合密度按 1.2t/m³，贮存高度按 1m 计，本项目危废暂存点贮存能力约 3.6t，其危废贮存能力满足贮存需求。

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

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

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

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

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

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

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

⑦危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载

危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失。

（3）运输过程的环境影响分析：

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

危险废物外运过程中必须采取如下措施：

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

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

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

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

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

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

（4）委托有资质单位处置的环境影响分析

项目产生的危险废物主要为废液压油及其包装桶 HW08、废活性炭 HW49。危险废物需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理，具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站 http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhbj/gfgl/xxgk_list.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 4-26　建设单位周边危废处置单位详情**

| 序号 | 单位名称 | 地址 | 联系电话 | 核准处置能力 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 江苏康博工业固体废弃物处置有限公司 | 常熟经济开发区长春路 102 号 | 51535688 | 医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49） |
| 2 | 太仓中蓝环保科技服务有限公司 | 太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号 | 53713855 | 焚烧处置医疗废物（HW02），农药废物（HW04），有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09)，精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49） |

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，区内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要

求设置，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染。

**5、地下水、土壤**

（1）地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

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。

本项目涉及的污废水主要为生活污水，水质较简单，正常情况通过管道接入污水管网，不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏、地面污废水及时冲洗收集等，可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，产生量少，经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放，该部分废气不属于重金属等重质气体，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。

（2）分区防控措施

本项目厂区应划分为非污染区和污染区，非污染区为简单防渗区，污染区分为一般防渗区、重点防渗区。污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-27。

**表 4-27 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 Mb≥1.5m，$K\leq1\times10^{-7}$ cm/s） |

| | | |
|---|---|---|
| 危废仓 | 重点防渗区 | 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 Mb≥6.0m，K≤1×10$^{-7}$ cm/s） |

**6、生态**

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。

**7、环境风险评价**

**7.1 风险识别**

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，本项目液压油、废液压油、废包装桶、废活性炭为风险物质。

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q= q_1/Q_1+ q_2/Q_2+……+q_n/Q_n$$

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。

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

**表 4-28　项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式**

| 序号 | 名称 | 最大储存量（t） | 储存方式 | 储存位置 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 液压油 | 0.4 | 设备内 | 危废仓库 |
| 2 | 废液压油 | 0.4 | 桶装 | |
| 3 | 废包装桶 | 0.01 | 堆放 | |
| 4 | 废活性炭 | 0.52 | 密闭吨袋 | |

生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

**表 4-29　危险物质使用量及临界量**

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 q/t | 临界量 Qn/t | 该种危险物质 Q 值 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 液压油 | / | 0.4 | 2500 | 0.00016 |
| 2 | 废液压油 | / | 0.4 | 2500 | 0.00016 |
| 3 | 废包装桶 | / | 0.01 | 50 | 0.0002 |
| 4 | 废活性炭 | / | 0.52 | 50 | 0.0104 |
| 项目 Q 值∑ | | | | | 0.01092 |

由上表可知，本项目 Q=0.01092，目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，评价工作等级划分见表 4-30。

**表 4-30　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 |

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

**7.2 环境风险分析**

①风险识别：综合公司生产过程识别环境风险，本项目在生产过程中不使用危险化学品，在生产过程中，可能由于车间管理不当，引起火灾，从而引发次/伴生环境污染。因此，在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，车间及库区禁止明火，采取各项安全措施杜绝该类事件发生。

②次生、伴生危害分析：

本项目一旦引发火灾、爆炸事故，或遇热、其他化学品等，物质本身、未燃烧物质及 CO 等燃烧产物会造成一定程度的伴生/次生污染。事故应急堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。根据物质危险性和毒性分析，本项目不涉及剧毒以及爆炸性物质。一旦发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，采取干粉/泡沫灭火器等措施减少烟尘、$CO_2$、NOx 等燃烧产物对环境空气造成的影响。

考虑到本项目所使用的原辅材料均不属于危险化学品，通过加强生产管理可尽可能避免火灾的发生，一旦发生火灾，考虑到厂内易燃物质暂存量较少，通常不易造成火势蔓延。

**7.3风险防范措施**

1）总图布置和建筑物安全防范措施

拟建项目设计过程中要充分考虑《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2001）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关规范要求。总平面布置要按照功能区分区布置，各功能区、装置之间设置环形通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防；尽量将危险废物暂存场所和本项目生产车间之间的距离缩短，减少运输过程危险废物泄漏的可能性。

配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。按规定设置建筑物的安全通道，以便紧急状态下保证人员的疏散。

2）贮存过程的风险防范措施

①废液压油、废包装桶等储存过程中需避免明火，储存和运输过程中需注意倾倒。此外，原料仓库和危废仓库需加强通风；另仓库地面需做好防腐防渗，设置集液槽。

②储存过程中产生风险主要是工人使用时遭遇明火与泄漏，可能给环境造成影响或发生火灾，防范措施为加强管理。提高贮存管理人员的环境保护意识及安全意识，严禁携带明火至仓库处。

3）生产过程的风险防范措施

废气处理设施（如活性炭吸附装置）运行过程中，会因工艺设备运转异常、废气处理设施故障导致处理装置效率下降，甚至未经净化直接排放。应采取以下风险防范措施：a.产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；b.处理装置发生故障时，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行。

4）危险固废暂存场所设置要求

本项目危险废物临时堆存场所应按当地的地震基本烈度设计，同时还应满足以下要求：

① 危险废物应与其他固体废物严格隔离；禁止危险废物和生活垃圾混入。

② 应按 GB15562.2 中的规定设置警示标志及环境保护图形标志。

③ 危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危

险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

④ 配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

⑤ 按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。另外，还应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2001）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

企业应积极进行工艺技术提升，降低生产中的危险性。应尽可能采用不产生或少产生危险和危害的新技术、新工艺。降低生产中危险化学品的使用量，减少生产场所危险物料的存放量，改善生产中工艺控制条件。加强员工操作技能培训，生产严格按照工艺规程进行。但生产工艺中需要改变工艺设计参数时，应按固定程序批准后实施。

企业应充分考虑生产停开车、正常生产操作、异常生产操作及紧急事故处理时的安全对策措施和设施，并制定相应的操作规程。当生产工艺中需要改变工艺参数时，应按规定程序经批准后实施。在新工艺、新技术、新设备投产前要按新的安全操作规程，对岗位作业人员和有关人员进行专门教育，考试合格后，方能进行独立作业。

5）其它安全防范措施

①生产装置，危险废物暂存场所等要提醒人员注意的地点应按标准设置各种安全标志，并设置围堰。

②加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产的定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患。制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

6）泄漏处理

①泄漏源控制

容器发生泄漏后，应采取措施修补和堵漏，防止危险废物的进一步泄漏。

堵漏成功与否取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的大小、泄漏点实际或潜在的压力、泄漏物质的特性。

小容器泄漏尽可能将泄漏部位转向上，移至安全区域再进行处理。通常采取转移物料、注射密封胶等。

大容器泄漏由于不易转动，一般是边将物料转移至安全容器，边采取适当的堵漏措施。

②泄漏物处理

围堰堵截：对于车间、危废暂存场所、中转库发生液体泄漏，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。

收容：对于大量液体泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏的液体抽入容器内，当泄漏量较小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收。或者用固化法处理泄漏液体。

7）应急预案

事故应急指挥系统是应付紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该系统对事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。它包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面的内容。

本项目将按要求制定应急预案，落实风险防范措施。

**7.4 应急监测方案**

①水环境污染事故

公司不存在废水排放口，设有雨水排放口和生活污水接管口。雨水排放口设有阀门，当发生事故时，关闭雨水阀门，将事故废水截流于雨水管网，不会进入外环境，同时监测雨水排放口。当发生火灾、爆炸等事故，事故发生地应同时监测雨水排放口和生活污水排放口。水环境污染事故监测方案见表 4-31。

**表 4-31　水质监测频次表**

| 事故等级 | 监测点位 | 监测频次 | 监测因子 | 追踪监测 |
|---|---|---|---|---|
| 三级事故 | 厂区雨水 | 连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次 | pH、COD、SS、石油类等。发生泄漏事故时还应监测相应的危化品。 | 监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止 |
| 二级事故 | 厂区雨水 | | | |
| 一级事故 | 厂区雨水 | | | |
| 事故结束后 | 厂区雨水 | 1 次/应急期间 | | 以平行双样数据为准 |

②大气环境污染事故

发生油类物质/固态物质泄漏引发的气体挥发或非甲烷总烃等事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

若发生泄漏事故或废气收集系统故障时，事故发生地应监测厂界气体；若发生大气污染设施处理故障，事故发生地应监测厂界气体以及排气筒出口气体。对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。大气环境污染事故监测方案见表 4-32。

**表 4-32　环境空气监测方案**

| 事故等级 | 监测点位 | 监测频次 | 监测因子 | 追踪监测 |
|---|---|---|---|---|
| 三级事故 | 废气排放口、事故发生地、污染物浓度最大处、可能受污染的居民区或其他敏感区（根据具体风向确定）、事故发生地下风向；根据事故级别确定监测范围 | 按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。 | 非甲烷总烃，发生火灾事故时，还需检测一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘等。 | 连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止 |
| 二级事故 | | | | |
| 一级事故 | | | | 连续监测 2~3 天 |
| 事故结束后 | 废气排放口、事故发生地上风向的对照点 | 2 次/应急期间 | | - |

③土壤环境污染事故

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采

样应采取垂直深 10cm 的表层土。一般在 10m×10m 范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于 5 个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。土壤环境污染事故监测方案见表 4-33。

**表 4-33　土壤监测频次表**

| 事故等级 | 监测点位 | 监测频次 | 监测因子 | 追踪监测 |
|---|---|---|---|---|
| 三级事故 | 事故发生地受污染的区域 | 1 次/应急期间采样点不少于 5 个 | 石油类、挥发性有机物、半挥发性有机物等 | 清理后，送填埋场处理 |

**4-34　建设项目环境分险简单分析内容表**

| 建设项目名称 | 昆山鸿达安电子科技有限公司塑料制品生产项目 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 建设地点 | 江苏省 | 苏州市 | 昆山市 | 周市镇 | 长江北路 928 号 6 号房 |
| 地理坐标 | 经度 | 120° 57′ 35.740″ | 纬度 | 31° 27′ 25.600″ | |
| 主要危险物质及分布 | 主要危险物质是液压油、废液压油、废包装桶、废活性炭，储存在危废仓库 | | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | ①废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放。<br>②液压油、废液压油、废包装桶、废活性炭为可燃物，若生产过程中操作不当，易导致火灾事故。<br>③火灾、爆炸引发伴生/次生的消防水可能进入污水管网和雨水管网，未经处理排入区域污水和雨水管网，给周边地表水体造成污染。 | | | | |
| 风险防范措施 | ①危险废物运输要求<br>a.做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。<br>②制订发生事故时迅速撤离泄漏污染区人员至安全区的方案，一旦发生事故，则要根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，立即报警，采取遏制泄漏物进入环境的紧急措施。<br>③料仓区应该做好抗静电工作，防止静电引起存储区火灾和爆炸；做好预防雷击造成火灾事件的发生，安装规范的防雷与接地措施。<br>④原辅料仓库地面应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区的防渗要求。危险固废暂存间地面应达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及 2013 年标准修改单中的防渗要求，防渗层的防渗性能应不低于 6m 厚 | | | | |

| | |
|---|---|
| | 渗透系数为 1.0×10-$^{7}$cm/s 的粘土层。<br>⑤企业设置化学品泄漏收集设施，防止有害化学品泄漏至外环境造成污染。<br>⑥项目建成后，根据实际生产和运营情况编制环境风险应急预案并备案，根据预案要求进行演练。 |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目主要风险物质为废液压油、废包装桶、废活性炭。本项目风险物质数量与临界量比值 Q =0.01092<1，则本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)分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。 | |

**8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>类型 | 排放源<br>（编号） | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|---|---|---|---|---|
| 大气污染物 | 生产车间 有组织 DA001 | 非甲烷总烃 | 注塑废气经收集后通过活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放 | 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准 |
| | 厂界 | 非甲烷总烃 | 未收集到的废气车间内无组织排放 | 满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | / | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |
| 水污染物 | 生活污水 | COD<br>$NH_3$-N<br>TN<br>TP<br>SS | 排入市政污水管网再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 | 达江苏省地方标准《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准 |
| 固废 | 一般固废 | 一般固废 | 委托专业单位回收处理 | 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》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单。 |
| | 危险废物 | 危险废物 | 委托有资质单位处理 | |
| | 员工生活 | 生活垃圾 | 委托环卫部门及时清运 | |
| 噪声 | 本项目按照工业设备安装的有关规范，对设备进行必要的减震、隔声处理，车间合理布局，再经过车间墙壁隔声，预测厂界夜昼间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。 | | | |

| | |
|---|---|
| **辐 射** | 无 |
| **土壤及地下水污染防治措** | 厂区采取分区防渗措施，危废仓（地面）为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的防渗要求进行建设。 |
| **生态保护措施** | 不涉及 |
| **环境风险防范措施** | ①液态危险废物贮存过程下方需设防漏托盘，危废仓库需设围堰，地面需做防腐防渗处理；<br>②危险废物需定期交由有危险废物处理处置单位转移处理，存放周期不得超过 1 年；<br>③危险废物暂存间设置明显的标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查；<br>④制定突发环境事件应急预案，设立应急小组，配备消防器材、防护面罩、胶皮手套、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时应用吸收棉或其他材料吸附或吸收，然后置于桶内收集。 |
| **其他环境管理要求** | 1、为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。<br>2、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。<br>3、本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。<br>4、应严格执行排污许可制度，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 62 塑料制品业 292 其他”，实施“登记管理”。 |

# 六、结论

综上所述，项目在建成运行后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。因此，项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

附表

# 建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类 | 污染物名称 | 现有工程<br>排放量（固体废物产生量）① | 现有工程<br>许可排放量② | 在建工程<br>排放量（固体废物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.0018 | 0.0018 | 0 | 0.00923 | 0.0018 | 0.00923 | +0.00743 |
| 废水 | COD | 0.042 | 0 | 0 | 0.042 | 0.042 | 0.042 | 0 |
| | SS | 0.024 | 0 | 0 | 0.024 | 0.024 | 0.024 | 0 |
| | 氨氮 | 0.0036 | 0 | 0 | 0.0036 | 0.0036 | 0.0036 | 0 |
| | TN | 0.0048 | 0 | 0 | 0.0048 | 0.0048 | 0.0048 | 0 |
| | TP | 0.0004 | 0 | 0 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0004 | 0 |
| 一般工业固体废物 | 塑料边角料 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 危险废物 | 废液压油 | 0.4（5 年的量） | | | 0.4（5 年的量） | 0.4（5 年的量） | 0.4（5 年的量） | 0 |
| | 废包装桶 | 0.01（5 年的量） | 0 | 0 | 0.01（5 年的量） | 0.01（5 年的量） | 0.01（5 年的量） | 0 |
| | 废活性炭 | 0.52 | 0 | 0 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 0.75 | 0 | 0 | 0.75 | 0.75 | 0.75 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目所在地区域规划图

附图 3 项目与昆山市地表水系位置关系图

附图 4 项目周边环境关系图

附图 5 项目厂区平面布置图

附图 6 昆山市生态红线区域分布图

附图 7 周市镇声环境功能区图

# 附件

附件 1　营业执照

附件 2　租赁合同

附件 3　土地证、房产证

附件 4　排水许可证

附件 5　报批前公示

附件 6　委托书、编制单位工程师现场勘察及内审照片

附件 7　环评合同

附件 8　报告表申请书

附件 9　固危废不在违建中承诺书

附件 10　环保信用承诺书

附件 11　以往环评批复

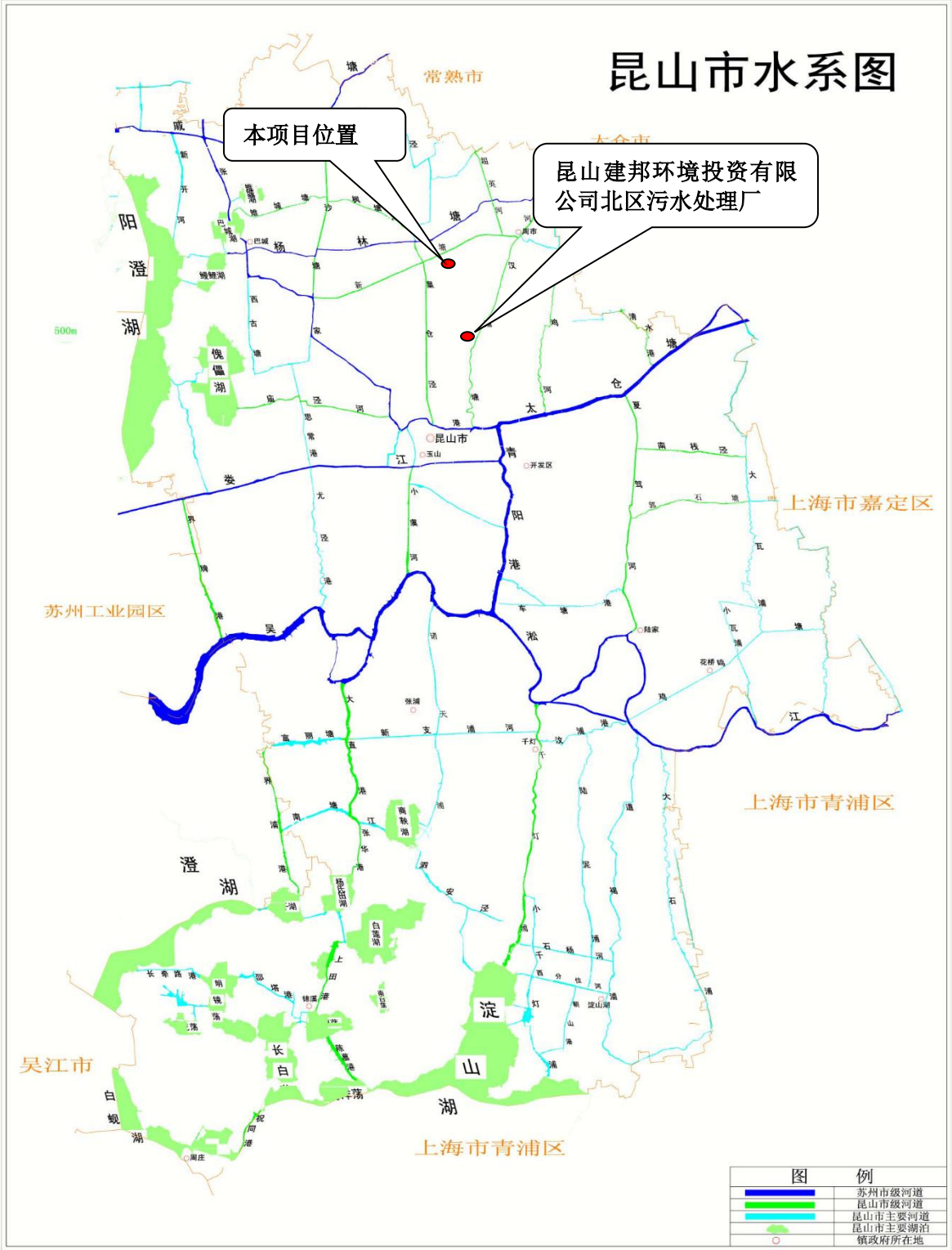
附件 12　LCP 的 MSDS

附件 13　PBT 的 MSDS

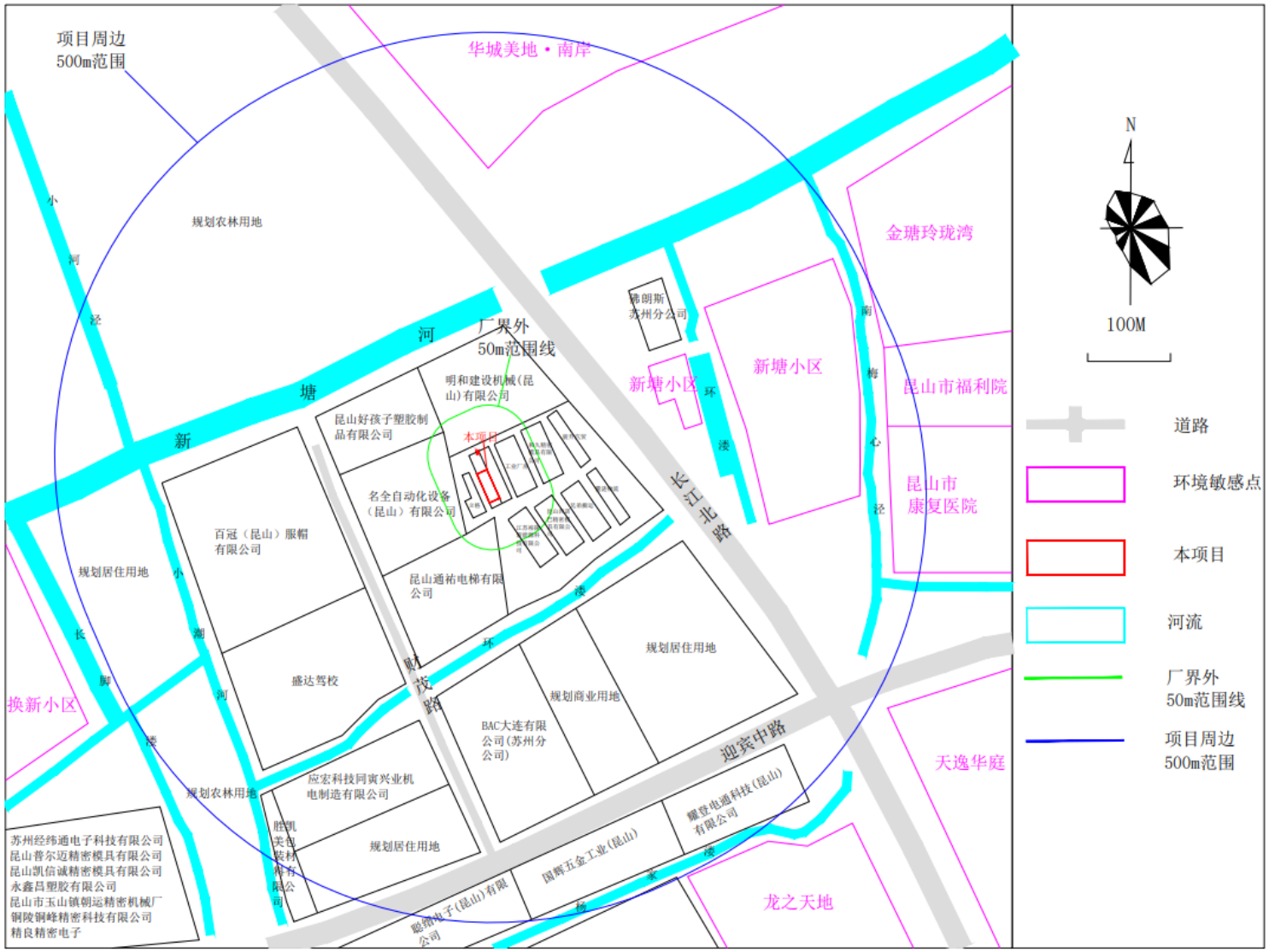
附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目所在地区域规划图

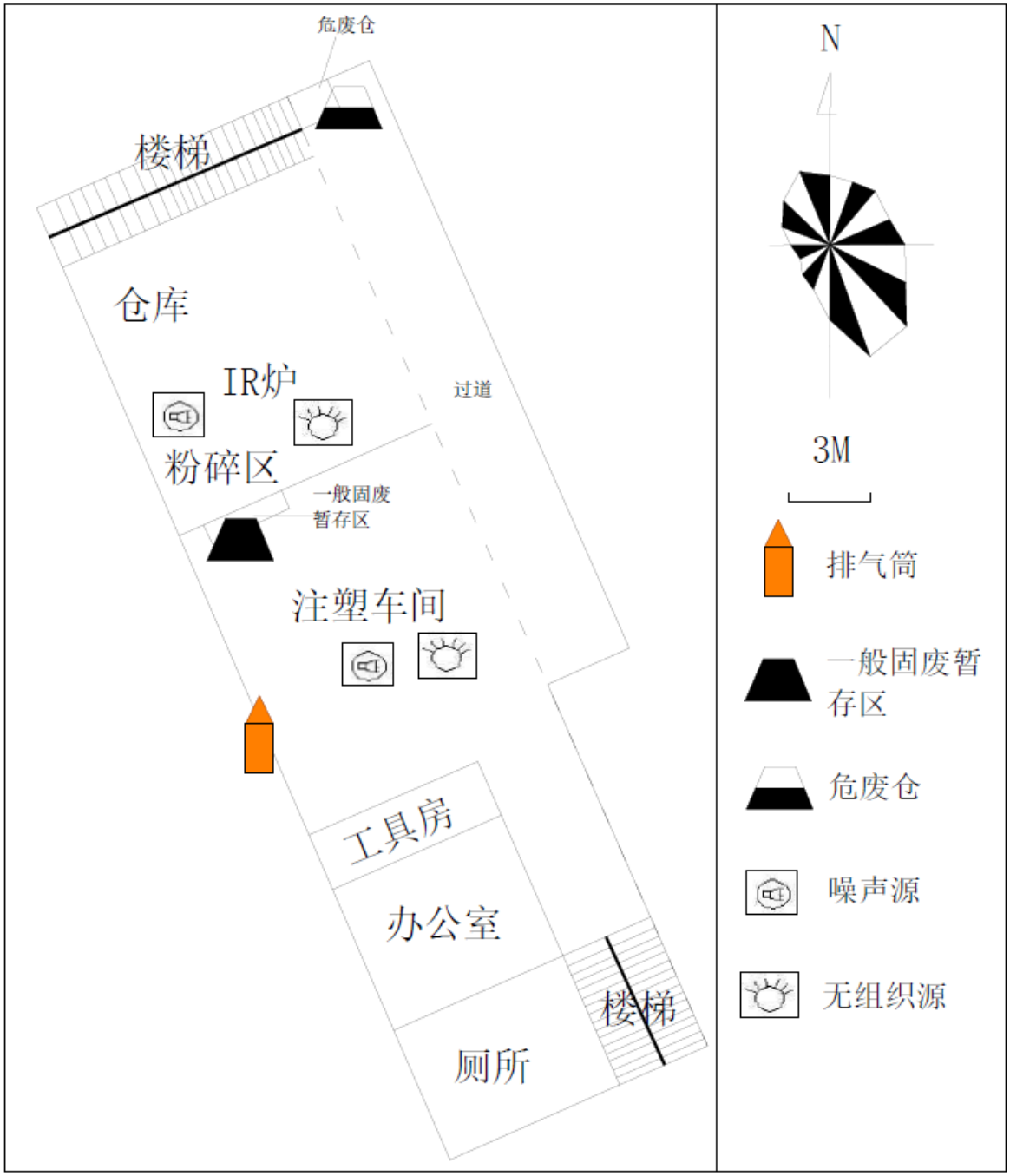
S



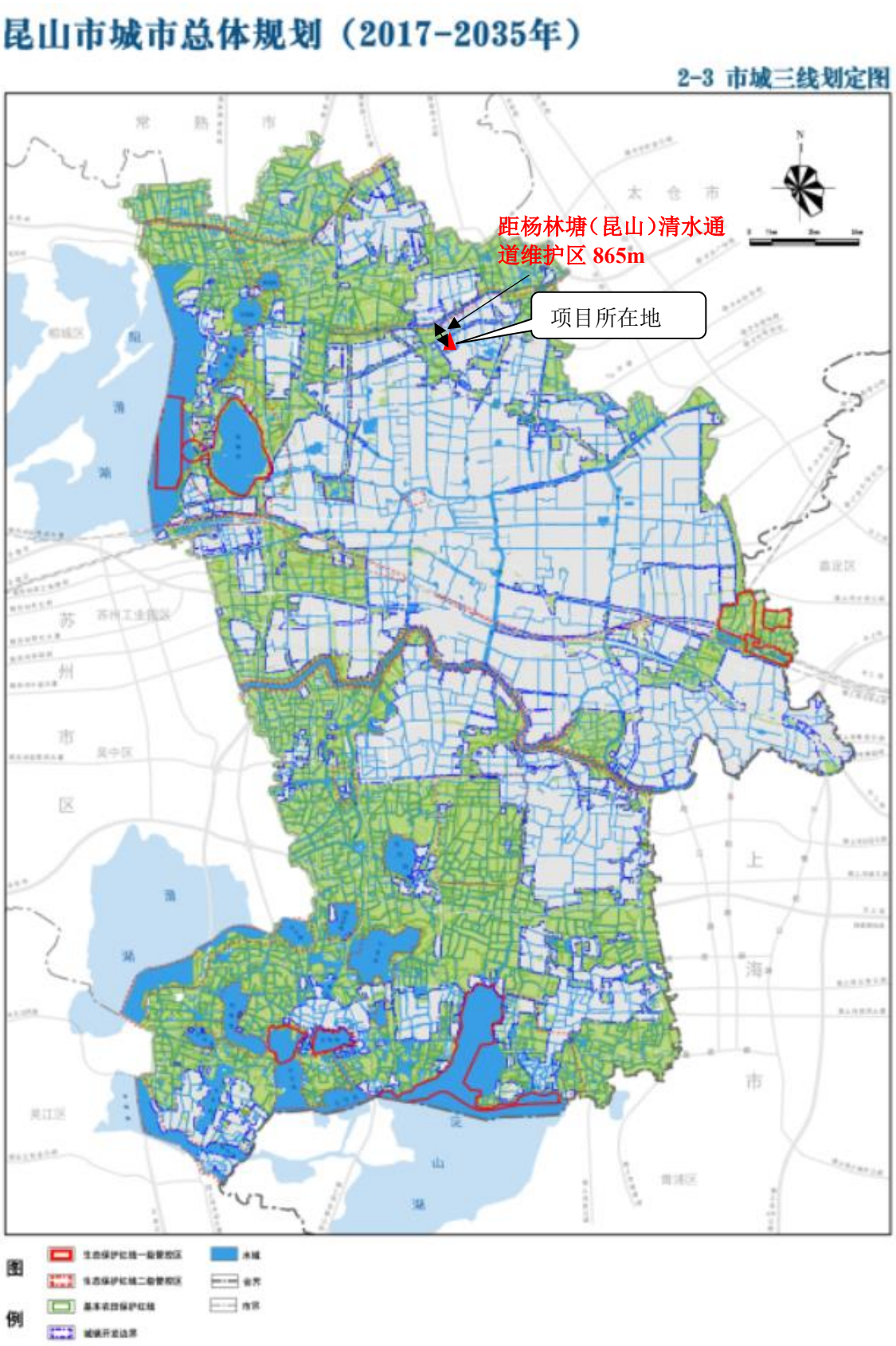

附图 3 项目与昆山市地表水系位置关系图



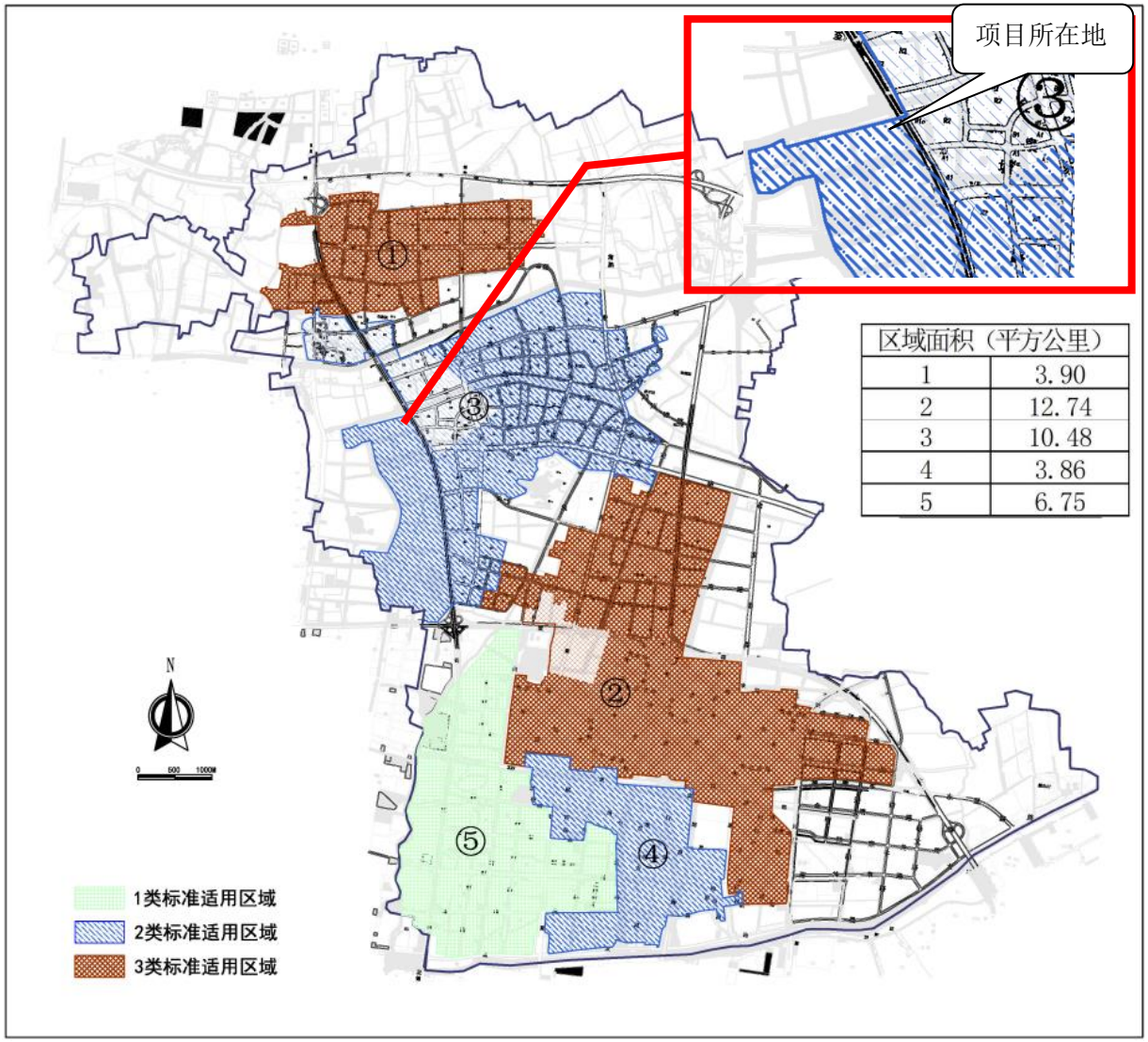

附图 4 项目周边环境关系图




附图 5　项目所在厂区平面布置图




附图 6 昆山市生态红线区域分布图




附图 7 周市镇声环境功能区图