

一、建设项目基本情况

建设项目名称	*****有限公司塑料制品生产项目														
项目代码															
建设单位联系人		联系方式													
建设地点															
地理坐标															
国民经济行业类别	日用塑料制品制造 C2927	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29”类“第 53 塑料制品业 292”												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	周市人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）													
总投资	500 万元	环保投资（万元）	10												
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1004.154												
专项评价设置情况	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）。			专项评价的类别	设置原则	大气	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	地表水	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	环境风险	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	生态	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	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目
专项评价的类别	设置原则														
大气	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														
地表水	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														
环境风险	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														
生态	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														
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目														

	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，故无需设置专项评价。
规划情况	规划名称：《昆山市城市总体规划（2017-2035）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：省政府关于《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》的批复，苏政复（2018）49 号 规划名称：《昆山市 B14 规划控制单元控制性详细规划》 审批文件及文号：关于同意《昆山市 B14 规划编制单元控制性详细规划》的批复，昆政复（2019）31 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	1、与《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》相符性分析 《昆山市城市总体规划（2017-2035）》于 2018 年经江苏省人民政府以苏政复（2018）49 号文批复同意。 发展定位：从制造业强市发展成为功能综合的现代化大城市，成为上海的卫星城、苏州的重要板块，先锋城市。巩固既有基础，加强智能制造，成为产业转型先锋；立足本土资源，注重接轨上海，成为科技创新先锋；推进两岸合作，积极面向世界，成为对外开放先锋，形成从制造业开放到以科创开放、服务业开放为引领的全方位开放格局，当好县域经济高质量发展先行军排头兵，走在基本实现现代化的前列。优化产业空间布局：全市整合形成 6 个工业集中区和 5 个工业集中点，作为制造业发展的主要集聚空间，发展既有主导产业和新兴支柱产业，重点突出科创驱动，推动现状工业转型升级。开发区、高新区、陆家、张浦、周市、千灯等 6 个工业集中区，实现一区多园，突出优势；花桥、巴城、淀山湖、周庄、锦溪 5 个工业集中点，推动集聚集约，提升质量。 本项目位于昆山市周市镇*****6 号厂房一层，属于周市镇青阳路工业园，产品为化妆品喷头类产品，对现状工业转型升级有一定推动作用，符合《昆山市城市总体规划（2017-2035）》中优化产业空间布局的要求。本项目用地性质属于工业用地，符合

	相关规划的要求，详见附图 2-1。 2、与周市镇规划相符性分析 根据昆山周市镇区域总体规划，规划区域东至昆山市与太仓市的行政边界，南至昆太路，西至昆北路，北至苏昆太高速公路。总用地面积约 79.5 平方公里。周市镇功能定位为昆山市北部新城行政中心、商业商务中心、文化体育中心和昆山市商贸物流和装备新城；规划形成“三心、两轴、九个片区”的布局结构，“三心”即行政文体中心、商业商务中心河生态公园，“两轴”即迎宾东路公共设施发展轴和华杨路-优比路商业商务发展轴，“九个片区”即新城居住片区、陆杨老街片区、周市老街片区、城北东路以南居住片区、商贸市场区、精密机械与重装备产业区、华杨民营园区、电子信息与新型材料区、光电产业区。本项目位于昆山市周市镇*****6 号厂房，所在地属于周市镇青阳路工业园，位于周市镇工业集中区，与周市镇规划相符。 3、与区域用地规划相符性分析 本项目位于昆山市周市镇*****6 号厂房一层，根据建设单位提供的不动产权权证（苏（2022）昆山市不动产权第 3038633 号），其用途已明确为工业用地。同时，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035）》、《昆山市 B14 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，且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合总体规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理，详见附图 2-2。
其他符合性分析	1、与相关产业政策符合性分析 本项目涉及日用塑料制品制造，制造的产品主要用于化妆品喷头，不属于《产业结构调整指导目录（2021 年修订版）》限制类及淘汰类项目；不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中限制和淘汰类项目、符合《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》中要求、不属于《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》所禁止类项目、不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》所列禁止类项目；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；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）限制类和淘汰类，属于允许类；因此，本项目建设符合国家和地方的产业政策。 2、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）、《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）：太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区，将太湖湖体、木渎等15个风景名胜区、万石镇等48个镇（街道、开发区等）划入太湖流域一级保护区，将和桥镇等42个镇（街道、开发区、农场等）划入太湖流域二级保护区，太湖流域其他地区划分为三级保护区。本项目位于昆山市周市镇*****6号厂房一层，属于太湖三级保护区。 《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。 第四十六条规定：太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的1.1倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。 综合以上，本项目位于太湖三级保护区。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，厂区实行雨污分流，生活污水接入市政管网，污染物集中治理、达标排放，符合该条例的有关要求。 3、与《太湖流域管理条例》相符性分析
--	---

根据《太湖流域管理条例》（已经 2011 年 8 月 24 日国务院 169 次常务会议通过，现予公布，自 2011 年 11 月 1 日起施行）：

第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千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 千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。

本项目营运期排放的生活污水经过污水管网排到区域污水处理厂昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，尾水排到太仓塘，不在上述所禁止的范围内。

因此，本项目符合《太湖流域管理条例》的环境管理要求。

4、与“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

本项目位于昆山市周市镇*****6 号厂房一层。

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功能保护区为傀儡湖饮用水水源保护区，位于项目西侧 12.12km，在项目评价范围内不涉及苏州市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致苏州市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。因此，本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求相符。

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	与本项目位置关系

				(km ²)	
昆山市	傀儡湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以阳澄湖引水箱涵和野尤泾进水口为中心，半径 500 米范围内的水域及陆域；傀儡湖、野尤泾整个水域及其背水坡堤脚外 100 米之间的区域；阳澄湖—傀儡湖引水箱涵两侧纵深 100 米的区域。二级保护区：傀儡湖沿岸纵深 1000 米的区域；野尤泾沿岸纵深 500 米的区域；上述范围内已划为一级保护区的除外	22.30	西侧约 12.12km
根据《江苏省生态空间管控区域（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 4.40km，不在该管控范围内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》的要求相符。					
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	生态空间管控区域范围	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	北侧约 4.40km
（2）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析 对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365 个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于昆山市周市镇*****6 号厂房一					

层，属于长江流域及太湖流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表 1-4。

表 1-4 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
一、长江流域		
空间布局约束	(1) 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 (2) 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 (3) 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 (4) 强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 (5) 禁止新建独立焦化项目。	本项目位于昆山市周市镇*** *****6号厂房一层，不在国家确定的生态保护红线永久基本农田范围内；本项目属于C2927日用塑料制品制造，不涉及禁止建设的行业，满足要求
污染物排放管控	(1) 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 (2) 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目实施污染物总量控制制度，本项目不涉及长江入河排污口，符合要求
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、信化品和石油类合储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目属于C2927日用塑料制品制造，不属于重点企业，符合要求
资源开发效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及
二、太湖流域		
空间布局约束	(1) 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企	本项目位于太湖流域三级保护区，属于C2927日用塑料制品制造，不涉及禁止建设的行业，

	业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 (2) 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 (3) 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	满足要求
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于上述企业，不排放的生产废水，生活污水接管污水处理厂
环境风险防控	(1) 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 (2) 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 (3) 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及危化品，原辅料均采用汽运，无水运，运营期不会向太湖流域水体排放或倾倒油类及其他废弃物，妥善处理处置产生的固体废物，符合要求。
资源开发效率要求	(1) 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 (2) 2020年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，消耗少量的水资源，不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响，符合要求。

(3) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）相符性分析

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）文件中“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目位于昆山市周市镇*****6 号厂房一层，属于青阳路工业园，为重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-5 重点管控单元生态环境准入清单及相符性分析

管控类别	生态准环境准入清单	相符性分析
空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	(1) 本项目为日用塑料制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业。

	(2) 禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 (4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(2) 本项目符合园区产业定位。 (3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。 (4) 本项目符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 (5) 本项目建成后严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	(1) 园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 (2) 本项目采用活性炭吸附工艺减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目取得环评批复后将按照要求编制相关的事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料	本项目使用的能源主要为水和电能，不涉及燃料的使用。

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。

(4) 环境质量底线

根据《2022 年度昆山市环境状况公报》，2022 年，全市环境空气质量优良天数比率为 81.1%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）。城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 9 微克/立方米、30 微克/立方米、46 微克/立方米和 25 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 175 微克/立方米。与 2021 年相比，NO₂ 浓度下降 16.7%，PM₁₀ 浓度下降 11.5%，PM_{2.5} 浓度下降 7.4%，CO 评价值下降 9.1%，二氧化硫浓度上升 12.5%，O₃ 评价值上升 1.2%。，因此判定为非达标区。为改善昆山市环境空气质量情况，昆山市将根据苏州市颁布的《苏州市空气质量改善

达标规划（2019~2024）》要求，通过调整能源结构，调整产业结构、减少污染物排放，推进工业领域全行业、全要素达标排放，加强交通行业大气污染防治等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。 昆山市集中式饮用水水源地水质均能达到水域功能要求的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，昆山市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，昆山市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 48.5，中营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，综合营养状态指数为 46.6，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准，综合营养状态指数为 54.6，轻度富营养。昆山市境内 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、朱厓港朱厓港口、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）水质达标率和优Ⅲ比例均为 90.0%。 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。 本项目无生产废水产生及排放，生活污水接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理；废气经处理后可达标排放；噪声经采取相应隔声降噪措施后，厂界可达标；固废均得到合理处置。本项目的建设不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线。 （5）资源利用上线 本项目拟购置注塑机、破碎机等共计 12 台设备。本项目年用水量 306 吨（生活用水 90t/a，冷却用水 216t/a），折算为标准煤量为 0.058 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，水的折标系数为 1.896tce/万 t）；本项目用电 20 万千瓦时/年，折算为标准煤量为 24.58 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，电的折标系数为 1.229tce/万 kw·h），则本项目总能耗折算为标准煤为 24.638 吨，由于本项目用电量用水量较低，能耗少用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线。 本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号)中限制、淘汰类项目，本项目实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。 本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。 （4）环境准入负面清单

①与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》相符性分析

表 1-6 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》

相符性分析

序号	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》 内容	本项目情况
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目
2	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。禁止在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。	本项目所在地不在自然保护区以及风景名胜区范围内
3	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。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区
4	禁止在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。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	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内
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，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。	本项目所在地不属于河湖岸线、划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区
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。	本项目不新设、改设或扩大排污口
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及生产性捕捞
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提开安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内

9	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。	本项目不属于石化、化工等项目
10	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工项目
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/

因此，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）江苏省实施细则》中禁止建设的项目。

②本项目属于日用塑料制品制造项目，不在《市场准入负面清单(2022 年版)》范围内；本项目塑料制品为化妆品喷头，不属于禁止类项目不可降解的一次性塑料制品项目，不在《昆山市产业发展负面清单（试行）》范围内。

综上，本项目与“三线一单”相符。

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

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》，本项目挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放情况与挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》文件相符，具体见表 1-7。

表 1-7 项目与《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	符合情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，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； 5.1.4VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求；	本项目塑料粒子储存于包装袋中，包装袋存放于室内，非取用状态时封口，常温下基本无挥发。	符合
	5.1.3VOCs 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；	不涉及	/

	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 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； 6.1.2 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； 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定	企业采用密闭包装袋转移塑料粒子。	符合
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.1 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	本项目不涉及 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品的使用，针对注塑过程产生的挥发性有机物，将配套相应废气收集处理系统	符合
		7.3.1 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	企业建立台账，记录 VOCs 物料名称、使用量、回收量、废弃量、去向等信息，台账保存期限不少于 3 年。	符合
		7.3.2 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	企业车间通风量符合工业建筑厂房通风设计规范等的要求。	符合
		7.3.3 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	按要求将载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，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排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
		7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行存储、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	不涉及	/
	设备与管线组件 VOCs 泄漏控	8.1 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。设备与管线组件包括泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、	本项目不涉及载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件。	/

VOCs 无组织 排放废 气收集 处理系 统要求	制要求	取样连接系统、其他密封设备。		
	10.1.1	针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。		
	10.1.2	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合
	10.2.1	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方式等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目根据工艺类型及操作方式对废气分别进行收集。	符合
	10.2.2	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GT/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)	本项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置符合 GT/T16758 的规定。	符合
	10.2.3	废气收集系统的输送管道应密闭。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 500 μ mol/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密闭。	符合
	10.3.1	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的堆放规定。	项目污染物排放执行相应排放标准的规定。	符合
	10.3.2	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	本项目废气处理效率为 90%	符合
	10.3.3	进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式(1)换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基础含氧量按其排放标准规定执行。	不涉及	/
	10.3.4	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。	本项目排气筒高 15m	符合
	10.3.5	当执行不同排放控制要求的废气合并	不涉及	/

	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。					
	10.4 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	本项目企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息；台账保存期限不少于 3 年。	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）相符性分析 根据方案内容，为落实“源头治理、减污降碳、PM2.5 和臭氧协同控制”工作要求，加快推进全省重点行业挥发性有机物（以下简称 VOCs）清洁原料推广替代工作，从源头上减少 VOCs 排放。明确了替代要求，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》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。 本项目为日用塑料制品制造项目，不使用涂料、油墨、胶粘剂及清洗剂等产品，符合文件要求。 7、与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知》（苏大气办〔2022〕2号）相符性分析 表1-10 项目与苏大气办〔2022〕2号文相符性分析表 <table><tr><td>文件规定</td><td>本项目情况</td><td>相符性</td></tr></table>				文件规定	本项目情况	相符性
文件规定	本项目情况	相符性				

	推进重点行业深度治理。	各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理.....各地要督促相关企业严格按照行业标准和挥发性有机物无组织排放标准要求，抓紧完成整治改造，尽快形成减排效益。规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。	本项目不属于重点行业，原料涉及的含 VOCs 物料主要为塑料粒子 PP、塑料粒子 PE 等，属于低 VOCs 含量物料，满足从源头控制，有效减少 VOCs 产生量。本项目有机废气产生点主要集中在注塑机，采用集气罩收集，将产生废气最大化收集处理，不设置废气排放系统旁路。	相符
	推进重点集群攻坚治理	检查车间和设备密闭情况，废气收集是否符合标准要求，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3m/s，并采用风速仪等设备开展现场抽测，废气收集系统输送管道是否有可见的破损等；检查企业是否有治理设施，治理设施是否正常运行，是否按时更换活性炭等耗材。	本项目废气收集采用局部集气罩收集方式，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.6m/s，项目运行期设置专人负责管理维护废气处理设施，确保废气处理设施正常运行，活性炭按要求及时更换。	相符
	持续推进涉 VOCs 行业清洁原料替代	对照《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）要求，持续推动 3130 家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的 569 家钢结构企业和 3422 家包装印刷企业清洁原料替代进度，7 月底前，完成相关企业替代管理台账的调度更新，列出进度滞后企业清单，重点督办。实施替代的钢结构企业需使用符合 GB/T38597 中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合 GB38507 中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。	本项目为化妆品喷头制造项目，不使用涂料、油墨、胶粘剂及清洗剂等产品，满足从源头控制，有效减少 VOCs 产生量。	相符
	强化工业源日常管理与监管	督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。	运行期建设单位按照要求建立原辅材料记录、废气治理设施及生产管理台账等，对含 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息进行记录，保存相应证明材料。设置专人负责管理维护废气处理设施。本项目活性炭吸附装置采用活性炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800mg/g，废气治理效率满足 80%	相符

	8、与《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》(苏府〔2022〕51号)的相符性分析 文件要求：深入实施重点行业绿色化改造，加快钢铁、焦化、水泥、纺织、造纸、有色等行业超低排放改造和工业窑炉等重点设施废气治理升级。严格整治“散乱污”企业。严格执行排污许可制度。推动汽修、装饰装修等行业使用低挥发性有机物含量原辅材料。推进危险废物全生命周期监管，保障危险废物集中处置利用能力，督促相关单位规范处置危险废物。推进塑料污染全链条治理。 相符性分析：本项目不属于上述汽修、装饰装修及重点实施改造行业，不涉及工业窑炉使用，不涉及塑料污染问题。项目经审批后将严格执行排污许可制度。项目将规范化建设危废仓库，对危险废物进行全生命周期管理管控，并委托有资质单位对危险废物进行定期清运。 9、与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市2023年淘汰落后产能工作要点》的相符性分析 文件要求：坚决清退“两高”项目中的落后产能。对不符合国家产业政策和地方法规规章要求的落后产能坚决淘汰，坚决遏制“两高”项目盲目发展。加强环保执法监管推动落后产能关停退出。严格执行环境保护法律法规，严格依法处理环境违法行为。督促企业全面落实环保法律法规要求，进一步完善污染源自动监控系统；纳入排污许可证管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。对违反《排污许可管理条例》长期超标排放、未取得排污许可证违法生产或排污许可证过期、超过大气和水等污染物排放标准排污、违反《固体废物污染环境防治法》以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，依法依规进行处理；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令其停业、关闭。 由市、区行业主管部门牵头，组织相关行业企业自查，对照最新的《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》，深入细致排查落后生产工艺装备，建档立册、按期淘汰。 相符性分析：本项目所属行业及工艺产品不属于“两高”项目范围，项目经批准后将及时申领排污许可证、按证排污，根据监测管理计划开展日常自行监测活动，确保大气等污染物排放满足排放标准、总量控制要求。对照《产业结构调整指导目录》（2021年修订）、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类项目，不涉及落后生产工艺装备及产口，与文件要求相符。
--	--

	10、与《昆山市空间规模周转指标落地图上图方案》、《昆山市国土空间规划近期实施方案》、“三区三线”要求的符合性分析 对照《昆山市国土空间规划近期实施方案》(2021年4月)中的土地利用规划图、及《昆山市空间规模周转指标落地图上图方案》(2022年12月)中的规划图,本项目用地性质为建设用地;根据昆山市“三区三线”成果中要求,项目所在地不属于昆山市周市镇“三区三线”禁止和限制开发区区域。因此,本项目符合《昆山市空间规模周转指标落地图上图方案》、《昆山市国土空间规划近期实施方案》、“三区三线”要求。 综上所述,本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、以及相关生态环境保护规划相关规划要求。
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目由来

*****有限公司成立于 2014 年 09 月 22 日，注册地址昆山市周市镇*****
*****6 号厂房。企业成立后一直从事塑料制品的销售，未进行生产。现根据企业发展需要，拟投资 500 万元，购置设备进行生产，本项目建成后，预计年产化妆品喷头类产品 240 吨。

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）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”类“第 53 塑料制品业 292”中“其他”，应编制报告表。因此，*****有限公司委托*****环保工程有限公司编制《建设项目环境影响报告表》。我单位在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环评报告。

2、项目主体工程及产品（含副产品）方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（年产量）	工作时数
1	生产车间	化妆品喷头	240 吨	7200 小时/年

本项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料及用量

名称	重要组分、规格、指标	单位	年耗量	储存方式	厂内最大贮存量
塑料粒子 PP	--	吨	200	袋装	5
塑料粒子 PE	--	吨	50	袋装	5

表 2-3 本项目原辅材料理化性质表

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
塑料粒子 PP	聚丙烯，无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物， $0.90\sim 0.91\text{g/cm}^3$ ，熔点为 $160\sim 175^\circ\text{C}$ ，分解温度为 350°C	可燃	无毒
塑料粒子 PE	聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，不溶于水，熔点 $85\sim 110^\circ\text{C}$ ，闪	难燃	无毒

建设内容

		点 270℃，密度 0.962g/cm ³ ，热分解温度 320℃。			
建设项目主要设备情况见表 2-4。					
表 2-4 主要设备清单					
序号	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	海天 160T 注塑机	MA1600III/400-DES	1	台	含配套机械手
2	长飞亚 190T 注塑机	VE1900 II /300h	1	台	含配套机械手
3	海天 250T 注塑机	MA2500III /750-DES	1	台	含配套机械手
4	住友 180T 注塑机	SE180EV-A-FT	2	台	含配套机械手
5	长飞亚 230T 注塑机	VE2300	1	台	含配套机械手
6	破碎机	--	2	台	--
7	空压机	--	1	台	--
8	冷却塔	--	1	台	--
9	2.5 次元	--	1	台	--
10	混料机	--	1	台	--
11	吸料机		8	台	--
12	烘干机		8	台	--

3、辅助工程及环保工程

本项目公用工程及辅助工程详见表 2-5。

表 2-5 公用工程及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		944.154m ²	租赁6号房一层
配套工程	仓库		40m ²	
	办公区		20m ²	
公用工程	给水（t/a）		306t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水（t/a）	生活污水	72t/a	生活污水排入市政污水管网
	供电（万kWh/a）		20万kWh/a	市政电网
	绿化		—	依托厂区绿化
	废气	非甲烷总烃	经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放	达标排放
颗粒物		经布袋除尘装置处理后无组织排放		

	废水	生活污水	72t/a	入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理
	噪声		厂房隔声、消声、减震	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求
	固废	一般固废	一般工业固废贮存场所5m ²	收集后外售综合利用
		危险固废	危险废物暂存场所3m ²	收集后委托有资质单位处理

4、劳动定员及工作制度

本项目年生产 300 天，两班制，每班 12 小时，年运营 7200 小时，涉及夜间生产（22:00~次日 6:00）；

本项目员工 6 人，厂区不配套员工宿舍、食堂。

5、厂区平面布置图

项目周边环境关系见附图 4，项目地址为昆山市周市镇*****6 号厂房一层。本项目厂区东侧为金鸡河，南侧为城北路；西侧为黄浦江北路，北侧为越峰电子（昆山）有限公司。项目周边 500m 内无环境敏感目标。

6、项目用排水平衡

本项目用水主要为生活用水、冷却用水。

（1）生活用水

主要为职工日常生活污水。《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），日常非食堂用水及冲厕用水量按车间工人生活用水定额 30L-50L/(每人·每天)进行估算，本项目以 50L/(每人·每天)计，本项目职工为 6 人，则生活总用水量约为 90t/a，排水量以总用水量 80%计，产生废水量约 72t/a。废水中污染物主要为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，初始浓度分别为：COD350mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L、TN40mg/L、TP3mg/L，预计产生量分别为 0.0252t/a、0.0144t/a、0.00216t/a、0.00288t/a、0.000216t/a。本项目的生活污水排入市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进行处理。

（2）冷却用水

在冷却工段需要使用冷却塔进行间接冷却。本项目使用 1 台冷却塔，冷却塔循环水量为 2m³/h，蒸发等损失损耗系数约 1.5%，则 1 台冷却塔新增自来水补水量约 216t/a，冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质，故冷却水循环使用，定期补充不外排。

本项目水平衡如下图所示：

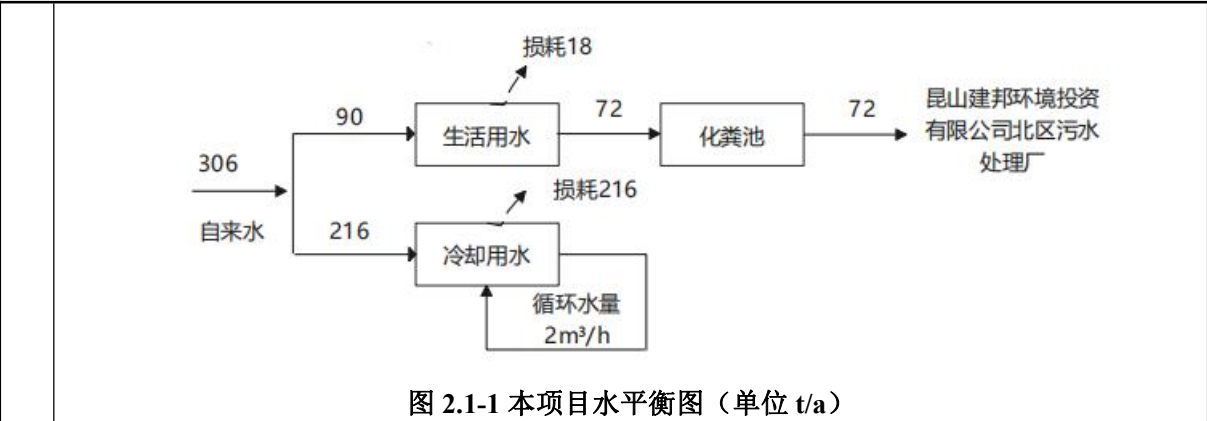
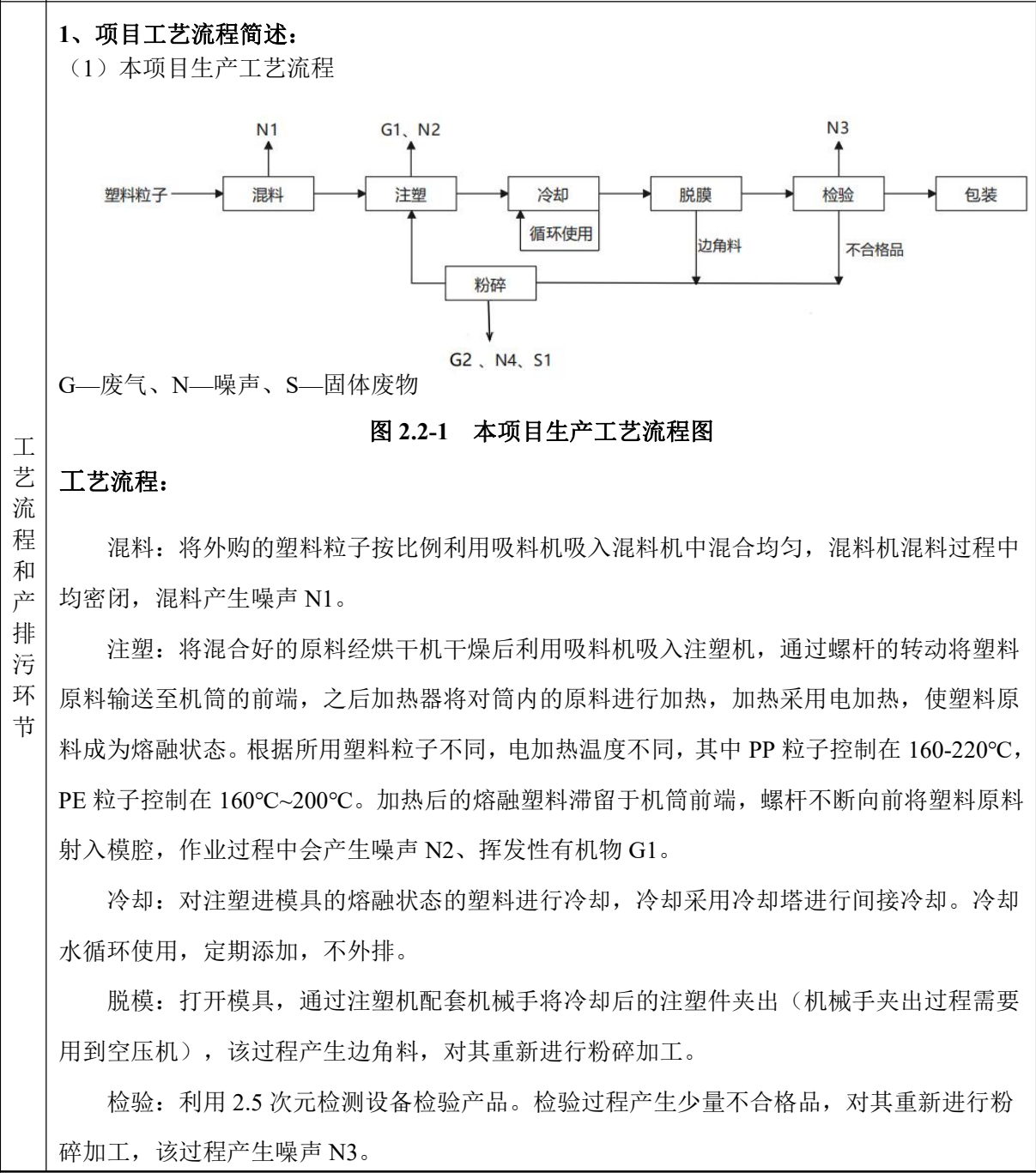


图 2.1-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)



工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

	粉碎：通过破碎机将塑料边角料及不合格品打成小颗粒，便于与新原料混合后回用，不能回用的边角料委外处置，该过程产生噪声 N4、破碎粉尘 G2、边角料 S1。 成品：对产品进行包装，存入仓库。 2、产污环节分析 本项目生产过程中污染物产生情况详见表 2-6 表 2-6 项目产污环节汇总 <table><tr><th>污染物类别</th><th>来源</th><th>污染物名称</th></tr><tr><td rowspan="2">废气</td><td>注塑</td><td>非甲烷总烃</td></tr><tr><td>粉碎</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>废水</td><td>员工用水</td><td>生活污水</td></tr><tr><td>噪声</td><td>注塑机、破碎机、混料机等</td><td>噪声</td></tr><tr><td rowspan="5">固体废物</td><td>粉碎</td><td>边角料</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>废粉尘</td></tr><tr><td>原料使用</td><td>废包装袋</td></tr><tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr><tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td></tr></table>	污染物类别	来源	污染物名称	废气	注塑	非甲烷总烃	粉碎	颗粒物	废水	员工用水	生活污水	噪声	注塑机、破碎机、混料机等	噪声	固体废物	粉碎	边角料	废气处理	废粉尘	原料使用	废包装袋	废气处理	废活性炭	员工生活	生活垃圾
污染物类别	来源	污染物名称																								
废气	注塑	非甲烷总烃																								
	粉碎	颗粒物																								
废水	员工用水	生活污水																								
噪声	注塑机、破碎机、混料机等	噪声																								
固体废物	粉碎	边角料																								
	废气处理	废粉尘																								
	原料使用	废包装袋																								
	废气处理	废活性炭																								
	员工生活	生活垃圾																								
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，企业租用昆山长江联创企业管理咨询有限公司闲置厂房进行生产项目。本项目所用的厂房未出租给医药、化工等大型污染企业，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

一、大气环境质量状况

1、环境空气质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）、《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。根据昆山生态环境局公布的《2022 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	9	60	μg/m ³	0	达标
NO _x	年均值	30	40		0	达标
PM ₁₀	年均值	46	70		0	达标
PM _{2.5}	年均值	25	35		0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动 平均值 第 90 百分位数	175	160		0.09	超标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	1.0	4	mg/m ³	0	达标

2022 年，全市环境空气质量优良天数比率为 81.1%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）和可吸入颗粒物（PM₁₀）。

城市环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为 9 微克/立方米、30 微克/立方米、46 微克/立方米和 25 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 175 微克/立方米。与 2021 年相比，NO₂ 浓度下降 16.7%，PM₁₀ 浓度下降 11.5%，PM_{2.5} 浓度下降 7.4%，CO 评价值下降 9.1%，二氧化硫浓度上升 12.5%，O₃ 评价值上升 1.2%。可见，2022 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。

环境空气质量改善措施

①根据昆山市“十四五”生态环境保护规划具体改善措施如下：1）推进产业结构绿色转型升级。坚持智能化、绿色化、高端化导向，加快产业转型升级，强化能耗、水耗、环保、安全等标准约束。全面促进清洁生产，积极推广低碳 新工艺、新技术，开展碳排放强度对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。推广重点行业低碳技术，采取原料替代、工艺改进、

设备升级等措施控制工业过程温室气体排放。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能，分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施。 2) 推进 PM_{2.5} 和臭氧“双控双减”。实施大气环境质量目标管理，严格落实空气质量目标责任制，深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。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，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量。落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM_{2.5} 浓度控制在 28μg/m³ 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。 3) 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 排放企业数据库。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，并对储油库、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。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。实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO_x 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控并联网。深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs “绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。 4) 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。 5) 推进移动源污染防治。在营运车辆方面，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。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车辆数的 85%。 ②《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。 具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。 通过采取上述措施，昆山市的环境空气质量将逐步改善。 2.酸雨 城市酸雨发生频率为 0.0%，同比下降 3.4 个百分点；降水 pH 值为 6.56，同比上升了 0.38。 3.降尘 城市降尘量年均值为 2.2 吨/平方公里·月，同比下降 8.3%。 二、水环境质量状况 根据《昆山市 2022 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 2022 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。 2.主要河流水质 全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，娄江河、吴淞江为良好。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改善，其余 4 条河流水质基本持平。 3.主要湖泊水质 全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合 III 类水标准，综合营养状态指数为 48.5，中营养；傀儡湖水质符合 III 类水标准，综合营养状态指数为 46.6，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合 IV 类水标准，综合营养状态指数为 54.6，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、朱厓港朱厓港口、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）水质达标率和优III比例均为 90.0%。 三、声环境质量状况 1.区域声环境 2022 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.4 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 67.8 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。 四、生态环境质量状况 我市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 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、温泉等特殊地下水资源。项目厂区已进行地面硬化，对土壤及地下水污染可能性较小，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、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等保护目标。 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、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、废气排放标准 本项目粉碎过程中产生的粉尘（以颗粒物计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准。注塑过程产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。注塑过程产生的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。单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。厂区内非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体见表 3-2~3-3。

表 3-2 大气污染物排放标准

污染物名称	排放标准						依据
	有组织排放限值			无组织排放限值			
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	污染物排放监控位置	
非甲烷总烃	60	—	车间或生产设施排气筒	4	—	边界大气污染物浓度限值	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表5、9标准
颗粒物	—	—	—	1	—	边界大气污染物浓度限值	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表9标准
单位产品非甲烷总烃排放量	0.3kg/t 产品	—	车间或生产设施排气筒	—	—	—	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表5标准

表 3-3 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

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

2、水污染物

本项目无生产废水外排。企业生活污水排入市政管网前执行昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准；从城市污水处理厂排入外环境时执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）相关标准（该标准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》（DB32/4440-2022）表 1C 标准），废水接管标准见表 3-4。

表 3-4 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	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	350	mg/L
			SS	200	mg/L

				NH ₃ -N	30	mg/L						
				TN	40	mg/L						
				TP	3	mg/L						
	污水处理 厂排 放口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1C 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)	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							
	3、噪声：根据周市镇声环境功能区划，本项目位于 3 类声环境功能区，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 3 类标准，具体标准值见表 3-5。											
表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准												
<table><tr><td>声环境功能区划</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65dB(A)</td><td>55dB(A)</td></tr></table>							声环境功能区划	昼间	夜间	3 类	65dB(A)	55dB(A)
声环境功能区划	昼间	夜间										
3 类	65dB(A)	55dB(A)										
4、固废：本项目产生的固体废物执行《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）要求执行。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。												

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为：非甲烷总烃、颗粒物																																																																	
	(2) 水污染物总量控制因子：COD、NH ₃ -N、TN、TP。																																																																	
	(3) 固体废弃物总量控制因子：无																																																																	
	2、本项目污染物总量指标见表 3-6。																																																																	
	表 3-6 本项目污染物排放情况一览表 单位：t/a																																																																	
	<table><tr><th rowspan="2">类别</th><th colspan="2" rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="4">本项目</th></tr><tr><th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th><th>排入外环境量</th></tr><tr><td rowspan="5">废气</td><td>有组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.079</td><td>0.0711</td><td>0.0079</td><td>0.0079</td></tr><tr><td rowspan="2">无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.0088</td><td>0</td><td>0.0088</td><td>0.0088</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.1</td><td>0.0855</td><td>0.0145</td><td>0.0145</td></tr><tr><td rowspan="2">合计</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.0878</td><td>0.0711</td><td>0.0167</td><td>0.0167</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>0.1</td><td>0.0855</td><td>0.0145</td><td>0.0145</td></tr><tr><td rowspan="3">废水</td><td colspan="2">废水量</td><td>72</td><td>0</td><td>72</td><td>72</td></tr><tr><td colspan="2">COD</td><td>0.0252</td><td>0</td><td>0.0252</td><td>0.0036</td></tr><tr><td colspan="2">SS</td><td>0.0144</td><td>0</td><td>0.0144</td><td>0.00072</td></tr></table>							类别	污染物名称		本项目				产生量	削减量	排放量	排入外环境量	废气	有组织	非甲烷总烃	0.079	0.0711	0.0079	0.0079	无组织	非甲烷总烃	0.0088	0	0.0088	0.0088	颗粒物	0.1	0.0855	0.0145	0.0145	合计	非甲烷总烃	0.0878	0.0711	0.0167	0.0167	颗粒物	0.1	0.0855	0.0145	0.0145	废水	废水量		72	0	72	72	COD		0.0252	0	0.0252	0.0036	SS		0.0144	0	0.0144	0.00072
	类别	污染物名称		本项目																																																														
				产生量	削减量	排放量	排入外环境量																																																											
	废气	有组织	非甲烷总烃	0.079	0.0711	0.0079	0.0079																																																											
无组织		非甲烷总烃	0.0088	0	0.0088	0.0088																																																												
		颗粒物	0.1	0.0855	0.0145	0.0145																																																												
合计		非甲烷总烃	0.0878	0.0711	0.0167	0.0167																																																												
		颗粒物	0.1	0.0855	0.0145	0.0145																																																												
废水	废水量		72	0	72	72																																																												
	COD		0.0252	0	0.0252	0.0036																																																												
	SS		0.0144	0	0.0144	0.00072																																																												

		NH ₃ -N		0.00216	0	0.00216	0.00029
		TN		0.00288	0	0.00288	0.00086
		TP		0.000216	0	0.000216	0.00004
	固体废物	一般工业固废	边角料	10	0	0	0
			废包装袋	0.1	0	0	0
			废粉尘	0.0855	0	0	0
		危险废物	废活性炭	0.87	0	0	0
			生活垃圾	0.9	0	0	0

3、总量平衡途径

本项目新增挥发性有机物 0.01670 吨/年、颗粒物 0.01450 吨/年，项目所需挥发性有机物 0.03340 吨/年从昆山为腾塑料科技有限公司形成的减排量中平衡，颗粒物 0.02900 吨/年从昆山为腾塑料科技有限公司形成的减排量中平衡。

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

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，一般工业固废收集后委外处置，危险废物收集后委托有资质单位处置。固体废弃物实行零排放。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/456143233004010051>