建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：昆山久恒塑胶制品有限公司塑胶制品生产项目

建设单位（盖章）：昆山久恒塑胶制品有限公司

编制日期：2021 年 12 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	昆山久恒塑胶制品有限公司塑胶制品生产项目		
项目代码	2106-320562-89-01-698216		
建设单位联系人	冯海波	联系方式	13773184158
建设地点	江苏省（自治区）苏州市昆山县（区）开发区乡（街道）郁金香路 138 号 3 号房		
地理坐标	（ 31 度 18 分 46.76 秒 ， 121 度 0 分 30.39 秒 ）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29；53 塑料制品业 292；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆开备〔2021〕293 号
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	8	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	6500
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》、《昆山市B03规划编制单元控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书》，批文号：环审〔2015〕174号，审查机关：环保部，时间：2015年7月29日		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与规划相符性分析

本项目位于昆山开发区郁金香路138号3号房，根据昆山市B03规划编制单元控制性详细规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目的选址符合昆山市B09规划编制单元控制性详细规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。

2、与规划环评结论和审核意见相符性分析

根据规划环评《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，对昆山经济技术开发区概述如下：

（1）规划范围

《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，北至昆太路，东至昆山东部市界-花桥镇界，南至陆家镇界-吴淞江-青阳港-312

国道，西至小虞河-沪宁铁路-司徒下塘-东环城河，规划总面积约115平方公里。

（2）总体布局规划

开发区总体布局规划为“三区一商圈”。三区为东部新城区、中央商贸区、中华商务区。其中，东部新城区位于黄浦江大道以东，由东部新城核心区、光电产业园区、蓬朗居住区、新能源汽车产业园区、城市功能更新区五个组团组成；中央商贸区位于沪宁铁路以北、黄浦江大道以西，由老开发区单元和青阳单元组成，以行政、商业休闲、医疗教育、居住、文化功能为主；中华商务区位于沪宁铁路以南，由高铁单元和综合保税区组成，是以交通枢纽汇集为支撑的市级商务中心，兼容工业、居住职能。

一圈为依托前进路、景王路、长江路、东城大道，形成高强度开发的井字形现代商圈，承载高端商业和商务休闲等现代服务业。

（3）用地布局规划

开发区规划用地11500ha，本次用地布局规划居住用地分六片布置，以青阳港、黄浦江大道、东城大道、沪宁铁路为界，形成青阳港西侧、青阳港与黄浦江大道之间、黄浦江大道与东城大道之间，蓬朗片区、铁南片区五片集中居住区；精密机械园形成单独1个居住片区。商住混合用地主要分布在四片，包括长江中路两侧以及与青阳港、青阳南路之间，昆山南站南北两侧，洞庭湖路两侧，东城大道和景王路交叉口附近。

按照工业用地与城市布局的关系以及对建筑类型的需求，规划将开发区工业用地分为四园区：光电产业园、新能源汽车产业园、精密机械产业园、综合保税区。

（4）产业结构规划

昆山经济技术开发区加快结构调整，构建产业发展新格局。走特色鲜明、多元发展的新型工业化道路，依靠人才引领产业和科技进步，构筑多点支撑的具有国际竞争力的现代产业体系。

①强势推进光电产业。全力推进核心项目建设，不断加强市场和品牌建设，积极向产业链高端发展，全面深化昆台产业合作。

②巩固提升优势产业。不断提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，突出电子信息等先进制造业发展，推动向技术、资金密集和集群化转型，力争占据国际主导地位。

③培育壮大新兴产业。在新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业中尽快培育强势企业，努力形成“一强多元”的产业发展格局。

④大力发展服务经济。依托本地制造业基础，发展企业总部经济；拓展会战、工业设计、软件开发、信息管理等创意产业；提升传统服务经济，加快发展现代商贸服务业。本项目主要从事电子信息产品的加工生产，属于开发区产业发展导向中的电子信息生产，

符合开发区产业发展导向。

（5）基础设施

供电工程：昆山经济技术开发区由华东电网22万伏高压输变双回路供电，区内设有11万伏变电所两座，供电能力达13万千伏安。自备4.5万千瓦发电机组和6万千瓦调峰机组各一座。

供水：区域内以傀儡湖为主要饮用水源，从常熟引长江水作为第二水源，地下水作为应急水源。项目区域内生产和生活用水由昆山市自来水厂供给。目前，项目所在区域已实现供水。

排水：区域内实行“雨污分流”排水体制，雨水通过区域内的雨水管网就近排入河道，生活污水通过市政污水管道纳入区域内污水处理厂处理，工业废水经过各企业处理之后也纳入区域内污水处理厂处理或者直接达标排放。昆山市经济技术开发区已建污水有5座，分别是昆山市污水处理厂、精密机械产业园污水处理分公司、光电产业园污水处理分公司、光大水务（昆山）有限公司（原港东污水处理厂）和铁南污水处理厂。

道路：区域内的道路分为快速路、主干路、次干路、支路几个等级，目前，区域内已形成较完善的交通网络。主要道路有前进路、东城大道、太湖路、洞庭湖路等。

本项目位于昆山开发区郁金香路138号3号房，本项目用地性质属于工业用地，位于相关产业园范围内，符合相关规划的要求。

3、与规划环评产业定位相符性

根据规划环境影响评价内容“开发区引进项目时，进排水量小、污染轻的项目优先引进；入区企业单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须达同行业清洁生产国际先进水平或国内先进的要求；所有生产工艺废气必须达标排放：各类固体废物分质安全处置。”本项目有机废气通过活性炭吸附+光氧催化装置处理后通过15米高排气筒达标排放，本项目无生产废水产生，各项固危废均委托专业单位处理，零排放。

综上所述，本项目与昆山经济技术开发区总体规划基本协调。根据本环评报告提出的各项建议，严格落实各项目措施后，本项目在环境保护方面是可行的。

其他符合性分析	**4、与产业政策的相符性** 建设项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本》中的鼓励类、限制类和淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整目录（2012年本）》及其修改条目（苏政办发[2013]9号文、苏经信产业[2013]183号）中淘汰类和限制类项目；也不属于《苏州市产业发展导向目录(2007年本)》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类之列，为允许类。故该项目符合国家及地方的产业政策。并且本项目不属于《限制用地项目目录》(2012年本)和《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，亦不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制产业，符合国家和地方产业政策。 **5、与太湖流域管理要求相符性分析** ①与《太湖流域管理条例（2011）》相符性 根据《太湖流域管理条例》： 第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、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。 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，项目无生产废水产生和排放，生活污水接管至昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理达标后排入吴淞江，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》的相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月24日修正），太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区；

主要入湖河道上溯10公里至50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月12日修正）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：

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。

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号文，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，本项目运营过程中无生产废水产生和排放，废水为生活污水，经市政管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理达标后排入吴淞江。因此建设项目的建设与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修正本）相关要求不违背。

6、与 263 专项行动计划的相符性

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》苏政办发〔2017〕30 号及《市政府办公室关于印发昆山市“两减六治三提升”专项行动 12 个专项方案实施方案的通知》，本项目在“两减六治三提升”之列，建设项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，无含氮、含磷工业废水排放，项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响，符合相关要求。

7、与用地规划的相符性

建设项目位于昆山开发区郁金香路 138 号 3 号房，租赁校妆网络科技股份有限公司的厂房进行生产，根据昆山市 B03 规划编制单元控制性详细规划，本项目位于工业集中区，用地性质为工业用地。且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源地等环境敏感保护目标。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。

8、与“三线一单”的相符性

（1）与生态红线相符性分析

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

建设项目位于昆山开发区郁金香路 138 号 3 号房，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为江苏昆山天福国家湿地公园，本项目到其保护区边界最近距离约 9km（项目东侧），在项目评价范围内不涉及昆山市范围内的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功能保护区生态服务功能下降。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》划定的管控区域，本项目不在《江苏省生态红线保护规划》划定的生态空间管控区域内。距离项目最近的为“丹桂园风景名胜区”，项目距其最近直线距离约 9km（项目西侧），项目不在其规划的二级管控区范围内，不会导致其生态红线区域服务功能下降，因此，建设项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

③与《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

根据《昆山市生态红线区域保护规划》，距离项目最近的为“京沪高速铁路两侧防护生态公益林”，项目距其最近直线距离约 2.8km（项目北侧），不在该管控范围内。因此，本工程的建设与《昆山市生态红线区域保护规划》相符。

因此，项目的建设符合生态保护红线的要求。

（2）与环境质量底线相符性

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，2020 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值浓度达标，CO_{24} 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准没达标，超标倍数分别为 0.02 倍，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政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定，昆山市政府加强河道清淤、污水厂的管理和污水厂收集管网的建设，区域加大水环境整治以及管网等铺设，生活废水经污水厂处理后达标排放，可较大幅度削减区内生活污染源，为区域工业经济发展腾出新的排污总量，区域水体水质也有望得到明显改善。

噪声现状监测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类声环境功能区要求。

本项目运营期产生非甲烷总烃废气收集后通过活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，废气能达标排放，因此对周边空气质量影响较小；本项目产生生活污水，生活污水接管进入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理达标后排入吴淞江，对周边地表水环境影响较小；各类高噪声设备经隔声、减振等措施后，经预测厂界噪声达标；项目产生的固废分类收集、妥善处置，零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

（1）与资源利用上线相符性

本项目拟购置吹塑成型机、搅拌机等共计 65 台设备，项目建成后年产塑胶制品 60 万件。本项目年用水量 630 吨（生活用水 450t/a，冷却用水 180t/a)，折算为标准煤量为 0.119 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 1.896 tce/万 t）；本项目用电 100 万千瓦时/年，折算为标准煤量为 122.9 吨（折标系数参考<综合能耗计算通则》XGB/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 123.02 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。

（2）与环境准入负面清单相符性

建设项目位于昆山市开发区区域内，环境准入负面清单见表 1-1。

表 1-1 环境准入负面清单表

类别	准入指标	相符性
产业禁止准入	经查《产业结构调整指导目录》（2019 年本），项目不属其中的限制类及淘汰类，可视为允许类。	相符
	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》及修订，项目不属其中的限制类及淘汰类，可视为允许类。	相符
	本项目不在《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。	相符
	本项目没有含氮、磷的生产废水产生，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中禁止的项目	相符
	经查，本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》中项目	相符

本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，符合昆山市开发区的产业定位，不属于禁止项目类别。

因此，项目建设符合“三线一单”的相关要求。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

表 1-2　本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

序号	文件	要求	相符性分析
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号文）	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%	本项目吹塑过程产生的挥发性废气经活性炭吸附+光氧催化装置处理后抽至室外经 1 根 15m 高排气筒 FQ-01 排放，符合相关要求。
2	《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》，环大气[2017]121 号。	提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区	本项目产生挥发性废气，项目位于昆山开发区郁金香路 138 号 3 号房，位于工业集中区内，符合要求
3	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	末端治理与综合利用(十五)对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目吹塑过程产生的挥发性废气经活性炭吸附+光氧催化处理后抽至室外经 1 根 15m 高排气筒 FQ-01 排放，符合相关要求
4	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。十五、排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目为搬迁项目

10、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、昆山经济技术开发区总体规划（2013~2030）、昆山市 B03 规划编制单元控制性详细规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

昆山久恒塑胶制品有限公司成立于 2015 年 11 月，经营范围为：塑胶制品生产、加工、销售；五金制品、模具的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

公司原位于昆山市千灯镇石浦机电东路 188 号 3 号房，2015 年 10 月，《昆山久恒塑胶制品有限公司新建项目环境影响报告表》通过昆山市环境保护局审批（昆环建[2015]2277 号），年产塑胶制品 40 万件，后因发展需要搬迁至昆山开发区三巷路 108 号 6 号房，2017 年 3 月，《昆山久恒塑胶制品有限公司搬迁项目环境影响报告表》通过昆山市环境保护局审批（昆环建[2017]0478 号），年产塑胶制品 50 万件，该项目已完成验收。

现因发展需求，企业计划投资 100 万元，于昆山开发区三巷路 108 号 6 号房搬迁至昆山开发区郁金香路 138 号 3 号房，搬迁后年产塑胶制品 60 万件。

建设项目不设食堂，不设宿舍，员工用餐统一外购解决。

2、项目主体工程

建设项目主要产品及产量方案见表 2-1。

表 2-1 主要产品及产量

序号	工程名称	产品、规格指标	设计能力（/a）			年运行时数
			搬迁前	搬迁后	增量	
1	生产车间	塑胶制品	50 万件	60 万件	+10 万件	3000h

3、原辅材料及主要设备

项目主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-2 主要原辅材料及用量

序号	名称	重要组分、规格、指标	年耗量（吨/年）			储存方式	本项目最大储存量
			搬迁前	搬迁后	增量		
1	塑料粒子	PE、PP；粒径 3-5mm	400	500 吨	+100 吨	袋装	—
2	色母粒子	带色 PE、PP；粒径 3-5mm	16	20 吨	+4 吨	袋装	—
3	各种零配件及模具件	—	若干	若干	—	散装	—

表 2-3　主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PE（聚乙烯）	由乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。比重：0.94-0.96 克/立方厘米 成型收缩率：1.5-3.6% 成型温度：140-220℃，分解温度在 280℃-380℃左右，有良好的热稳定性。干燥条件：吸水率低，加工前可不用干燥处理。无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度为 0.910~0.925g/cm^3；熔点 130℃～145℃。不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。PE 塑料加工温度范围很宽，不易分解，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为乙烯单体，但产生量极微小。	—	—
PP（聚丙烯）	由丙烯聚合而成的高分子化合物，比重:0.9-0.91g/cm^3，成型收缩率 1.0～2.5%，成型温度：160～220℃，分解温度在 350℃左右，有良好的热稳定性。无味、无臭、无毒，密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，具有良好的电性能和高频绝缘性且不受湿度影响，但低温时变脆，不耐磨、易老化。加工温度范围很宽，不易分解，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生游离单体废气，主要为丙烯单体，但产生量极微小。	—	—

表 2-4 主要设备清单

序号	主要生产单元	主要生产工艺/工序	设备名称	型号	数量（台）			备注
					搬迁前	搬迁后	增减量	
1	吹塑生产线	吹塑	吹塑成型机	—	7	20	+13	—
2		搅拌	搅拌机	—	7	20	+13	—
3	辅助设备	粉碎	粉碎机	—	7	20	+13	—
4		辅助	空压机	—	3	3	+0	—
5		辅助	冷却塔	—	2	2	+0	—
6		辅助	各种辅助设备及工具	—	若干	若干	—	—

4、公辅工程

（1）给排水

本项目用水量为 630t/a，即员工生活用水 450t/a、冷却水补充水 180t/a，均来自当地自来水管网。

本项目所在厂区排水实行“雨污分流”，雨水经雨水管网收集后就近排入市政雨水管网进入附近水体。

本项目冷却补充水循环使用不外排，定期添加损耗（180t/a）。

本项目职工 15 人，年生产天数为 300 天，企业职工生活用水定额 100L/(人•天)计，则本项目生活新鲜用水 450t/a，产污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量约为 360t/a，污水中的主要污染物为 COD400mg/L、SS300mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 4mg/L。生活污水进入昆山开发

区琨澄精密水质净化有限公司处理，尾水排至吴淞江。

本项目水平衡图：

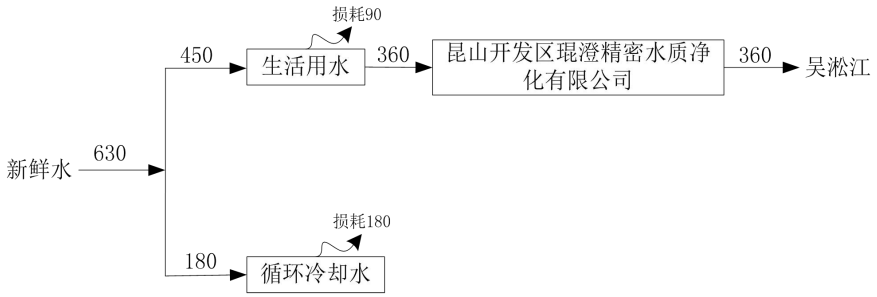


图 2-1　本项目水平衡图　（t/a）

（2）供电

本项目建成后全厂用电量约为 100 万 kWh/年，由当地电网供电。

（3）绿化

建设项目依托租赁方周边现有绿化。

（4）贮运

建设项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，主要原辅材料及产品均储存于厂房原料区及成品区。

建设项目公用及辅助工程见表 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	生产车间			6500m²	租赁
贮运工程	原材料、产品（一般性物品，非危险化学品）			依托生产车间	汽车运输
公用工程	给水			630t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水		生活污水	360t/a	市政污水管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理
	供电			100 万 kWh/a	市政电网
	绿化			—	—
环保工程	废水	生活污水		纳入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	达标排放
	废气	吹塑	非甲烷总烃	集气罩收集后经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
	噪声			厂房隔声、消声、减振	达标排放
	固废	生活垃圾		垃圾收集桶若干	环卫部门统一收集处理
		一般工业固废		20m² 一般固废暂存区	集中收集后外售处理

		危险废物	5m² 危废废暂场所	委托有资质单位处理
	噪声	设备降噪、厂房隔声	降噪量≥25dB(A)	噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

5、环保投资

项目环保投资 8 万元，占总投资 8%，具体环保投资情况见表 2-6。

表 2-6　项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	处理效果
1	废气	排风扇、车间通风系统、废气处理系统等	6	达标排放
2	废水	依托校妆网络科技股份有限公司现有的雨污管网、阀门等	0	达标排放
3	噪声	隔声、消声、减振	1	达标排放
4	固废	固废分类收集	1	零排放
合计		—	8	—

6、项目周边环境

项目周边环境关系见附图 2，项目位于昆山开发区郁金香路 138 号 3 号房，项目东侧、西侧为厂区内其他厂房，南侧为世畅坐垫（昆山）有限公司，北侧为昆山福沃德机电科技有限公司。本项目周围 500m 范围内没有环境敏感点。

7、平面布置

本项目租赁校妆网络科技股份有限公司的标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 6500 平方米，主要包括生产车间、办公区及仓库等，具体情况详见附图 3。

8、生产制度和项目定员

本项目投产后职工总人数为 15 人，年生产 300 天，白班制，每班 10 小时。厂区不提供食宿。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述（图示）：

项目生产工艺流程见下图：

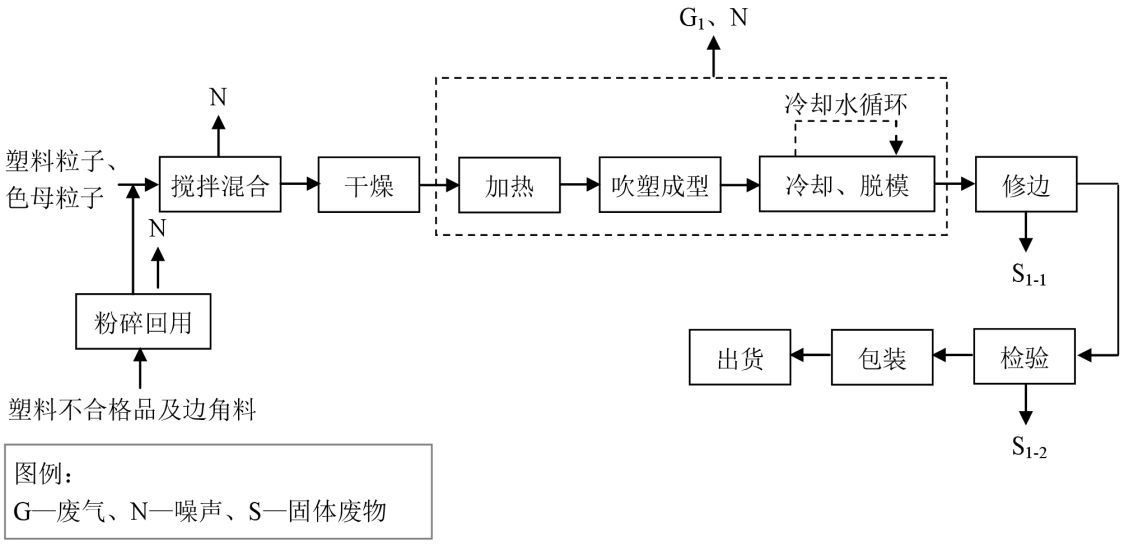


图 2-2　项目工艺流程图

工艺流程简介：

搅拌混合：将塑料粒子、色母粒子按比例搅拌混合均匀。由于塑料粒子、色母的粒径大，为 3-5mm，因此，本工序作业过程中不会产生粉尘，只产生噪声（N）。

加热吹塑成型：先通过吹塑机自带的加热装置电加热（加热温度为 135～220℃）使塑料粒子成为熔融状态，借助于气体压力使闭合在模具中的热熔型坯吹胀形成中空制品后经自然冷却得到产品。作业过程中会产生少量的塑料挥发性气体（G1，以非甲烷总烃计）及噪声（N）。

冷却、脱模：在熔融状态下进行冷却，冷却采用水冷的方式（间接冷却）进行冷却，模具上有冷却孔，使用自来水作为冷媒，使模具降温。当冷却达到一定温度时，在一定速度下打开模具，待基本成型后（成型过程不使用脱模剂），在一定的速度及作用力下把成品顶出模具（脱模）。

修边：将有毛刺的产品用刀片修平，作业过程中产生少量塑料边角料和碎屑（S1-1）。

检验：此环节产生少量不合格品（S1-2），合格的产品放入仓库。

粉碎回用：塑料不合格品及塑料边角料通过粉碎机粉碎成相当于Φ1.5～2mm 左右的不规则粒子后回用至本工艺。由于粉碎后的粒子直径大、重量大，会迅速沉降，不会形成飘散的粉尘。作业过程中会产生噪声（N）。

2、产排污情况

表2-7　项目主要污染工序一览表

污染物类别	来源	污染物种类
废气	吹塑成型	非甲烷总烃
噪声	吹塑机、搅拌机等	噪声
固体废物	修边	塑料边角料和碎屑
	检验	不合格品
	包装	一般废包装材料杂物
	废气处理	废活性炭
	职工生活	生活垃圾
废水	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP

与项目有关的原有环境污染问题

1、企业原有项目概况：

昆山久恒塑胶制品有限公司成立于2015年11月，原位于昆山市千灯镇石浦机电东路188号3号房，2015年10月，《昆山久恒塑胶制品有限公司新建项目环境影响报告表》通过昆山市环境保护局审批（昆环建[2015]2277号），年产塑胶制品40万件，后因发展需要搬迁至昆山开发区三巷路108号6号房，2017年3月，《昆山久恒塑胶制品有限公司搬迁项目环境影响报告表》通过昆山市环境保护局审批（昆环建[2017]0478号），年产塑胶制品50万件，该项目已完成验收，该项目已完成验收。

2、企业历次环保审批情况：

表2-8　企业历次环保审批情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环保批复情况	“三同时”验收状态		排污许可情况
				建设情况	验收情况	
1	昆山久恒塑胶制品有限公司新建项目	年产塑胶制品40万件	2015年10月26日昆环建[2015]2277号	已搬迁	未验收	-
2	昆山久恒塑胶制品有限公司搬迁项目	年产塑胶制品50万件	2017年3月31日昆环建[2017]0478号	已建设	已验收	已申请

3、原项目工程分析：

生产工艺流程

本项目搬迁后生产工艺未发生变化，原生产工艺详见图2-3。

4、原项目污染物产生及排放情况：

①废气

原项目吹塑成型过程产生的非甲烷总烃，通过加强车间通风无组织排放，排放量为0.12t/a。

②废水

原项目无生产废水产生及排放，冷却塔冷却水循环使用，补充水量为180t/a。

原项目职工定员10人，生活污水产生量约为240t/a，污水中的主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷，接管排入光大水务（昆山）有限公司集中处理。

③固废

原项目产生的塑料边角料1t/a、不合格品4t/a，粉碎后回用。一般废包装材料杂物约3.5t/a，外售综合处理。生活垃圾1.5t/a，由环卫部门清运。对当地环境不造成影响。

④噪声

原项目噪声主要为吹塑成型机、搅拌机等，噪声源强80-90dB(A)，在实际生产过程中企业均选用了先进的低噪声设备，从源头上降低了噪声源强。同时通过合理布局，将所有设备

均置于车间内，有效利用了房屋隔声，并且采取了设置隔声罩、减振基座等措施。

4、原项目产排污情况：

表 2-9　原项目产排污情况一览表　t/a

污染物			产生量 t/a	削减量 t/a	外环境排放量 t/a
生活污水	废水量		240	0	240
	COD		0.096	0.084	0.012
	SS		0.072	0.0696	0.0024
	氨氮		0.0072	0.00624	0.00096
	TP		0.00096	0.00084	0.00012
废气	无组织	非甲烷总烃	0.12	0	0.12
固废	塑料边角料和碎屑		1	1	0
	塑料不合格品		4	4	0
	一般废包装材料杂物		3.5	3.5	0
	生活垃圾		1.5	1.5	0

5、原有项目存在的问题及以新带老措施：

原项目各项污染物均得到有效的治理，均能实现达标排放，对周围环境影响较小。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

建设项目所在地区域环境质量状况及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量

本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《昆山市 2020 年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1　空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	超标倍数	达标情况
SO_2	年均值	8	60	0.00	达标
NO_2	年均值	33	40	0.00	达标
PM_{10}	年均值	49	70	0.00	达标
$PM_{2.5}$	年均值	30	35	0.00	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160	0.02	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3mg/m³	4mg/m³	0.00	达标

2020 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值浓度达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准没达标，超标倍数分别为 0.02 倍，因此判定为非达标区。

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，2020 年昆山市空气质量不达标，为改善昆山市环境空气质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。

根据 2019 年 11 月发布的《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达

到 35μg/m³ 左右，O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。通过采取调整能源结构，控制煤炭消费总量、调整产业结构，减少污染物排放、推进工业领域全行业、全要素达标排放、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等措施后，到 2024 年苏州市除 O_3 以外其他指标能达标。

2、水环境质量

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，间接排放建设项目地表水评价等级为三级 B，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据昆山市人民政府网站中国昆山 2021 年 6 月 3 日发布的 2020 年度昆山市环境质量公告：

（1）集中式饮用水源地水质

2020 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

（2）主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

（3）主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为 54.8，轻度富营养。

（4）江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内 8 个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。与上年相比，8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

3、声环境质量

项目区域声环境现状委托江苏坤实检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2021 年 11 月 10 日。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2　声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq［dB（A）］（昼间）	Leq［dB（A）］（夜间）	标准
2021.11.10	N1 东边界	61	52	GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区 昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）
	N2 南边界	58	49	
	N3 西边界	55	46	
	N4 北边界	57	46	

从上表可看出，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区的限值要求。由此说明，项目区声环境质量良好。

4、生态环境质量

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

环境保护目标

1、大气环境保护目标

厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点。

2、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

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、大气污染物排放标准：

生产过程中产生的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 、表 9 标准，厂界内无组织挥发性废气排放参照《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 2 规定排放限值，见表 3-3、3-4。

表 3-3　大气污染物排放标准限值表

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值		执行标准
			监控点	厂周界外 mg/m³	
非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	厂界	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值（DB32/4041-2021）

污染物项目	监控点限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准：

生活污水经市政管网排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理，生活污水排入政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《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。具体值见下表 3-5。

表 3-5　污水排放标准限值

排放口	执行标准	污染物指标	单位	标准限值
生活污水排放口	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	pH	无量纲	6.5-9.5
		COD	mg/L	500
		SS		400
		氨氮		45
		TP		8
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	pH	——	6-9
		SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准	COD	mg/L	50
		氨氮		4(6)*
		总氮		12(15)*
		总磷		0.5

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

3、噪声排放标准：

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-6。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准 Leq dB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、其他标准：

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》。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为：

水污染物总量控制因子为：COD、NH_3-N、TP，考核因子 SS。

2、污染物排放总量控制指标

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见表 3-7。

表 3-7　污染物排放总量控制指标

类别	污染因子		搬迁前	搬迁后			“以新带老”削减量	总体工程排放量	增减变化量
			排放量	产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.1638	0.14742	0.01638	0	0.01638	+0.01638
	无组织	非甲烷总烃	0.12	0.0182	0	0.0182	0.12	0.0182	-0.1018
生活污水	污水量		240	360	0	360	240	360	+120
	COD		0.012	0.144	0.126	0.018	0.012	0.018	+0.006
	SS		0.0024	0.108	0.1044	0.0036	0.0024	0.0036	+0.0012
	氨氮		0.00096	0.0108	0.00936	0.00144	0.00096	0.00144	+0.00048
	TP		0.00012	0.00144	0.00126	0.00018	0.00012	0.00018	+0.00006
固废	塑料边角料和碎屑		0	1.5	1.5	0	0	0	+0
	塑料不合格品		0	6	6	0	0	0	+0
	一般废包装材料杂物		0	4.5	4.5	0	0	0	+0
	废活性炭		0	1.65	1.65	0	0	0	+0
	生活垃圾		0	2.25	2.25	0	0	0	+0

生活污水：排放量≤360t/a；COD≤0.018t/a、SS≤0.0036t/a、NH_3-N≤0.00144t/a、TP≤0.00018t/a。

废气：非甲烷总烃 0.03458t/a。

项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。废气进入昆山市开发区内平衡，非甲烷总烃≤0.03458t/a。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>建设项目位于昆山开发区郁金香路 138 号 3 号房，利用现有租赁厂房进行建设，总建筑面积为 6500 平方米，不需进行土木建筑施工，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、废气

（1）产污分析

①产污环节和污染物种类

建设项目废气为吹塑成型过程产生的非甲烷总烃废气。

②污染物产生量及排放方式分析

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目建成后物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。本项目建成后塑料粒子的使用量为 520t/a，故本项目废气非甲烷总烃的产生量约为 0.182t/a。根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，项目上诉废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 75%。废气废气经集气罩收集后通入 1 套废气处理设施，经活性炭吸附处理后经 1 根 15m 高排气筒（FQ-01）排放，风量为 10000m^3/h。收集处理效率均以 90%计，则有组织非甲烷总烃排放量为 0.01638t/a，排放速率为 0.00546kg/h，无组织非甲烷总烃排放量为 0.0182t/a，排放速率为 0.0061kg/h。

表 4-1 废气污染物的排放系数、排放量及排放方式

产污环节	污染物	原料用量	排放系数	污染物产生量	排放方式
吹塑	非甲烷总烃	520t/a	0.35kg/t	0.182t/a	经一套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 FQ-01 排放

（2）治理措施及可行性简要分析

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，使其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。

</td></tr>
</table>

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800~1500 平方米，特殊用途的更高。在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。II 分子之间相互吸附的作用力：也叫“范德瓦引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

本项目活性炭吸附法治理效率取值为 90%，为保证有机废气吸附净化效率，企业在运行过程中将定期更换吸附饱和的活性炭，确保各废气处理装置一直处于正常稳定的工作状态。项目活性炭吸附装置具体参数见表。

表 4-2　活性炭吸附装置参数表

风量（m^3/h）	孔径（mm）	碘值（mg/g）	活性炭层数	活性炭一次填充量	更换频次要求（/a）
FQ-01—10000	3	800	二层	0.5t	3 次

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期 $T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$。

上式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 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。

本项目活性炭用量为 500kg，活性炭削减的废气浓度为 $4.914mg/m^3$，风量为 $10000m^3/h$，运行时间为 10h/a，$T=500\times10\%\div(4.914\times10^{-6}\times10000\times10)=101.75$，因此本项目活性炭更换周期为 101 天，则 FQ-01 实际每年所需活性炭量为 1.5 吨，产生的废活性炭的量约为 1.65t/a（其中包含活性炭和吸附的废气）。

综上所述，本项目营运期经采取有效措施后，污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。

（3）废气污染物排放情况

表 4-3　本项目建成后有组织废气产生及排放情况一览表

来源	排气筒废气量 m^3/h	污染物名称	产生情况			处理措施	处理效率	排放状况			排放方式
			产生量 t/a	浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h			排放量 t/a	浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	
吹塑	10000	非甲烷总烃	0.1638	5.46	0.0546	活性炭吸附	90%	0.01638	0.546	0.00546	15m 高排气筒排放

表 4-4 本项目建成后无组织废气产生情况一览表

序号	污染源位置	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m^2）	面源高度(m)
1	生产车间	非甲烷总烃	0.0182	0.0182	0.0061	3000	10

（4）污染源参数调查

项目污染源参数调查情况见表 4-5、4-6。

表 4-5 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流量(m^3/h)			
点源（FQ-01）	0	0	3.0	15.0	1.2	30.0	10000	非甲烷总烃	0.00546	kg/h

表 4-6 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度（m）	宽度（m）	有效高度（m）			
矩形面源	3.0	60	50	10	非甲烷总烃	0.0061	kg/h

（5）非正常情况下废气排放情况分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即废气处理系统失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-6 所示。

表 4-7 非正常工况排气筒排放情况

序号	污染源	非正常排放情况	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 min	年发生频次/次	年排放量 kg/a	应对措施
1	FQ-01	废气处理设施故障	非甲烷总烃	5.46	0.0546	30	1	0.0273	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

由上表可知，非正常工况下，FQ-01 排气筒非甲烷总烃排放浓度都达标。为防止生产废

气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止 生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

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项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（6）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总则》（HJ 819-2017），全厂废气的日常监测计划建议见表 4-8。

表 4-8　本项目日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 规定排放限值
	厂房厂界	非甲烷总烃	1-2 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准
	排气筒进出口	非甲烷总烃	1-2 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准

（7）大气环境影响分析结论

本项目有组织非甲烷总烃排放浓度、排放速率均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；本项目无组织非甲烷总烃废气能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准，厂界内无组织挥发性废气排放能满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 表 2 规定排放限值。

综上所述，预计本项目正常运行对周围大气环境影响较小，不会对当地大气环境构成明显的不利影响，不会造成区域内大气环境功能的改变。

2、废水

（1）产污环节、类别

建设项目废水主要为生活污水。

（2）污染物种类、浓度、产生量

①生活污水：

本项目建成后员工人数为 15 人，生活用水约 450t/a，产污系数按 0.8 计算，则产生生活污水约 360t/a，其中为 COD 400mg/L、SS300mg/L、氨氮 30mg/L、总磷 4mg/L。

废水污染源强核算结果及相关参数一览见表 4-9。

表 4-9　生活污水水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		排放情况（接管）		外排环境量	
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
职工生活	360	COD	400	0.144	400	0.144	50	0.018
		SS	300	0.108	300	0.108	10	0.0036
		NH_3-N	30	0.0108	30	0.0108	4	0.00144
		TP	4	0.00144	4	0.00144	0.5	0.00018

（3）废水类别、污染物及污染治理设施信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见表 4-10。

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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	连续排放流量不稳定	1#	—	—	DW001	是	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理 设施排放

项目职工生活污水接管排入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理，尾水达标排入吴淞江。

（4）废水排放信息表

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 4-11　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	E 121.011739	N 31.394383	0.036	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司	COD	50
									SS	10
									NH_3-N	4
									TP	0.5

表 4-12　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	1#（生活污水）	COD	400	0.00048	0.144
2		SS	300	0.00036	0.108
3		NH_3-N	30	0.000036	0.0108
4		TP	4	0.0000048	0.00144
全厂排放口合计			COD		0.144
			SS		0.108
			NH_3-N		0.0108
			TP		0.00144

（4）污水处理厂的依托可行性分析

昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司(原昆山经济技术开发区水务有限公司精密机械产业园污水处理分公司)位于昆山开发区喜鹊路 1 号，现有污水处理规模 2.5 万 t/d， 目前已投入运营。

目前污水处理规模 2.5 万 t/d, 分两期实施，一期污水处理工艺为滤 A^2 /O+微絮凝过+氯气 消毒工艺；二期污水处理工艺为 A^2 /O+高密度沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒工艺。尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)表 2 标准，未规定的城镇污水处理厂其他水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) -级 A 标准后，排入吴淞江。

本项目从污水水量、污水水质和处理后尾水达标排放三方面论述废水接管具有可行性。

①水质:建设项目接管废水为生活污水，水质较为简单，可达昆山开发区琨澄精密水质净

化有限公司接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。②处理能力:目前该污水处理厂余量约为 0.1 万吨/天，本项目生活污水排放量为 1.2t/d，占昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司处理余量的比例约为 0.12%，昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司有足够的余量接纳本项目生活污水。

③区域污水管网建设情况:本项目位于昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司服务范围内，项目所在区域污水管网已建设到位，具备接管条件。

④接管可行性:污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目必须实施“雨污分流”，建设项目生活污水达标后可由接管口进入市政污水管网，即整个企业只能设置污水排放口一个，雨水排口一个。同时应在排污口设置明显排口标志。

因此，项目建成后生活污水接入昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

（6）废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 1027—2019），废水自行监测计划如下。

表 4-13 废水监测计划表

序号	监测位置	监测指标	监测频率
1	废水总排放口	pH、COD、NH_3-N、SS	每年监测 1 次

3、噪声

（1）噪声源及降噪情况

本项目高噪声设备主要为吹塑机、搅拌机等设备产生的噪声，噪声值在 80-85dB（A）。

建设单位拟采取以下降噪措施：

1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

2）设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器，设计降噪量达 10dB（A）左右。

3）加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 25dB（A）左右。

4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，所有设备均安置于车间内，采取上述降噪措施后，设计降噪量达 35dB（A）。

建设项目高噪声设备情况见表 4-14。

表 4-14 建设项目主要噪声设备一览表

噪声源名称	设备台数	源强度 dB（A）	距厂界最近距离 m	治理措施
吹塑成型机	13	80	西 20	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震等措施
搅拌机	13	80	西 20	
粉碎机	13	85	西 20	

（2）噪声预测

本项目噪声主要为吹塑机、搅拌机等设备产生的噪声，噪声值在 80-85dB（A）之间，经采取隔声、消声措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，项目厂界外噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，噪声不会对当地环境产生明显影响。由于本项目声源均设置于室内，预测步骤如下：

①在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，各点声源隔声后噪声级值：

LG=LN-LW (A.1)

式中：LN——点声源噪声值，dB(A)；

LW——隔声值，本项目取 LW =25dB(A)；

②各点声源距离衰减后噪声级值：

LS=LG-20lg(r) （A.2）

式中：r——噪声源与厂界的距离（m）；

③各点声源台数叠加后的声级值：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

本项目对周围声环境影响预测结果见表 4-15。

表 4-15　噪声预测评价结果　　单位：dB(A)

点位	背景值（昼）	背景值（夜）	对厂界的贡献值	预测值（昼）	预测值（夜）	达标情况	执行标准
N1	61	52	46	61.13	52.97	达标	3 类 昼间≤65dB（A） 夜间≤55dB（A）
N2	58	49	43	58.13	49.97	达标	
N3	55	46	46	55.51	49.01	达标	
N4	57	46	44	57.21	48.12	达标	

（3）噪声达标性分析

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

① 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局，优先选用低噪声设备；

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；

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）3 类标准要求，对周围环境影响较小。

（4）声环境监测计划

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 总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见表 4-16。

表 4-16 声环境检测计划表

环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	Leq(A)	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废弃物

（1）固体废弃物产生情况分析

一般工业固废：本项目在修边过程产生塑料边角料和碎屑 1.5t/a，检验过程产生不合格品 6t/a，经粉碎机粉碎后回用。包装过程产生的一般废包装材料杂物 4.5t/a，集中收集后外售综合利用。

危险废物：

本项目有机废气的去除量为 0.15t/a。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》计算得本项目活性炭更换周期为 101 天，则 FQ-01 实际每年所需活性炭量为 1.5 吨，产生的废活性炭的量约为 1.65t/a（其中包含活性炭和吸附的废气），集中收集后委托有资质单位处理。

生活垃圾：

项目生活垃圾产生量按每人每天平均产生 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量约 2.25t/a，采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理，无外排。不产生二次污染。对当地环境基本不造成影响。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-17　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（吨/年）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	塑料边角料和碎屑	修边	固	塑料	1.5	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	塑料不合格品	检验	固	塑料	6	√	×	
3	一般废包装材料杂物	包装	固	纸张、杂物等	4.5	√	×	
4	废活性炭	废气处理	固	有机物	1.65	√	×	
5	生活垃圾	职工生活	固	可燃物、可堆腐物	2.25	√	×	

（3）固体废物产生情况汇总（2021 年）以及危险废物鉴别标准，建设项目固体废物分析结果汇总如下表所示。

表 4-18　营运期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（吨/年）		
										搬迁前	搬迁后	增量
1	塑料边角料和碎屑	一般工业固废	修边	固	塑料	《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准	—	06	292-001-06	1	1.5	+0.5
2	塑料不合格品		检验	固	塑料		—	06	292-001-06	4	6	+2
3	一般废包装材料杂物		包装	固	纸张、杂物等		—	99	900-999-99	3.5	4.5	+1
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	有机物		T	HW49	900-039-49	0	1.65	+1.65

5	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	可燃物、可堆腐物		—	99	900-999-99	1.5	2.25	+0.75

表 4-19　建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	污染防治措施
1	废活性炭	T	HW49	900-039-49	1.65	废气处理	固	有机物	有机物	1 年/次	堆存，厂内转运至危废暂存点，分区贮存

（4）固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

①一般固体废物储存场所

项目一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单的规定要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2)要求设置环保图形标志。

②危险废物贮存场所

A、危险废物贮存场所（设施）选址可行性分析

项目拟在车间西侧合适区域新建一个占地面积约为 5m^2 的危废储存区，在危废储存区建造过程中，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行建设。项目危废贮存场所在做到该文件的要求基础上，且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废储存场所选址是可行的。

B、危废储存场所设置合理性分析

表 4-20　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m^2	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存点	废活性炭	HW49	900-039-49	车间西侧	5	堆放	2	1 年

企业在车间西侧设置 5m^2 的危废暂存点，本项目危险废物共 1.65t/a，采用桶装密闭贮存，每年转运一次，危废贮存综合密度按 1.2t/m^3，则危废暂存点需贮存体积约 1.375m^3，本项目危废暂存点面积 5m^2，贮存高度按 1.0m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目厂区地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

（5）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①对环境空气的影响

项目废活性炭储存时环境温度为常温，其内有机物挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

②对地表水的影响：

项目危废储存区位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还建有导流沟和收集槽（导流沟、收集槽做好防腐、防渗处理），因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

③对地下水的影响：

危险废物储存区按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数≤10-10cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

（6）运输过程的环境影响分析

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

（7）委托利用或者处置的环境影响分析

项目危险废物为：废活性炭，应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。目前环评阶段，企业尚无委托利用或处理单位。

建设单位已对苏州市范围内危废处置单位处理余量进行调查，苏州市内危废处理单位剩

余处理量可接纳本项目产生的危险废物。具体的危废处置单位详见苏州市环境保护局官方网站 http://www.szhbj.gov.cn/hbj/gf.htm。

建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-21　建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜村	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 20000t/a；
2	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号	57889576、13773143912	收集、贮存 HW02（除 276-001-02、276-002-02、276-003-02、276-004-02、276-005-02）、HW03、HW04（除 263-001-04、263-002-04、263-004-04、263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04）、HW05、HW06（除 900-401-06、900-402-06 900-403-06、900-404-06）、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW35、HW37、HW49、HW50（限昆山市范围）

（8）污染防治措施及其经济、技术分析

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目废塑料边角料、废纸芯属于一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

A、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

B、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

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

D、应设计渗滤液集排水设施。

E、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

F、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

②危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

危险废物贮存场所位于租赁车间，根据上文分析，本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

A、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

B、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，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。

C、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容。

表 4-22 危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
收集、贮 存、运输、利用、处置固危废的 单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理；	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损。	—

表 4-23 危废暂存场所“三防”措施要求

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气处理系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类
	防风、覆盖	粉末状
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库，双锁	剧毒
防渗漏	包装容器须完好无损	液体、半固体类危废
	地面硬化、防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

D、危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出入台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严

格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

③生活垃圾收集后，应袋装化，每日由环卫部门统一清运。

（9）运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

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。

（10）环境管理与监测

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

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

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

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

表 4-24 环境保护图形标志

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

2	厂区门口	信息公开	长方形边框	蓝色	白色	
3	危废贮存设施外	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
4	危废贮存设施内部分区	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
5	危废标签	包装识别标签	矩形边框	桔黄色	黑色	

（11）结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、环境风险

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中规定，本项目不存在重大危险源。但本项目所产生的危废属于一般毒性物质。

（2）风险类型

①泄露

危险废物若储存、处置不当，导致周围土壤、水体等的污染。

（3）环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的内容“环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 7-23 确定评价工作等级。”

表 4-25 评价工作等级划分

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

a 是相对详细评价工作内容而已，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

危险物质数量与临界量比值（Q）：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

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

式中：q1，q2，...，qn——每种风险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2，...，Qn——每种风险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，企业直接评为一般环境风险等级，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，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为热熔胶、水性胶。其 Q 值计算如下：

表 4-26 突发环境事件风险物质 Q 值计算表

序号	物质品种	物质名称	最大量（吨）	临界量（吨）	Q 值
1	一般毒性物资（类别 2,3）	废活性炭	1.65	50	0.033
合计					0.033

根据表 4-25，本项目 Q 小于 1，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。

（4）环境风险简单分析

表 4-27 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山久恒塑胶制品有限公司塑胶制品生产项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	昆山市	开发区	郁金香路 138 号 3 号房
地理坐标	经度 121 度 0 分 30.39 秒		纬度 31 度 18 分 46.76 秒		
主要危险物质及分布	主要危险物质：危险废物 分布位置：危废暂存区				
环境影响途径及危害后果	1、大气环境风险：危废含可挥发性物质，大量挥发会对大气造成一定影响。 2、地表水环境风险：危险废物发生泄露或流失时，将会对地表水产生危害。 3、地下水环境风险：危险废物在贮存时破裂渗漏至地下，会对地下水环境产生一定的危害。				
风险防范措施要求	1、在生产、经营等各方面必须严格执行有关法律、法规。具体如《中华人民共和国消防法》、《建筑设汁防火规范》、《仓库防火安全管现规则》等。 2、设立安全与环保专员，负责全厂的安全运营，建立完善的安全中的每一个环节，禁止职工人员在车间内吸烟等。 3、合理进行厂区及车间平面布置，合现布置危险废物的堆放位置。 4、组织人员培训，一般性工作人员要求能够熟练掌握正确的设备操作程序，指挥机构人员则应进行事故判别、决策指挥等方面的专业培训。 5、危险废物存储时，贮存区符合采用基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2m 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s。				

（5）环境风险评价结论

综上，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。

6、土壤和地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，项目属于Ⅳ类项目，结合土壤导则表 4，项目周边主要为工业用地，土壤敏感度为不敏感，项目占地规模为小，因此判定项目不需要进行土壤环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“116 塑料制品制造”，本项目为报告表，不开展地下水环境影响评价。

6、生态环境影响

本项目使用现有已建成的厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显的影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒	非甲烷总烃	活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 标准
	厂界	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9 标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP	生活污水接管排放	昆山开发区琨澄精密水质净化有限公司
声环境	吹塑机、搅拌机等	Leq（A）	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	一般工业固废：主要为塑料边角料和碎屑、塑料不合格品，粉碎后回用，一般废包装材料杂物，收集后外售综合利用。危险废物：主要为废活性炭，委托有资质的单位处置；生活垃圾交由环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库、原料仓等区域采取相应的防渗措施			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、厂房、危废暂存区严禁明火。生产厂房、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。 2. 厂区留有足够的消防通道。生产厂房、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。 3、对于危废暂存区，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存区设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。			

其他环境管理要求	1、应按有关法规的要求，严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“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”中“塑料制品业 292”，实施“登记管理”。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。

六、结论

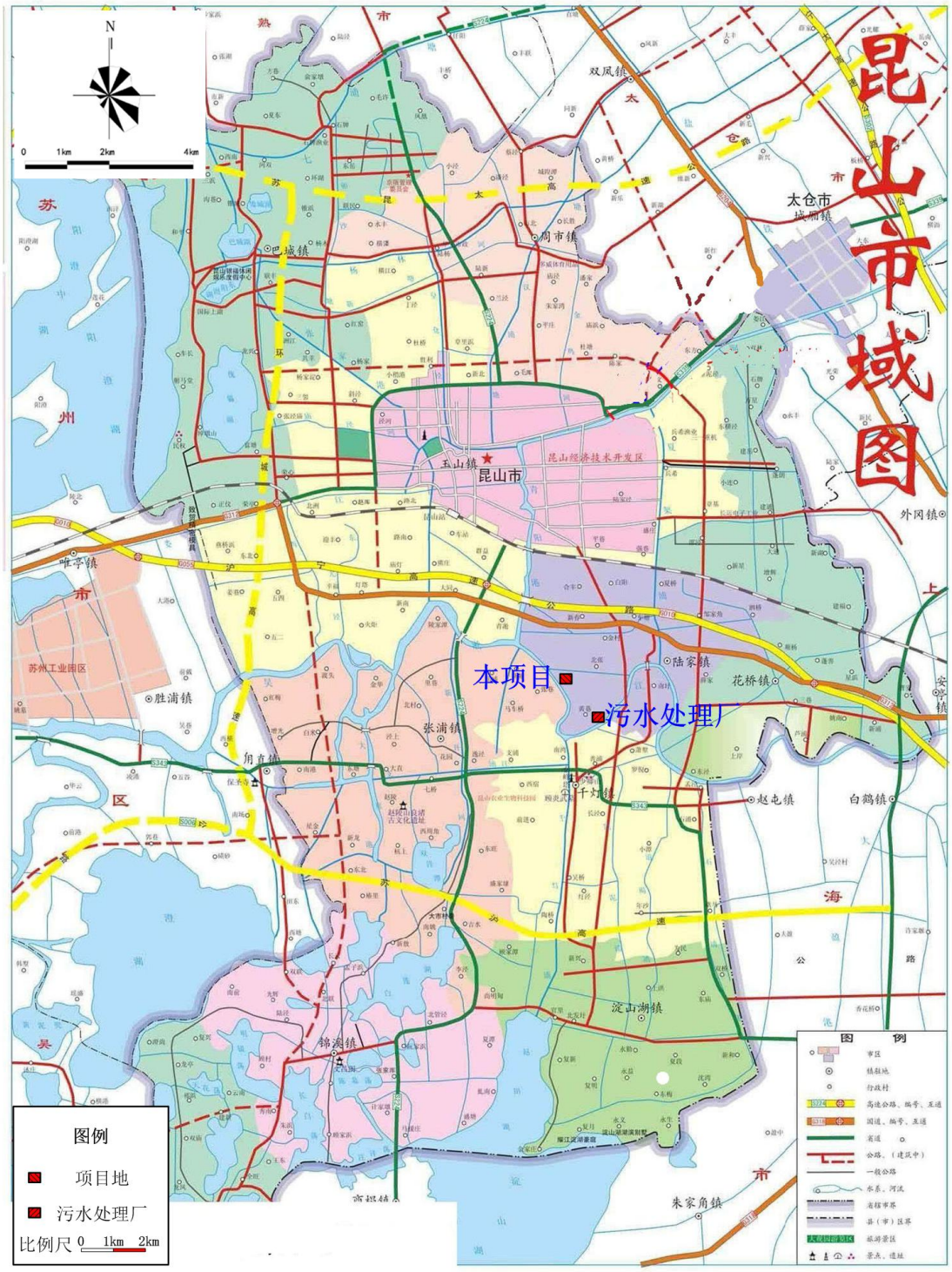
综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境影响很小，从环境保护的角度分析，昆山久恒塑胶制品有限公司塑胶制品生产项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

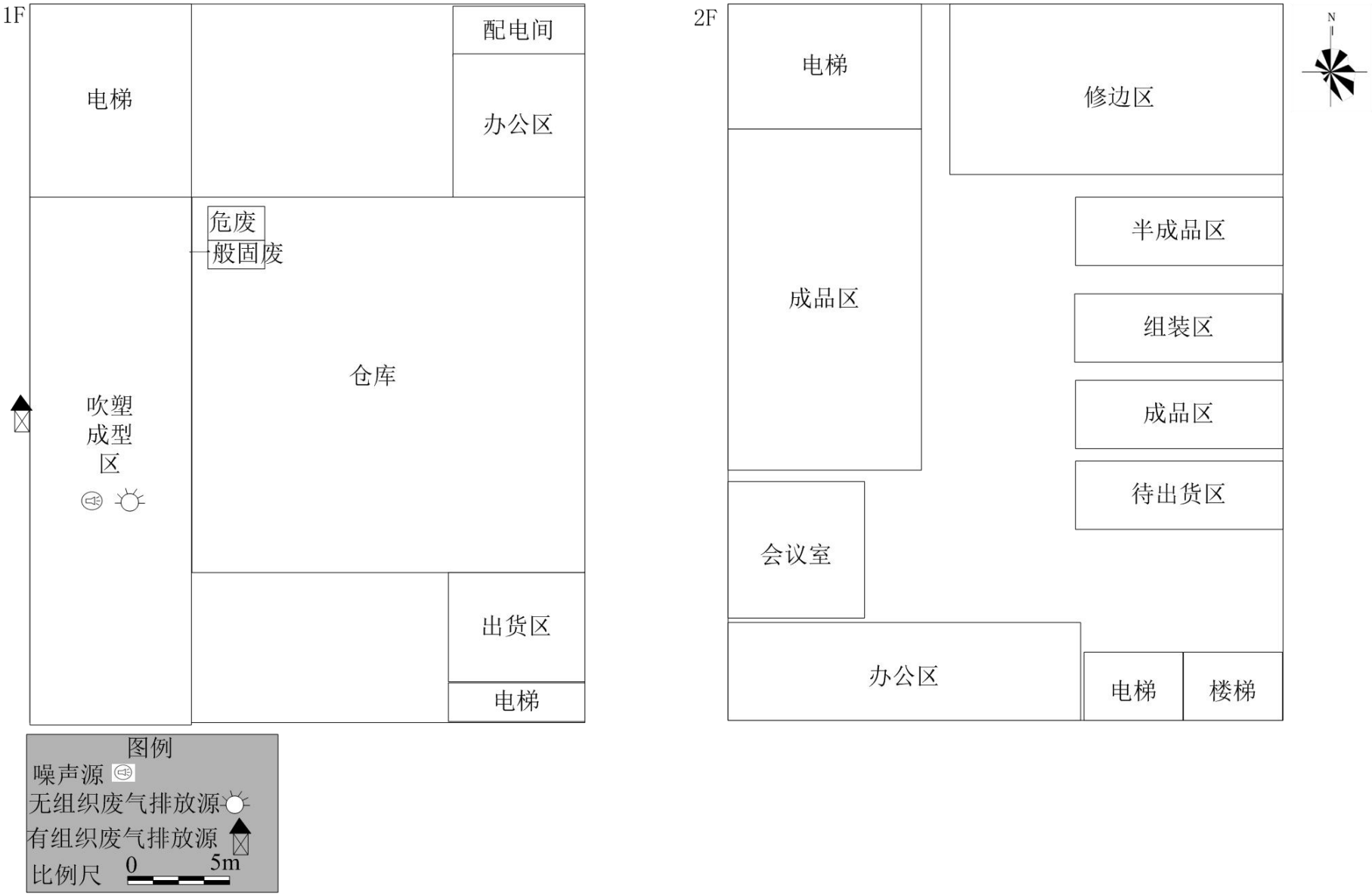
项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0.12	0.12	0	0.02964	0.12	0.03458	-0.08542
废水	生活污水	240	240	0	360	240	360	+120
	COD	0.012	0.012	0	0.018	0.012	0.018	+0.006
	SS	0.0024	0.0024	0	0.0036	0.0024	0.0036	+0.0012
	氨氮	0.00096	0.00096	0	0.00144	0.00096	0.00144	+0.00048
	TP	0.00012	0.00012	0	0.00018	0.00012	0.00018	+0.00006
一般工业固体废物	塑料边角料和碎屑	1	0	0	1.5	1	1.5	+0.5
	塑料不合格品	4	0	0	6	4	6	+2
	一般废包装材料杂物	3.5	0	0	4.5	3.5	4.5	+1
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.65	0	1.65	+1.65

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

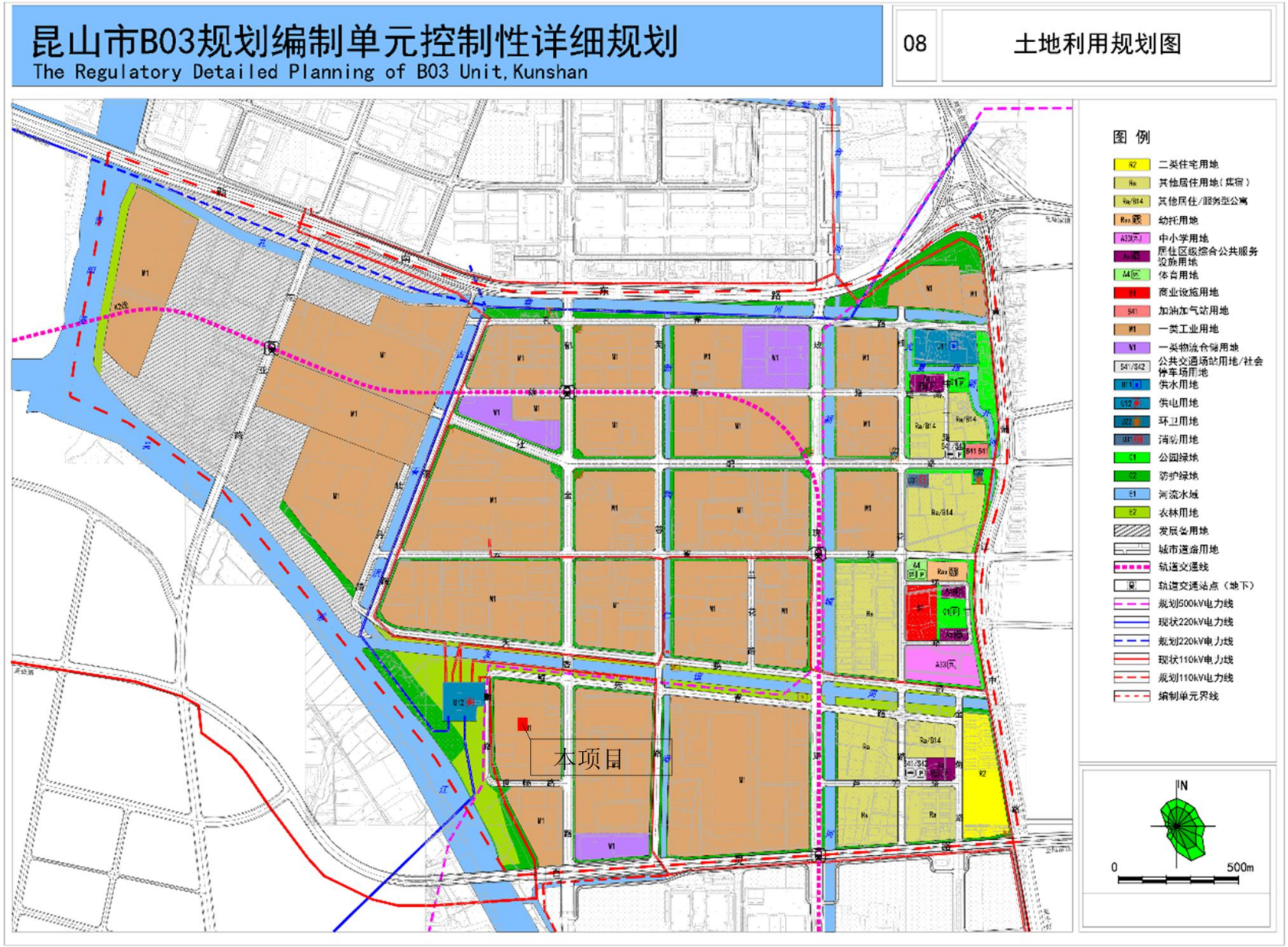

昆山市域图
N
0 1km 2km 4km
本项目
污水处理厂
玉山镇
昆山市
巴城镇
周市镇
双凤镇
太仓市
城厢镇
外冈镇
唯亭镇
陆家镇
花桥镇
胜浦镇
张浦镇
角直镇
千灯镇
赵屯镇
白鹤镇
淀山湖镇
锦溪镇
朱家角镇
苏州工业园区
图例
项目地
污水处理厂
比例尺 0 1km 2km

附图 1　项目地理位置图

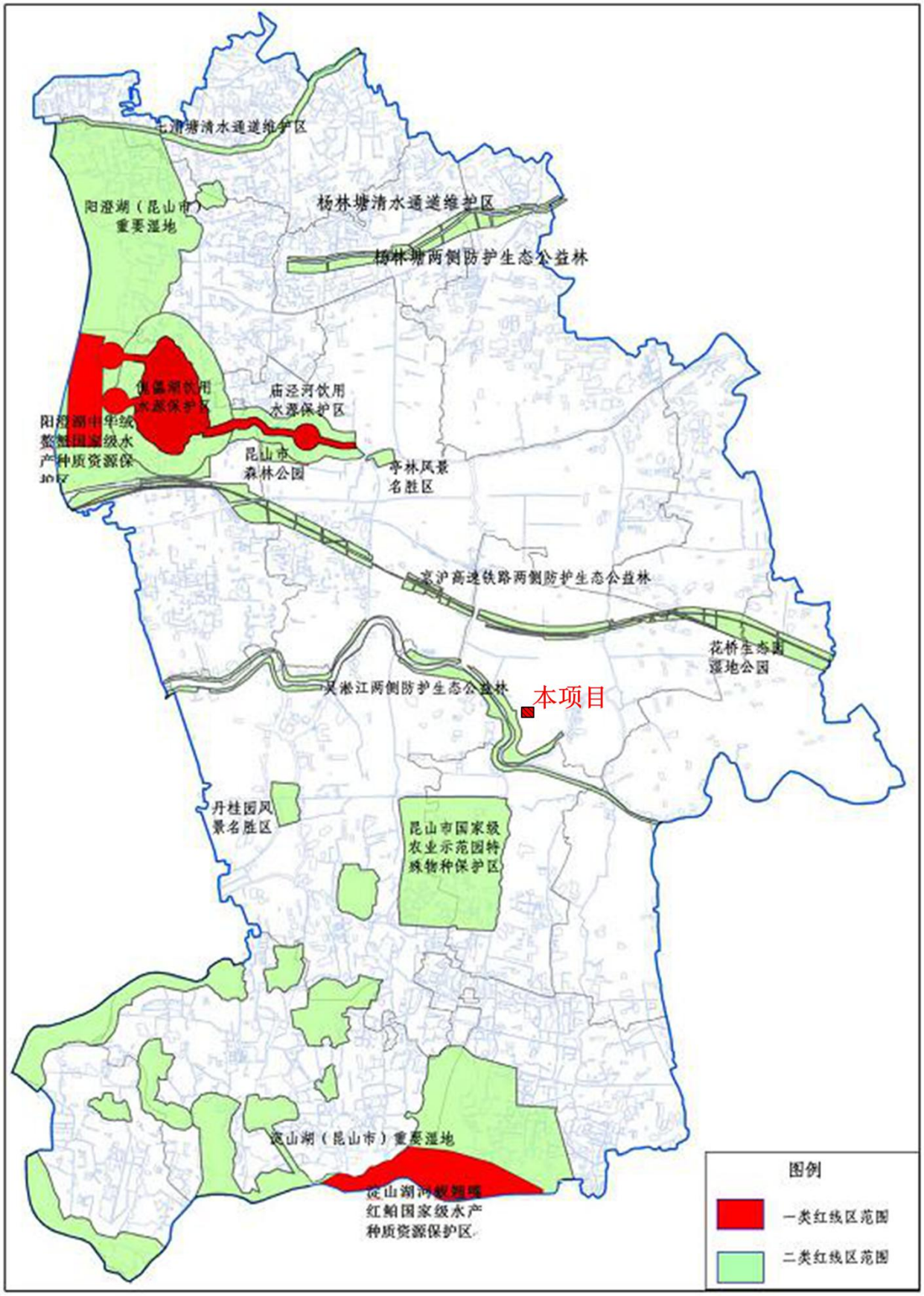
附图 2 周边 500 米环境示意图


1F
电梯
配电间
办公区
危废
一般固废
仓库
吹塑
成型
区
出货区
电梯
图例
噪声源
无组织废气排放源
有组织废气排放源
比例尺
0
5m
2F
电梯
修边区
N
半成品区
成品区
组装区
成品区
待出货区
会议室
办公区
电梯
楼梯

附图 3　车间平面布置图



附图 4　项目所在地规划图



附图 5　昆山市生态红线图

昆山市环境保护局

昆环建[2015]2277号

关于对昆山久恒塑胶制品有限公司新建项目环境影响报告表的审批意见

昆山久恒塑胶制品有限公司:

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司在千灯镇石浦机电东路188号3号房，投资90万元，从事塑胶制品生产、加工、销售，年生产、加工塑胶制品40万件的建设项目环境影响报告表作出以下审批意见:

一、同意你单位按申报内容建设。

二、生活废水必须与市政污水管网接管，冷却水70吨/年作为清下水排入雨水管网。

三、注塑废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297－1996)二级标准。

四、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348－2008)3类声功能区标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝。

五、妥善处理固体废弃物，不得造成二次污染。

六、必须按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。

七、该项目经我局验收合格后方可投产。

昆山市环境保护局

二〇一五年十月二十六日

主题词: 建设项目　环境保护　审批意见

抄　送: 千灯镇人民政府

昆山市环境保护局

昆环建[2017]0478号

关于对昆山久恒塑胶制品有限公司搬迁项目环境影响报告表的审批意见

昆山久恒塑胶制品有限公司:

根据我国环保法律、法规和有关政策的规定，对你公司投资100万元在昆山开发区三巷路108号6号房,年生产、加工塑胶制品50万件的建设项目环境影响报告表作出以下审批意见:

一、同意你单位按申报内容建设，未经环保行政主管部门同意，不得擅自延伸污染作业，不得有生产废水外排。

二、生活废水必须与市政污水管网接管。

三、废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准。

四、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声功能区标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝。

五、妥善处理固体废弃物，不得造成二次污染。

六、必须按该项目的环境影响报告表所提各项环保措施，在设计、施工过程中按照环境保护设施“三同时”的要求落实。

七、该项目经我局验收合格后方可投产。

昆山市环境保护局

二〇一七年三月三十一日

主题词: 建设项目　环境保护　审批意见

抄　送: 昆山开发区管委会

昆山市环境保护局　　二〇一七年三月三十一日印发

昆山久恒塑胶制品有限公司搬迁项目

竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)的规定，昆山久恒塑胶制品有限公司于 2018 年 4 月 14 日组织环评单位(江苏宏宇环境科技有限公司)、验收监测单位(江苏国森检测技术有限公司)的代表以及 3 位专家组成验收工作组(名单附后)，对《昆山久恒塑胶制品有限公司搬迁项目》进行竣工环保验收。验收工作组根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评(2017)4 号)、《竣工环境保护验收监测报告》、环境影响报告表及审批意见等文件，经现场踏勘、审阅相关资料和讨论，提出竣工环境保护验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：昆山开发区三巷路 108 号，租用日升木品(昆山)有限公司 6 号房北侧部分，建筑面积 800㎡。

建设规模及主要建设内容：年生产、加工塑胶制品 50 万件。

主要设备：吹塑成型机 7 台、搅拌机 7 台、粉碎机 7 台、空压机 3 台、冷却塔 2 台等。

(二)建设过程及环保审批情况

本项目环境影响报告表于 2017 年 2 月编制完成，2017 年 3 月取得昆山市环境保护局审批意见(昆环建[2017]0478 号)。2017 年 4 月开工建设，2017 年 4 月竣工，至今已完成调试运行并委托江苏国森检测技术有限公司完成项目竣工环境保护验收监测。项目立项、建设、调试运行、验收监测过程中无环境投诉、违法或处罚记录。

(三)投资情况

项目总投资 100 万元，其中环保投资约 3 万元，占总投资的 3%。

(四)验收范围

本次验收范围为昆环建[2017]0478 号批复内容中年生产、加工塑胶制品 50 万件。

二、工程变动情况

实际建设与环评报告对比设备数量发生变化：吹塑成型机增加 1 台、搅拌机增加 1 台、粉碎机增加 1 台、空压机(备用)增加 1 台、冷却塔(备用)增加 1 台。

根据《江苏省关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》(苏环办(2015)256 号)，从环保角度分析，上述变化不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一)废水

本项目无生产废水产生，员工生活污水依托出租方污水接管口接入光大水务(昆山)有限公司处理，出租方已取得城市排水许可证。冷却水循环回用，少量排水作为清下水，排入雨水管网。

(二)废气

本项目吹塑成型工序产生的污染物非甲烷总烃通过加强车间通风以无组织形式排放。

(三)噪声

本项目噪声源主要为吹塑成型机、搅拌机、粉碎机、空压机、冷却塔等运行时产生的噪声，主要降噪措施：安装减震装置、合理布局、厂房隔声等。

(四)固体废物

本项目产生的生活垃圾委托昆山开发区环卫所清运处理；一般工业固废塑料边角料和碎屑、塑料不合格品经粉碎回用，一般废包装材料外售处理。

四、环境保护设施调试效果

(一)污染物达标排放监测结果

1.生产工况

验收监测期间，公司塑胶制品生产工况达到 96%，满足生产负荷达到 75%以上要求。

2.废水

本项目生活污水接市政污水管网。冷却水循环回用，少量排水作为清下水，排入雨水管网。

3.废气

厂界无组织监控点非甲烷总烃的最大监测值满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限值。

4.噪声

厂界昼间噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(二)卫生防护距离

本项目以生产车间所在的6号房为边界，设置50m卫生防护距离，目前在该卫生防护距离内无环境敏感目标。

五、验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，验收工作组认为该项目环保设施符合验收条件，通过竣工环保验收。

六、后续要求

加强无组织废气控制措施，减少对周边环境影响。

七、验收人员信息

验收工作组人员名单附后。

昆山久恒塑胶制品有限公司搬迁项目
竣工环境保护验收工作组名单

姓名	单位	职务/职称	电话	签名
汤海洋	昆山久恒塑胶制品有限公司	经理	15995625109	汤海洋
刘[illegible]	江苏国森检测技术有限公司	工程师	15051661382	刘[illegible]
陈晓刚	苏州市环科学会	高工	17706133020	陈晓刚
戎[illegible]	苏州市电镀协会	研究	13862127978	戎[illegible]
艾萍	昆山环科公司	高2	18915661122	艾萍
于[illegible]	江苏宇环境科技有限公司	助理	18155280126	于[illegible]

苏州市行政审批局

苏行审环验〔2019〕40051号

关于对昆山久恒塑胶制品有限公司搬迁项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收申请登记卡的审核意见

昆山久恒塑胶制品有限公司：

你公司报来在昆山开发区三巷路108号建设的搬迁项目（固体废物污染防治设施）竣工环境保护验收申请登记卡及其他相关材料已收悉。

经核实，项目（固体废物污染防治设施）符合苏州市昆山生态环境局昆环建［2017］0478号文的审批要求，同意通过环保验收。

苏州市行政审批局

二〇一九年十月二十四日

主题词：建设项目　环境保护　审核意见

抄　送：昆山市环境监察大队

苏州市行政审批局　　二〇一九年十月二十四日印发