

建设项目环境影响报告表

项目名称江苏龙灯博士摩包装材料有限公司塑料制品生产项目

建设单位（盖章） 江苏龙灯博士摩包装材料有限公司

编制日期：2020 年 09 月

江苏省环境保护厅制

建设项目环境影响报告表编制》说明

《建设项目环境影响报告表编制》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论和建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论，同时提出减少环境影响的其它建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	江苏龙灯博士摩包装材料有限公司塑料制品生产项目				
建设单位	江苏龙灯博士摩包装材料有限公司				
法人代表	MORVAN JEAN-PHILIPPE		联系人	王勇	
通讯地址	昆山开发区同丰东路 968 号				
联系电话	13812932149	传真	/	邮政编码	215300
建设地点	昆山开发区同丰东路 968 号				
立项审批部门	苏州昆山开发区经促局		批准文号	2020-320562-29-03-535348	
建设性质	新建□ 改扩建■ 技改□		行业类别及代码	C2926 塑料包装箱及容器制造	
占地面积(平方米)	3925		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	200	其中:环保投资(万元)	20	环保投资占总投资	10%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 12 月		

原辅材料及主要设施规格、数量:

本项目为异地扩建,与现有项目无依托关系。本项目主要生产原辅材料见表 1-1,原辅材料理化性质见表 1-2,主要生产设施情况见表 1-3。

表 1-1 项目主要生产原辅材料一览表

类别	名称	组分/规格	年耗量	包装储存方式	最大储存量	来源及运输	备注
原料	瓶盖	PP	7800 万只	袋装	300 万只	国内/汽运	/
	垫片	/	7800 万只	袋装	200 万只	国内/汽运	/
	PET 塑料粒子	PET	2000 吨	袋装	100 吨	国内/汽运	/

表 1-2 项目原辅材料理化性质表

序号	名称	化学名	物化性质	危险特性	毒性
1	PET	聚对苯二甲酸乙二醇酯	PET 是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物,表面平滑而有光泽。PET 的熔程为 257~267℃,脆化温度-60,无规物玻璃化温度 Tg=76℃,无规物玻璃化温度 Tg=76℃,结晶并取向物 Tg=125℃,密度:熔融状态 1.2g/cm ³ ,耐蠕变、抗疲劳性、耐摩擦性好,磨耗小	可燃	无

			而硬度高,具有热塑性塑料中最大的韧性;电绝缘性能好,受温度影响小,但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好,吸湿性高,成型前的干燥是必须的。耐弱酸和有机溶剂,但不耐热水浸泡,不耐碱。		
--	--	--	--	--	--

表 1-3 项目主要生产设施一览表

序号	名称	规模型号	数量(台)	产地
1	填垫机	不同规格瓶盖	9 台	国内
2	电动堆垛车	500kg	1 台	国内
3	螺杆空气压缩机	SA37A/10 \SA15A-10\7mx3m	3 台	国内
4	瓶胚机	9mX4m	2 台	国内
5	吹瓶机	/	3 台	国内
6	粉碎机	/	1 台	国内
7	冷却塔	45t/h	1 台	国内
8	烘干机	ZD-50E	2 台	国内
9	储气罐	/	2 台	国内

水及能源消耗量:

名称	消耗量	名称	消耗量
水(吨/年)	4458	燃油(吨/年)	/
电(万度/年)	10	燃气(标立方米/年)	/
燃煤(吨/年)	/	其 他	/

废水(工业废水□、生活污水■)排水量及排放去向:

工业废水:

本项目不产生工业废水。

生活污水:

本项目生活污水 326.4t/a 经市政污水管网接入光大水务(昆山)有限公司统一处理达《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)一级 A 类标准后最终纳入太仓塘;冷却塔强排水 810t/a 作为清下水接入雨水管网,排入附近河道。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况:

本项目生产过程中不使用含放射性同位素及伴有电磁辐射设施。

工程内容及规模（不够时可加附页）：

1. 项目由来

江苏龙灯博士摩包装材料有限公司属于有限责任公司（外国法人独资），位于昆山开发区黄浦江中路 268 号，注册资本为 1000 万美元，经营范围为：生产、加工、销售氟化聚乙烯塑料包装瓶及各种包装材料产品；提供相关咨询、技术服务，目前只生产氟化瓶 9110 万只，高纯度塑料瓶和桶未投产，今后会陆续投产。

随着公司的发展，因经营需要，江苏龙灯博士摩包装材料有限公司决定在保留现有厂区生产规模不变的基础上，另择址昆山开发区同丰东路 968 号实施异地扩建，项目租赁昆山统福美耐磁制品有限公司现有空置厂房进行生产，项目建成后预计年加工瓶盖 7500 万只、瓶胚 2000 万只。

本次异地扩建项目劳动定员 17 人，年工作日 300 天，两班制，一班 12 小时，厂区不提供员工住宿。

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 268 号令）等有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 年本），本项目属于名录中“十八橡胶和塑料制品业”47 塑料制品制造中“其他”，应编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位——江苏秉德企业管理有限公司对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》及其它有关文件要求，编制了该项目环境影响报告表。

2. 项目概况

项目名称：江苏龙灯博士摩包装材料有限公司塑料制品生产项目

建设单位：江苏龙灯博士摩包装材料有限公司

建设地点：昆山开发区同丰东路 968 号 5 号楼 1F，具体地理位置见附图 1。

建设性质：扩建

建设规模：扩建项目年加工瓶盖 7500 万只、瓶胚 2000 万只，项目产品方案见表 1-4。

表 1-4 项目产品方案表

序号	主体工程（生产车间）	产品名称	设计能力（只/年）	年运行时数
1	3925m ²	瓶盖	7500 万	7200 h
2		瓶胚	2000 万	

3. 公用及辅助工程

表 1-5 项目公用及辅助工程一览表

工程内容		设计能力		备注
贮运工程	仓库	100m ²		用于贮存原料及成品
公用工程	生活用水	408t/a		依托出租方，厂区供水管网供给
	生产用水	4050t/a		依托出租方，厂区供水管网供给
	生活污水	326.4t/a		依托出租方，生活污水经市政污水管网接入光大水务（昆山）有限公司统一处理
	冷却塔强排水	810 t/a		依托出租方，冷却塔强排水接入雨水管网
	供电	10 万 kw · h/a		供电公司供给
环保工程	废水治理	生活污水接入市政污水管网		确保达标排放
		冷却塔强排水接入雨水管网		
	废气治理	非甲烷总烃	注塑、吹瓶产生的非甲烷总烃经活性炭吸附处理后15m 高排气筒排放	确保达标排放
		颗粒物	自带布袋除尘	
	噪声治理	采取减振、隔声、距离衰减等综合措施		确保达标排放
	固废治理	一般固废暂存点为 10m ² 危险固废废暂存点为 5m ² 生活垃圾：垃圾桶若干		一般固废集中收集后外售，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门处理

4. 周边环境概况

本项目位于昆山开发区同丰东路968号5号房，整个厂区东侧项目地东侧为黄浦江路、中大集团；南侧为同丰东路、黄浦城市花园；西侧为河道、顺帆北路、昆山市国际电商创业园；北侧凤凰车业。项目最近敏感点为黄浦城市花园，在本项目南侧111米处。本项目周边环境关系情况见附图2。

5. 厂区平面布置

本项目租赁昆山统福美耐磁制品有限公司现有 5 号房 1F 进行生产，租赁面积约为 3925m²，厂区车间、办公室、仓库，一般固废及危险固废位于生产车间的西南侧。具体见附图 3。

6. 生产制度及劳动定员

项目异地扩建后增加员工 17 人，按二班制生产，每班工作时间为 12 小时，全年工作 300 天。厂内不设食宿。

7. 项目建设与地方规划相容

本项目位于昆山开发区同丰东路 968 号 5 号房，昆山统福美耐磁制品有限公司现有空

置厂房进行生产。根据昆山市城市总体规划（2017-2035 年），项目所在地为工业用地，符合昆山市用地规划。

8. 项目建设与国家、地方产业政策相符

（1）产业政策

对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2018 年版》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》，建设项目不属于鼓励类，也未被列入负面清单；也不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号）中限制类、淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录〉（2012 年本及 2013 年修改目录）》（苏经信产业[2013]183 号）淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制、禁止和淘汰类项目，也不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府【2006】125 号）范围内。也不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》（国土资发〔2012〕98 号）

（2）与《“两减六治三提升”专项行动方案》的相符性

根据昆政办发【2017】45 号文《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 个专项实施方案的通知》；本项目属于塑料制品，不产生生产废水，只有少量废气、固体废弃物产生，注塑、吹瓶废气采取“活性炭吸附装置”的治理措施，符合“两减六治三提升”文件的相关要求，符合国家和地方的产业政策。

（3）与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》的相符性

《打赢蓝天保卫战三年行动计划》中对涉及 VOCs 排放主要有以下规定：实施 VOCs 专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制 VOCs 治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等高 VOCs 含量物质，注塑、吹瓶废气采取“活性炭吸附装置”的治理措施，故符合上述相关要求。

本项目因此，建设项目符合昆山市总体规划、环保规划等相关规划要求。

(4) 与太湖流域管理要求相符性的相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》中水污染防治第三十四条规定：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起 5 年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网和污水集中处理设施处理。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起实施）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氮、磷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。本项目不属于以上所列的禁止行为。项目无生产废水产生，厂区内实行雨污分流，生活污水全部接入市政污水管网，符合太湖水域相关条例管理要求，冷却塔强排水作为清下水，接入雨水管网，排入附近河道。

(5) 与《江苏挥发性有机物污染防治管理办法》、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

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

输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

本项目含有挥发性有机物的物料密闭储存，注塑、吹瓶过程产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。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》、《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》。

9、项目区域相关规划

(1) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》、的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（江苏省人民政府，2018 年 6 月），昆山市共有 5 个国家级生态保护红线，距离本项目最近的国家级生态红线区域为傀儡湖饮用水水源保护区（试点），约 12.5km。本项目与傀儡湖饮用水水源保护区（试点）的空间关系见表 1-6。

表 1-6 本项目与傀儡湖饮用水水源保护区空间关系一览表

生态保护 红线名称	类型	地理位置	区域面积 (平方公里)	与本相对位置项目
傀儡湖饮用水水源保护区（试点）	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 170 米之间的区域；阳澄湖—傀儡湖引水箱涵两侧纵深 170 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	本项目西侧距傀儡湖饮用水水源保护区 12.5 公里，不在生态保护红线内

(2) 与《江苏省生态空间管控区域规划》、《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

根据江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1 号），苏州市国土面积 8658.12 平方公里，生态空间保护区域 113 块，国家级生态保护红线 1936.7 平方公里，生态空间管控区域 1737.63 平方公里，总面积（扣除重叠）3257.97 平方公里，生态空间保护区域面积占国土面积 37.63%。距本项目最近的生态红线区域为亭林风景名胜区。本项目距离亭林风景名胜区 4600 米，不在其总体规划中确定的范围。因此，本工程的建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相符。

昆山市生态红线区域保护规划包括风景名胜区、森林公园、饮用水水源保护区、重要

湿地、重要渔业水域、清水通道维护区等 9 个类型 16 块生态红线区域，生态红线区域总面积 189.89 平方公里，昆山市全市国土面积约 931 平方公里，占昆山市国土面积比例的 20.39%，其中一级管控区面积 26.32 平方公里，占国土面积的比例 2.83%，二级管控区面积 163.57 平方公里，占国土面积比例的 17.56%。

根据昆山市生态红线保护区规划，生态红线区域实行分级管理，划分为一级管控区和二级管控区。一级管控区是生态红线的核心，实行最严格的管控措施，严禁一切形式的开发建设活动；二级管控区以生态保护为重点，实行差别化的管控措施，严禁有损主导生态功能的开发建设活动。在对生态红线区域进行分级管理的基础上，按 15 种不同类型实施分类管理。若同一生态红线区域兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确的管控措施按相关法律法规执行。

亭林风景名胜区与本项目的空间关系见表 1-7

表 1-7 本项目与亭林风景名胜区空间关系一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围（平方公里）		与本相对位置项目
		一级管控区	二级管控区	
亭林风景名胜区	自然与人文景观	0	0.45	本项目西侧距亭林风景名胜区 4.6 公里，不在划定的二级管控区内

因此，本项目不在亭林风景名胜区划定的管控区内。本工程的建设与《江苏省生态空间管控区域规划（2020）》、《昆山市生态红线区域保护规划》相符。

10、与“三线一单”符合性判定

表 1-8 本项目与“三线一单”符合性判定一览表

内容	符合性分析	相符性
生态保护红线	本项目位于昆山开发区同丰东路 968 号，距最近的国家级生态红线昆山傀儡湖饮用水水源保护区（试点）约为 12.5km，不在生态保护红线内，距本项目最近的昆山市生态红线区域为亭林风景名胜区，约 4.6 公里，不在划定的二级管控区内，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。	/
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的水及电源等资源，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	根据昆山市环境状况公报，区域内的大气环境 O ₃ 因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子可以满足；区域内娄江（太仓塘）的水质轻度污染，主要是由于区域内部分区域内排水管网不	为改善昆山市环境质量情况，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

		完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准要求。	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；据《昆山吴淞江流域水环境综合治理规划》，娄江需整治河道 25.7km，清淤土方量约 80 万方，并根据两岸植被情况进行生态修复与保护，预计到 2020 年末，吴淞江流域内河道水质断面全部达到Ⅳ类标准。
环境准入负面清单	空间布局约束	对于各类优先保护单元以及生态保护红线外的其他生态空间，应从环境功能维护、生态安全保障等角度出发，优先从空间布局上禁止或限制有损该单元生态功能的开发建设活动。	不涉及
	污染物排放管控	对于水环境重点管控区、大气环境重点管控区等管控单元，应加强污染排放控制，重点从污染物种类，排放量、强度和浓度上管控开发建设活动，提出主要污染物允许排放量、新增源减量置换和存量源污染治理等方面的环境准入要求。	不涉及
	环境风险防控	对于各类优先保护单元、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区，以及建设用地和农用地污染风险重点管控区，应提出环境风险防控的准入要求。	不涉及
	资源利用效率要求	对于生态用水补给区、地下水开采重点管控区、高污染燃料禁燃区、自然资源重点管控区等管控单元，应针对区域内资源开发的突出问题，加严资源开发的总量、强度和效率等管控要求。	不涉及
昆山市负面清单		昆山市产业发展负面清单（试行）	不涉及

综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

表1-9 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	(一)	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物料全部储存于密闭容器中。	相符
	(二)	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。	本项目VOCs物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	相符

VOCs 物料转 移和输 送无组 织排放 控制要 求	(一)	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。	本项目转移液态VOCs物料时，全部使用密闭容器。	相符
VOCs 无组织 排放废 气收集 处理系 统要求	(一)	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。	本项目位于重点地区， $\text{VOCs} < 2\text{kg/h}$ ，VOCs经过活性炭处理后经15m高排气筒排放。	相符

综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。

12、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案相符性分析

根据《省生态环境厅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、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目营运期间产生危险废物包括废活性炭，不属于易燃易爆的危险废物，规范储存在危废仓库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响较小。

与本项目有关的现有污染情况及主要环境问题：

本项目租赁昆山统福美耐磁制品有限公司现有厂房，厂房为空置，本项目除依托厂区现有雨污分流排水系统、依托厂区电力设施外，无出租方其他依托关系。

本项目为江苏龙灯博士摩包装材料有限公司异地扩建项目，与该公司原有厂区无依托关系。江苏龙灯博士摩包装材料有限公司原有厂区项目正常运行，无环境限期整改项目，无环境污染事故和大的环境隐患。

因此，不存在与本项目有关的现有污染物情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

昆山位于东经 120°48'21"—121°09'04"、北纬 31°06'34"—31°32'36"，处于江苏省东南部、上海与苏州之间，是江苏的"东大门"，浦东的"连接站"。北至东北与常熟、太仓两市相连，南至东南与上海嘉定、青浦两区接壤，西与吴江、苏州交界。东西最大直线距离 33 公里，南北 48 公里，总面积 921.3 平方公里，其中水域面积占 23.1%。312 国道、沪宁铁路、沪宁高速公路穿越昆山境内。

项目所在地位于昆山开发区同丰东路 968 号，属于规划工业用地范畴（具体位置见附图 1 项目地理位置图）。

2、地形地貌

昆山属长江三角洲太湖平原，境内河网密布，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小。地面高程多在 2.8~3.7 米之间（基准面：吴淞零点），部分高地达 5~6 米，平均为 3.4 米。北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为濒湖高田地区。本项目所处区域为半高田地区。

3、地质概况

昆山属长江三角洲太湖平原，地势平坦，自西南向东北略呈倾斜，自然坡度较小，地面高程多在 2.8-3.7m（吴淞高程）。境内北部为低洼圩区，中部为半高田地区，南部为滨湖高田地区。地表土层为黄褐色亚粘土，土层厚度约为 1.0m。第二层为灰褐色粉质粘土，土层厚度约为 4.0m。

从地质上讲，该区域位于新华夏系第二巨隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复部位，属元古代形成的华夏地台，地表为新生代第四纪的松散沉积层。

根据“中国地震裂度区划图（1990）”及国家地震局、建设部地震办（1992）160 号文，昆山市地震烈度值为Ⅵ度。

本项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但人类开发较早，因此，该区域的自然陆生生态已为城市生态所取代，由于土地利用率高，自然植被已基本消失。

4、水文

昆山全境河流总长 1056.32 公里，其中主要干支河流 62 条，长 457.51 公里；湖泊 41

个，水面 10 余万亩。年均降水量 1074 毫米；年地表水中河湖蓄水 6.9 亿立方米，承泄太湖来水 51.3 亿立方米，引入长江水 2.5 亿立方米；年地下水开采量约 0.95 亿立方米。昆山市经济技术开发区内水网纵横交错，主要河道有青阳港、娄江、夏驾河、白土浦、景王浜、护城河、娄江。全市东西向河道为泄水河道，承泄上游洪水和本地涝水，南北向河道大多为境内调节河道。本项目纳污水体为太仓塘，其水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

5、气候

建设项目所在地位于长江流域，地处北回归线以北，属北亚热带南部季风气候区。季风明显，四季分明；冬冷夏热，春温多变，秋高气爽；雨热同季，降水充沛，光能充足，热量富裕；自然条件优越，气候资源丰富。根据 2000-2019 年气象数据统计分析，多年平均气温 17.2 度，累年极端最高气温 38.2 度，极值 40.6 度(2013 年 8 月 7 日)，累年极端最低气温-4.5 度，极值-8.0 度(2016 年 1 月 24 日)；多年平均气压 1015.8hPa，多年平均水汽压 16.4hPa，多年平均相对湿度 73.7%；多年平均降雨量 1258.9 毫米，极值 169.3 毫米(2015 年 6 月 17 日)；多年平均沙暴日数 0.2d，多年平均雷暴日数 25.3d，多年平均冰雹日数 0.0d，多年平均大风日数 1.4d；多年实测极大风速 18.8m/s，相应风向 E，极值 22.9m/s，相应风向 E(2007 年 5 月 6 日)，多年平均风速 2.3m/s，多年主导风向 SE、风向频率 9.41%，多年静风频率(风速<0.2m/s)3.19%，秋冬季盛行东北风和西北风，春夏季盛行东南风。

6、植被与生物多样性

人工植被主要以栽培作物为主，主要作物是水稻、三麦、油菜，蔬菜主要有叶菜、果菜、茎菜、根菜和花菜等五大类几十个品种；经济作物主要有棉花、桑和茶等。林木类有竹、松、梅、桑等，观赏型树种日渐增多，以琼花为珍；野生药用植物有百余种，数并蒂莲为贵；野生动物品种繁多，其中阳澄湖大闸蟹驰名中外。目前，随着社会经济的发展，当地的生态环境已由农业生态向工业生态、城市生态逐步转化演变。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

根据《2019 年昆山市国民经济和社会发展统计公报》，昆山社会概况如下：

1、综合经济

全年实现地区生产总值 4045.06 亿元，按可比价计算，比上年增长 6.1%。其中，第一产业增加值 30.34 亿元，下降 2.3%；第二产业增加值 2072.49 亿元，增长 5.2%；第三产业增加值 1942.23 亿元，增长 7.3%，第三产业增加值占地区生产总值比重 48%，比上年提高 1.5 个百分点。按常住人口计算，人均地区生产总值 24.26 万元，按年均汇率测算，达 3.52 万美元。

完成一般公共预算收入 407.31 亿元，比上年增长 5%。其中，税收收入 369.01 亿元，增长 3.7%，税收收入占一般公共预算收入的比重 90.6%。

年末全市拥有市场主体 516688 户，成为全省首个市场主体突破 50 万户的县级市。其中，内资企业（含私营企业）136908 户，外商投资企业 5835 户，农民专业合作社 487 户，个体工商户 373458 户。

2、教育事业、文化旅游

年末全市拥有学校 279 所，其中幼儿园 148 所，小学 66 所，特殊教育学校 1 所，初中 25 所，普通高中 10 所（含完中 1 所），职业学校 4 所，在昆高校 7 所。在园幼儿 65568 人，专任教师 4022 人；小学在校生 155526 人，专任教师 7602 人；初中在校生 46195 人，专任教师 3181 人；高中在校生 16412 人，专任教师 1344 人。累计拥有人民教育家培养对象 3 人、省特级教师 36 人、正高级教师 21 人。学前三年幼儿入园率 100%。义务教育入学率、巩固率继续保持 100%，高中阶段毛入学率 100%。昆山开放大学等 13 个学校建设项目竣工投入使用，新增学位 8080 个。

全年新建图书分馆 2 家、24 小时图书馆 12 家、智能书柜 20 处。全年累计举办文化惠民活动超 4000 场。举办 2019 年戏曲百戏（昆山）盛典，来自全国 20 个省（区、市）的 112 个剧种、118 个剧目汇聚昆山呈现了 56 场高水平演出，网络直播观看量超过 3500 万次。

成功举办 2019 海峡两岸（昆山）马拉松比赛、昆山市第十三届国际徒步大会和第七届万人绿色骑行大会三大传统品牌体育活动，参与市民突破 6 万人。新建文体副中心 2 个，游泳馆 1 个，足球场 7 片，门球场 5 片，篮球场 4 片，健身步道 40.95 公里。

创建国家 3A 级旅游景区 1 个，首批江苏省乡村旅游重点村 1 个。全年接待国内外游客 2298.30 万人次，比上年增长 5.3%，实现全社会旅游收入 325.31 亿元，增长 5.7%。

3、基础设施建设

全年完成交通建设投资 51.25 亿元。轨道交通 S1 线 26 个站点全面开工建设。312 国道苏州东段改扩建、343 省道昆山段改扩建工程稳步实施。昆太路改造工程全面完成。朝阳路改造高新区段建成通车。新增大站快线 3 条、微巴 3 条，优化调整线路 35 条。完成昆太路、朝阳西路等公交专用道建设，公交专用道里程突破 50 公里。全年投放新能源公交车 110 辆，清洁能源公交车比例突破 70%。公交扫码乘车实现全覆盖。

电网建设力度不断加强，全年开工建设 110 千伏基建工程 11 项，年内启动投运 7 项，新增变电容量 28.9 万千伏安、输电线路 10.41 公里。全社会用电量 245.57 亿千瓦时，其中，工业用电量 183.64 亿千瓦时，城乡居民用电量 25.66 亿千瓦时，增长 0.7%。全社会用电负荷创新高，达到 471.18 万千瓦，增长 1.0%。

4、环境保护和资源节约

全市空气质量优良天数比例 82.2%，比上年提升 0.6 个百分点，PM2.5 平均浓度 33 微克/立方米，比上年下降 5.7%。8 个国省考断面全部达标，水质优Ⅲ比例 100%，饮用水源地水质达标率 100%。

构建“严格准入—优化供给—强化监管—存量盘活—资源统筹”的政策“闭环”。完成低效用地再利用 10617 亩，亩均 GDP 64 万元，亩均公共预算收入 6.5 万元。

5、昆山经济技术开发区简介

昆山经济技术开发区创办于 1985 年，1991 年被确定为江苏省重点开发区，1992 年被国务院批准为国家级开发区。

【规划范围】：规划范围东至夏驾河，控制范围至兵希镇区；南至吴淞江；西至东环城河；北至娄江。控制总用地面积 7768.07 公顷。

【用地布局】：开发区为团块状分片区的结构，由五横三纵的绿色走廊分割成五个片分别为：港东区、港西区、铁南区、兵希区、吴淞区。区内发展方向主要向南、向东发展。港西区为开发区一期，生产生活相对配套，南工北宿，沿前进路布置市级公建，因其紧邻城市中心区，以完善为主。港东区为开发区二期，以工业为主，生产、生活平行向东发展，沿前进路布置公共设施；铁南区以工业为主，包括出口加工区，柏庐路沿线布置少量公共设施与居住用地；兵希区是生产、生活配套的综合片区；吴淞区以生产用地为主。

【产业发展导向】：区内产业以高科技产业为主，主要有电子信息、光电产业、精密机械产业等。电子信息产业应优先发展并逐步做大做强 IP 行业及其相配套的电子材料、电

子元器件、电子机械设备等上下游相关产业，拉长产业链，加大集聚力度；加快发展微电子产业，形成专用集成电路设计、生产、封装、测试能力；积极发展信息网络业；努力发展软件产业，重点发展行业应用软件、管理信息系统、电子商务软件、家用软件和支持数字化电子设备嵌入式软件；大力发展光电通讯、传感器等光机电一体化产业。精密机械产业，重点发展机电一体化、精密机械、大型模架、机械模具和零部件，形成规模优势，尤其要加快汽车零部件产业发展。

开发区规划大力发展光电产业，巩固提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业法阵水平，壮大新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业，发展企业总部经济、创意产业和现代商贸服务业，本项目属于塑料制品，不违背开发区产业发展导向。

【基础设施】：

(1) 道路：区内主次干道 54 条，总长 80 公里，均为混凝土路面，路宽 24、44、54 米。

(2) 排水规划 昆山市现有自来水厂二座，为玉峰水厂和泾河水厂，总设计规模为 18.5 万 m^3/d 。 昆山经济技术开发区给水基本依靠昆山泾河水厂。泾河水厂位于昆山技术开区西北部， 其总设计规范模为 40 万 m^3/d ，一期工程设计规模 15 万 m^3/d ，水源取自阳澄湖。

(3) 排水规划实行雨污分流制，主要市政道路下敷设雨水管，以河道划分相应的排水区。敷设污水管，将各区污水汇集排入污水处理厂，港西区现有污水厂一座，处理规模 5 万 t/d ，厂址在青阳港和娄江交汇处，主要负责收集处理老城区、港西区的生活污水及一般工业污水废水，处理达标后的尾水排入青阳港；另根据规划，昆山经济技术开发区将建设总规模为 10 万 m^3/d 的光大水务（昆山）有限公司，该污水处理厂厂址在太仓塘和夏驾河交汇处，负责收集处理港东区、铁南区生活污水及一般工业废水，现已建设二期，一期工程废水处理规模 2.5 万吨/天，二期工程废水处理规模 2.5 万吨/天，现光大水务（昆山）有限公司的处理能力达到 5 万 t/d 。目前一期二期工程已经验收（5 万 t/d ）。目前接入量 4.2 万吨/d，污水厂还有 0.8 万吨/天的处理余量。

本项目在光大水务（昆山）有限公司服务范围内，项目污水可以接入该污水处理厂集中处理。污水集中处理达《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）的表 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 标准后排至太仓塘。

(4) 供电规划 昆山经济技术开发区现状有若干条 110KV 和 35KV 过境电力线路穿越，现状区域内用电用户主要为农宅及少量工业，用户由西部 220KV 昆山变电站。现有 220KV 昆山 主变 2 台，主变总容量 300MKV。

(5) 燃气规划 城市煤气：已建成 2 万 m^3 气柜一座，一期工程日供煤气 1.2 万 m^3 。蒸汽：区内集中供热，一期工程日供蒸汽 300 吨，正在筹建的二期工程日供蒸汽增加 1000 吨。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）：

1、大气环境质量

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，本项目废气三级评价。只需调查项目所在区域环境质量达标情况。本项目所在区域空气质量现状评价引用《昆山市环境状况公报（2019 年）》中的数据，具体见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	单位	标准值	现状浓度	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	ug/m ³	60	9	/	达标
NO ₂	年均值	ug/m ³	40	34	/	达标
PM ₁₀	年均值	ug/m ³	70	59	/	达标
PM _{2.5}	年均值	ug/m ³	35	33	/	达标
CO	日平均第 95 百分位	mg/m ³	4	1.3	/	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位	ug/m ³	160	163	0.02	不达标

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为 9、34、59、33 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 163 微克/立方米，超标 0.02 倍，因此判定为非达标区。

苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

近期目标：到 2020 年，确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 μg/m³；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。2019 年昆山市环境状况公报显示，目前该目标已达到。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/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%。2019 年昆山市环境状况公报显示，PM_{2.5} 年均值达到 33 μg/m³，城市环境空气质量达标天数比列为 82.2%。

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；推荐农业污染防治；加强重污染天气应对。

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 A，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《2019 年度昆山市环境状况公报》。

2.1、集中式饮用水源地水质

2019 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

2.2、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、张家港、七浦塘 3 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江、急水港 3 条河流为良好，娄江河为轻度污染。与上年度相比，张家港、七浦塘 2 条河流水质有所好转，其余 5 条河流水质保持稳定。

2.3、主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊（总氮单独评价），傀儡湖水质符合III类水标准，阳澄东湖、淀山湖昆山境内水质均符合IV类水标准。湖泊综合营养状态指数：傀儡湖 44.7、中营养，阳澄东湖 49.2、中营养，淀山湖 52.1、轻度富营养。

2.4、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、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照 2019 年水质目标均达标，优III比例为 100%。与上年度相比，8 个断面水质稳中趋好，优III比例上升 25.0 个百分点。

本项目区域内太仓塘的水质轻度污染，主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。根据《昆山吴淞江流域水环境综合治理规划》，娄江需整治河道 25.7km，清淤土方量约 80 万方，并根据两岸植被情况进行生态修复与保护，到 2020 年末，预计吴淞江流域内河道水质断面全部达标。经上述整改后，方符合环境质量底线标准。

3、声环境质量

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)，项目所在地是以工业生产、仓储物流为主的 3 类环境功能区，且项目建设前后评价范围敏感目标噪声级增高量内在 3 分贝以下，且受影响人口数量变化不大，因此本项目噪声评价等级为三级。

项目区域声环境现状委托苏州昆环环境检测有限公司对其进行现场监测，布设 5 个监测点，4 个监测点均位于昆山统福美耐磁制品有限公司厂界四周外 1m 处，1 个监测点位于敏感点，监测时间为 2019.12.27，西风，天气晴，监测一天，昼间、夜间各一次。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 单位：Leq [dB (A)]

监测日期	监测位置	昼间	夜间
2019.12.27	N1 东厂界外 1m	58.9	48.9
	N2 南厂界外 1m	57.6	47.8
	N3 西厂界外 1m	59.3	49.3
	N4 北厂界外 1m	58.1	48.7
	N5 黄浦城市花园外 1m	55.1	46.2
标准	厂界执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区	≤65	≤55
	敏感点执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区	≤60	≤50

从监测结果可以看出，项目厂界均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区的限值要求；敏感点均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区的限值要求。由此说明，项目区声环境良好。

4、地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)等级确定方法，本项目行业类别为“N 轻工”中“116 塑料制品制造”中“其他”，环评类别为报告表，确认项目地下水环境评价等级为 VI 类，无需开展地下水环境影响评价和现状监测。

5、土壤环境质量

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)等级确定方法，参照附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业”中“石油、化工”中“合成材料制造”中“其他”，为 III 类，占地规模为小型 ($\leq 5\text{hm}^2$)，所在地周边环境敏感程度为不敏感。确认项目地土壤环境评价等级为“-”，故无需开展土壤环境影响评价和现状监测。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据项目周边情况及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目主要大气环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目主要环境空气保护目标表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对边界距离/m
	X	Y					
大气环境	0	111	黄浦城市花园	1879 人	二类区	南	111
	-178	0	国际电商产业园	1525 人	二类区	西	178
	0	877	嘉裕花园	1000 人	二类区	北	877
	-875	144	乐华园	2000 人	二类区	西偏北	868
	-686	0	江南大院	800 人	二类区	西	686
	-670	170	尚东国际	3580 人	二类区	西偏南	703
	-200	106	丽华园	2520 人	二类区	西偏南	216
	-682	350	黎明清境	1587 人	二类区	西南	787
	-697	562	嘉仕花园	4857 人	二类区	西南	896
	-365	699	震川高中	1500 人	二类区	南偏西	757
	-158	740	文峰园	1580 人	二类区	南偏西	730
	0	350	宏基财富广场	3000 人	二类区	南	350
	308	0	中大集团	500 人	二类区	南	308
	0	598	河道管理处	1000 人	二类区	南	598

注：坐标原点为 5 号厂房西南角。

根据项目周边情况，确定本项目主要地表水环境、声环境、生态环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目环境保护目标一览表

环境	保护对象	规模	方位	与本项目最近距离（m）	环境功能
地表水环境	纳污水体： 太仓塘	中河	北侧	700	IV类区
	河道	河道	西侧	117	
声环境	黄浦城市花园	1879 人	南侧	111	2 类区
	国际电商产业园	1525 人	西侧	178	
国家级生态 保护	傀儡湖饮用水水 源保护区（试点）	22.30 平 方公里	西侧	12500	饮用水水源保护区
江苏、昆山生 态红线	亭林风景名胜 区	0.45 平 方公里	西侧	距二级管 控区 4600	自然与人文景观

四、评价适用标准

1. 水环境质量

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），项目纳污水体太仓塘执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，SS 参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）；根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），周边河道亦执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。具体指标见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
太仓塘、附近河道	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	表 1 Ⅳ类	pH 值	无量纲	6~9
			COD	mg/L	30
			NH ₃ -N		1.5
			TN		1.5
			TP		0.3
	《地表水资源质量标准》（SL63-94）	表 3.0.1-1 四级标准值	SS		60

2. 环境空气质量

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》一书。具体标准见表 4-2。

表 4-2 环境空气标准一览表

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	标准限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
				小时	日均	年均
项目所在地	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	表 2 二级标准	TSP	—	300	200
		表 1 二级标准	PM ₁₀	—	150	70
			PM _{2.5}	—	75	35
			SO ₂	500	150	60
			CO	10mg/m ³	4mg/m ³	—
			O ₃	200	160（8h 平均）	
			NO ₂	200	80	40
	《大气污染物综合排放标准详解》	/	非甲烷总烃	2.0mg/m ³		

3. 声环境质量

项目所在区域厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，距厂界 200m 范围内敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中 2 类标准，具体标准见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准一览表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	dB (A)	65	55
敏感点		2 类		60	50

1、废水

本项目周边污水管网已铺设到位，根据国家环保总局环函[2006]430号《关于城市污水集中处理设施进水执行标准有关问题的复函》中规定，本项目生活污水和冷却水排入市政管网前执行具体标准值见表 4-4。

表 4-4 废污水排放、接管标准限值表

排放口名称	执行标准	污染物名称	标准限值	单位
生活污水排口	光大水务（昆山）有限公司接管标准	pH	6-9	无量纲
		COD	230	mg/L
		SS	180	
		NH ₃ -N	25	
		TN	70*	
		TP	3	

备注：* TP 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准

昆山光大水务（昆山）有限公司尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，见表 4-5。

表 4-5 污水处理厂尾水排放标准

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水厂出口	《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	COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	4（6） ^①
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12（15） ^①
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 类	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

备注：①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目冷却水循环使用，定期排放少量清下水，清下水排放参照《地表水环境质量标准（GB3838-2002）中Ⅳ类水体标准，SS 参照《地表水资源质量标准》SL63-94 环境质量标准，具体排放要求见表 4-6。

表 4-6 清下水水质控制要求

污染物指标	标准限值（mg/L）	参照标准
COD	≤30	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 Ⅳ类标准
SS	≤60	《地表水资源质量标准》（SL63-94）表 3.0.1-1 四级标准

2、废气

本项目颗粒物、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 标准和表 9 无组织排放标准，单位产品基准排气量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，具体见表 4-7。企业厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值，具体见表 4-8。

表 4-7 废气排放标准限值表

污染物	有组织排放限值， mg/m ³	无组织排放监控浓度限值， mg/m ³	采用标准
颗粒物	/	周界外浓度	1.0
非甲烷总烃	60	最高点	4.0
非甲烷总烃	单位产品非甲烷总烃 排放量（kg/t 产品）	0.3	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）

表 4-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值（mg/m³）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放 监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声

本项目地处工业区内，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，距厂界 200m 范围内敏感点执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，详见表 4-9。

表 4-9 噪声排放执行标准一览表

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55
敏感点		2 类		60	50

4、固体废物

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、处置物污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（公告 2013 年第 36 号）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。
--

1、总量控制因子

根据《“十三五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》和《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》（苏环办[2011]71号），结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

大气污染物：非甲烷总烃、颗粒物；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP；总量考核因子：SS。

2、总量控制建议指标

表 4-10 项目污染物排放总量指标 单位：t/a

类别	污染物名称	产生量	削减量	预测 排放量	排入外环 境的量	总量控制	
						总控量	考核量
生活 污水	废水量（m ³ /a）	326.4	0	326.4	326.4	326.4	326.4
	COD	0.075	0	0.075	0.016	0.075	/
	SS	0.059	0	0.059	0.003	/	0.059
	NH ₃ -N	0.008	0	0.008	0.002	0.008	/
	TN	0.023	0	0.023	0.005	0.023	/
	TP	0.001	0	0.001	0.0002	0.001	/
冷却塔	废水量（m ³ /a）	810	0	810	810	/	/
	COD	0.024	0	0.024	0.024	/	/
	SS	0.024	0	0.024	0.024	/	/
废气（有 组织）	非甲烷总烃	0.63	0.567	0.063	0.063	0.063	/
废气（无 组织）	非甲烷总烃	0.07	0	0.07	0.07	/	/
	颗粒物	微量	0	微量	微量	/	/

3、总量平衡途径

固废：工业固体废弃物全部做到妥善处理处置，实现“零排放”；

总量平衡方案：生活污水污染物排放总量在光大水务（昆山）有限公司内总量平衡。

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污环节简述（图示）：

1、瓶盖生产工艺流程图，具体如下：

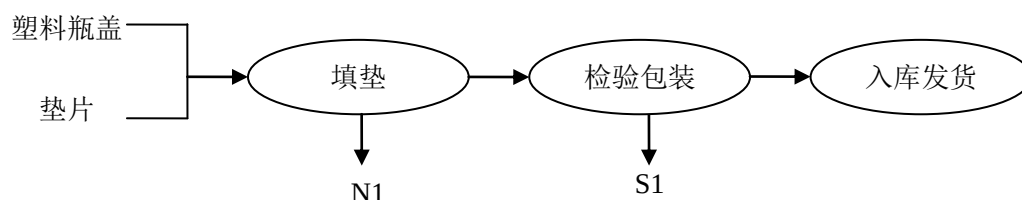


图 5-1 瓶盖生产工艺流程图及产污环节图

工艺流程简述：

生产原料为塑料瓶盖和垫片物料，将两种物料放入填垫机中，设备将会自动组装填充冲压垫片，完成后将由检验人员进行全检后包装入库。本项目产生噪声 N1 和不合格品 S1，不合格品约为原料用量的 0.01%。

2、瓶胚生产工艺流程图，具体如下：

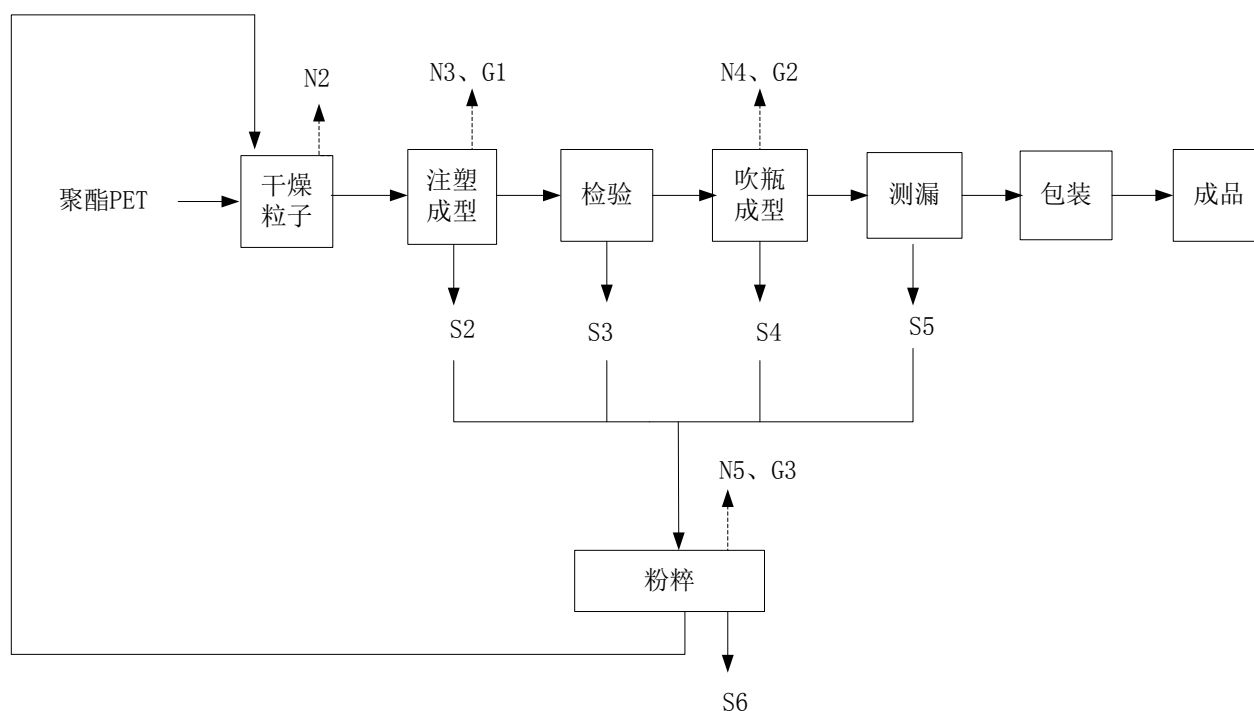


图 5-2 瓶胚生产工艺流程图及产污环节图

工艺流程简述:

干燥粒子: 利用烘干机将外购的 PET 进行烘干, 目的为去除塑料粒子中水分, 烘干温度为 80-160℃, 由于塑料粒子颗粒较大, 不会产生粉尘。该过程会产生设备噪声 N2。

注塑成型: 将 PET 粒子倒入瓶胚机加料口中进行电加热注塑成型, 加热温度至 280℃, 达到塑料的热变形温度。设备自带密闭循环系统, 外设冷却塔, 冷却水通过管道对注塑产品进行间接冷却, 避免冷却水与产品直接接触。此工序产生设备噪声 N3, PET 中残存的未聚合的单体受热挥发, 产生有机废气 G1 (以非甲烷总烃计), 产生边角料 S2 粉碎后回用于生产。

检测: 外观检测, 产生不合格品 S3 粉碎后回用于生产。

吹瓶成型: 合格产品转移至吹瓶工段进行拉伸吹瓶, 灯管加热软化, 温度在 85-120℃, 时间 60-120 秒, 达到塑料软化温度。设备自带密闭循环系统, 外设冷去塔, 冷却水通过管道对注塑产品进行间接冷却, 避免冷却水与产品直接接触。此工序产生设备噪声 N4, PET 中残存的未聚合的单体受热挥发, 产生有机废气 G2 (以非甲烷总烃计), 产生边角料 S4 回用于生产。

测漏: 对产品进行吹气检测, 产生不合格品 S5 粉碎后回用于生产。

包装: 包装完成即可出货。

粉碎: 利用粉碎机将边角料及检测的不合格品进行粉碎, 回用于生产。此过程会产生噪声 N5, 颗粒物 G3、边角料 S6(不能再回用的)。

本项目无修模工序, 不产生废弃模具。

注: 项目无废弃模具产生。

主要污染环节

1、废水

(1) 生活污水

本项目无生产废水产生，外排废水主要为员工生活污水。本项目拟聘员工 17 人，厂内不设宿舍，生活用水定额按照每人每天 80L 计，年工作 300 天，生活污水的排放系数按 0.8 计，则生活污水的排放量为 326.4t/a，主要污染物为 COD、SS、氨氮、TN、总磷等。生活污水纳入市政管网进入光大水务（昆山）有限公司处理。

(2) 冷却强排水

项目注塑、吹瓶过程中用到少量水作为冷却水，不与工件直接接触。冷却塔循环水被蒸发、抽送等的损耗量是循环量的 1%，约为 0.45t/h（3240t/a）；补给水量为循环水量的 1.25%左右，为 0.5625t/h（4050t/a）。排放量是补充量的 20%，约为 0.1125t/h（810t/a）。主要含有少量的 COD 和 SS，类比其它企业冷却塔排放水质，该部分废水的水质为 COD30mg/L、SS30mg/L。该部分废水产生后，纳入雨水管网，排入附近河道。

项目废水产生及排放源强见下表。

表 5-1 本项目生活污水产排情况一览表

排放源	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式和去向
生活污水 326.4t/a	COD	230	0.075	230	0.075	经市政污水管网接入光大水务（昆山）有限公司
	SS	180	0.059	180	0.059	
	氨氮	25	0.008	25	0.008	
	TN	70	0.023	70	0.023	
	总磷	3	0.001	3	0.001	
冷却塔强排水 810t/a	COD	30	0.024	30	0.024	纳入雨水管网，排入附近河道
	SS	30	0.024	30	0.024	

本项目水平衡如下图所示：

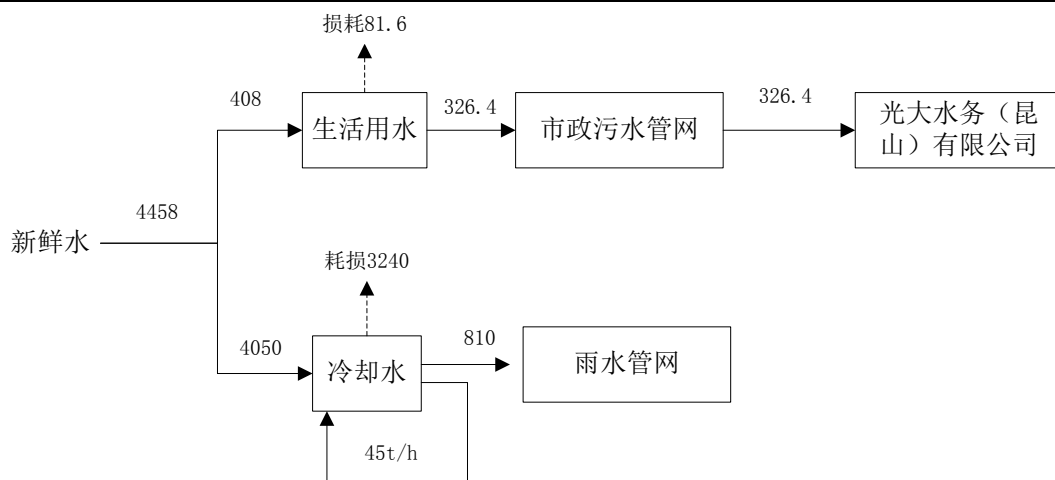


图 5-3 本项目营运期水平衡图 (单位: t/a)

2、废气

本项目的大气污染源主要为：注塑、吹瓶工序产生的非甲烷总烃及破碎产生的少量粉尘。

(1) 注塑、吹瓶有机废气

项目注塑工序塑料熔化、吹瓶工程中塑料加热均会挥发产生少量有机废气，污染因子为非甲烷总烃。参考《美国环保局的空气污染物排放和控制手册》，非甲烷总烃产生量约为 0.35kg/t，本项目 PET 使用量为 2000t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.7t/a，通过集气罩收集处理后经 15m 高排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率 90%，由此计算，本项目非甲烷总烃收集量为 0.63t/a，处理量为 0.567t/a，有组织排放量为 0.063t/a，无组织排放量为 0.07t/a。

(2) 破碎粉尘

项目投料时人工投加 PET 塑料粒子，为颗粒物物料，粒径较大，因此，投料工序几无粉尘。搅拌机工作时是在机器密闭状态下完成，破碎时人工投加塑料边角料和次品，均为大块状的物料，粒径在 5mm 左右，破碎时进料口有布帘遮挡，出料口为密闭，且设备自带简易布袋除尘装置，因此，仅破碎工序会产生少量粉尘从布帘外逸，产生量极少，不做定量分析。

有组织的排放源强见表 5-2。

表 5-2 项目有组织废气产排情况

排气筒编号	污染源	风量 (m ³ /h)	污染物	产生状况			治理措施	集气罩 %	去除效率 %	排放情况		
				浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ₃	速率 kg/h	产生量 t/a
FQ001	注塑、吹瓶	5000	非甲烷总烃	17.5	0.0875	0.63	活性炭	90	90	1.75	0.0088	0.063

表 5-3 项目大气污染物无组织排放情况一览表

产生单元	产污环节	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源面积(m ²)	面源高度(m)
生产车间	注塑、吸塑	非甲烷总烃	0.07	0	0.07	0.01	3925	5

3、噪声

本项目噪声源主要为填垫机、瓶胚机、吹瓶机、空气压缩机及冷却塔等，在机器底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声。在采取上述措施之后，预计机械加工设备的噪声可降低 15dB(A)，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 20dB(A)左右。其噪声源强情况见表 5-4。

表 5-4 项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量(台)	所在车间(工段)名称	源强(dB(A))	治理措施	治理后声级值 dB(A)	厂界最近距离(m)
1	填垫机	9 台	生产车间	80	减振、 厂房隔声	60	65
2	电动堆垛车	1 台		80		60	65
3	瓶胚机	2 台		80		60	65
4	吹瓶机	3 台		80		60	65
5	粉碎机	1 台		90		70	65
6	烘干机	2 台		85		65	65
7	螺杆空气压缩机	2 台	车间外侧	90	减振	70	65
8	冷却塔	1 台		75		60	65

4、固废

项目营运期固体废物包括一般工业固废、危险固废和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目员工为 17 人，员工生活垃圾平均每人每天产生约 0.5kg，年工作时间为 300 天，则产生生活垃圾约为 2.55t/a。生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门处理。

(2) 一般废物

本项目瓶盖检查产生的不合格品，产生量约为 0.01t/a。委外进行处理。

本项目原料用量为 2000t/a，项目塑料边角料和次品的产生量占原料比例约 1%，则塑料边角料和次品产生量约为 20t/a。边角料和次品收集后经破碎机破碎处理，回用于生产。

本项目破碎设备自带简易布袋除尘装置拦截的粉尘量约 0.03t/a，交由专业的单位回收处理。

(3) 危险废物

本项目注塑、吹瓶过程中废气产生量较少，为确保活性炭的吸附效果，活性炭吸附装置定

期更换活性炭。本项目活性炭装置吸附 0.567t 有机废气，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年，陈治良主编），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.3g 废气/g 活性炭，本项目需要活性炭约 1.89t/a，加上被吸附的有机废气量，约产生废活性炭 2.457t。废活性炭为危险废物，产生的废活性炭经集中收集后，委托有资质单位统一回收处理。项目活性炭塔总装填量约为 1t，则一年需更换 3 次。

4.1 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见表 5-5。

表 5-5 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	不合格品	检验	固态	垫片、瓶盖	0.01	√	/	4.1c
2	粉尘	粉碎	固态	PET	0.03	√	/	4.2a
3	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	2.457	√	/	4.3l
4	生活垃圾	职工生活	固态	塑料袋、纸箱等	2.55	√	/	4.1h
判定依据		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）						
备注： 4.1c 表示“因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质”； 4.1h 表示“因丧失原有功能而无法继续使用的物质”。 4.2a 表示“产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等”； 4.3l 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。								

*注：种类判断，在相应类别下打钩。

4.2 固体废物产生情况汇总

本项目固体废物分析结果汇总见表 5-6。

表 5-6 固体废物分析结果汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
不合格品	一般固废	检验	固态	垫片、瓶盖	/	86	/	0.01
粉尘	一般固废	粉碎	固态	PET	/	86	/	0.03

废活性炭	危险固废	废气处理	固态	有机物、活性炭	T/In	HW49	900-041-49	2.457
生活垃圾	职工生活	职工生活	固态	塑料袋、纸箱等	/	99	/	2.55

4.3 固体废物处置方式

项目固体废物分析结果汇总见表 5-7。

表 5-7 项目固体废物利用处置方式

固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式
不合格品	一般固废	86	/	0.01	集中收集后外售
粉尘		86	/	0.03	委托专业部门处理
废活性炭	危险固废	HW49	900-041-49	2.457	委托有资质单位处理
生活垃圾	职工生活	99	/	2.55	委托环卫部门处理

4.4 建设项目危险废物汇总

表 5-8 建设项目危险废物汇总表

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	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-041-49	2.457	废气 处理	固	有机物、 活性炭	有机物、 活性炭	1 次/年	T/In	先暂存于厂区 危废暂存点， 然后委托有资 质单位进行处 理

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内 容 类 型	排放源 (编号)	污染物名 称	产生 浓度 (mg/ m ³)	产生量 (t/a)	排放 浓度 (mg/ m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 去向
大气 污染 物	FQ001	非甲烷 总烃	17.5	0.63	1.75	0.0088	0.063	15m 高排气筒
	生产车间	非甲烷 总烃	/	0.07	/	0.01	0.07	无组织 排放大气
		颗粒物	/	微量	/	/	微量	
水污 染物	生活污水 326.4t/a	COD	230	0.075	/	230	0.075	纳入市政管网 进入光大水务 (昆山)有限 公司处理
		SS	180	0.059	/	180	0.059	
		NH ₃ -N	25	0.008	/	25	0.008	
		TN	70	0.023	/	70	0.023	
		TP	3	0.001	/	3	0.001	
	冷却塔强 排水 810t/a	COD	30	0.024	/	30	0.024	作为清下水纳 入雨水管网
		SS	30	0.024	/	30	0.024	
固体 废物	生产过程	不合格品	/	0.01	/	/	0	集中收集后外 售
	粉碎	粉尘	/	0.03	/	/	0	委托专业部门 处理
	废活性炭	废气处理	/	2.457	/	/	0	委托有资质单 位处理
	生活过程	生活垃圾	/	2.55	/	/	0	统一收集后交 由环卫部门外 运处理
噪 声	分类	名称	所在车间		降噪后等效声级 dB（A）		距最近厂界位置 m	
	生产设备	填垫机	生产车间		60	65		
		电动堆垛车			60	65		
		瓶胚机			60	65		
		吹瓶机			60	65		
		粉粹机			70	65		
		烘干机			65	65		
		螺杆空气压缩 机	车间外侧		80	65		
	冷却塔	60			65			
主要生态影响（不够时可附另页）：								
无								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目利用已建成的厂房进行相关生产，不需进行土木建筑施工，所使用的设备不需要进行安装，不会对周围环境产生噪声影响，因此在项目建设期间对周围环境不会造成影响。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目属于水污染影响型建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型建设项目评价等级判定见下表。

表 7-1 水污染影响类建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(m^3/d)$; 水污染当量 $W/(\text{无量纲})$
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或者 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

本项目建成后，正常生产过程中无生产废水产生。生活污水接入市政管网纳入光大水务（昆山）有限公司，属于间接排放，评级等级为三级 B；冷却塔清下水 810t/a，进雨水管网排入附近河道，最终汇入太仓塘，评价等级为三级 A。

1.1 清下水环境影响分析

项目建成后无生产废水排放，仅有少量清下水 810t/a 通过厂区内现有的雨水管道排入附近河道，最终汇入太仓塘。对周边地表水影响很小。本项目评价等级为三级 A，应定量预测清下水排放水环境影响，并评述项目水污染控制措施可行性。

①设计清下水量

本项目冷却水循环使用，定期排放少量清下水，排放量为 810t/a，最终进雨水管网排入厂区北侧小河，最终由南向北进入太仓塘水体。

②水文特征

昆山市属太湖河网地区，境内河流纵横、湖泊星罗棋布。市区内水系以沪宁铁路为界分为南北两脉，铁路以南为淀泖水系，吴淞江由西向东经上海市安亭汇入黄浦江；铁路以北为阳澄湖水系，通过娄江、太仓塘由西向东流入浏河汇入长江。全市东西向河道均为泄水河道，承泄上游洪水及本地涝水，南北向河道大多为境内调节河道，一般湖区水位高于长江水位，在汛期长江水位受潮位顶托影响，江水倒灌流入河道。为防洪排涝，城区内河设有排涝闸站，水位受人为控制。城区外河历史最高洪水位 4.03m（吴淞江），常水位 2.52m（吴淞江），最低枯水位 1.94m（吴淞江）。内河常水位 2.80m（吴淞江），汛控水位 2.50m（吴淞江）。

按照《江苏省地表水（环境）功能区划》，太仓塘主要功能为工业、农业用水，2020

年保护目标为 IV 类水域。

③影响预测

通过数学模型预测江苏龙灯博士摩包装材料有限公司塑料制品生产项目清下水排放对太仓塘水质的影响。预测排放口设置后对受纳水功能水质的影响仍采用一维水质模型。影响的程度取排放口混合水质与水功能区原有水质的增量，影响的范围通过沿程衰减到增量消失后的距离。

根据预测河段的水文特征和项目污染物特征，选用《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T2.3-2018）中的完全混合模式及 S-P 模式进行预测。

a. 完全混合模式

$$C_0 = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

式中：

C_0 —计算初始点污染物浓度，mg/L；

C_h —河流中上游污染物现状浓度，mg/L；

C_p —污染物排放浓度，mg/L；

Q_h —河流流量，m³/s；

Q_p —污水排放量，m³/s；

b. 一维稳态衰减模式

$$C = C_0 \exp\left(-k_1 \frac{x}{86400u}\right)$$

C_0 —计算初始点污染物浓度，mg/L；

K_1 —污染物降解系数，1/d；

C —排污口下游污染物浓度，mg/L；

X —计算点离排污口的距离，m；

u —河道平均流速，m/s。

④清下水排放对小河和太仓塘水质的影响

清下水排放水质预测参数：污染物排放量 810t/a（0.00003125m³/s），水质 COD=30mg/L；太仓塘枯水期流量取 5.11m³/s，流速取 0.034m/s，COD 的 K 值取 0.15d⁻¹，太仓塘水体本底 COD=16mg/L。预测对排放口下游水质影响程度，如表 7-2。太仓塘水文数据参照年度昆山市水功能区监测年报枯水期数据。

表 7-2 清下水排放时对太仓塘水质 COD 影响预测

距离 (m)	预测值 mg/L	增量 mg/L	影响程度 %
0	16.0001	0.0001	0.000003
1	15.9993	-0.0007	/
2	15.9985	-0.0015	/
3	15.9976	-0.0024	/
4	15.9968	-0.0032	/
5	15.9960	-0.0040	/
6	15.9952	-0.0048	/

由表 7-2 可知, 清下水正常排放时, 污染物 COD 在对水体环境质量影响均较小, 最大影响率为 0.000003%, 预测结果表明污水排入太仓塘后水体的 COD 指标仍能满足 IV 类水体的要求。

1.2 建设项目废水污染物排放信息

表 7-3 废水类别、污染物及治理设施信息表

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
					污染治理设施排放口类型 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、总氮、总磷	光大水务(昆山)有限公司	间接排放	TW001 ^a	/	/	DW001	☒ 是 ☐ 否	企业排放 ☒ 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口
2	冷却水强排水	COD、SS	太仓塘	直接排放	TW002 ^a	/	/	DW002	☒ 是 ☐ 否	企业排放 ☐ 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口

注: a 参照《排污单位编码规则》(HJ608-2017)

表 7-4 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 (/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/(mg/L)
1	DW001	121°0'50"	31°23'39"	866.4	市政污水管网	间断	/	光大水务(昆山)有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TN	12 (15)
									TP	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℃时的控制标准。

表 7-5 废水直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	排放去向	排放规律	间歇排放	受纳自然水体信息	汇入受纳自然水体处地理坐标	备注
----	-------	---------	------	------	------	------	----------	---------------	----

	号	经度	纬度	量 (/ 万 t/a)			时段	名称	受纳水体功能目标	经度	纬度	
1	DW002	121°0'50.44"	31°23'38.21"	0.081	雨水管网	间断	8:00-18:00	太仓塘	Ⅳ类水体	121°0'49.34"	31°24'1.28"	/

表 7-6 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	光大水务（昆山）有限公司	230
		SS		180
		氨氮		25
		总磷		70
		TP		3
2	DW002	COD	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；SS执行《地表水环境质量标准》SL63-94环境质量标准	30
		SS		60

a 指对应排放口需执行的国家及地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 7-7 废水污染物排放信息表（统福厂区）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	全厂日排放量/（t/d）	全厂年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	230	0.000870	0.261
		SS	180	0.000683	0.205
		NH ₃ -N	25	0.000027	0.008
		TN	70	0.000077	0.023
		TP	3	0.000003	0.001
昆山开发区同丰东路 968 号处排放量合计		COD			0.261
		SS			0.205
		NH ₃ -N			0.008
		TN			0.023
		TP			0.001

表 7-8 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ ；天然渔场等渔业水体 ☐ ；水产种质资源保护区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
现状调查	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级A ☒ ；三级B ☐	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
	受影响水体	已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
		调查时期	数据来源

	水环境质量	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ； 冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ； 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源 开发利用状 况	未开发 ☐ ；开发量40%以下 ☐ ；开发量40%以上 ☐		
	水文情势调 查	调查时期 丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ； 冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	数据来源 水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期 丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ； 冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	监测因子 ()	监测断面或点位 监测断面或点位个数 () 个
现状 评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☒ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ；不 达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 水环境保护目标质量状况：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 ☐ ；不达标 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理 要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		达标区 ☐ 不达标区 ☐
影响 预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐		
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐		
影响 评价	水污染控制 和水环境影 响减缓措施 有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐		
	水环境影响 评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量 替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符 合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评 价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐		

污染物排放量核算	污染物名称		排放量/ (t/a)		排放浓度/ (mg/L)
	COD		0.075		230
	SS		0.059		180
	NH ₃ -N		0.008		25
	TN		0.023		70
	TP		0.001		3
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s				
	生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施 污水处理设施□；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□				
	监测计划	环境质量		污染源	
		监测方式		手动□；自动□；无监测□	
		监测点位		()	
		监测因子		()	
污染物排放清单	☒				
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受□			
注：“□”为勾选项，可打√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。					

2、大气环境影响分析

本项目碎料粉尘较少，不定量分析，废气主要为注塑、吹瓶加热注塑成型过程产生的有机废气。

(1) 大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i：第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i：采用估算模式模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}：第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

②评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分：

表 7-9 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

(2) 污染源参数

根据工程分析结果，本项目废气的排放情况见表 7-10、7-11。

表 7-10 点源参数表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	非甲烷总烃	-3	-4	/	15	0.3	10	20	7200	正常排放	0.0088

注：原点位于本项目车间西南角

表 7-11 本项目矩形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放率/(kg/h)
		X	Y								非甲烷总烃
1	生产车间	0	0	/	40	98	0	5	7200	正常	0.01

备注：以厂房西南角为原点

(3) 项目参数

本项目位于昆山高新技术产业开发区，项目周边 3km 半径范围内一半以上面积属于城市建成区，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》，人口数按规划城市集中建设区常住人口 268 万人。

根据 2000-2019 年气象数据统计分析，多年平均气温 17.2 度，累年极端最高气温 38.2 度，极值 40.6 度(2013 年 8 月 7 日)，累年极端最低气温-4.5 度，极值-8.0 度(2016 年 1 月 24 日)。

估算模式所用参数见表 7-12：

表 7-12 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	268 万
最高环境温度/℃		40.6

最低环境温度/℃		-8.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑烟熏	考虑岸线熏眼	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 7-13 废气污染物估算模型计算结果表

污染源	预测因子	质量标准 (mg/m^3)	$C_{\max}(\text{mg}/\text{m}^3)$	占标率 (%)	$D_{\max}(\text{m})$
FQ001	非甲烷总烃	2	6.09E-04	0.03	20
生产车间	非甲烷总烃	2	9.70E-03	0.48	50

经预测，非甲烷总烃最大落地浓度为 $1.84\text{E}-02\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.92%，污染源在项目厂界范围内无超标点，对周边大气环境影响较小，对敏感目标影响较小。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。三级评价项目不进行进一步预测与评价。

(5) 大气卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）规定，无组织排放有害气体的生产单元（车间）与居住区之间应设置卫生防护距离。本项目对生产车间无组织排放的非甲烷总烃进行卫生防护距离计算。卫生防护距离采用下式进行计算：

$$\frac{Q}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中，Q——无组织排放气体排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C_m ——标准浓度值， mg/m^3 ；

L——企业需要的卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；根据当地平均风速和项目大气污染源构成类比，取值为 470、0.021、1.85、0.84。

卫生防护距离计算系数根据当地平均风速和项目大气污染源构成状况类比，非甲烷总烃的质量标准为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，风速取 $2.3\text{m}/\text{s}$ ，无组织排放各污染物卫生防护距离计算结果见下表。

表 7-14 卫生防护距离计算系数表

计算 系数	5 年平均风 速(m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表 7-15 卫生防护距离计算一览表

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	计算结果(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.019	3920	5	0.194

按照要求,当计算卫生防护距离小于 100m 时,级差为 50m。同时,当排放多种污染物计算卫生防护距离在同一级别时,卫生防护距离应提高一级,非甲烷总烃为综合因子,因此,本项目应当在生产车间周围设置 100m 卫生防护距离,起算点从生产自车间算起。

据查,卫生防护距离内目前无学校、医院、居民、小区等敏感点,以后的建设中也不得设置敏感目标。本项目卫生防护距离设置情况见附图 2。

综上所述,本项目建成后对区域大气环境质量影响较小。

表 7-16 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□		三级 ☒
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□		边长=5km□
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a□
	评价因子	基本污染物（ ） 其他污染物（非甲烷总烃）		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准□		附录 D□ 其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区 ☒	一类区和二类区□
	环境基准年	（ 2019 ） 年			

	环境空气质量 现状调查数据 来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐		
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目 污染源 ☐	区域污染源 ☐		
大气 环境 影响 预测 与 评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AE DT ☐	CALPUFF ☐	网络 模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐			边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放短期 浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% ☐				C _{本项目} 最大占标率>100% ☐		
	正常排放年均 浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% ☐			C _{本项目} 最大占标率>10% ☐		
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% ☐			C _{本项目} 最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C _{非正常} 占标率≤100% ☐			C _{非正常} 占标率>100% ☐		
保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	C _{叠加} 达标 ☐				C _{叠加} 不达标 ☐			
区域环境质量的 整体变化情 况	k≤-20% ☐				K>-20% ☐			
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无检测 ☐	
	环境质量监测	监测因子：（ ）			监测点位数（ ）		无检测 ☐	
评价 结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐						
	大气环境防护 距离	无						
	污染源年排放 量	SO ₂ () t/a	NO _x () t/a		颗粒物 () t/a		VOC _s (0.133) t/a	
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项								

3、声环境影响分析

本项目主要空压机、粉碎机等设备运行时产生的噪声，设备噪声声级约为 75-90dB(A)，

经减震、厂房隔声、距离衰减等综合措施，厂房周围的昼间噪声能够达到《工业企业厂界环境声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。建成后不会扰民。项目最近的敏感点主要为南侧 111m 处的黄浦城市花园。

为了更直观了解项目噪声对周边环境的影响，评价按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ/T2.4—2009）中推荐的模式进行噪声预测：

1) 距离传播衰减模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中： $L_p(r)$ — r 处的噪声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ — r_0 处噪声级，dB(A)；

2) 所有声源在预测点的计权声级叠加结果(未叠加背景值)计算模式：

$$L_1 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_i}{10}} \right)$$

式中： L_1 —所有声源在预测点的计权声级叠加结果，dB(A)；

L_i —单个声源的声压级，dB(A)。

本项目各声源与厂界的距离情况见表 7-17，预测结果见表 7-18、7-19。

表 7-17 本项目噪声源与最近敏感点声环境距离及预测一览表

序号	噪声源	数量	叠加声级值 (dB(A))	治理后源强 (dB(A))	治理后车间源强	敏感点 (m)	车间到敏感点的贡献值 (dB(A))
						黄浦城市花园	黄浦城市花园
						南	南
1	填垫机	9 台	89.54	69.54	77.13	111	36.22
2	电动堆垛车	1 台	80	60			
3	瓶胚机	2 台	83.01	63.01			
4	吹瓶机	3 台	84.77	64.77			
5	粉粹机	1 台	90	70			
6	烘干机	2 台	88.01	68.01			
7	螺杆空气压缩机	2 台	93.01	73.01			
8	冷却塔	1 台	75	55			

表 7-18 本项目厂界声环境预测结果

预测点位 贡献值	东厂界 dB(A)	南厂界 dB(A)	西厂界 dB(A)	北厂界 dB(A)
距厂界距离 (m)	130	65	115	70
合计	34.85	40.87	35.91	40.22
标准值	昼间≤65, 夜间≤55			

表 7-19 本项目对最近敏感点声环境预测结果

敏感点		黄浦城市花园
方位		南
距离		111
背景值	昼间	55.1
	夜间	46.2
贡献值	贡献取值 (dB (A))	36.22
预测值 (dB (A))	昼间	55.16
	夜间	46.62
标准 dB(A)	昼间≤60, 夜间≤50	

预测结果表明, 本项目各高噪声设备在采取相应的减振、隔声措施后, 对厂界的贡献量能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类排放标准要求, 能够实现达标排放; 周边最近敏感点的叠加后的预测值能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

4、固体废物影响

一般固废环境影响分析

本项目生产过程中产生的不合格品, 集中收集后外售; 粉尘委托专业部门处理。

本项目生活过程中产生的生活垃圾, 由环卫部门集中处理。

本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (修订) 要求建设, 具体要求如下:

- (1) 贮存、处置场的建设类型, 必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- (2) 贮存、处置场应采取纺织粉尘污染的措施。
- (3) 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。
- (4) 应设计渗滤液集排水设施。
- (5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失, 应构筑防渗墙等设施。

(6) 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。

经上述处理过程，本项目一般固废不会对周围环境产生影响。

4.2 危险固废环境影响分析

(1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：

本项目运营期产生危险废物暂存于危废暂存点，委托有资质单位处置。

本项目所在地地势平坦、地质结构稳定，地震烈度为 7 度，地下水最高水位约 1.5~2m，且不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

公司位于开发区，周边最近敏感目标为距离本项目南侧 111m 黄浦城市花园。同时，企业对危废暂存点地面进行了防漏防渗防腐处理以降低危险废物贮存风险。

本项目废活性炭产生周期为 2 次/年，产生量为 2.457t/a，委托有资质的单位处理。

本项目年需周转危废量 2.457t，考虑每年周转 1 次，则危废量约 2.457t/a。项目拟建设 5m² 的危废暂存点，危险废物最大储存量约为 4t。因此从固态危废暂存点面积角度考虑，本项目危废暂存点是可行的。

综上所述，本项目固废经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，本项目固废对外环境影响不大。

(2) 运输过程的环境影响分析：

厂区内部运输：本项目危废产生于废气处理过程，从危废产生情况分析，本项目拟将危废暂存点设置在车间一角，因此，从危废产生工艺环节运输到贮存场所仅在厂区内运输，且车间地面均做好防渗防漏等措施，因此，厂区内危废从产生工艺环节运输至贮存场所影响较小。

厂区处置场所：本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会发生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染，且本项目需运输的危险废物，具有易挥发的特点，还可能会对大气环境产生一定影响。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大

量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点：

① 危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担；

② 装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③ 相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④ 危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于 2 人。

⑤ 危废装卸装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥ 运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

（3）危废委托处置可行性分析：

根据《国家危险废物名录》（2016）可知，本项目产生的废活性炭属于 HW49“其他废物”中 900-041-49，委托有资质单位集中处置。具体的危废处置单位详见市生态环境局官方网站 <http://sthjj.suzhou.gov.cn/szsearch/search/list>。

本环评列出项目所在地周边可依托的部分危废处置单位信息，不作推荐，仅作处置能力评述。建设单位可以自由选择有资质的处置单位，由表 7-20 可以看出，本项目产生的危废种类可依托的处置资源较多，本项目危废最终合法化利用或处置，可靠、可行。

表 7-20 周边地区可依托的危废处置单位（部分）

公司名称	企业地址	许可证编号	处置方式	处置类别
昆山鸿福泰环保科技有限公司	昆山市高新区长阳支路 89 号	JSSZ058300D052	R4 再循环/再利用金属和金属化合物	336-056-17(表面处理废物), 336-057-17(表面处理废物), 336-059-17(表面处理废物), 336-063-17(表面处理废物), 336-066-17(表面处理废物), 年核准量 800 吨; 900-041-49(其他废物), 900-048-50(废催化剂), 年核准量 54 吨
苏州市荣望	江苏省苏州	JS0507OOI5	D10 焚烧	309-001-49, 900-039-49, 900-040-49,

环保科技有限公司	市相城经济开发区上浜村	57-1		900-041-49, 900-042-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49, 261-151-50, 261-152-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50, 276-006-50, 900-048-50, HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有有机溶剂废物, HW07 热处理含氰废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸) 馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW16 感光材料废物, HW17 表面处理废物, HW19 含金属羰基化合物废物, HW32 无机氟化物废物, HW33 无机氰化物废物, HW34 废酸, HW35 废碱, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, 年核准量 25000 吨
----------	-------------	------	--	---

4.3 污染防治措施分析

(1) 贮存场所(设施)污染防治措施

本项目危废危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

表 7-21 本项目建成后全厂固体废弃物分析结果汇总表

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	危废暂存点	废活性炭	HW49	900-041-49	厂内东北侧	5m ²	袋装	4t	1 年

(2) 危废收集、贮存、运输的污染防治措施分析

① 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时,应清楚废物的类别及主要成份,以方便委托处理单位处理,根据危险废物的性质和形态,可采用不同大小和不同材质的容器进行包装,所有包装容器应足够安全,并经过周密检查,严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。

② 危险废物暂存污染防治措施分析

危险废物应尽快送往委托资质单位处理,不宜存放过长时间,确需暂存的,应做到以

下几点：

a) 贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告（环境保护部公告2013年第36号）》中相关修改内容，有符合要求的专用标志。

b) 贮存区内禁止混放不相容危险废物。

c) 贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

d) 贮存区符合消防要求。

e) 贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

f) 基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

g) 存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）及关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 7-22 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	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	危废暂存点	警示标识	三角形边框	黄色	黑色	

（3）危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

① 危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输

的司机应通过培训，持有证明文件。

② 承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

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

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

综上，本项目产生的各种固体废物均得到妥善处理/处置，不会造成二次污染。

5、地下水环境影响分析

本项目用水来自市政供水管道，不使用地下水，项目不涉及电镀、喷漆工艺，根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于地下水环境影响评价行业分类表中“N 轻工”中“116 塑料制品制造”中“其他”，属于IV类建设项目，根据导则，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

拟建项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)等级确定方法，参照附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业”中“石油、化工”中“合成材料制造”中“其他”，为III类，占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），所在地周边环境敏感程度为不敏感。

表 7-23 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

对照上表，确定本项目土壤环境影响评价“-”，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境监测计划

（1）环境保护责任主体与环境影响考核点

本项目环境保护责任主体为江苏龙灯博士摩包装材料有限公司。环境噪声影响考核点为项目建筑外 1 米，大气环境影响考核点为生产车间厂界处，水环境影响考核点为项目生活污水纳管口。

（2）环境管理机构与职能

环境管理机构主要职能是研究决策公司环保工作的重大事宜，负责制定公司环境保护规划和进行环境管理，监督企业环保设施的运行效果，配合环保部门对企业的环境目标考核。环境管理机构由企业法人代表主管，并有专人分管和负责环保工作。

（3）环境管理的原则

针对企业特点，遵循以下基本原则：

①按“可持续发展战略”，正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济和环境效益统一起来。

②把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环保指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。

③加强全公司职工环境保护意识，专业管理与群众管理相结合。

（4）环境管理内容

①组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。

②编制并实施企业环境保护工作的长期规划及年度污染控制计划。

③建立环境管理制度，包括机构的工作任务，档案及人员管理，环保设施的运行管理，排污监督和考核等方面内容。

④负责委托进行项目环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。

⑤进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。

（5）应向社会公开的信息内容

本项目建设期间应向社会公开包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，污染物排放的分时段要求，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

（6）本项目投产后的监测计划建议见下表。

表 7-24 本项目监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	FQ001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 5 标准

	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 9 无组织排放标 准
	厂房	非甲烷总烃	1 次/年	非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织 排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值
噪声	厂房厂界外 1m	LeqdB(A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放准》 (GB12348-2008)3 类标准

(7) 污染物排放清单及管理要求

表 7-25 污染物排放清单

污染物类别		所在车 间位置	排气筒 编号	污染 源	污染物名 称	治理措施	排污口 参数	排放浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	环境监 测	排放标准
废气		/	FQ001	排气 筒	非甲烷 总烃	活性炭吸附	/	1.75	0.0088	0.063	一年 一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 5 标准
		生产车间			非甲烷 总烃	/	/	/	/	0.07	一年 一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 9 无组织排放标 准；非甲烷总烃执行《挥发性有机物无 组织排放控制标准》（GB37822-2019） 表 A.1 特别排放限值
					颗粒物	自带布袋除尘	/	/	/	微量	一年 一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 9 无组织排放标 准
废 水	生活污水 326.4t/a	污水排口			COD	接入市政污水 管网	/	230	/	0.075	/	/
					SS			180		0.059		
					氨氮			25		0.008		
					TN			70		0.023		
					TP			3		0.001		
	冷却水强 排 810t/a	雨水排口			COD	接入市政雨水 管网	/	30	/	0.024	/	/
					SS			30		0.024		
噪声		设备噪声			等效 A 声 级	隔声、减震、 距离衰减等	东南西 北厂界	昼间<65dB(A) 夜间<55dB(A)		/	一季度 一次	
固体废物		危废暂 存点	废气处理	废活性炭	委托有资质的 单位处置	/	/	/	0	随时记 录	/	
		固废仓 库	生产过程	不合格品	集中收集后外 售	/	/	/	0		/	
			粉碎	粉尘	委托专业部门 处理	/	/	/	0		/	
		员工生活			生活垃圾	环卫部门部门 清运	/	/	/		0	/

8、风险影响分析

(1) 危险物质数量与临界量比值 (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)

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

式中：q₁, q₂.....q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂.....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：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018 代替 HJ/T169-2004)

附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目需辨识原辅材料的最大存在量及辨识情况，本项目原料主要为 PET 塑料粒子，不涉及危险物质，因此 $\sum q_n/Q_n < 1$ ，该项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。见表 7-26。

(2) 环境敏感目标概况

项目最近敏感点为南侧 111 米处黄浦城市花园；本项目地表水敏感目标为南侧的太仓塘，地表水水域环境功能为 IV 类。本项目不涉及地下水环境敏感区，地下水环境不敏感。

表 7-26 本项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	黄浦城市花园	南	111	居民	1879 人
	2	国际电商产业园	西	178	居民	1525 人
	3	嘉裕花园	北	877	居民	1000 人
	4	乐华园	西偏北	868	居民	2000 人
	5	江南大院	西	686	居民	800 人
	6	尚东国际	西偏南	703	居民	3580 人
	7	丽华园	西偏南	216	居民	2520 人
	8	黎明清境	西南	787	居民	1587 人
	9	嘉仕花园	西南	896	居民	4857 人
	10	震川高中	南偏西	757	居民	1500 人
	11	文峰园	南偏西	730	居民	1580 人
	12	宏基财富广场	南	350	居民	3000 人
	13	中大集团	南	308	居民	500 人
	14	河道管理处	南	598	居民	1000 人
地表 水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能	24h 内流经范围/km		
	1	太仓塘	IV	平原感潮河流流速很慢，一般为 0.1-0.2 米/秒，最高位潮时流速也仅达到 0.58 米/秒；		

				24h 内流经范围跨省界		
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	/	/

(3) 环境风险识别:

本项目可能发生突发环境事件情景有:

表 7-27 生产过程潜在危险有害因素辨识表

序号	装置/设备名称	潜在风险事故	环境风险物质	影响类型
1	废气处理装置	废气事故排放	非甲烷总烃	大气等
2	固废暂存场所	固体废物(含危险废物)	废活性炭	大气等

(4) 环境风险分析

废气净化装置故障

因排放的工艺废气中污染物的原始浓度较低,大部分在不经处理的情况下也能达到标准的要求,废气净化装置不可能同时丧失净化功能,且出现故障的时间不长,概率不大,对周围环境不会造成不良影响。

火灾、爆炸

生产过程仓库中储存的废活性炭等,遇明火、高热能引起燃烧爆炸。因此,在储存过程中一旦遇到激发能源,有发生火灾、爆炸的危险。一些物质燃烧放出有毒、窒息性气体,如一氧化碳、二氧化碳,也可引起中毒或窒息事故,危害较大。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

生产装置制定严格的岗位操作规范、配置防火器材、保证通风良好等防护措施。化学品仓库、危废仓库严格按照最新要求贮存。为防止事故对土壤及地下水造成影响。物料堆场、废物暂存场地应做好防渗,防止雨水淋液下渗污染地下水。

(6) 分析结论

公司在生产过程中,无论从原料、产品、工艺过程,其危险、有害特性是比较明显的。生产过程中可能发生的事故有机械破损、废气超标排放等,可以导致具有严重后果的危害。

由于企业不使用有机溶剂等危险物质,因此,公司生产过程中发生爆炸的可能性很小。但是,对于天气寒冷季节,公司仍应一如既往地严格要求作业人员在生产作业时保持门、窗处于敞开状态。

针对机械破碎和废气超标排放等情况,企业拟加强各类生产设备的检修及保养,提高管理人员素质,并设置机器事故应急措施及管理制度,确保设备长期处于良好状态,使设备达到预期的处理效果。经上述公司整体的布局以及公司管理的规范,其风险程度应属于一般风

险的范畴。

表 7-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江苏龙灯博士摩包装材料有限公司塑料制品生产项目				
建设地点	(江苏) 省	(昆山) 市	(开发) 区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	E121°0'17"	纬度	N31°23'26"	
主要危险物质及分布	主要危险物质：废活性炭； 分布：危废贮存设施				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1.大气环境风险：废活性炭等火灾爆炸次生环境污染事故，主要为火灾次生伴生的污染物对环境的影响； 2.地表水环境风险：废活性炭等，发生火灾事故时，灭火产生的事故废水含有对环境水体有害的物质，未经处理直接外流会对周边的地表水环境产生一定的危害				
风险防范措施要求	生产装置制定严格的岗位操作规范、配置防火器材、保证通风良好等防护措施。仓库、危废仓库严格按照最新要求贮存。雨水和污水管网排口设置应急阀门。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为 I，环境风险较小，江苏龙灯博士摩包装材料有限公司塑料制品生产项目建设单位通过强化对危废及废气的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。					

表 7-29 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	/			
		存在总量/t				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 <u>大于 1000</u> 人		5km 范围内人口数大于 <u>5 万</u> 人	
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） <u> </u> 人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☒	F3 ☐
			环境敏感目标分级	S1 ☐	S2 ☒	S3 ☐
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒
			包气带防污性能	D1 ☒	D2 ☐	D3 ☐
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐	
	M 值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☒	
	P 值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐	
环境敏感程度	大气	E1 ☒	E2 ☐		E3 ☐	
	地表水	E1 ☐	E2 ☐		E3 ☒	
	地下水	E1 ☐	E2 ☒		E3 ☐	
环境风险趋势		IV ⁺ ☐	IV ☐	III ☐	II ☐	I ☒
评价等级		一级 ☐		二级 ☐	三级 ☐	简单分析 ☒
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☐		易燃易爆 ☐		
	环境风险类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒	地下水 ☐	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m			

预测与评价			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围____m
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h	
	地下水	下游厂区边界到达时间____d	
		最近环境敏感目标____，到达时间____d	
重点风险防范措施	生产装置制定严格的岗位操作规范、配置防火器材、保证通风良好等防护措施。仓库、危废仓库严格按照最新要求贮存。雨水和污水管网排口设置应急阀门。		
评价结论与建议	根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为 I，环境风险较小，江苏龙灯博士摩包装材料有限公司塑料制品生产项目建设单位通过强化对危废及废气的工程控制措施，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。		
注：“□”为勾选项，“____”为填写项。			

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	FQ001	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)中表 5 标准
	生产车间	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排 (GB31572-2015)中表 9 无组 织排放;《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1 特别 排放限值
		颗粒物	自带布袋除尘	《合成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)中表 9 无组织排放
水污 染物	生活污水	COD、SS、TN、 TP、氨氮	纳入市政污水管 网进入光大水务 (昆山)有限公司 处理	达《光大水务(昆山)有限公 司接管标准》和《污水排入城 镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 等级标准
	冷却水强排水	COD、SS	作为清下水纳入 雨水管网	达《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002);SS 执行《地 表水资源质量标准》SL63-94 环境质量标准
电和 离电 辐磁 射辐 射	/	/	/	/
固体 废物	生产过程	不合格品	集中收集后外售	妥善处理,不会对环境造成明 显的不利影响
	粉碎	粉尘	委托专业部门处 理	
	废气处理	废活性炭	委托有资质单位 处理	
	生活过程	生活垃圾	统一收集后交由 环卫部门外运处 理	
噪 声	生产设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔 声、距离衰减等	达到《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
其他	/	/	/	/
生态保护措施预期效果:				
无。				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

江苏龙灯博士摩包装材料有限公司属于有限责任公司（外国法人独资），位于昆山开发区黄浦江中路 268 号，注册资本为 1000 万美元，经营范围为：生产、加工、销售氟化聚乙烯塑料包装瓶及各种包装材料产品；提供相关咨询、技术服务，目前只生产氟化瓶 9110 万只，高纯度塑料瓶和桶未投产，今后会陆续投产。

随着公司的发展，因经营需要，江苏龙灯博士摩包装材料有限公司决定在保留现有厂区生产规模不变的基础上，另择址昆山开发区同丰东路 968 号实施异地扩建，项目租赁昆山统福美耐磁制品有限公司现有空置厂房进行生产，项目建成后预计年加工瓶盖 7500 万只、瓶胚 2000 万只。

本次异地扩建项目劳动定员 17 人，年工作日 300 天，两班制，一班 12 小时，厂区不提供员工住宿。

2、产业政策符合性

对照《外商投资准入特别管理措施（负面清单）2018 年版》、《鼓励外商投资产业目录（2019 年版）》，建设项目不属于鼓励类，也未被列入负面清单，；也不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录(2019 年本)》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号）中限制类、淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012 年本）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录>（2012 年本及 2013 年修改目录）》（苏经信产业[2013]183 号）淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制、禁止和淘汰类项目，也不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府【2006】125 号）范围内。

3、项目选址合理性

本项目昆山开发区同丰东路 968 号，该地块属于工业用地，符合用地性质。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订稿）、《太湖流域管理条例》[国务院令第 604 号（2011 年 11 月 1 日实施）]，本项目位于太湖流域三级保护区范围内，但不属于其三级保护区禁止及限制行为，符合太湖水域相关条例规定。根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在生态红线区一级管控区及二级管控区范围内。项目最近周边敏感点主要为项目南侧 111m 的黄浦城市花园小区，本项目运营时经采取有效的治理措施，确保污染物达标排放，在一定程度上对环境保护目标的影响很小。因此，项目的选址具有一定的合理性。此外，本项目不

属于国家《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录(2012 年本)》(国土资发[2012]98 号文附件)和《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)》。因此,属于允许用地项目类。

4、达标排放性及环境影响分析

①废水

本项目无生产废水产生,项目营运后生活废水量为 326.4t/a,纳入市政管网进入光大水务(昆山)有限公司处理;冷却塔强排水 810t/a 作为清下水接入雨水管网,排入附近河道。

②废气

本项目产生的废气在车间内排放可达标,经预测,各无组织污染源在项目厂界范围内无超标点,对周边大气环境影响较小,对敏感目标影响较小。

③噪声

本项目噪声为机械设备噪声,经减振、厂房隔声衰减后,厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求,敏感处对周边环境影响很小。

④固体废弃物

本项目各种固废可以得到妥善处理处置,实现“零排放”。

本项目建成投产后污染物和排入外环境的量见表 9-1。

表 9-1 项目污染物产生量、削减量、排放量三本帐汇总表

类别		污染因子	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	排入外环境的量(t/a)
废水	生活污水 326.4t/a	COD	0.075	0	0.075	0.016
		SS	0.059	0	0.059	0.003
		NH ₃ -N	0.008	0	0.008	0.002
		TN	0.023	0	0.023	0.005
		TP	0.001	0	0.001	0.0002
	冷却水强排水 810t/a	COD	0.024	0	0.024	0.024
		SS	0.024	0	0.024	0.024
废气	有组织排放	非甲烷总烃	0.63	0.567	0.063	0.063
	无组织排放	非甲烷总烃	0.07	0	0.07	0.07
		颗粒物	微量	0	微量	微量
固废	/	生活垃圾	2.55	2.55	0	0
	一般固废		0.04	0.04	0	0
	危险固废		2.457	2.457	0	0

5、项目排放的各种污染物对环境的影响

根据昆山市环境状况公报，区域内的大气环境 O_3 因子超出《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，其余因子可以满足；为改善昆山市环境质量情况，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。区域内娄江（太仓塘）的水质轻度污染，主要是由于区域内部分区域内排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。据《昆山吴淞江流域水环境综合治理规划》，娄江需整治河道 25.7km，清淤土方量约 80 万方，并根据两岸植被情况进行生态修复与保护，到 2020 年末，预计吴淞江流域内河道水质断面全部达标；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

6、总量控制

本扩建项目废水量为 326.4t/a，则污染物排放总量指标如下：

污染物接管的量指标如下：废水：COD：0.075t/a、氨氮：0.008t/a、TN：0.023t/a、TP：0.001t/a。

项目生活污水一起纳入市政管网进入光大水务（昆山）有限公司处理。因此，项目的污染物总量可从光大水务（昆山）有限公司总量中进行调配。

7、清洁生产

本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，设备先进，产污量少，符合清洁生产原则。

8、风险

根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为 I，环境风险较小，项目无风险物质，环境风险可控。

9、“三同时”验收一览表

表 9-2 污染治理投资及“三同时”验收一览表

项目名称	江苏龙灯博士摩包装材料有限公司塑料制品生产项目					
类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成 时间
废气	FQ 001	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) 中表 5 标准	15	

	生产车间	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 9 无组织排放；《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值	/	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
		颗粒物	自带布袋除尘	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）中表 9 无组织排放	/	
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	纳入市政污水管网进入光大水务（昆山）有限公司处理	达《光大水务（昆山）有限公司接管标准》和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级标准	/	
	冷却塔强排水	COD、SS	作为清下水纳入雨水管网	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；SS 执行《地表水环境质量标准》SL63-94 环境质量标准		
噪声	设备运转噪声	等效连续 A 声级	安装减振垫、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	0.5	
固废	不合格品		集中收集外售	“零”排放	/	
	粉尘		委托专业部门处理		/	
	废活性炭		委托有资质单位处理		4.5	
	生活垃圾		垃圾桶若干		/	
清污分流 排污口规范化设置	废气：废气排气筒按照要求安装标志牌、预留监测采样口监测平台，并按有关要求设置环境保护图形标志。 废污水排污口规范化设置， 在废污水排口附近醒目处树立环保图形标志牌等				/	

	噪声：固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。 固废：工业固废设置专用的贮存设施或堆放场地；固废贮存场所在醒目处设置标志牌		
总量平衡方案	废水总量在光大水务（昆山）有限公司内平衡； 废气在昆山市内平衡	/	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	/	/	
总计	——	20	

综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理，项目建成后对当地环境影响较小，当地环境也不对本项目的建设构成制约。从环保角度来说，本项目的建设是可行的。

说明：

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件。

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件。

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、纳污口位置和地形地貌等）。

附图 2 项目周围环境图

附图 3 项目平面布置图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价：

1. 大气环境影响专项评价；
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）；
3. 生态环境影响专项评价；
4. 声影响专项评价；
5. 土壤影响专项评价；
6. 固体废弃物影响专项评价；
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）。

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。