

建设项目环境影响报告表

(工业类)

项目名称：年产 200 万只医疗器械塑料配件项目

建设单位（盖章）：常州市唯久塑料制品有限公司

编制日期：2021 年 2 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》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——指项目区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. 结论与建议——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，说明本项目对环境造成的影响，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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	- 20 -
三、环境质量状况.....	- 25 -
四、评价适用标准.....	- 33 -
五、建设项目工程分析.....	- 37 -
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 58 -
七、环境影响分析.....	- 59 -
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 77 -
九、环境管理与监测计划.....	- 78 -
十、结论.....	- 82 -

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 200 万只医疗器械塑料配件项目				
建设单位	常州市唯久塑料制品有限公司				
法人代表	李海滨	联系人	李海滨		
通讯地址	常州市武进区洛阳镇遥洛路 112 号				
联系电话	13915848635	传真	/	邮政编码	213104
建设地点	常州市武进区洛阳镇遥洛路 112 号				
立项审批部门	常州市武进区行政审批局	批准文号	备案证号：武行审备[2020]207 号，项目代码：2020-320412-29-03-521993		
建设性质	新建	行业类别及代码	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造		
占地面积(平方米)	1074 (租用)	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	325	环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	6.2%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2021 年 4 月		

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：

建设项目运营期原辅材料详见表 1-1。

表 1-1 主要原辅材料一览表

原料名称	成分/型号	年耗量 (t)	最大储量 (t)	储存方式	运输方式
PE 粒子 (新料)	聚乙烯, 颗粒物, 25kg/袋	30	5	/	国内汽车
PA 粒子 (新料)	聚酰胺, 颗粒物, 25kg/袋	200	5	/	国内汽车
色粉	粉状物质, 20kg/袋	0.12	0.12	/	国内汽车

表 1-2 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚乙烯	耐腐蚀性, 电绝缘性(尤其高频绝缘性)优良, 可以氯化, 辐照改性, 可用玻璃纤维增强. 低压聚乙烯的熔点, 刚性, 硬度和强度较高, 吸水性小, 有良好的电性能和耐辐射性; 高压聚乙烯的柔软性, 伸长率, 冲击强度和渗透性较好; 超高分子量聚乙烯冲击强度高, 耐疲劳, 耐磨。	/	/
聚酰胺	优良的力学性能。尼龙的机械强度高, 韧性好。有很好的自润性, 摩擦系数小, 从而, 作为传动部件其使	/	/

	用寿命长。优良的耐热性。尼龙的体积电阻很高，耐击穿电压高，是优良的电气、电器绝缘材料。优良的耐气候性。尼龙吸水性大，饱和水可达到 3%以上。在一定程度上影响制件的尺寸稳定性。		
--	---	--	--

项目运营期主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	本项目数量	备注
1	立式注塑机	SZL-63	4 台	国内购买
2	立式注塑机	SZL-125	2 台	国内购买
3	立式注塑机	SZL-250	1 台	国内购买
4	立式注塑机	JD-300	2 台	国内购买
5	立式注塑机	JD-125	7 台	国内购买
6	卧式注塑机	SY-880	1 台	国内购买
7	卧式注塑机	SY-680	6 台	国内购买
8	卧式注塑机	ZYW-98S	1 台	国内购买
9	卧式注塑机	ZYW-148S	4 台	国内购买
10	卧式注塑机	ZYW-188S	4 台	国内购买
11	卧式注塑机	SHW-128F5	1 台	国内购买
12	卧式注塑机	SE-1200	1 台	国内购买
13	拌料机	/	12 台	国内购买
14	烘料机	/	16 台	国内购买

水及能源消耗量

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	920	燃油（吨/年）	—
电（万度/年）	30	燃气（标立方米/年）	—
燃煤（吨/年）	—	其它	—

废水（工业废水□、生活废水☑）排水量及排放去向

生产过程中无生产废水排放，生活污水排放量为 576m³/a。生活污水接入市政污水管网，由常州武南污水处理厂处理达标后排放。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：

本项目不使用放射性同位素和伴有电磁辐射的设施。

工程内容及规模（不够时可附另页）：**1、项目由来**

常州市唯久塑料制品有限公司为有限责任公司，成立于 2020 年 3 月，企业地址位于常州市武进区洛阳镇遥洛路 112 号，主要经营范围包括：一般项目：塑料制品制造；塑料制品批发；模具制造；金属制品制造；机械零件、零部件加工；通用零部件制造。（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）。现投资 325 万元，租用武进区洛阳美华冲压件厂 1074 平方米厂房，购置注塑机、拌料机、烘料机等设备，从事医疗器械塑料配件的生产。

本项目于 2020 年 4 月 26 日取得常州市武进区行政审批局出具的江苏省投资项目备案证备案证号：武行审备[2020]207 号，项目代码：2020-320412-29-03-521993）。项目建成后可形成年产 200 万只医疗器械塑料配件的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令 44 号）和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，常州市唯久塑料制品有限公司对“年产 200 万只医疗器械塑料配件项目”进行环境影响评价，编制环境影响评价报告表，提交环保部门作为管理项目的依据。

表 1-4 建设项目初步筛查情况分析

序号	分析项目	分析结论
1	法律法规、产业政策及行业准入条件	本项目不属于国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的限制类和淘汰类项目，故符合国家产业政策。本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中限制类和淘汰类项目，符合江苏省产业政策。本项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中禁止准入类和限制准入类项目。
2	环境承载力及影响	根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》中相关内容，常州市属于非达标区，常州市现已发布并实施《常州市提升大气环境质量强化管控方案》（常大气办[2018]3 号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]9 号）等多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。本项目仅有少量油剂受热挥发，因此本项目的建设对周围环境的影响较小，不会改变区域环境质量现状的要求。
3	总量指标合理性及可达性分析	本项目产生的废气通过光氧催化+活性炭处置后通过一根 15 米高的排气筒有组织排放；废水接管至武南污水处理厂，水污染物排放总量包含在污水处理厂已申请总量范围内；固废排放量为零。
4	与洛阳镇规划相符性分析	根据《常州市武进区洛阳镇总体规划(2016-2020)》，洛阳镇城镇性质为常州东部生态品质优越的现代化小城镇，苏南模式创新发展的产城融合示范镇，智能机电制造、特色加工和特色农业强镇。本项目属于医疗器械配件的制造，为特色加工制造，符合洛阳镇总体规划。根据《常州市武进区洛阳镇总体规划（2016-2020）》，本项目用地性质属于工

		业用地。
5	与“三线一单”对照分析	本项目范围内不涉及省级生态空间管控区域及国家级生态红线保护区域，与《江苏省生态空间管控区域规划》具有协调性；根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》中相关内容，常州市属于非达标区，常州市现已发布并实施《常州市提升大气环境质量强化管控方案》（常大气办[2018]3 号）、《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（常发[2017]9 号）等多项政策，并已取得一定成效，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。本项目将按《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148 号）中相关总量控制要求，实行现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，不会降低区域大气环境空气质量。同时根据项目所在地特征因子现状监测情况，项目所在地的环境质量良好，同时项目所在区域的声环境、地表水的环境质量均较好，均可达到相应的环境功能区划要求；本项目在现有厂房进行建设，不新增用地，用地性质属于工业用地，本项目的建设未突破资源利用上线；本项目符合洛阳镇规划的相关要求，符合国家及地方产业政策。本项目为医疗器械塑料配件的制造，且能耗低、污染较小。

2、总则

2.1 编制依据

1、国家法律法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（国家主席[2014]9 号令）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2019.1）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019.1）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2019 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席[2008]87 号令，2017 第二次修订，自 2018 年 1 月 1 日起实施）；
- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号，自 2017 年 10 月 1 日起实施）；
- (7) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35 号）；
- (8) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- (9) 《环境保护综合名录（2017 年版）》；
- (10) 《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）。
- (11) 《太湖流域管理条例》（2011 年 11 月 1 日施行）；
- (12) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；
- (13) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）；

(14) 《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》(中华人民共和国环境保护部公告 2013 年第 31 号), 2013 年 5 月 24 日起实施;

(15) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)。

(16) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22 号);

(17) 《长三角地区 2019-2020 秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》(环大气[2019]97 号);

2、地方法规与政策

(1) 《关于江苏省地表水环境功能区划的批复》(苏政复[2003]29 号);

(2) 《江苏省环境噪声污染防治条例》(2018 修订);

(3) 《江苏省水资源管理条例》(2017 年修正);

(4) 《省政府关于加快推进工业结构调整和优化升级的实施意见》(苏环办[2009]69 号);

(5) 《省政府办公厅关于印发江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)的通知》(苏政办发〔2013〕9 号);

(6) 《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号);

(7) 《省经济和信息化省委发展和改革委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的通知》(苏政办发[2015]118 号);

(8) 《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号);

(9) 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2020]1 号);

(10) 《江苏省主体功能区规划(2011-2020 年)》;

(11) 《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);

(12) 关于印发《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录(2018)年本的通知》(苏发改高技发[2018]410 号);

(13) 《江苏省太湖水污染防治条例》(2018.1.24 江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十四次会议通过, 自 2018 年 5 月 1 日起实施);

- (14) 《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》（2017.12）；
- (15) 《省政府办公厅关于印发江苏省太湖流域建设项目重点水污染物排放总量指标减量替代管理暂行办法的通知》（苏政发[2018]44 号）；
- (16) 《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91 号）；
- (17) 《市政府办公室关于印发“两减六治三提升”专项行动 11 个专项实施方案的通知》（常政办发[2017]74 号）（2017 年 5 月 5 日）；
- (18) 市政府关于印发《常州市主体功能区实施意见》的通知（常政发〔2015〕192 号）；
- (19) 《2019 年常州市打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2019]29 号）。
- (20) 关于层转省长江办《<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）》的通知（常新长江发办[2019]3 号）；

3、技术导则及规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (4) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (8) 《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995，GB15562.2-1995）；
- (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》；
- (11) 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）；
- (12) 《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）；
- (13) 《环境保护产品技术要求工业废气吸收净化装置》（HJ/T 387-2007）；
- (14) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》。

4、项目技术文件及其他依据

- (1) 企业提供的有关其他基础资料。

2.2“三线一单”相符性分析

1、生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），对常州市生态空间保护区域名录，项目地附近生态空间保护区域详见表 1-8。

表 1-8 项目地附近生态红线区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
溇湖饮用水水源保护区	水质水源保护	一级保护区：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为：一级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域和二级保护区外外延 1000 米范围的水域和陆域	/	24.40	/	24.40
溇湖（武进）重要湿地	湿地生态保护系统	溇湖湖体水域	北到溇湖位于常州市西南，北到环湖大道，东到环湖公路和 20 世纪 70 年代以前建设的圩堤，西到湟里河以北至以孟津河西岸堤为界，湟里河以南与湖岸线平行，湖岸线向外约 500m 为界，南到宜兴交界处	118.14	18.47	136.61
太湖（武进区）重要保护区	湿地生态保护系统	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为常州市武进区太湖湖体范围。湖岸部分为沿湖岸 5 公里范围，以及沿 3 条入湖河道上溯 10 公里及两侧各 1 公里的范围，不包括雪堰工业集中区集镇区、潘家工业集中区集镇区、漕桥工业集中区集镇区	/	93.93	93.93

淹城森林公园	自然与人文景观保护	/	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界，东面为外围 180m 范围区域，以及遗址外围半径 200m 范围内区域，区内包括高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	/	2.10	2.10
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	/	一级管控区为一级保护区，范围为：以取水口为中心，半径 500 米范围内的水域	/	1.74	1.74

结合项目地理位置和区域水系，本项目距离溇湖饮用水水源保护区国家级生态保护红线范围 12.51km；距离淹城森林公园生态空间管控区域范围 12.1km；距离太湖（武进区）重要保护区生态空间管控区域范围 7.21km；距离宋剑湖湿地公园生态空间管控区域范围 4.3km。可见，本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）中常州生态空间管控区域范围内。具体见附图 7。

2、环境质量底线相符性分析：

根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》：2019 年，常州全市空气质量较 2018 年总体改善。空气质量优良天数为 255 天，优良率达 69.9%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为：10 微克/立方米、37 微克/立方米、69 微克/立方米和 44 微克/立方米，一氧化碳浓度为 1.2 毫克/立方米；影响我市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物。

2019 年，全市水环境质量持续改善，31 个“水十条”国、省考核断面达标率为 96.8%，同比去年上升 8.9 个百分点，三类水以上比例达 83.9%，超过省定年度目标要求（48.5%），同比改善幅度列全省第一，无劣五类断面，太湖竺山湖连续十二年实现“两个确保”目标。2019 年，常州市共设置各类地表水监测断面 47 个，按年均水质评价，二类水质断面 4 个，占比为 8.5%；三类水质断面 30 个，占比为 63.8%；四类水质断面 6 个，占比为 12.8%；五类水质断面 6 个，占比为 12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为 2.95 吨、0.44 万吨、1.05 万吨和 0.08 万吨。

土壤环境质量概况：根据全市 36 个国家土壤环境监测网基础点监测结果，全市土壤环境质量总体处于清洁水平，土壤环境风险总体可控。

2019 年常州市声环境质量处于较好水平。2019 年，全市区域环境噪声昼间平均值为

54.1 分贝，较上年降低 1.2 分贝。全市道路交通噪声昼间平均值为 67.5 分贝，较上年升高 0.4 分贝。2019 年，全市各类功能区昼间等效声级达标率为 100%，夜间等效声级达标率为 98.3%。

本项目废水、废气和固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。

3、资源利用上线相符性分析：

本项目需用水资源量为 920 吨/年，电 30 万度/年，不会达到资源利用上线。本项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

4、环境准入负面清单

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2020 版）》进行说明，具体见下表。

表 1-9 项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2020 版）相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2020 年本）	经查《产业结构调整指导目录》（2020 年本），项目产品、所用设备及工艺均不在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制及淘汰类，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订），项目产品、所用设备及工艺均不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（修订）中的限制及淘汰类，为允许类，符合要求。
3	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不在国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》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）》中
4	《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	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
5	《市场准入负面清单（2020 版）》	经查《市场准入负面清单（2020 版）》，本项目不在其禁止准入类和限准入类。

由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2020 版）》要求。综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

与“两减六治三提升”专项行动方案相符性分析

“两减”，是指减少煤炭消费总量和减少落后化工产能。

“六治”，是指治理太湖及长江流域水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物和环境隐患。

其中强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机

械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。

“三提升”，是指提升生态保护水平、环境经济政策调控水平和环境监管执法水平。

对照中共江苏省委、省人民政府关于印发《专项行动方案》的通知及常州市 2017 年 3 月 9 日下午召开的常州市专项行动动员会的相关要求，本项目属于塑料配件制造，本项目运营期无含氮、磷等生产废水排放，运营期产生的生活污水接管进武南污水处理厂处理，生产过程中不使用含 VOCs 含量的有机溶剂。

因此，本项目符合“两减六治三提升”内容。

与太湖流域环境政策相符性分析

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），本项目位于太湖三级保护区，结合 2018 年 1 月 24 号修订的《江苏省太湖水污染防治条例》：

“第四十三条：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;

(九) 法律、法规禁止的其他行为。”

“第四十六条太湖流域二、三级保护区内, 在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目, 以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目, 应当符合国家产业政策和环境综合治理要求, 在实现国家和省减排目标的基础上, 实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中, 战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得, 且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代; 战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少, 印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的 2 倍实行减量替代; 提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、扩建以及技术改造项目的环境影响报告书, 除由国务院环境保护主管部门负责审批的情形外, 由省环境保护主管部门审批。其中, 新建、扩建项目减量替代具体方案, 应当在审批机关审查同意前实施完成, 完成情况书面报送审批机关。

本条所指排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业具体类别, 由省发展改革部门会同省经济和信息化、环境保护主管部门拟定并报省人民政府批准后公布。

太湖流域设区的市减量完成情况应当纳入省人民政府水环境质量考核体系。太湖流域县级以上地方人民政府应当将减量完成情况作为向本级人民代表大会常务委员会报告水污染防治工作的内容。”

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关内容:

“第二十八条排污单位排放水污染物, 不得超过经核定的水污染物排放总量, 并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口, 悬挂标志牌; 不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。

在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。”

“第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 千米上溯至 5 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一) 新建、改建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、改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 千米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

- (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- (二) 设置水上餐饮经营设施；
- (三) 新建、改建高尔夫球场；
- (四) 新建、改建畜禽养殖场；
- (五) 新建、改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。”

本项目主要建设内容为塑料配件制造，不属于太湖流域禁止行业。项目建成后，无含氮、磷等的生产废水的产生及排放，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理后尾水达标排放至武南河。公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；项目不属于太湖条例中第二十九条、第三十条设定的区域。

因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》和中华人民共和国国务院令第 604 号《太湖流域管理条例》规定的要求。

与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符性分析

(二) 目标指标。经过 3 年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。

到 2020 年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20%以上；PM_{2.5}

浓度控制在 46 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 72%以上，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。

（三）优化产业布局。2018 年底前，编制完成全省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单）。明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录，各市根据空气质量改善需求可制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新建、改建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求，其中化工、钢铁和煤电项目应符合江苏省相关行业环境准入和排放标准。在全省选择 5—6 个园区，开展环境政策和制度集成改革试点，放大政策扶持和改革集成效应。

（六）深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前完成排污许可分类管理名录规定的行业许可证核发。（省环保厅负责）

推进重点行业污染治理升级改造。全省范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。推进非电行业氮氧化物深度减排，钢铁等行业实施超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。2020 年 6 月底前实现生活垃圾焚烧行业达标排放，鼓励燃气机组实施深度脱氮，燃煤机组实施烟羽水汽回收脱白工程。强化工业企业无组织排放管控，2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业以及其他行业中无组织排放较为严重的重点企业，完成颗粒物无组织排放深度整治任务。（省环保厅牵头，省发展改革委、经济和信息化委、交通运输厅和江苏海事局配合）。

（十二）加快发展清洁能源和新能源。坚持集中开发与分散利用并举，调整优化开发布局，有序发展水电，安全高效发展核电，优化风能、太阳能开发布局，因地制宜发展生物质能、地热能等。在具备资源条件的地方，鼓励发展县域生物质热电联产、生物质成型燃料锅炉及生物天然气。推进建筑陶瓷行业清洁能源改造。到 2020 年，非化石能源发电装机力争达到 2600 万千瓦，占省内电力装机的 20%左右；非化石能源占一次能源消费比重达约 11%。（省能源局牵头，省财政厅配合）

本项目使用电能，属于清洁能源。与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方

案”相符。

综上，本项目与“江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案”相符。

与《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

（一）总体要求及目标

以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NO_x 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。到 2020 年，建立健全以改善环境空气质量为核心的 VOCs 污染防治管理体系，实施重点地区、重点行业 VOCs 污染减排，排放总量下降 10%以上。通过与 NO_x 等污染物的协同控制，实现环境空气质量持续改善。

（二）主要举措及相符性分析

深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制。重点地区力争 2018 年底前完成，京津冀大气污染传输通道城市 2017 年底前基本完成。加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液，到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。对塑料软包装、纸制品包装等，推广使用柔印等低（无）VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%。加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70%以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。对烘干过程，要采取循环风烘干技术，减少废气排放。对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。

本项目为医疗器械塑料配件生产项目，不使用胶粘剂、清洗剂等有机原辅料。因此，本项目与《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》相符。

3、项目概况

3.1 项目名称、地点、性质

项目名称：年产 200 万只医疗器械塑料配件项目。

建设单位：常州市唯久塑料制品有限公司。

建设性质：新建

投资总额：项目总投资 500 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资额的比例为 4%。

建设地点：常州市武进区洛阳镇遥洛路 112 号。

工作制度：全年工作 300 天，一班制生产（8 小时一班），全年工作时数 2400h，员工人数为 30 人。

表 1-5 建设项目所在地经纬度

方位	经度	纬度
东南角	120.06515	31.67183
西南角	120.06487	31.67194
西北角	120.06488	31.67192
东北角	120.06517	31.67183

建设进度：本项目利用已建成厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目位于江苏省常州市武进区洛阳镇遥洛路 112 号。厂区内共有一栋建筑物。厂区东侧为遥洛路，隔路为常州市兴盛压铸有限公司；南侧为遥洛路，隔路为空地及仓库；西侧为常州市武进区洛阳纳克模具厂；北侧为常州市增利车辆配件厂，最近的居民点位于车间东南方向谈家头（SE，42m），其中两户居民楼位于卫生防护距离内，现已被企业租用作为仓库，详见附件。

3.2 主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 1-6。

表 1-6 建设项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	设计生产能力	年运行时数（h）
1	医疗器械塑料配件	200 万只/年	2400

3.3 公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 1-7。

表 1-7 主体、公用及辅助工程一览表

类型	建设名称	设计能力		备注
		占地面积	建筑面积	

		(m ²)	(m ²)	
主体工程	生产车间 1	300	300	放置有注塑机
	生产车间 2	180	180	放置有拌料机
	生产车间 3	250	250	放置有烘料机和拌料机
	办公室	50	50	/
储运工程	成品仓库	50		位于生产车间 3 东侧
	原料仓库	满足生产需要		位于生产车间内
公用工程	供配电系统	30 万度/年		区域供电
	给水系统	920m ³ /a		由市政自来水厂供给
	排水系统	576m ³ /a		生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河
环保工程	规范化排污口、雨污分流管网	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放		
	一般固废仓库	10m ²		位于生产车间外南侧
	危废仓库	10m ²		位于生产车间外南侧
	废气处理	注塑过程中产生的有机废气(非甲烷总烃)经集气罩收集后进入“光氧+活性炭吸附装置”处理后，新增排气筒(FQ-1)排放。		
	噪声处理	厂房隔声		厂界噪声达标

3.4 平面布局

本项目租赁租用武进区洛阳美华冲压件厂部分厂房从事生产。本项目租赁了该厂区作为生产车间及办公区。办公区位于生产车间西侧。生产车间 1 位于厂区中部为注塑机；东侧为生产车间 2 里面放置拌料机；北侧为生产车间 3，里面放置烘料机和拌料机。一般固废仓库位于生产车间外南侧；危废仓库位于生产车间外南侧。项目厂区平面布置力求紧凑合理、节约用地，严格执行国家有关标准和规范，注意满足防火、防爆等安全生产要求，注意满足实际需要，便于产品生产和检修。

结合场地条件，因地制宜并尽可能做到紧凑布置，节约用地；建筑物的布置应符合防火防爆、卫生规范及各种安全规定和要求，满足地上、地下工程管线的敷设、绿化布置以及施工的要求；考虑合理的功能分区，保证有良好的工作环境，各种动力设施尽量靠近负荷中心，以缩短管线，节约能源。厂区内平面布置合理。

3.5 依托可行性分析

本项目租赁武进区洛阳美华冲压件厂闲置厂房从事生产，企业已与出租方签订租赁合同，租赁厂房建筑面积为 1074m²。

出租方所在地已具备接管条件，本项目运营期产生的生活污水接管进武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河。租赁期间如常州市唯久塑料制品有限公司所租赁的生产区域发生废水污染等环境事故，事故责任均由常州市唯久塑料制品有限公司承担。

本项目用电依托出租方供电，本项目耗电量较小，依托可行。本项目与租赁方依托关系及可行性分析如下：

本项目与出租方依托关系及可行性分析见表 1-11。

表 1-11 本项目与出租方依托关系及可行性分析一览表

分类	建设名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	武进区洛阳美华冲压件厂已建生产车间3间	租赁武进区洛阳美华冲压件厂房的部分区域	依托可行
贮运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	项目原料、成品分别存储于生产车间内	本项目设置
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录》(2021，项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防逸散要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公用工程	给水	厂区内给水管网已铺设完成	建成后用水量 920m ³ /a，依托租赁方现有供水管网	依托可行
	排水	设置污水排污口	本项目运营期产生的生活污水依托出租方接管口接管进武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河	依托可行
	供电	厂区内供电线路已完善	用电 30 万 kWh/a ，厂区内接出租方供电线路	依托可行
	绿化	厂区已进行绿化	本项目依托出租方现有绿化，承担部分绿化工作	依托可行
环保工程	废气处理	/	注塑工段采用光催化氧化+活性炭吸附装置处理	本项目设置

废水处理	/	/	依托可行
噪声防治	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	依托可行
一般固废暂存场	/	垃圾收集桶若干，一般工业固废仓库占地10 m ²	本项目设置
危废仓库	/	危废仓库一座占地10 m ²	本项目设置

经分析可得，本项目依托出租方厂房、供水管网、排水管网、化粪池、供电管网、厂区绿化等内容可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、租赁单位概况

租赁单位位于武进区洛阳镇遥洛路 112 号,本次租赁厂房总占地面积约 1074 平方米,该厂房为空置厂房,无环境遗留问题。租赁厂区内已建有配套的雨污水管网、雨水排口、污水排口。

2、与武进区洛阳美华冲压件厂依托关系

- (1) 租用武进区洛阳美华冲压件厂已建成的闲置车间进行生产。
- (2) 依托武进区洛阳美华冲压件厂厂区的自来水管网供水,单独装表计量。
- (3) 依托厂区内供电线路供电,不单独设置配电站。

(4) 雨水排放依托武进区洛阳美华冲压件厂的雨水管网及排放口,生活设施依托武进区洛阳美华冲压件厂,本项目生活污水排放依托武进区洛阳美华冲压件厂的污水管网及排放口;污水管网和污水排口一旦由常州唯久塑料制品有限公司造成发生环境污染事件,常州唯久塑料制品有限公司承担主体责任。

武进区洛阳美华冲压件厂经营范围包括:冲压件、机械零部件加工。(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)。

(5) 消防设施依托武进区洛阳美华冲压件厂厂区内消防栓及本项目车间的室内灭火器,消防设施根据本项目实际情况合理铺设。

本项目主要污染为废水、固体废物;各污染物均通过武进区洛阳美华冲压件厂水污染防治设施、固体废物堆场收集、处理(暂存)、处置,各项污染物达标排放及污染治理措施建设、维护均由常州唯久塑料制品有限公司为环保责任主体。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

常州市位于东经 119°08'至 120°12'、北纬 31°09'至 32°04'之间，地处江苏省南部，沪宁线的中部，属长江三角洲沿海经济开发区。北倚长江天堑，南与安徽省交界，东濒太湖与无锡市相连，西与南京、镇江两市接壤。

武进区位于长江三角洲太湖平原西北部，南临太湖 21.54km，西衔滆湖 2.8km；东邻江阴市、无锡市，南接宜兴，西毗金坛市、丹阳市，北接常州城区和新北区，外围有规划的联三高速公路和常泰高速公路。联三高速公路是继沪宁高速公路之后长江沿线重要的经济走廊，将有 1-2 个道口位于本区南部。常泰通道的建成将大大加强本区域与苏北、浙北的联系。

本项目位于常州市武进区洛阳镇洛阳大街。本项目具体位置详见附图 1。

2、地形地貌

常州地貌类型属高沙平原，山丘平圩兼有。南为天目山余脉，西为茅山山脉，北为宁镇山脉尾部，中部和东部为宽广的平原、圩区。境内地势西南略高，东北略低，高低相差 2m 左右。

本项目所在地区位于洛阳镇，属于长江三角洲太湖平原，地势平坦，平均海拔高程约为 5m（黄海高程）。据区域地质资料，该地区地貌类型属于高沙平原，地质构造处于茅山褶皱带范围之内，出露地层为第Ⅳ纪冲积层，厚达 190m，由粘土、淤泥和砾沙组成，地下水位一般在地下 1~3m，深层地下水第一含水层水位约在地下 30~50m，第二含水层约在地下 70~100m。根据国家地震局、建设部“关于发布《中国地震烈度区划图(1990)》及《中国地震烈度区划图(1990)使用规定》的通知(震发办[1992]160 号)”，确定武进区地震基本烈度为Ⅵ度。

3、气象气候

项目所在区域地处北亚热带，属典型的亚热带季风气候，温和湿润，四季分明，雨量充沛，日照较多，无霜期长。季风盛行，夏季盛行 ESE 风，冬季盛行 NNE 风，年主导风向 ESE，频率 14%。常年平均气温 15.4℃；雨季为 6~7 月份，年平均降雨量 1074.0mm，年平均蒸发量 1515.9mm；年平均相对湿度 82%；平均气压 10157mm 水柱，最高气压 10438mm 水柱，最低气压 9869mm 水柱；年均日照量 2075.8h；年均风速 2.6m/s，最大

风速 24m/s。

4、水文条件

武进区水域面积约 54.84 万亩，占全区总面积的 29.4%。境内河流纵横密布，主干河流 13 条，区内河道总长 2100km，均为航道、水利双重河道，形成以京杭运河为经，左右诸河为纬，北通长江，南连太湖、滆湖的自然水系。

武进区地表水系主要有河道与湖泊，按照河道的位置分，主要河道有：京杭运河；运南滆西诸河：扁担河、夏溪河、成章河、湟里河、北干河；运南滆东诸河：大通河、采菱港、武进港、武宜运河、太滆运河等；运北河流：舜河、北塘河，主要湖泊为太湖与滆湖。

本项目距太湖约 7.21km，属太湖三级保护区；距滆湖东岸最近距离约 12.51km，不在滆湖生态保护区范围内。

项目所在区域地下水主要为潜水，埋深较浅，属降水蒸发型，水位、流向与附近河网、大型湖泊动态有关，水质较好，基本可达 III 类地下水水质标准。

(1) 滆湖

太湖流域上游洮滆湖群中最大的湖泊，湖面形态呈长茄形，长度 22km，最大宽度 9km，平均宽度 7.2km，当水位为常年平均水位 3.27m 时，容积为 2.1 亿 m^3 。历年最高水位为 5.19m、最低水位 2.39m，水位最大年内变幅为 2.33m、最小年内变幅为 0.96m、绝对变幅为 2.8m。湖流流速为 0.03~0.05m/s，流向为西北至东南方向。武进饮用、农业、工业、渔业用水区，水质目标 III 类。

(2) 京杭运河

武进区 19 条主要骨干河道之一。在常州境内自西北起丹武界，东南至常锡界，常州段全长 44.7km。水环境功能为景观娱乐、工业用水区，水质目标 IV 类。运河 90% 保证率下的流量为 $3.5m^3/s$ ，运河市区段流速一般为 0.1~0.2m/s，水力坡度一般为 10 万分之 0.5~1.0。为适应货运量发展以及常州特大城市建设和区域防洪的需要，京杭运河常州段改线项目于 2004 年 12 月动工，2008 年 1 月通航。新运河西起德胜河口连江桥，经施河桥、大通河、夏乘桥，东至戚墅堰区丁堰横塔村汇入老运河，全长 25.9km，全线按三级航道标准实施，底宽 60m，河口宽 90m，最小水深 3.2m，桥梁净空高度大于 7m，可通行 1000 吨级船舶。航道全线实施护岸工程，驳岸全长 50.8km。

(3) 武南河

武进区 19 条主要骨干河道之一，也是溇湖出流河道之一。西起溇湖东闸，东至永安河，全长 10km。由于区域排水河道普遍淤浅，武南河东排又受阻，加之还要承泄上游采菱港及京杭运河的来水，致使区域排水整体不畅，防洪压力加大，自 2006 年 10 月开始实施武南河拓浚工程，起于永安河，止于武进港，全长 9.8km，2007 年年底工程竣工。武南河河底高程 0.5m（吴淞标高），底宽 25m，河坡 1：2。武南河水环境功能为工业农业用水区，水质目标 IV 类，流向自西向东。

（4）采菱港

采菱港全长 15km，为武进区主要支河之一，为武进城区污水处理厂纳污河道，常年流向自北向南。水环境功能为工业用水区，水质目标 IV 类。

5、生态环境

武进区所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但因地处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度较深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其他均为人工植被，区域自然陆生生态已为工业生态所取代。人工植被中，多为“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主；林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤木类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

武进区河网密布，水生动物有田螺、龙虾等。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、水葱、水花生等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：**江苏武进区洛阳镇概况：**

1、武进区社会环境简况

武进历史悠久，有文字记载的历史 2500 多年，境内的春秋淹城遗址是我国古老、保存完好的地面城池，属国家重点文物保护单位。武进文化发达、人文荟萃，历史上这里曾形成“阳湖文派”、“恽南田画派”、“常州词派”。

改革开放以来，武进经济迅猛发展，综合实力不断增强，经济和社会发展水平在全国县级区域经济中始终处于领先地位。在历届“中国农村综合实力百强县（市）”评比中均名列前 10 位，是“中国明星县（市）”、“中国首批小康县（市）”之一。2015 年 5 月经国务院正式批准，常州市部分行政区划进行了调整。区划调整后，共辖武进、新北、天宁、钟楼、金坛 5 个区，管辖溧阳 1 个县级市。截至 2018 年年末，常州市常住人口 472.9 万人，其中城镇人口 342.8 万人，城镇化率达到 72.5%。2020 年全市实现地区生产总值 7805.3 亿元，按可比价计算增长 4.5%左右。完成一般公共预算收入 616.6 亿元，增长 4.5%。武进工业基础雄厚，规模经济支撑明显。目前已形成机械、纺织、冶金、化工、轻工、电子、建材和粮油食品等八大骨干产业。全区拥有工业企业 1 万多家。民营经济加速崛起，外向型经济蓬勃发展。

武进农业基础稳固，产业结构日趋优化。近几年来，武进农业结构调整步伐加快，多种经营发展迅速，粮经比达到 6:4。农产品结构向适应市场需求的名、特、优品种调整，经营方式向集约化、产业化方向发展，形成了板块农业、品牌农业、高效农业、休闲农业齐头并进的良好发展态势。基础设施不断完善，环境形象明显改观。沪宁铁路、沪宁高速公路、新 312 国道、京杭大运河，以及新长铁路、沿江高速公路、锡宜高速公路等，构成了武进畅通便捷的立体交通网络。随着改革开放的不断深入，武进已成为我国具活力和具发展前景的地区之一，成为新一轮国际资本投资的热点区域。

此外，武进区的教育、卫生、文化、体育、广电等各项社会事业均取得骄人业绩。先后被评为“全国科技工作先进县（市）”、“全国首届科技实力百强县（市）”、“全国特殊教育先进县（市）”、“全国文化先进县（市）”、“全国体育先进县（市）”、“全国民政工作先进县（市）”、“全国双拥模范县（市）”。

对照《洛阳镇用地规划图》（见附图 6），本项目所在地属工业用地，与用地规划相符。

区域基础设施建设情况：**(1) 给水工程规划****①供水**

洛阳镇现已采用武进区域水系统供水，水源由湖塘水厂提供。给水主管由长虹路 DN800 管沿武澄路引进。区域内已建有给水增压站一座，规模：4 万 m³/d。区域内管道路上都铺设了给水管道，管径 DN150-DN500，基本形成环状布置。

②排水

区域内排水设雨水、污水排水管道，清污分流。雨水管道沿道路铺设，按地势高低就近排入区内河道。在 232 省道西、武南路北规划污水提升泵站一座，区域内的污水经预处理达接管标准后由提升泵站接管至武南污水处理厂，出水水质须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 排放标准，尾水排入武南河。武南污水处理厂已建成规模为 4 万 m³/d，规划处理能力 12 万 m³/d，武南污水处理厂排口布置于武南河。

③供电

现有 110KV 洛阳变一座，位于新科路北侧，主变容量为 1×40MVA，双回路进线为 110KV 遥洛线和 110KV 武坂线洛阳支线。还有东西向穿越的 500KV 斗南 5266 线。现状电力线均架空敷设。

④供气

天然气由西气东输、川气东送武进洛阳门站供给。燃气输配系统由中、低压管网和各级调压站组成。中压干管采用环状布置方式布置，中压支管布置成支状。低压管道根据自然地理条件自然成片，确保供气效。

⑤供热

热源规划：创新路、创业路、东郑路部分路段热源由中天钢铁厂热电站供给，供热管网已建成 2215 米，该区域集中供热；其他区域实行自建锅炉供热。分散热源规划：保留开发区内已批复的小锅炉。集中区企业用热量很小，新建企业使用能源以天然气和电能等清洁能源为主。面进行了大规模投入，镇村环境面貌日新月异，充分让居民享受到了环境改造的成果。

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、环境空气质量现状

（1）区域达标判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。

本次评价选取 2019 年作为评价基准年，根据《常州市 2019 年环境质量公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
常州 全市	SO ₂	年平均浓度	10	60	0.00	达标
	NO ₂	年平均浓度	37	40	0.00	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	69	70	0.00	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	44	35	0.26	超标
	CO	日均值的第 95 百分位数	1200	4000	0.00	达标

2019 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物年均值和一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物年均值超过环境空气质量二级标准，超标倍数为 0.26 倍。项目所在区 PM_{2.5} 超标，因此判定为非达标区。

根据大气环境质量达标规划，通过进一步控制二氧化硫排放量，减少氮氧化物的排放量，控制扬尘污染，机动车尾气污染防治等措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

（2）整治方案

为改善大气环境质量，常州市大气污染防治联席会议办公室发布了《市大气办关于印发常州市提升大气环境质量强化管控方案的通知》（常大气办[2018]3 号），明确采取严格燃煤电厂（含热电）排污控制、严控燃煤污染、强化施工扬尘污染控制、实施重点废气排放企业限产、停产等多项措施，强化对常州市域轻度污染以上但未达重污染天气预警启动条件污染天的管控。

中共常州市委常州市人民政府印发了《常州市“两减六治三提升”专项行动实施方

案》（常发[2017]9 号），主要提出如下举措：

①压减燃煤发电和热发电机组及非电行业生产用煤及煤制品消耗量，分类整治燃煤锅炉，加强散煤治理，推进高污染燃料禁燃烧区无煤化，大力发展清洁能源。到 2020 年，全市煤炭消费总量减少 135 万吨，煤炭消费占能源消费总量比重降低到 50%以下。

②开展化工行业泄漏检测与修复和 VOCs 综合治理，建成重点企业、园区 VOCs 监测监控体系推进钢结构、卷材制造行业、金属压延、电子信息、纺织印染、木材加工等行止的 VOCs 治理。印刷包装、集装箱、机械设备等 7 个行业强制使用低 VOCs 涂料、胶黏剂等。对全是加油站、储油库、运输车辆进行油气回收改造，加强餐饮及汽车维修业污染控制。到 2020 年，全市挥发性有机物（以下简称“VOCs”）排放总量削减 20%以上，重点工业行业 VOCs 排放总量削减 30%以上。

常州市已严格落实《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014] 148 号）中相关总量控制要求，即：新、改、扩建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实现现役源 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代，且削减量必须大于新增量，以达到区域内污染物排放量持续削减的目的。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

（3）其他污染物环境质量现状评价

项目周围环境空气质量参考《常州市月仙冷藏设备有限公司冷库用隔热夹芯板、新型建筑材料、气调设备技改项目》监测报告，位于本项目东南偏南侧约 2 公里，监测时间为 2019 年 8 月 16 日~8 月 22 日（监测至今该区域范围内未发生重大污染源排放情况的变化，监测数据具有时效性）。引用数据有效性分析：①根据《环境影响评价导则大气环境》可知，大气引用数据三年内有效，于 2019.8.16~2019.8.22 监测空气质量现状，引用时间不超过 3 年，大气引用时间有效；②项目所在区域内污染源未发生重大变动，可引用 3 年内大气监测数据；③引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。

具体数据如下：

表 3-2 环境空气质量现状

测点编号	测点名称	污染物名称	小时浓度 (mg/Nm ³)			日均浓度 (mg/Nm ³)		
			浓度范围	标准	超标率	浓度范围	标准	超标率
G1	常州市月仙冷藏设备有限公司	非甲烷总烃	0.41~0.75	2.0	0	/	/	/

监测结果表明,评价区域内非甲烷总烃小时浓度《大气污染物综合排放标准详解》(环境保护部科技标准司)推荐值。评价区域内环境空气质量较好,可以达到评价标准限值的要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2019年度常州市生态环境状况公报》:2019年,全市水环境质量持续改善,31个“水十条”国、省考核断面达标率为96.8%,同比去年上升8.9个百分点,三类水以上比例达83.9%,超过省定年度目标要求(48.5%),同比改善幅度列全省第一,无劣五类断面,太湖竺山湖连续十二年实现“两个确保”目标。2019年,常州市共设置各类地表水监测断面47个,按年均水质评价,二类水质断面4个,占比为8.5%;三类水质断面30个,占比为63.8%;四类水质断面6个,占比为12.8%;五类水质断面6个,占比为12.8%。全市化学需氧量、氨氮、总氮和总磷的年排放总量分别为2.95吨、0.44万吨、1.05万吨和0.08万吨。

为了解接纳水体武南河水质现状,本项目地表水环境现状数据引用《常州市涵涵纺织机械有限公司年产 200 台经编机项目》中检测数据来评价武南污水处理厂纳污河道武南河的水环境质量现状,监测时间 2020 年 2 月 24 日~2 月 26 日,监测断面为 W1(武南污水处理厂排口上游 500m)、W2(武南污水处理厂排口下游 1500m)。引用报告号:MSTCZ20200224002。从监测时间至今监测水体无重大污染源收纳的变化,监测结果具有可参考性。

本次地表水环境质量现状具体引用数据统计及评价结果汇总见下表。

表 3-3 地表水引用断面

河流名称	断面编号	断面位置	引用项目	水环境功能
武南河	W1	武南污水处理厂排口上游 500m	pH、COD、NH ₃ -N、TP	IV 类水域
	W2	武南污水处理厂排口下游 1500m		

表 3-4 水质引用结果汇总

河流	引用断面	引用时间	pH	COD	NH ₃ -N	TP
武南河	W1	2020.2.24	7.26	15	1.14	0.09
		2020.2.25	7.12	14	1.18	0.09
		2020.2.26	7.27	16	1.20	0.09
	W2	2020.2.24	7.09	16	0.452	0.09
		2020.2.25	7.32	16	0.478	0.07
		2020.2.26	7.34	17	0.492	0.08

W3	2020.2.24	7.35	15	0.787	0.07
	2020.2.25	6.97	13	0.754	0.09
	2020.2.26	6.99	14	0.726	0.09
《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类		6~9	≤30	≤1.5	≤0.3

表 3-5 单因子指数法计算结果

断面	项目	pH	NH ₃ -N	COD	TP
W1	标准指数	0.3	0.49	0.50	0.59
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2	标准指数	0.37	0.59	0.59	0.59
	超标率 (%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，监测断面各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准限值。

引用数据时效性分析：

①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；

③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

3、环境噪声质量现状

本次环评在项目厂界四周共布置 4 个监测点，江苏迈斯特环境检测有限公司分别于 2020.5.29~5.30 在现场连续监测 2 天，2021.1.25-1.26 在现场连续监测 2 天，昼间、夜间各监测 1 次，监测点位具体位置见下表 3-6 以及附图 2。昼间为 6：00~22：00 之间的时段，夜间为 22：00~6：00 之间的时段，监测结果汇总见下表 3-7。本项目监测期间，本项目与周边工厂均正常生产。

表 3-6 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界外 1m	2 类
N2	南厂界外 1m	2 类
N3	西厂界外 1m	2 类
N4	北厂界外 1m	2 类

N5	谈家头	2 类
----	-----	-----

表3-7 噪声监测结果汇总 (LeqdB(A))

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准值	监测值	标准值	
N1 东厂界	2 类	2020.5.29	56.3	60	47.7	50	达标
		2020.5.30	56.2	60	46.6	50	达标
N2 南厂界	2 类	2020.5.29	55.2	60	45.2	50	达标
		2020.5.30	56.9	60	45.0	50	达标
N3 西厂界	2 类	2020.5.29	55.8	60	47.1	50	达标
		2020.5.30	56.3	60	45.3	50	达标
N4 北厂界	2 类	2020.5.29	57.4	60	47.9	50	达标
		2020.5.30	57.6	60	45.6	50	达标
谈家头	2 类	2021.1.25	57.2	60	47.0	50	达标
		2021.1.26	56.2	60	46.4	50	达标

由表 3-7 监测结果汇总表明，项目所在地厂的环境噪声昼夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中对应的标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

3-8 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
大气环境	谈家头	134	-70	居民	约 200 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级	《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》	SE	53
	北薛家头	-277	162	居民	约 30 户			NW	334
	陈家头	-427	-219	居民	约 25 户			SW	370
	垠里	0	-520	居民	约 30 户			S	520
	小留桥	-525	-415	居民	约 25 户			SW	669
	宣庄	-205	603	居民	约 25 户			NW	733
	丁巷头	0	-821	居民	约 20 户			S	821
	王坊里	590	750	居民	约 25 户			NE	915
	梅家头	924	221	居民	约 180 户			NE	987
	何家头	780	-690	居民	约 80 户			SE	1023
	董家头	963	-447	居民	约 50 户			SE	1040
	上六房	-1090	0	居民	约 60 户			W	1090
	林家头	675	860	居民	约 80 户			NE	1095
	桥南村	0	1128	居民	约 50 户			N	1128
	下场村	580	1000	居民	约 30 户			NE	1235
	张桥头	750	-1045	居民	约 30 户			SE	1266
渔庄	-1130	650	居民	约 15 户	NS	1334			

寺前蒋家头	1122	-860	居民	约 80 户			NS	1394
邵官堂	-317	-1387	居民	约 200 户			SW	1467
塘桥村	0	-1574	居民	约 30 户			SW	1574
居巷里	0	-1600	居民	约 25 户			S	1600
下塘村	1628	0	居民	约 30 户			E	1628
史家头	1025	-1326	居民	约 25 户			SE	1758
傅家头	750	-1560	居民	约 25 户			SE	1788
安尚村	545	1645	居民	约 20 户			SW	1748
汤家弄	0	-1763	居民	约 25 户			S	1753
西城塘	518	1626	居民	约 180 户			NE	1760
上庄村	-870	1570	居民	约 80 户			SE	1820
倪家头	-555	1692	居民	约 80 户			SE	1836
余沟上	0	1860	居民	约 200 户			N	1860
陶庄村	1342	1236	居民	约 30 户			NE	1896
龚家村	-935	-1666	居民	约 25 户			SW	1950
王家滩	-1692	-764	居民	约 30 户			SW	1981
官庄头	870	-1928	居民	约 25 户			SE	2040
虞桥村	2191	0	居民	约 200 户			E	2191
孙家头	1562	-1429	居民	约 30 户			SE	2249
南戚村	-275	2156	居民	约 25 户			NW	2260
石牌头	1960	-821	居民	约 100 户			SE	2215
上家村	-1269	-1993	居民	约 25 户			SW	2368

	严公岸	2251	-561	居民	约 25 户			SE	2440
	虞家头	2464	400	居民	约 20 户			NE	2532
	洛阳村	1221	2180	居民	约 300 户			SE	2538
	湖头村	-1570	1977	居民	约 180 户			NW	2564
	尤家头	2050	-1448	居民	约 80 户			SE	2618
	朱杨村	2500	850	居民	约 50 户			NE	2718
	刑溪桥	-1928	-1780	居民	约 60 户			SW	2748
地表水	武南河	/	/	/	小河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类	《常州市地表水（环境）功能区划（2003.6）》	S	752
	武进港	/	/	/	小河			NE	1520
	采菱河	/	/	/	小河			SE	4180
声环境	厂界外声环境	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类	《常州市区声环境功能区划（2017）》	/	1-200
	谈家头	134	-70	居民	/			SE	42
生态环境	淹城森林公园				2.1km ²	自然与人文景观保护	《江苏省生态区域保护规划》	NW	二级管控区 12.10km
	溇湖（武进区）重要湿地				136.6km ²	湿地生态系统保护		NW	二级管控区 12.51km
	溇湖饮用水源保护区				24.4km ²	水源水质保护		NW	二级管控区 12.80km
	太湖（武进区）重要保护区				93.93km ²	湿地生态系统保护		SE	二级管控区 7.21km
	宋剑湖湿地公园				1.74km ²	湿地生态系统保护		NW	二级管控区 4.3km

四、评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气质量标准

根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160号），（常政发[2017]160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，具体数值见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值表

污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
SO ₂	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
NO ₂	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
CO	24 小时平均	4000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
O ₃	8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
TVOC	8小时均值	0.6mg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D表D.1TVOC相关限值
非甲烷总烃	一次浓度	2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》中第 244 页

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。地表水环境质量标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量评价标准

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
武南河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV 类	pH	/	6-9
			COD	mg/L	30
			COD _{Mn}	mg/L	10
			NH ₃ -N	mg/L	1.5
			TN	mg/L	1.5
			TP	mg/L	0.3

3、环境噪声质量标准

本项目区域声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，声环境质量标准具体限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准（dB(A)）

区域名称	评价标准	表号及类别	标准限值	
			昼间	夜间
周围环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 中 2 类	60	50

排放标准

1、废水排放标准

武南污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 B 等级标准，污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2007）表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目（SS）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，具体详见表 4-4：

表 4-4 废水接管及排放标准

项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值（mg/L）
项目废水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级	pH	—	6~9
			CODCr	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	NH ₃ -N	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（DB32/T1072-2018）	表 2	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N*	mg/L	4（6）*
			TP	mg/L	0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	TN	mg/L	12（15）*
pH			/	6~9	
			SS	mg/L	10

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

2、废气排放标准

本项目排放的废气主要为注塑工段产生的注塑废气（以非甲烷总烃计）执行《合成树

脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织排放的 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 中特别排放限值标准，具体见表 4-5 标准值见下表：

表 4-5 大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	最高允许排放速率		限值	无组织排放监控浓度限值	
		排气筒(m)	排放限值(mg/m ³)		监控点	浓度(mg/m ³)
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	非甲烷总烃	15	60	/	周界外浓度最高点	4.0
	单位品非甲烷总烃排放量	/	/	0.3 kg/t	/	/
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1	NMHC	/	/		/	6.0 (监控点处 1h 平均浓度值)

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 4-6 营运期噪声排放标准限值

区域名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	表 1 2 类	dB (A)	60	50

4、固废控制标准

一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）。且执行《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环保部公告 2013 年第 36 号）相关标准。

总量控制因子和排放指标：

按照《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，由建设单位常州市唯久塑料制品有限公司提出总量控制指标申请，经常州市武进区生态环境局批准下达，并以排放污染物许可证的形式保证实施。

(1) 水污染物：

本项目：员工生活污水产生量：576m³/a。生活污水接入市政污水管网，由武南污水处理厂处理达标后排放。本项目污染物排放总量建议指标见下表。此量为接入武南污水处理厂的量。

(2) 大气污染物：

本项目有组织废气排放量为 0.0486t/a，无组织废气排放量为 0.054t/a。

(3) 固体废弃物

本项目固体废弃物均得到妥善处置，不外排，因此不进行总量申请。

表 4-6 项目污染物控制指标一览表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	项目外环境排放量 (t/a)
生活污水 576m ³ /a	COD	0.2304	0	0.2304	0.2304	0.0288
	SS	0.1728	0	0.1728	0.1728	0.00576
	NH ₃ -N	0.0144	0	0.0144	0.0144	0.00288
	TP	0.00288	0	0.00288	0.00288	0.000288
	TN	0.0288	0	0.0288	0.0288	0.00864
有组织废气	非甲烷总烃	0.486	0.4374	0.0486	0.0486	0.0486
无组织废气	非甲烷总烃	0.054	0	0.054	0.054	0.054
固体废弃物	一般固废	21.84	21.84	0	0	0
	危险废物	2.0394	2.0394	0	0	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0	0	0

五、建设项目工程分析

施工期工艺流程简述:

本项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装，故本环评不对施工期进行分析。

运营期工艺流程简述:

本项目为常州市唯久塑料制品有限公司新建项目，项目建成后达到年产 200 万只医疗器械塑料配件的生产能力。

1、医疗器械塑料配件生产工艺

(1) 生产工艺流程图:

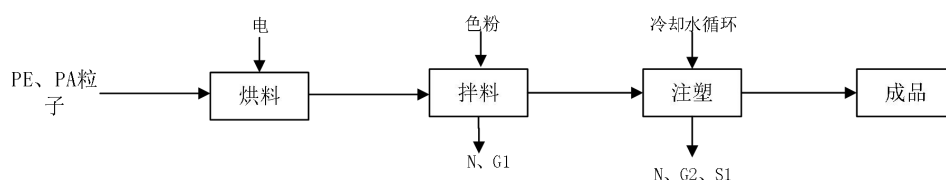


图 5-1 医疗器械塑料配件生产工艺流程图

(2) 工艺流程及产污环节说明:

烘料: 将拌好的塑料粒子放入烘料机进行干燥，主要是将塑料粒子表面的水分进行烘干，烘箱温度约 70 度，由于烘干温度较低，烘干工段仅产生热气，有机废气产生量可忽略不计，本项目不做定量评价。

拌料: 将外购的 PA 塑料粒子、PE 塑料粒子、色粉通过拌料机拌料，拌料过程中拌料机处于密闭状态，有少量粉尘产生，色粉使用量较小，产生的粉尘本报告不定量分析。此过程有噪声 N 和拌料粉尘 G1 产生。

注塑: 将烘干后的塑料粒子送入注塑机并进行加热，当粒子被加热至 200°C 左右在螺杆旋转的挤压推动作用下，通过注塑机机筒内壁和螺杆的摩擦作用向前输送和压实，在高温、高压条件下塑料粒子熔融、塑化。连续转动的螺杆把熔融塑料推入模具中，塑料熔体通过模具被加工成所需形状。该过程有注塑废气 G2、噪声 N 和不合格品 S1 产生。

注: 1、注塑工序产生的废气经集气罩收集后进 1 套光氧催化+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放；未收集部分无组织排放，此过程会产生光氧废灯管 S2、废活性炭 S3；

2、PA 粒子、PE 粒子和色粉使用过程中产生废包装袋 S4；

表 5-1 本项目产污环节一览表

序号	编号	主要污染因子	产生环节	环保措施
----	----	--------	------	------

1	废水	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	生活	接管进入武南污水处理厂
2	废气	注塑废气	非甲烷总烃	注塑	经集气罩收集后进 1 套光氧催化+活性炭附装置处理
3	固废	/	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一清理
4		S1	不合格品	注塑	外售相关单位综合利用
5		S4	废包装袋	原料	
6		S2	废灯管	废气设备	委托有资质单位处理
7		S3	废活性炭	废气设备	委托有资质单位处理

清洁生产

根据污染影响因素识别表，结合项目实际情况，本项目拟从过程控制、末端治理等方面提出合理的环境影响减缓措施。

(1) 过程控制

本项目采用国内大型企业的生产工艺，其基本制造工艺包括烘料、注塑等工序，整套生产工艺流程顺畅、自动化程度高，且工艺技术稳定、可靠。本项目设备配备相应的废气处理装置，减少废气对环境的污染。

(2) 末端治理

①废气：本项目废气主要为注塑废气。注塑废气经收集后由“光氧催化+活性炭吸附”处理后通过 1#15 米高排气筒排放。废气经有效措施处理后有组织排放，减少无组织排放。

②废水：本项目生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

③噪声：本项目生产噪声通过距离衰减和隔声减震措施，厂界噪声值控制在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准以内。

④固废：本项目对生产过程中产生的固体废弃物均采取了有效、可靠的治理措施，项目固废对环境的影响不明显。

运营期主要污染工序：

一、新建项目污染物产生情况

1、噪声：

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有注塑机、拌料机和烘料机等设备，其噪声级一般在 75~85dB(A)之间。具体数值见表 5-2。

表5-2 全厂主要噪声源及噪声源强

工序/ 生产线	装置	噪声源	数量 (台/ 套)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h	位置	距离厂 界最近 距离
					核算 方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声值 dB(A)			
医疗 器械 塑料 配件 生产 线	-	注塑机	34	频发	类比	80	隔声、 减震 垫、厂 房隔 声	>25	类比	55	2400	生产 车间	8
		拌料机	12			81				56			15
		烘料机	16			78				53			23

1、废水

根据建设单位提供资料，本项目无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对车间地面进行清扫。本项目建成后定员职工为 30 人。年生产天数 300 天，每人每日用水量以 80L 计，生活用水总量约为 720t/a。产污率以 0.8 计，则生活污水量约为 576t/a。生活污水全部接管排入武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

循环冷却水：企业设有一个冷却塔，供注塑工段冷却用，冷却水循环使用，不外排。循环水主要通过管道用于设备冷却，因此损失量较少，年需添加新鲜水量约 200t/a。

生活污水污染物产排状况见表 5-2。

表 5-3 本项目废水产生与排放情况一览表

类别	废水 类型	废水 量 (t/a)	污染 因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	拟采取 的处理 方式	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放去向
生活 污水	生活 污水	576	COD	400	0.2304	接管至 武南污 水处理 厂	400	0.2304	经武南污水处 理厂处理后尾 水排入武南河
			SS	300	0.1728		300	0.1728	
			NH ₃ - N	25	0.0144		25	0.0144	
			TP	5	0.00288		5	0.00288	
			TN	50	0.0288		50	0.0288	

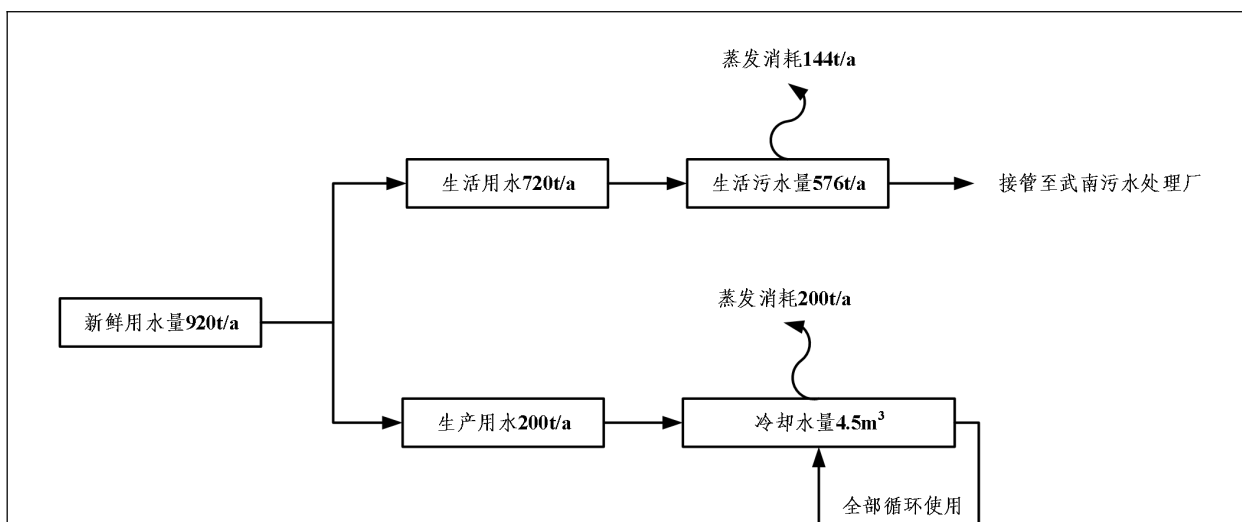


图 5-2 本项目水平衡图

2、废气

注塑废气（G1）：建设项目注塑成型中产生的有机废气：本项目使用 PE 塑料粒子和 PA 塑料粒子，注塑温度为 200 度左右，未达到粒子分解温度（PA 塑料粒子分解温度需大于 300 度；PE 塑料粒子分解温度需大于 340 度），故本项目注塑废气主要污染物以非甲烷总烃计。

参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》表 1-7 中内容，非甲烷总烃产生量以 2.368 千克/吨原料计。本项目年使用塑料粒子共 230 吨，则非甲烷总烃年产生量约 0.54t/a。注塑成型工段产生的废气采用集气罩收集，经“光氧+活性炭”吸附装置处理后，通过 1 根 15 米高 1#排气筒排放；废气捕集率以 90%计，光氧催化对有机废气去除效率为 50%、活性炭吸附装置处理对有机废气去除效率为 80%，“光氧催化+活性炭吸附装置”对有机废气总去除效率约为 90%，未收集部分无组织排放，通过加强车间通风，减少其对周围环境的影响。本项目注塑废气（以非甲烷总烃计）有组织排放量约为 0.0486t/a，无组织排放量约为 0.054t/a。

表 5-4 本项目大气污染物产生及排放状况一览表(按产生工段分析)

项目	工序	污染物名称	产生状况		总排气量 m ³ /h	治理措施	去除率%	排放状况			排放方式
			产生量 t/a	速率 kg/h				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
废气	注塑	非甲烷总烃	0.486	0.202	15000	光氧催化+活性炭吸附	90	0.0486	0.0202	1.346	1#排气筒 2400h 连续排放

表 5-5 本项目大气污染物产生及排放状况一览表(按排气筒分析)

项目	排气筒编号	污染物名称	产生状况		排气量 m ³ /h	治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放源参数		排放方式
			产生量 t/a	速率 kg/h				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	
废气	1#	注塑	0.486	0.202	15000	光氧催化+活性炭吸附	90	1.346	0.0202	0.0486	120	3.5	15	0.25	2400h 连续排放

表 5-6 本项目无组织废气排放源强

序号	产污环节	污染物名称	污染源位置	污染物排放量 t/a	污染物排放速率(kg/h)	排放时间 (h/a)
1	注塑	非甲烷总烃	生产车间	0.054	0.00225	2400

表 5-7 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放时间 h	
				核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)
医疗器械塑料配件生产线	生产车间 1	注塑	非甲烷总烃	系数法	15000	20.25	0.486	光氧催化+活性炭吸附	90	类比	15000	1.346	0.0496	2400

3、固体废弃物

本项目生产过程中产生的固废包括一般工业固废、危险废物以及生活垃圾。一般固废主要为不合格品、废包装袋。废包装袋、不合格品收集后外售综合利用。危险废物主要为废活性炭、光氧废灯管。废活性炭、光氧废灯管收集后委托有资质单位进行处置；生活垃圾由环卫部门处理。

3.1 副产物的产生

(1) 生活垃圾

本项目建成共有职工 30 人，生活垃圾的产生量按 0.5kg/(人·天)，则本项目生活垃圾产生量约 4.5t/a，生活垃圾由环卫部门清运处理。

(2) 一般固废

不合格品 (S1)：产品注塑成型过程中，因调模或温度、压力等原因，可能会产生

不合格品，产生量约 20t/a，为一般工业固废，收集后外售综合利用。

废包装袋（S4）：本项目使用规格为 25kg/袋的 PA 粒 塑料粒子 8000 个/年；25kg/袋的 PE 塑料粒子，1200 个/年，每个袋子约 200g，则产生的废包装袋的量约 1.84t/a，为一般工业固废，收集后外售综合利用。

（3）危险废物

废灯管（S2）：本项目产生的有机废气使用光氧催化+活性炭吸附装置进行处理。光氧设备需要定期维护并更换 UV 灯管，UV 灯管中含汞，属危险废物。根据建设单位提供数据，光催化氧化处理装置共设置 20 支灯管，每支灯管按 0.1kg 计，UV 灯管每次更换量为 0.002t，每年更换一次，属于 HW29 类危险固废，收集后暂存于危废仓库，定期委托有资质单位进行处置。

废活性炭（S3）：本项目有机废气吸附量为 0.4374t/a，参考广东工业大学工程研究，活性炭吸附效率为 300g/kg 活性炭，需使用活性炭 1.458t/a，本项目活性炭吸附装置每 3 个月更换一次，一次更换了 0.4t，共计使用废活性炭 1.6t/a，满足本项目有机废气吸附能力，预计吸附废气量 0.4374t/a，即年产废活性炭 2.0374t/a，经收集后委托有资质单位进行处理。

3.2 固体废物属性判断

本项目营运期副产品产生情况汇总见表 5-8。

表5-8 本项目营运期副产品产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据	估算产生量（t/a）
1	不合格品	注塑	固态	塑料	是	《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)	20
2	废包装袋	原料	固态	塑料	是		1.84
3	废灯管	废气处理	固态	玻璃、汞	否		0.002
4	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭	是		2.0374
5	生活垃圾	生活	/	/	是		4.5

3.3 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 5-9。

本项目固体废弃物全部“零”排放，控制率达到 100%，不会造成二次污染。

表 5-9 建设项目营运期固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

生产线	生产设备	固废名称	属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	估算产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
医疗器械塑料配件生产线	注塑机	不合格品	一般工业固废	类比	20	一般固废仓库暂存	20	外售综合利用单位
	/	废包装袋		类比	1.84		1.84	外售综合利用单位
	废气设备	废灯管	危险废物	类比	0.002	危废仓库暂存	0.002	委托有资质单位处理
	废气设备	废活性炭		类比	2.0374		2.0374	委托有资质单位处理
	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	4.5	暂存于垃圾桶	4.5	交由环卫部门统一清运

本项目危险废物汇总表见 5-10，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 5-11。

表 5-10 本项目营运期危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废灯管	HW29	900-023-29	0.002	废气处理	固态	玻璃、汞	每年	T/I	存放在危废仓库，定期委托有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.8	废气处理	固态	活性炭、有机物	每三个月	T	存放在危废仓库，定期委托有资质单位处理

表 5-11 本项目营运期危险废物贮存场所（设施）基本情况

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	危废仓库	废灯管	HW29	900-023-29	位于生产车间外南侧	2m ²	袋装密封	满足	3 个月
2	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	位于生产车间外南侧	8m ²	袋装密封	满足	3 个月

3.4 非正常工况源强分析

(1) 废气污染物

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的废水对环境造成的影响。

本项目涉及到的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30min。

非正常生产状况下，以 1#排气筒为例，污染物排放源强情况见表 5-12。

表5-12 非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气出口 温度 (K)	出口处空 气温度 (K)
		高度 (m)	内径 (m)				
1#排气筒	非甲烷总烃	15	1	10000	0.225	293.15	286.75

对上述极端情况，要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

(2) 废气污染物

项目废水生活废水处理接入污水管网且本项目没有生产废水，仅为职工生活废水，因此本项目未考虑事故排放废水。

二、污染防治措施

1、废水污染防治措施及污染物排放情况

(1) 防治措施

项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目无工艺废水产生，员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排入武南河。

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围涵盖高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO₂ 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，

总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

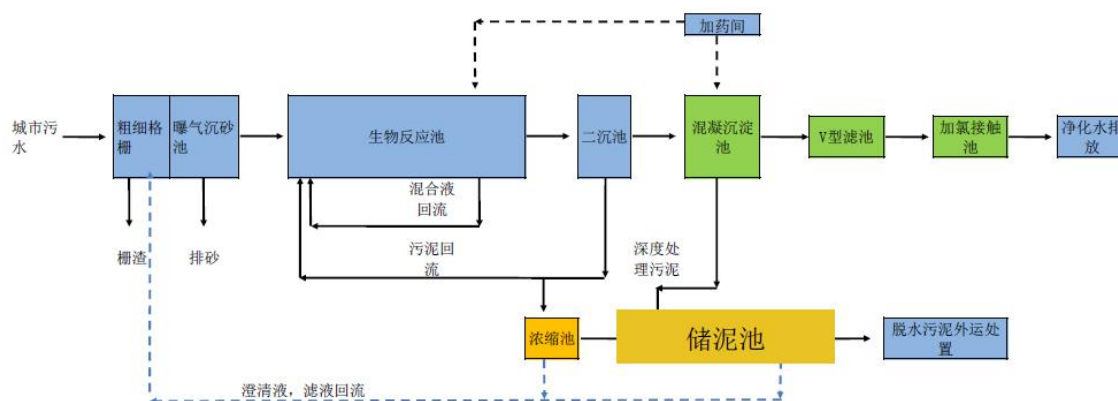


图 5-3 武南污水处理厂处理工艺流程

(2) 排放情况

废水排放去向：室内排水采用清、污分流制，室外排水采用雨、污分流制。员工生活污水市政污水管网，由武南污水处理厂集中处理达标后排放，排放量为 576m³/a；屋面雨水有组织排放到地面雨水井后，与地面雨水（由地面雨水口收集）一起汇入室外雨水管道系统，排入市政雨水管网。

(3) 污水接管可行性分析

①武南污水处理厂接管范围

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围覆盖高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。本项目位于高新区，在武南污水处理厂接管范围内。

②项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，本项目废水量产生量约为 576m³/a(1.92m³/d)，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

③项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，生活污水均可达到武南污水处理厂的接管要求；由表

5-2 可知，项目废水的水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

2、废气

本项目废气主要为注塑废气。注塑废气经收集后由“光氧催化+活性炭吸附”处理后通过 1#15 米高排气筒排放。

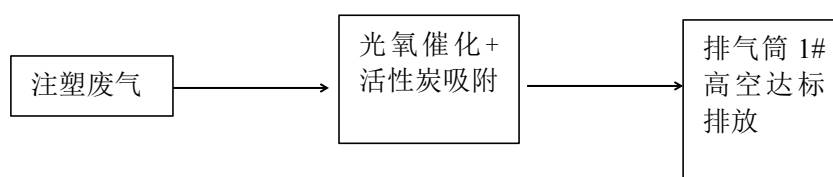


图5-4 废气处理流程图

(1)有组织废气污染防治措施评述

①技术可行性分析

光氧催化去除有机废气的原理：

光氧催化废气处理的大体过程为有机废气利用排风设备输入到净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对有机废气进行协同分解氧化反应，使有机废气中的物质降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出。从原理上分析，光氧催化废气处理技术利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与分子结合，进而产生臭氧。臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对有机废气的处理有立竿见影的清除效果。

工业废气利用排风设备输入到光氧催化净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。利用高能-C 光束裂解工业废气中细菌的分子键，破坏细菌的核酸(DNA)，再通过氧化反应，彻底达到净化及杀灭细菌的目的。从净化空气效率考虑，我们选择了-C 波段紫外线采用脉冲电晕放吸附技术相结合的原理对有害气体进行消除，使有机物变为无机化合物。

光氧催化净化法原理见下图。

光氧催化净化法工作原理：

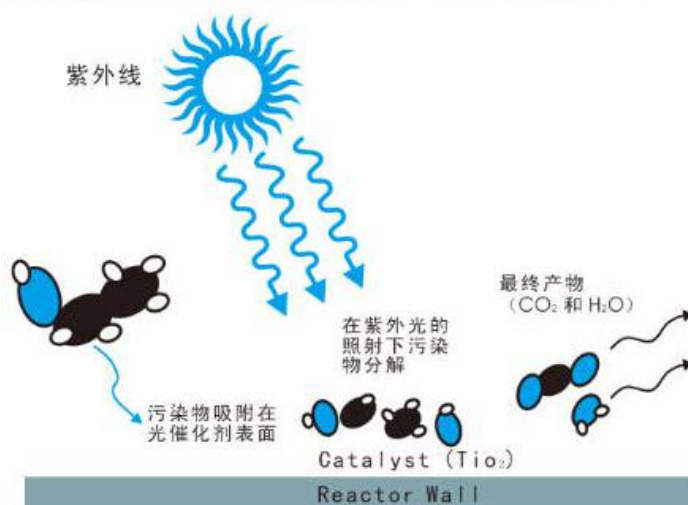


图 5-5 光氧催化净化法工作原理图

光氧催化净化装置处理效率可达 50%以上，本环评以 50%计。

根据浙江中实检测技术有限公司 2017 年 10 月 31 日对浙江鸿宇生物科技有限公司的废气检测报告，浙江鸿宇生物科技有限公司采用光氧催化去除有机废气，其处理效率在 50%以上，具体见下表。

表 5-14 浙江鸿宇生物科技有限公司废气检测分析表（单位： mg/m^3 ）

项目	点位	工艺废气进口	工艺废气出口	处理效率 %	工艺废气进口	工艺废气出口	处理效率 %	工艺废气进口	工艺废气出口	处理效率 %
		第一次			第二次			第三次		
非甲烷总烃		118	55.3	53.1	133	61.7	53.6	124	58	53.2

由上表可知，浙江鸿宇生物科技有限公司光氧催化废气处理设施对有机废气的去除效率均在 50%以上，故认为，本环评中有机废气的去除效率以 50%计算是可行的。

活性炭吸附有机废气的原理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；一般不与吸附质和介质发生化学反应；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大(1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800—1500m²)，吸附能力强的一类微晶质碳素材料。能有效吸附有机废气。

废气处理工艺采用煤质类蜂窝状活性炭作为吸附剂，蜂窝状活性炭吸附能力强、风速阻力小，碘吸附值 $\geq 950\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 950\text{m}^2/\text{g}$ 。此活性炭在结构上属于微晶碳，不规则排列，在交叉连接之间有细孔，是一种多孔碳，这种活性炭不仅有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触。

本工程选用优质蜂窝状活性炭，其主要技术性能如下表：

表 5-15 本项目蜂窝状活性炭性能表

主要成份	活性炭	规格	100×100×100mm
壁厚	0.5~0.6mm	体密度	0.38~0.45g/ml
比表面积	$>700\text{m}^2/\text{g}$	吸苯量	$\geq 25\%$
抗压强度	正压 $>0.8\text{MPa}$ ； 负压 $>0.3\text{MPa}$		
更换频率	每年更换一次		

根据扬中市弘丰塑料制品有限公司塑料制品、模具加工、制造、销售项目竣工环境保护验收监测报告，扬中市弘丰塑料制品有限公司采用活性炭吸附法去除有机废气，其平均处理效率在 80%以上，具体见下表。

表 5-16 扬中市弘丰塑料制品有限公司废气检测分析表（单位： mg/m^3 ）

日期	点位 项目	工艺废 气进口	工艺废 气出口	处理 效率 %	工艺废 气进口	工艺废 气出口	处理效 率 %	工艺废 气进口	工艺废 气出口	处理效 率 %
		第一次			第二次			第三次		
2020.12.2	非甲烷总 烃	4.08	0.55	87%	4.60	0.59	87.1%	3.58	0.64	82.1%

由上表可知，扬中市弘丰塑料制品有限公司活性炭吸附废气处理设施对有机废气的平均去除效率均在 80%以上，故认为，本环评中有机废气的去除效率以 80%计算是可行的。

(2) 废气去除效率预测分析

表 5-17 本项目废气去除效率预测分析表

废气	处理单元	指标	污染物浓度 mg/m^3	排放标准 mg/m^3
1#非甲 烷总烃	光氧催化+活 性炭吸附	进气浓度 mg/m^3	22.5	50
		出气浓度 mg/m^3	1.346	
		去除率%	90	
	最终排放浓度 mg/m^3	1.346		

3、噪声

该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。在设备选用上，对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：

①首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

②保持设备处理良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加液压油，减少摩擦力，降低噪声；

③总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；

④结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，综合隔声能力可达到 25dB(A)以上。

4、固体废物

本项目营运后产生的固废主要包括不合格品、废包装袋、废灯管、废活性炭和生活垃圾。项目对固体废物进行分类收集、贮存，采用社会化协作。其中生活垃圾由环卫部门统一清运；不合格品和废包装袋作为一般固废统一收集后外售；废灯管、废活性炭作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。

(1) 一般工业固废暂存污染防治措施

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 及修改单要求建设。

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、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种

类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物暂存污染防治措施分析

同一区域贮存两种或两种以上不同级别危险废物时，应按最高等级危险废物的性能标志。危险废物应尽快送往委托单位处理，不宜存放过长时间，确需暂存的，应做到以下几点：

①贮存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②不同种类的危险废物需分区暂存。

③贮存区内禁止混放不相容危险废物。

④贮存区考虑相应的给排水和防渗设施。

⑤贮存区符合消防要求。

⑥残渣的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。

⑦基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（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。

本项目建成后产生的危废主要是废灯管（HW29，0.002t/a）和废活性炭（HW49，0.8t/a），拟委托光大升达固废处置（常州）有限公司进行处置。

光大升达固废处置（常州）有限公司，危废经营许可证编号：JS04110OI556，位于常州市新北区春江镇化工园区。经江苏省环保厅核准，焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-183-50、263-013-50、275-009-50、276-006-50）合计 30000 吨/年。本项目委托其处置的废活性炭（HW49，0.8t/a）处置量远小于其设计处置能力，因此该

公司有能力和处置本项目的此类危险废物。

(3) 排放情况

经过以上防治措施，固体废物综合处置率 100%，不直接排放。

5、地下水

(1) 污染环节

本项目可能对地下水环境造成影响的环境主要包括：污水管线等的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水影响；事故状态下事故废水外溢对地下水影响。

(2) 地下水污染防治原则

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

源头控制主要包括在工艺、管理、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄露的环境风险事故降到最低程度。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄露的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

⑤“可视化”原则

“可视化”原则，即在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表实施

防渗措施，便于泄露物质就地收集和及时发现破损的防渗层。

⑥工程措施与污染监控相结合原则

工程措施与污染监控相结合原则，即采用国际、国内先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力。同时实施覆盖生产区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监测井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

(3) 地下水防渗防污措施

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）中分区防控措施说明，针对可能对地下水和土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，污水管线采取重点防腐防渗。

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等。

②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗措施，保证钢混结构建设的安全性。

对不同的污染防治区采取不同等级的防渗方案，本项目分区防渗方案及防渗措施详见表 5-18。

表 5-18 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点污染防治区	危废仓库	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水集水井相连，并设计不低于 5‰的排水坡度，便于废水排至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道 DN500 及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于 DN500 的管道采用 HDPE 管。两种管材防水性均较好。 依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2	一般污染防治区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层。
3		一般固废仓库	

地下水分区防渗示意图见附图 5，装置区地坪防渗结构示意图见图 5-6，危废仓库防渗结构示意图见图 5-7，一般污染防治区典型防渗结构示意图见图 5-8。

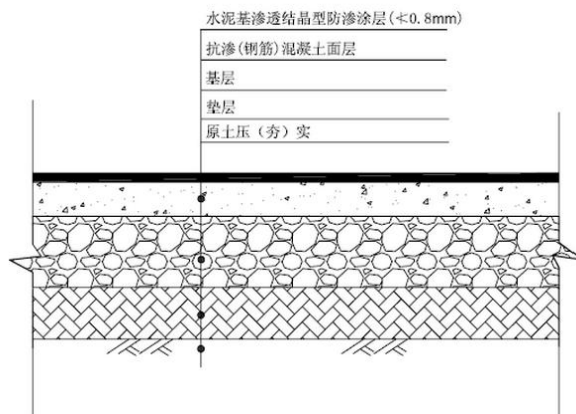


图 5-6 装置区地坪防渗结构示意图

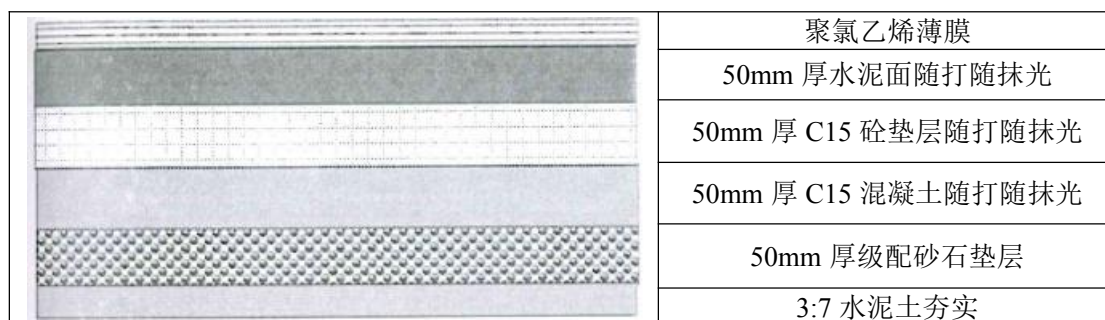


图 5-7 危废仓库防渗结构示意图

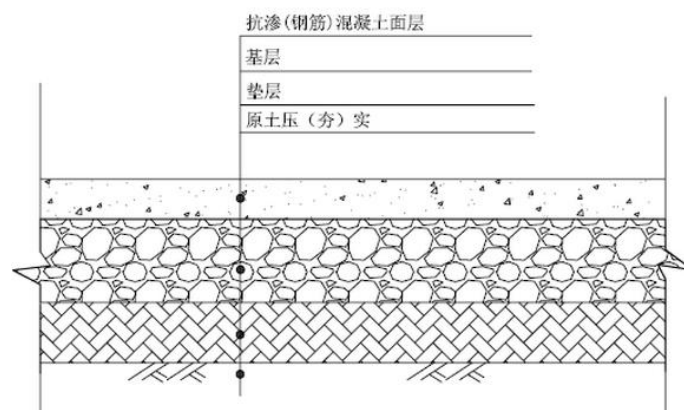


图 5-8 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(4) 防渗防腐施工管理

为最大限度减少厂区建设对区域地下水的影响，本次评价提出以下几点建议：

①对于不承受太大重量的硬化地面，比如道路两侧的人行道等，硬化时尽量采用透水砖，以尽量增加地下水涵养。

②靠近硬化地面的绿化区的高度尽量低于硬化地面，以便收集硬化地面的降水，在硬化地面和绿化区之间有割断的地方，每隔一定距离留设通水孔，以利于硬化面和绿化区之间水的流动。

③工业固体废物、生活垃圾等分类收集、及时清运。临时堆积点或转运站设置专用

建（构）筑物，配备清洗和消毒器械，加设冲洗水排放防渗管道，杜绝各类固体废物浸出液下渗。

④输送管道的防渗工程一般不易发生渗漏现象，但也可能由于防渗层破裂、管道破裂，造成事故性渗漏。因此，在加强防渗层本身的设计与建设外，应考虑对异常情况下所造成的渗漏问题进行设计、安装监控措施，这样能够及时发现渗漏问题，并采取一定的补救措施。

⑤埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

6、环境风险防范措施评述

（一）风险防范措施

（1）物料泄漏事故风险防范措施

①发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞漏源等。同事观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

②当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

③对于少量泄漏物可用沙土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用沙土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

④将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

⑤进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

⑥原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包括是否完好，及时发现破损和漏处，并作出合理应对措施。

⑦原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。

（2）火灾爆炸事故风险防范措施

①控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

c.使用防爆型电器。

- d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。
- e.安装避雷装置。
- f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。
- g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

②严格控制设备质量与安装质量

- a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。
- b.管道等有关设施应按要求进行试压。
- c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。
- d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

③加强管理、严格纪律

- a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。
- b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

④安全措施

- a.消防设施要保持完好。
- b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。
- c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。
- d.采取必要的防静电措施。

(3) 物料运输风险防范措施

物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

- a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。
- b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天

气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若是出现物料泄漏，应该首先采用沙土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

（4）物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此贮存区和危险化学品库房的贮放应达到《危险化学品管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-95）的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

（5）生产过程风险防范措施

项目使用的塑料粒子为易燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

为减少冷冻设备故障风险，建议冷冻设备应有备用设施，并且冷冻系统应有足够的冷冻余量，保证一旦冷冻系统失灵，也可以有足够的时间保证停止反应操作或回收操作，以及开启新系统所需时间。

（二）事故应急措施

（1）火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

(2) 事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

(三) 事故处理二次污染的预防

(1) 全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水收集后排入消防水池后进入污水处理站集中处理。

(2) 全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放口 (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	排放量 t/a	排放去向
	有组织	排气筒 1#						
大气污染物	有组织	排气筒 1#	非甲烷总烃	22.5	0.486	1.346	0.0486	15 米高 1# 排气筒排 放
	无组织	/	非甲烷总烃	/	0.054	/	0.054	车间内无 组织排放
生活污水	项目产生量 576m ³ /a		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	武南污水 处理厂
			COD	400	0.2304	400	0.2304	
			SS	300	0.1728	300	0.1728	
			NH ₃ -N	25	0.0144	25	0.0144	
			TP	5	0.00288	5	0.00288	
		TN	50	0.0288	50	0.0288		
电离和电磁辐射	无							
固废	固废名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	一般固废		21.84	21.84	0	0		
	危险固废		2.0394	2.0394	0	0		
	生活垃圾		4.5	4.5	0	0		
噪声	类别	名称	数量	声功率级	降噪后声级	达标情况		
	生产装置	注塑机	34 台	80 dB(A)	55 dB(A)	达标		
		拌料机	12 台	75 dB(A)	50dB(A)	达标		
烘料机		16 台	70dB(A)	45dB(A)	达标			
其他	无							
主要生态影响（不够时可附另页） 项目建成后各种污染物均得到了妥善处置，对项目周边生态环境影响较小。								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目不需要进行厂房建设，施工期主要是设备安装，产生的环境影响较小。

营运期环境影响分析：

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

1、大气环境影响分析

根据估算模式计算，正常排放状况下，本项目最大地面浓度占标率小于 10%，本项目不属于高耗能项目，项目评价范围内不存在一类环境空气质量功能区，本项目大气排放特征污染物属污染物对人体健康有严重危害的特殊因子。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)判定，本项目大气环境影响评价等级为二级。

估算模型参数表见表 7-1：

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		37.8
最低环境温度/℃		-5.9
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

废气有组织排放见表 7-2，废气无组织排放见表 7-3。

表 7-2 本项目污染源参数表(点源)

点源编号	点源名称	X坐标(m)	Y坐标(m)	排气筒底部海拔高度(m)	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气出口温度(K)	年排放小时数(h)	排放工况	评价因子源强(kg/h)
										非甲烷总烃
1#	排气筒	119.908336	31.844405	2	15	1	293.15	2400	正常情况	0.0202
1#	排气筒	119.908336	31.844405	2	15	1	293.15	2400	非正常情况	0.202

表 7-3 本项目污染源参数表(面源)

面源编号	面源名称	面源起始点		海拔高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	与正北夹角(°)	面源初始排放高度(m)	年排放小时数(h)	排放工况	评价因子源强(kg/h)
		X坐标(m)	Y坐标(m)								非甲烷总烃
1#	生产车间	119.908499	31.844671	2	20	15	24.65	3.5	2400	正常情况	0.0225

表 7-4 本项目 1#排气筒 VOCs 正常排放影响估算结果表

下风向距离(m)	1#排气筒 (非甲烷总烃)	
	下风向预测浓度(μg/m ³)	浓度占标率(%)
25	5.93E-05	0.00
100	8.14E-04	0.04
200	5.47E-04	0.03
300	3.59E-04	0.02
400	2.55E-04	0.01
500	2.01E-04	0.01
600	1.64E-04	0.01
700	1.36E-04	0.01
800	1.16E-04	0.01
900	9.99E-05	0.00
1000	8.74E-05	0.00
1100	7.73E-05	0.00
1200	6.91E-05	0.00
1300	6.22E-05	0.00
1400	5.65E-05	0.00
1500	5.16E-05	0.00
1600	4.73E-05	0.00
1700	4.36E-05	0.00
1800	4.04E-05	0.00
1900	3.76E-05	0.00
2000	3.51E-05	0.00
2100	3.28E-05	0.00
2200	3.08E-05	0.00
2300	2.90E-05	0.00
2400	2.74E-05	0.00
2500	2.59E-05	0.00
2600	2.46E-05	0.00

2700	2.33E-05	0.00
2800	2.22E-05	0.00
2900	2.11E-05	0.00
3000	2.02E-05	0.00
3100	1.93E-05	0.00
下风向最大浓度	8.15E-04	0.04
下风向最大浓度出现距离/m	97	75
D10%最远距离/m	/	/

表 7-5 本项目生产车间 VOCs 排放影响估算结果表

下风向距离(m)	生产车间（非甲烷总烃）	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
25	2.77E-02	1.38
100	6.67E-03	0.33
200	2.66E-03	0.13
300	1.55E-03	0.08
400	1.04E-03	0.05
500	7.67E-04	0.04
600	5.97E-04	0.03
700	4.83E-04	0.02
800	4.02E-04	0.02
900	3.42E-04	0.02
1000	2.96E-04	0.01
1100	2.60E-04	0.01
1200	2.31E-04	0.01
1300	2.07E-04	0.01
1400	1.87E-04	0.01
1500	1.70E-04	0.01
1600	1.56E-04	0.01
1700	1.43E-04	0.01
1800	1.32E-04	0.01
1900	1.23E-04	0.01
2000	1.15E-04	0.01
2100	1.07E-04	0.01
2200	1.01E-04	0.01
2300	9.47E-05	0.00
2400	8.94E-05	0.00
2500	8.45E-05	0.00
2600	8.01E-05	0.00
2700	7.61E-05	0.00
2800	7.24E-05	0.00
2900	6.90E-05	0.00
3000	6.58E-05	0.00
3100	6.30E-05	0.00
下风向最大浓度	3.33E-02	1.67
下风向最大浓度出现距离/m	12	12
D10%最远距离/m	/	/

恶臭污染物环境影响分析

注塑生产过程中，注塑温度不超过 300℃，使 PA、PE 粒子中的物质发生化学反应挥发，从而生成恶臭性气体。

根据《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)定义,恶臭气体是“指一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质”,恶臭物质的质量浓度,用化学分析法测度,以毫克/升表示;而臭气浓度则以稀释倍数法测度,为臭阈值,无量纲。因此可用臭气浓度指标来衡量项目注塑排放的恶臭污染程度。

恶臭的成因及危害

《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

(1) 恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种,其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体,不仅使水发生异臭异味,而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广,影响范围大,已经成为公害,在一些地方的环保投诉中,恶臭案件仅次于噪声。

(2) 发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关,如两个烷基同硫结合时,就会变成二甲基硫(CH_3) 2S 和甲基乙基硫 $\text{CH}_3\text{-C}_2\text{H}_5\text{S}$ 等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位子,其臭味的性质也会改变。例如,将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物 $\text{C}_2\text{H}_5\text{SCN}$ 中 S 与 N 的位置对调,就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯 $\text{C}_2\text{H}_5\text{NCS}$ 。各种化合物分子结构中的硫(=S)、巯基(-SH)和硫氰基(-SCN),是形成恶臭的原子团,通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等,其分子结构虽不含硫,但含有羟基、醛基、羰基和羧基,也散发各种臭味,起“发臭团”的作用。

(3) 嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮,它由嗅觉细胞(感觉细胞)、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞,并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球,经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

(4) 危害

主要有六个方面:

①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭,就会产生反射性的抑制吸气,使呼吸次数减少,深度变浅,甚至会暂时停止吸气,即所谓“闭气”,妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在日本川崎市，1961 年 8~9 月就曾连续发生三次恶臭公害事件，都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源 20 多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒。还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

恶臭环境影响分析

本评价采用日本的恶臭强度 6 级分级法（表 7-6）对项目臭气影响进行分析。

表 7-6 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无 臭
1	勉强可以感到轻微臭味(检知阈值浓度)
2	容易感到轻微臭味(认知阈值浓度)
3	明显感到臭味(可嗅出臭气种类)
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行一级控制标准，臭气强度 2.5 级；二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为 3 级。“说明”强调指出：“将厂边界环境臭气强度控制在 3 级左右，是人们可以接受的水平”。

迄今，单凭嗅觉能够嗅到的臭气有 4000 多种，对人类危害较大的有几十种。常见的与本项目有关的有苯类、酚类等。由于有组织废气经活性炭吸附装置处理后以及无组织废气经过排气扇加强通风后排放量较小，根据上节预测分析结果可知，非甲烷总烃对外环境的影响很小，同时现场臭气浓度监测结果为“ND”（未检出），故预测厂界臭气可达 3 级

以下臭气强度，对附近敏感点的影响甚微。

据研究，人对臭味的感受性，不仅取决于恶臭物质的种类，也取决于浓度，浓度高低不同，同一物质的气味也会改变，如极臭的吡啶，若稀释成极低的浓度，则变成茉莉香味，恶臭丁醇，若为低浓度时，则放散出苹果酒的芳香。因此，以感受到的浓度所相应的强度，结合单项恶臭污染物浓度标准限值（GB14554-93）来判断本项目可能散发臭气对环境的影响，是可接受的，可行的。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- 1、注塑等废气产生工段采用风机进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。
- 2、生产车间加大车间机械通风风量，原料区保持密闭；
- 3、本项目在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响。

- 4、泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。

- 5、各反应设备，应尽量选用密闭式设备。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低。

综上所述，项目恶臭对周边环境影响较小。

a.大气防护距离

采用推荐模式中大气环境防护距离模式计算，大气环境防护距离为无超标点，因此本项目无需设大气环境防护距离。因此，本项目无组织废气对周边大气环境影响较小。

b.卫生防护距离

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)中工业企业卫生防护距离计算公式计算，如下：

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

式中：

C_m——标准浓度限值(mg/m³)

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数

r ——排放源所在生产单元的等效半径(m)

L ——卫生防护距离(m)

表 7-7 卫生防护距离计算系数

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 7-8 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

污染物名称	主要污染源位置	面源有效高度 (m)	面源宽度 (m)	面源长度 (m)	污染物产生源强 (kg/h)	评价标准 (mg/m ³)	大气环境防护距离 (m)	卫生防护距离(m)	
								计算值	设定值
非甲烷总烃	生产车间	3.5	15	20	0.0225	1.2	无超标点	0.434	50

经计算，本项目生产车间非甲烷总烃卫生防护距离计算结果小于 50。《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991)7.1 规定：卫生防护距离在 100 米以内时，级差为 50 米；超过 100 米但小于或等于 1000 米时，级差为 100 米；超过 1000 米以上，级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别，应提高一级。本项目需以生产车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离。根据现场核实，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点，今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。建议企业在运营期加强环境管理，减少无组织排放，减少大气污染。

2、污染物排放量核算

本项目污染物排放量见下表

表 7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	1.346	0.02025	0.0486
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.0486

有组织排放总计		
有组织排放总计	非甲烷总烃	0.0486

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 / (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	1#生产 车间	注塑成 型	非甲烷 总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015)	4.0	0.054
无组织排放总计							
非甲烷总烃						0.054	

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	非甲烷总烃	0.1026

2、地表水环境影响分析

(1) 评价等级的判定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量和影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。本项目为水污染影响的建设项目。水污染影响型建设项目评价等级判定见表 7-11。

表 7-11 水污染影响型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) ; 水污染当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 或 $W < 6000$
三级 B	间接排放	—

本项目产生的生活污水接管至武南污水处理厂处理,排水量为 576t/a,其中 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 的排放浓度分别为 400mg/L、300mg/L、25mg/L、5mg/L、50mg/L,符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015),接管至武南污水处理厂处理,尾水达标排放武南河。因此,确定本项目地表水环境影响采用三级 B 评价,根据武南污水处理厂的环评结论,对周围地表水环境影响较小。

(2) 依托污水处理设施稳定达标排放评价

本项目生活污水经武南污水处理厂集中处理后尾水排入武南河，尾水出水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准和《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》（DB32/1072-2007）表 2 中污染物排放限值标准。

根据《江苏省地表水环境功能区划》（苏政复[2003]29 号），武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。本项目地表水环境现状数据引用《常州市涵涵纺织机械有限公司年产 200 台经编机项目》中检测数据来评价武南污水处理厂纳污河道武南河的水环境质量现状，监测时间 2020 年 2 月 24 日~2 月 26 日，监测断面为 W1（武南污水处理厂排口上游 500m）、W2（武南污水处理厂排口下游 1500m）。监测断面各引用项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中水质标准。

本项目产生的生活污水接管至武南污水处理厂处理，排水量为 576t/a，污水量较小，水质简单，在区域总量控制的基础上，对周围地表水环境基本无影响，武南河仍满足 IV 类地表水环境功能区划的要求。

（3）污染物核算表

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

表 7-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
					污染治理设施编号	污染防治设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	进武南污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	/	/	DW01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 7-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	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	容纳污水厂信息		
		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	DW01	119.94045	31.63558	0.0192	进武南污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	武南污水处理厂	COD	50
2									SS	10
3									NH ₃ -N	4 (6) *
4									TP	0.5
5									TN	15

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 7-14 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW01	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	COD	500
				TP	8
				SS	400
				NH ₃ -N	45
				TN	70

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 7-15 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 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW01	COD	400	0.768	0.2304
2		SS	300	0.576	0.1728
3		NH ₃ -N	25	0.048	0.0144
4		TP	5	0.0096	0.00288
5		TN	50	0.096	0.0288
全厂排放口合计		COD			0.2304
		SS			0.1728
		NH ₃ -N			0.0144
		TP			0.00288
		TN			0.0288

3、噪声环境影响分析

(1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009) 确定本项目评价等级
声环境影响评价工作等级划分依据包括:

- a) 建设项目所在区域的声环境功能区类别;
- b) 建设项目建设前后所在区域的声环境质量变化程度;
- c) 受建设项目影响人口数量。

根据《常州市市区声环境功能区划(2017)》(常政发[2017]161号)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)以及《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014), 本项目位于声环境功能区2类地区, 声环境影响评价工作等级为二级。

本项目高噪声设备主要为注塑机(34台)、拌料机(12台)、烘料机(16台), 单

台设备噪声源强为 70~80dB(A)。

建设项目高噪声设备均安置于厂房内, 并采用“闹静分开”和“合理布局”的原则(高噪声设备布置在车间中部, 高噪声生产车间按 25dB(A)以上综合隔声能力进行设计、建造), 并采取消声、减振措施, 预计总降噪效果可达 25dB(A)左右。

(2) 预测模式

噪声预测采用 HJ2.4-2009 附录 A.1 工业噪声预测模式, 本项目设备声源均为室内声源, 本次预测将室内声源等效成室外声源(即声源等效为生产车间), 然后按室外声源方法计算预测点处的 A 声级。

①单个室外点声源在预测点产生的声级计算公式

已知声源的倍频带声功率级, 预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 按下式计算:

$$L_p(r) = L_w - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:

L_w ——倍频带声功率级, dB(A);

D_c ——指向性校正, dB(A), 对辐射到自由空间的全向点声源, $D_c=0$ dB(A);

A ——倍频带衰减, dB(A);

A_{div} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{bar} 、 A_{misc} ——分别指几何发散、大气吸收、地面效应、声屏障、其他多方面引起的倍频带衰减量, dB(A), 衰减项计算按《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中 8.3.3-8.3.7 相关模式计算。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式做近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 2 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 、 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

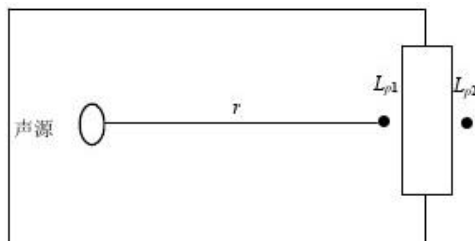


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q ——指向性因素；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R ——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

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(A)；

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB(A)；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB(A)；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB(A)。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_W = L_{P_2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 预测结果



图 7-2 等声级线图

选择项目东、南、西、北四个厂界（环境噪声现状监测点）作为预测点，进行噪声影响预测，本项目高噪声设备经以上模式等效为室外声源（生产车间）进行预测。具体预测结果见表 7-16。

表 7-16 噪声影响预测结果表

预测点	贡献值	昼间			夜间			达标情况
		现状值	预测值	标准值	现状值	预测值	标准值	
东厂界外 1m	14.0	56.3	56.3	60	47.7	/	50	达标
南厂界外 1m	23.0	55.2	55.2	60	45.2	/	50	达标
西厂界外 1m	22.4	55.8	55.8	60	47.1	/	50	达标
北厂界外 1m	31.7	57.4	57.4	60	47.9	/	50	达标

谈家头	10.2	57.2	57.2	60	47	/	50	达标
-----	------	------	------	----	----	---	----	----

与评价标准进行对比分析表明，项目建成后，设备产生的噪声经治理后厂界各噪声监测点、居民点的昼间噪声值均未超标。可使项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类功能区对应标准限值，即：昼间噪声值≤60dB（A），夜间噪声值≤50dB（A）可达标排放。

因此，建设项目噪声防治措施可行，厂界噪声可以达标，项目建成运营后对周边的声环境影响很小，不会产生扰民现象。

3、固体废弃物影响分析

本项目生活垃圾由环卫部门统一清运；不合格品和废包装袋作为一般固废统一收集后外售；废活性炭和废灯管作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置，企业尚未签订危废处置合同，目前运营期产生的危险废物暂存厂内危废仓库。项目固体废弃物处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

项目拟设 10m² 的危险废物贮存场所。危废仓库设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，确保地面无裂缝，整个危险废物暂存场做到“防风、防雨、防晒”，并由专人管理和维护，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

本项目产生的不合格品和废包装袋为一般固废，经收集后暂存于厂内一般固废仓库。一般固废仓库设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

本项目严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废仓库和一般固废仓库分类、分区暂存，杜绝混合存放。

本项目严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，危险废物转移前向环保主管部门报批危险废物转移计划，经批准后，向环保主管部门申请领取联单，并在转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时向预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。同时，危险废物装卸、运输应委托有资质单位进行，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。

本项目危废仓库由专业人员操作，单独收集和贮运，严格执行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，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

4、地下水影响分析

本项目主要生产医疗塑料配件，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于 IV 类项目，因此本项目可以不展开地下水环境影响评价工作。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水影响较小。

5、土壤影响分析

（1）评价等级判定

①行业类别判定

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目从事塑料配件的制造，属于“制造业 其他用品制造”中“其他”类别，行业类别为 III 类。

②占地规模判定

将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5\sim 50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），建设项目占地主要为永久占地。

本项目建筑面积为 1074m^2 ，占地面积为 $1074\text{m}^2 \leq 5\text{hm}^2$ ，因此本项目占地规模属于小型。

③敏感程度判定

表 7-17 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目位于常州市武进区洛阳镇遥洛路 112 号，周边土地利用类型均为工业用地，因此本项目敏感程度为不敏感。

④评价工作等级判定

表 7-18 污染影响型评价工作等级划分表

敏感程度 工作等级 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。

综上所述，本项目行业类别为 III 类，占地规模为小型，敏感程度为不敏感，因此本项目可以不展开土壤环境影响评价工作。

6、环境风险评价分析

(1) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），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，按表 7-19 确定评价工作等级。

表 7-19 环境风险评价工作等级划分

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 7-20 确定环境风险潜势。

表 7-20 环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感程度（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感程度（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感程度（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断。

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表 7-21 确定危险物质及工艺系数危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 7-21 危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

计算所涉及的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。

当企业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。

当企业存在多种危险物质时，则按式 (1) 计算：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \quad (1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

危险物质数量与临界量比值结果见表 7-22。

表 7-22 危险物质数量及临界量比值结果

序号	名称		年用量 (t/a)	最大贮存量 (t/a)	临界量 (t)	比值
1	原料	PE 塑料粒子	200	5	50	0.1
		PA 粒塑料粒子	30	5	50	0.1
2	危险废物	废活性炭	/	0.8	50	0.016
		废灯管		0.002	0.5	0.004
合计			/	/	/	0.22

由表 7-22 可知，危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 。因此，本项目环境风险潜势为 I，开展简单分析。

(2) 环境风险简单分析

环境风险简单分析见表 7-23。

表 7-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	常州唯久塑料制品有限公司				
建设地点	江苏省	常州市	武进区	洛阳镇	遥洛路 112 号
地理坐标	经度		120.06515	纬度	
主要危险物质及分布	本项目危险物质为厂内危险废物废活性炭、光氧废灯管，对环境的影响途径为发生危险物质泄漏向外环境扩散，造成整个周围地区水环				

	境的污染；发生火灾产生的伴生/次生污染物对环境空气造成污染。
环境影响途径及危害后果	物料贮存的主要危害性是废灯管易碎，破碎后金属汞泄漏不仅会导致污染大气、水及土壤环境，还会对人体产生严重的健康危害。
风险防范措施要求	①全厂禁烟，预防明火、高热，规范操作流程，避免误操作。 ②加强检修维护，确保生产设备正常运行。 ③生产车间、危废仓库地面做硬化、防渗处理。 ④厂区各区域配备灭火器等应急物资。

本项目环境风险防控与应急措施主要内容见表 7-24。

表 7-24 环境风险防控与应急措施主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产车间、危废仓库、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄露措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理、恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育培训和发布有关信息

(3) 环境风险影响评价结论

本项目不构成重大危险源，主要环境风险为泄漏、火灾事故，在采取合理的风险防范措施后，使得项目风险水平维持在较低水平，可有效防控环境风险。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

类型 \ 内容	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	有组织	非甲烷总烃	经集气罩收集进入光氧+活性炭处理通过一根 15 米高排气筒	达标排放
	无组织	非甲烷总烃	车间通风	
水污染物	生活污水	COD	本项目生活污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理, 处理尾水达标排放武南河。	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
电离和电磁辐射	无			
固废	一般固废	不合格品	外售处置	不产生二次污染
		废包装袋	外售处置	
	危险固废	废活性炭	委托有资质的单位处置	
		废灯管	委托有资质的单位处置	
	生活垃圾		环卫清运	
地下水	各污染单元做好相应的防渗措施		污染物不对地下水环境造成影响	
噪声	生产设备	注塑机	隔声、减振	达标排放
		拌料机	隔声、减振	
		烘料机	隔声、减振	
其他	无			
生态保护措施预期效果: 各种污染物均得到有效处置, 不会造成环境污染, 对生态环境影响较小。				

九、环境管理与监测计划

1、环境管理计划

(1) 管理目的

保证工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期胜利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。

(2) 环境管理

在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任，检查“三同时”的实施情况，保证各项环境保护措施的落实，防止和减轻工程施工对环境造成的污染和破坏。

2、信息公开

在项目运行期间，建设单位应依法向社会公开：

- (1) 企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- (2) 企业年度资源消耗表；
- (3) 企业环保投资和环境技术开发情况；
- (4) 企业排放污染物种类、数量和去向；
- (5) 企业环保设施的建设和运行情况；
- (6) 企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况；
- (7) 与环保部门签订的改善环境行为的资源协议；
- (8) 企业履行社会责任的情况；
- (9) 企业自愿公开的其他环境信息。

3、排污许可证制度

纳入排污许可管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。企事业单位应及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

企事业单位应依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备的应与环境保护部门联网。企事业单位应如实向环境保护部门报告排污许可证执行情况，依法向社会公开污染物排放数据并

对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

4、环境监测计划

(1) 监测目的

结合项目污染特点和项目区环境现状，本项目运营期环境监测重点是废气、废水和噪声，定期委托有资质单位进行监测，以便连续、系统地观测项目新建前后环境因子的变化及其对当地环境的影响，验证环境影响评价结论。

(2) 监测计划

①废气监测计划

表9-1 废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
1#	1#排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
/	厂界上风向 1 个点、下风向设置 3 个点	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)

②废水监测计划

表9-2 废水监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
/	污水接管口	COD、SS、氨氮、 总磷、总氮	一年一次	达污水处理厂接管标准

③噪声监测计划

表9-3 噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N ₁	东厂界外 1 米	等效声级	一年一次	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类
N ₂	南厂界外 1 米			
N ₃	西厂界外 1 米			
N ₄	北厂界外 1 米			

(3) 污染物排放总量指标

表 9-4 本项目污染物排放清单

序号	类别	污染物种类		污染防治措施	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	执行的排放标准
1	废气	有组织	非甲烷总烃	光催化氧化+活性炭吸附	0.0486		《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 4 和表 9 中的二级标准要求
		无组织	非甲烷总烃	车间通风	0.054	/	
2	废水	生活污水	COD	生活污水接管进武南污水处理厂	0.2304	400	接管标准执行《污水综合排放标准》
			SS		0.1728	300	

			NH ₃ -N	处理, 尾水排入武南河	0.0144	25	(GB8978-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级
			TP		0.00288	5	
			TN		0.0288	50	
3	固废	生活垃圾	环卫部门统一清运处置	0	/	参照《国家危险废物名录》(2021)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《固体废物鉴别标准通则》	
		废活性炭	委托有资质的单位无害化处置	0	/		
		废灯管		0	/		
		不合格品 废包装袋	外售相关单位综合利用	0	/		

5、环保“三同时”验收

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》、《建设项目环境管理条例》等规定, 建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行, 而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

具体实施计划为:

(1) 建设项目竣工后, 建设单位应按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套建设的环境保护设施进行验收, 编制验收报告。在环境保护设施验收过程中, 应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况, 不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外, 建设单位应当依法向社会公开验收报告。

(2) 建设单位配套建设的环境保护设施经验收合格后方可投入生产或使用; 未经验收或者验收不合格的, 不得投入生产或者使用。

项目建成后, “三同时”验收一览表见表 9-6。

表 9-6 建设项目环保“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果 执行标准	投资 (万元)
废气	有组织	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	10
	无组织	非甲烷总烃	车间通风		/
废水	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	接入市政污水管网	达到武南污水处理厂接管标准	4
噪声	生产、公辅设备	L _{aeq}	隔声、减振、合理布局	厂界噪声达到 GB12348-2008 相应标准	3
固废	一般固废	不合格品 废包装袋	收集外售综合利用	“零”排放, 不造	3

	危险固废	废活性炭	委托有资质单位处置	成二次污染	
		废灯管	环卫部门统一清运		
	生活垃圾		环卫部门统一清运		
清污分流、雨水管网建设	雨水、污水经各自管网分开收集排放，达至规范化要求			符合《江苏省排污口设置已规范化整治管理办法》（苏环控【97】122号）规定	/
“以新带老”措施	无				/
总量平衡具体方案	本项目水污染物总量纳入武进区范围内，大气污染物总量纳入常州市武进区范围内平衡。				/
大气防护距离设置	本项目无需设大气环境保护距离。				/
卫生防护距离	本次新建项目需以生产车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离				/
合计					20

十、结论

1、项目概况

本项目为常州市唯久塑料制品有限公司医疗器械塑料制品生产项目，建设地位于常州市武进区洛阳镇遥洛路 112 号，项目建成生产能力为年产 200 万只医疗器械塑料配件。

2、环境质量现状

武南河引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷等均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

根据《2019 年度常州市生态环境状况公报》，常州全市空气质量较 2018 年总体改善。空气质量优良天数为 255 天，优良率达 69.9%；全市六项污染物指标中，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和细颗粒物年平均浓度分别为：10 微克/立方米、37 微克/立方米、69 微克/立方米和 44 微克/立方米，一氧化碳浓度为 1.2 毫克/立方米；影响我市环境空气质量的主要因子仍为细颗粒物。通过预测分析，本项目对周围空气环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。

建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，项目所在地附近区域噪声情况较好。

3、“三线一单”相符性

本项目符合当地生态保护红线要求，本项目的建设对周边环境质量影响较小，本项目不超出当地资源利用上线，本项目符合洛阳镇规划，符合国家及地方产业政策。

4、太湖政策相符性

本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

5、“二六三”相符性

本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件的相关要求。

6、主要环境影响及环境保护措施

（1）废气：本项目注塑工段产生的废气通过“光催化+活性炭吸附装置”处理后通过 1#15 米高排气筒排放，未捕集到的废气车间无组织排放。本项目无组织废气经过车间合理布局、加强绿化和管理等一系列措施后对外环境影响很小。本次新建项目需以生产车间为边界外扩 50 米设置卫生防护距离(具体见附图二)，卫生防护距离内无居民。

(2) 废水：生活污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河，对周围水体环境影响很小。

(3) 噪声：本项目通过选用低噪声设备，合理布置生产设备位置，设备安装有效的防振、降噪措施（安装减震垫等），生产车间综合隔声能力为 25dB(A)，生产时关闭车间门窗，并加强生产管理和设备维护，以减少生产噪声对周围环境的影响。

经监测值可知：各厂界处昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

(4) 本项目生活垃圾由环卫部门统一清运；不合格品和废包装袋作为一般固废统一收集后外售；废活性炭和废灯管作为危险固废，委托有资质单位进行专业处置。

本项目固废分类收集、分类储存和运输，均得到了妥善的处理或处置，固体废弃物处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

7、污染物排放总量指标

本次项目运营后大气污染物颗粒物有组织排放量为 0.0486t/a，无组织排放量为 0.054。

本项目废水主要为生活污水，生活污水接管进武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

本次新建项目生活污水接管量为 576m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的接管量分别为：0.2304t/a、0.1728/a、0.0144t/a、0.00288t/a、0.0288t/a；最终外排量为 576m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 的外排量分别为：0.0288t/a、0.00576t/a、0.00288t/a、0.000288t/a、0.00864t/a。

本项目运营后固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

本项目建成后全厂污染物“三本帐”见下表 10-1。

表 10-1 项目污染物“三本帐”汇总表单位：t/a

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	建议申请量
废水	生活污水	水量	192	0	192	192
		COD	0.2304	0	0.2304	0.2304
		SS	0.1728	0	0.1728	0.1728
		NH ₃ -N	0.0144	0	0.0144	0.0144
		TP	0.00288	0	0.00288	0.00288
		TN	0.0288	0	0.0288	0.0288
废气	有组织废气	非甲烷总烃	0.486	0.44374	0.0486	0.0486
	无组织废气	非甲烷总烃	0.054	0	0.054	0.054

固体废弃物	一般固废	21.84	21.84	0	0
	危险固废	2.0394	2.0394	0	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0	0

8、环境管理与监测计划

本项目在运行期将对周围环境产生一定的影响，针对运营期特点提出了具体环境管理要求。给出了本项目污染物排放清单及污染物排放的管理要求；提出了应向社会公开的信息内容。提出了建立日常环境管理制度、组织机构和环境管理台账等相关要求。

结合项目特点及周围敏感目标分布，给出了污染源监测计划和环境质量监测计划。

9、总结论

本项目符合当前国家产业政策和地方环保要求；本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求；本项目符合“二六三”相关要求；本项目的建设不违反《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相符。

本项目符合当地规划要求，建设地选择合理；本项目符合常州市武进区洛阳镇规划。

本项目具有一定的清洁生产及循环经济特征；本项目能够满足国家和地方规定的污染物排放标准；本项目废水、固废、噪声均合理处置，不改变当地的环境质量功能要求。

综上所述，本项目符合国家相关产业政策和城市总体规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的废水、噪声及固体废物的污染，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

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、本报告表附图、附件：

附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 项目地下水防渗示意图
- (5) 洛阳镇乡村规划图
- (6) 区域水系图
- (7) 附近生态红线区域图

附件

- (1) 环评委托书
- (2) 企业投资项目备案证
- (3) 申报登记表
- (4) 企业营业执照和法人身份证
- (5) 房东营业执照
- (6) 厂房租赁协议、土地证
- (7) 仓库租赁协议和证明
- (8) 污水接管证明
- (9) 现状监测报告
- (10) 地表水环境影响评价自查表、大气环境影响评价自查表
- (11) 建设单位承诺书
- (12) 环评审批基础信息表
- (13) 环评工程师现场影像资料