

建设项目环境影响报告表

(工业类)

项目名称：常州聚益隆塑业有限公司年产30万件塑料线盘项目

建设单位(盖章)：常州聚益隆塑业有限公司

编制日期：2021年1月

江苏省生态环境厅制

《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他建议。

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

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境简况.....	231
3 环境质量状况.....	28
4 评价适用标准.....	38
5 建设项目工程分析.....	43
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	63
7 环境影响分析.....	64
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	82
9 环境管理与监测计划.....	83
10 结论.....	88

附图

附图一 建设项目地理位置图（含敏感目标图）

附图二 建设项目周边环境现状图

附图三 平面布置图

附图四 常州市生态红线图

附图五 项目所在区域内水系图

附图六 规划图

附图七 地下水分区防渗示意图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 《企业投资项目备案通知书》

附件 3 建设单位营业执照

附件 4 租赁协议

附件 5 危废处置承诺

附件 6 污水接管意向证明

附件 7 环境质量现状监测报告

附件 8 全文本公开证明材料（网页截图）、公开全文本信息说明

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 建设项目环评审批基础信息表

附件 11 环评工程师现场照片

1 建设项目基本情况

项目名称	常州聚益隆塑业有限公司年产 30 万件塑料线盘项目				
建设单位	常州聚益隆塑业有限公司				
法人代表	周网娣	联系人	周网娣		
通讯地址	常州市武进区前黄镇坊前村				
联系电话	13776817118	传真	/	邮政编码	213100
建设地点	常州市武进区前黄镇坊前村				
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]639 号，项目代码：2020-320412-29-03-565848		
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)	2800 (租用)		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	20	环保投资占总投资比例	4%
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）

主要原辅材料

建设项目运营期原辅材料详见表 1-1。

表 1-1 全厂主要原辅材料一览表

序号	物料名称		主要组份	单位	年耗量	最大存储量	来源、运输方式
1	塑料粒子	PP（聚丙烯）	颗粒状 25kg/袋	吨	300	80	储存于仓库
2		PE（聚乙烯）	颗粒状 25kg/袋	吨	200	50	储存于仓库
3	钢管		Φ72mm	吨	50	5	储存于仓库
4	零部件（螺丝等）		金属	吨	0.5	0.1	储存于仓库
5	润滑油		170L/桶，矿物油	吨	0.17	0.17	储存于仓库
6	液压油		170L/桶，矿物油	吨	0.17	0.17	储存于仓库

说明：本项目原辅材料（塑料粒子）均为外购新料。

表 1-2 建设项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
聚丙烯	共聚物型的 PP 材料有较低的热变形温度（100℃）、低透明度、低光泽度、低刚性，但是有更强的抗冲击强度，PP 的冲击强度随着乙烯含量的增加而增大。PP 的维卡软化温度为 150℃。由于结晶度较高，这种材料的表面刚度和抗划痕特性很好。PP 不存在环境应力开裂问题。	/	/

聚乙烯	聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70° C），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性强，电绝缘性优良。	/	/
钢管	具有空心截面，其长度远大于直径或周长的钢材。	/	/

主要生产设备

项目运营期主要设备见表 1-3。

表 1-3 运营期主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	备注
1	注塑机	200T	7	国内购买
2	搅拌机	/	2	国内购买
3	破碎机	/	3	国内购买
5	冷水机	/	1	国内购买
6	切管机	/	1	国内购买
7	锯床	/	2	国内购买
8	车床	/	2	国内购买

水及能源消耗量：

名称	消耗量	名称	消耗量
水(m ³ /a)	624	燃油(t/a)	-
电(万度/年)	40	燃气(标立方米/年)	-

废水排放量及排放去向：

本项目废水主要为生活污水，生活污水(384m³/a)经收集后，接管至常州市武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

放射性同位素和电磁辐射的设施的使用情况

无放射性同位素和电磁辐射的设施。如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。

工程内容及规模

1、项目概述

常州聚益隆塑业有限公司成立于 2020 年 9 月 10 日，注册地址位于常州市武进区前黄镇坊前村。公司经营范围：塑料制品制造、加工，橡塑制品、金属材料、金属制品、化工原料及产品（危险品除外）销售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外（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）

根据市场需求，企业拟投资 500 万人民币，租用常州市明来塑料厂所属位于前黄镇坊前村的厂房 2800m²，购置注塑机、搅拌机、破碎机等生产设备 19 台/套，建设“年产 30 万件塑料线盘项目”。该项目已于 2020 年 10 月 19 日完成备案（备案证号：武行审备[2020]639 号，项目代码：2020-320412-29-03-565848）。项目建成后形成年产 30 万件塑料线盘的生产能力。

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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要从事塑料线盘产品生产，类别属于名录中“二十六、53 塑料制品业”中“”中“其他”，其环评类别为环境影响报告表。常州聚益隆塑业有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛（表 1-4）、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

表 1-4 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)》（苏政办发[2013]9 号）及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)》部分条目的通知(苏经信产业[2013]183 号)中限制类和淘汰类项目，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 年常州市生态环境质量报告》，常州市判定为非达标区。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，大气环境质量状况得到进一步改善。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。
3	总量指标合理性及可达性分析	废气总量控制指标需通过交易平台购买获得；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	区域基础设施建设情况	前黄镇已实现集中给水、供电、供气能力；基础设施情况基本完善，可以满足项目运营需求。
5	与前黄镇相关规划相符性分析	本项目建设地址为常州市武进区前黄镇坊前村，属于前黄镇村庄产业用地，选址符合规划。
6	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，且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，用地性质属于城镇建设用地，本项目的建设未突破资源利用上线。

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》（2020 年 9 月 1 日实施）；
- (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) 《中华人民共和国清洁生产促进法》2012 年修正版(国家主席[2012] 第 54 号令)；
 - (13) 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）；
 - (14) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）；
 - (15) 《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；
 - (16) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）。
 - (17) 《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）；
 - (18) 关于印发《2017 国民经济行业分类注释》(网络版)的通知；
 - (19) 《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）；
 - (20) 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）。
- 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[2018]74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)；
- (21) 《涂料中挥发性有机物限量》(DB/T3500-2019)。

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)(2018.12.1 实施)；
- (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》(HJ964-2018)；
 (8) 《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)；
 (9) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》；
 (10) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)；
 (11) 《环境保护产品技术要求工业废气吸收净化装置》(HJ/T 387-2007)；
 (12) 《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

对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)《江苏省国家级生态红线规划》，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 1-5。

表 1-5 常州市生态红线区域名录

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		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
太湖(武进区)重要保护区	湿地生态系统保护	/	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
横山(武进区)生态公益林	水土保护	/	清明山和芳茂山山体,包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区	/	1.05	1.05
淹城森林公园	自然与人文景	/	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界,东面为外围 180 米范围区域,	/	2.10	2.10

	观保护		以及遗址外围半径 200 米范围区域。区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区			
宋剑湖湿地公园	湿地生态系统保护	/	湖常州体及向陆地延伸 30 米以及成片的农用地	/	1.74	1.74
溇湖饮用水水源保护区	水源水质保护	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
武进溇湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	武进溇湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	武进溇湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	15.43	0.82	16.25
溇湖重要渔业水域	渔业资源保护	/	位于溇湖湖心南部，拐点坐标分别为（119° 51' 12" E, 31° 36' 11" N; 119° 49' 28" E, 31° 33' 54" N; 119° 47' 19" E, 31° 34' 22" N; 119° 48' 30" E, 31° 37' 36" N）	/	27.62	27.62
溇湖国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区是由以下 6 个拐点沿湖湾顺次连线所围的湖区水域，拐点坐标分别为（119°51'12"E, 31°36'11"N; 119°52'10"E, 31°35'40"N; 119°52'04"E, 31°35'12"N; 119°51'35"E, 31°35'30"N; 119°50'50"E, 31°34'34"N; 119°50'10"E, 31°34'49"N）	溇湖国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	4.04	22.96	27.00
溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区由以下 5 个拐点坐标所围的湖区水域组成，坐标依次为：（119°48'24"E, 31°41'19"N; 119°48'38"E, 119°49'08"E, 31°41'18"N; 119°49'02"E, 31°40'03"N; 119°47'43"E, 31°40'08"N）	溇湖鮰类国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	5.51	8.99	14.50
<p>本项目距离溇湖重要湿地(武进区)2.92km; 距离太湖重要湿地(武进区)9.17km; 距离淹城森林公园生态空间管控区 10.84km, 可见, 本项目所在地不在武进区生态红</p>						

线区域内。具体见附图 4 常州市生态红线区域分布图。

因此，本项目不违背当地总体规划和有关环境功能区的要求。本项目符合《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）及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）要求。

(2) 环境质量底线

根据环境质量现状监测数据，本项目所在区域环境质量良好，具体如下：

环境空气：根据《2019 年度常州市环境质量状况公报》，2019 年常州市环境空气中 SO₂ 年均值与日均值、NO₂ 年均值与日均值、CO 日均值、PM₁₀ 年均值与日均值达到环境空气质量二级标准；O₃ 日最大 8 小时滑动平均值、PM_{2.5} 年均值与日均值超过环境空气质量二级标准。项目所在区 O₃、PM_{2.5} 超标，因此判定为非达标区。常州市现已发布并实施《常州市提升 6 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改善。

水环境：根据《2019 年度常州市环境质量状况公报》，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。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：根据全市 36 个国家土壤环境监测网基础点监测结果，全市土壤环境质量处于清洁水平，土壤环境风险总体可控。第一，全力推进重点行业企业土壤污染状况调查。完成 1988 家重点行业企业的基础信息采集、风险筛查和纠偏、空间信息整合工作。通过风险筛查结果纠偏，有 205 个地块列入初步采样调查地块名单，有序开展初步采样调查工作。第二，加强土壤污染源头防控。发布了第二批土壤环境重点监管企业名单，积极推动土壤环境重点监管企业开展污染隐患排查和土壤、地下水自行监测工作。全面开展涉镉行业排查整治、重金属重点防控区整治和太湖流域新一轮电镀整治。第三，强化污染地块环境联动监管。完善生态环境、自然资源和规划、工

信等多部门联动监管机制，实施建设用地准入管理和调查评估制度，严守建设用地环境准入关。全年共对 84 个地块开展土壤污染状况调查。

声环境：2019 年常州市声环境质量处于较好水平。第一，区域环境噪声。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。第二，道路交通噪声。2019 年，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。第三，功能区噪声。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

本项目营运过程中用水主要为生活用水，年用水量约为 624m³/a，用水量较少，全厂用电 40 万 kwh/a，由区域供电网提供，能够满足其供电要求。故项目的建设没有超出当地资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目用地性质为城镇建设用地，与规划相符。

经核实，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）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）》中“限制类”和“淘汰类”项目。

本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所规定的类别，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》中所规定的类别的项目。

本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相关规定，与太湖流域相关法规及环境政策相容。

综上所述，本项目符合“三线一单”、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及国家和地方产业政策要求。

2.3 “二六三”行动计划

1、项目与江苏省、常州市“二六三”相符性分析

表 1-6 本项目与“两减六治三提升”的相符性分析

序号	文件	要求	与项目相关要求	相符性分析
----	----	----	---------	-------

1	关于全省开展“两减六治三提升”环保专项行动方案、江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知	减少煤炭消费总量 减少化工企业数量 治理太湖水环境 治理生活垃圾 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平	①治理挥发性有机物污染； ②太湖水环境治理。	①本项目注塑过程中产生的有机废气经集气罩+光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高的排气筒（1#）达标排放，符合要求。 ②本项目运营期无含 N、P 等生产废水排放，运营期产生的生活污水经武南污水处理厂处理后尾水排入武南河。
2	市政府关于印发“两减六治三提升”专项行动 11 个专项实施方案的通知	削减煤炭消费总量 减少落后化工产能 太湖水环境治理 城乡生活垃圾分类和治理 治理黑臭水体 治理畜禽养殖污染 治理挥发性有机物污染 治理环境隐患 提升生态保护水平 提升环境经济政策调控水平 提升环境执法监管水平		

综上，本项目符合江苏“二六三”文件、常州“二六三”文件的相关要求。

2.4 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），本项目位于太湖二级保护区范围。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省第十二届人民代表大会常务委员会公告第 71 号）中第四十三条和第四十六条的规定：

“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、改建化学制浆造纸、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。”

“第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：

(一) 新建、扩建化工、医药生产项目；

(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；

(三) 扩大水产养殖规模；

(四) 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、改建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。其中，战略性新兴产业新建、改建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

前款规定中新建、改建、改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、改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。”

“第五十三条 饮用水水源一级、二级保护区内已有的排污口，由县级以上地方人民政府责令限期拆除；逾期不拆除的，依法强制拆除。”

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水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

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 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：

(一)新建、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 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、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。”

本项目为塑料线盘制造项目，生活污水经化污水管网接管至武南污水处理厂处理，本项目无含氮、磷等的生产废水的产生及排放。本项目不属于“不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目”；公司设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；项目距离太湖超过 10km，不属于太湖条例中第二十九条、第三十条设定的区域。

由此可见，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。

2.5 与“蓝天保卫战”的相符性分析

表1-7 本项目与“蓝天保卫战”的相符性分析

文件	序号	要求	相符性分析	是否相符
《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）	1	重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、改建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输	本项目为塑料线盘生产项目，无压铸工艺，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	相符
	2	全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平，建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃	污染防治措施完备，项目污染物可以稳定达标排放，不属于“散乱污”企业；本项目不属于整合搬迁类项目	相符
	3	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。	VOCs（以非甲烷总烃计）参考执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 中排放限值	相符
	4	到 2020 年，全国煤炭占能源消费总量比重下降到 58%以下；北京、天津、河北、山东、河南五省（直辖市）煤炭消费总量比 2015 年下降 10%，长三角地区下降 5%，汾渭平原实现负增长；新建耗煤项目实行煤炭减量替代。按照煤炭集中使用、清洁利用的原则，重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，2020 年全国电力用煤占煤炭消费总量比重达到 55%以上。继续推进电能替代燃煤和燃油，替代规模	本项目不使用煤炭	相符

		达到 1000 亿度以上。		
	5	加大燃煤小锅炉淘汰力度。县级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备等燃煤设施,原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉,其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。环境空气质量未达标城市应进一步加大淘汰力度。重点区域基本淘汰每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉,每小时 65 蒸吨及以上燃煤锅炉全部完成节能和超低排放改造;燃气锅炉基本完成低氮改造;城市建成区生物质锅炉实施超低排放改造。	本项目无锅炉	相符
	6	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。	本项目注塑过程中产生的有机废气经集气罩+光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高的排气筒(1#)达标排放,废气收集效率为 90%以上,有机废气去除效率为 90%(光氧催化净化效率为 50%,活性炭吸附效率为 80%)	相符
《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政[2018]122 号)	1	严控“两高”行业产能。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目为塑料线盘生产项目,无压铸工艺,不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃项目	相符
	2	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动,根据产业政策、产业布局规划,以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求,制定“散乱污”企业及集群整治工作要求。实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理,2018 年完成摸底排查工作。	本项目符合国家及地方的产业政策,符合区域规划;污染防治措施完备,项目污染物可以稳定达标排放,不属于“散乱污”企业,符合相关要求。	相符
	3	加强扬尘综合治理。严格施工扬尘监管。2018 年底前,各地建立施工工地管理清单。因地制宜稳步发展装配式建筑。将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴,建立扬尘控制责任制度,扬尘治理费用列入工程造价。严格执行《建筑工地扬尘防治标准》,做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖	本项目施工期仅为设备安装及调试,不涉及土建,符合文件要求。	相符

	<p>湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”，安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。有条件的地区，推进运用车载光散射、走航监测车等技术，检测评定道路扬尘污染状况。将扬尘管理工作不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。扬尘防治检查评定不合格的建筑工地一律停工整治，限期整改达到合格。2020 年起，拆迁工地洒水或喷淋措施执行率达到 100%。加强道路扬尘综合整治，及时修复破损路面，运输道路实施硬化。加强城区绿化建设，裸地实现绿化、硬化。大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率，2020 年底前，各设区市建成区达到 90%以上，县城达到 80%以上。严格渣土运输车辆规范化管理，渣土运输车需密闭，不符合要求的一经查处依法取消其承运资质。严格执行冲洗、限速等规定，严禁渣土运输车辆带泥上路。</p>		
<p>综上，本项目与《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）及《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政[2018]122号）相符。</p>			
<p>2.6 《常州市主体功能区实施意见》相符性分析</p> <p>对照《常州市主体功能区实施意见》中功能分区，优化提升区域主要包括金坛区金城镇，武进区湖塘镇、牛塘镇、南夏墅街道、嘉泽镇、西湖街道、丁堰街道、戚墅堰街道，新北区新桥镇、薛家镇、三井街道、河海街道、龙虎塘街道，天宁区（除郑陆镇）、钟楼区（除邹区镇）。本项目位于武进区前黄镇，不属于优化提升区域。</p> <p>2.7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> <p>为贯彻落实《中共中央 国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》《国务院关于印发蓝天保卫战三年行动计划的通知》有关要求，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，加强对各地工作指导，提高挥发性有机物（VOCs）治理的科学性、针对性和有效性，协同控制温室气体排放，制定</p>			

本方案。

二、主要目标到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10% 的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。

三、控制思路与要求

（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原料材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

（二）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 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。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或

水溶液喷淋吸收处理。采用一次活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。

（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O₃、PM_{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。

本项目注塑过程中产生的有机废气经集气罩+光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高的排气筒（1#）达标排放，与上述内容相符。

3、工程概况

3.1 项目名称、地点、性质

项目名称：年产 30 万件塑料线盘项目；

建设单位：常州聚益隆塑业有限公司；

项目性质：新建；

投资总额：500 万元，环保投资 20 万元，占投资总额 4%；

建设地点：常州市武进区前黄镇坊前村；

劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂定员 20 人，年生产运行 300 天，一班制生产，日工作 12 小时。

项目所在地经纬度见表 1-8：

表 1-8 项目所在地经纬度

方位	经度	纬度
东南角	119.90210027	31.59457957
西南角	119.90165502	31.59451560
西北角	119.90155041	31.59509361
东北角	119.90238458	31.59518957

建设进度：本项目厂房已建成，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目选址于常州市武进区前黄镇坊前村，租赁常州市明来塑料厂厂房从事生产，项目所在地属于村庄产业用地。项目东面为福博精密铸造有限公司和武宜运河；南面为空地；西面为紫祥林（空地）；北面为中都机械有限公司。具体见附

图 2 项目周边概况图。最近居民点位于厂区西北方向 10 户居民楼（NW，18m），距离注塑车间 70m。

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 1-9。

表 1-9 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力	年运行时数 h/a
1	注塑车间	塑料线盘	30 万件	3600

3.3 公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 1-10:

表 1-10 本项目公用及辅助工程一览表

工程类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	注塑车间		520m ²	位于厂区南面
	机加工车间一		60m ²	位于厂区东面
	机加工车间二		260m ²	位于厂区西面
	装配车间		180m ²	位于厂区东面
储运工程	仓库		720m ²	位于厂区北面、南面
公用工程	给水系统		624t/a	采用自来水，由市政自来水管网提供
	排水系统	生活污水	384t/a	武南污水处理厂集中处理
	供电		40 万千瓦时/年	区域电网
环保工程	废气处理	有机废气	集气罩+光氧催化+活性炭吸附装置	本项目注塑过程中产生的有机废气经集气罩收集后统一送至光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。风机风量为 7000m ³ /h。
	废水处理	生活污水	污水管网	收集后接管进城市污水管网
	噪声处理		隔声、防噪	合理布局，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带
	固废处理	危险废物仓库	10m ²	“三防”，满足固体废物堆场要求
一般工业固废仓库		20m ²		
辅助工程	办公楼		240m ²	共 2 层，位于厂区北面

3.4 平面布局

本项目租赁常州市明来塑料厂整个厂房从事生产。办公区域位于厂区的北侧，注塑车间位于厂区的南侧，机加工车间一位于厂区东侧，机加工车间二位于厂区西侧，仓库位于厂区北侧和南侧。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，厂区平面布置图见附图 3。

3.5 依托可行性分析

本项目租赁常州市明来塑料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 2800m²，其中生产车间 1020m²，办公场所 240m²。

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经市政管网接管进武南污水处理厂进行处理，尾水排入武南河。租赁期间如常州聚益隆塑业有限公司所租赁的生产区域发生废水污染等环境事故，事故责任均由常州聚益隆塑业有限公司承担。

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	常州市明来塑料厂已建生产车间 4 间，办公楼 1 栋，仓库 2 间。	租赁常州市明来塑料厂厂房的所有区域。	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、仓库内	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	本项目设置

		的专用车辆运输。		
公用工程	给水	厂区内供水管网已铺设完成	建成后用水量 624m 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经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 40 万 kWh/a, 厂区接出租方供电线路	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	/	集气罩+光氧催化+活性炭吸附	本项目设置
	废水处理	污水管网	污水管网	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 20m ²	本项目设置
	危废仓库	/	危废仓库一座占地10m ²	本项目设置
<p>经分析可得, 本项目依托出租方厂房、供水管网、排水管网、供电管网、厂区绿化等内容可行。</p>				

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

本项目为新建项目，不存在原有污染情况及主要环境问题。

本项目给水由市政自来水管网提供，供电由常州市明来塑料厂的市政用电设施提供。常州市明来塑料厂现已规范化建成雨污分流管网，本项目依托常州市明来塑料厂现有雨污管网进行雨污水排放，排污口见附图 3 厂区平面布置图。

常州市明来塑料厂主要经营范围为：塑料制品、电子元器件、机械零部件、模具制造、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）

本项目所使用的车间为常州市明来塑料厂现闲置车间，无环保遗留问题。

2 建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

常州市位于江苏省南部,长江三角洲太湖平原西北部,沪宁铁路段中段,北临长江,东南濒临太湖,西南衔溇湖。东临江阴、锡山,南接宜兴,西毗金坛、丹阳,与扬中、泰兴隔江相望。陆路距南京 130km,距上海 180km。

2、气象气候

根据常州市气象站(国家基本气象站)1996-2015 年气象观测资料。项目所在区域常规气象资料分析如下:

表 2-1 常州气象站常规气象项目统计(1996-2015 年)

统计项目		统计值	极值出现时间	极值
多年平均气温(°C)		16.6	-	-
累年极端最高气温(°C)		37.8	2013-08-06	40.1
累年极端最低气温(°C)		-5.9	2009-01-24	-8.2
多年平均气压(hPa)		1015.9	-	-
多年平均水汽压(hPa)		16.0	-	-
多年平均相对湿度(%)		74.3	-	-
多年平均降雨量(mm)		1172.9	2015-06-27	243.6
灾害天气统计	多年平均沙暴日数(d)	0.0	-	-
	多年平均雷暴日数(d)	25.1	-	-
	多年平均冰雹日数(d)	0.3	-	-
	多年平均大风日数(d)	3.8	-	-
多年实测极大风速(m/s)、相应风向		8.6	2003-07-21	27.5SSW
多年平均风速(m/s)		2.6	-	-
多年主导风向、风向频率		ESE11.6	-	-

近 20 年风向玫瑰图见图 2-1。

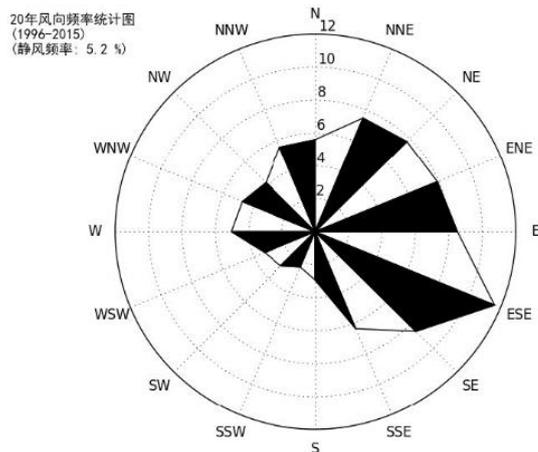


图 2-1 常州地区风向玫瑰图(1996~2015)

3、地貌、地形及地质条件

常州市地处长江三角洲平原，地势平坦，西北稍高，东南略低，以黄海高程计，平均地形高程 4.5m 左右，最高 5.80m，部分地区仅 2~3m。

地质构造处于茅山褶皱带范围内，上层地质为第四纪冲积层，厚达 190 米，由粘土、淤泥和砂粒组成。

0~5m 上表层，由泥土、棕黄粘土组成，有机质含量为 0.09~0.23%，松散地分布着一些铁锰颗粒。

5~40m 平均分布着淤泥，包括动植物化石。处于一系列粘土和淤泥层上面。

40~190m 由粘土、淤泥和砂粒组成的一些其它构成，地下水位一般在地面下 1~3m。第一承压含水层水位约在地面下 30~50m，第二承压含水层约在地面下 70~100m，第三承压含水层在 130m 以下，由于地下水严重超采，该区域地面沉降严重。

4、水系、水文

常州地区的河流属长江水系太湖平原水网区，北有长江，南有太湖和溧湖，京杭大运河由西向东斜贯中央，形成一个北引江水，汇流运河，南注两湖的自然水系。

长江常州段上起丹阳市交界的新六圩，下起与江阴交界的老桃花港，沿江岸线全长为 16.35km。其中：孢子洲夹江(新六圩至德胜河)长 8.25km，禄安洲夹江(德胜河口至老桃花港)长 4.18km，水面宽约 500m。据长江潮区界以上大通水文

站统计,最大洪峰流量 92600m³/s(1954 年 8 月 2 日),最小枯季流量 4620m³/s(1979 年 1 月 31 日)。多年平均流量约 30000m³/s,丰、平、枯期平均流量分别为 68500m³/s、28750m³/s 和 7675m³/s。

长江水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。

5、生态

项目所在区域气候温暖湿润,土壤肥沃,植物生长迅速,种类繁多,但由于地处长江三角洲,人类活动历史悠久,开发时间较长,开发深度深,因此自然植被基本消失,本地区自然植被已被大部分转化为人工植被,仅有零星地段有次生植被分部。土地除工业和道路用地外,主要是农业用地,种植稻、麦、油菜和蔬菜为主,并有少量果园。其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化。四旁绿化以槐、榆、朴、榉、樟、杨、柳等乡土树种为主;农林网以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主。野生动物有鸟、鼠、蛇、蛙、昆虫等小动物,无大型野生哺乳动物,无珍稀物种。各种水体野生鱼、鳝、虾、蟹、螺、蚌、蚬等种类和数量大量减少,有的已绝迹,有的从优势或常见变化偶见。

二、相关规划

1、常州市总体规划概况

常州市地处江苏南部,为宁(南京)、沪(上海)、杭(杭州)三角地带之中枢。常州至溧水公路东西贯穿,镇江至广德公路南北穿越。境内水陆交通方便,东与武进区相边;西界茅山,与句容市接壤;南濒洮湖,与溧阳、宜兴市依水相望;北与丹阳市、丹徒毗邻。常州是一座有着 2500 多年文字记载历史的文化古城,同时又是一座充满现代气息、经济较发达的新兴工业城市。2002 年 4 月 3 日经国务院正式批准,常州市部分行政区划进行了调整。区划调整后,原来的 28 个乡镇合并 15 个镇 1 个经济开发区,共辖武进、新北、天宁、钟楼、戚墅堰 5 个区,管辖金坛、溧阳 2 个县级市,仍保持 7 个县级行政区建制。同时,市区面积由 280 平方公里扩大到 1846 平方公里,人口由 89.48 万增加到 208.57 万。

2015 年 5 月 28 日经国务院正式批准,常州市部分行政区划再次进行了调整。区划调整后撤销常州市武进区和戚墅堰区,设立新的武进区,以原武进区(不含奔牛镇、郑陆镇、邹区镇)和戚墅堰区的行政区域为新设立的武进区的行政区域,同时撤销县级金坛市,设立常州市金坛区,以原金坛区的行政区域为金坛区的行

政区域，另将原武进区的奔牛镇划归常州市新北区管辖，将原武进区的郑陆镇划归常州市天宁区管辖，将原武进区的邹区镇划归常州市钟楼区管辖。区划调整后市区面积由原来的 1846 平方公里扩大为 2837.6 平方公里，人口由 234.6 万人扩大为 289.9 万人。

2017 年实现地区生产总值 6622.3 亿元，按可比价计算增长 8.1%。全市地区生产总值再上一个千亿台阶，总量由全省第 6 位升至第 5 位，增速全省并列第二。其中，第一产业增加值 157.1 亿元，增长 1%；第二产业增加值 3081.2 亿元，增长 6.7%；第三产业增加值 3384 亿元，增长 9.8%。全市按常住人口计算的人均生产总值达 140517 元，按平均汇率折算突破 2 万美元，达 20812 美元。全市三次产业增加值比例调整为 2.4:46.5:51.1，全年服务业增加值占 GDP 比重提高 0.5 个百分点。民营经济完成增加值 4464.1 亿元，按可比价计算增长 8.3%，占地区生产总值的比重达到 67.4%。

2、武进区概况

武进区地处江苏省南部，介于南京、上海之间。1995 年撤县建市，2002 年撤市设区，成为常州市武进区。武进区域总面积 1066 平方公里，下辖 11 个镇、5 个街道、1 个国家级高新区、1 个省级高新区、2 个省级经济开发区、1 个省级旅游度假区和 1 个省级现代农业产业园区，2018 年末，武进户籍人口 96.96 万人，常住人口 145.04 万。

2018 年 1-6 月全区规模以上工业累计实现产值、销售、利税和利润分别为 2047.94 亿元、2234.37 亿元、185.46 亿元和 123.64 亿元，分别增长 12.1%、11.5%、25.3% 和 23.3%。2018 年 1-6 月全区规模以上工业增加值同比增长 7.6%。

3、前黄镇概况

前黄镇位于常州市南郊，东临太湖，西濒滆湖，南与宜兴市和桥镇接壤，北依武进高新区，镇域面积为 103.59 平方公里，辖行政村 20 个、社区 4 个，2018 年年末户籍人口 66742 人。境内有新长铁路货运站点，沪宁高速苏锡常南部通道、常宜高速，常武路、南环线、湖滨公路等区域交通干道。素有“鱼米之乡”之称，前黄优质大米、“绿天使”食用菌、“尊龙”酱鸭、“红高”螃蟹、“碧水”青虾等品牌农产品远近闻名。获得“国家级生态镇”、“江苏省外向型

农业生产基地”、“无公害蔬菜生产基地”和“江苏省教育名镇”等称号。2019 年，全年完成地区生产总值 92 亿元，同比增长 7.2%；完成规模以上工业总产值 107 亿元，同比增长 6.1%；完成全社会固定资产投资 18 亿元，同比增长 5.6%；一般公共预算收入 2.93 亿元，同比增长 4.9%；城乡居民人均可支配收入 33941 元，同比增长 8.8%。

4、基础设施概况：

(1) 供水规划

武进区中心城区现有自来水厂一座，江河港武水务（常州）有限公司，位于武宜路西、长虹路南，供水规模为 22.0 万 m^3/d ，水厂原水取自长江水，引水工程规模 30.0 万 m^3/d ；武进区滨湖工业水厂正在建设中，位于沿江高速以南、滨湖路西侧，供水规模 30.0 万 m^3/d ，原水取自溧湖；规划长江引水二期供水工程，水厂为礼河水厂（30 万吨/日），水源为长江水。供水方式采用分质供水的方式，其中工业企业用水由滨湖工业水厂供给，企业生活用水由湖塘水厂、礼河水厂供给，居住、公建用地由湖塘水厂、礼河水厂供给。

供水管网：城市给水管网以环状布置为主，确保供水安全。规划区工业给水管道干管管径 DN400-DN100，生活给水管道干管管径 DN300-DN800。给水管道布置在道路的东、南侧，埋深控制在 1.2m。

(2) 排水规划

武南污水处理厂占地 16.8 公顷（252 亩），总设计规模为 10 万 m^3/d ，分两期实施：一期工程规模 4 万 m^3/d ，于 2007 年 12 月开工建设，2009 年 5 月正式进水投运（武环管复（2007）4 号），采用 Carrouse12000 氧化沟工艺，按 GB18918-2002 一级 A 出水水质标准执行。2012 年，随着武进区水环境整治投资力度加大，城镇污水管网建设的大力推进，污水收集覆盖面积不断扩大，同年 12 月 7 日，江苏省环保厅对武南污水处理厂扩建及改造工程（扩建 6 万 m^3/d ，改造 10 万 m^3/d ）环境影响报告书进行了批复（苏环审[2012]245 号），污水处理最终规模为 10 万 m^3/d 。武南污水处理厂服务范围为武南河以南、南塘路以北，滨湖大道以东、青洋路以西地区的污水，包括武进高新区南区全部、礼嘉镇及洛阳镇。

武南污水处理厂接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 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》(DB32/1072-2018) 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, 尾水经处理达标后经人工湿地进一步降解后, 尾水排放口设置于武南河南岸, 武南河与湖塘河交汇处以东约 970m 处。目前, 污水实际日均处理量 3.3 万吨, 服务面积 106 平方公里, 服务人口 30 万人。

本项目位于常州市武进区前黄镇坊前村, 本项目生活污水依托常州市明来塑料厂现有污水管网, 接管至武南污水处理厂集中处理。

(3) 供电工程规划

为完善电网, 在前黄规划一座 500kV 常州南变, 规划区上级电源由武南变及常州南变共同供给。根据预测负荷, 220kV 容载比取 1.8, 容量负荷需达到 1358MVA, 根据《常州市武进区电网建设规划(2009-2020)》资料, 规划区在湖滨路与太滆运河西北侧新建一座 220kV 湖滨变, 规划容量按 $4 \times 180\text{MVA}$ 预留(近期容量 $2 \times 180\text{MVA}$), 在内规划区南侧新建一座 220kV 漕桥变, 规划容量按 $4 \times 180\text{MVA}$ 预留(近期容量 $2 \times 180\text{MVA}$), 结合现状 220kV 运村变($2 \times 180\text{MVA}$)及 220kV 高新变(远期 $3 \times 180\text{MVA}$), 共同负担规划区的用电。

(4) 燃气工程规划

供气体制: 供气压力采用高中低压三级制。由武进东尖门站出高压(2.5MPa)输气管道, 并设置高中压调压站调压, 工业园采用中压供气, 用户调压用气; 居住小区设区域中低调压站以低压管网供气。

规划区高压管线(2.5MPa)分两路引进高新区, 武进区天然气管道已经到达前黄镇, 前黄镇现有高压管道 4.7km、中压管道 6.5km, 高中压调压站三座, 规划保留现状调压站。

主干路燃气管网为中压 A 级管, 管道管材主要采用钢管和 PE 管, 中压管的工作压力为 0.4 兆帕, 规划中压燃气管管径为 DN200-DN250。

(5) 卫生及环卫规划

规划一座环卫管理所, 位于原前黄镇, 负责规划区日常工作管理, 占地面积按 3000 平方米预留。

建筑垃圾由环卫同城管部门统一管理、统一收运利用。前黄、寨桥垃圾运送到牛塘垃圾焚烧热电厂处置，运村送至夹山卫生填埋场填埋。

为配合分类收集的推行，所有新建、改建压缩中转站应设置可回收利用垃圾和有害垃圾的分类存放容器，并配备工人休息室、环卫工具间，车辆停放点，其与周围建筑物的间距不小于 10m，绿化隔离带宽度不小于 5m，且留有足够的绿化面积。规划保留前黄、寨桥现状垃圾转运站，并规划 3 座垃圾转运站，每座中转站 80t/d，占地面积 1500m²。

5、当地环境功能区域

根据《常州市环境空气质量功能区划分规定（2017）》（常政发〔2017〕160号）项目所在地执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据江苏省地表水（环境）功能区划，武南河水质执行《地表水环境质量标准》II类标准，新藻江河水质执行《地表水环境质量标准》IV类标准。

根据《常州市市区（城市区域环境噪声标准 GB3096-93）适用区域划分规定》，项目所在地为 2 类噪声功能区，执行《声环境噪声标准》（GB3096-2008）规定的 2 类环境噪声限值。

3 环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状（空气环境、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、地表水环境现状评价

根据《2019年常州市生态环境质量报告》，2019年常州市地表水监测断面按年均水质评价，无I类水质断面，II类水质断面4个，占比为8.5%；III类水质断面30个，占比为63.8%；IV类水质断面6个，占比为12.8%；V类水质断面6个，占比为12.8%；劣V类水质断面1个，占2.1%。主要污染指标为总磷、氨氮和化学需氧量，超III类断面比比例分别为23.4%、4.3%和4.3%，年均浓度分别为0.131mg/L、0.48mg/L和15.0mg/L。2019年，常州市共有31个断面参与“水十条”考核。其中，达到或优于III类断面有26个，占比为83.9%，同比上升23.3个百分点；IV类断面有4个，占比为12.9%；V类断面有1个，占比为3.2%；无劣V类断面。对照年度考核目标，断面达标率为96.8%，同比上升8.9个百分点。

本次地表水环境质量现状在武南河布设2个引用断面，引用无锡市新环化工环境监测站对《常州市前凯塑料编织制品有限公司年产2300吨塑料编织制品项目》2018年7月1日~2018年7月3日对武南污水处理厂排口上游500米、下游1500米的历史监测数据，报告编号：（2018）环检（ZH）字第（89）号。

引用数据时效性分析：①本评价引用的地表水监测数据，引用数据时间为2018年7月1日~2018年7月3日，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。

引用因子pH、COD、NH₃-N、TP。具体见表3-2。

表 3-1 地表水现状引用数据统计及评价表

检测断面	项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1 武南污水处理厂 排口上游 500m	最大值	7.65	16	0.842	0.183
	最小值	7.56	13	0.665	0.172
	浓度均值	7.605	14.5	0.754	0.178
	均值污染指数	0.303	0.483	0.503	0.593

	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W2 武南污水处理厂 排口下游 1500m	最大值	7.85	19	0.942	0.198
	最小值	7.68	16	0.835	0.145
	浓度均值	7.765	17.5	0.889	0.172
	均值污染指数	0.383	0.583	0.593	0.573
	超标率%	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
标准	IV类	6~9	30	1.5	0.3

由表可见，本项目纳污河道武南河所监测的 2 个断面各监测因子均能达标，满足 IV 类水环境功能。

2、大气环境质量现状及评价

(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《2019 年度常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表 3-2。

表 3-2 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	24 小时平均第 95 百分位	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) 区域削减

常州市对以上污染因子的区域削减对策如下：

完成 21 台 10~35 蒸吨/小时燃煤锅炉的清洁能源改造。完成长江热能等 7 家热电企业超低排放改造、1 家热电企业煤改气。

推进钢铁行业超低排放改造，中天钢铁 1 台 550 平方米烧结机完成超低排放改造，申特钢铁 2 台 180 平方米烧结机、东方特钢 1 台 300 平方米烧结机超低排放改造全面开工。强化无组织排放管控，重点推进中天钢铁、申特钢铁、东方特钢等 3 家钢铁企业无组织排放的深度治理。

严格控制建筑扬尘，围绕“六个 100%”要求，推行绿色工地、绿色混凝土、绿色砂浆等绿色建材创建工作，从源头减少建筑工地扬尘污染。全面禁止露天焚烧秸秆，大力推进秸秆肥料化、能源化、原料化、燃料化、饲料化，秸秆综合利用率达 95%；加强秸秆焚烧督查巡查，建立秸秆禁烧责任网格，发现火点立即处置。

为实现区域环境质量达标，根据国务院《“十三五”生态环境保护规划》、《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》、《江苏省“十三五”能源发展规划》等要求，常州地区发布《常州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》，控制煤炭消费总量，将调整能源结构、发展清洁能源作为全省能源发展的主攻方向，制定实施促进清洁能源发展利用政策。扩大天然气利用，鼓励发展天然气分布式能源，大力开发风能、太阳能、生物质能、地热能，安全高效发展核电。按照国家规划布局，在安全可靠的前提下积极稳妥地利用区外来电。省市县政府采取政策扶持措施，加速发展可再生能源、清洁能源，替代燃煤消费。科学安排发电计划，禁止逆向替代。

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。

区域削减措施具体如下：调整优化产业结构，推进产业绿色发展；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输结构，发展绿色交通体系；优化调整用地结构，推进面源污染治理；实施重大专项行动，大幅降低污染物排放；强化区域联防联控，有效应对重污染天气；健全法律法规体系，

完善环境经济政策；明确落实各方责任，动员全社会广泛参与；加强基础能力建设，严格环境执法督察。

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%，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。

(3) 大气环境质量限期整治方案

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、木材加工等行业的 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、声环境现状评价

(1) 监测项目

等效连续 A 声级。

(2) 监测点位

根据地块平面设计情况，选择项目厂界外 4 个位置进行厂界噪声监测。

(3) 监测时间与监测频次

经现场监测，于 2020 年 12 月 14 日-15 日，昼夜监测各两次，监测结果如下：

表 3-3 现状噪声监测结果单位 dB(A)

监测点位		监测时间	昼间		夜间		达标状况
			监测值	标准限值	监测值	标准限值	
N1	东厂界外 1 米	2020.12.14	51.3	60	46.3	50	达标
N2	南厂界外 1 米		50.7		45.3		达标
N3	西厂界外 1 米		51.6		46.8		达标
N4	北厂界外 1 米		50.9		45.8		达标
N5	10 户居民楼		50.3		46.1		达标
N6	姚下前淤村		50.3		45.8		达标
N7	姚亨桥		51.2		46.8		达标
N8	小坝		49.3		45.5		达标
N1	东厂界外 1 米	2020.12.15	51.6	60	46.5	50	达标
N2	南厂界外 1 米		50.9		45.6		达标
N3	西厂界外 1 米		52.0		46.7		达标
N4	北厂界外 1 米		51.3		45.7		达标
N5	10 户居民楼		50.1		46.3		达标
N6	姚下前淤村		49.8		46.0		达标
N7	姚亨桥		50.5		46.7		达标
N8	小坝		50.3		45.3		达标

监测结果汇总表明，厂界四周的昼间噪声监测值均不超标，建设项目四周厂界所在区域噪声本底值均符合 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准，表明项目所在地附近区域噪声情况较好。

项目所在地区的大气环境功能区划为二类区；根据《江苏省地面水功能区划》(省政府批准,省水利厅,环境保护厅苏水资[2003]15号),纳污河流武南河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类水标准,项目附近地表水武宜运河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类水标准。本项目昼夜声环境质量执行《声环境质量标准》GB3096-2008中2类标准。主要环境保护目标见表3-4和表3-5。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

名称	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
外口汴家	119.902070	31.615490	5户/15人	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准	N	2240
小坝	119.903245	31.596361	5户/15人	居民		NE	165
七房头	119.904114	31.59966	20户/60人	居民		NE	530
旗杆村	119.909977	31.599267	20户/60人	居民		NE	650
常州市坊前中心小学	119.908089	31.600432	500人	学校		NE	720
马家塘	119.908888	31.601789	15户/45人	居民		NE	950
汤家塘	119.91105	31.601876	10户/30人	居民		NE	1100
西房头	119.913904	31.598011	15户/45人	居民		NE	1120
冯家塘	119.913808	31.59971	15户/45人	居民		NE	1150
莘村巷	119.908416	31.60575	60户/180人	居民		NE	1220
贝庄	119.906158	31.609661	80户/240人	居民		NE	1460
莘村浜	119.916924	31.600761	15户/45人	居民		NE	1460
郎家塘	119.91642	31.602006	15户/45人	居民		NE	1500
梅树坝	119.918856	31.598344	15户/45人	居民		NE	1560
莘村	119.918571	31.601277	15户/45人	居民		NE	1660
新巷上	119.921103	31.60024	5户/15人	居民		NE	1850
钱家塘	119.917445	31.606299	10户/30人	居民		NE	1850
下桥	119.90633	31.613846	30户/90人	居民		NE	2000
下塘吴家	119.923292	31.597069	5户/15人	居民		NE	2000
杨家塘	119.925062	31.598842	5户/15人	居民		NE	2200
堰上	119.908883	31.61549	80户/240人	居民		NE	2230
上黄	119.926717	31.610598	30户/90人	居民		NE	2750
沟头村	119.924386	31.593167	15户/45人	居民		E	2000
邵家塘	119.927294	31.596210	30户/90人	居民		E	2400
姚下前淤村	119.90361	31.593471	30户/90人	居民		SE	152
湾里	119.908567	31.591326	10户/30人	居民		SE	670
八斗里	119.909774	31.593208	30户/90人	居民	SE	720	

宣皮桥	119.90737	31.588593	5 户/15 人	居民	SE	770
北村	119.911774	31.592701	30 户/90 人	居民	SE	880
尖梢头	119.921618	31.590992	5 户/15 人	居民	SE	1800
下塘	119.905686	31.577155	100 户/300 人	居民	SE	1800
凤凰	119.909977	31.578242	100 户/300 人	居民	SE	1830
疏浚村	119.919022	31.584311	30 户/90 人	居民	SE	1850
东方小区	119.912585	31.575637	200 户/600 人	居民	SE	2200
马家塘	119.927138	31.591632	5 户/15 人	居民	SE	2400
奔庄	119.920685	31.578133	30 户/90 人	居民	SE	2400
西里墅	119.914087	31.574573	30 户/90 人	居民	SE	2430
赵家塘	119.92783	31.587382	30 户/90 人	居民	SE	2550
蔡家塘	119.922991	31.577182	30 户/90 人	居民	SE	2680
小桥	119.927401	31.580121	30 户/90 人	居民	SE	2800
本庄村	119.920663	31.57471	10 户/30 人	居民	SE	2800
后庄村	119.92675,	31.5763	30 户/90 人	居民	SE	3000
黄家塘	119.924241	31.574458	10 户/30 人	居民	SE	3000
姚亨桥	119.902145	31.592299	10 户/30 人	居民	S	164
北尖村	119.903406	31.583333	10 户/30 人	居民	S	1200
西街	119.902639	31.577767	50 户/150 人	居民	S	1800
寨桥村	119.904152	31.575727	200 户/600 人	居民	S	2000
对河	119.896105	31.589886	10 户/30 人	居民	SW	630
北庄村	119.900279	31.588351	10 户/30 人	居民	SW	650
严家桥	119.892489	31.59123	30 户/90 人	居民	SW	740
庵东村	119.895805	31.587199	30 户/90 人	居民	SW	900
杨祥村	119.897071	31.58459	30 户/90 人	居民	SW	1100
下诸头	119.890987	31.587346	30 户/90 人	居民	SW	1200
高梅村	119.886106	31.590407	30 户/90 人	居民	SW	1400
河南村	119.884309	31.587236	50 户/150 人	居民	SW	1700
小沟村	119.892489	31.579741	10 户/30 人	居民	SW	1800
大巷	119.880521	31.587889	50 户/150 人	居民	SW	1850
园相村	119.886331	31.580527	10 户/30 人	居民	SW	2000
武进区寨桥小学	119.890944	31.57827	500 人	学校	SW	2000
武进区寨桥初级中学	119.890451	31.576794	500 人	学校	SW	2100
陈巷村	119.879862	31.584668	30 户/90 人	居民	SW	2200
公墅村	119.899077	31.57391	30 户/90 人	居民	SW	2200
黄沙湾	119.889711	31.57412	50 户/150 人	居民	SW	2300
宋庄头	119.881031	31.580856	10 户/30 人	居民	SW	2400
张家塘	119.891449	31.572105	30 户/90 人	居民	SW	2500
西庄村	119.875715	31.583827	10 户/30 人	居民	SW	2600

成魁村	119.879508	31.574678	200 户/600 人	居民		SW	2700
前汛	119.894582	31.594885	10 户/30 人	居民		W	500
落舍村	119.887490	31.594511	10 户/30 人	居民		W	1300
兴隆圩	119.880597	31.594488	2 户/6 人	居民		W	2000
10 户居民楼	119.900794	31.595264	10 户/30 人	居民		NW	19
史巷里	119.891835	31.598431	30 户/90 人	居民		NW	850
后汛	119.893755	31.601474	30 户/90 人	居民		NW	880
坊前村	119.893047	31.605869	30 户/90 人	居民		NW	1400
龙塘村	119.894485	31.607477	30 户/90 人	居民		NW	1400
杨家塘	119.890735	31.608871	10 户/30 人	居民		NW	1700

注：依据《环境影响评价技术导则—大气环境》，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

环境	环境保护对象	方位	距离 m	规模	环境功能
地表水	武宜运河	E	70	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准
	太滆运河	N	405	大河	
	京杭运河	N	16600	大河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准
声环境	10 户居民楼	NW	19	10 户/30 人	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 1 类、2 类标准
	姚下前汛村	SE	152	30 户/90 人	
	姚亨桥	S	164	10 户/30 人	
	小坝	NE	165	5 户/15 人	
生态	滆湖（武进）重要湿地	W	2920	《江苏省生态空间管控区域规划》	湿地生态系统保护
	淹城森林公园	NW	10840		自然与人文景观保护
	太湖（武进区岸线）重要保护区	SE	9170		湿地生态系统保护

注：噪声评价范围为 200 米。

4 评价适用标准

环境 质量 标准	环境空气质量标准			
	《常州市环境空气质量功能区划分规定》（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 环境空气质量评价标准一览表			
	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
	PM ₁₀	年平均	70 μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095 - 2012）二级标准
		24 小时平均	150 μg/m ³	
	PM _{2.5}	年平均	35 μg/m ³	
		24 小时平均	75 μg/m ³	
	SO ₂	年平均	60 μg/m ³	
		24 小时平均	150 μg/m ³	
1 小时平均		500 μg/m ³		
NO ₂	年平均	40 μg/m ³		
	24 小时平均	80 μg/m ³		
	1 小时平均	200 μg/m ³		
CO	24 小时平均	4000 μg/m ³		
O ₃	8 小时平均	160 μg/m ³		
地表水环境质量标准				
根据《江苏省地面水功能区划》（省政府批准，省水利厅，环境保护厅苏水资〔2003〕15号），武南河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水标准，项目附近地表水礼政河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水标准。具体标准值见表 4-2：				
表 4-2 地表水环境质量标准一览表				
序号	项目名称	II 类	IV 类	
1	pH(无量纲)	6~9	6~9	
2	COD, ≤	15	30	
3	NH ₃ -N, ≤	0.5	1.5	
4	TP, ≤	0.1	0.3	
5	TN, ≤	0.5	1.5	
6	石油类, ≤	0.05	0.5	
7	SS*, ≤	25	60	
注：其中 SS* 参照执行水利部颁发的《地表水资源质量标准》SL63-94。				
声环境质量标准				
据现场核实，本项目各厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中				

2 类标准具体标准值见表 4-3:

4-3 声环境质量评价标准一览表单位: dB(A)

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准	60	50

大气污染物排放标准

本项目废气主要为注塑废气（以非甲烷总烃计）参照执行《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；具体见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

执行标准	污染物指标	表号及级别	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
				排气筒 (m)	速率 (kg/h)	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	表 5 和表 9	60	15	/	企业边界	4.0

表 4-5 厂区内 VOC_s 无组织排放限值 单位 mg/m³

执行标准	污染物项目	表号及级别	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)	NMHC (VOC _s)	表 A.1	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
			20	监控点处任意一次浓度值	

水污染物排放标准

本项目生活污水接管至市政污水管网，接管标准执行《污水综合排放标准》(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；武南污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 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》(DB32/1072-2018)表 2 标准，具体见表 4-6。

表 4-6 污水处理厂接管标准值表 (mg/L)

	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	浓度限值
武南污水处理厂接管标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6~9(无量纲)
			COD	500 mg/L
			SS	400 mg/L
	《污水排入城镇下水道水	表 1	NH ₃ -N	45 mg/L

污
染
物
排
放
标
准

	质标准》(GB/T31962-2015)	B 等级	TP	8 mg/L
			TN	70 mg/L
武南污水处理厂排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A	pH	6~9(无量纲)
			COD	50 mg/L
			SS	10 mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表 2	NH ₃ -N*	4(6) mg/L
			TP	0.5 mg/L
			TN	12(15) mg/L

噪声排放标准

运营期各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 的 2 类标准值，具体标准值见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表单位：dB(A)

执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

固体废物

本项目涉及到的危废分类执行《国家危险废物名录》(2021 年版)标准；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存、处置应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。

一、总量控制因子

根据《“十二五”期间全国主要污染物排放总量控制计划》、省环保厅《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）、省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》（苏环办[2014]148号文）及根据《市政府办公室关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办发[2015]104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

1、水污染物：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS。

2、大气污染物：

大气污染物总量控制因子：VOCs(非甲烷总烃)。

3、固体废弃物：

项目固体废弃物控制率达到 100%，不会产生二次污染，故不申请总量。

二、污染物总量控制指标

表 4-8 本项目总量控制指标一览表

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
				接管量 (t/a)	外环境量 (t/a)
生活污水	废水量	384	0	384	
	COD	0.24	0	0.24	
	SS	0.192	0	0.192	
	NH ₃ -N	0.0216	0	0.0216	
	TN	0.0336	0	0.0336	
	TP	0.0024	0	0.0024	
排气筒 1#	VOCs(非甲烷总烃)	1.0701	0.9601	0.00	
固体废物	一般固废	1.5	1.5	0	
	危险废物	1.863	1.863	0	
	生活垃圾	3.0	3.0	0	

三、总量控制途径

1、废水

本项目废水污染物排放量为 COD 0.24t/a、氨氮 0.0216t/a、TP 0.0024t/a、

总量控制指标

TN 0.0336t/a，根据《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》(苏环办[2011]71 号)，需对 COD、NH₃-N、TP、TN 等排污指标向环保部门进行申购。废水排放总量在常州市武南污水处理厂的总量中平衡。

2、废气

根据省环保厅《关于加强建设项目烟尘、挥发性有机物准入审核的通知》(苏环办[2014]148 号文)要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源(治理、技改等非关闭类项目) 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代”。因此，本项目项目有组织排放的 VOCs (非甲烷总烃实行 1.5 倍削减量替代。

5 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:

1、工艺流程图

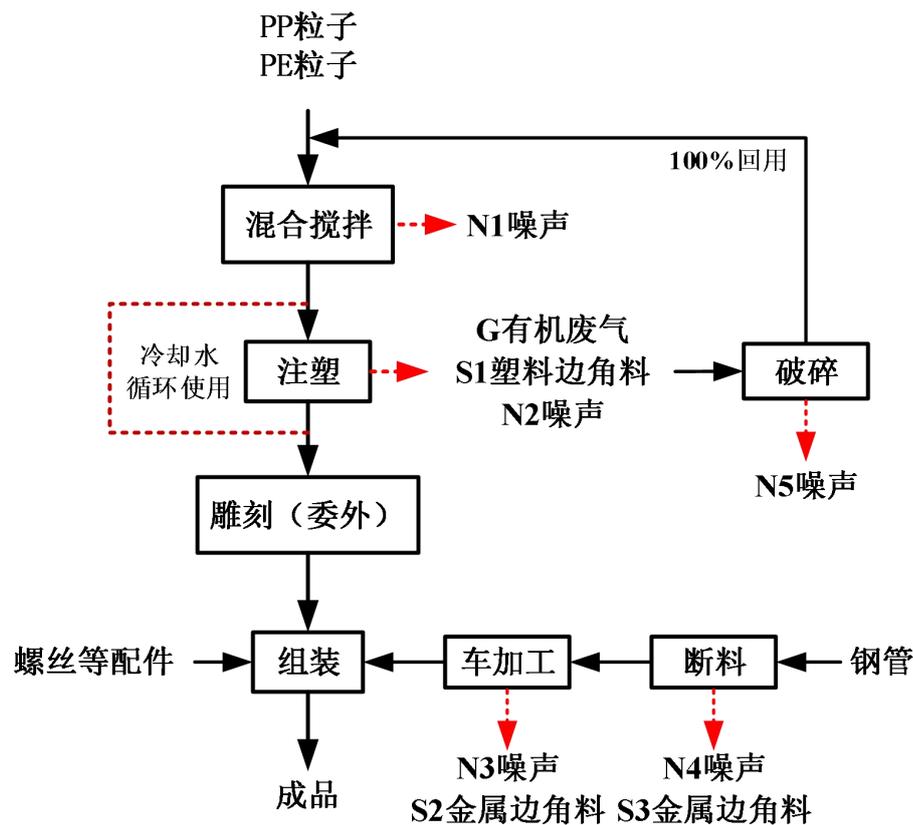


图 5-1 塑料线盘工艺流程图

2、工艺流程及产污环节说明

(1) 混合搅拌：将干燥后的塑料粒子根据客户要求按照比例由人工投入搅拌机内充分搅拌均匀，搅拌过程加盖密闭，无粉尘产生。在此过程中产生噪声（N1-1）。外购的塑料粒子均为颗粒状（直径 2~4mm、高度约 5mm），且颗粒较大、较均匀，在投料过程中不会产生投料粉尘。

产污环节：此工段会产生噪声 N1。

(2) 注塑：将混合均匀的塑料粒子投放至注塑机内，全程保持密闭状态，采用电

加热，温度控制在 150℃左右。经压缩、熔融、均化作用，混合物料由固体变为高弹态，再由高弹态逐渐变为粘性流体后成型。成型后经循环冷却水进行冷却，冷却降温后从模具中取出，即为半成品注塑件，冷却水与产品不接触，冷却水循环使用，不外排。

产污环节：此工段会产生注塑废气 G、塑料边角料 S1、噪声 N2。注塑机中会加入液压油和润滑油起到润滑作用，只添加不产生。

(3) 雕刻：将半成品注塑件委外进行雕刻。

(4) 锯管：将外购的钢管根据注塑件的孔径大小通过锯床、切管机进行断料。

产污环节：此工段会产生金属边角料 S1、噪声 N3。

(5) 车加工：将断料好的钢管通过车床进行进一步加工修整。

产污环节：此工段会产生金属边角料 S3、噪声 N4。

(6) 组装：将钢管、螺丝等配件与注塑件进行组装即为成品。

(7) 破碎：将塑料边角料（S1）用破碎机进行破碎处理后回用于混料工序。

产污环节：此工段会产生噪声 N5。破碎后的颗粒较大，因此不产生破碎粉尘。

本项目产污环节见下表。

表5-1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	废气	G	非甲烷总烃	注塑	经光氧+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放	
2	废水	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	生活	经武南污水处理厂集中处理后尾水达标排入武南河	
3	固废	一般固废	/	废包装袋	原料包装	收集后外售综合利用
4			S1	塑料边角料	注塑	收集后经破碎机破碎 100%回用于混料工段
5			S2	金属边角料	断料、车加工	收集后外售综合利用
6		危险废物	/	废包装桶	原料包装	收集后暂存于危废仓库委托有资质单位处置
7			/	废活性炭	废气处理	
8			/	废灯管	废气处理	
9			/	废含油劳保用品	设备维护	
10		生活垃圾		生活垃圾	日常生活	交由环卫部门处理

清洁生产

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

(1) 源头控制

本项目选取的原料均为清洁型原料，企业承诺在建设生产过程中总结经验，加强技术研究，关注原料的更新换代，深入改进生产工艺，保证企业清洁生产水平的先进性。

原辅材料在使用过程中对环境有一定的影响。通过严格的生产管理和先进的工艺条件，对周围环境的影响较小，建设项目在使用过程中，要尽量防止跑、冒、滴、漏等现象发生。

(2) 过程控制

本项目所采用的工艺为目前国内成熟的生产工艺，主要体现在以下几方面：

①生产工艺及设备的先进性

本项目工序采用的是成套设备，大部分工序实现了机械化操作，基本满足准入条件要求；生产车间通过合理设计，做到功能齐全，布局合理，各工段均安装集气罩收集废气，地面均采用防腐防渗处理。设备均采用高效、低能耗、低噪声的先进设备。

②过程控制的先进性

在过程控制上尽量减少人工操作的中间环节，机械或自动控制各段流程速度，以充分发挥人工、设备的潜在能力，稳定工艺操作，提高精度，减少人为误差，使故障率降低，一方面有利于加强生产管理，提高产品质量，降低能耗，另一方面操作简便，减轻操作人员的劳动强度。

③清洁能源

本项目生产工段使用电能作为能源，属清洁能源，可有效降低生产过程中“三废”的产生，减少污染治理设施的投入，符合清洁生产的要求。

(3) 末端治理

①废气：本项目废气主要为注塑废气，经光氧+活性炭吸附装置处理后，通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。

②废水：本项目生活污水接管至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）1 类、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。

（4）回收利用

项目生产的产品为塑料线盘，在使用过程中对人体健康和环境影响较小，使用寿命长，产品报废后可回收利用，属于清洁产品。

运营期污染情况

1、废气

本项目废气主要为注塑过程中产生的注塑废气（G）。

（1）有机废气：注塑废气（G）

本项目注塑采用电加热，加热温度为 150℃左右。根据原料的理化性质，在达到一定温度时，原料将呈熔融状态，且加热温度均没有超过各类塑料的分解温度，所以在此过程中无裂解废气，只可能释放出少量有机废气，主要为原料颗粒中微量未聚合的游离单体受热产生的挥发物，以非甲烷总烃计。

根据《浙江省重点行业 VOCS 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》中其他塑料制品制造工序中的挥发性有机物排放系数为 2.368kg/t。本项目年用聚丙烯、聚乙烯共 500 吨，塑料边角料产生量为 2t/a。因此，有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 1.189t/a。

本项目共有 7 台注塑机，共安装 7 个集气罩。收集的有机废气统一送至光氧催化+活性炭吸附装置处理，处理后的废气通过 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。风机风量为 7000m³/h，捕集效率按 90%计，光氧催化的去除效率以 50%计，活性炭吸附去除效率以 80%计，总的去除效率为 90%。则非甲烷总烃有组织排放量为 0.11t/a，无组织排放量为 0.12t/a。

表 5-2 本项目大气污染物产生及排放情况一览表（按产污点位分析）

项目	污染物		产生状况		排气量 m ³ /h	治理措施	去除效率%	排放状况			执行标准	
	名称	来源	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
塑料线盘项目生产线	非甲烷总烃	注塑	0.298	1.0701	7000	光氧催化+活性炭吸附	90	4.429	0.031	0.11	60	/

表 5-3 本项目大气污染物产生及排放情况一览表（按排气筒分析）

项目	烟囱编号	污染物		产生状况		治理措施	去除效率%	排气量 m ³ /h	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
		名称	来源	速率 kg/h	产生量 t/a				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	温度℃	
塑料线盘项目生产线	1#	非甲烷总烃	注塑	0.298	1.0701	光氧催化+活性炭吸附	90	7000	4.429	0.031	0.11	60	/	15	0.5	20	间歇 3600h

表 5-4 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	
塑料线盘项目生产线	1#排气筒	注塑	非甲烷总烃	类比	7000	42.57	1.0701	光氧催化+活性炭吸附	90	物料衡算	7000	4.429	0.11	3600h
	1#厂房	无组织排放(注塑车)	非甲烷总烃	物料衡算	/	/	0.12	/	/	物料衡算	/	/	/	3600h

		间)												
	1#排 气筒	非正常排 放	非甲烷 总烃	类比	7000	42.57	1.0701	/	/	/	7000	42.57	1.0701	3600h

2、噪声：

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有台式钻床、冲床、切割机等设备，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)			
塑料 线盘 项目 生产 线	-	注塑机	7	频发	类比	85	隔声、 减震 垫、厂 房隔 声	>25	类比	60	2400	生产 车间	6m, S
		搅拌机	2			75				50			6m, S
		破碎机	3			80				55			6m, E
		冷水机	1			75				50			5m, S
		切管机	1			75				50			5m, E
		锯床	2			75				50			5m, E
		车床	2			75				50			7m, W

3、废水：

本项目运营期用水为生活用水，废水为生活污水。

(1) 生活用水与生活污水

①本项目不设食宿，全厂定员 20 人，年生产运行 300 天。参照《常州市城市与公共用水定额》(2016 年修订)，结合职工在厂的工作和生活时间，职工生活用水以 80L/d·人计，则年用水量为 480m³/a。排水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 384m³/a。污染物产生浓度分别为 COD 500mg/l、SS 400mg/l、NH₃-N45mg/l、TP 5mg/l、TN70mg/L。

②本项目注塑过程中冷却水循环使用，只添加不外排。根据建设点位提供的资料，生产线的循环冷却水流量约为 2m³/h，以设备年运行 3600h 计，损耗以 2%进行计算，则该环节需加新水约 144m³/a。

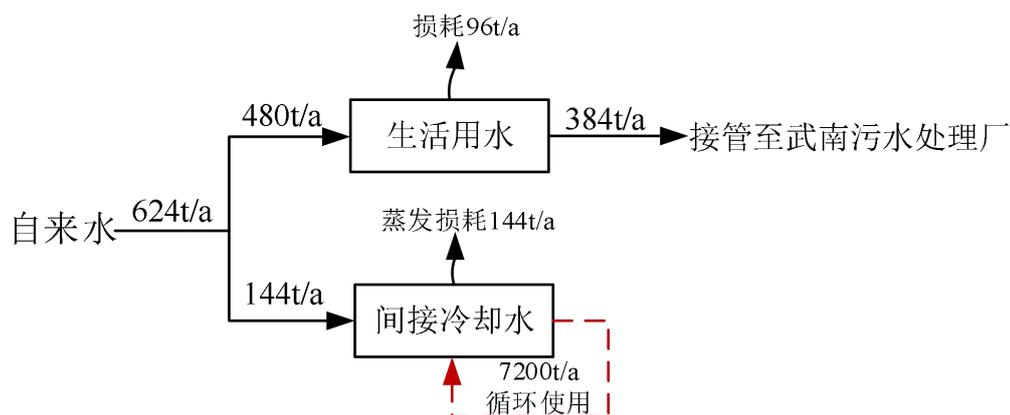
图 5-2 项目全厂水平衡图(单位: m^3/a)

表5-3废水污染源强核算结果及相关参数一览表

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	384	COD	500	0.24	接管至武南污水处理厂	500	0.24	经武南污水处理厂处理后尾水排入武南河
			SS	400	0.192		400	0.192	
			$\text{NH}_3\text{-N}$	45	0.0216		45	0.0216	
			TN	70	0.0336		70	0.0336	
			TP	5	0.0024		5	0.0024	

4、固体废弃物:

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),对副产物类别进行判定:本项目运营期产生的固体废弃物包括:生活垃圾、废包装袋、塑料边角料、金属边角料、废活性炭、废灯管。

(1) 固体废弃物产生情况

① 生活垃圾

产生于职工日常生活,本项目定员职工 20 人。年工作 300 天。生活垃圾产生量按照 $0.5\text{kg}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算,则项目建成后生活垃圾产生量为 3t/a 。

② 废包装袋

产生于原料拆袋过程,产生量约为 1t/a ,经收集后外售综合利用。

③ 塑料边角料

产生于注塑工段,产生量约为 2t/a ,收集后经破碎机破碎 100%回用于混料工段。

④ 金属边角料

产生于断料、车加工工段,产生量约为 0.5t/a ,收集后外售相关单位综合利用。

⑤废包装桶：本项目注塑机使用液压油和润滑油起到润滑保护作用，使用过程中只添加不外排，因此无废油产生。本项目液压油使用量为 0.17t/a，润滑油使用量为 0.17t/a，包装桶规格为 170kg/桶，每个空桶以 20kg 计，则废包装桶产生量为 0.04t/a。

⑥废活性炭

本项目注塑工段产生有机废气。根据物料衡算，活性炭吸附的有机废气量为 0.428t/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 1.427t/a。则废活性炭产生量为 1.855t/a。收集后暂存于危废仓库内，委托有资质单位处置。

⑦废灯管

本项目光催化氧化装置中的灯管每年更换一次，光催化氧化装置中装有 40 只灯管，每个灯管以 200g 计，则废灯管产生量约为 0.008t/a。

⑧废含油劳保用品：对照《国家危险废物名录》（2021），废含油劳保用品为危险废物，废物类别为 HW49、废物代码 900-041-49。废含油劳保用品属于危险废物，混入了生活垃圾，难以单独收集，属于《国家危险废物名录》（2021）附录“危险废物豁免管理清单”表中第 9 行情形，达到危险废物豁免条件，故全程不按危险废物进行管理，由环卫部门统一处置。根据企业提供数据，废含油劳保用品产生量约为 0.02t/a，由环卫部门统一清运。

(2) 固体废物属性判定

本项目副产物产生情况汇总表如下。

表5-4建设项目副产物产生情况汇总表

序号	产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	是否属固体废物	判定依据
1	废包装袋	原料包装	固态	塑料	1.0	是	通则 4.1h
2	金属边角料	断料、车加工	固态	金属	0.5	是	通则 4.1h
3	废包装桶	原料包装	固态	金属、有机物	0.04	是	通则 4.1h
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	1.855	是	通则 4.3n
5	废灯管	废气处理	固态	含汞灯管	0.008	是	通则 4.3n
6	废含油劳保用品	设备维护	固态	有机物	0.02	是	通则 4.1h
7	生活垃圾	日常生活	固态	/	3.0	是	通则 4.1h

(3) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《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。

本项目运营期固体废物污染源强核算结果及相关参数详见表 5-12，运营期一般工业固废及危险废物分析结果分别见表 5-5、表 5-6。

表5-5固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
工序/ 生产线	/	废包装袋	一般工业固废	类比	1.0	一般固废仓库暂存	1.0	外售相关单位
	锯床、车床、切管机	金属边角料		类比	0.5		0.5	
	/	废包装桶	危险废物	类比	0.04	危废仓库	0.04	委托有资质单位处理
	活性炭吸附装置	废活性炭		类比	1.855		1.855	
	光氧催化装置	废灯管		类比	0.008		0.008	
	/	废含油劳保用品		类比	0.02		0.02	
	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3.0	垃圾桶暂存	3.0	交由环卫部门统一处理

表5-6运营期一般工业固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	废包装袋	一般固体废物	原料包装	固态	塑料	《国家危险废物名录》(2021年版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》、《危险废物鉴别标准》准》	/	/	/	1.0
2	金属边角料		断料、车加工	固态	金属	/	/	/	0.5	

表5-7运营期危险废物分析结果汇总表

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)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.04	原料包装	固态	金属、有机物	有机物	每年	T/In	分类暂存危废仓库，定期交由有资质单位无害化处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.855	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	3个月	T	
3	废灯管	HW29	900-023-29	0.008	废气处理	固态	含汞灯管	汞	每年	T	

5、非正常工况污染物源强分析

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，污染物排放源强情况见表 5-9。

表 5-9 非正常状况下污染物排放源强

排气筒	污染物	排气筒		排气量 (m ³ /h)	排放速度 (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	0.5	7000	0.298	293.15	286.75

对于上述极端情况，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。

污染物防治措施评述

1、废水

(1) 防治措施：项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目无生产废水产生。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，本项目已取得委托污水处理合同，见附件 5。

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，收集服务范围为高新区、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。

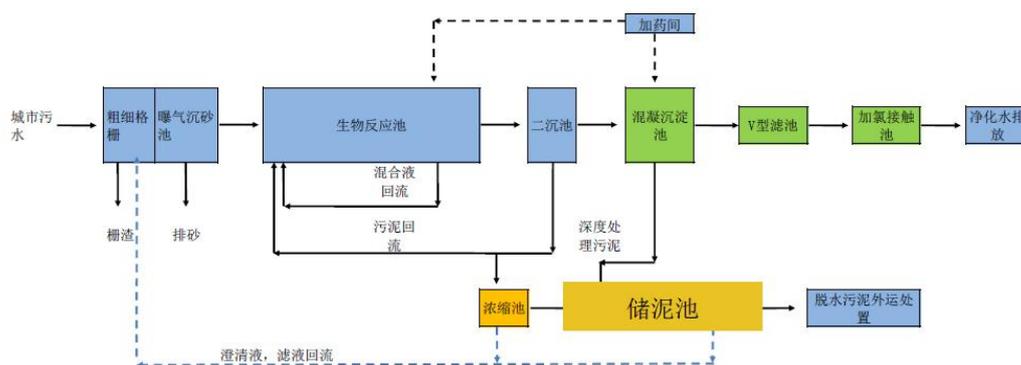


图 5-3 武南污水处理厂污水处理工艺流程图

(2) 排放情况：本项目建成后生活污水排放量约 384t/a，废水污染物排放浓度及排放量满足武南污水处理厂的水质接管要求且武南污水处理厂有足够的余量满足处理要求，处理后的尾水排放武南河，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 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标准》（DB32/1072-2007）表 2 中污染物排放限值标准。

2、废气

本项目废气主要为注塑废气经“光氧催化+活性炭吸附”进行处理后通过一根 15m 高的排气筒（1#）排放。未收集的废气通过加强车间通风后无组织达标

排放。

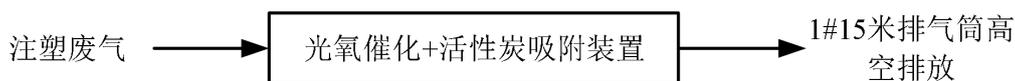


图5-4废气处理流程图

(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。

光氧催化原理见下图。

光氧催化净化法工作原理：

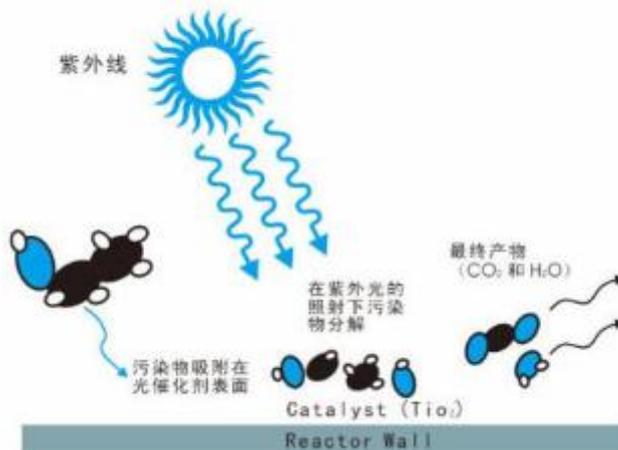


图5-5 光氧催化法原理图

本项目使用光氧催化装置的技术参数如下表：

表 5-10 光氧催化装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	设备尺寸	2500mm*2450mm*2150mm
2	停留时间	0~2S
3	相对湿度	<80%
4	破坏裂解	高能 C 波段 (253.7 波段)
5	氧化催化	185nm 波段氧化, O ₃ 催化剂涂层催化
6	阻力	800pa
7	风量	10000m ³ /h
8	功率	45kw
9	净化效率	>50%

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《南安市紫峰电子科技有限公司年产 2500 万个纸盒项目竣工环境保护验收监测报告》，南安市紫峰电子科技有限公司采用光氧催化去除有机废气，其处理效率约在 50%左右，具体见下表。

表 5-11 浙江鸿宇生物科技有限公司废气检测分析表 (单位: mg/m³)

点位 项目	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			第四次		

V O Cs	11.2	4.78	57.32	10.4	5.11	50.87	8.94	4.63	48.21	9.73	4.95	49.13
--------------	------	------	-------	------	------	-------	------	------	-------	------	------	-------

由上表可知，南安市紫峰电子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%左右，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。

佳木斯市环境保护监测站于 2016 年 6 月 17 日对佳木斯电机股份有限公司废气排放情况进行监测(监测报告 JHJ/Z16009)，该企业生产工况稳定，生产负荷达设计生产能力的 90%，故本环评以该企业废气排放和处理情况作类比。佳木斯电机股份有限公司有机废气（以非甲烷总烃为例）处理情况见下表。

表 5-12 佳木斯电机股份有限公司废气监测结果分析表（单位：mg/m³）

点位 项目	处理 设施 入口 1	处 理 设 施 出 口 1	处 理 效 率 %	处 理 设 施 入 口 2	处 理 设 施 出 口 2	处 理 效 率 %	处 理 设 施 入 口 3	处 理 设 施 出 口 3	处 理 效 率 %	处 理 设 施 入 口 4	处 理 设 施 出 口 4	处 理 效 率 %
非 甲	9.87	0.97	90.17	8.65	0.85	90.17	168	16.6	90.12	129	12.7	90.16

烷 总 烃												
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

由上表可知，佳木斯电机股份有限公司废气处理设施（活性炭吸附装置）对有机废气的去除效率均在 80%以上，故认为，本环评中活性炭吸附对有机废气的去除效率以 80%计算是可行的。

(2) 废气去除率预测分析

表 5-13 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#VOCs	光氧催化+活性炭吸附	进气浓度 mg/m ³	42.57	60
		出气浓度 mg/m ³	4.26	
		去除率%	90	

由上表可知，本项目废气经处理后均可达标排放。

(3) 排气筒布置合理性分析

根据项目生产工艺及工艺设备，项目建成后共有 1 根排气筒，具体情况见下表。

表 5-14 本项目废气去除效率预测分析表

排气筒 编号	废气类 型	个数	离地高 度	口径 (m)	排风量 (m ³ /h)	烟气速 度(m/s)	备注
1#	VOCs	1	15	0.5	700	13.11	/

①根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中（5.6.1）条规定，排气筒出口处烟气速度不得小于按下式计算得出的风速 V_c 的 1.5 倍。

$$V_c = \bar{V} \times (2.303)^{1/K} / \Gamma(1 + 1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19\bar{V}$$

式中： \bar{V} ——排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；

K——韦伯斜率；

$\Gamma(\lambda)$ —— Γ 函数， $\lambda = 1 + 1/K$ （GB/T13201-91 中附录 C）；

根据公式计算， V_c 为 6.326m/s。

本项目建成后排气筒出口排气风速满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》大于 1.5 倍 V_c （即 9.489m/s）的要求，排气筒设置合理。

②本项目位于常州市武进区前黄镇坊前村，地势平坦，建设项目设置排气筒 1 根，高度为 15 米。

③《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中规定“在排气筒四周存在居住、工作等需要保护的建筑群时，最后排气筒高度还应加上被保护建筑群的 2/3 平均高度”。本项目四周不存在需要保护的建筑群，本项目不予考虑。

④《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中规定“排气筒高度还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上”。项目共设置 1 个 15 米高度排气筒，且周围半径 200m 范围内最高建筑物高度为 10 米，排气筒高度高出 5m，符合该标准要求。

⑤根据项目工程分析，项目排气筒排放的 VOCs 满足《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。经预测，本项目废气污染物经处理后排放对外环境影响较小。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

(4) 无组织废气污染防治措施评述

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于车间内无组织排放。针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目需分别以 2#车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

综上所述，采用上述措施后，可有效地减少原料和产品在生产过程中无组织气体的排放，使污染物的无组织排放量降低到很低的水平。

3、固体废弃物

本项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、废包装袋、金属边角料、废包装桶、废活性炭、废灯管和废含油劳保用品。项目产生的生活垃圾和废含油劳保用品交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。废包装袋和金属边角料均外售相关单位综合利用，废包装桶、废活性炭和废灯管收集后委托有资质单位合理处置。

本项目运营期产生的固废均不外排，对周围环境影响较小。

(1)一般工业固废暂存污染防治措施分析

一般工业固废的暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)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的危险废物时，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。

4、噪声

本项目噪声主要为车间生产设备噪声，通过合理布局噪声源，设置减震垫、隔声门窗和距离衰减后，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，厂区南侧敏感点达到 1 类标准，对周围环境影响较小。

为使厂界噪声能稳定达标，确保项目投产后减轻对周围环境的噪声污染，必须重视对噪声的治理，采取切实有效的降噪措施：

a.设计时应选用低噪声设备，合理布局；

b.对于高声源设备车间设计时必须考虑隔音措施，如选用隔声性能好的材料，增加隔声量，减少噪声污染；

c.厂界周围种植高大树木，增加立体防噪效果，既美化环境又达到降尘和降噪的双重作用。

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

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) 土壤和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 5-15。

表 5-15 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	雨污水管网（厂区北侧）	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。
2		危废仓库（仓库西侧）	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。
3	一般污染防治区	生产车间（其他区域）	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
4		一般固废堆场	

地下水分区防渗示意图见附图 7，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。

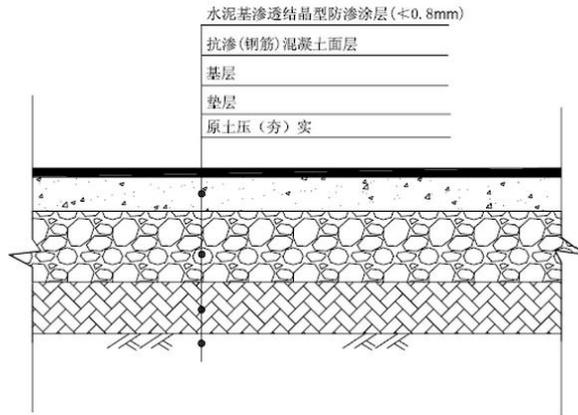


图 5-6 装置区地坪防渗结构示意图

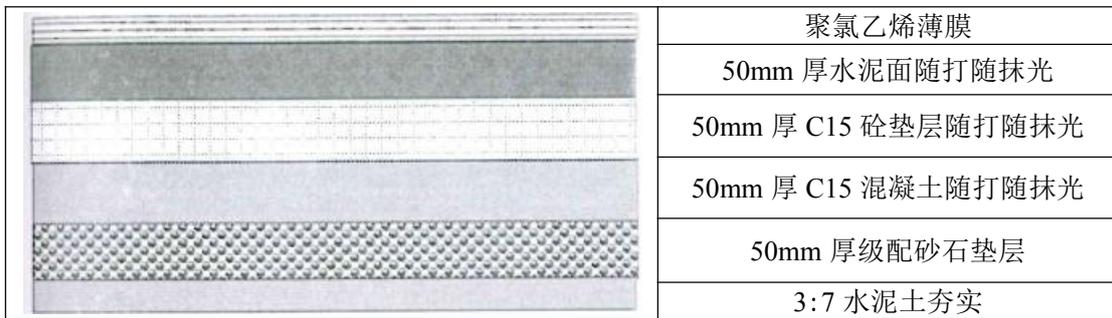


图 5-7 危废仓库防渗结构示意图

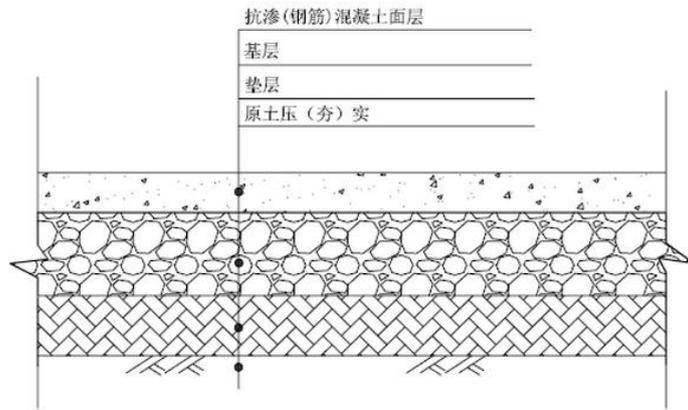


图 5-8 一般污染防治区典型防渗结构示意图

(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，熟知每种材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

项目使用的液压油和润滑油为可燃物质，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。安全管理中要密切关注事故易发部位，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。

(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。

6 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 速率 kg/h	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	1#排气 筒	注塑	非甲烷 总烃	42.57	0.298	1.0701	4.429	0.031	0.11	1#15 米高排气 筒排放
	1#厂房 (注塑 车间)	注塑	非甲烷 总烃	/	0.033	0.12	/	0.033	0.12	无组织排放
水污 染物	排放源		污染物 名称	废水量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	生活污水		COD	384	500	0.24	500	0.24	生活污水接管至武南 污水处理厂处理，尾 水排入武南河	
			SS		400	0.192	400	0.192		
			NH ₃ -N		45	0.0216	45	0.0216		
			TN		70	0.0336	70	0.0336		
			TP		5	0.0024	5	0.0024		
固废种类		产生量 t/a	处理处 置量 t/a	综合利 用量 t/a	外排量 t/a	排放去向				
废包装袋		1.0	1.0	0	0	外售相关单位综合利 用				
金属边角料		0.5	0.5	0	0					
废包装桶		0.04	0.04	0	0	委托有资质单位无害 化处置				
废活性炭		1.855	1.855	0	0					
废灯管		0.008	0.008	0	0					
废含油劳保用品		0.02	0.02	0	0	环卫部门统一清运处 置				
生活垃圾		3.0	3.0	0	0					
噪声	各种生产机械	噪声	70~85dB(A)					昼间≤60dB(A)，夜 间≤50dB(A)		
主要 生态 影响	项目建成后对生态影响很小。									

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目厂房已建成，不进行土建，施工期仅为设备安装，故本环评不对施工建设期环境影响进行分析。

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 $P_i=4.09\% < 10\%$ ，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不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	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气出口速	烟气出口温度(K)	年排放小时数(h)	排放工况	价因子源强(kg/h) 非甲烷总

				海拔高度(m)			度(m/s)				烃
1#	排气筒	119.9021	31.5945	6	15	0.5	12.38	293.15	3600	正常情况	4.429
1#	排气筒	119.9021	31.5945	6	15	0.5	12.38	293.15	3600	非正常情况	42.57

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#	注塑车间	119.9021	31.5945	2	41	10	0	6	3600	正常情况	0.033

表 7-4 1#排气筒非甲烷总烃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($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
19 (10 户居民楼)	2.72E-04	0.01
50	9.43E-04	0.05
100	1.08E-03	0.05
152 (姚下前泖村)	7.96E-04	0.05
164 (姚亨桥)	9.19E-04	0.05
165 (小坝)	9.19E-04	0.05
200	9.64E-04	0.05
300	8.52E-04	0.4
400	7.33E-04	0.4
500 (前泖)	7.07E-04	0.4
530 (七房头)	6.94E-04	0.03
600	6.52E-04	0.03
630 (对河)	6.37E-04	0.03
650 (旗杆村、北庄村)	6.22E-04	0.03

670 (湾里)	6.07E-04	0.03
700	5.92E-04	0.03
720 (常州市坊前中心小学、八斗里)	5.78E-04	0.03
740 (严家桥)	5.64E-04	0.03
770 (宣皮桥)	5.50E-04	0.03
800	5.36E-04	0.03
850 (史巷里)	5.10E-04	0.03
880 (北村、后湫)	4.98E-04	0.02
900 (庵东村)	4.86E-04	0.02
950 (马家塘)	4.63E-04	0.02
1000 (杨祥村、汤家塘)	4.42E-04	0.02
1100	4.03E-04	0.02
1120 (西房头)	3.94E-04	0.02
1150 (冯家塘)	3.86E-04	0.02
1200 (北尖村、下诸头)	3.69E-04	0.02
1220 (莘村巷)	3.62E-04	0.02
1300 (落舍村)	3.40E-04	0.02
1400 (高梅村、坊前村、龙塘村)	3.14E-04	0.02
1460 (贝庄、莘村浜)	3.02E-04	0.02
1500 (郎家塘)	2.91E-04	0.01
1560 (梅树坝)	2.81E-04	0.01
1600	2.71E-04	0.01
1660 (莘村)	2.64E-04	0.01
1700 (河南村、杨家塘)	2.63E-04	0.01
1800 (尖梢头、下塘、西街、小沟村)	2.60E-04	0.01
1830 (凤凰)	2.59E-04	0.01
1850 (新巷上、钱家塘、疏渎村、大巷)	2.58E-04	0.01
1900	2.56E-04	0.01
2000 (下桥、下塘吴家、沟头村、寨桥村、园相村、武进区寨桥小学、兴隆圩)	2.52E-04	0.01
2100 (武进区寨桥初级中学)	2.47E-04	0.01
2200 (杨家塘、东方小区、陈巷村、公墅村)	2.42E-04	0.01
2230 (堰上)	2.40E-04	0.01
2240 (外口汴家)	2.39E-04	0.01
2300 (黄沙湾)	2.36E-04	0.01
2400 (邵家塘、马家塘、奔庄、宋庄头)	2.31E-04	0.01
2430 (西里墅)	2.30E-04	0.01
2500 (张家塘)	2.25E-04	0.01
2550 (西庄村)	2.23E-04	0.01

2680 (蔡家塘)	2.16E-04	0.01
2700 (成魁村)	2.15E-04	0.01
2750 (上黄)	2.12E-04	0.01
2800 (小桥、本庄村)	2.09E-04	0.01
3000 (后庄村、黄家塘)	2.02E-04	0.01
下风向最大浓度	1.19E-03	0.06
下风向最大浓度出现距离/m	75	
D10%最远距离/m	/	/

表 7-5 1#排气筒非甲烷总烃非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($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
19 (10 户居民楼)	2.65E-03	0.13
50	9.19E-03	0.46
100	1.06E-02	0.53
152 (姚下前泖村)	7.76E-03	0.39
164 (姚亨桥)	8.96E-03	0.45
165 (小坝)	8.96E-03	0.45
200	9.39E-03	0.47
300	8.30E-03	0.42
400	7.15E-03	0.36
500 (前泖)	6.89E-03	0.34
530 (七房头)	6.77E-03	0.34
600	6.36E-03	0.32
630 (对河)	6.21E-03	0.31
650 (旗杆村、北庄村)	6.06E-03	0.30
670 (湾里)	5.92E-03	0.30
700	5.77E-03	0.29
720 (常州市坊前中心小学、八斗里)	5.63E-03	0.28
740 (严家桥)	5.49E-03	0.27
770 (宣皮桥)	5.36E-03	0.27
800	5.23E-03	0.26
850 (史巷里)	4.97E-03	0.25
880 (北村、后泖)	4.85E-03	0.24
900 (庵东村)	4.74E-03	0.24
950 (马家塘)	4.51E-03	0.23
1000 (杨祥村、汤家塘)	4.31E-03	0.22
1100	3.93E-03	0.20
1120 (西房头)	3.84E-03	0.19

1150 (冯家塘)	3.76E-03	0.19
1200 (北尖村、下诸头)	3.60E-03	0.18
1220 (莘村巷)	3.52E-03	0.18
1300 (落舍村)	3.31E-03	0.17
1400 (高梅村、坊前村、龙塘村)	3.06E-03	0.15
1460 (贝庄、莘村浜)	2.95E-03	0.15
1500 (郎家塘)	2.84E-03	0.14
1560 (梅树坝)	2.74E-03	0.14
1600	2.64E-03	0.13
1660 (莘村)	2.57E-03	0.13
1700 (河南村、杨家塘)	2.56E-03	0.13
1800 (尖梢头、下塘、西街、小沟村)	2.53E-03	0.13
1830 (凤凰)	2.52E-03	0.13
1850 (新巷上、钱家塘、疏渎村、大巷)	2.52E-03	0.13
1900	2.50E-03	0.12
2000 (下桥、下塘吴家、沟头村、寨桥村、园相村、武进区寨桥小学、兴隆圩)	2.45E-03	0.12
2100 (武进区寨桥初级中学)	2.41E-03	0.12
2200 (杨家塘、东方小区、陈巷村、公墅村)	2.36E-03	0.12
2230 (堰上)	2.34E-03	0.12
2240 (外口汴家)	2.33E-03	0.12
2300 (黄沙湾)	2.30E-03	0.12
2400 (邵家塘、马家塘、奔庄、宋庄头)	2.25E-03	0.11
2430 (西里墅)	2.24E-03	0.11
2500 (张家塘)	2.20E-03	0.11
2550 (西庄村)	2.17E-03	0.11
2680 (蔡家塘)	2.10E-03	0.11
2700 (成魁村)	2.09E-03	0.10
2750 (上黄)	2.07E-03	0.10
2800 (小桥、本庄村)	2.04E-03	0.10
3000 (后庄村、黄家塘)	1.97E-03	0.10
下风向最大浓度	1.16E-02	0.58
下风向最大浓度出现距离/m	75	
D10%最远距离/m	/	/

表 7-6 1#厂房 (注塑车间) 非甲烷总烃排放影响估算结果表

下风向距离(m)	1#厂房 (注塑车间) 非甲烷总烃	
	下风向预测浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	浓度占标率(%)
19 (10 户居民楼)	8.18E-02	4.09

50	4.50E-02	2.25
100	3.15E-02	1.58
152 (姚下前淤村)	2.79E-02	1.40
164 (姚亨桥)	2.66E-02	1.33
165 (小坝)	2.66E-02	1.33
200	2.54E-02	1.27
300	2.15E-02	1.08
400	1.87E-02	0.93
500 (前淤)	1.63E-02	0.82
530 (七房头)	1.58E-02	0.79
600	1.44E-02	0.72
630 (对河)	1.40E-02	0.70
650 (旗杆村、北庄村)	1.36E-02	0.68
670 (湾里)	1.32E-02	0.66
700	1.29E-02	0.64
720 (常州市坊前中心小学、八斗里)	1.25E-02	0.63
740 (严家桥)	1.22E-02	0.61
770 (宣皮桥)	1.19E-02	0.60
800	1.16E-02	0.58
850 (史巷里)	1.11E-02	0.56
880 (北村、后淤)	1.09E-02	0.54
900 (庵东村)	1.06E-02	0.53
950 (马家塘)	1.02E-02	0.51
1000 (杨祥村、汤家塘)	9.80E-03	0.49
1100	9.08E-03	0.45
1120 (西房头)	8.91E-03	0.45
1150 (冯家塘)	8.75E-03	0.44
1200 (北尖村、下诸头)	8.45E-03	0.42
1220 (莘村巷)	8.30E-03	0.41
1300 (落舍村)	7.89E-03	0.39
1400 (高梅村、坊前村、龙塘村)	7.39E-03	0.37
1460 (贝庄、莘村浜)	7.16E-03	0.36
1500 (郎家塘)	6.94E-03	0.35
1560 (梅树坝)	6.64E-03	0.34
1600	6.56E-03	0.33
1660 (莘村)	6.36E-03	0.32
1700 (河南村、杨家塘)	6.30E-03	0.31
1800 (尖梢头、下塘、西街、小沟村)	6.06E-03	0.30
1830 (凤凰)	6.00E-03	0.30

1850 (新巷上、钱家塘、疏渎村、大巷)	5.94E-03	0.30
1900	5.83E-03	0.29
2000 (下桥、下塘吴家、沟头村、寨桥村、园相村、武进区寨桥小学、兴隆圩)	5.62E-03	0.28
2100 (武进区寨桥初级中学)	5.42E-03	0.27
2200 (杨家塘、东方小区、陈巷村、公墅村)	5.23E-03	0.26
2230 (堰上)	5.19E-03	0.26
2240 (外口汴家)	5.14E-03	0.26
2300 (黄沙湾)	5.06E-03	0.25
2400 (邵家塘、马家塘、奔庄、宋庄头)	4.89E-03	0.24
2430 (西里墅)	4.85E-03	0.24
2500 (张家塘)	4.73E-03	0.24
2550 (西庄村)	4.66E-03	0.23
2680 (蔡家塘)	4.48E-03	0.22
2700 (成魁村)	4.45E-03	0.22
2750 (上黄)	4.39E-03	0.22
2800 (小桥、本庄村)	4.32E-03	0.22
3000 (后庄村、黄家塘)	4.08E-03	0.20
下风向最大浓度	8.18E-02	4.09
下风向最大浓度出现距离/m	21	
D10%最远距离/m	/	/

a. 大气防护距离

采用推荐模式中大气环境保护距离模式计算，大气环境保护距离为无超标点，因此本项目无需设大气环境保护距离。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	1#注塑车间	6	10	41	0.033	2.0	无超标点	1.013	50

经计算,本项目 1#注塑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 1#注塑车间边界外扩 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	污染物	核算排放	核算排放	核算年排
----	------	-----	------	------	------

号	浓度/ $(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	速率/ (kg/h)	放量/ (t/a)		
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	4.429	0.031	0.11
一般排放口合计		非甲烷总烃		0.11	
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃		0.11	

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/ (mg/m^3)	
1	/	注塑	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	4.0	0.12
无组织排放总计							
无组织排放口合计		非甲烷总烃				0.12	

表 7-11 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	0.23

7.2.2 地表水环境影响分析

表 7-12 水污染影响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 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$; 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
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	—

本项目运营后全厂产生的生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排放

进入武南河，因此对周围环境无直接影响。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，本项目为间接排放建设项目，本项目水环境影响评价等级为三级 B，故不需进行水环境影响预测。

表 7-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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

表 7-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
1	/	119.9021	31.5945	0.0384	城市污水处理厂	连续排放，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	12(15)

表 7-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值(mg/L)
1	/	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级、《污水排入城镇下水道水质标准》	500
2		SS		400
3		NH ₃ -N		45

4		TP	(GB/T31962-2015) 表 1B 等级	8
5		TN		70

表 7-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	/	COD	500	0.0008	0.24
2		SS	400	0.00064	0.192
3		NH3-N	45	0.000072	0.0216
4		TN	70	0.000112	0.0336
5		TP	5	0.000008	0.0024

7.2.3 固体废弃物

(1) 固体废弃物排放状况

固体废弃物主要为废包装袋、金属边角料、废包装桶、废活性炭、废灯管、废含油劳保用品。

① 生活垃圾、废含油劳保用品

项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。

对照《国家危险废物名录》（2021），废含油劳保用品为危险废物，废物类别为 HW49、废物代码 900-041-49。废含油劳保用品属于危险废物，混入了生活垃圾，难以单独收集，属于《国家危险废物名录》（2021）附录“危险废物豁免管理清单”表中第 9 行情形，达到危险废物豁免条件，故全程不按危险废物进行管理，由环卫部门统一处置。

② 废包装袋、金属边角料

本项目废包装袋、金属边角料统一收集后外售相关单位综合利用。

③ 废包装桶、废活性炭、废灯管统一收集后委托有资质单位合理处置。

本项目固体废弃物利用处置方式评价见表 7-17。

表 7-17 建设项目固体废弃物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (吨/年)	利用处置方式	利用处置单位
1	废包装袋	原料包装	一般工业固废	/	1.0	外售相关单位综合利用	相关单位
2	金属边角料	断料、车加工		/	0.5		

3	废包装桶	原料包装	危险废物	HW49 900-041-49	0.04	委托有资质单位合理处置	有资质单位
4	废活性炭	废气处理		HW49 900-039-49	1.855		
5	废灯管	废气处理		HW29 900-023-29	0.008		
6	废含油劳保用品	设备维护	生活垃圾	HW49 900-041-49	0.02	混入生活垃圾	环卫部门
7	生活垃圾	日常生活		99	3.0	交由环卫部门统一处理	

(2) 固体废弃物环境影响分析

①废包装桶、废活性炭、废灯管收集后拟交由有资质的单位无害化处置，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。

本项目设置 1 间危废仓库，面积为 10m²，并设置标志牌，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。

②本项目产生的废包装袋、金属边角料属于一般固废，经收集后暂存于厂内一般固废仓库。本项目生活垃圾和废含油劳保用品由环卫部分清运；废包装袋、金属边角料统一收集后外售相关单位综合利用。一般固废仓库设置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

③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、处置场污染控制标准》（GB18599-2001），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。

④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。

⑤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治及事故应急措施，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。

7.2.4 声环境影响分析

本项目项目所在地属于 1 类、2 类噪声功能区，项目建成前后附近的噪声级增加不明显（3dB(A)以下），周围受影响人口亦无显著增加，因此，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）判定，声环境影响评价工作等级为二级。

本项目噪声源强来自于生产设备，由公司厂区平面布置图可知，设备全部布置在车间内。在生产过程中使用的设备最大噪声源强达到 **85dB（A）**，故本次环评要求建设单位应采取严格有效的噪声防治措施，具体情况如下：

①对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；

②定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；

③加强厂房密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

④在厂区内空闲地带及厂界周围植树种草，在美化环境的同时对噪声有一定的消减。

经上述噪声治理措施后，本项目各噪声源可有效降噪 25~30dB(A)。

(1) 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 1 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。

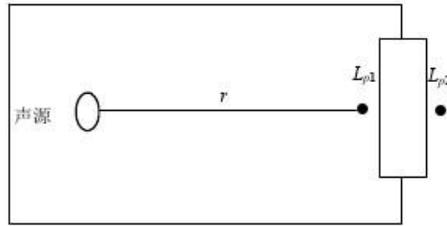


图 8-1 室内声源等效为室外声源图例

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) 噪声源强

本项目运营期产生的噪声主要为设备噪声、区内的交通噪声等。设备噪声主要为注塑机、搅拌机、破碎机等设备噪声, 采取相应的隔声、消声措施、使用吸声材料、设备均安装减振基础, 隔声效果较好, 可隔声 25-35dB(A); 区内的交通噪声源强一般在 75~85dB(A), 加强车辆进出管理, 禁止在场地鸣笛。

上述所有声源设备经吸声、隔声、距离衰减后, 对外界影响较小。

项目主要产噪设备噪声源强见表 7-18。

表 7-18 主要噪声源强表

声源名称	声源位置	台数	产生源强 [dB(A)]	排放方式	治理措施	衰减后量 [dB(A)]	距离厂界最近距离
注塑机	注塑车间	7	85	间歇排放	设路隔声罩、减振垫, 建筑隔声以及绿化带等	60	6m, S
搅拌机		2	75	间歇排放		50	6m, S
破碎机		3	80	间歇排放		55	6m, E
冷水机		1	75	间歇排放		50	5m, S
切管机	机加工车间一	1	75	间歇排放		50	5m, E
锯床		2	75	间歇排放		50	5m, E
车床	机加工车间二	2	75	间歇排放		50	7m, W

(3) 预测结果 (本项目为单班制生产, 夜间不生产)

表 7-19 厂界噪声预测叠加结果一览表

监测点	昼间			
	背景值	贡献值	预测值	达标情况
东厂界	51.6	42.85	52.14	达标
南厂界	50.9	45.78	52.06	达标
西厂界	52.0	40.01	52.27	达标
北厂界	51.3	29.76	51.33	达标
10 户居民楼	50.3	23.10	50.31	达标
姚下前淤村	50.3	16.36	50.30	达标
姚亨桥	51.2	15.70	51.20	达标

小坝	50.3	15.65	50.30	达标
----	------	-------	-------	----

注：背景值取两天监测值的最大值。



图 8-2 等声级线图

①预测结果分析

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。

②噪声影响预测评价

从预测结果可看出，本项目对厂界噪声的昼间预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，敏感点噪声值满足《环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。综上所述，项目建成后对周边声环境影响较小。

7.2.5 环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和

损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

1、评价依据

(1) 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B 及《重大危险源辨识》（GB18218-2018），拟建项目主要风险物质为液压油。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

根据建设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，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 7-20 建设项目环境风险潜势划分表

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)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV*为极高环境风险

P 的分级确定

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界值比值（Q）：

$$Q=q1/Q1+ q2/Q2+\cdots+\ qn/Qn$$

式中：q1，q2，…qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…Qn—每种危险物质的临界量，t；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

本项目物料存储情况见下表：

表 7-21 Q 值计算表

序号	原料名称	厂界最大储存量	临界量 Qi(t)	qi/Qi
----	------	---------	-----------	-------

		qi(t)		
1	润滑油	0.17	2500	0.000068
2	液压油	0.17	2500	0.000068
3	废包装桶	0.04	50	0.0008
4	废活性炭	1.855	50	0.0371
5	废灯管	0.008	50	0.00016
/	总计	/	/	0.038196

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表：

表 7-22 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

2、环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况见表 3-4。

3、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目使用的液压油和润滑油属于可燃物质，具有燃烧爆炸性。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

4、风险分析

本项目采用的液压油和润滑油具有可燃性，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响，详见下表。

表 7-23 项目火灾爆炸环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，他是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和

	气	被火燃加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建、构筑物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或餐余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。

5、风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸和泄漏风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构筑物 and 工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机联锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。其他具体措施详见下表：

表 7-24 事故风险防范措施

防范要求	措施内容
加强教育强化管理	必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
	次序进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
	对公司职工进行消防培训，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄露地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。
	加强员工的安全意识，严禁在厂内吸烟，防治因明火导致厂区火灾、爆炸。
	安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、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。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。
	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄露常与装置设备故障相关联。企业在该项目生产和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。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并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。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他一场现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

6、分析结论

本项目风险事故主要为液压油和润滑油遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。

本项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

表 7-25 事故风险防范措施

建设项目名称	年产 30 万件塑料线盘项目				
建设地点	(江苏)省	(常州)市	(武进)区	0县	前黄镇坊前村
地理坐标	经度	东经 E119.9021004		纬度	北纬 N31.594579
主要危险物质及分	液压油、润滑油				

布	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“风险识别内容”
风险防范措施要求	具体见表 7-24
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /	

7.2.6 土壤环境影响评价

1、项目类别划分

项目类别的划分应根据行业特征、工艺特点或规模大小等将建设项目类别分为四类。其中IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价；自身为敏感目标的建设项目，可根据需要仅对土壤现状进行调查。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，“制造业、造纸和纸制品”，“纸浆、溶解浆、纤维浆等制造；造纸（含制浆工艺）”为II类，“其他”为III类，本项目属于III类项目。

2、占地规模

本项目占地面积为 2800m²，合 0.28hm²，占地规模属于小型（≤5hm²）。

3、土壤敏感程度

建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，判断依据见下表：

表 7-26 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的
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

对照表 7-26，项目所在地不属于生活供水水源地准保护区、特殊地下水资源保护区以及分散居民饮用水源等环境敏感区，项目周边无学校、医院、疗养院、养老院等敏感目标，项目最近的敏感点为厂区西南的 10 户居民楼，故本项目周边的土壤环境敏感程度为“较敏感”。

4、土壤评价工作等级

根据土壤环境影响评价项目类别，占地规模与敏感程度等因素，确定评价

工作等级，具体见下表：

表 7-27 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	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。

由上表可知，本项目可不开展土壤影响评价工作。

8 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	1#排气筒	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附处理后通过 一根 15m 高的排气筒排放	达标排 放
	1#注塑车间	非甲烷总烃	加强车间通风+以 1#注塑车间边界 外扩 50 米设路卫生防护距离	
水污染 物	生活污水	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管至武南污水处理厂 处理，尾水排入武南河	
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	
固体废 物	废包装袋		收集后外售合理处置	
	金属边角料		收集后外售合理处置	
	废包装桶		收集后外售合理处置	
	废活性炭		委托有资质的单位无害化处置	
	废灯管		委托有资质的单位无害化处置	
	废含油劳保用品		混入生活垃圾，由环卫部门统一清运	
	生活垃圾		收集后由环卫部门统一清运	
噪 声	生产设备运作噪声	噪声	合理布局，并合理布置，并设置消 声、隔声等相应的隔声降噪措施， 厂界设绿化隔离带	达标
其它	无			
生态保 护措施 及预期 效果	项目建成后对生态影响很小，因此无需采取生态保护措施。			

9 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、浓度和去向；

(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，废气产品的回收、综合利用情况；

(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#	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)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
/	厂界上风向 1 个点、下风向设置 3 个点	非甲烷总烃	一年一次	

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》1类、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			
N ₅	敏感点外 1 米			

5、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/m ³	执行的排放标准
----	----	-------	--------	------------	---------------------------	---------

1	废气	有组织	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附处理后通过一根 15m 高的排气筒排放	0.11	4.429	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		无组织	非甲烷总烃	加强车间通风+以 1#注塑车间边界外扩 50 米设卫生防护距离	0.12	/	
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
2	废水	生活污水	COD	生活污水接管至武南污水处理厂处理,尾水排入武南河	500	0.24	接管标准执行《污水综合排放标准》(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
			SS		400	0.192	
			NH ₃ -N		45	0.0216	
			TN		70	0.0336	
			TP		5	0.0024	
3	固废	废包装袋	外售相关单位综合利用	1.0	/	参照《国家危险废物名录》(2021 年版)、《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》	
		金属边角料		0.5	/		
		废包装桶	委托有资质的单位无害化处置	0.04	/		
		废活性炭		1.855	/		
		废灯管		0.008			
		废含油劳保用品	混入生活垃圾,统一由环卫清运	0.02			
		生活垃圾	环卫部门统一清运处置	3.0			

6、竣工验收监测计划

根据相关法律、法规的要求以及国家、省、市以及地方的环保要求,项目在试生产满3个月后要申报竣工验收,竣工验收监测计划主要从以下几方面入手:

- (1)各生产装置的实际生产能力是否具备竣工验收条件。
- (2)按照“三同时”要求,各项环保设施是否安装到位,运转是否正常。
- (3)在厂区下风向布设厂界无组织监控点。监测因子为:颗粒物,监测项目为厂界浓度。
- (4)污水排口取样监测。监测因子为:水量、SS、COD、氨氮、TP、TN等。
- (5)厂界噪声布点监测,布点原则与现状监测布点一致。
- (6)厂固体废物等的处置情况。
- (7)卫生防护距离的核实确定。
- (8)是否有风险应急预案和应急计划。
- (9)污染物排放总量的核算,各指标是否控制在环评批复范围内。

7、环保“三同时”项目

该项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同时”项目及投资估算情况见表 9-5，三同时验收一览表情况见表 9-6。

表 9-5 环保“三同时”项目及投资估算表

污染源	主要设施、设备	投资额 (万元)	占环保投资比例 (%)
废水	管道	/	/
废气	废气处理设施	18	60
噪声	减震垫、吸声材料、隔声门窗等	2	7
地下水防渗	地面、管道等	3	10
固体废物	垃圾桶、一般固废仓库、危废仓库	6	20
绿化	完善绿化，种植各类树木花草、建设减噪隔声设施等	1	3
清污分流管网建设	污水管网、雨水管网	/	/
合计	-	30	100

注：本项目管道、污水管网、雨水管网均依托现有。

表 9-6 环保措施“三同时”验收一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	达到的要求	完成时间
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河	满足污水处理厂接收标准要求	与建设同步
废气	有组织	非甲烷总烃	光氧催化+活性炭吸附处理后通过一根 15m 高的排气筒排放	达标排放	
	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风+以 1#注塑车间边界外扩 50 米设路卫生防护距离		
噪声	生产车间等	工业噪声	合理布局，并合理布置，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施，厂界设绿化隔离带	满足《声环境质量标准》GB3096-2008 中 1 类、2 类标准	
固废	生产生活	生活垃圾、废含油劳保用品(混入生活垃圾)	环卫部门统一清运处置	全部合理处置	
	一般工业固废	废包装袋、金属边角料	外售相关单位综合利用		
	危险固废	废包装桶、废活性炭、废灯管	委托有资质的单位无害化处置		
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	
事故风		必须认真落实各项预防和应急措施，发生火灾爆炸应全厂紧急		保障安全生	

险防范	停电，根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案，避免对周围保护目标造成较大的影响；定时检查废气处理装置的运行状况，确保设备各处理设备正常运转，并且注意防范其它风险事故的发生。	产，减轻事故排放等造成的影响。
绿化	完善厂区绿化，种植树木、花草	-
排污口规范化	企业做到雨污分流，雨污水管网及接管口均依托现有	-
环境管理(机构、监测能力等)	专职环保人员	确保环保措施正常运行
大气环境防护距离设置	项目无需设置大气环境防护距离。项目需以 1#注塑车间边界外扩 50 米设置卫生防护距离	

10 结论

1、工程概况

常州聚益隆塑业有限公司成立于 2020 年 9 月 10 日，注册地址位于常州市武进区前黄镇坊前村。公司经营范围：塑料制品制造、加工，橡塑制品、金属材料、金属制品、化工原料及产品（危险品除外）销售，自营和代理各类商品和技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外（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）

根据市场需求，企业拟投资 500 万人民币，租用常州市明来塑料厂所属位于前黄镇坊前村的厂房 2800m²，购置注塑机、搅拌机、破碎机等生产设备 19 台/套，建设“年产 30 万件塑料线盘项目”。该项目已于 2020 年 10 月 19 日完成备案（备案证号：武行审备[2020]639 号，项目代码：2020-320412-29-03-565848）。项目建成后形成年产 30 万件塑料线盘的生产能力。

2、环境质量现状

水污染物引用断面中 pH、COD、氨氮、总磷、总氮等均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准。

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，本项目的建设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 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准，项目所在地附近区域噪声情况较好。

建设项目所在区域内的土壤监测项目均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）表 1 中的筛选值第二类用地标准，该

区域内的土壤质量较好。

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

运营期：

(1) 大气环境：本项目废气主要为注塑废气；注塑废气经集气罩+光氧催化+活性炭吸附处理后通过一根 15m 高的排气筒排放。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。本项目需以 1#注塑车间为边界外扩 50 米设置卫生防护距离(具体见附图二)，该车间卫生防护距离内无敏感点。

(2) 水环境：本项目废水主要为生活污水，生活污水接管至武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。本项目废水对周边地表水环境影响较小。

(3) 固体废物：项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一进行卫生填埋，该方法是生活垃圾、一般工业项目处置的通用方法。对照《国家危险废物名录》

(2021)，废含油劳保用品为危险废物，废物类别为 HW49、废物代码 900-041-49。废含油劳保用品属于危险废物，混入了生活垃圾，难以单独收集，属于《国家危险废物名录》(2021)附录“危险废物豁免管理清单”表中第 9 行情形，达到危险废物豁免条件，故全程不按危险废物进行管理，由环卫部门统一处置。废包装袋、金属边角料均外售相关单位综合利用，废包装桶、废活性炭、废灯管收集后委托有资质单位合理处置。固废均不外排，对外环境影响很小。

(4) 噪声：本项目噪声主要为生产设备产生的噪声，通过选用低噪设备、

设置隔声门窗、建筑实心墙等措施，使厂区南侧敏感点噪声和厂界噪声分别达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》1类和2类标准。

7、污染物排放总量指标

本次项目运营后 VOCs 的有组织排放量分别为 0.11t/a，VOCs 无组织排放量为 0.12t/a。

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

本次项目生活污水接管量为 384m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 的接管量分别为：0.24t/a、0.192t/a、0.0216t/a、0.0336t/a、0.0024t/a；最终外排量为 384m³/a，其中 COD、SS、NH₃-N、TN、TP 的外排量为：0.0192t/a、0.00384t/a、0.00192t/a、0.00576t/a、0.000192t/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。

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；本项目符合前黄镇规划。

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；本项目废气、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。

审批意见：

经办人：

公章
年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

附图一 建设项目地理位置图（含敏感目标图）

附图二 建设项目周边环境现状图

附图三 平面布置图

附图四 常州市生态红线图

附图五 项目所在区域内水系图

附图六 规划图

附图七 地下水分区防渗示意图

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 《企业投资项目备案通知书》

附件 3 建设单位营业执照

附件 4 土地证、租赁协议

附件 5 危废处置承诺

附件 6 污水接管合同

附件 7 环境质量现状监测报告

附件 8 全本公开证明材料（网页截图）、公开全本信息说明

附件 9 建设单位承诺书

附件 10 申报登记表

附件 11 建设项目环评审批基础信息表

附件 12 环评工程师现场照片

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。