

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产 500 吨塑料板材、250 吨塑料管材、50 吨塑料焊条、50 吨塑料加工件项目

建设单位（盖章）： 江苏智芯新能源装备制造有限公司

编制日期： 2022 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 500 吨塑料板材、250 吨塑料管材、50 吨塑料焊条、50 吨塑料加工件项目		
项目代码	2205-320402-89-01-324588		
建设单位联系人	翁燕君	联系方式	18505190519
建设地点	江苏省（自治区）常州市天宁 县（区）青龙乡（街道）福阳路 61 号（具体地址）		
地理坐标	（ 120 度 2 分 3.85 秒， 31 度 49 分 15.14 秒）		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292 其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市天宁区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	常天行审备[2022]91 号
总投资（万元）	1500.00	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	5000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江苏常州天宁经济开发区发展规划》		
规划环境影响评价情况	名称：江苏常州天宁经济开发区发展规划环境影响报告书 召集审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件及文号：《关于江苏常州天宁经济开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》，苏环审[2018]26号		

规划及规划环境影响评价符合性分析

本项目选址常州市天宁区福阳路61号，位于江苏常州天宁经济开发区内，江苏常州天宁经济开发区管委会组织编制了《江苏常州天宁经济开发区发展规划环境影响报告书》，于2018年8月15日取得江苏省环保厅《关于江苏常州天宁经济开发区发展规划环境影响报告书的审查意见》(苏环审[2018]26号)。

(1) 规划概况

规划面积25.72km<sup>2</sup>，分青龙片区和雕庄片区两个片区。青龙片区北至青龙街道北界、南至东方西路、东至青龙街道东界、西至横塘河，面积15.15km<sup>2</sup>；雕庄片区为完整的雕庄街道，面积10.57km<sup>2</sup>。规划期为2015-2024年。主要发展新能源、新材料、机电、现代纺织、生物医药、电子信息、医疗康复器械制造、智能制造等产业以及商务办公、商贸流通、创意研发、生活服务等现代服务业。本项目位于青龙片区，根据《天宁经济开发区发展规划图》，项目所在地规划为工业用地，符合用地规划要求。

(2) 开发区提出的生态环境准入清单

表1-1 开发区生态环境准入清单

类别	要求	相符性分析
产业定位	青龙片区：新能源、新材料、机电、现代纺织、医疗康复器械制造、智能制造等	本项目为塑料制品制造，与园区产业定位不相违背
	雕庄片区：生物医药、电子信息、智能制造、新材料、现代纺织等	
禁止引入	现代纺织：含印染工段的纺织企业	不在禁止类项目
	智能制造：电镀、表面处理类企业及含电镀、表面处理工序企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目	
	新材料：太阳能电池切片生产项目	
	生物医药：不符合GMP要求和劳动保护的安瓿拉丝灌封机、安瓿灌装注射用无菌粉末、非易折安瓿等，以及《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)规定的淘汰类产业及工艺；医药	

	<p>中间体、排放恶臭气体和“三致”物质的企业入园</p> <p>现代服务业：危险化学品仓储企业</p> <p>其他：不符合国家产业政策的企业；造纸、制革、印染、白酒、化工、电解铝、涂料等高污染企业</p>											
空间管制要求控制/禁止引入的项目	雕庄片区都市科技园严格落实周边空间隔离带建设，建设宽度不低于100米	/										
	青龙苑与工业企业之间设置100米空间隔离带	项目车间距离青龙苑3.5km，距离宋剑湖湿地公园生态红线保护区边界12.5km，不属于空间管制要求控制/禁止引入的项目										
	开发区与宋剑湖湿地公园生态红线保护区边界相邻2公里内，工业用地限制为一类工业用地											
<p>对照上述准入清单，本项目不在开发区生态环境准入清单中禁止类项目，与审查意见相符。</p> <p>综上分析，本项目位于江苏常州天宁经济开发区内(本项目位于青龙片区)，用地性质为工业用地，与天宁经济开发区用地规划图中用地性质一致。本项目为塑料制品制造，不在江苏常州天宁经济开发区限制、禁止范围内。故本项目与江苏常州天宁经济开发区土地利用规划、产业定位、规划环评及审查意见相符。</p>												
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目产业政策相符性分析具体见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 项目产业政策相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">判断类型</th> <th style="width: 60%;">对照简析</th> <th style="width: 25%;">是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">产业政策</td> <td>本项目属于塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会29号令，2019年8月27日）中的限制类和淘汰类项目。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目属于塑料制品制造，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）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分修改条目（苏经信产业[2013]183号）中的限制类和淘汰类。</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td>本项目属于塑料制品制造，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）中的限制和淘</td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table>		判断类型	对照简析	是否满足要求	产业政策	本项目属于塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会29号令，2019年8月27日）中的限制类和淘汰类项目。	是	本项目属于塑料制品制造，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）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分修改条目（苏经信产业[2013]183号）中的限制类和淘汰类。	是	本项目属于塑料制品制造，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）中的限制和淘	是
	判断类型	对照简析	是否满足要求									
	产业政策	本项目属于塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会29号令，2019年8月27日）中的限制类和淘汰类项目。	是									
		本项目属于塑料制品制造，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）和《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）部分修改条目（苏经信产业[2013]183号）中的限制类和淘汰类。	是									
本项目属于塑料制品制造，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）中的限制和淘		是										

	淘汰项目。	
	本项目属于塑料制品制造,涉及的生产工艺及装置均不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录(2018年本)》中限制、淘汰和禁止目录之列。	是
	本项目已于2022年5月20日在常州市天宁区行政审批局进行了备案(备案证号:常天行审备[2022]91号),江苏省投资项目备案证见附件),符合区域产业政策。	是

## 2、与“三线一单”相符性分析

(1) 本项目与“三线一单”控制要求相符性具体见下表1-2。

**表1-2 本项目与“三线一单”控制要求相符性分析表**

判断类型	对照分析	是否相符
生态保护红线	本项目位于常州市天宁区福阳路61号,对照《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)和《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)中江苏省陆域生态保护红线区域,本项目距离最近的生态空间管控区域横山(武进区)生态公益林边界直线距离约8.4km,不在江苏省常州市生态空间保护区域范围内,符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。	是
环境质量底线	根据《2020年常州市生态环境状况公报》,项目所在区域属于环境空气质量不达标区,为进一步改善常州市环境空气质量情况,常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划,随着整治方案的不断推进,区域空气质量将会得到一定的改善。项目所在区域地表水、声环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气均能达标排放。本项目生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂处理,尾水排至长江。项目建成后,运行过程中产生的噪声经采取隔声、减震等措施后可达标排放,产生的固体废物均合理处理、处置不外排,总体对周边环境影响较小。	是
资源利用上线	本项目所使用的能源主要为水、电能,物耗及能耗水平较低。项目所在地工业基础较好;电能依托市政供电,电力丰富,能够满足项目用电需求。	是
环境准入负面清单	①本项目属于研发项目,不属于《长江经济带发展负面清单指南》(试行,2022年版)中禁止建设类项目;②对照《市场准入负面清单》(2022年版),本项目不属于市场准入负面清单中的项目。③对照《环境保护综合名录(2021年版)》、《关于印发<环境保护综合名录(2021年版)>的通知》(环办综合函[2021]495号)及江苏省两高行业名单,经查本项目不属于高污染、高环境风险项目,因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	是

(2) 与《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(苏政发[2020]49号)相符性分析。

**表1-3 与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析**

管控类别	重点管控要求	对照分析	是否相符
空间布局约束	1.按照《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)、《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),坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针,以改善生态环境质量为核心,以保障和维护生态功能为主线,统筹山水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积23216.24平方公里,占全省陆域国土面积的22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为8474.27平方公里,占全省陆域国土面积的8.21%;生态空间管控区域面积为14741.97平方公里,占全省陆域国土面积的14.28%。	对照《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)以及《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),本项目位于常州市天宁区福阳路61号,不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内。因此,本项目选址与生态空间管控区域规划相符。	是
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2020年主要污染物排放总量要求:全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为66.8万吨、85.4万吨、149.6万吨、91.2万吨、11.9万吨、29.2万吨、2.7万吨。	本项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划,废水、废气中各污染物总量在区域内平衡。	是
环境风险防控	3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动,分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。	企业从生产管理、原辅料贮存、工艺设计、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施,并配备相应的消防措施,定期进	是

			行消防演练。											
资源开发效率要求	3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。		本项目主要使用的能源为电能，不使用高污染燃料。	是										
<p>(3) 与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环[2020]95号)相符性分析相符性分析。</p> <p>本项目位于江苏常州天宁经济开发区内，根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》，该区域属于重点管控区，具体环境管控单元准入清单见表1-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-4 环境管控单元准入清单</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th> <th>环境管控单元名称</th> <th>要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>江苏常州天宁经济开发区</td> <td>           (1) 禁止引入现代纺织：含印染工段的纺织企业。            (2) 禁止引入智能制造：电镀、表面处理类企业及含电镀、表面处理工序企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目。            (3) 禁止引入新材料：太阳能电池切片生产项目。            (4) 禁止引入生物医药：不符合GMP要求和劳动保护的安瓿拉丝灌封机、安瓿灌装注射用无菌粉末、非易折安瓿等。            (5) 禁止医药中间体、排放恶臭气体和“三致”物质的企业入园。            (6) 禁止引入现代服务业；危险化学品仓储企业。            (7) 禁止引入不符合国家产业政策的企业。            (8) 禁止引入造纸、制革、印染、白酒、化工、电解铝、涂料等高污染企业。         </td> <td>本项目属于塑料制品制造，不属于江苏常州天宁经济开发区禁止引进的项目</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table>					类型	环境管控单元名称	要求	本项目情况	是否相符	空间布局约束	江苏常州天宁经济开发区	(1) 禁止引入现代纺织：含印染工段的纺织企业。 (2) 禁止引入智能制造：电镀、表面处理类企业及含电镀、表面处理工序企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目。 (3) 禁止引入新材料：太阳能电池切片生产项目。 (4) 禁止引入生物医药：不符合GMP要求和劳动保护的安瓿拉丝灌封机、安瓿灌装注射用无菌粉末、非易折安瓿等。 (5) 禁止医药中间体、排放恶臭气体和“三致”物质的企业入园。 (6) 禁止引入现代服务业；危险化学品仓储企业。 (7) 禁止引入不符合国家产业政策的企业。 (8) 禁止引入造纸、制革、印染、白酒、化工、电解铝、涂料等高污染企业。	本项目属于塑料制品制造，不属于江苏常州天宁经济开发区禁止引进的项目	是
类型	环境管控单元名称	要求	本项目情况	是否相符										
空间布局约束	江苏常州天宁经济开发区	(1) 禁止引入现代纺织：含印染工段的纺织企业。 (2) 禁止引入智能制造：电镀、表面处理类企业及含电镀、表面处理工序企业，淘汰、限制类的如普通高速钢钻头、铣刀、锯片、丝锥、板牙项目、普通微小型球轴承制造项目。 (3) 禁止引入新材料：太阳能电池切片生产项目。 (4) 禁止引入生物医药：不符合GMP要求和劳动保护的安瓿拉丝灌封机、安瓿灌装注射用无菌粉末、非易折安瓿等。 (5) 禁止医药中间体、排放恶臭气体和“三致”物质的企业入园。 (6) 禁止引入现代服务业；危险化学品仓储企业。 (7) 禁止引入不符合国家产业政策的企业。 (8) 禁止引入造纸、制革、印染、白酒、化工、电解铝、涂料等高污染企业。	本项目属于塑料制品制造，不属于江苏常州天宁经济开发区禁止引进的项目	是										



	污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p>	本项目废水、废气均达标排放。	是
	环境风险防控	<p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	企业从生产管理、原辅料贮存、工艺设计、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施，并配备相应的消防措施，定期进行消防演练。	是
	资源开发效率要求	<p>(1) 大力倡导使用清洁能源。</p> <p>(2) 提升废水资源化技术，提高水资源回用率。</p> <p>(3) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括： 1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）； 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料； 4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	项目不使用高污染的燃料和设施	是

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

### 3、与生态环境保护规划的相符性分析

(1) 根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）：

“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

	<p>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。”</p> <p>“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：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。”</p> <p>本项目从事塑料制品制造，不在该条例规定的禁止建设项目之列，且不处于入太湖河道岸线内及两侧1000米范围内，符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）的相关规定。</p> <p>（2）根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）：</p> <p>“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p>
--	---

（九）法律、法规禁止的其他行为。”

本项目从事塑料制品制造，位于太湖流域三级保护区内，生产过程中只产生生活污水，不属于该条例规定禁止新上增加氮、磷污染的项目。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）有关规定。

（3）根据江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会、江苏省环保厅关于印发《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）中“我省太湖流域应当贯彻科学发展观，落实环保优先方针，坚持先规划、后开发，在保护中开发、在开发中保护的原则，在实现国家和省减排目标的基础上，按照区域氮、磷等重点水污染物年排放总量减量替代的要求，可在太湖流域二、三级保护区的工业集聚区内新建、改建、扩建《目录》中确定的战略性新兴产业具体类别项目。其中，在太湖流域二、三级保护区禁止新建、扩建化工、医药生产项目的要求。”

本项目从事塑料制品制造，属于塑料制品制造行业，不属于《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018年本）》中禁止新建、扩建化工、医药生产项目，故符合《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）中相关规定。

（4）根据《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）规定：“第四十五条：产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”

根据《江苏省大气污染防治条例》（2018年修订本）中“第三十八条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”

	<p>根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第119号）中“第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”</p> <p>本项目加热挤出过程中产生的有机废气经一套两级活性炭吸附装置处理后有组织达标排放。本项目产生挥发性有机物废气的操作采取了有效的防治措施，以减少废气排放量。故本项目符合《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第三十一号）、《江苏省大气污染防治条例》（2018年修订本）及《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令 第119号）中相关规定。</p> <p>（5）根据国务院于2018年6月27日发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22号）中：“（四）优化产业布局。各地完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订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、改、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。（二十五）实施VOCs专项整治方案。制定石化、化工、工业涂装、包装印刷等VOCs排放重点行业和油品储运销综合整治方案，出台泄漏检测与修复标准，编制VOCs治理技术指南。重点区域禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展VOCs整治专项执法行动，</p>
--	--

	<p>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。”</p> <p>本项目从事塑料制品制造，选址不在国家级生态保护红线范围、生态空间管控区域范围内，未改变区域环境质量现状，不属于明确禁止和限制发展的行业；本项目切割及破碎粉尘经布袋除尘器处理后，车间加强通风，无组织排放，加热挤出过程中产生的有机废气经一套两级活性炭吸附装置处理后有组织达标排放。因此，本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发[2018]22号）的相关规定相符。</p> <p>综上所述，本项目符合相关产业政策、规划要求，选址合理，本项目建设具有环境可行性。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目由来

江苏智芯新能源装备制造有限公司成立于 2022 年 3 月 4 日,批准经营范围为:智能基础制造装备制造;新兴能源技术研发;新材料技术研发;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;塑料制品制造;塑料制品销售;橡胶制品销售;合成材料销售;电子元器件制造;电子产品销售;五金产品制造;五金产品批发;工业控制计算机及系统制造;智能基础制造装备销售;工业自动控制系统装置制造;工业自动控制系统装置销售等。

为了适应市场需求和扩大企业自身市场竞争力,现公司拟投资 1500 万元,租赁亚芯半导体材料(江苏)有限公司 5000 平方米厂房,购置单螺杆挤出机、上料机、牵引机、无心磨床、CNC 加工中心、数控车床等设备 92 台套。预计完工后可形成年产 500 吨塑料板材、250 吨塑料管材、50 吨塑料焊条、50 吨塑料加工件的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》,建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目,必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令 第 16 号,2021 年 1 月 1 日起施行),本项目属于二十六(橡胶和塑料制品业 29)中 53 条“塑料制品业 292”中“其他”,应该编制环境影响报告表。江苏智芯新能源装备制造有限公司委托江苏烜凯环境技术有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后,环评工作组进行了实地踏勘和资料收集,在工程分析的基础上,编制了本环境影响报告表。

### 2、生产规模及产品方案

项目生产规模及产品方案见下表 2-1。

表 2-1 项目产品方案表

序号	产品名称	设计能力(吨/年)	年运行时数(小时)
1	塑料板材	500	2400

2	塑料管材	250	2400
3	塑料焊条	50	2400
4	塑料件加工	50	2400

## 2、主要设备

项目设备清单见下表 2-2。

**表 2-2 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	单螺杆挤出机	/	1	台	板材生产线
2	上料机	/	2	台	
3	牵引机	/	2	台	
4	三棍机	/	1	台	
5	切割机	/	1	台	
6	烘箱	/	2	台	
7	冷水机	/	1	台	
8	冷却塔	/	1	台	
9	空压机	/	1	台	
10	破碎机	/	1	台	
11	单螺杆挤出机	/	10	台	管材生产线
12	牵引机	/	10	台	
13	切割机	/	10	台	
14	无心磨床	/	1	台	
15	循环水箱	/	1	台	
16	单螺杆挤出机	/	5	台	塑料焊条生产线
17	牵引机	/	5	台	
18	收卷机	/	5	台	
19	CNC 加工中心	/	15	台	塑料件加工生产线
20	数控车床	/	5	台	
21	车床	/	5	台	
22	宝塔铣床	/	10	台	

## 4、项目建设内容组成

项目建设内容组成见下表 2-3。

**表 2-3 项目建设内容组成表**

建设内容		设计能力	备注
贮运工程	成品及原料仓库中心	约 1000m <sup>2</sup>	1F、2F 车间西侧
	运输	/	采用汽车运输
公用工程	给水	自来水 1400t/a	市政给水管网供给
	排水	生活污水 960t/a	经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理
	供电	用电 60 万 kW·h/a	市政供电管网供电

环保工程	废水处理		生活污水 960t/a	经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理
	废气处理		一套处理风量为 20000m <sup>3</sup> /h 的光氧+活性炭吸附装置	挤出有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20 米高排气筒排放
			/	切割及破碎过程产生的粉尘经过布袋除尘装置处理后无组织排放
	噪声处理		消音减振、厂房隔音	厂界达标
	固废处理	一般工业固废	设置一处约 20m <sup>2</sup> 一般固废堆场	1F 车间西侧
危险废物		设置一处约 10m <sup>2</sup> 危废堆场	1F 车间西侧	

### 5、主要原辅料、能源利用情况

本项目主要原辅材料见表 2-4。

**表 2-4 主要原辅材料消耗状况**

序号	名称	组分	消耗量	单位	包装规格
1	PVDF 塑料粒子	聚偏二氟乙烯	550	吨/年	25kg/袋
2	PFA 塑料粒子	聚四氟乙烯	50	吨/年	25kg/袋
3	PP 塑料粒子	聚丙烯	200	吨/年	25kg/袋
4	塑料零部件	/	50	吨/年	/

**表 2-5 原辅材料理化性质表**

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
PVDF 塑料粒子	PVDF 聚偏二氟乙烯，外观为半透明或白色粉末或颗粒，密集排列在分子链之间，且氢键强，氧指数为 46%，不燃，结晶度为 65%~78%，密度为 1.77~1.80g/cm <sup>3</sup> ，熔点 172°C，热变形温度 112~145°C，长期使用温度 -40~150°C。	可燃	/
PFA 塑料粒子	PFA 塑料为少量全氟丙基全氟乙烯基醚与聚四氟乙烯的共聚物。熔融粘结性增强，溶体粘度下降，而性能与聚四氟乙烯相比无变化。此种树脂可以直接采用普通热塑性成型方法加工成制品。适于制作耐腐蚀件，减磨耐磨件、密封件、绝缘件和医疗器械零件，高温电线、电缆绝缘层，防腐设备、密封材料、泵阀衬套，和化学容器。	可燃	/



PP 塑料 粒子	白色、无臭、无味固体。熔点 (°C) : 165-170, 相对密度 (水=1) : 0.90-0.91, 引燃温度 (°C) : 420 (粉云)。	可燃	无毒
-------------	---	----	----

### 6、生产制度、建设进度

项目劳动定员 40 人，采取单班制生产，8 小时/班，300 天/年。

项目计划将于 2022 年 8 月建成投产。

### 7、厂区周围环境概况及厂区平面布置

项目租赁亚芯半导体材料（江苏）有限公司位于常州市天宁区福阳路 61 号的厂房进行生产。厂区东侧为阳岐路，隔路为空地；南侧为待建空地；西侧为弘智路，隔路为工业企业园区；北侧为福阳路，隔路为空地。项目所在地周边 200m 范围内不涉及居民区等环境敏感点。详见附图 2“项目周围环境状况示意图”。

项目根据生产功能划分为生产车间、仓库、办公区等，详见附图 3“项目平面布置示意图”。

### 8、水平衡

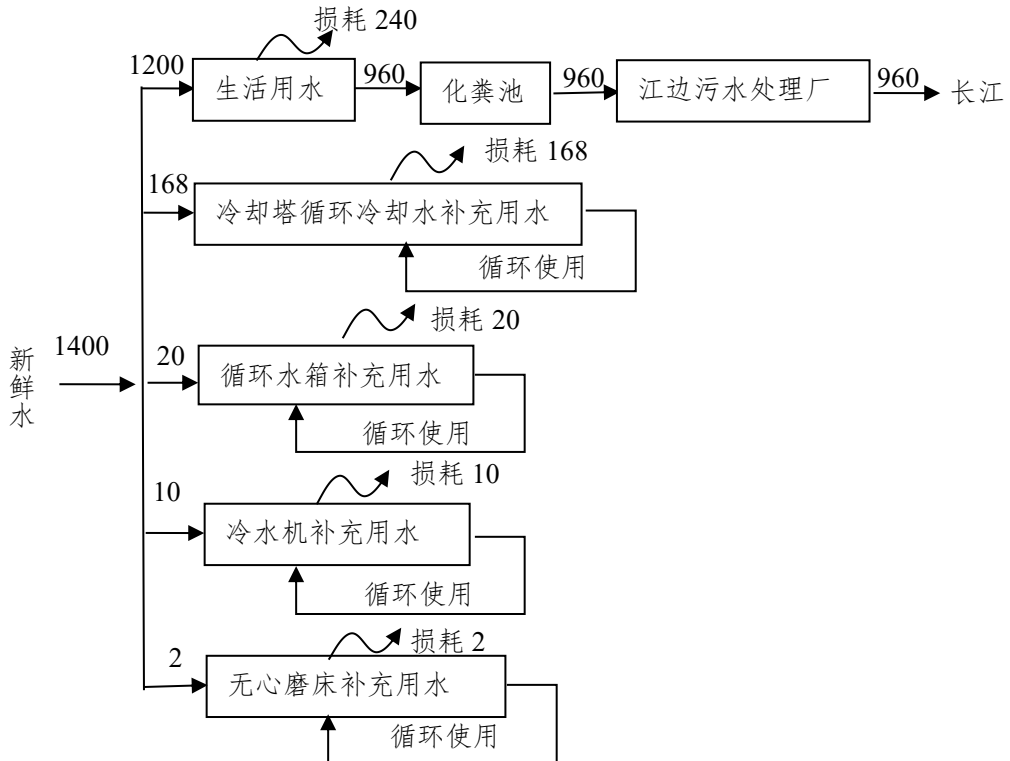


图 2-3 项目水平衡图 (t/a)

工艺流程简述及产污环节分析：

1、塑料板材生产工艺

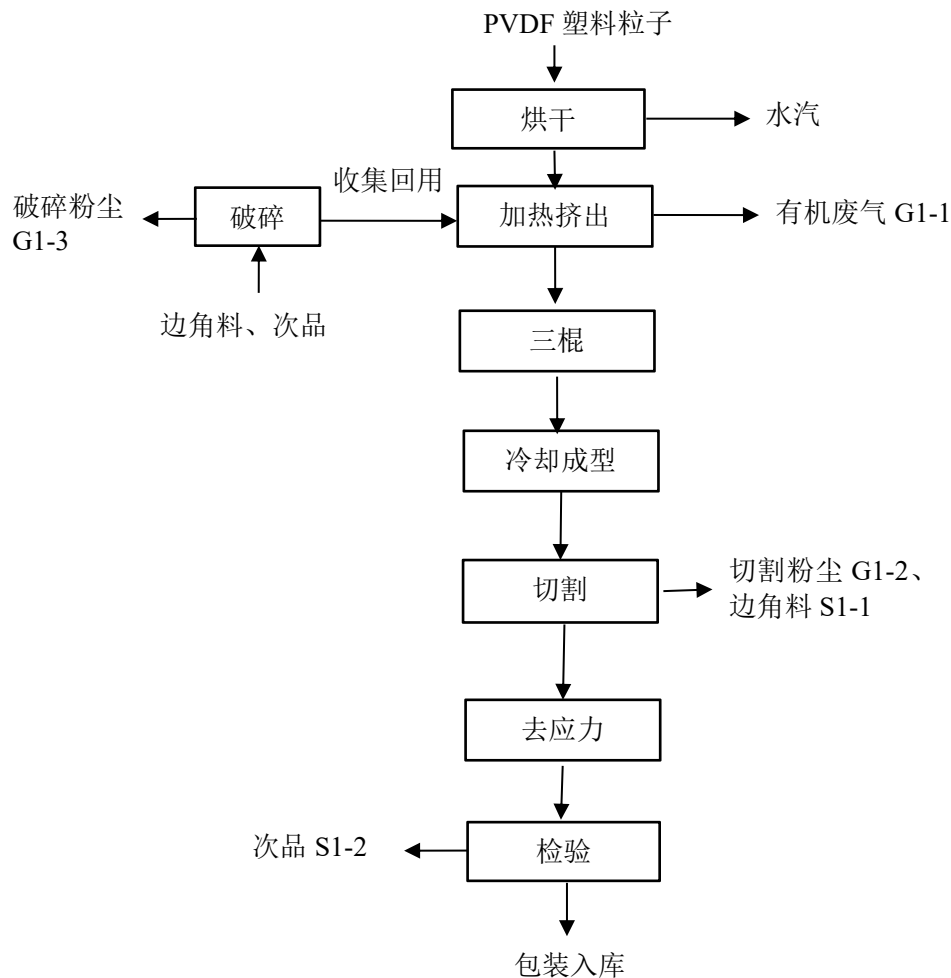


图 5-1 塑料板材生产工艺流程图

工艺流程简述：

**烘干：**塑料粒子由于在存放或运输时受潮伴有些许水分，需要将其烘干后再用于挤出工序。利用料筒自带干燥机烘干，烘干机以电为能源，烘干温度约 60℃，PVDF 塑料粒子分解温度为 172℃，故本工序无有机废气产生，仅产生少量水汽。

**加热挤出：**根据产品需要，将 PVDF 塑料粒子按比例传输到挤出设备内，物料在螺杆旋转作用下，通过料筒内壁和螺杆表面摩擦剪切作用向前输送到加料段，在此松散物料被向前输送同时被压实；在压缩段，螺槽深度变浅，进一步压实，同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用下，料温升

高开始熔融，压缩段结束，进入均化段，在此，物料均匀、定温、定量挤出熔体，到机头后成型得到制品。机头模具内部布有盘管，冷却水循环流动使模具温度降低，以利于板材成型及板材与模具及时分离。该工段加热采用电加热，加热温度约 200°C。该工序有一定量塑料受热的有机废气 G1-1 产生。

**三棍：**挤出后的板材尚有一定温度，利用三棍机进行挤压，使得板材变得光滑平整。

**冷却成型：**冷却的作用是使板材尺寸定型。降温采用的是冷水采用下进上出的模式，延长热交换时间，使热量能更充分的被利用。冷却水循环使用，定期补充，不外排。

**切割：**根据客户要求的长度，采用挤出设备配套切割机对挤出的板材进行切割。该工段有切割粉尘 G1-2 产生及边角料 S1-1 产生。

**加热去应力：**对板材进行加热去应力处理，加热温度约 60~80°C，通过热处理消除内应力，防止板材变形。该工序无废气产生。

**检验：**对产品进行检验，该工序有一定量的次品 S1-2 产生。

**包装：**检验后的产品包装入库。

**破碎：**次品、边角料经破碎后回用于生产，破碎工序产生少量粉尘 G1-3。

## 2、塑料管材生产工艺

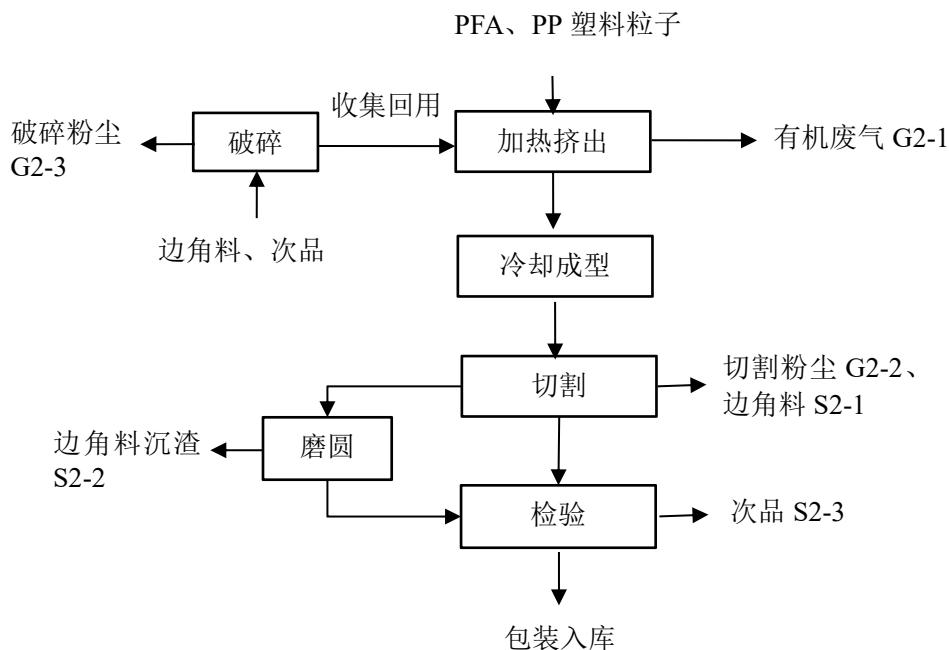


图 5-2 塑料板材生产工艺流程图

工艺流程简述：

**加热挤出、冷却成型：**根据产品需要，将塑料粒子按比例传输到挤出设备内，物料在螺杆旋转作用下，通过料筒内壁和螺杆表面摩擦剪切作用向前输送到加料段，在此松散物料被向前输送同时被压实；在压缩段，螺槽深度变浅，进一步压实，同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用下，料温升高开始熔融，压缩段结束，进入均化段，在此，物料均匀、定温、定量挤出熔体，到机头后成型得到制品。该工段加热采用电加热，加热温度约 200℃，熔融后的塑料注入模具内，经冷却后成型，冷却采用循环水冷却。该工序产生有机废气 G2-1。

**切割：**根据客户要求的长度，采用挤出设备配套切割机对挤出的管材进行切割。该工段有切割粉尘 G2-2 产生及边角料 S2-1 产生。

**磨圆：**根据客户要求，部分管材需用无心磨床进行磨圆处理，无心磨床采用水磨处理，无心磨床用水循环使用，定期补充，不外排。该工序有边角料沉渣 S2-2 产生。

**检验：**对产品进行检验，该工序有一定量的次品 S2-3 产生。

**包装：**检验后的产品包装入库。

### 3、塑料焊条生产工艺

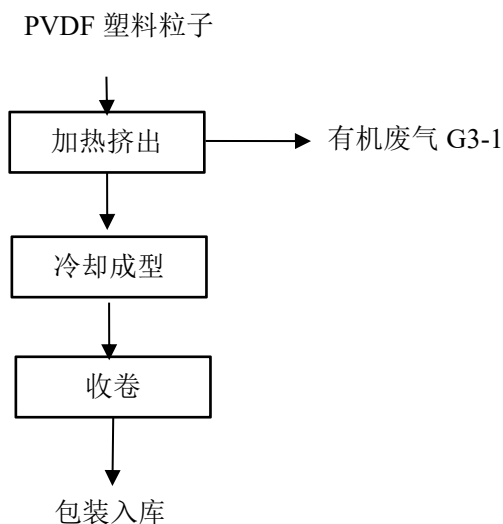


图 5-2 塑料焊条生产工艺流程图

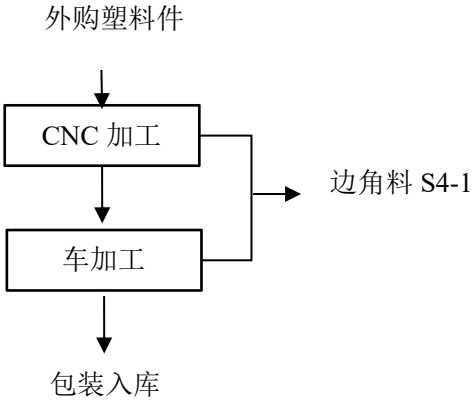
工艺流程简述：

**加热挤出、冷却成型：**根据产品需要，将塑料粒子按比例传输到挤出设备内，物料在螺杆旋转作用下，通过料筒内壁和螺杆表面摩擦剪切作用向前输送到加料段，在此松散物料被向前输送同时被压实；在压缩段，螺槽深度变浅，进一步压实，同时在料筒外加热和螺杆与料筒内壁摩擦剪切作用下，料温升高开始熔融，压缩段结束，进入均化段，在此，物料均匀、定温、定量挤出熔体，到机头后成型得到制品。该工段加热采用电加热，加热温度约 200℃，熔融后的塑料注入模具内，经冷却后成型，冷却采用循环水冷却。该工序产生有机废气 G3-1。

**收卷：**将挤出后的焊条用收卷机卷起来。

**包装：**将收卷后的产品包装入库。

### 4、塑料件加工生产线

	<div style="text-align: center;">  <pre> graph TD     A[外购塑料件] --&gt; B[CNC 加工]     B --&gt; C[车加工]     C --&gt; D[包装入库]     B --&gt; E[边角料 S4-1]     C --&gt; E </pre> </div> <p style="text-align: center;"><b>图 5-2 塑料件加工生产工艺流程图</b></p> <p>工艺流程简述：</p> <p><b>CNC 加工、车加工：</b>将外购塑料件通过 CNC 加工中心、数控车床、车床加工成客户需求规格、形状。该工序产生边角料 S4-1。</p> <p><b>包装：</b>将加工好的产品包装入库。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，租赁亚芯半导体材料（江苏）有限公司的闲置厂房进行生产经营，无原有污染及环境问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、地表水环境质量现状</b>					
	长江地表水环境质量现状监测数据引用江苏久诚检验检测有限公司于2021年2月18日至20日连续三天分别在长江常州市江边污水处理厂排水口上游500m和下游1500m处的历史监测数据，检测报告编号：JCH20210001，监测结果汇总见下表3-3。					
	<b>表 3-1 地表水环境质量现状检测结果 单位 mg/L</b>					
	断面	检测项目	pH(无量纲)	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
	长江 W1 常州市江边污水处理厂排污口上游 500m	监测值范围	7.74-7.79	10-12	0.460-0.496	0.06-0.07
		平均值	--	11	0.482	0.062
		污染指数	0.395	0.8	0.992	0.7
		超标率%	0	0	0	0
	长江 W2 常州市江边污水处理厂排污口下游 1500m	监测值范围	7.76-7.88	9-10	0.414-0.490	0.08-0.09
		平均值	--	9.33	0.455	0.085
污染指数		0.44	0.667	0.98	0.9	
超标率%		0	0	0	0	
II类标准		6-9	≤15	≤0.5	≤0.1	
由上表可知，地表水监测断面中 pH、COD、NH <sub>3</sub> -N 和 TP 均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类水质标准，说明区域水环境质量较好，项目纳污水体长江尚有一定的环境余量。						
<b>2、大气环境质量现状</b>						
(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2020年作为评价基准年，根据《2020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下表3-2。						
<b>表 3-2 大气基本污染物环境质量现状</b>						
污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况	

SO <sub>2</sub>	年均值	9	60	15	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	35	40	87.5	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	61	70	87.1	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	39	35	111.4	不达标
CO	日均值的第95分位数	1200	4000	30	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	167	160	104.4	不达标

由上表可知，2020年常州市环境空气中SO<sub>2</sub>年均值、NO<sub>2</sub>年均值、PM<sub>10</sub>年均值和CO<sub>24</sub>小时平均值均达到环境空气质量二级标准；PM<sub>2.5</sub>年均值和O<sub>3</sub>日最大8小时滑动平均值均超过环境空气质量二级标准。因此，常州市2020年空气质量不达标。

### (2) 其他污染物环境

本项目特征污染物为非甲烷总烃，本次非甲烷总烃浓度现状引用江苏久诚检验检测有限公司于2021年4月10日至2021年4月12日在常州市天宁区弘礼路1号(东北, 0.37km)处历史监测数据，检测报告编号: JCH20210083。具体见下表3-3。

**表 3-3 环境空气质量现状监测结果 单位: mg/m<sup>3</sup>**

监测点位	项目	小时平均浓度		
		浓度范围	最大超标倍数	超标率
弘礼路1号	非甲烷总烃	0.52~0.59	0	0

由上表监测统计结果可知，项目所在地空气污染物非甲烷总烃能满足《大气污染综合排放标准详解》中相关标准。

### (3) 区域削减

常州市现已成立大气污染防治攻坚行动指挥部，市委书记、市长任双总指挥，合力攻坚大气污染防治，坚决打赢蓝天保卫战。根据《2020年常州市生态环境状况公报》，坚决打赢蓝天保卫战：全力推动污染物总量减排，实施锅炉综合整治，深度治理工业企业，全面开展挥发性有机物整治，加强扬尘管控和秸秆焚烧，开展餐饮油烟污染治理，加强机动车污染防治，加强非道路移动机械污染防治，提升大气污染防治能力，探索低碳发展新模式。



常州市人民政府 2021 年 4 月 12 日印发了《2021 年常州市深入打好污染防治攻坚战工作方案》（常政发[2021]21 号），工作方案目标为环境空气质量持续改善，完成省下达的约束性指标，PM<sub>2.5</sub> 浓度工作目标 40 微克/立方米，优良天数比率工作目标 80.7%。氮氧化物和 VOCs 排放量较 2020 年分别削减 8%以上和 10%以上。重点任务为①深入推进 VOCs 治理：有序推进各类涉 VOCs 产品质量标准和要求的推广实施和执行，完成涉 VOCs 各类园区、企业集群的排查整治及 VOCs 储罐排查治理，做好相应台账资料和管理信息登记，开展工程机械、交通工具（汽车、摩托车、自行车总成及零部件）制造行业排查整治。②深化重点行业污染治理：推进燃煤、燃气、生物质锅炉和工业炉窑的超低排放改造工作，开展重点废气排放企业提升整治，继续开展铸造行业产能清理和综合整治。③实施精细化扬尘管控：严控各类工地、道路、码头堆场等重点区域扬尘污染，确保码头堆场和工地扬尘治理全覆盖。④全面推进生活源治理：强化餐饮油烟监管，重点单位安装在线监控。⑤加强移动源污染防治：加快机动车结构升级，强化机动车监管，全面开展在用柴油车等各类机动车监督抽测，加强船舶和非道路移动机械污染防治，推进陆上和水上加油站、储油库油气回收在线监控建设，开展油气回收设施检查。⑥加强重污染天气应对：完成省定春夏季、秋冬季阶段性空气质量改善目标，优化预警流程，实现“分级预警，及时响应”。⑦开展重点区域排查整治：充分发挥热点网格精准溯源系统作用，建立健全工作机制，对网格报警问题实施报警、巡查、处置、反馈、复核的闭环管理工作流程，有效提升污染源管控水平。⑧努力打造碳达峰先行区：加快推进国家低碳城市试点任务，开展碳排放权有偿使用制度和低碳综合管理体系建设，推进碳达峰先行区建设。⑨优化调整四大结构，推动绿色低碳转型发展：优化调整空间结构，优化调整产业结构，优化调整能源结构，优化调整运输结构。

采取以上措施，常州市的大气空气质量将得到一定改善。

### 3、噪声质量现状

项目委托江苏久诚检验检测有限公司于 2022 年 3 月 27 日至 3 月 28 日，对项目所在厂区进行声环境现状监测，检测报告编号：JCH20220613。监测结

果见下表 3-4。

**表 3-4 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)**

监测点位		监测时间	昼间	达标状况
N1	东厂界外 1m	2022.3.27	57	达标
N2	南厂界外 1m		58	达标
N3	西厂界外 1m		56	达标
N4	北厂界外 1m		57	达标
N1	东厂界外 1m	2022.3.28	57	达标
N2	南厂界外 1m		56	达标
N3	西厂界外 1m		57	达标
N4	北厂界外 1m		56	达标
标准		昼间≤65dB (A)		

注：本项目采用昼间单班制，夜间不生产。

由上表可见，项目所在地昼间噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值要求，项目所在地附近区域声环境质量情况较好。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标；

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目租赁亚芯半导体材料（江苏）有限公司闲置厂房生产，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

### 1、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准。

常州市江边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，标准值见下表3-5。

**表3-5 水污染物排放标准 单位：mg/L**

污染物	污染物排放限值 mg/L	
	污水处理厂接管标准	污水厂排放废水
COD	500	50
SS	400	10
NH <sub>3</sub> -N	45	4（6）
TP	8	0.5
TN	70	12（15）

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、厂界噪声排放标准

运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）3类标准，具体见下表3-6。

**表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

执行标准	昼间	执行区域
（GB12348-2008）中3类标准	≤65	各厂界

注：本项目采用昼间单班制，夜间不生产。

### 3、废气排放标准

本项目非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表5及表9中相关大气污染物特别排放限值要求，具体见表3-7，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中标准，具体见表3-8。非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A中特别排放限值，具体见表3-9。

**表 3-7 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	60	20m	/	周界外浓度最高点	4.0
	单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品				

**表 3-8 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	0.5

**表3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）**

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	在厂房外设置监控点（监控点处 1h 平均浓度值）	6.0
	在厂房外设置监控点（监测点处任意一次浓度限值）	20

#### 4、固废执行标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）。

根据《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暂行办法的通知》（苏环办[2011]71号），确定项目实施总量控制的因子。

总量平衡方案：

大气污染物：根据《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），新、改、扩建排放烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代或关闭项目1.5倍削减量替代。本项目有组织排放的VOCs（非甲烷总烃）0.0252t/a，无组织排放的VOCs（非甲烷总烃）0.0281t/a；无组织排放的颗粒物0.0123t/a，需在天宁区内实现区域平衡。

水污染物：本项目生活污水接管进常州市江边污水处理厂集中处理，新增生活污水量960t/a，COD 0.384t/a、SS 0.288t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.034t/a、TP 0.004t/a、TN 0.048t/a。总量为常州市江边污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

总量  
控制  
指标

表 3-10 本项目污染物排放量统计一览表 t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
有组织废气	非甲烷总烃	0.2521	0.2269	0.0252
无组织废气	非甲烷总烃	0.0281	0	0.0281
	颗粒物	0.125	0.1127	0.0123
生活污水	水量	960	0	960
	COD	0.384	0	0.384
	SS	0.288	0	0.288
	NH <sub>3</sub> -N	0.034	0	0.034
	TP	0.004	0	0.004
	TN	0.048	0	0.048
固体废物	废包装袋	6.4	6.4	0
	边角料	0.85	0.85	0
	边角料沉渣	0.4	0.4	0
	次品	7.5	7.5	0
	布袋除尘粉尘	0.1	0.1	0
	废活性炭	2.497	2.497	0
	生活垃圾	6	6	0

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目位于常州市天宁区青龙街道福阳路 61 号(亚芯半导体材料(江苏)有限公司)，不新建厂房。本次项目仅涉及生产设备的安装及调试，施工期较短，工程量较小，对周围环境的破坏和影响很小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>1、污染物产生情况</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>有机废气 G1-1: 本项目板材生产线加热挤出工序采用电加热，加热温度为 200~220℃，因此，PVDF 塑料粒子受热将挥发少量挤出有机废气，废气中主要污染物以非甲烷总烃计。根据美国环保局推荐的数据，非甲烷总烃产生量约为 0.35kg/t 原料，PVDF 塑料粒子的用量共为 500t/a，据此确定挤出工序中产生非甲烷总烃约 0.175t/a，挤出时间共约 2400h/a。由于产品使用原料均为粒状，所以投料过程中几乎无废气产生，本项目不再对投料废气进行定量分析。</p> <p>有机废气 G2-1: 本项目管材生产线加热挤出工序采用电加热，加热温度为 180~200℃，因此，PFA、PP 塑料粒子受热将挥发少量挤出有机废气，废气中主要污染物以非甲烷总烃计。根据美国环保局推荐的数据，非甲烷总烃产生量约为 0.35kg/t 原料，PFA、PP 塑料粒子的用量共为 250t/a，据此确定挤出工序中产生非甲烷总烃约 0.0875t/a，挤出时间共约 2400h/a。</p> <p>有机废气 G3-1: 本项目焊条生产线加热挤出工序采用电加热，加热温度为 180~200℃，因此，PVDF 塑料粒子受热将挥发少量挤出有机废气，废气中主要污染物以非甲烷总烃计。根据美国环保局推荐的数据，非甲烷总烃产生量约为 0.35kg/t 原料，PVDF 塑料粒子的用量共为 50t/a，据此确定挤出工序中产生非甲烷总烃约 0.0175t/a，挤出时间共约 2400h/a。</p> <p>有机废气 G1-1、G2-1、G3-1 经集气罩收集后，采用 1 套两级活性炭吸附装置处理，尾气通过 1 根 20 米高的排气筒 (1#) 排放，废气捕集率为 90%，</p>

去除率为 90%。

本项目有组织废气产生源强见表 4-1。

**表 4-1 本项目有组织废气产生源强表**

污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	产生情况			治理措施	排放情况			
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		高度 m	直径 m	温度 °C	编号
有机废气 G1-1	20000	非甲烷总烃	3.3	0.066	0.1575	两级活性炭吸附	20	0.6	25	1#
有机废气 G2-1		非甲烷总烃	1.7	0.033	0.0788					
有机废气 G3-1		非甲烷总烃	0.35	0.007	0.0158					

(2) 无组织废气

**切割粉尘 G1-2:** 板材切割工段会产生切割粉尘，根据企业提供资料，产生的粉尘按切割量的 0.01% 计算，切割量为 500t/a。则切割过程产生的粉尘约为 0.05t/a。切割过程中使用切割机自带的除尘处理装置，产生的粉尘经设备配套的除尘装置除尘净化后，车间内无组织排放，废气收集率 95%，布袋除尘效率为 95%，切割时间约为 2400h/a。

**切割粉尘 G2-2:** 管材切割工段会产生切割粉尘，根据企业提供资料，产生的粉尘按切割量的 0.01% 计算，切割量为 250t/a。则切割过程产生的粉尘约为 0.025t/a。产生的粉尘经布袋除尘装置除尘净化后，车间内无组织排放，废气收集率 95%，布袋除尘效率为 95%，切割时间约为 2400h/a。

**破碎粉尘 G1-3、G2-3、G3-3:** 本项目边角料和次品经破碎机粉碎后，用做原料使用。破碎在封闭的破碎机中进行，但还是有少量粉尘溢出。参照《292 塑料制品行业系数手册》中 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，破碎粉尘产生量为 6 千克/吨-产品，本项目边角料及次品产生量为 8.35t/a，则项目破碎产生的粉尘量为 0.05t/a，产生的粉尘经布袋除尘装置除尘净化后，车间内无组织排放，废气收集率 95%，布袋除尘效率为 95%，破碎时间约为 600h/a。

未捕集的有机废气 G1-1: 本项目板材生产线未捕集的挤出有机废气量为 0.0175t/a, 加强通风, 无组织排放。

未捕集的有机废气 G2-1: 本项目管材生产线未捕集的挤出有机废气量为 0.0088t/a, 加强通风, 无组织排放。

未捕集的有机废气 G3-1: 本项目焊条生产线未捕集的挤出有机废气量为 0.0018t/a, 加强通风, 无组织排放。

本项目无组织废气产生源强见表 4-2。

**表 4-2 本项目无组织废气产生源强表**

污染源位置	污染物排放			面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)
	污染物名称	工段	产生量 (t/a)		
1F 车间	非甲烷总烃	加热挤出	0.0175	3000	8
	颗粒物	切割	0.05		
2F 车间	非甲烷总烃	加热挤出	0.0106	2000	4
	颗粒物	切割、破碎	0.075		

## 2、污染防治措施及污染物排放分析

### (1) 防治措施

#### ①有组织废气

有机废气 G1-1、G2-1、G3-1: 本项目有机废气 G1-1、G2-1、G3-1 经集气罩收集后, 采用 1 套两级活性炭吸附装置处理, 尾气通过 1 根 20 米高的排气筒 (1#) 排放, 废气捕集率为 90%, 去除率为 90%。未捕集的有机废气无组织排放。

#### ②无组织废气

切割粉尘 G1-2: 板材切割过程中使用切割机自带的除尘处理装置, 产生的粉尘经设备配套的除尘装置除尘净化后, 车间内无组织排放, 废气收集率 95%, 布袋除尘效率为 95%。

切割粉尘 G2-2: 管材切割过程产生的粉尘经布袋除尘装置除尘净化后, 车间内无组织排放, 废气收集率 95%, 布袋除尘效率为 95%。

破碎粉尘 G1-3、G2-3、G3-3: 本项目破碎工段产生的粉尘通过一套布袋



除尘器收集处理后，车间内无组织排放，废气收集率 95%，布袋除尘效率为 95%。

未捕集的有机废气 G1-1、G2-1、G3-1：本项目未捕集的有机废气，加强车间通风，无组织排放。

## (2) 技术可行性分析

两级活性炭吸附原理：利用活性炭的微孔对溶剂分子或分子团吸附，当工业废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂被“阻留”下来，从而使有机废气得到净化处理，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤器后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。

工程实例：

根据《无锡玉鑫压铸厂例行监测报告》（江苏国泰环境科技有限公司，编号为（2020）国泰监测江（委）字第（12022）号），该项目非甲烷总烃经集气罩收集，二级活性炭吸附装置处理，监测日期为 2020 年 12 月，具体监测结果见下表 4-3。

表 4-3 无锡玉鑫压铸厂废气例行监测数据

监测点位	非甲烷总烃浓度	非甲烷总烃速率
FQ-01 排气筒进口	12	0.528
FQ-01 排气筒出口	0.902	0.0364
处理效率	92.5%	

根据以上监测数据，“二级活性炭吸附”装置对非甲烷总烃去除效率可稳定达到 90%以上，本项目产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附处理，处理效率保守按 90%计。

废气收集系统风量核算：

结合生产工艺、设备配置情况，本项目废气收集方式主要采用上吸风罩收集。

上吸风罩排放量  $L$  ( $m^3/s$ ) 的计算公式为： $L=K*P*H*V_x$

式中：

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m，取 0.3m；

V<sub>x</sub>—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.3m/s。

表 4-4 废气收集系统风量核算表

系统名称	处理对象	计算过程	处理风量
生产车间废气处理系统	有机废气 G1-1	本项目板材生产线 1 台单螺杆挤出机，设备上方设置集气罩收集，集气罩尺寸为 1000mm*2000mm， $L=1.4*0.3*(1+2)*2*0.3*3600=2903\text{m}^3/\text{h}$	2722m <sup>3</sup> /h
	有机废气 G2-1	本项目管材生产线 10 台单螺杆挤出机，每台设备上方均设置集气罩收集，集气罩尺寸为 500mm*500mm， $L=1.4*0.3*(0.5+0.5)*2*0.3*3600*10=9072\text{m}^3/\text{h}$	9072m <sup>3</sup> /h
	有机废气 G3-1	本项目焊条生产线 5 台单螺杆挤出机，每台设备上方均设置集气罩收集，集气罩尺寸为 500mm*500mm， $L=1.4*0.3*(0.5+0.5)*2*0.3*3600*5=4536\text{m}^3/\text{h}$	4536m <sup>3</sup> /h

由上表计算可知，本项目 1#排气筒设计风量取 20000m<sup>3</sup>/h 合理，基本能满足废气 90%的收集效率。

### (3) 排放情况

#### ①有组织废气

项目废气有组织排放情况见下表 4-5。

表 4-5 本项目有组织废气产生及排放情况汇总

污染源名称	排气量 m <sup>3</sup> /h	污染因子	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			执行标准		排放源参数			
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	编号
有机废气 G1-1	20000	非甲烷总烃	3.3	0.066	0.1575	两级活性炭吸附	90	0.55	0.011	0.0252	60	3	20	0.6	25	1#
有机废气 G2-1		非甲烷总烃	1.7	0.033	0.0788											
有机废气 G3-1		非甲烷总烃	0.35	0.007	0.0158											

②无组织废气

项目废气无组织排放情况见下表 4-6。

表 4-6 本项目废气无组织排放情况表

污染源位置	污染物排放		面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度(m)
	污染物名称	排放量 (t/a)		
1F 车间	非甲烷总烃	0.0175	3000	8
	颗粒物	0.0049		
2F 车间	非甲烷总烃	0.0106	2000	4
	颗粒物	0.0074		

(4) 排放口基本情况

项目废气排放口基本情况表见下表 4-7。

表 4-7 有组织废气排放口基本情况表

编号	坐标(°)		海拔 (m)	排气筒参数				污染物 名称	排放速 率	单位
	经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	流速 (m/s)			
1#排 气筒	120.034442	31.820936	1.0	20	0.6	25	19.66	非甲烷 总烃	0.011	kg/h

2、监测要求

企业委托有资质环境监测机构对项目上风向、下风向厂界及排气筒进行监测，一年监测一次，具体监测计划见表 4-8、4-9。

表 4-8 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)

表 4-9 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向参照点 1 个、下风向参照点 3 个	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
	颗粒物		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
厂内监控点 1 个	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)

3、达标情况

卫生防护距离

①计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定,无组织排入有害气体的生产单元(生产区、车间、工段)与居民区之间应设置卫生防护距离,计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中:

$C_m$  为环境一次浓度标准值 (mg/m<sup>3</sup>);

$Q_c$  为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (公斤/小时);

$r$  为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m);

$L$  为工业企业所需的卫生防护距离 (m);

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时,按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时,级差为 50m;超过 100m,但小于 1000m 时,级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的  $Q_c/C_m$  计算卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.6m/s,  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  值的选取见下表 4-10。

表 4-10 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 4-11 无组织排放源卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	平均风速 m/s	A	B	C	D	C <sub>m</sub> mg/Nm <sup>3</sup>	r m	Q <sub>c</sub> kg/h	L (m)	设定卫生防护距离 (m)
1F 车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	30.1	0.0073	0.073	100
	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.45	30.1	0.002	0.092	
2F 车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	25.2	0.0044	0.051	100
	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	0.45	25.2	0.0031	0.198	

根据卫生防护距离的制定原则，本项目卫生防护距离为 1F 车间外扩 100m 及 2F 车间外扩 100m 形成的包络区域，该范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

## 二、废水

### 1、污染物产生情况

#### (1) 生活污水

项目定员 40 人，不设食堂、宿舍及浴室，年工作 300 天，参照《常州市工业和城市生活用水定额》，厂区职工生活用水按 100 升/人·天计算，则生活用水的消耗量为 1200t/a，生活污水的排放系数取 80%，则排放量为 960t/a，污染物浓度为：COD 400mg/L、SS 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N 35mg/L、TP 4mg/L、TN 50mg/L。

项目废水污染物产生浓度及产生量见表 4-12。

表 4-12 废水产生排放情况

来源	废水量 (t/a)	污染因子	浓度 (mg/L)	年产生量 (t/a)
生活污水	960	COD	400	0.384
		SS	300	0.288

		NH <sub>3</sub> -N	35	0.034
		TP	4	0.004
		TN	50	0.048

## (2) 工艺用水

冷却塔补充用水：本项目设有 1 台冷却塔，单台循环冷却水系统循环水量为 10t/h，由于在循环冷却过程中存在一定量的消耗，需对其补水，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）中开式系统补充水计算公式：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

式中， $Q_m$ ——补充水量（m<sup>3</sup>/h）；

$Q_e$ ——蒸发水量（m<sup>3</sup>/h）， $Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$ ， $Q_r$ 为循环冷却水量（m<sup>3</sup>/h），本项目单台冷却塔循环水量为 10m<sup>3</sup>/h， $k$ 取 0.0014（气温 20℃）， $\Delta t$ 为冷却水温差，本项目取 5；

$Q_b$ ——排污水量（m<sup>3</sup>/h），本项目取 0；

$Q_w$ ——风吹损失水量（m<sup>3</sup>/h），本项目取 0。

经计算本项目单台冷却塔需补充水量为 0.07m<sup>3</sup>/h，年工作时间按 2400h 计，则冷却塔年补充冷却水量为 168m<sup>3</sup>，本项目冷却水循环使用，不外排。

冷水机补充用水：冷水机用水循环使用，定期补充，不外排，新鲜水补充量约为 10t/a。

循环水箱补充用水：循环水箱用水循环使用，定期补充，不外排，新鲜水补充量约为 20t/a。

无心磨床补充用水：无心磨床用水循环使用，定期补充，不外排，新鲜水补充量约为 2t/a。

## 2、污染防治措施及污染物排放分析

### (1) 防治措施

本项目已落实“雨污分流”，雨水依托厂区现有雨水管网收集后，排入当地市政雨水管网，最终排入附近河流；生活污水经厂内化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水达标排入长江。

### (2) 接管可行性分析

接管范围及管网配套：本项目位于常州市新北区福阳路 61 号，位于常州市江边污水处理厂接管范围；且市政污水管网已铺设至项目厂界周围，本项目

污水具备接管条件。

接管水量：常州市江边污水处理厂一至三期工程尚有处理余量约为7000m<sup>3</sup>/d，四期工程采用“A<sup>2</sup>/O 生物处理+沉淀+高效沉淀池+深层滤床+次氯酸钠消毒工艺”，新增污水处理能力20万 m<sup>3</sup>/d正在建设中。目前，常州市江边污水处理厂处理能力7000m<sup>3</sup>/d。污水排放执行《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和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，尾水排入长江。本项目生活污水排放量3.2t/d，占常州市江边污水处理厂处理量比例极小。因此，常州市江边污水处理厂可接纳本项目生活污水。

接管水质：本项目排放的生活污水水质简单，可达到常州市江边污水处理厂接管标准，不会对常州市江边污水处理厂造成冲击。

因此，从水质水量及污水管网配套建设等方面综合考虑，本项目废水接入常州市江边污水处理厂集中处理是可行的。

(2) 排放基本信息

表 4-13 本项目废水类别、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、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN	城市污水处理厂	间断排放、流量不定，但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<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

表 4-14 本项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时	受纳污水厂信息		
		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)



							段				
1	DW001	120.0 3453 9	31.8 2139 2	960	城市 污水 处理 厂	间 断 排 放、 流 量 不 定、 但 有 周 期 性 规 律	/	常 州 市 江 边 污 水 处 理 厂	COD、 NH <sub>3</sub> -N 、TP、 TN、SS	COD	50
2										NH <sub>3</sub> -N	4 (6)
3										TP	0.5
4										TN	12 (15)
5										SS	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。

表 4-15 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	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 中表 1 中 B 级 标准	500
2		NH <sub>3</sub> -N		45
3		TP		8
4		TN		70
5		SS		400

表 4-16 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 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	1.28	0.384
2		SS	300	0.96	0.288
3		NH <sub>3</sub> -N	35	0.113	0.034
4		TP	4	0.013	0.004
5		TN	50	0.16	0.048
全厂排放口合计		COD		0.384	
		SS		0.288	
		NH <sub>3</sub> -N		0.034	
		TP		0.004	
		TN		0.048	

#### 4、监测要求

企业委托有资质环境监测机构对厂区排放口进行监测，一年监测一次，监测项目为：COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 及 TN，具体见下表 4-17。

表 4-17 废水污染源监测计划

序号	排污口编号	污染物名称	监测设施	监测采样方案及个数	手工监测频次	手工测定方案
1	DW001	COD	手动	混合采样 (3 个)	1 次/年	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)

2		SS	手动	混合采样 (3 个)	1 次/年	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB11901-1989)
3		NH <sub>3</sub> -N	手动	混合采样 (3 个)	1 次/年	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)
4		TP	手动	混合采样 (3 个)	1 次/年	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB/T11893-1989)
5		TN	手动	混合采样 (3 个)	1 次/年	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ636-2012)

### 三、噪声

#### 1、污染物产生情况

项目噪声主要为机械设备运行时产生的机械噪声，源强约为 75~85dB(A)，具体见下表 4-18。

表 4-18 主要噪声污染源强一览表

序号	名称	数量 (台)	源强 (dB(A))	噪声叠加值 (dB(A))	噪声防治措施	噪声防治措施减噪值	减噪后噪声级 (dB(A))	所在位置
1	单螺杆挤出机	1	80	80	厂房隔音、基础减振等措施	25	55	1F 车间
2	上料机	2	75	78			53	
3	牵引机	2	75	78			53	
4	三棍机	1	75	75			50	
5	切割机	1	80	80			55	
6	烘箱	2	75	78			53	
7	冷水机	1	75	75			50	
8	冷却塔	1	75	75			50	
9	空压机	1	80	80			55	
10	CNC 加工中心	15	85	96.8			71.8	
11	数控车床	5	85	92			67	
12	车床	5	85	92			67	
13	宝塔铣床	10	85	95			70	
14	单螺杆挤出机	15	80	91.8			66.8	2F 车间
15	牵引机	15	75	86.8			61.8	
16	切割机	10	80	90			65	
17	无心磨床	1	80	80			55	
18	收卷机	5	75	82			57	

19	破碎机	1	85	85		60
----	-----	---	----	----	--	----

## 2、污染防治措施

应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

①在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 25dB(A)设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

②有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

③设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空  
间。

④选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

经厂房隔声和距离衰减后，各厂界噪声情况见下表 4-19~4-21。

**表 4-19 项目厂界噪声预测结果 单位：dB (A)**

噪声源		减噪后噪声级 (dB (A))	距离 (m)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1F 车间	单螺杆挤出机	55	206	30	25	150
	上料机	53	210	30	20	150
	牵引机	53	190	30	40	150
	三棍机	50	190	30	40	150
	切割机	55	180	30	50	100
	烘箱	53	175	30	55	100
	冷水机	50	190	20	40	160
	冷却塔	50	190	20	40	160
	空压机	55	186	20	44	160
	CNC 加工中心	71.8	200	65	30	120
	数控车床	67	190	65	40	120
	车床	67	185	65	45	120
宝塔铣床	70	180	65	50	120	
2F 车间	单螺杆挤出机	66.8	206	30	25	150
	牵引机	61.8	190	30	40	150
	切割机	65	180	30	50	100
	无心磨床	55	30	30	200	100

	收卷机	57	175	30	55	100
	破碎机	60	30	30	200	100

**表 4-20 距离衰减对各预测点的预测值**

噪声源		减噪后噪声级 (dB (A))	贡献值 dB (A)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1F 车间	单螺杆挤出机	55	8.7	25.5	27.0	11.5
	上料机	53	6.6	23.5	27.0	9.5
	牵引机	53	7.4	23.5	21.0	9.5
	三棍机	50	4.4	20.5	18.0	6.5
	切割机	55	9.9	25.5	21.0	15.0
	烘箱	53	8.1	23.5	18.2	13.0
	冷水机	50	4.4	24.0	18.0	5.9
	冷却塔	50	4.4	24.0	18.0	5.9
	空压机	55	9.6	29.0	22.1	10.9
	CNC 加工中心	71.8	25.7	35.5	42.2	30.2
	数控车床	67	21.4	30.7	34.9	25.4
	车床	67	21.6	30.7	33.9	25.4
	宝塔铣床	70	24.9	33.7	36.0	28.4
2F 车间	单螺杆挤出机	66.8	20.5	37.2	38.8	23.2
	牵引机	61.8	16.2	32.2	29.7	18.2
	切割机	65	19.9	35.5	31.0	25.0
	无心磨床	55	25.5	25.5	9.0	15.0
	收卷机	57	12.1	27.4	22.2	17.0
	破碎机	60	30.5	30.5	14.0	20.0
叠加贡献值			34.41	43.72	45.77	35.2

**表 4-21 噪声预测结果 单位: dB (A)**

预测点	贡献值	现状值	叠加值	标准	超标情况
		昼间	昼间	昼间	昼间
东厂界	34.41	57	57.02	65	达标
南厂界	43.72	58	58.16	65	达标
西厂界	45.77	57	57.32	65	达标
北厂界	35.2	57	57.03	65	达标

从预测结果可以看出, 本项目厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类区域标准。项目噪声经距离衰减后对周围环境基本无影响。

#### 4、监测要求

企业委托有资质环境监测机构对厂界噪声每季度监测一次，昼间进行，具体见下表 4-22。

表 4-22 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值

#### 四、固废

##### 1、污染物产生情况

###### ①固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见下表 4-23。

表 4-23 固体废物判断依据及结果汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断
1	废包装袋	包装	固态	聚丙烯	6.4	丧失原有使用价值的物质
2	边角料	切割、机加工	固态	塑料	0.85	生产过程中产生的副产物
3	边角料沉渣	磨圆	固态	塑料、水	0.4	生产过程中产生的副产物
4	次品	检验	固态	塑料	7.5	生产过程中产生的副产物
5	布袋除尘粉尘	废气处理	固态	塑料	0.1	环境治理和污染控制过程中产生的物质
6	废活性炭	废气处理	固态	非甲烷总烃、活性炭	2.497	环境治理和污染控制过程中产生的物质
7	生活垃圾	生活	固态	垃圾	6	生活垃圾

###### ②项目固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2021)、危险废物鉴别标准，对本项目产生的固废危险性进行鉴别。

一般工业固废：

废包装袋：根据企业提供的原辅料清单，废包装袋每年约产生 32000 个/年，平均每个重约 0.2kg，则废包装袋的产生量约为 6.4t/a。

边角料：生产过程中产生的边角料约占原料的 0.1%，则边角料产生量约为 0.85t/a。

边角料沉渣：磨圆工段产生的干边角料沉渣约 0.2t/a，含水率约为 50%，则边角料沉渣的产生量约为 0.4t/a。

次品：生产过程中次品产生量约占原料的 1%，则次品产生量约为 7.5t/a。

布袋除尘粉尘：项目切割及破碎工段产生的粉尘经布袋除尘装置收集，根据废气产排情况核算，本项目切割及破碎工段中布袋除尘装置收尘量约 0.1t/a。

危险废物：

废活性炭：本项目使用二级活性炭吸附有机废气，会产生废活性炭。根据前文分析，活性炭吸附装置共吸附有机废气约 0.227t/a；根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭对有机废气的动态吸附量一般为 10%，即 0.1g（有机废气）/g（活性炭），则本项目废活性炭产生量约为 2.497t/a（含吸附废气 0.227t/a）。

根据《附件涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》中的有关公式，并结合本项目的活性炭用量、活性炭削减 VOCs 浓度、风量、运行时间等相关数据，按照以下公式计算得出活性炭更换周期。

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目活性炭装填量为 700kg；

s—动态吸附量，%，一般取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；本项目取值 4.8mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d。

$$\text{则 } T=700 \times 10\% \div (4.8 \times 10^{-6} \times 20000 \times 8) \approx 91 \text{d}。$$

经计算，活性炭更换周期应不高于 91 天/次，本项目活性炭更换周期为 90 天，产生废活性炭约 2.497t/a。经查《国家危险废物名录》（2021），废活性

炭为危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49。

生活垃圾：

人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，本项目定员 40 名员工，年工作 300 天，则生活垃圾的产生总量为 6t/a。

项目运营期固废产生情况见下表 4-24。

表 4-24 项目固废产生情况汇总

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废包装袋	一般工业固废	包装	固态	聚丙烯	国家危险废物名录	/	/	6.4
2	边角料	一般工业固废	切割、机加工	固态	塑料		/	/	0.85
3	边角料沉渣	一般工业固废	磨圆	固态	塑料、水		/	/	0.4
4	次品	一般工业固废	检验	固态	塑料		/	/	7.5
5	布袋除尘粉尘	一般工业固废	废气处理	固态	塑料		/	/	0.1
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	非甲烷总烃、活性炭		HW49	900-039-49	2.497
7	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	垃圾		/	/	6

## 2、污染防治措施及污染物排放分析

### (1) 污染防治措施

①生活垃圾由环卫部门统一收集处理；

②废包装袋、边角料沉渣及布袋除尘粉尘外售综合处理，边角料、次品回用处理；

③废活性炭（HW49 900-039-49）委托有资质单位处置。

### (2) 排放情况

表 4-25 项目固废排放情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	处理单位
1	废包装袋	一般工业固废	包装	固态	/	/	6.4	外售综合利用	/
2	边角料	一般工业固废	切割、机加工	固态	/	/	0.85	回用	/
3	边角料沉渣	一般工业固废	磨圆	固态	/	/	0.4	外售综合利用	/
4	次品	一般工业固废	检验	固态	/	/	7.5	回用	/
5	布袋除尘粉尘	一般工业固废	废气处理	固态	/	/	0.1	外售综合利用	/
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	HW49	900-039-49	2.497	委托有资质单位处置	有资质单位
7	生活垃圾	生活垃圾	生活	固态	/	/	6	环卫清运	环卫部门

### 3、环境管理要求

项目一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设。危废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求规范建设和维护使用，并制定好该项目危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。

一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，具体要求如下：

①贮存场、填埋场的防洪标准应按重现期不小于 50 年一遇的洪水位设计，国家已有标准提出更高要求的除外。

②贮存场和填埋场一般应包括以下单元：

- a) 防渗系统、渗滤液收集和导排系统；
- b) 雨污分流系统；
- c) 分析化验与环境监测系统；



d) 公用工程和配套设施；

e) 地下水导排系统和废水处理系统（根据具体情况选择设置）。

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

④贮存场、填埋场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。

危废堆场必须按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）的要求进行设置，并做到以下几点：

①危险废物堆要做到“四防”，即：防风、防雨、防晒、防渗漏；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

④危废暂存场地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

⑤废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

⑥废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562—1995)》的规定设置警示标志；且盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准标签；

⑦用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

⑧危险废物转移应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其它有关规定，确保危险废物安全处置，防止二次污染。

危险废物运输必须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求并做到以下几点：

①危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2015年]第9号）、JT617以及JT618执行。

③运输单位在承运危险废物时，应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

④危险废物公路运输时，运输车辆按 GB13392 设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

⑤危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备；装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物装卸区应设置收集槽和缓冲罐。

项目危废堆场基本情况见下表 4-26。

表 4-26 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期 (d)
1	危废堆场	废活性炭	HW49	900-039-49	T	1F 车间西侧	10m <sup>2</sup>	袋装	2.497	90

项目危险废物总量 2.497t/a，均需交由有资质单位合理处置，项目运营期的固废均不外排，对周围环境影响较小。

## 五、土壤和地下水

### 1、污染防治措施评述

#### (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 4-27。

**表 4-27 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	污水输送、收集管道	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	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	其他生产区域	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) 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。管沟与污水集水井相连，并设计合理的排水坡度，便于废水排至集水井，然后由污水处理站统一处理。

#### (5) 建议与要求

①厂区必须严格的按国家标准要求进行防渗处理工作，特别是对危害性较大的生产区、固废暂存场所、废水处理设施、污水排水管道等区域进行重点特殊防渗、防腐处理。

②防渗处理工作过程中应加强监督管理，对混凝土等防渗材料的质量以及施工质量进行严格检查，防渗工程施工完成后应对其进行验收，确保防渗工程达到预期效果，确保生产过程中废水无渗漏。

③在项目运行后，确保各项污水处理设计正常运行，及时掌握区内水环境动态，以便及时发现问题，及时解决。

④项目服务期满后，应对场区内剩余废水及各类固废进行妥善处置，以免对地下水环境造成污染。

### 2、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）中的附录 A，本项目属于地下水环境影响评价IV类项目，无需开展地下水环境影响评价。

### 3、土壤环境影响分析

本项目从事塑料制品制造，属于塑料制品制造行业，对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价项目类别，项目属于 IV 类，可不开展土壤环境影响评价。

## 六、环境风险

### (1) 评价依据

#### ①风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 内容，本项目涉及的风险物质主要为废活性炭。

#### ②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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

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

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>——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。

根据建设项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量进行计算。本项目危险物质的最大存在总量与其临界量的比值见下表 4-28。

表 4-28 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t
1	废活性炭	2.497	50
Q=∑q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>		0.05	

根据以上分析，本项目 Q<1，故环境风险潜势为 I。

### ③评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级，对照表 4-29 确定评价工作等级。

表 4-29 评价工作等级划分

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

<sup>a</sup>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。

根据以上分析，本项目环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。

### (2) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)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。本项目使用的塑料粒子具有可燃性，分布于生产车间，当遇到高温或明火容易引发火灾。

主要影响途径为通过大气、地表水、地下水以及土壤影响环境。

### (3) 环境风险分析

项目使用原料在生产过程中具有火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响。火灾放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员生命及毗邻建筑物和设备的安全。放出大量辐射热的同时，火灾还散发大量的浓烟、未完全燃烧的有害气体，如CO，对周围局部大气环境造成污染。

### (4) 环境风险防范措施及应急要求

#### 1.事故风险管理

企业应加强安全生产管理，制订重大环境事故发生的应急工作计划，消除事故隐患的实施及突发性事故应急办法等。风险管理方面的主要措施有：

①强化安全、消防和环保管理，建立管理机构，制订各项管理制度，加强日常监督检查。

②强化管理，提高操作人员业务素质也是重要的降低风险的措施之一。主要做到以下三个方面：

a 设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员。

b 建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，并严格遵守、执行。

c 定期或不定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训等。

③废气净化设施一旦出现事故，生产必须立即停产检修。

④制订风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

#### 2.预防火灾对策措施

制定针对性防火措施，防止原料、包装材料起火：

①消除可燃物的安全措施

a 防止泄漏

加强对受压装置、管道的密封，加强设备安全管理，定期对设备、各种工艺管道等设备设施及部件的检查维护，防止泄漏，加强通风。

b 加强工艺纪律，严格遵守操作规程。

### ②消除火源的安全措施

消除火源是生产过程中防火防爆安全最有效的措施。

a 划定禁火区域

划定禁火区域，严格执行动火审批制度，在禁烟火区域设置安全标识。在实际生产中烟头是常见的点火源，有关资料显示，一般的烟头表面温度可达200~300℃，烟头中心温度可达700~800℃，遇可燃物易发生火灾。因此，应划定禁火区域，加强对火源的管理。

b 消除和控制火花应采取防静电接地措施，避免静电积累。

c 严禁使用铁器等发火工具，避免产生撞击火花，操作人员不穿化纤等能产生静电的服装上岗。

d 配置有效消防设施在车间内要配置足够的消防栓，水源要充足，一旦发生事故就能及时启动消防设施，以降低或减少损失。

e 防雷电。

禁止在雷击时进行生产作业。

### 3.工程设计安全防范措施

生产操作过程中，发生突发性污染事故的诱发因素很多，其中被认为重要的因素有以下几个方面：设计上存在缺陷；设备质量差，或设备过度超时、超负荷运转；管理或指挥失误；违章操作。因此，在操作过程中，应严格控制和管理，加强事故防范、降低污染事故损害的主要保障。建议做好以下几个方面的工作：

①在总体设计上做好安全防范措施针对项目特点，建议在将来的设计、施工、营运阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：

a 各建筑物间的防火间距均按要求设置，主要建筑周围的道路呈环形布置。厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。

b 按区域分类有关规范在厂房内划分危险区，危险区内安装的电器设备应



按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

c 仓库必须采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。为防止直接雷击，一般在库房周围须装设避雷针，仓库各部分必须完全位于避雷针的保护范围以内。

建设单位应对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，列出潜在危险的过程、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度。

#### ②提高事故应急处理的能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

#### 4.应急措施

①事故发生后，应根据具体情况采取应急措施，切断泄漏源、火源，控制事故扩大，同时通知中央控制室，根据事故类型、大小启动相应的应急预案；

②发生重大事故，应立即上报相关部门，启动社会救援系统，就近地区调拨到专业救援队伍协助处理；

③事故发生后应立即通知当地生态环境局、医院、自来水公司等市政部门，协同事故救援与监控。

本项目环境风险简单分析内容见下表 4-30。

**表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年产 500 吨塑料板材、250 吨塑料管材、50 吨塑料焊条、50 吨塑料加工件项目			
建设地点	常州市天宁区福阳路 61 号			
地理坐标	经度	120.034405	纬度	31.820872
主要危险物质及分布	危废仓库：废活性炭			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	具体见“环境风险分析内容”			
风险防范措施要求	具体见“风险防范措施及应急要求内容”			

	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>本项目危险物质数量与临界量比值 <math>Q &lt; 1</math>，故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析，采取风险防范措施后，处于可接受水平</p>
<hr/>		

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容		排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织		1#排气筒	非甲烷总烃	经两级活性炭吸附装置处理后通过1根20m高1#排气筒达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	无组织	1F 车间		非甲烷总烃	无组织排放	厂区内：《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 厂界：《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
				颗粒物	经布袋除尘装置处理后无组织排放	
		2F 车间		非甲烷总烃	经布袋除尘装置处理后无组织排放	
				颗粒物	经布袋除尘装置处理后无组织排放	
	地表水环境	生活污水		COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后接管进常州市江边污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	主要为机械设备运行时的噪声，噪声源强约为75-85dB(A)。设备安置在车间内，采取防振、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准，即昼间≤65dB(A)					
电磁辐射	/					
固体废物	本项目生活垃圾由环卫部门统一收集处理；废包装袋、边角料沉渣及布袋除尘粉尘外售综合处理，边角料、次品回用处理；废活性炭(HW49 900-039-49)委托有资质单位处置。					
土壤及地下水污染防治措施	本项目在落实各项防治措施的基础上，对周边土壤及地下水环境的影响较小。					
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标					
环境风险防范措施	企业在做好相应的风险防范措施的前提下，风险可防控。					
其他环境管理要求	/					

## 六、结论

本项目选址于常州市天宁区福阳路 61 号，符合相关规划；项目符合国家及地方法律法规、产业政策；项目区域环境质量现状满足相应环境功能区划要求；采取的各项污染治理措施可行，可实现污染物达标排放，不会降低区域环境功能类别；在做好各项风险防范措施及应急措施的前提下，项目的环境风险可接受。

综上，在落实各项环保措施，严格执行环保“三同时”制度的前提下，从环保角度分析，本项目建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
	污染物名称		排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0252	0	0.0252	+0.0252
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0281	0	0.0281	+0.0281
		颗粒物	0	0	0	0.0123	0	0.0123	+0.0123
废水	生活污水	废水量	0	0	0	960	0	960	+960
		COD	0	0	0	0.384	0	0.384	+0.384
		SS	0	0	0	0.288	0	0.288	+0.288
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.034	0	0.034	+0.034
		TP	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		TN	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
一般工业固体废物	生活垃圾		0	0	0	6	0	0	0
	一般固废		0	0	0	15.25	0	0	0
危险废物	危险废物		0	0	0	2.497	0	0	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①