

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新建2万件塑料制品零件加工项目
建设单位（盖章）：南京隆诺环保科技有限公司
编制日期：2021年8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	新建 2 万件塑料制品零件加工项目		
项目代码	2107-320116-04-01-100887		
建设单位联系人	何家华	联系方式	13951688286
建设地点	江苏省南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层		
地理坐标	(118 度 51 分 29.709 秒, 32 度 18 分 46.596 秒)		
国民经济行业类别	[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六-53 塑料制造业 292
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）	南京市六合区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六发改备〔2021〕265 号
总投资（万元）	750	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	8	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	605.12
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他 符合 性分 析	<p>1、“三线一单”相符性</p> <p>①生态空间管控</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《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），距离本项目最近的国家级生态保护红线为六合国家地质公园，位于本项目东侧1900m处；距离本项目最近的江苏生态空间管控区域为滁河重要湿地（六合区），位于本项目西侧1400m处。因此，本项目不在国家级生态保护红线区域和江苏省生态空间管控区域内，与区域生态规划相符。</p>								
	<p>表1-1 项目所在区域重要生态功能保护区</p>								
	序 号	红线区 域名称	主导 生态 功能	范围		面积（m ² ）			与本 项目 最近 距离 （m）
1	六合国 家地质 公园	地质 遗迹 保护	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	1900	
			江苏六合国家地质公园总体规划中确定的范围（包括地质遗迹保护区等）	/	13.00	/	13.00		
2	滁河重 要湿地 （六合 区）	湿地 生态 系统 保护	/	滁河两岸河 堤之间的范 围	/	7.72	7.72	1400	
<p>②质量底线</p> <p>根据《2020年南京市环境状况公报》，项目所在地大气环境不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，为环境质量不达标区。目前南京市为改善区域环境空气质量，通过贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《江苏省2020年大气污染防治工作计划》等整治方案，多措并举开展大气污染防治措施，区域环境空气质量将得到改善。地表水长江南京段干流2020年水质总体状况为优，7个断面水质均达到II类。与上年相比，水质持平。声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目废气，废水、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。综上所述，本项目的建设符合环</p>									

境质量底线标准，项目建设具有可行性。

③资源利用上线

项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地供电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。因此项目用水、用电不会达到资源利用上线；符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

④环境准入负面清单

本项目为塑料零件制品制造行业，对照国家及地方产业政策见表 1-2。

表1-2 建设项目与国家及地方产业政策等相符性分析一览表

序号	要求	对照情况	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2020年版）》	对照《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不在其禁止准入类和许可准入类中	符合
2	《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》（试行）（苏环办[2020]225号）	本项目为塑料零件制品制造，主要原料为聚氨酯预聚体等，属于树脂下游产品新材料产业，对照《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》（试行）（苏环办[2020]225号），本项目不涉及河段利用与岸线开发，本项目不在国家生态环保红线和永久基本农田范围内，本项目不属于钢铁、化工等高污染项目，本项目不属于产能过剩项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省产业结构调整闲置、淘汰和禁止目录》确认的限制类、淘汰类、禁止类项目。	符合
3	《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发(2015)251号）	本项目为塑料零件制品制造，主要原料为聚氨酯预聚体等，属于树脂下游产品新材料产业，对照《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发(2015)251号），本项目属于禁止建设项目	符合
4	《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018版）（宁委办发[2018]57号）	本项目为塑料零件制品制造，主要原料为聚氨酯预聚体等，属于树脂下游产品新材料产业，对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录》（2018版）。本项目不属于禁止和限制新建（扩建）92项制造行业项目	符合

⑤与《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》的相符性

本项目位于南京雄州工业园，为重点管控单元，根据《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》，本项目与生态环境分区

管控要求相符性见下表。

表 1-3 与《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》对照分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单	《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》中南京雄州工业园重点管控单元准入清单的具体内容	相符性分析	符合性
南京雄州工业园	空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。(2) 优化产业布局和结构, 实施分区差别化的产业准入要求。(3) 合理规划居住区与园区, 在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划。	相符
	污染物排放管控	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。	本项目实施总量控制制度, 本项目废气废水均采取措施保证达标排放, 并减少污染物排放总量。	相符
	环境风险管控	(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。(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。(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。	(1) 企业在建成后应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。(2) 本项目采取严格的防火、防爆、防泄漏措施, 对工作人员进行安全卫生和环保教育, 加强管理等, 并要求企业及时制定突发环境事件应急预案、加强应急演练, 减少污染事故的发生。(3) 本项目拟制定污染源监测计划, 加强厂区污染源监测。	相符
	资源利用效率	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	(1) 本项目主要从事塑料零件制品的加工和生产, 工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平。(2) 本项目能耗及水耗较低, 符合国家和江苏省能耗及水耗限额标准。(3) 要求企业强化清洁生产改造, 提高资源能源利用效率。	相符

从上表可以看出，本项目符合《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》的文件要求。

2、产业政策及规划相容性分析

(1) 产业政策相容性分析

本项目为塑料零件制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（根据苏经信产业〔2013〕183号、《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>修正），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类。对照《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》（苏政办发〔2015〕118号），不属于限制类和淘汰类项目；对照《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》（宁委办发〔2018〕57号文），不属于全市禁止和限制新建（扩建）的制造业项目；对照《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251号），本项目不属于文件中规定的禁止、限制建设项目，符合环境准入条件。

因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

(2) 选址及用地规划相容性分析

建设项目位于六合区雄州街道骁骑路8号中南智谷产业园15号楼1单元1层，根据项目厂房购买合同，项目用地为工业用地，厂房购买合同见附件4。项目用地不属于《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》以及《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目。

3、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》相符性

根据《省政府办公厅关于印发“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）要求：

分类整治燃煤锅炉，禁止新建燃煤供热锅炉，2019年底前，35蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉全部淘汰或实施清洁能源替代，65蒸吨/小时及以上的燃煤锅炉全部实现超低排放，其他燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。强制使用水性涂料，2017年底前，印刷包装以及集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的水性涂料、胶黏

剂替代原有的有机溶剂、清洗剂、胶黏剂等。

本项目不涉及燃煤，不属于新建燃煤项目，不使用涂料，因此，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》（苏发[2016]47号）要求。

4、与《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办【2014】128号）相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中要求，鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，确保 VOCs 总去除效率满足管理要求，VOCs 总收集、净化效率均不低于 90%，本项目有机废气经活性炭吸附/脱附+催化燃烧装置对非甲烷总经收集效率达 90%、处理效率达 90%（其中催化燃烧对有机废气处理效率为 99%，活性炭吸附装置对有机废气处理效率为 90%），因此，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中要求。

5、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第十三条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价……。第十五条：根据国家和省相关标准以及防治技术指南……确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。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……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。

本项目为新建项目，有机废气经 1 套活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧处理装置去除有机废气，尾气通过 15m 高排气筒排放。抛丸粉尘经 1 套布袋除尘装置去除废气，尾气通过 15m 高排气筒排放。颗粒物排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021，江苏省地标）标准限值要求，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）限值要求。因此本项目与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中要求相符。

6、与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办[2021]28号）相符性分析

表 1-4 与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》相符性分析表

序号	内容	落实情况及相符性分析	符合情况
1	<p>(一)全面加强源头替代审查 环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析,明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的, VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求(附表)优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料,源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p> <p>(二)全面加强无组织排放控制审查 涉 VOCs 无组织排放的建设项目,环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求,重点加强对含 VOCs 物料储存、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 5 类排放源的 VOCs 管控评价,详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施,充分论证其可行性和可靠性,不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。</p> <p>生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动在符合安全要求前提下,应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的,应采取措施有效减少废气排放,并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外应保持微负压状态,并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速应不低于 0.3 米/秒。VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则,收集效率应原则上不低于 90%,由于技术可行性等因素确实达不到的,应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p> <p>加强载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的管理,动静密封点数量大于等于 2000 个的建设项目,环评文件中应明确要求按期开展“泄漏检测与修复”(LDAR)工作,严格控制跑冒滴漏和无组织泄漏排放。</p> <p>(三)全面加强末端治理水平审查 涉 VOCs 有组织排放的建设项目,环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价,有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>项目应按照规定和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs(以非甲烷总经计)初始排放速率大于 1kg/h 的,处理效率原则上应不低于 90%,由于技术可行性等因素确实</p>	<p>(一)本项目原料主要为聚氨酯预聚体等材料,不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。</p> <p>(二)本项目原料加热、浇模、硫化工序会产生 VOCs。含 VOCs 的物料为聚氨酯预聚体等,生产设备密闭,不涉及泄漏或敞开液面逸散的问题。本项目采用“活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后经过一根 15m 高的排气筒达标排放,本项目集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定,风速大于 0.3m/s,收集效率为 95%,满足全面加强无组织排放控制审查的要求。</p> <p>(三)本项目采用“活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置”处理 VOCs。处理效率为 95%,VOCs 治理设施不设置废气旁路。</p> <p>(四)本项目运营期间,规范建立管理台账记录主要产品产量等基本生产信息。需明确 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS</p>	符合

	<p>达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，个得米用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。环评文件中应明确，VoCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管,并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。</p> <p>不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量(以 kg 计)以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p> <p>鼓励实施集中处置。各区(园区)应加强统筹规划，对同类项目相对较为集中的区域(同一个街道或者毗邻街道同类企业超过 10 家的)，鼓励建设集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等 VOCs 废气集中处置中心，实现集中生产、集中管理、集中治污。</p> <p>(四)全面加强台账管理制度审查</p> <p>涉 VOCs 排放的建设项目，环评文件中应明确要求规范建立管理台账，记录主要产品产量等基本生产信息;含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量(使用说明书、物质安全说明书 MSDS 等)采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等; VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录,生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等)购买处置记录; VOCs 废气监测报告或在线监测数据记录等，台账保存期限不少于三年。</p>	<p>等)采购量、使用量、库存量及废弃量，回收方式及回收量等。完善 VOCs 治理设施的设计方案、合同、操作手册、运维记录及其二次污染物的处置记录,生产和治污设施运行的关键参数，废气处理相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等)购买处置记录，台账保存期限不少于三年，满足全面加强台账管理制度审查的要求。</p>	
2	<p>严格项目建设期间污染防治措施审查:</p> <p>在项目建设过程中涉及使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨清洗剂等含 VOCs 产品的，环评文件中应明确要求企业优先使用符合国家省和本市要求的低(无)VOCs 含量产品。同时，鼓励企业积极响应政府污染预测预警执行夏季臭氧污染错时作业等要求。</p>	<p>本项目不使用涂料、油漆、胶黏剂、油墨清洗剂等含 VOCs 产品。</p>	符合
3	<p>做好与相关制度衔接:做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目，要贯彻“以新带老”原则，鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求，同步进行技术升级，逐步淘汰现有的低效处理技术。做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障，结合排污许可证申请与核发技术规</p>	<p>本项目为新建项目，VOCs 经过“活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置”处理后经过一根 15m 高的排气筒达标排放。</p>	符合

	<p>范和污染防治可行技术指南，严格建设项目环评文件审查。做好管理部门的沟通协调。环评审批、大气管理、现场执法等部门应形成合力，进一步加强环评审查、总量平衡、事中事后监管、排污许可证核发及证后监管等工作协作，切实加强VOCs污染的管理。</p>		
<p>7、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)相符性分析</p> <p>根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表1，有机溶剂清洗剂中VOC含量$\leq 900\text{g/L}$，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和$\leq 20\%$，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和$\leq 2\%$。</p> <p>本项目采用乙酸乙酯作为注塑机管道的清洗剂，为有机溶剂清洗剂，乙酸乙酯密度为0.9g/cm^3，则乙酸乙酯VOC含量为900g/L，不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、苯、甲苯、乙苯和二甲苯，因此，本项目采用乙酸乙酯作为注塑机管道清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况				
	(1) 主体工程及产品方案				
	<p>本项目购买中南高科南京智谷产业综合体现有厂房 605.12m²，位于江苏省南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层，购置生产设备，新建塑料制品零件加工项目。项目建成后可形成年产 2 万件塑料制品零件的生产能力。</p> <p>建设项目产品方案见表 2-1。</p>				
	表 2-1 建设项目产品方案一览表				
	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
	1	塑料制品零件生产线	塑料制品零件	2 万件/年	2400 小时
	(2) 公辅工程				
	表 2-2 建设项目主体、公用及辅助工程				
	类别	工程名称	工程内容及规模	备注	
	主体工程	生产车间	占地面积 605.12m ² ，建筑面积 605.12m ²	购买现有厂房	
储运工程	成品仓库	占地面积 50m ² ，建筑面积 50m ²	生产车间内堆放		
	原材料仓库	占地面积 20m ² ，建筑面积 20m ²	位于生产车间的西北角		
公用工程	供电	300kW·h/年	市政电网		
	供水	167.12m ³ /a	市政给水管网，依托中南智谷产业园给水管网		
	排水	117.6m ³ /a	排入市政污水管网，依托中南智谷产业园地理式污水处理站及污水管网		
	供热	电加热	新建		
	绿化	依托周边现有	依托中南智谷产业园绿化		
环保工程	废水	生活污水	地理式污水处理设施 200t/a	依托中南智谷产业园现有	
	废气(FQ01 排气筒)	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒	新建，风量为 1000m ³ /h	
		非甲烷总烃、乙酸乙酯	二级活性炭吸附+15m 高排气筒	新建，风量为 5000m ³ /h	
	固体废物	一般固废库	占地面积 10m ² ，建筑面积 10m ²	满足环境管理要求	
	危险废物	危废仓库	占地面积 20m ² ，建筑面积 20m ²		
(3) 设备清单					

表 2-3 建设项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格(型号)	数量(台/套)	备注
1	注塑机	20FS-YG2	1 台	浇注
2	平板硫化机	450×450	4 台	硫化
		600×600	1 台	
3	车床	2000×1500	1 台	车加工
4	烘箱	2680×1340×1820	1 台	模具加热、原料加热、固化
	烘箱	800×800×1000	1 台	
	烘箱	1200×1200×1000	1 台	
5	抛丸机	/	1 台	抛丸
6	电焊机	/	1 台	焊接
7	行车	/	1 台	物料搬运

(4) 原辅料清单及理化特性

表 2-4 建设项目原辅材料一览表

序号	名称	主要成分	年用量(t/a)	包装规格	最大储存量(t)	来源及运输
1	聚氨酯预聚体	二苯基亚甲基二异氰酸酯(MDI) 50%、 聚酯多元醇 50%	15t/a	20kg/桶, 桶装	0.5	外购/汽运
2	粘合剂	淀粉 40% 糊精 20% 聚乙烯醇 20% 羧甲基纤维素 20%	0.05t/a	20kg/桶, 桶装	0.05	外购/汽运
3	固化剂	异氰酸酯 80% 石脑油 10% 其它溶剂 10%	3.5t/a	25kg/袋, 袋装	0.5	外购/汽运
4	脱模剂	油脂 20% 表面活性剂 4.5% 1, 2-丙二醇 2% 助剂 0.25% 去离子水 73.25%	0.2t/a	20kg/桶, 桶装	0.02	外购/汽运
5	注塑机管道清洗剂	乙酸乙酯	0.2t/a	20kg/瓶, 瓶装	0.02	外购/汽运
6	零部件金属骨架	金属骨架	2 万件/年	25kg/包, 袋装	200 万件	外购/汽运
7	焊条	无铅焊锡丝	0.02t/a	25kg/包, 袋装	0.01	外购/汽运
8	模具	钢材	2t/a	/	0.2	外购/汽运
9	切削液	Bechen 切削液	0.02t/a	20kg/桶, 桶装	0.02	外购/汽运
10	不锈钢丸	钢材	1t/a	50kg/袋, 袋装	0.5	外购/汽运

表 2-5 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	毒理毒性	燃烧爆炸性
1	二苯基亚甲基二异氰酸酯 (C ₁₅ H ₁₀ N ₂ O ₂)	白色或略带微黄色的固体, 沸点 190°C, 溶于苯、甲苯、氯苯、硝基苯、丙酮、乙酸酯。	LD ₅₀ : 9200 (大鼠经口); 大鼠吸入 LC ₅₀ : 178mg/m ³ 。	不燃
2	聚酯多元醇	聚酯多元醇是聚酯型聚氨酯的主要原料之一, 根据是否含苯环, 可分为脂肪族多元醇和芳香族多元醇。其中脂肪族多元醇以己二酸系聚酯二醇为主。	低毒	不燃
3	聚乙烯醇 [C ₂ H ₄ O] _n	乳白色粉末, 相对密度 1.31-1.34 (结晶体), 熔点 230 °C, 不溶于石油醚, 溶于水。	无毒	可燃
4	羧甲基纤维素	白色或微黄色絮状纤维粉末或白色粉末, 无臭无味; 易溶于冷水或热水, 形成具有一定粘度的透明溶液。溶液为中性或微碱性, 不溶于乙醇、乙醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂, 可溶于含水 60% 的乙醇或丙酮溶液。有吸湿性, 对光热稳定, 粘度随温度升高而降低, 溶液在 pH 值 2~10 稳定, pH 低于 2, 有固体析出, pH 值高于 10 粘度降低。变色温度 227°C, 炭化温度 252°C, 2%水溶液表面张力 71mn/n。	无毒	不燃
5	异氰酸酯 CHNO	无色液体, 有明显不愉快气味。相对密度 (水=1) 1.04, 沸点 39.1 °C, 微溶于水。	具有呼吸道刺激性	易燃
6	石脑油 C _n H _{2n+2}	即溶剂油, 是烷烃的 C4-C6 成分。无色或浅黄色液体。闪点: <-18°C, 沸点: 20-160°C。不溶于水, 溶于多数有机溶剂。相对密度 (水=1) 0.78~0.97。	LC ₅₀ : 16000mg/m, 4 小时 (大鼠吸入)	遇明火、高热能引起燃烧爆炸。燃烧 (分解) 产物: CO、CO ₂ 。
7	1, 2-丙二醇 C ₃ H ₈ O ₂	无色、有苦味、略粘稠吸湿的液体。熔点: -59°C, 沸点: 187.5°C, 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚、多数有机溶剂。	LD ₅₀ : 21000~32200 mg/kg(大鼠经口); 22000 mg/kg(小鼠经口)	易燃, 具刺激性
8	乙酸乙酯 C ₄ H ₈ O ₂	无色透明液体。有水果香。易挥发。对空气敏感。能吸水分, 水分能使其缓慢分解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶, 溶于水(10%ml/ml)。能溶	LD ₅₀ (mg/kg) : 5620 大鼠经口, 4940mg/kg(兔经口)	易燃, 闪点: -4°C

解某些金属盐类（如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等）。相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。

(5) 项目物料平衡

本项目 VOCs 平衡见图 2-1、表 2-6。

表 2-6 本项目 VOCs 平衡一览表 (t/a)

生产工段	入方		出方		
	来源	带入量	去向	排放量	
原料加热、浇模、硫化、固化	聚氨酯预聚体	15	进入产品	18.1536	
	固化剂	3.15	进入活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置	0.06354	
	粘合剂	0.01	进入危废	0.18	
模具加热	脱模剂	0.0535	进入废气	有组织	0.00836
注塑机管道清洗	乙酸乙酯	0.2		无组织	0.008
合计	18.4135		18.4135		

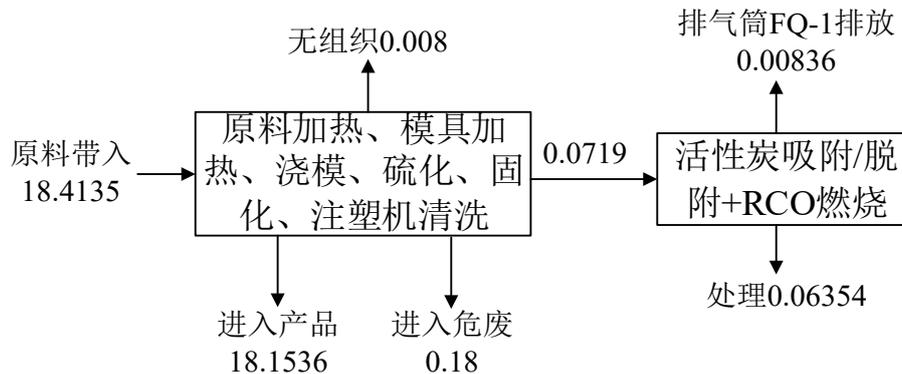


图 2-1 本项目 VOCs 平衡图 (t/a)

(6) 项目用排水平衡

建设项目全厂总用水 167.12t/a，用水主要为员工生活用水、切削液配置用水和脱模剂配置用水。车间地面清洁方式为简单的清扫，不需水冲洗。

①生活用水

本项目劳动定员 7 人，根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》，项目不设食堂及宿舍，因此本项目用水定额以 70L/人天计算，年工作时间为 300 天，则该项目生活用水为 147t/a，排水系统取 0.8，则生活污水产生量为 117.6t/a，近期经中南智谷产业园已建的地理式污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入市政污水管网，远期处理达到六合区污水处理厂接管标准后经市政管网接管至六合区污水处理

厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入滁河。

②切削液配置用水

切削液使用时，需与水按照 1:6 的比例稀释，切削液用量为 0.02t/a，则切削液配制用水量为 0.12t/a。

③脱模剂配置用水

脱模剂使用时，需与水按照 1:100 的比例稀释使用，脱模剂用量为 0.2t/a，则脱模剂配制用水量为 20t/a。

项目建成后近期用排水平衡见图 2-2，远期用排水平衡见图 2-3。

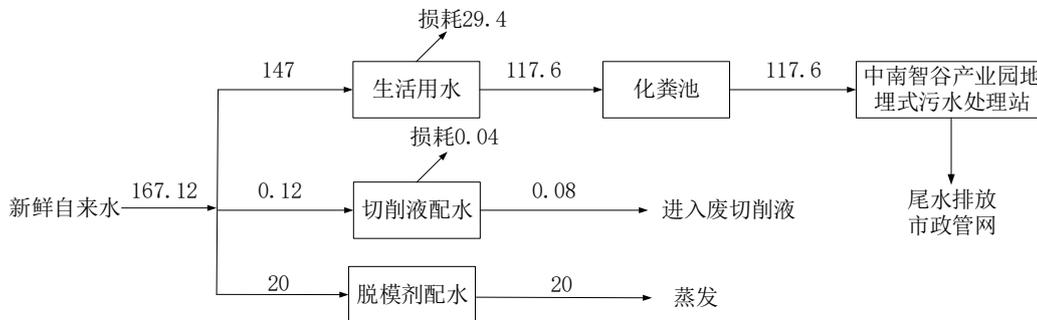


图 2-2 建设项目运营期近期水平衡图 (单位: t/a)

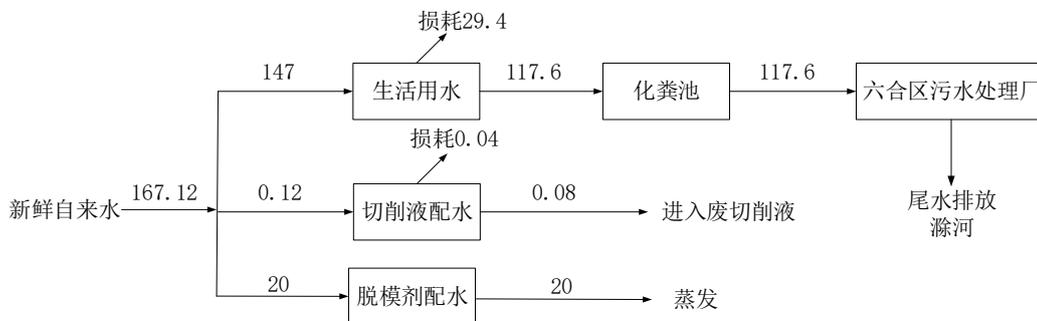


图 2-3 建设项目运营期远期水平衡图 (单位: t/a)

(7) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 7 人，实行一班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时间 2400h，厂区内设有食堂和住宿。

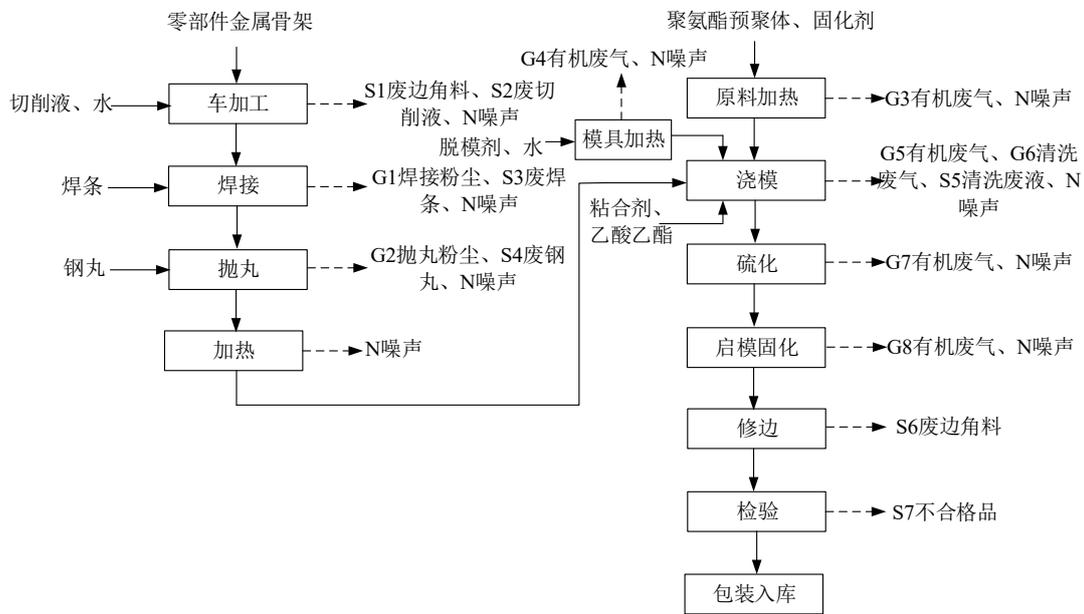
(8) 平面布置

本项目位于江苏省南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层，购买中南高科南京智谷产业综合体项目现有厂房，通过对车间内

设施进行适应性改造，局部调整车间平面布局，新增生产设备。生产车间东南角为二层，一层主要布置骨架处理室、休息间、模具间、杂物间和卫生间，二层均为办公区域；生产车间其余部分均为一层，西北角主要布置危废仓库和原料仓库，西侧从北向南依次为有机废气处理装置、抛丸区域、硫化区域、烘箱、浇模区域，本项目实施后，车间布局做到功能分区明确，整个总平面布置紧凑，节约用地，生产物流顺畅，运费能耗最小，符合各种防护间距，确保生产安全。具体平面分布见附图 3。

1、生产工艺和产污环节

本项目运营期的工艺流程及产污环节如图 2-3 所示。



工艺流程和产排污环节

图 2-4 本项目运营期工艺流程及产污环节图 (G-废气；N-噪声；S-固废)

工艺流程说明：

(1) 车加工、焊接、抛丸

对外购的零部件金属骨架用车床加工成产品所需的形状，加工过程使用与水混合的切削液润滑，切削液与水按照 1:6 的比例稀释，再根据产品需求，将部分金属骨架用电焊机焊接到一起，然后用进过抛丸工序了去除表面氧化皮等杂质提高外观质量。

产污环节：此过程车加工会产生金属边角料（S1）、废切削液（S2）和设备

噪声（N）；焊接工序会产生焊接粉尘（G1）、废焊条（S3）和设备噪声（N）；抛丸工序会产生抛丸粉尘（G2）、废钢丸（S4）和设备噪声（N）。

（2）金属骨架加热

抛丸后的金属骨架放到烘箱内进行预热，使后续浇模过程中金属骨架和聚氨酯预聚体能够很好的结合。

产污环节：此过程中会产生有设备噪声（N）。

（3）原料加热

人工将盛有聚氨酯预聚体的密封包装桶放入烘箱中，通过电加热的方式升温至 80~85℃，保持加热 4 小时，使固态聚氨酯预聚体加热熔融至液态；将袋装固化剂倒入容器中，人工放入烘箱，通过电加热的方式，加热至 105~110℃，保持加热 1 小时，将颗粒状固化剂加热熔融至液体。

产污环节：此工序会产生有机废气（G3）和设备噪声（N）。

（4）模具加热

外购的模具存储于模具房，先在模具表面刷一层脱模剂，然后人工放入烘箱内进行预热，加热温度为 100℃，加热时间 30min。以防止浇模得到的产品和模具粘连，方便后续脱模。由于模具加热表面温度较高，脱模剂刷到模具表面时其中的水分大部分蒸发，剩余的脱模剂成分则保留于模具表面，脱模剂与水按照 1:100 的比例稀释使用。

产污环节：此工序会产生脱模有机废气（G4）和设备噪声（N）。

（5）浇模

降热熔融后的聚氨酯预聚体、固化剂按照一定比例加入注塑机内进行混合，部分产品加入少量粘合剂，混合后的液体通过注塑机管道泵入模具中进行浇注，模具与金属骨架在浇注前已固定好，金属骨架与聚氨酯预聚体浇注在一起。注塑机采用自然冷却的方式。

注塑机需定期对设备管道进行清洗防止堵塞，清洗液主要成分为乙酸乙酯，采用真空方式自动输送清洗，废液经管路输送至废液收集桶中。

产污环节：此工序会产生浇注有机废气（G5）、清洗废气（G6）、清洗废液（S5）和设备噪声（N）。

（6）硫化

将浇注的后的模具中放入平板硫化机中进行加热，其作用是使聚氨酯由塑性状态变得富有弹性，并增加硬度和机械强度。平板硫化机使用电加热，加热温度控制在 120℃，预加热时间 30min。

产污环节：此工序会产生硫化有机废气（G7）和设备噪声（N）。

（7）启模固化

预加热后的配件进行取模，取模后将工件放入烘箱中进行固化，目的是改善聚氨酯力学性能和压缩永久变形性能，增加使用寿命。模具循环使用，烘箱使用电加热，加热温度控制在 100℃，固化时间 8min。固化后的聚氨酯配件即为成品。

产污环节：此工序会产生固化有机废气（G9）和设备噪声（N）。

（8）修边、检验、包装入库

固化后的工件在烘箱内冷却到室温后取出后人工进行修边，然后检验合格后包装入库。

产污环节：此工序会产生修边废边角料（S6）、不合格品（S7）。

2、主要污染工序汇总

表 2-7 本项目运营期主要污染工序汇总表

污染因素	编号	名称	产污环节	排放特性/性质	污染因子
废气	G1	焊接粉尘	焊接工序	无组织	锡及其化合物
	G2	抛丸粉尘	抛丸工序	有组织、无组织	颗粒物
	G3	原料预热废气	原料加热工序	有组织、无组织	非甲烷总烃
	G4	模具加热废气	模具加热工序	有组织、无组织	非甲烷总烃
	G5	浇模废气	浇模工序	有组织、无组织	非甲烷总烃
	G6	清洗废气	注塑机管道清洗	有组织、无组织	乙酸乙酯
	G7	硫化废气	预硫化工序	有组织、无组织	非甲烷总烃
	G8	固化废气	固化工序	有组织、无组织	非甲烷总烃
废水	W1	生活废水	职工生活	间歇排放	COD、SS、氨氮、总磷
固废	S1	废边角料	车加工	一般固废	金属边角料
	S2	废切削液	车加工	危险固废	切口液
	S3	废焊条	焊接	一般固废	焊条
	S4	废钢丸	抛丸	一般固废	钢丸
	S5	清洗废液	注塑机管道清洗	危险固废	乙酸乙酯

	S6	废边角料	修边	一般固废	金属边角料、塑料边角料
	S7	不合格品	检验	一般固废	塑料零件制品
	S8	废机油	设备检修	危险固废	机油
	S9	含油抹布手套	设备检修	危险固废	含油抹布手套
	S10	废过滤网	焊接烟尘处理	一般固废	金属网
	S11	布袋除尘器收尘	抛丸粉尘处理	一般固废	金属粉尘等
	S12	废布袋	抛丸粉尘处理	一般固废	布袋
	S13	废活性炭	有机废气处理	危险固废	有机物
	S14	废催化剂	有机废气处理	危险固废	铂、钯贵金属
	S15	废包装桶	物料使用	危险固废	脱模剂、切削液桶等
	S16	生活垃圾	职工生活	一般固废	瓜果皮屑等
	噪声	主要噪声源为生产设备（注塑机、平板硫化机、抛丸机等）、辅助设备（风机等）			
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，购买中南高科南京智谷产业综合体现有厂房 605.12 平方米，厂址位于江苏省南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层，原有厂房一直为闲置厂房，未开展过生产活动，因此，无与本项目有关的遗留环境问题。</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

1、环境空气质量现状

(1) 常规污染物质量现状

根据《2020年南京市环境状况公报》，根据2020年实况数据统计，建成区环境空气质量达到二级标准的天数为304天，同比增加49天，达标率为83.1%，同比上升13.2个百分点。其中，达到一级标准天数为97天，同比增加42天；未达到二级标准的天数为62天（其中，轻度污染56天，中度污染6天），主要污染物为O₃和PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为31μg/m³，达标，同比下降22.5%；PM₁₀年均值为56μg/m³，达标，同比下降18.8%；NO₂年均值为36μg/m³，达标，同比下降14.3%；SO₂年均值为7μg/m³，达标，同比下降30.0%；CO日均浓度第95百分位数为1.1mg/m³，达标，同比下降15.4%；O₃日最大8小时值超标天数为44天，超标率为12.0%，同比减少6.9个百分点。2020年南京市为大气环境质量不达标区。

大气污染防治措施：贯彻落实《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《江苏省2020年大气污染防治工作计划》，坚持目标导向、问题导向，通过强化协调联动、实施精准管控、狠抓举措落实，有力保障了蓝天保卫战的胜利。可以措施详见表3-1。

表3-1 区域大气环境污染防治措施

序号	类别	防治措施
1	政策措施	制定《南京市打赢蓝天保卫战2020年度实施方案》，明确各部门、板块、重点行业企业年度治气目标任务。压紧压实35个大气重点管控区域“点位长制”。生态环境、城市管理、交通、建设等多部门协同“作战”，强化大气污染源头治理。紧盯“减量、精准、科学、系统”防治思路，坚持PM _{2.5} 和O ₃ 污染双减双控。
2	应急管控及环境质量保障	围绕“六稳”“六保”要求，进一步落实差别化管理，指导帮助企业、工地提升管控水平，对符合大气应急管控豁免条件的企业、工地应免尽免，共豁免企业140家，工地395家。将“南京大屠杀死难者国家公祭日”等重大活动专项保障与秋冬季管控、重污染天气应急管控相结合，圆满完成各项重大活动保障任务。
3	“VOCs”专项治理	建立全市24个主要行业VOCs源谱库，开展江北新材料科技园VOCs达标专项整治，对936家涉VOCs企业实施“六个一”（总量、制度、方案、措施、在线、台账）分级管理及专项帮扶。完成125个VOCs重点治理工程，安装VOCs在线监控设

		施 237 台套，推动全市 133 个重点加油站三次油气回收项目落地。
4	重点行业整治	全面完成 322 个省级重点大气治理项目，继续推进钢铁行业超低排放改造，完成南钢、梅钢烧结机超低排放改造及球团脱硝改造；推动完成 80 台燃气锅炉低氮改造及 48 台工业炉窑改造。
5	交通污染防治	全年累计淘汰老旧车 4.2 万余辆，发放淘汰补贴约 6.07 亿元。大力发展绿色交通，提升新能源车辆、船舶占比，强化码头岸电供应能力。全面管控超标排放车辆，路检抽查机动车 21187 辆。开展加油站、汽修店专项检查，组织 95 次非法流动加油车和“黑加油点”排查，取样检查船用燃油 877 艘次。
6	扬尘污染管控	严格“智慧工地”建设标准，完善“八达标、两承诺、一公示”管理制度，推广应用卫星遥感、无人机航拍等监控方式。对 26 个工地启动渣土白天运输试点，检查渣土运输车超 20 万台次，查处违规车辆超 3000 台次。实行“以克论净”积尘考核，加大雾炮车及小微器械道路保洁作业频次。
7	餐饮油烟防治	制定《2020 年度南京市餐饮业环保整治工作要点及目标任务分解计划》，组织开展餐饮环保专项整治“回头看”。多部门联合出台《关于加强南京市餐饮油烟防治的指导意见》。摸排全市餐饮油烟污染现状，整治投诉集中餐饮企业 204 家、重点食堂 544 家，新增在线监控约 2500 家。
8	秸秆焚烧	编制《南京市 2020 年秸秆禁烧和综合利用工作方案》，组织开展夏、秋两季秸秆禁烧工作。完善市、区、镇、村、组五级禁烧网络，秸秆综合利用率达 95%。对重点区域、重点时段开展网格化巡查。2020 年全市未发现卫星火点和巡查火点，未发生因本地焚烧秸秆造成的污染天气。
9	应对气候变化	组织 43 家重点排放单位完成 2019 年度温室气体排放核算报告，摸清全市碳排放底数。编制南京市“十三五”期间低碳城市试点情况专题报告、2019 年度绿色低碳发展情况专题报告。开展低碳城市试点评估和 2019 年度控制温室气体排放自评。对接 C40 城市气候联盟，初步形成《南京市低碳发展规划暨 C40 城市气候行动规划项目合作框架协议》。

(2) 特征污染物质量现状

本项目涉及的特征污染物为非甲烷总烃，引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中毛许社区居委会（位于本项目西北侧 4800m 处）的监测数据，采样时间为 2020 年 4 月 9 日~2020 年 4 月 15 日，监测点位信息见表 3-2。

表 3-2 监测点位信息表

编号	监测点位名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	距离本项目的方位
		X	Y			
G1	毛许社区居委会	118.803533	32.317567	TVOC	2020 年 4 月 9 日~2020 年 4 月 15 日，连续监测 7 天，每天 4 次，每次至少 45 分钟	NW (4800m)

监测结果汇总详见表 3-3。

表 3-3 大气环境现状监测结果统计表

监测点位	监测项目	取值类型	现状浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
毛许社区居委会	TVOC	8 小时均值	0.0259-0.292	0.6	48.667	达标

由表 3-3 可见，在监测期间，毛许社区居委会监测点 TVOC 监测结果能满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中标准要求。项目周边环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

根据《2020 年南京市环境状况公报》，纳入《江苏省“十三五”水环境质量考核目标》的 22 个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面比例 100%，无丧失使用功能（劣 V 类）断面。

滁河干流南京段水质总体状况为轻度污染，7 个监测断面中，水质 III 类及以上断面比例为 71.4%，IV-V 类断面比例为 28.6%，无劣 V 类水。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29 号），滁河水质功能类别为 IV 类。滁河水环境质量现状引用《南京六合经济开发区环境影响评价区域评估报告》中六合区污水处理厂排口下游 1000 米断面水质监测数据，监测时间：2020 年 4 月 9 日-4 月 11 日，监测时间在三年内，监测期后区域污染源变化不大，数据有效，可引用。具体见表 3-4。

表 3-4 滁河（六合区污水处理厂排口下游 1000 米）断面监测结果

单位：mg/L, pH 无量纲

监测断面	项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP
滁河（六合区污水处理厂排口下游 1000 米）	最小值	7.2	23	11	0.396	0.116
	最大值	7.22	29	13	0.418	0.133
	平均值	7.21	26	12	0.406	0.124
	超标率%	0	0	0	0	0
	标准指数	0.105	0.87	0.21	0.41	0.41
	IV类标准	6-9	30	60	0.3	0.3

由监测数据可知，滁河（六合区污水处理厂排口下游 1000 米）断面的所有监测因子均达到《地表水环境质量标准》（3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层，周边 50m 范围内无声环境敏感目标。

4、生态环境

本项目位于南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层，购买现有厂房，不新增用地。

5、电磁辐射

本项目主要进行塑料制品零件的加工和生产，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

6、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。同时，本项目位于南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层，厂区地面均已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，可不开展环境质量现状调查。

1、大气环境

根据现场勘查，项目周边 500m 范围内大气环境保护目标详见表 3-5 和附图 2。

表 3-5 大气环境主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模户数/人数	相对厂址方向	相对距离/m
	经度	纬度						
旺庄	118.860559	32.312803	居民	人群健康	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	20 户 70 人	E	140
龙虎桥	118.861439	32.311396	居民	人群健康		30 户 105 人	SE	240
龙虎营	118.855710	32.308512	居民	人群健康		150 户 525 人	SW	420
八所	118.852684	32.315883	居民	人群健康		200 户 700 人	NW	550

2、声环境

建设项目位于南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层，项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标。

3、地下水环境

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

环境保护目标

特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目位于南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层，购买现有厂房，不新增用地。

5、其他环境保护目标

其他环境敏感目标如下：

表 3-6 其他环境敏感保护目标表

环境要素	环境保护目标名称	方位	最近距离(m)	规模	环境功能区
地表水	滁河	W	1400	中型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类
生态环境	滁河重要湿地(六合区)	W	1400	生态空间管控区域	湿地生态系统保护

1、废气排放标准

本项目有组织排放的抛丸粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021, 江苏省地标)表 1 标准, 无组织排放的抛丸粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021, 江苏省地标)表 3 标准; 无组织排放的焊接烟尘(锡及其化合物)执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021, 江苏省地标)表 3 标准; 有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5 规定的大气污染物特别排放限值, 无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 9 规定的厂界监控点浓度限值《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中规定表 5 大气污染物特别排放限值中单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品): 0.3); 注塑机清洗过程中产生的乙酸乙酯排放浓度参照执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007)表 1 中的 B 类物质的 II 时段标准, 排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91)进行推算, 无组织排放周界外浓度最高点浓度参照执行空气质量标准一次值的 5 倍; 厂区内无组织挥发性有机物排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021, 江苏省地标)表 2 标准限值。恶臭气体排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中二级标准, 具体见表 3-7、3-8、3-9。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	标准限值		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
颗粒物	15	20	1.0	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021, 江苏省地标)
锡及其化合物	15	5	0.22	0.06	
非甲烷总烃	15	60	—	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品) : 0.3				
乙酸乙酯	15	80	0.3 ^①	0.5 ^②	排放浓度参照执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007), 排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91) 进行推算

注：①乙酸乙酯排放速率标准根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 制定。单一气筒允许排放率 Q 按下式确定： $Q=C_mRK_c$ 。Q-排气筒允许排放率，kg/h；C_m-标准浓度，mg/m³，乙酸乙酯标准浓度为 0.1mg/m³；R-排放系数，R 取值 6；K_c-地区性经济系数，均取值 0.5。

②乙酸乙酯无组织排放周界外浓度最高点浓度参照《大气污染物综合排放标准编制说明》执行一次值的 5 倍。

表 3-8 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	20	监控点处任意一次浓度值		

表 3-9 恶臭污染物排放标准

控制项目	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	无组织厂界标准 (mg/m ³)
			二级新改扩建
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

2、水污染物排放标准

本项目排水系统实施雨污分流，雨水、污水排口各一个。本项目无生产废水产生和排放，生活污水近期经中南智谷产业园地埋式污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入市政污水管网，远期处理达到六合区污水处理厂接管标准后经市政管网接管至六合区污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标

准后排入滁河。具体标准值见表 3-10。

表 3-10 六合区污水处理厂接管标准和尾水排放标准

污染物名称	单位	接管要求	尾水排放标准
pH	—	6~9	6~9
COD	mg/L	500	50
SS	mg/L	400	10
NH ₃ -N	mg/L	45 ^①	5 (8) ^②
TN	mg/L	70 ^①	15
TP	mg/L	8 ^①	0.5
标准来源		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准;六合区污水处理厂接管标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准

注: ①接管要求中 NH₃-N、TN、TP 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。

②尾水排放标准中括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内的数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声排放标准

本项目营运期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。具体标准见表 3-11。

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准

厂界名	执行标准	类别	标准值 dB(A)	
			昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	60	50

4、固体废物排放标准

项目一般工业固体废物储存执行满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。

危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城[2000]120 号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城[2010]61 号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

根据工程分析，本项目污染物排放总量控制指标见表 3-12。

表 3-12 建设项目总量控制指标 单位：t/a

种类	污染物名称		产生量	削减量		接管量		外排环境量	
				近期	远期	近期	远期	近期	远期
废气	有组织	颗粒物	0.0247	0.0245		/		0.0002	
		VOCs ^①	0.0719	0.06354		/		0.00836	
	无组织	颗粒物 ^②	0.01316	0.000101		/		0.013059	
		VOCs ^①	0.008	0		/		0.008	
	VOCs ^① (有组织+无组织)		0.0799	0.06354		/		0.01636	
废水	废水量		117.6	0	0	/	117.6	117.6	117.6
	COD		0.047	0.0411	0.006	/	0.041	0.0059	0.0059
	SS		0.035	0.0338	0.003	/	0.032	0.0012	0.0012
	NH ₃ -N		0.004	0.0034	0	/	0.004	0.0006	0.0006
	TN		0.006	0.0042	0	/	0.006	0.0018	0.0018
	TP		0.0005	0.00044	0	/	0.0005	0.00006	0.00006
固体废物	生活垃圾		2.1	2.1		/		0	
	一般固废		2.6865	2.6865		/		0	
	危险废物		0.945	0.945		/		0	

备注：① VOCs 含非甲烷总烃和乙酸乙酯；②颗粒物含粉尘、锡及其化合物。

项目建成后，污染物排放总量控制建议指标如下：

大气污染物：本项目建成后，新增颗粒物有组织排放量为 0.0002t/a，VOCs 有组织排放量 0.00836t/a，新增颗粒物无组织排放量 0.013059t/a，新增 VOCs 无组织排放量 0.008t/a。新增的有组织颗粒物、VOCs 作为总量控制因子向六合区生态环境局申请总量，在六合区范围内平衡。

水污染物：本项目建成后，新增接管废水量 117.6t/a、COD0.041t/a、SS0.032t/a、氨氮 0.004t/a、总磷 0.0005t/a、总氮 0.006t/a，纳入污水处理厂总量范围内；新增外排环境废水量 117.6t/a、COD0.0059t/a、氨氮 0.0006t/a、总氮 0.0018t/a。

固体废物：固废排放量为零，不申请总量。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目购买中南高科南京智谷产业综合体现有厂房，施工期仅为相关设备的安装与调试，无土建工程。</p> <p>1、施工废水</p> <p>本项目施工过程中废水主要为施工人员的生活废水，将生活污水集中收集，依托中南智谷产业园地埋式污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入市政污水管网。</p> <p>2、施工噪声</p> <p>本项目施工期噪声主要是设备安装调试产生的噪声。建设方施工安排在白间，夜间严禁施工，由于工期较短，工程量较小，预计噪声对外界环境影响较小。</p> <p>3、施工固废</p> <p>施工期产生的固体废物主要来自：施工人员生活垃圾，由环卫部门定期清运，对周边环境无明显污染影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>项目生产过程的废气主要来自于焊接粉尘、抛丸粉尘、注塑机管道清洗废气及原料预热、模具加热、浇模、硫化和固化过程中产生的有机废气</p> <p>(1) 废气污染源强分析</p> <p>①焊接粉尘 (G1)</p> <p>本项目焊接工段主要采用氩弧焊，焊接过程中会产生焊接烟尘，主要污染物是锡及其化合物，本项目焊条用量约 0.02t/a，根据《焊接工作的劳动保护》中统计数据，焊接时每千克焊材产生的烟尘量 6-8g，本环评取 8g，故年产生焊接烟尘（锡及其化合物）0.16kg/a，项目在焊接工作台配套吸风装置和焊接烟尘净化器，废气捕集率为 70%，收集的废气通过滤网过滤焊接烟尘（锡及其化合物）后车间无组织排放，处理效率可达 90%，故项目焊接烟尘（锡及其化合物）无组织排放量 0.059kg/a，排放速率为 0.00002kg/h。</p> <p>②抛丸粉尘 (G2)</p> <p>本项目抛丸机抛丸工序为密闭操作，在抛丸时会产生一定量的粉尘。参照《第</p>

二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》机械行业系数手册，抛丸工序颗粒物的产污系数为 2.19kg/吨原料。

本项目拟抛丸加工的金属骨架原料约 12t/a，则抛丸工序颗粒物产生量约 0.026t/a。金属粉尘经抛丸机内集尘管收集后通入自带的布袋除尘器进行处理，粉尘的收集率按 95%计，则金属粉尘有组织量为 0.0247t/a，处理效率按 99%计，处理达标后的尾气通过一根 15 米高排气筒（FQ01）排放，粉尘的有组织排放量为 0.0002t/a。未被收集的粉尘无组织排放，无组织排放的粉尘量为 0.013t/a。

布袋除尘器简介：含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向布袋电磁阀发出信号，随着布袋阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。根据《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达 95%以上。且项目排放的工业粉尘为常温排放，不会对设备的正常运行造成损害。

布袋除尘器具体参数见表 4-1。

表 4-1 建设项目布袋除尘器技术参数

参数名称	布袋除尘器技术参数值
设计风量 (Nm ³ /h)	1000-5000
布袋个数 (个)	150
过滤面积 (m ²)	200
清灰方式	气体清灰
净化效率	≥95%

③原料加热废气（G3）、模具加热废气（G4）、浇模废气（G5）、清洗废气（G6）、硫化废气（G7）、固化废气（G8）

本项目聚氨酯预聚体、固化剂、粘合剂在原料加热、浇模、硫化、固化过程中均会产生一定量的有机废气，主要成分按非甲烷总烃计。非甲烷总烃的产生系数参考美国环保部推荐数据《美国环保局—空气污染排放和控制手册》，在无控制措施时，废气排放系数为 0.35kg/t 原材料，根据物料平衡，本项目聚氨酯预聚体中

VOCs 的含量为 15t/a，聚氨酯固化剂中 VOCs 的含量为 3.15t/a，粘合剂中 VOCs 的含量为 0.01t/a，则原料加热、浇模、硫化、固化过程（G3+ G5+ G7+ G8）非甲烷总烃产生量为 0.0064t/a，

项目模具加热时需使用脱模剂，脱模剂在使用时由于模具表面温度较高将快速挥发产生脱模废气，脱模剂年用量为 0.2t/a，根据建设单位提供的资料，使用的脱模剂中有机挥发成分约占 26.75%（以非甲烷总烃计），其余为水，另外由于脱模剂使用时，还需与水按照 1:100 的比例稀释使用，故脱模废气中成分 99%以上主要为水蒸气，因此，模具加热过程中（G4）非甲烷总烃产生量为 0.0535t/a，

本项目注塑机设备需定期对管路进行自动清洗防止堵塞，清洗液主要成分乙酸乙酯，年用量0.2t/a，废液经管路输送至废液收集桶中作为危废处置，清洗过程中乙酸乙酯会产生乙酸乙酯废气，以乙酸乙酯使用量的10%计，则注塑机管道清洗过程中（G6）乙酸乙酯产生量为0.02t/a，

原料加热、模具加热、浇模、硫化、固化过程（G3+ G4+ G5+ G7+ G8）中产生的非甲烷总烃量合计为0.0599t/a，注塑机管道清洗过程中（G6）产生的乙酸乙酯量为0.02t/a。

本项目原料加热、模具加热及固化过程均在密闭烘箱内进行，浇模、硫化分别在注塑机和硫化机上完成，本项目拟在每台注塑机和平板硫化机上安装集气罩，原料加热、模具加热、浇模、硫化、固化及注塑机管道清洗过程中有机废气经收集后通过一套“活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧装置”处理后通过1根15m高排气筒（FQ01）排放（与经处理后的抛丸粉尘共用一根排气筒）。

本项目“活性炭吸附/脱附+RCO催化燃烧装置”风机风量为5000m³/h，废气收集效率按90%计，则有组织非甲烷总烃产生量为0.0539t/a、乙酸乙酯0.018t/a。

活性炭吸附阶段：该套废气处理装置中活性炭吸附床共3个（2用1备），在活性炭吸附阶段，废气通过两套两级活性炭床吸附处理，两级活性炭床的处理效率为90%（每级为70%），一旦某一吸附床吸附饱和后即打开备用活性炭吸附床再次实现两级吸附。因此，活性炭吸附阶段有机废气的有组织排放量为：非甲烷总烃 0.0054t/a、乙酸乙酯0.0018t/a。

脱附+RCO催化燃烧阶段：当活性炭吸附床中某一吸附床吸附饱和后即开启脱附风机，脱附风机可使活性炭中吸附的90%的废气（即非甲烷总烃0.0437t/a、乙酸

乙酯0.0146t/a, 剩余废气残留在活性炭中) 脱附进入RCO催化燃烧装置。RCO催化燃烧装置对有机废气的去除率可达98%。因此, 脱附+RCO催化燃烧阶段有机废气的有组织排放量为: 非甲烷总烃0.00087t/a、乙酸乙酯0.00029t/a。

综上, FQ01有组织废气年排放量为: 非甲烷总烃0.00627t/a、乙酸乙酯0.00209t/a。

活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置简介: 废气中的气态有机污染物被吸附在活性炭表面, 而干净的气流沿管道高空排放。经过一段时间的吸附, 活性炭对污染物吸附达到一定的程度后, 启动系统的活性炭脱附再生过程, 将原来吸附在活性炭里的有机废气脱附出来, 通过催化燃烧将气态有机污染物转化成二氧化碳和水蒸汽, 经处理后的气流高空达标排放。

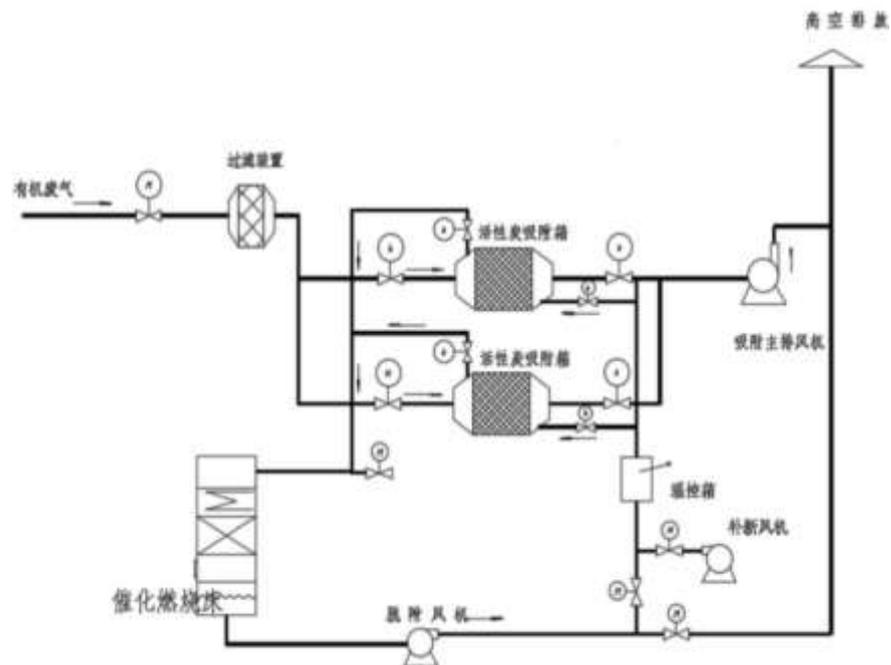


图 4-1 活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置工艺流程图

有机废气净化工作原理: 本净化装置是根据吸附(效率高)和催化燃烧(节能)两个基本原理设计的, 即吸附浓缩~催化燃烧法, 该设备采用双气路同时工作, 即同时吸附同时进行脱附再生。

活性炭吸附箱内有活性炭, 活性炭采用蜂窝活性炭, 安装在固定床上。含有有机物的废气经风机的作用, 经活性炭吸附层, 有机物质被活性炭特有的作用力吸附在其内部, 洁净气被排出; 经一段时间后, 活性炭达到饱和状态时, 停止吸附,

此时有机物已经被浓缩在活性炭内。

催化净化装置内设加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内脱附出来，进入催化室进行催化分解成 CO_2 和 H_2O ，同时释放出能量。利用释放出的能量再进入吸附床脱附，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直到有机物完全从活性炭内部分离至催化室分解。活性炭获得了再生，有机物得到分解处理。

吸附箱一侧设有一检修门，用来更换活性炭；门采用手动锁紧装置对门进行密封。

技术性能及特点：①该设备设计原理先进，用材独特，性能稳定，操作简单、安全可靠、无二次污染。设备占地面积小、重量轻。②采用新型的活性炭吸附材料蜂窝状活性炭，其与粒(棒)状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适用于大风量下使用。③催化燃烧室采用陶瓷蜂窝体的贵金属催化剂，阻力小，用低压风机就可以正常运转，不但耗电少，而且噪音低。④根据本废气的浓度，催化燃烧装置的风量是废气源的四分之一，同时加热功率维持时间为 1 小时，节约能源。⑤吸附有机物的活性炭床，可用催化燃烧处理废气产生的热量进行脱附再生，脱附后的气体再送催化燃烧室净化，不需外加能量，运行费用低，节能效果显著。

活性炭吸附脱附装置技术参数：

表 4-5 二级活性炭吸附脱附装置具体参数表

参数	数值
箱体尺寸	L1.6m*W2.0m*H1.5m
活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭规格尺寸	100mm*100mm*100mm
活性炭碘值 (mg/g)	800
比表面积 (m^2/g)	≥ 1000
活性炭密度 (g/cm^3)	0.5
水分含量 (%)	≤ 5
有效吸附量 (kg/kg)	0.3
一次装填量 (kg)	640
装填层数	2 层
更换频次	1 年更换 1 次
废气的介质	有机混合气体
吸附温度	$< 40^\circ\text{C}$
脱附温度	$\sim 90^\circ\text{C}$

RCO 催化燃烧装置技术参数：

表 4-5 RCO 催化燃烧装置具体参数表

参数	数值
催化剂	铂、钯贵金属
催化剂类型	蜂窝陶瓷结构
催化剂使用寿命	两年更换一次
燃烧温度	250-300℃左右

电加热系统：当有机污染物的浓度低至无法达到其自然点时，燃烧器便作为一个补充热源。RCO 装置内的温度维持在氧化所需的温度。在启动过程的预热阶段，燃烧器在没有废气进料时对蓄热催化床和燃烧炉进行加热使其达到氧化温度。辅助加热系统可选用轻质燃料比例调节式燃烧器和电加热管式。本项目辅助加热燃烧器采用电加热管加热。

④恶臭

根据调查，聚氨酯预聚体在加热过程中会产生一定的气味，表现为恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用(相加、协同、抵消及掩饰作用等)，加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。

另外，根据对同类型项目的现场踏勘，正常情况下车间内能闻到少许的气味，且能辨认气味的性质。类比《德州志鹏海绵制品有限公司年产 3000t 海绵项目环境影响报告书》的臭气浓度监测数据（海绵制品为聚氨酯制品），8m 高排气筒臭气最大排放浓度为 131（无量纲）。厂界无组织臭气最大排放浓度为 20（无量纲）。

⑤废气收集处理线路

本项目废气收集处理线路见图 4-2。

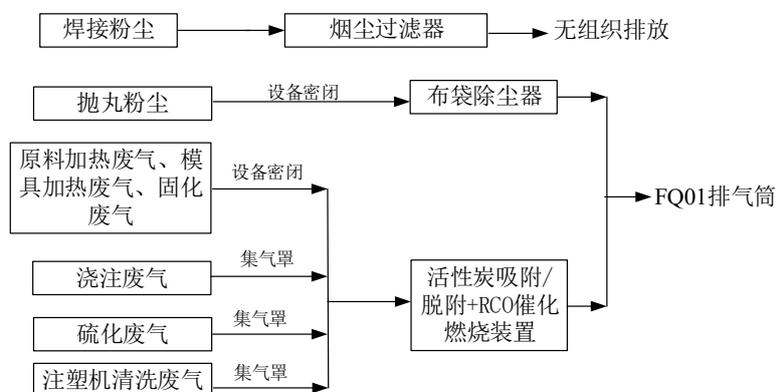


图 4-2 本项目废气收集处理线路图

表 4-2 建设项目有组织废气产生及排放源强表

排气筒 编号	污染源 名称	污染物 名称	产生状况			排放状况				执行标准	
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)	排气量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)
FQ01	G2	颗粒物	1.72	0.0103	0.0247	6000	0.0172	0.0001	0.0002	20	1.0
	G3~G5、 G7~G8	非甲烷总 烃	3.74	0.0225	0.0539		0.4354	0.0026	0.00627	60	/
	G6	乙酸乙 酯	1.25	0.0075	0.018		0.1451	0.0009	0.00209	80	0.3

表 4-3 废气治理设施情况一览表

设施名称	治理产 污环节	处理能力	收集 率	去除率	是否可行技术 及来源
布袋除尘器	G2	1000m ³ /h	95%	对颗粒物去除 率为 99%	是
活性炭吸附/脱附 +RCO 催化燃烧装置	G3~G5、 G7~G8	5000m ³ /h	90%	对有机废气去 除率为 90%	是
	G6				

表 4-4 废气排放口基本情况表

编号及名称	类型	高度 m	内径 m	温度℃	地理坐标
FQ01 排气筒	不锈钢	15	0.5	25	E118.858337 N32.313506

对照表 4-3 分析，本项目颗粒物排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021，江苏省地标）表 1 标准限值，非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值，乙酸乙酯排放浓度可满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 中的 B 类物质的 II 时段标准，排放速率可满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）的推算值。

表 4-5 本项目无组织排放废气排放源强

编号	污染物名称	产污工段	污染源 位置	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	面源高 度 m
1	锡及其化合物	焊接	生产车 间	0.000059	0.00002	6
2	粉尘	抛丸		0.013	0.0054	6
3	非甲烷总烃	原料加热、模具加热、 浇模、硫化、固化		0.006	0.0025	6
4	乙酸乙酯	注塑机清洗		0.002	0.0008	6

本项目年产 2 万件塑料制品零件（约合 60t），非甲烷总烃排放量 0.01227t/a，折算单位产品排放量为 0.2kg/t 产品，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量的要求（0.3kg/t 产品）。

(2) 达标性分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用其推荐的AERSCREEN 模型对污染物在最不利状况下，对最大落地浓度进行估算。本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D_{10%}预测结果如下。

表 4-6 Pmax 和 D_{10%}预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D _{10%} (m)
FQ01 排气筒	颗粒物	450.0	0.0017	0.0004	/
	非甲烷总烃	2000.0	0.0444	0.0022	/
	乙酸乙酯	100.0	0.0154	0.0154	
无组织	颗粒物	450.0	8.9488	1.9886	/
	锡及其化合物	60.0	0.0331	0.0552	
	非甲烷总烃	2000.0	4.1430	0.2071	/
	乙酸乙酯	100.0	1.3257	1.3257	

经预测，本项目 Pmax 最大值出现为矩形面源排放的颗粒物，Pmax 值为 1.9886%，Cmax 为 8.9488 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，颗粒物、锡及其化合物低于《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021，江苏省地标）标准要求限制，非甲烷总烃低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准要求限制，乙酸乙酯低于《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 中的 B 类物质的 II 时段标准。

(3) 排气筒设置合理性分析

本项目排气筒根据生产工艺和车间平面合理布置，按照《大气污染物综合排放标准》本项目有组织废气排气筒高度均为 15 米，满足高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上的要求，遵循同类排气筒合并的原则，对如原料加热、模具加热、浇模、硫化、固化及注塑机清洗废气处理进行合并排放，本项目废气经有效率处理后可保证各污染物的排放浓度、排放速率均达标，故本项目排气筒设置是合理的。

(4) 监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 大气污染源监测计划表

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	FQ01 排气筒排放口	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯	一年一次	颗粒物和锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》

无组织	企业上风向厂界外 10 米范围内设 1 个参照点，下风向厂界外 10 米范围内设 3 个监控点	锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯	一年一次	(DB32/4041-2021, 江苏省地标) 标准, 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 标准, 乙酸乙酯排放浓度参照执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007) 表 1 中的 B 类物质的 II 时段标准, 排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91) 进行推算, 无组织排放周界外浓度最高点浓度参照执行空气质量标准一次值的 5 倍
	门窗或通风口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置设 2 个监控点	NMHC	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021, 江苏省地标)

(5) 非正常排放污染源

建设项目废气非正常排放主要为废气处理设施出现故障, 大量高浓度废气未经完全处理即由排气筒排出, 对周边环境保护目标造成影响。本次考虑抛丸机布袋除尘器和活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置同时故障, 颗粒物和有机废气吸收效率均为 0% 的状况, 持续时间为 30min, 则非正常排放源强见表 4-8。

表 4-8 废气非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	FQ01	废气处理装置故障	颗粒物	1.72	0.0103	0.5	1	停产检修
			非甲烷总烃	3.74	0.0225	0.5	1	
			乙酸乙酯	1.25	0.0075	0.5	1	

(6) 小结

建设项目位于江南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层。本项目所在地为不达标区。本项目废气污染物为非甲烷总烃、乙酸乙酯、颗粒物、锡及其化合物。

焊接烟尘 (锡及其化合物) 经烟尘过滤器收集处理后呈无组织形式排放; 抛丸粉尘经抛丸机内集尘管收集后通入自带的布袋除尘器进行处理后通过 15m 高排

气筒（FQ01）排放；原料加热、模具加热、浇模、硫化、固化过程中产生的非甲烷总烃和注塑机管道清洗过程中产生的乙酸乙酯经收集后通过一套活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置处理后由 15m 高排气筒（FQ01）排放；FQ01 排气筒排放的颗粒物排放浓度和排放速率均可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021, 江苏省地标）表 1 标准限值，非甲烷总烃排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 规定的大气污染物特别排放限值，乙酸乙酯排放浓度可满足北京市《大气污染物综合排放标准》（DB11/501-2007）表 1 中的 B 类物质的 II 时段标准，排放速率可满足《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）的推算值，本项目对周围大气环境影响较小。

2、废水

（1）产排污情况

本项目无生产废水产生。生活污水近期经中南智谷产业园已建的地理式污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入市政污水管网，远期处理达到六合区污水处理厂接管标准后经市政管网接管至六合区污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入滁河。

本项目废水产生及排放情况见表 4-9、4-10。

表 4-9 建设项目废水产生及排放源强表（近期）

产污环节及类别	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物名称	污染物排放情况		标准浓度限值 (mg/L)	排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水	废水量	/	117.6	地理式污水处理设施	废水量	/	117.6	/	市政污水管网
	COD	400	0.047		COD	50	0.0059	50	
	SS	300	0.035		SS	10	0.0012	10	
	NH ₃ -N	35	0.004		NH ₃ -N	5	0.0006	5	
	TN	55	0.006		TN	15	0.0018	15	
	TP	4	0.0005		TP	0.5	0.00006	0.5	

表 4-10 建设项目废水产生及排放源强表（远期）

产污环节及类别	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物名称	污染物排放情况		标准浓度限值 (mg/L)	排放去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水	废水量	/	117.6	地埋式污水处理设施	废水量	/	117.6	/	六合区污水处理厂
	COD	400	0.047		COD	350	0.041	500	
	SS	300	0.035		SS	270	0.032	400	
	NH ₃ -N	35	0.004		NH ₃ -N	35	0.004	45	
	TN	55	0.006		TN	55	0.006	70	
	TP	4	0.0005		TP	4	0.0005	8	

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）确定监测指标、监测频次，具体见表 4-11。

表 4-11 废水污染源环境监测计划

种类	监测点位	监测项目	排放口类型	监测频次	备注
废水	污水排口	COD、氨氮、总磷、SS、总氮	一般排放口	1次/年	非重点排污单位

(2) 近期废水处理设施可行性分析

中南智谷产业园目前已建成一座地埋式污水处理设施，用于处理入驻该园区企业的生活污水，处理能力为 200t/d，处理工艺为：工艺格栅+调节池+A₂/O+沉淀池+消毒池。

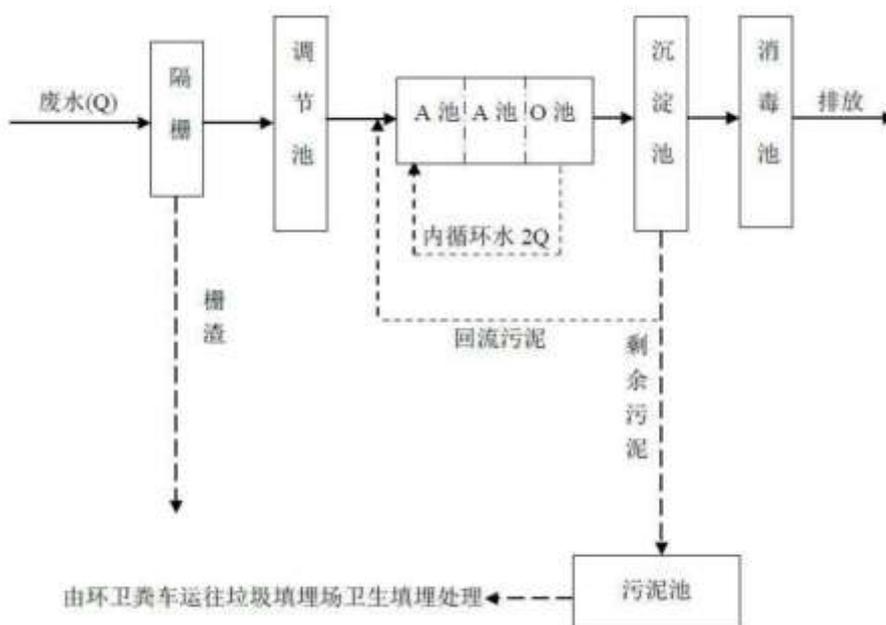


图 4-3 中南智谷产业园地埋式污水处理设施处理工艺流程图

地理式污水处理设施工艺简介：

①污水经格栅去除较大杂物后入调节池（设计停留时间 2h）进行水质、水量调节；

②污水进入调节池，在调节池中经提水泵提升进入 A²/O 工艺处理系统；

③调节池出水进入厌氧池，在此与沉淀池回流污泥充分混合，聚磷菌在厌氧池内完成磷的厌氧释放、贮存能量（PHB）（降解部分 BOD₅）的生化反应过程，同时厌氧池还起到抑制丝状菌繁殖，防止污泥膨胀的作用；

④经过厌氧池后的污水直接进入缺氧池，在此区段内利用污水中的有机物，将内回流消化液中的 NO₃⁻转化为 N₂ 释放，从而完成反硝化过程，实现脱氮的目的。厌氧池和缺氧池中均安装潜水搅拌器以维持污水的混合状态；

⑤此后，所有污水及回流污泥由缺氧池进入好氧池，在好氧池内布置曝气系统，以向池内充氧曝气，为活性污泥的各种好氧生化反应创造良好的环境条件，保证 BOD₅、NH₃-N 的降解及除磷反应的进行。在曝气池末端设置内回流泵，将池内混合液送至缺氧区前部以维持缺氧区内反硝化反应的进行，保证出水 TN 达标；

⑥好氧池出水重力流入沉淀池进行泥水分离，而沉淀池中的污泥回流至厌氧池，剩余污泥进入污泥浓缩池，经浓缩后的污泥外运妥善处置。

地理式污水处理设施处理效果分析：

表 4-12 地理式污水处理设施处理效率一览表

污水类型	污染物	地理式污水处理设施			标准值 mg/L
	指标	进水	出水	去除率	
生活污水	COD	400	≤50	87.5%	50
	SS	300	≤10	96.7%	10
	NH ₃ -N	35	≤5	85.7%	5
	TN	55	≤15	72.7%	15
	TP	4	≤0.5	87.5%	0.5

综上所述，本项目生活污水经采取上述措施处理后，可确保达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准，排入市政污水管网，不会对地表水环境产生明显不良影响，本项目拟采取的污水处理措施可行。

本项目废水量 0.392t/d，废水量较小、水质简单，中南智谷产业园已建成的污水处理设施有足够余量接纳本项目废水，能满足处理要求，因此，本项目依托中南智谷产业园已建地理式污水处理设施是可行的。

(3) 远期接管六合污水处理厂的可行性分析

六合区污水处理厂简介：污水处理厂的总服务范围为整个雄州组团,包括“雄州片”、“龙池片”、滁北地块、老城区等几个片区，服务面积 38.75 平方公里。根据《六合区污水厂提标改造工程项目环境影响评价报告》预测分析结果：提标后六合区污水处理厂出水由原先执行的一级 B 指标提高至一级 A 指标；六合区污水处理厂总处理水量及尾水排放量均无变化，通过深度处理后，进一步降低 COD、SS、氨氮等主要污染物的浓度，改善了尾水水质，总体上有利于改善滁河水水质，减轻对滁河的影响。

六合污水处理厂采用采用 CAST 周期循环活性污泥处理工艺,CAST 工艺是近年来在传统 SBR 工艺上发起来的一种新型工艺，它是利用不同微生物在不同负荷条件下生长速率差异和污水生物除磷脱氮机理，将生物选择器与传统 SBR 反应器相结合的产物。这种工艺综合了推流式活性污泥法的初始反应条件（具有基质浓度梯度和较高的絮体负荷）和完全活性污泥法的优点（较强的耐冲击负荷能力），无论对城市污水还是工业废水都是一种有效的方法，有效地防止污泥膨胀。另外如果选择器的厌氧的方式运行，则具有生物除磷作用。

接管可行性分析：

①接管处理能力分析

六合污水处理厂总处理能力为 8 万 t/d,三期建成后总处理能力将达到 12 万 t/d。本项目所在区域位于其三期的接管区域，项目建成后新增污水 0.392t/d, 仅占到污水处理厂总负荷的 0.00033%，对其正常处理几乎没有冲击影响，故本项目废水远期接入该污水厂集中处理的方案是可行的。

②接管水质可行性分析

本项目产生的污水主要为生活污水，水质简单，污水各指标均可达到接管标准，对六合区污水处理厂的正常运行不会产生影响。

因此，从接收水量、接管标准、管网布设及六合区污水处理厂运行情况等方面综合考虑，本项目废水远期排入六合区污水处理厂是可行的。项目产生的废水均得到有效处理，故废水污染防治措施可行。

3、噪声

建设项目噪声源主要注塑机、平板流化灰机、车床等，噪声源强约 75~85dB

(A)，噪声设备声压级见表 4-13。建设方拟采取安装隔声、减振等措施减少对周围环境干扰。

表 4-13 噪声污染源强、治理及排放情况 dB(A)

序号	噪声源	数量台/套	产生源强	降噪措施	排放源强	持续时间
1	注塑机	1	75	减振垫、隔声罩	55	2400h
2	平板硫化机	5	80	减振垫、隔声罩	60	2400h
3	车床	1	85	减振垫、隔声罩	65	2400h
4	烘箱风机	3	80	减振垫、隔声罩	60	2400h
5	抛丸机	1	85	减振垫、隔声罩	65	2400h
6	电焊机	1	75	减振垫、隔声罩	55	2400h

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到厂方拟采取的厂房隔声等控制措施，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值：

预测公式：

a) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 噪声户外传播衰减公式：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

根据本项目采取的降噪措施，在此基础上，适当进行几何简化，计算声源对各厂界及敏感点的影响值，对昼间噪声进行预测（夜间不生产），预测结果见下表。

表 4-14 建设项目噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位	贡献值	执行标准
	昼间	昼间
N1 北厂界	40.2	60
N2 南厂界	45.6	60
N3 东厂界	40.6	60

N4 西厂界	42.5	60		
<p>由表 4.13 看出，建设项目厂界环境噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准，对周围声环境无明显影响，不会发生扰民现象。</p> <p>本项目运营期噪声监测指标、监测频次，具体见表 4-15。</p>				
<p>表 4-15 噪声环境监测计划表</p>				
种类	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度, 1 次/天, 昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准
<p>4、固体废物</p>				
<p>本项目一般固体废物有废边角料、废焊条、废钢丸、不合格品、废过滤网、布袋除尘器收尘、废布袋和生活垃圾，危险废物有废切削液、清洗废液、废机油、含油抹布手套、废活性炭、废催化剂、废包装桶。</p>				
<p>（1）一般固废：</p>				
<p>①废边角料：本项目车加工和修边过程中均会产生少量废边角料，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.5t/a，由企业收集后外售处理。</p>				
<p>②废焊条：本项目焊接过程中会产生少量废焊条，类比同类型项目，废焊条产生量约 0.002t/a，由企业收集后外售处理。</p>				
<p>③废钢丸：本项目抛丸过程中会产生少量的废钢丸，类比同类型项目，废焊条产生量约 0.05t/a，由企业收集后外售处理。</p>				
<p>④不合格品：本项目检修过程中会产生少量不合格品，根据建设单位提供的资料，产生量约 2t/a，由企业收集后外售处理。</p>				
<p>⑤废过滤网：本项目焊接烟尘采用烟尘过滤器处理，烟尘过滤器的过滤网需定期更换，更换量约 0.01t/a，由企业收集后外售处理。</p>				
<p>⑥布袋除尘器收尘：经计算，本项目布袋除尘器收尘量为 0.0245t/a，该固废属一般固废，由企业收集后外售处理。</p>				
<p>⑦废布袋：抛丸粉尘经布袋除尘器处理后排放，布袋除尘器的布袋需定期更换，则废布袋产生量约 0.1t/a，由企业收集后外售处理。</p>				
<p>⑧生活垃圾：本项目职工 7 人，全年工作天数以 300 天计，生活垃圾产生量</p>				

按 1kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量为 2.1t/a，委托环卫部门清运处置。

(2) 危险固废：

①废切削液：本项目车加工过程中用切削液配水作为润滑剂，切削液定期更换，产生废切削液，经计算，本项目废切削液产生量为 0.1t/a，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

②清洗废液：本项目注塑机设备需定期对管路进行自动清洗防止堵塞，废液经管路输送至废液收集桶中作为危废处置，根据建设单位提供的资料，乙酸乙酯清洗废液产生量为 0.18t/a，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

③废机油：本项目设备检修过程中会产生少量废机油，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.01t/a，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

④含油抹布手套：本项目设备检修过程中会产生少量废机油，根据建设单位提供的资料，产生量约 0.005t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021）豁免清单，可混入生活垃圾处置。

⑤废活性炭：本项目废气处理设施的活性炭吸附箱填满约需 0.64t 活性炭，活性炭可脱附后再生利用，根据设计数据，计划约一年更换一次，废活性炭产生量为 0.64t/a，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

⑥废催化剂：本项目使用铂、钯贵金属催化剂，每两年更换一次，每次更换量为 0.02t，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

⑦废包装桶：本项目聚氨酯预聚体、脱模剂、固化剂、粘合剂、切削液等使用后会产生废的包装桶，根据建设单位提供的资料，废包装桶产生量约 0.2t/a，属于危险废物，收集后暂存，委托有资质单位处理。

项目固体废物产生与处置情况见下表 4-16。

表 4-16 建设项目固体废物产生与处置情况汇总表

序号	名称	产生环节	属性	废物类型	废物代码	形态	有毒有害物质	危险特性	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)	贮存方式	环境管理要求
1	废边	车加	一般	99	090-999-99	固态	金属	/	0.5	综合	0.5	一般	《一般固体废物贮存和填埋污染

	角料	工、修边	固废							利用		固废仓库	控制标准》 (GB18599-2020)			
2	废焊条	焊接		99	090-999-99	固态	金属	/	0.002		0.002					
3	废钢丸	抛丸		99	090-999-99	固态	钢丸	/	0.05		0.05					
4	不合格品	检验		99	090-999-99	固态	塑料制品	/	2.0		2.0					
5	废滤网	焊接		99	090-999-99	固态	过滤网	/	0.01		0.01					
6	布袋除尘器收尘	废气处理		99	900-999-99	固态	金属粉尘	/	0.0245		0.0245					
7	废布袋	废气处理		99	900-999-99	固态	布袋	/	0.1		0.1					
8	废切削液	车加工	危险固废	HW09	900-006-09	液态	切削液	T	0.1	委托有资质的单位处理	0.1	危废仓库	危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及其修改单			
9	清洗废液	注塑机清洗		HW17	336-064-17	液态	乙酸乙酯	T/C	0.18		0.18					
10	废机油	设备检修		HW08	900-214-08	液态	机油	T,I	0.01		0.01					
11	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	固态	有机物	T	0.64		0.64					
12	废催化剂			HW50	900-048-450	固态	铂、钯贵金属	T	0.02t/2年		0.02t/2年					
13	含油抹布手套	设备检修		HW49	900-041-49	固态	抹布手套	T/In	0.005		0.005			/		
9	生	办		生	99	900-999-99	固	纸、	/		2.1			委托环卫清运	2.1	/

	活垃圾	公	活垃圾		9	态	果皮等							及污染防治技术政策
<p>1、一般固废暂存场所要求</p> <p>一般固废暂存场所应按照《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单要求建设。</p> <p>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；</p> <p>②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施；</p> <p>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；</p> <p>④一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；</p> <p>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。</p> <p>2、危险废物暂存场所要求</p> <p>危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求设置，要求做到以下几点：</p> <p>①废物贮存设施必须按《环境保护图(GB15562-1995)》的规定设置警示标志；</p> <p>②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；</p> <p>③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；</p> <p>④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；</p> <p>⑤建设单位收集危险废物后，放置在厂内的固废暂存库同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、数量及接收单位名称；</p> <p>⑥建设单位应做好危废转移申报、转移联单等相关手续，需满足《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》要求。加强对固体废弃物管理，做好跟踪管理，建立管理台帐；</p> <p>⑦在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，应当向移出地环境保护行政主管部门申请。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门；</p>														

⑧危险废物委托处置单位应具备相应的资质，运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，承载危险废物的车辆须有明显的标志。

3、危险废物环境管理要求

危废管理应按照《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）要求，做到以下几点：

①危险废物识别标识规范化设置：规范设置危险废物信息公开栏、储存设施警示标志牌、包装识别标签等标识。

②危险废物贮存设施视频监控布设要求：对危险废物的进库、出库、仓库内部、罐区、贮槽、装卸、车辆出入口等进行视频监控。

③现场管理：完善污染防治责任信息，表明危险废物产生环节、危险特性、去向、责任人等；完善环境影响评价“三同时”验收；制定危险废物管理计划，包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施；危险废物分类收集，保证装载危险废物的容器完好；在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，完善转移联单，并落实转移网上申报制度；制定意外事故防范措施和应急预案，并向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门备案，每年开展一次应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案；定期对单位工作人员进行培训；按照有关要求定期对利用处理设施污染物排放进行环境监测。

从建设项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

5、地下水、土壤

本项目位于南京市六合区雄州街道骁骑路8号中南智谷产业园15号楼1单元1层，土壤、地下水分区防控。主要包括污染区地面的防渗措施和泄漏、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，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。项目分区防渗区划见表4-17。

表 4-17 本项目防腐、防渗等预防措施表

序号	区域名称	污染控制难易程度	防渗分区	防渗技术要求
1	休息间、杂物间、模具房、成品堆放区	易	简单防渗区	一般地面硬化
2	骨架处理室、一般固废暂存场所、烘箱、注塑机、硫化机、抛丸机区域	中等	一般防渗区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s, 相当于不小于 1.5m 厚的粘土防护层
3	危废暂存库	难	重点污染防治区	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 1.0×10^{-10} cm/s, 且防雨和防晒。

6、生态

本项目位于南京市六合区雄州街道骁骑路 8 号中南智谷产业园 15 号楼 1 单元 1 层, 用地范围内无生态环境保护目标, 对周围生态环境基本不产生影响。

7、环境风险

(1) 环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B, 本项目生产过程中涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质主要为脱模剂、固化剂、乙酸乙酯和危废中的废机油、清洗废液, 由这些物质的理化特性、燃爆特性和毒性分析可知, 部分物质为可燃或低毒物质, 脱模剂、固化剂、乙酸乙酯在原料仓库内储存, 包装方式为桶装; 危废中的废机油、清洗废液均在危废库内储存, 包装方式为桶装。经分析, 本项目最大可信事故为物料桶泄漏。

(2) 有毒有害物质扩散途径识别

本项目有毒有害物质的扩散途径主要包括以下几个方面:

①大气: 泄漏过程中产生的有毒有害物质通过蒸发等形式成为气体, 火灾、爆炸过程中, 有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气, 造成大气环境事故。

②地表水: 有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中, 随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体, 造成区域地表水的污染事故。

③土壤和地下水: 有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中, 污染物抛洒

在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。

除此之外，在有毒有害气体泄漏过程中，可能会对周围生物、人体健康等产生一定的事故影响。

（3）风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

①严格按照防火规范进行平面布置。

②定期检查、维护原料仓库危险品储存区、危废仓库设施、设备，以确保正常运行。

③危险品储存区设置明显的禁火标志。

④安装火灾设备检测仪表、消防自控设施。

⑤在项目正式投产运行前，制定出供正常、异常或紧急状态下的操作和维修计划，并对操作和维修人员进行岗前培训，避免因严重操作失误而造成人为事故。

⑥设置明显的警示标志，并建立严格的值班保卫制度，防止人为蓄意破坏；制定应急操作规程，详细说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故影响。对重要的仪器设备有完善的检查和维护记录；对操作人员定期进行防火安全教育或应急演练，提高职工的安全意识，提高识别异常状态的能力。

⑦采取相应的火灾、爆炸事故的预防措施。

⑧加强员工的安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

（4）风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。

c.在原料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。

d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②废气事故排放防范措施

发生事故的原因主要由以下几个：

- a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；
- d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

(5) 评价结论

本项目的风险物质为脱模剂、固化剂、乙酸乙酯和危废中的废机油、清洗废液等，潜在的、有害因素有泄漏、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取较完善的安全防范措施，制订完善的环境风险突发性事故应急预案，将能有效防止事故排放的发生，一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实各项环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，项目的环境风险影响是可以接受的。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	FQ01 排气筒	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒 (FQ01)	颗粒物和锡及其化合物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021, 江苏省地标) 标准, 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 标准, 乙酸乙酯排放浓度参照执行北京市《大气污染物综合排放标准》(DB11/501-2007) 表 1 中的 B 类物质的 II 时段标准, 排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 13201-91) 进行推算, 无组织排放周界外浓度最高点浓度参照执行空气质量标准一次值的 5 倍
		非甲烷总烃、乙酸乙酯	活性炭吸附/脱附+RCO 催化燃烧装置+15m 高排气筒 (FQ01)	
	无组织	锡及其化合物、颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯	车间通风	
地表水环境	废水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	近期经中南智谷产业园已建的地理式污水处理设施处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入市政污水管网, 远期处理达到六合区污水处理厂接管标准后经市政管网接管至六合区污水处理厂	近期执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准; 远期执行六合区污水处理厂接管标准

声环境	注塑机、平板硫化机、车床、烘箱、抛丸机、电焊机等生产设备	噪声	合理平面布局、基础减振、建筑隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	安全处置
	一般固废	废边角料	出售或环卫清运	
		废焊条	出售或环卫清运	
		废钢丸	出售或环卫清运	
		不合格品	出售或环卫清运	
		废滤网	出售或环卫清运	
		布袋除尘器收尘	出售或环卫清运	
		废布袋	出售或环卫清运	
	危险废物	废切削液	委托资质单位处置	
		清洗废液	委托资质单位处置	
		废机油	委托资质单位处置	
		废活性炭	委托资质单位处置	
		废催化剂	委托资质单位处置	
含油抹布手套		混入生活垃圾，环卫清运		
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：</p> <p>①贮运工程风险防范措施</p> <p>a.原料桶不得露天堆放，储存于阴凉通风仓间内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的</p>			

	<p>车辆出入生产装置区。</p> <p>c.在原料贮存仓库设环形沟，并进行了地面防渗；发生大量泄漏：引流入环形沟收容；用泡沫覆盖，抑制蒸发；小量泄漏时应用活性炭或其它惰性材料吸收。</p> <p>d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。</p> <p>②废气事故排放防范措施</p> <p>发生事故的原因主要由以下几个：</p> <p>a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；</p> <p>b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；</p> <p>c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理；</p> <p>d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；</p> <p>为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：</p> <p>a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；</p> <p>b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；</p> <p>c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；</p> <p>d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下可采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目符合产业政策；选址合理；认真实施本环境影响评价报告表中所提出的各类污染治理措施，落实环保投资后，各项污染物可以达标排放，对环境的影响较小。因此，从环境保护的角度来讲，该项目在坚持“三同时”原则并采取适当的环保治理措施后是可行的。

上述评价结论是在建设单位确定建设内容和规模（包括生产方案、内容、设备、厂址以及排污情况）的基础上得到的。若改变建设内容和规模，建设单位应按环保部门的有关要求另行申报。

本结论是建立在建设方提供的环境影响申报材料 and 所提供的数据的基础上的，若有变更，应向有关环保部门另行申报审批。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0	0	0	0.013259	0	0.013259	+0.013259
	VOCs	0	0	0	0.01636	0	0.01636	+0.01636
废水 ^a	废水量	0	0	0	117.6	0	117.6	+117.6
	COD	0	0	0	0.041	0	0.041	+0.041
	SS	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	NH ₃ -N	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	TN	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	TP	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	一般工业 固体废物	废边角料	0	0	0	0.5	0	0.5
	废焊条	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废钢丸	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	不合格品	0	0	0	2.0	0	2.0	+2.0
	废滤网	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	布袋除尘器收尘	0	0	0	0.0245	0	0.0245	+0.0245

	废布袋	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	生活垃圾	0	0	0	2.1	0	2.1	+2.1
危险废物	废切削液	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	清洗废液	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18
	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	0.64	0	0.64	+0.64
	废催化剂	0	0	0	0.02t/2 年	0	0.02t/2 年	+0.02t/2 年
	含油抹布手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；a 废水为远期接管量。