

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 郑州市恒欣汽车模塑有限公司

年产 30 套模具 10 万套导流管产品建设项目

建设单位（盖章）： 郑州市恒欣汽车模塑有限公司

编制日期： 2025 年 7 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	郑州市恒欣汽车模塑有限公司年产 30 套模具 10 万套导流管产品建设项目		
项目代码	2505-410173-04-05-237402		
建设单位联系人	葛志平	联系方式	██████████
建设地点	郑州航空港经济综合实验区万洋众创城 B 区 8 号楼一层		
地理坐标	(113 度 54 分 27.125 秒, 34 度 28 分 6.249 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3525 模具制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29; 53.塑料制品业 292 三十二、专用设备制造业 35; 7.化工、木材、非金属加工专用设备制造 352
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)	郑州航空港经济综合实验区经济发展和统计局(重点项目协调推进办公室)	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2505-410173-04-05-237402
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	13.3	施工工期	3 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)	900
专项评价设置情况	本项目排放二氯甲烷属于有毒有害污染物,但项目厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标,因此无需设置大气专项评价。		
规划情况	<p>规划名称: 郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025 年)</p> <p>审批机关: 中华人民共和国国务院</p> <p>审批文件名称及文号: 国务院关于郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025)的批复(国函[2013]45 号)</p> <p>依据《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025 年)》,在紧密衔接《郑州都市区总体规划(2012-2030)》及相关专项规划成果的基础上,郑州航空港经济综合实验区管委会于 2016 年 10 月组织编制了《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040 年)》。</p>		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划环评名称:《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)环境影响报告书》 审批机关:河南省生态环境厅(2018年3月1日) 审查意见文号:豫环函[2018]35号</p>
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>1、与郑州航空港经济实验区总体规划(2014-2040)相符性分析</p> <p>(1) 规划范围</p> <p>规划范围为南至炎黄大道,北至双湖大道,西至京港澳高速,东至广惠街(原线位),规划面积约368km²(不含空港核心区)。</p> <p>(2) 功能定位</p> <p>郑州航空港经济综合实验区将建成生态智慧航空大都市主体实验区,主要功能为:国际航空物流中心,以航空经济为引领的现代产业基地,内陆地区对外开放重要门户,现代航空都市,中原经济区核心增长极。</p> <p>(3) 产业发展</p> <p>重点发展具有临空指向性和关联性的高端产业,培育临空高端服务功能和知识创新功能,构筑中原经济区一体化框架下具有明显特色和竞争力的空港产业体系。航空物流业:以国际中转物流、航空快递物流、特色产品物流为重点,完善分拨转运、仓储配送、交易展示、加工、信息服务等配套服务功能。高端制造业:重点发展电子信息产业、生物医药产业、精密仪器制造业,打造区域临空经济产业发展高地,引领区域产业结构调整与升级。现代服务业:大力发展专业会展、电子商务、航空金融、科技研发、高端商贸、总部经济等产业,打造为区域服务的产业创新中心、生产性服务中心和外向型经济发展平台。</p> <p>(4) 空间结构</p> <p>以空港为核心,两翼展开三大功能布局,整体构建一核领三区、两廊系三心、两轴连三环的城市空间结构。</p> <p>(5) 总体布局</p> <p>①空港核心区:主要发展航空枢纽、保税物流、临港服务、航</p>

空物流等功能。②城市综合性服务区：集聚发展商务商业、航空金融、行政文化、教育科研、生活居住、产业园区等功能。③临港型商展交易区：主要由航空会展、高端商贸、科技研发、航空物流、创新型产业等功能构成。④高端制造业集聚区：主要由高端制造、航空物流、生产性服务、生活居住等功能构成。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区万洋众创城B区8号楼一层，根据《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2014-2040年）》产业布局规划图，本项目位于高端制造业集聚区中的“航空制造园”，重点发展电子信息产业、生物医药产业、精密仪器制造业，项目为模具制造和导流管产品制造，属于高端电子信息配套产业，不在航空港区负面产业清单内，用地类型为工业用地，产业定位符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》相关规划要求。

2、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）环境影响报告书》相符性分析

2.1 郑州航空港区环境准入负面清单

对照《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》中提出的航空港经济综合实验区环境准入负面清单，本项目与其相符性分析见下表。

表 1-1 郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单相符性分析

序号	类别	负面清单	本项目情况	相符性
1	基本要求	不符合产业政策要求，属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中禁止类	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类，符合产业政策要求	相符
2		不符合实验区规划主导产业，且属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正）中限制类的项目禁止入驻，属于省重大产业布局项目，市政、民生项目除外	本项目为模具制造和导流管产品制造，属于高端电子信息配套产业，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目	相符
3		入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，	本项目入驻遵守相关的环境管理要求，满足	相符

		适时对企业生产及治污设施进行改造，满足达标排放、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	达标排放、总量控制等环保要求	
4		入驻企业的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均需达到同行业国内先进水平，否则禁止入驻	本项目的生产工艺、设备、污染治理技术、清洁生产水平均可达到同行业国内先进水平	相符
5		投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号文件）要求的项目禁止入驻	不涉及	相符
6		禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	本项目选址符合规划环评空间管控要求	相符
7		入驻企业必须符合相应行业准入条件的要求，污染物应符合达标排放的要求，项目必须满足其卫生防护距离的要求	本项目污染物符合达标排放的要求，项目未设置卫生防护距离	相符
8		入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制的相关要求	项目新增主要污染物排放符合总量控制的相关要求	相符
9	行业限制	禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目	本项目不涉及	相符
10		禁止新建纯化学合成制药项目	本项目不涉及	相符
11		禁止新建利用生物过程制备的原料药进行进一步化学修饰的半合成制药项目	本项目不涉及	相符
12		禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区	本项目不涉及	相符
13		禁止新建各类燃煤锅炉	本项目不涉及锅炉	相符
14	能耗物耗	禁止新建单位工业增加值综合能耗大于0.5t/万元（标煤）的项目	本项目单位工业增加值综合能耗0.02t/万元（标煤）	相符
15		禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8m ³ /万元的项目	本项目单位工业增加值新鲜水耗0.23m ³ /万元	相符
16		禁止新建单位工业增加值废水产生量大于6m ³ /万元的项目	本项目废水为生活污水和冷却排水，其单位工业增加值废水产生量0.13m ³ /万元	相符
17	污染控制	对于按照有关规定计算的卫生防护距离范围涉及居住区或未搬迁村庄等环境敏感点项目，禁止新建	本项目不需要设置卫生防护距离	相符
18		对于废水处理难度大，会对污水处理厂造成冲击，影响污水处理厂稳定运行达标排	本项目冷却排水和生活污水经园区化粪池处理后进入航空港第	相符

			放的项目，禁止入驻	三污水处理厂进一步处理，不属于禁止入驻项目	
	19		入驻实验区企业废水需通过污水管网排入集聚区污水处理厂处理，在不具备接入污水管网的区域，禁止入驻涉及废水直接排放的企业	本项目冷却排水和生活污水经园区化粪池处理后进入航空港第三污水处理厂进一步处理，不涉及禁止入驻涉及废水直接排放的企业	相符
	20		涉及重金属污染排放的项目，应满足区域重金属指标替代的管理要求，否则禁止入驻	本项目不涉及	相符
	22		禁止包括含塔式重蒸馏水器；无净化设施的热风干燥箱；劳动保护、三废质量不能达到国际标准的原料药生产装置的项目	本项目不涉及	相符
	21	生产工艺及技术装备	禁止涉及有毒有害、易燃易爆等风险物质的储存、生产、转运和排放，即环境风险较大的工艺	本项目不涉及环境风险较大的工艺	相符
	22		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	本项目不涉及物料输送	相符
	23		禁止堆料场未按“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）要求建设	本项目不设堆料场	相符
	24		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	本项目不涉及	相符
	25	环境风险	水源一级保护区内禁止新建任何与水源保护无关的项目，关闭已建项目，严格遵守禁建的相关规定	本项目不涉及	相符
	26		环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件要求落实的，应停产整改	环境风险防范措施严格按照环境影响评价文件要求落实	相符
	27		涉及危险化学品、危险废物及可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应按照突发环境事件应急预案备案管理的要求，制定完善的环境应急预案并报环境管理部门备案管理，未落实有关要求的，应停产整改	根据相关要求制定完善的环境应急预案并报环境管理部门备案管理	相符

2.2 与郑州航空港经济综合实验区其他环境准入要求相符性分析

表 1-2 与郑州航空港经济综合实验区其他环境准入要求相符分析

序	其他相符性分析	本项目相符性分析情况
---	---------	------------

号		
1	符合国家产业政策，项目建设规模应满足相关行业准入条件的有关规定。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类建设项目；
2	在工艺技术水平方面，要求入驻实验区项目需达到国内同行业领先或具备国际先进水平	本项目工艺技术水平达到国内同行业领先水平
3	入驻实验区新建项目的单位产品水耗、污染物排放量等清洁生产指标应达到国内同行业领先或国际先进水平，项目整体清洁生产水平达到国家清洁生产先进水平	本项目的单位产品水耗、污染物排放量等清洁生产指标可以达到国内同行业领先
4	现有企业改扩建项目和新建企业生产设施和自动化控制水平应达到国内先进水平	本企业生产设施和自动化控制水平可以达到国内先进水平
5	新建项目新增大气污染物、水污染物排放指标必须符合区域总量控制的要求，化工行业新增水污染物排放指标需要满足有关行业内调剂的管理要求	本项目新增大气污染物、水污染物指标符合区域总量控制的要求
6	入驻企业必须建设密闭的原料堆场和渣料堆场，新建项目入驻应尽量避免无组织排放源	本项目不涉及颗粒状物料，不设原料堆场和渣料堆场
7	入驻项目“三废”治理必须有可靠、成熟的处理工艺和处理设施，否则应慎重引进	本项目冷却排水属于清洁下水，可直接排入市政污水管网，生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入航空港第三污水处理厂进一步处理；项目注塑产生的非甲烷总烃、苯乙烯、苯丙腈、1,3-丁二烯经集气罩+活性炭吸附后通过1根20m排气筒（DA001）排放，破碎及精磨产生的颗粒物经集气罩+袋式除尘器后通过1根20m排气筒（DA002）排放；生活垃圾交环卫部门处置；废包装材料经分类收集至一般固体废物暂存间，出售给废品回收商；废活性炭等危险废物交给有资质单位处理。项目“三废”治理采取的措施均为可靠、成熟的工艺
8	涉及重金属排放的项目，应严格执行国家及省、市有关重金属污染防治的要求。	本项目不涉及重金属排放
<p>综上，本项目符合郑州航空港经济综合实验区规划、管控要求，不在环境准入负面清单内。且项目已取得郑州航空港经济综合实验区经济发展和统计局备案，因此，本项目建设符合《郑州航空港经</p>		

济综合实验区总体规划（2014-2040）》相关要求。

3、与《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2018〕35号）相符性分析

根据《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书的审查意见》（豫环函〔2018〕35号），本次工程与之相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与“审查意见”相符性分析一览表

序号	“审查意见”内容		本项目情况	相符性
1	合理用地布局	充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区间的不良影响，合理布局工业项目，做好规划区的防护隔离，避免其与周边居住区等环境敏感目标发生冲突，南片区部分工业区位于居住区上风向，应进一步优化调整；加强对区内南水北调中线工程、南水北调应急蓄水库、乡镇集中式饮用水水源的保护，确保饮用水安全；加强文物保护，按照相关要求建设项目；	本项目周边 500m 范围内无居住区，项目位于万洋众创城工业园区内，不在南片区工业区内，位于居民区下风向；不在南水北调中线工程、应急调蓄水库以及乡镇集中式饮用水源地保护区范围内。	相符
2	优化产业结构	入驻项目应遵循循环经济理念，实施清洁生产，逐步优化产业结构，构筑循环经济产业链；鼓励能延长区域产业链条的，国家产业政策鼓励的项目以及市政基础设施和有利于节能减排的项目入驻；禁止新建利用传统微生物发酵技术制备抗生素、维生素药物的项目，纯化学合成制药项目，利用生物过程制备的原料药进一步化学修饰的半合成制药项目；禁止新建独立电镀项目和设立电镀专业园区；禁止新建各类燃煤锅炉。	对照《产业结构调整目录》（2024 年本），本项目属于允许类项目；本项目不涉及利用传统微生物发酵技术；不属于电镀项目；不使用燃煤锅炉。	相符
3	尽快完善环保基础设施	入区企业均不得单独设置废水排放口，减少对纳污水体的影响，进一步优化能源结构，加快集中供热中心及配套管网建设，逐步实现集中供热。按照循环经济的要求，提高固	本项目不单独设置废水排放口，项目生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行处理；项目产生的固体废物	相符

		<p>体废物的综合利用率,积极探索固废综合利用途径,提高一般工业固废综合利用率,严禁企业随意弃置;危险固废的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,并送有资质的危险废物处置单位处置,危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。</p>	<p>为一般工业固废,设置一间10m²固废暂存间,经暂存后外售;废电火花油、废电火花油滤芯、废液压油、废活性炭等危险废物由6m²危废间存后交由有资质单位处置,危险废物的转运应执行《危险废物转移联单管理办法》的有关规定。</p>	
4	严格控制污染物排放	<p>严格执行污染物排放总量控制制度,采取调整能源结构、加强污染治理、区域综合整治等措施严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物排放。</p>	<p>本项目建设完成后废气排放均经环保措施处理后达标排放,同时严格执行污染物排放总量控制制度。</p>	相符
5	建立事故风险防范和应急处置体系	<p>加快环境风险预警体系建设,严格危险化学品管理;建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施防止对地表水环境造成危害;制定区域综合环境应急预案,不断完善各类突发环境事件应急预案,有计划地组织应急培训和演练,全面提升区域风险防控和事故应急处置能力</p>	<p>本项目建成后将根据相关要求建立完善有效的环境风险防控设施。</p>	相符
<p>由上表可知,本项目建设符合《河南省环境保护厅关于郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)环境影响报告书的审查意见》(豫环函【2018】35号)相关要求。</p>				

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合产业政策要求。项目已在郑州航空港经济综合实验区经济发展和统计局完成了立项备案手续（项目备案详见附件2），项目代码为：2505-410173-04-05-237402。项目与备案一致性分析见下表。

表 1-4 与《河南省企业投资项目备案证明》符合性一览表

名称	备案内容	本项目情况	符合性
项目代码	2505-410173-04-05-237402	2505-410173-04-05-237402	符合
项目名称	郑州市恒欣汽车模塑有限公司年产 30 套模具 10 万套导流管产品建设项目	郑州市恒欣汽车模塑有限公司年产 30 套模具 10 万套导流管产品建设项目	符合
企业名称	郑州市恒欣汽车模塑有限公司	郑州市恒欣汽车模塑有限公司	符合
建设地点	郑州航空港经济综合实验区万洋众创城 B 区 8 号楼一层	郑州航空港经济综合实验区万洋众创城 B 区 8 号楼一层	符合
证照代码	91410100MACFKPPX9H	91410100MACFKPPX9H	符合
建设性质	新建	新建	符合
建设内容	项目租用万洋众创城 B 区 8 号楼一层 900 平方米，拟建设年产 30 套模具 10 万套导流管产品生产线。主要生产工艺：外购原材料（铁板、铝板、PP、PC、阻燃 ABS）-数控加工-原材料粗加工-线切割加工-放电加工-模具成型-注塑（电加热）-成品。主要设备：数控机床、线切割、火花机、注塑机等。	项目租用万洋众创城 B 区 8 号楼一层 900 平方米，拟建设年产 30 套模具 10 万套导流管产品生产线。主要生产工艺：外购原材料（铁板、铝板、PP、PC、阻燃 ABS）-数控加工-原材料粗加工-放电加工-模具成型-注塑（电加热）-成品。主要设备：数控机床、火花机、注塑机等。	基本符合
总投资	150 万元	150 万元	符合

注：项目实际生产取消线切割加工工序。

综上，本项目建设内容基本符合《河南省企业投资项目备案证明》中相关要求。

2、与“三线一单”相符性分析

2.1 生态保护红线

本项目位于郑州航空港经济综合实验区万洋众创城 B 区 8 号楼一层，根据河南省“三线一单”生态环境分区管控更新成果（2023 年版）、《河南省生态环境分区管控总体要求》（2023 年版）文件要求以及“河南省三线一单综合应

用平台”，郑州航空港经济综合实验区管控单元总数为5个，2个优先保护单元，3个重点管控单元，本项目位于重点管控单元ZH41012220004，在生态保护红线划定范围之外，不涉及生态保护红线，本项目在河南省“三线一单”成果查询系统中成果详见附件4。

2.2 环境质量底线

本项目所在区域大气环境质量为不达标区，郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）目前正在实施《郑州航空港经济综合实验区2025年蓝天保卫战实施方案》文件要求，项目区域污染物浓度将逐步降低，环境空气质量将逐步改善。

本项目生活污水经园区化粪池处理后通过市政污水管网排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂处理，尾水排入梅河，根据郑州航空港经济综合实验区官网上公布的郑州航空港区环境监测站八千梅河省控断面连续12个月的水质监测数据，梅河八千监测断面2023年1月、7月、11月、12月COD超标，2023年1月、2月、3月氨氮超标，2023年2月、11月总磷超标，其余时间段八千梅河断面常规监测数据水质指标和COD、氨氮、总磷年均值均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

随着《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区2024年碧水保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2024〕5号）的落实实施，项目所在区域地表水环境质量将持续改善。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边环境影响不大。

因此本项目对所在区域环境不会产生明显不利影响，符合环境质量底线的要求。

2.3 资源利用上线

本项目所使用的能源主要为水、电，均由市政供应，项目用水和用电量不大，不会对区域供水供电现状产生影响。

2.4 环境准入清单

根据河南省三线一单综合信息应用平台查询结果，建设项目涉及环境管控单元1个，生态空间分区1个，水环境管控分区1个，大气管控分区1个，自

然资源管控分区 0 个，岸线管控分区 0 个，水源地 0 个，湿地公园 0 个，风景名胜区分区 0 个，森林公园 0 个，自然保护区 0 个。项目与河南省生态环境分区管控要求相符性分析见下表。

(1) 与河南省生态环境总体准入要求、重点区域生态环境管控要求和重点流域生态环境管控要求分析

表 1-5 项目与河南省重点区域、重点流域生态环境管控总体要求相符性分析表

管控单元分区/区域/流域	管控要求	本项目	相符性
重点管控单元	<p>空间布局约束</p> <p>1、根据国家产业政策、区域定位及环境特征等，建立差别化的产业准入要求，鼓励建设符合规划环评的项目。2、推行绿色制造，支持创建绿色工厂、绿色园区、绿色供应链。3、推进新建石化化工项目向资源环境优势基地集中，引导化工项目进区入园，促进高水平集聚发展。4、强化环境准入约束，坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，对不符合规定的项目坚决停批停建。5、涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。6、加快城市建成区内重污染企业就地改造、退城入园、转型转产或关闭退出。7、将土壤环境要求纳入国土空间规划，根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途。对列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地；不得办理土地征收、回购、收购、土地供应以及改变土地用途等手续。8、在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉。</p>	<p>1、本项目符合国家产业政策、区域定位及环境特征要求，同时项目符合郑州航空港经济综合实验区规划环评及批复要求；</p> <p>2、本项目不涉及；</p> <p>3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目不涉及；</p> <p>5、本项目不涉及；</p> <p>6、本项目不属于重污染企业；</p> <p>7、本项目用地为工业用地，不在风险管控和修复名录内；</p> <p>8、本项目不涉及。</p>	符合
	<p>污染物排放管控</p> <p>1、重点行业建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。2、强化项目环评及“三同时”管理。新建、扩建“两高”项目应采用先进的工艺技术和装备，单位产品污染物排放强度应达到清洁生产先进水平，其中，国家、省绩效分级重点行业新建、扩建项目达到 A 级水平，改建项目达到 B 级以上水平。3、以钢铁、焦化、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装、包装印刷、电镀、制革、石油开采、造纸、纺织印染、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造；加快推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。4、深入推进低挥发性有机物含量原辅材料源头替代，全面推广使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等新兴原辅材料。</p>	<p>1、本项目满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求；</p> <p>2、已要求企业按照《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》塑料制品行业绩效分级 A 级指标要求进行建设；</p> <p>3、本项目不涉及；</p> <p>4、本项目属于原料 PP、PC 和阻燃 ABS 属于低挥发</p>	符合

		<p>5、采矿项目矿井涌水应尽可能回用生产或综合利用，外排矿井涌水应满足受纳水体水功能区划和控制断面水质要求；选厂的生产废水及初期雨水、矿石及废石场的淋溶水、尾矿库澄清水及渗滤水应收集回用，不外排。6、新建、扩建开发区、工业园区同步规划建设污水收集和集中处理设施，强化工业废水处理设施运行管理，确保稳定达标排放；按照“减量化、稳定化、无害化、资源化”要求，加快城镇污水处理厂污泥处理设施建设，新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径；依法查处取缔非法污泥堆放点，禁止重金属等污染物不达标的污泥进行土地利用。7、鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。</p>	<p>性有机物含量原辅材料； 5、本项目不涉及； 6、本项目不涉及； 7、本项目采用低噪声设备，采取隔声减振等降噪措施。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p>	<p>1、依法推行农用地分类管理制度，强化受污染耕地安全利用和风险管控；用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地及有土壤污染风险的建设用地地块，应当依法开展土壤污染状况调查；污染地块经治理与修复，并符合相应规划用地土壤环境质量要求后，方可进入用地程序；合理规划污染地块土地用途，鼓励农药、化工等行业中重度污染地块优先规划用于拓展生态空间。2、以涉重涉危及有毒有害等行业企业为重点，加强水环境风险日常监管；推进涉水企业的环境风险排查整治、风险预防设施设备建设；制定水环境污染事故处置应急预案，加强上下游联防联控，防范跨界水环境风险，提升环境应急处置能力。3、化工园区内涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备（特别是地下储罐、管网等）应进行防渗漏设计和建设，消除土壤和地下水污染隐患；建立完善的生态环境监测监控和风险预警体系，相关监测监控数据应接入地方监测预警系统；建立满足突发环境事件情形下应急处置需求的应急救援体系、预案、平台和专职应急救援队伍，配备符合相关国家标准、行业标准要求的人员和装备。</p>	<p>1、本项目占地为工业用地，不属于污染地块； 2、本项目不涉及； 3、本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
	<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>1、“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降18%，万元工业增加值用水量下降10%。2、新建、扩建“两高”项目单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。3、实施重点领域节能降碳改造，到2025年钢铁、电解铝、水泥、炼油、乙烯、焦化等重点行业产能达到能效标杆水平的比例超过30%，行业整体能效水平明显提升，碳排放强度明显下降，绿色低碳发展能力显著增强。</p>	<p>1、本项目不涉及； 2、本项目不属于两高项目； 3、本项目不涉及； 4、本项目不涉及； 5、项目用水来自园区供水管网。</p>	<p>符合</p>

		4、对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用工业余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。5、除应急取(排)水、地下水监测外，在地下水禁采区内，禁止取用地下水；在地下水限采区内，禁止开凿新的取水井或者增加地下水取水量。		
京津冀及周边地区	空间布局约束	1、坚决遏制“两高”项目盲目发展，落实《中共河南省委河南省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》中关于空间布局约束的相关要求。2、严控磷铵、电石、黄磷等行业新增产能，禁止新建用汞的(聚)氯乙烯产能，加快低效落后产能退出。3、原则上禁止新建企业自备燃煤机组，有序关停整合30万千瓦以上热电联产机组供热合理半径范围内的落后燃煤小热电机组(含自备电厂)。4、优化危险化学品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。新建危险化学品生产项目必须进入通过认定的一般或较低安全风险的化工园区(与其他行业生产装置配套建设的项目除外)。5、新建、扩建石化项目不得位于黄河干支流岸线管控范围内等法律法规明令禁止的区域，尽可能远离居民集中区、医院、学校等环境敏感区。6、严格采矿权准入管理，新建露天矿山项目原则上必须位于省级矿产资源规划划定的重点开采区内，鼓励集中连片规模化开发。	1、本项目不属于“两高”项目； 2、本项目不涉及； 3、本项目不涉及； 4、本项目不涉及； 5、本项目不涉及； 6、本项目不涉及。	符合
	污染物排放管控	1、落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。2、聚焦夏秋季臭氧污染，推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。3、全面淘汰国三及以下排放标准营运中重型柴油货车；推进大宗货物“公转铁”“公转水”。4、全面推广绿色化工制造技术，实现化工原料和反应介质、生产工艺和制造过程绿色化，从源头上控制和减少污染。5、推行农业绿色生产方式，协同推进种植业、养殖业节能减排与污染治理；推广生物质能、太阳能等绿色用能模式，加快农业及农产品加工设施等可再生能源替代。	1、本项目废气排放满足相关标准要求； 2、本项目注塑产生的VOCs采用二级活性炭吸附装置进行处理达标排放； 3、本项目物料运输均采用新能源货车输送； 4、本项目不涉及； 5、本项目不涉及。	符合
	环境风险防控	1、对无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，在保证安全情况下，应在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。2、矿山开采、选矿、运输过程中，应采取相应的防尘措施，化学矿、有色金属矿石及产品堆场应采取“三防”措施。3、加强空气质量预测预报能力，完善联动应急响应体系，强化区域联防联控。	1、本项目注塑产生的VOCs采用密闭集气罩进行收集； 2、本项目不涉及； 3、本项目不涉及。	符合

	资源利用效率	1、严格合理控制煤炭消费，“十四五”期间完成省定煤炭消费总量控制目标。2、到2025年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。3、到2025年，钢铁、石化化工、有色金属、建材等行业重点产品能效达到国际先进水平，规模以上工业单位增加值能耗比2020年下降13.5%。	1、本项目不涉及； 2、本项目不涉及； 3、本项目不涉及。	符合
省辖黄河流域	空间布局约束	1、牢牢把握共同抓好大保护、协同推进大治理的战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，严控高污染、高耗能、高耗水项目，属于落后产能的项目坚决淘汰；不符合产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评以及能耗、水耗等有关要求的工业项目一律不得批准或备案，推动黄河流域高质量发展。2、有序规范水电开发；加强水电站下泄生态水量监督，保障重要断面生态需水。3、实施滩区国土空间差别化用途管制，严格限制自发修建生产堤等无序活动，依法打击非法采土、盗挖河砂、私搭乱建等行为。4、推进沿黄重点地区拟建工业项目按要求进入合规工业园区。对不符合安全、环保、用地、取水等规定或手续不齐全的园区，要按相关规定限期整改，整改到位前不得再落地新的工业项目。5、禁止将黄河湿地保护区域规划为城市建设用地、商业用地、基本农田；禁止在黄河湿地保护区域内建设居民点、厂房、仓库、餐饮娱乐等设施；禁止其他非防洪防汛和湿地保护的建設活动。6、禁止在黄河干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目；禁止在黄河干流岸线和重要支流岸线的管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全水平、生态环境保护水平为目的的改建除外。7、严格落实南水北调干渠水源地保护的有关规定，避免水体受到污染。	1、本项目不属于高污染、高耗能、高耗水项目，符合产业政策、生态环境分区管控方案等要求； 2、本项目不涉及； 3、本项目不涉及； 4、本项目位于万洋工业园区； 5、本项目不涉及； 6、本项目不涉及； 7、项目距离南水北调中线一期工程总干渠郑州航空港区段水源保护区边界最近距离为1.61km，不在其水源保护区范围内。	符合
	污染物排放管控	1、严格执行《河南省黄河流域水污染物排放标准》(DB41/2087-2021)。2、因地制宜开展黄河滩区农村生活污水治理，做好农村垃圾污染防治工作；实施大中型灌区农田退水污染治理；提升畜禽养殖粪污资源化利用水平；统筹推进农业面源污染、工业污染、城乡生活污染防治和矿区生态环境综合整治。	1、本项目废水进入航空港区第三污水处理厂进行处理达标排放； 2、本项目不涉及。	符合

(2) 与项目所在环境管控单元分析

环境管控单元为重点管控单元，编号为ZH41012220004，项目与环境管控单元管控要求的相符性分析见下表。

表 1-6 项目与环境管控单元相符性分析表

环境管控单元名称	管控单元	管控要求	本项目	相符
----------	------	------	-----	----

	及编码	分类			性
	郑州航空港先进制造业开发区 (ZH41012220004)	空间布局约束	1、严格落实开发区规划环评及批复文件要求，规划调整修编时应同步开展规划环评。2、新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45号）》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知（豫政办〔2021〕65号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文〔2021〕100号）》要求。3、鼓励发展电子信息、现代物流、生物医药、装备制造相关产业项目。4、地下水高脆弱区内不宜布局石化、煤化工、危险废物处置、有色金属冶炼、制浆造纸等对水体污染严重的建设项目。	1、本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造和C3525模具制造，符合郑州航空港经济综合实验区规划环评及批复要求；2、本项目不属于两高项目；3、不涉及；4、本项目无生产废水，不属于对水体污染严重的项目。	符合
		重点管控单元	1、新建、升级开发区要同步规划、建设污水、垃圾集中收集等设施。2、开发区内企业废水必须实现全收集、全处理，涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求，排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。开发区配套集中污水处理厂出水稳定达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）。3、重点行业二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。4、开发区新建、改建、扩建涉VOCs排放项目应加强废气收集，安装高效治理设施，涉VOCs排放的工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内VOCs排放等量或减量替代。有条件情况下建设集中喷涂工程中心。5、新改扩建项目主要污染物排放应满足区域替代削减要求。	1、本项目所在产业园区同步规划、建设有雨水、污水、垃圾集中收集；2、本项目生活污水经园区化粪池处理后进入航空港区第三污水处理厂进行处理；3、本项目颗粒物、VOCs执行大气污染物特别排放限值；4、本项目为新建项目，涉及VOCs排放，环评要求收集后采用活性炭装置处理后排放，排放VOCs等量替代；5、本项目满足区域替代削减要求	符合
		环境风险	1、开发区管理部门应制定完善的事风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。2、开发区设置相关产业的	环评要求本项目制定环境风险应急预案，配备必要的应急	符合

		防 控	事故应急池，并与各企业应急设施建立关联，组成联动风险防范体系。生产、储存、运输和使用危险化学品的企业及其它可能发生突发环境事件的污染排放企业，制定环境风险应急预案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。3、地下水高脆弱区应进行区域地下水水质监测。	设施和应急物资，并定期进行应急演练	
		资 源 开 发 效 率 要 求	1、企业应不断提高资源能源利用效率，新、改、扩建建设项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。2、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。3、加快区域地表水厂建设，实现开发区内生产生活集中供水，逐步取缔企业自备地下水井。	1、清洁生产水平达到国内先进水平； 2、不涉及资源开发利用； 3、用水来自园区供水管网	符 合

(2) 水环境管控分区分析

经比对，项目涉及1个河南省水环境管控分区，其中水环境优先保护区0个，工业污染重点管控区1个，城镇生活污染重点管控区0个，农业污染重点管控区0个，水环境一般管控区0个，相符性分析详见下表。

表 1-7 水环境管控分区相符性分析

水环境 管控分 区编码	水环境 管控分 区名称	管控分 类	管控要求		相符性
YS4101 2222100 57	郑州航 空港先 进制造 业开发 区	重点	空间布 局约束	1、入驻项目应符合园区规划或规划环评的要求。2、地下水高脆弱区内不宜布局石化、煤化工、危险废物处置、有色金属冶炼、制浆造纸等对水体污染严重的建设项目。	1.本项目符合规划及规划环评；2.不涉及
			污染物 排放管 控	开发区内企业废水必须实现全收集、全处理，涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求，排入集中污水处理厂的企业废水执行相关行业排放标准，无行业排放标准的应符合集中处理设施的接纳标准。开发区配套集中污水处理厂出水稳定达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）。	本项目无生产废水，生活污水经园区管网进入航空港第三污水处理厂进一步处理
			环境风 险防控	1、开发区管理部门应制定完善的事故风险应急预案，建立风险防范体系，具备事故应急能力，并定期进行演练。2、开发区设置相	环评要求企业制定应急预案，

				关产业的事故应急池，并与各企业应急设施建立关联，组成联动风险防范体系。生产、储存、运输和使用危险化学品的企业及其它可能发生突发环境事件的污染排放企业，制定环境风险应急案，配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练。3、地下水高脆弱区应进行区	配备必要的应急设施和应急物资，并定期进行应急演练
			资源开发效率要求	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	不涉及

(3) 大气环境管控分区分析

经比对，项目涉及 1 个河南省大气环境管控分区，其中大气环境优先保护区 0 个，高排放重点管控区 1 个，布局敏感重点管控区 0 个，弱扩散重点管控区 0 个，受体敏感重点管控区 0 个，大气环境一般管控区 0 个，详见下表。

表 1-8 项目与大气环境管控分区相符性分析

水环境管控分区编码	水环境管控分区名称	管控分类	管控要求		相符性
YS4101 2223100 03	郑州航空港先进制造业开发区	重点	空间布局约束	新、改、扩建“两高”项目严格落实《生态环境部关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见（环环评〔2021〕45 号）》、《河南省人民政府办公厅关于印发河南省坚决遏制“两高”项目盲目发展行动方案的通知（豫政办〔2021〕65 号）》和《河南省生态环境厅关于加强“两高”项目生态环境源头防控的实施意见（豫环文〔2021〕100 号）》要求：鼓励发展电子信息、现代物流、生物医药、装备制造相关产业。	项目不属于两高项目
			污染物排放管控	/	/
			环境风险防控	1、严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。3、园区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。	项目符合规划环评和批复的要求，环评要求企业制定应急预案
			资源开	在禁燃区内，禁止销售、燃用高	采用电

			发效率要求	污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、县（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；大力改善煤电机组供电煤耗水平。	能，不涉及高污染燃料
--	--	--	-------	---	------------

综上，本项目不涉及生态红线保护区域，不会导致辖区内生态服务功能下降；项目的建设不会改变区域环境质量现状；通过采取相关环保措施可以有效地控制污染；符合“三线一单”相关管理要求。

3、与郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案的相符性分析

本项目与《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2025〕2 号）的相符性分析详见下表。

表 1-9 项目与（郑港环委办〔2025〕2 号）的相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
加快开展降碳行动	加快构建新型能源体系。大力发展光伏、地热、风电、氢能、甲醇等绿色能源，2025 年新增光伏发电装机 4 万千瓦。	项目使用电能	相符
	持续淘汰落后低效产能。全区严禁新改扩建烧结砖瓦项目。2025 年 9 月底前，按照《航空港区砖瓦窑行业淘汰退出工作方案》要求，砖瓦窑行业淘汰退出 6000 万标砖/年及以下烧结砖和烧结空心砌块生产线。	项目不属于烧结砖瓦项目	相符
深入实施减污工程	深入开展低效失效治理设施排查整治。通过“更新一批整治一批、提升一批”，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，需提升治理的低效失效设施纳入年度重点治理任务；积极鼓励申报中央及省级大气污染防治资金。2025 年 10 月底前完成 45 家低效失效治理整治任务，未按时完成提升改造的纳入秋冬季生产调控范围。	项目 VOCs 治理工艺采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 排气筒(DA001)排放，不属于低效私效治理设施	相符
	实施挥发性有机物综合治理。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，在汽车制造、机械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等行业推广使用低(无)VOCs 含量涂料和油墨。组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复(LDAR)、废气收集、废气旁路、治理设施加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节开展 VOCs 治理突出问题排查整治。2025 年底前，开展活性炭更换和储油库泄漏检测与修复，完成 5 家涉 VOCs 企业综合治理任务。	项目不使用涂料和油墨，VOCs 治理工艺采用集气罩+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 20m 排气筒(DA001)排放	相符

由上表可知，项目建设符合《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2025〕2 号）的要求。

4、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024 年修订版) 符合性

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，属于省级 12 个重点行业（塑料制品业），根据《郑州市人民政府关于印发郑州市空气质量持续改善行动计划的通知》（郑政〔2024〕8 号）中要求，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉、炉窑的其他行业，新(改、扩)项目原则上达到环境绩效 A 级和国内清洁生产先进水平。本项目与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》塑料制品业绩效分级 A 级指标相符性分析见下表。

表 1-10 企业绩效 A 级指标符合性一览表

差异化指标	A 级企业	项目情况	相符性
能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本项目能源使用电。	相符
生产工艺和装备	1.属于《产业结构调整指导目录(2024 年版)》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。	1.本项目属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中允许类；2.本项目符合相关产业政策要求；3.本项目符合河南省相关政策要求；4.本项目符合市级规划。	相符
废气收集及处理工艺	1.投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥、塑炼、压延、涂覆等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；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，控制风速不低于 0.3 米/秒； 2.使用再生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧）；使用原生料的企业 VOCs 治理采用燃烧工艺或吸附、冷凝、膜分离等工艺处理（其中采用颗粒状活性炭的，柱状活性炭直径 ≤5mm、碘值 ≥800mg/g，且填充量与	1.本项目注塑工序在密闭设备内操作，在注塑工序上方设置集气罩收集 VOCs 至二级活性炭吸附装置，集气罩控制风速不低于 0.3 米/秒； 2.本项目使用原生料（PP、PC、ABS），注塑工序产生的非甲烷总烃、苯乙烯、苯丙腈、1,3-丁二烯采用二级活性炭吸附装置处理；本项目使用颗	相符

	<p>每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求;使用蜂窝状活性炭的,碘值$\geq 650\text{mg/g}$、比表面积应不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$,且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:5000 的要求;活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置,可实时监测显示并记录湿度、温度等数据,废气温度、颗粒物、相对湿度分别不超过 40°C、$1\text{mg}/\text{m}^3$、50%)。废气中含有油烟或颗粒物的,应在 VOCs 治理设施前端加装除尘设施或油烟净化装置;</p> <p>3.粉状、粒状物料采用自动投料器投加和配混,投加和混配工序在封闭车间内进行,PM 有效收集,采用覆膜滤袋、滤筒等除尘技术;</p> <p>4.废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运,并建立储存、处置台账;</p> <p>5.NO_x 治理采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等适宜技术。使用氨法脱硝的企业,氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭,并采取氨气泄漏检测和收集措施;采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。</p>	<p>粒状活性炭,活性炭的碘值在 800mg/g 以上;并在活性炭吸附设施废气进口处安装有仪器仪表等装置,可实时监测显示并记录湿度、温度等数据;</p> <p>3.本项目塑料颗粒较大,采用气力输送上料,无粉尘产生;</p> <p>4.本项目建成后活性炭在密闭包装袋内储存,在危废间暂存后委托有资质单位定期转移处置,建立危废暂存转移台账;</p> <p>5.不涉及 NO_x。</p>	
无组织管控	<p>1.VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭;</p> <p>2.粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机 etc 自动化、密闭输送方式;粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式;液态 VOCs 物料采用密闭管道输送;</p> <p>3.产生 VOCs 的生产工序和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端处理设施;</p> <p>4.厂区道路及车间地面硬化,车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘;厂内地面全部硬化或绿化,无成片裸露土地;</p> <p>5.贮存易产生粉尘、VOCs 和异味的危险废物贮存库,设有废气收集装置和废气处理设施。废气处理设施的排气筒高度不低于 15m。</p>	<p>1.本项目原料均为固体颗粒料,密闭包装袋储存,常温储存下不会产生 VOCs;</p> <p>2.不涉及粉状物料、液态物料,粒状物料采用气力输送密闭输送方式;</p> <p>3.产生 VOCs 的工序主要为注塑机,废气经集气罩收集引入 1 套二级活性炭吸附装置处理;</p> <p>4.本项目租用已建成厂房进行建设,生产车间地面均硬化,车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘;</p> <p>5.本项目危废暂存间暂存的危险废物进行密闭储存,不易产生粉尘、VOCs 和异味。</p>	相符
排放限值	<p>1.全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、$20\text{mg}/\text{m}^3$;</p> <p>2.VOCs 治理设施去除率达到 80% 及以上;去除率确实达不到的,生产车</p>	<p>1.根据核算,项目破碎粉尘、注塑废气非甲烷总烃排放浓度分别不高于 10、</p>	相符

		间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m ³ , 企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m ³ ; 3.锅炉烟气排放限值要求: 燃气锅炉 PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于: 5、10、50/30mg/m ³ 。	20mg/m ³ ; 2.本项目采取的二级活性炭吸附装置, 对 VOCs 去除率达到 70%; 要求企业生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m ³ , 企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m ³ ; 3、不涉及锅炉烟气。	
	监测监控水平	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS), 并按要求与省厅联网; 重点排污单位风量大于 10000m ³ /h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)并按要求与省厅联网; 其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m ³ /h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器), 并按要求与省厅联网; 在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。(投产或安装时间不满一年以上的企业, 以现有数据为准); 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔; 各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测; 3.未安装自动在线监控的企业, 应在主要生产设各(投料口、卸料口等位置)安装视频监控设施, 相关数据保存 6 个月以上。	1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施(CEMS), 并按要求与省厅联网; 本项目 DA001 为一般排放口, 排放量为 5000m ³ /h, 初始 NMHC 排放速率小于 2kg/h, 无需安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器); 2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔; 各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测; 3、安装视频监控设施, 相关数据保存 6 个月以上。	相符
环境管理水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件; 2.废气治理设施运行管理规程; 3.一年内废气监测报告; 4.国家版排污许可证, 并按要求开展自行监测和信息披露, 规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。	本项目为新建项目, 项目建成后及时验收, 制定废气治理设施运行管理规程、申请排污许可, 执行自行监测计划等。	相符
	台账记录	1.生产设施运行管理信息(生产时间、运行负荷、产品产量等);2.废气污染治理设施运行管理信息(除尘滤料、活性炭等更换量和时间);3.监测记录信息(主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等);4.主要原辅材料、燃料消耗记录; 5.电消耗记录。	本项目建设后, 建立生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息等台账记录。	相符
	人员	配备专职环保人员, 并具备相应的环境管理能力(学历、培训、从业经验	环评要求配备专职环保人员, 并具备相应	相符

	配置等)。	的环境管理能力(学历、培训、从业经验等)。	
运输方式	1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆；2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或使用新能源车辆；3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆；4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源(电动、氢能)机械。	1和2.物料、产品等公路运输、厂内运输全部使用新能源车辆；3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准(重型燃气车辆达到国六排放标准)或新能源车辆；4.不涉及。	相符
运输监管	日均进出货物的150吨(或载货车辆日进出10辆次)及以上(货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关物料)的企业,参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统,并建立车辆运输手工台账；其他企业安装车辆运输视频监控(数据能保存6个月),并建立车辆运输手工台账。	企业按要求安装车辆运输视频监控(数据能保存6个月),并建立车辆运输手工台账。	相符

综上,本项目符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2024年修订版)》塑料制品业绩效分级A级企业要求。

5、项目与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》(豫政〔2024〕12号)的相符性分析

本项目与《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》(豫政〔2024〕12号)的相符性分析,见下表。

表 1-11 项目与豫政〔2024〕12号的相符性分析

	文件要求	本项目相符性
六、加强多污染物减排,切实降低排放强度	(一) 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准,建立多部门联合执法机制,定期对生产企业、销售场所、使用环节进行监督检查。鼓励引导企业生产和使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂,推动现有高 VOCs 含量产品生产企业加快升级转型,提高低(无) VOCs 含量产品比重。加大工业涂装、包装印刷、电子制造等行业低(无) VOCs 含量原辅材料替代力度,对完成原辅材料替代的企业纳入“白名单”管理,在重污染天气预警期间实施自主减排。室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低(无) VOCs 含量涂料。	项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。
	(二) 加强 VOCs 全流程综合治理。按照应收尽收、分质收集原则,将无组织排放转变为有组织	按照应收尽收、分质收集原则,注塑工序和 CNC 加工工

	<p>排放集中治理。含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理，企业污水处理场排放的高浓度有机废气要单独收集处理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。企业生产设施开停、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。规范开展 VOCs 泄漏检测与修复工作，定期开展储罐部件密封性检测，石化、化工行业集中的城市和重点工业园区要在 2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2025 年年底前，挥发性有机液体储罐基本使用低泄漏的储罐呼吸阀、紧急泄压阀，汽车罐车基本使用自封式快速接头。</p>	<p>序产生的 VOCs 采用集气罩+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒（DA001）排放</p>
	<p>（四）开展低效失效污染治理设施排查整治。对涉工业炉窑、涉 VOCs 行业以及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，开展低效失效大气污染治理设施排查整治，建立排查整治清单，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺；整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，提升设施运行维护水平；健全监测监控体系，提升自动监测和人工监测数据质量。2024 年 6 月底前完成排查工作，2024 年 10 月底前未配套高效除尘、脱硫、脱硝设施的企业完成升级改造，未按时完成改造提升的纳入秋冬季生产调控范围。</p>	<p>项目不涉及工业窑炉、锅炉，涉 VOCs 工序产生的 VOCs 经集气罩+活性炭吸附后通过 1 根 20 排气筒（DA001）排放，不属于低效失效大气污染治理设施</p>

由上表可知，项目建设符合《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）的要求。

6、项目与《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）的相符性

项目与《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）的相符性分析见下表。

表 1-12 项目与豫环办〔2025〕25 号的相符性分析

	文件要求	相符性
<p>二、加强低 VOCs 含量原辅材料替代</p>	<p>组织工业涂装、包装印刷、家具制造、电子制造等重点行业，加大低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，采用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等 VOCs 含量限值标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。按照“可替尽替、应代尽代”的原则，结合行业特点和企业实际，2025 年 4 月底前完成低（无）VOCs 原辅材料替代，纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。已完成源头替代的企业要严格低（无）VOCs 含量原辅材料</p>	<p>本项目原辅材料不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。</p>

	使用管理，未完成的企业要确保达标排放。	
	开展低效失效污染治理设施排查整治。持续推进涉 VOCs 企业低效失效污染治理设施排查整治，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施。对于能立行立改的问题，督促企业立即整改到位。对于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）列出的低温等离子、光催化、光氧化等淘汰类 VOCs 治理工艺（恶臭异味治理除外），以及不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，通过更换适宜高效治理工艺、原辅材料源头替代等方式实施分类整治。对于采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计，使废气在吸附装置中有足够的停留时间。对于治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的企业，宜采用多种技术的组合工艺。加大蓄热式氧化燃烧（RTO）、蓄热式催化燃烧（RCO）、催化燃烧（CO）、沸石转轮吸附浓缩等高效治理技术推广力度。2025 年 4 月底前完成排查工作，2025 年 10 月底前完成整治提升，将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务，未按时完成的纳入秋冬季生产调控范围。	本项目采用二级活性炭吸附装置处理 VOCs，不属于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿）列出的淘汰类 VOCs 治理工艺。
三、提升有组织治理能力	做好污染治理设施耗材更新更换。组织涉 VOCs 企业及时更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、电器元件等治理设施耗材，确保治理设施稳定高效运行；及时清运 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，规范处理处置危险废物。做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录。2025 年 4 月底前组织企业开展一轮次活性炭更换。	本项目采用的二级活性炭吸附装置定期更换活性炭，产生的废活性炭暂存危废间定期交由有资质单位处置，并做好生产设备和治理设施相关台账记录。
	加强污染治理设施运行维护。指导督促企业加强污染治理设施运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”。直燃式废气燃烧炉（TO）、RTO、采用高温炉（窑）处理有机废气的，废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s，正常运行时燃烧温度不低于 760℃；CO 和 RCO 等燃烧温度一般不低于 300℃。采用催化燃烧工艺的企业催化剂床层的设计空速宜低于 40000h ⁻¹ 。对于采用一次性吸附工艺的，宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，并按设计要求定期更换，更换的吸附剂应封闭保存；对采用吸附—脱附再生工艺的，应定期脱附，并进行回收或销毁处理。采用活性炭吸附工艺的企业，颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。采用冷凝工艺的，运行温度不应低于设计温度；油气回收的冷凝温度一般控制在-75℃以下。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低（无）挥发性且对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。	本项目二级活性炭吸附装置采用颗粒活性炭作为吸附剂，定期更换，更换产生的废活性炭暂存危废间定期交由有资质单位处置，采用的颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g。
四、	提升 VOCs 废气收集能力。指导督促企业按照“应收	本项目采用集气罩收

强化无组织排放管控	尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，提升废气收集效率。产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，严禁敞开式转运含 VOCs 物料，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	集 VOCs，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒，废气收集系统的输送管道进行密闭、无破损。
-----------	--	--

由上表可知，项目建设符合《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）的要求。

7、项目与《河南省低效大气污染治理设施排查整治实施方案》（豫环文〔2024〕132 号）

项目与《河南省低效大气污染治理设施排查整治实施方案》（豫环文〔2024〕132 号）的相符性分析见下表。

表 1-13 项目与豫环文〔2024〕132 号的相符性分析

文件要求	相符性
更新升级低效 VOCs 治理工艺。依法依规淘汰不达标设备，推动单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及上述技术的组合工艺（除异味治理外）加快淘汰更新。	本项目采用活性炭装置治理 VOCs，不属于文件所述的工艺。
提升含 VOCs 有机废气收集效率。企业应考虑废气性质、适宜的处理工艺和排放标准要求等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。有机废气收集管道应合理布局，减少软管和法兰连接；软管连接长度不宜过长，不应缠绕、弯折；废气收集管道无破损，不应存在感官可察觉泄漏，正压管道应加强法兰、软管连接处的泄漏检测。采用车间整体换风收集的，车间厂房在确保安全的前提下应保持封闭状态，除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭，鼓励使用双层门、自动门；涉 VOCs 环节的生产设施应保持微负压，鼓励安装负压计；采用集气罩、侧吸风等方式收集无组织废气的，距集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒或按相关行业要求规定执行。	本项目所有涉及 VOCs 工艺过程均采取集气罩的方式收集废气，集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒。
规范建设 VOCs 治理设施。采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75s；采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h ⁻¹ 。采用吸附工艺的，应对有机废气进行必要的降温、除湿和除尘等预处理；根据废气处理量、污染物浓度以及吸附剂更换周期、动态吸附容量确定装填量。采用吸收工艺的，吸收剂宜选择低挥发性或者不挥发、对废气中有机组分具有高吸收能力的介质。治理设施的处理能力应根据满负荷运行、检维修、设备启停等多种情况下的最大废气产生量确定。鼓励采取减风增浓等措施，减少废气产生量，提高废气污染物浓度。	本项目采用吸附工艺治理 VOCs，环评要求每三个月更换一次活性炭。

<p>提高 VOCs 治理设施自动控制水平。推进燃烧、冷凝、吸附-脱附、吸收类 VOCs 治理设施安装控制系统。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度，吸收工艺的吸附剂循环量等关键参数进行自动调节与控制。</p>	<p>本项目 VOCs 采用活性炭吸附。</p>
<p>加强 VOCs 治理设施运行维护。除安全考虑和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃；对于采用将有机废气引入高温炉、窑进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。VOCs 燃烧（焚烧、氧化）设备的废气排放浓度应按相关标准要求进行氧含量折算。对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应按设计要求定期更换活性炭，颗粒状、柱状活性炭碘值不应低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不应低于 650 毫克/克；采用非连续吸附-脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应采用高效处理工艺处理后达标排放，现场检查时应监测脱附期间 VOCs 排放浓度和去除效率达标情况。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度，对于油气回收，采用单一冷凝回收工艺的，冷凝温度一般应控制在-75℃以下。对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置；鼓励储存库设置 VOCs 废气收集和治理设施。</p>	<p>环评要求加强 VOCs 治理设施运行维护，应按设计要求定期更换活性炭，采用颗粒状碘值不应低于 800 毫克/克。废活性炭经收集后在危废间暂存，定期交由有资质单位处置。</p>

综上，本项目符合《河南省低效大气污染治理设施排查整治实施方案》（豫环文[2024]132 号）的要求。

8、项目与《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》相符性分析

表 1-14 项目与《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》相符性分析

限制类		本项目	相符性
技术名称	限制（豁免）范围		
洗涤、水膜（浴）、文丘里湿式除尘技术	豁免范围：（1）易燃易爆粉尘气体洗涤净化；（2）高温高湿、易结露，黏性，含油，水溶性粉尘气体除尘；（3）预除尘	采用高效袋式除尘器	不属于限制类
低效干式除尘技术	豁免范围：预除尘		
VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术	豁免范围：水溶性或有酸碱反应性的 VOCs 处理	二级活性炭吸附装置	不属于限制类
无控制系统或控制	限制范围：全行业新		

系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制的燃烧、冷凝、吸附-脱附 VOCs 治理技术	改扩建 VOCs 治理装置		
淘汰类		本项目	相符性
技术名称	淘汰范围		
正压反吸风类袋式除尘技术	全行业烟气除尘	采用负压正吸类袋式除尘器	不属于淘汰类
VOCs 光催化及其组合净化技术	有组织排放的 VOCs 治理（恶臭异味治理豁免）	二级活性炭吸附装置	不属于淘汰类
VOCs 低温等离子体及其组合净化技术	全行业 VOCs 治理（恶臭异味治理豁免）		
VOCs 光解（光氧化）及其组合净化技术	全行业 VOCs 治理（恶臭异味治理豁免）		

本项目颗粒物采用袋式除尘器，挥发性有机物采用活性炭处置，不属于《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》中的“限制类和淘汰类”。

9、与区域饮用水源保护的相符性分析

10.1 南水北调中线工程饮用水源保护区

根据《河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利局、河南省国土资源厅关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56 号）的规定，总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区：

（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）：一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。

（二）明渠段。根据地下水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段。一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150m。

2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段。

(1) 微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 500m。

(2) 微~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。

(3) 强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200m；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000m、1500m。

南水北调中线一期工程郑州航空港区段为明渠段，项目距离南水北调中线一期工程总干渠郑州航空港区段水源保护区边界最近距离为 1.61km，不在其水源保护区范围内。

10.2 集中式饮用水水源保护区

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2007〕125号）以及河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办〔2016〕23号），郑州航空港区实验区涉及的乡镇集中式饮用水源地：

(1) 中牟县八岗镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围南 40 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 50 米的区域。

(2) 中牟县三官庙镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围西、北 30 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 50 米的区域。

(3) 新郑市龙王乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

(4) 新郑市八千乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围西 27 米、北 25 米的区域。

本项目位于郑州市航空港区经济综合实验区万洋众创城 B 区 8 号楼一层，距

离本项目最近的饮用水源地为距离 4.9km 处的龙王乡地下水井群。本项目不在航空港经济综合实验区乡镇集中式饮用水源地保护区范围内。

综上所述，本项目不在饮用水源保护区范围之内。

10、项目选址合理性分析

本项目租赁万洋众创城 B 区 8 号楼一层建设年产 30 套模具 10 万套导流管产品项目，租赁协议见附件 4；本项目用地为工业用地，符合郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）中用地规划要求。

项目周边 500m 范围内无环境保护目标，项目运营期间大气污染物主要为非甲烷总烃、苯乙烯、苯丙腈、1,3-丁二烯和颗粒物，非甲烷总烃、苯乙烯、苯丙腈、1,3-丁二烯采用活性炭处理装置处理后由 20m 高排气筒（DA001）排放；颗粒物采用袋式除尘器处理后由 20m 高排气筒（DA002）排放。能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》（豫环办〔2024〕72 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。职工生活污水经万洋众创城园区化粪池处理后经市政管网排入郑州航空港区第三污水处理厂进行处理。项目各厂界噪声值均满足相关标准要求；项目运营期产生的固体废物均能得到妥善的处理和处置，不会对周围环境造成二次污染。

综上所述，项目选址合理可行。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

随着塑料工业的飞速发展和通用与工程塑料在强度等方面的不断提高，塑料制品的应用范围也在不断扩大，塑料产品的用量也正在上升。我国塑料模具在高技术驱动和支柱产业应用需求的推动下，形成了一个巨大的产业链条，从上游的原辅材料工业和加工、检测设备到下游的机械、汽车、摩托车、家电、电子通信、建筑建材等几大应用产业，塑料模具发展一片生机。郑州市恒欣汽车模塑有限公司拟投资 150 万元在河南省郑州市航空港经济综合实验区建设年产 30 套模具 10 万套导流管产品建设项目，项目位于郑州市航空港经济综合实验区万洋众创城 B 区 8 号楼，该楼为郑州欣瑞氢能科技有限公司自购的标准化厂房，项目租用该楼一层作为生产厂房（租赁协议见附件 3）。同时该项目已在郑州航空港经济综合实验区发展和统计局（重点项目协调推进办公室）备案，备案号为 2505-410173-04-05-237402（见附件 2）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，及《建设项目环境保护管理条例》中有关规定与《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中相关内容，项目类别属于：“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53.塑料制品业 292”，项目不属于以再生塑料为原料生产的；不涉及电镀工艺，不使用溶剂型胶粘剂和涂料。因此本项目应编制环境影响评价报告表。受郑州市恒欣汽车模塑有限公司委托（委托书见附件 1），我单位接收委托后，立即组织有关技术人员，进行了现场调查、环境敏感点（保护目标）的识别、资料收集与分析等工作，并在此基础上，根据环境影响评价技术导则的相关要求，本着“科学、公正、客观”的态度，编制完成了本项目环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

2、项目地理位置及周边环境概况

根据现场勘查，项目位于郑州市航空港经济综合实验区万洋众创城 B 区 8 号楼一层，二、三层为郑州欣瑞氢能科技有限公司自用，与本项目无关。厂房西侧为万洋众创城二期厂房，北侧为绿化空地，东侧为空地、南侧为农田。距本项目 500m 范围内无大气、噪声等敏感点。本项目地理位置图见附图 1，周围环境示意图见附

建设内容

图 2。

3、项目主要建设内容

本项目基本情况见下表。

表 2-1 工程组成及建设内容一览表

类别	组成	主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	位于万洋众创城 B 区 8 号楼一层，钢架结构，面积约 900m ² ，主要包括原料区、模具制造区、注塑区和成品区	依托
辅助工程	办公室	位于生产车间内部西侧，主要用于员工临时休息、生产调度	依托
公用工程	供电	通过园区电力管网供电	依托
	供水	通过园区供水管网提供	依托
环保工程	废气	注塑和 CNC 加工废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置+20m 排气筒（DA001）排放； 精磨、注塑破碎废气经集气罩收集后通过 1 套袋式除尘器+20m 排气筒（DA002）排放	新建
	废水	本项目注塑冷却排水和生活污水经过园区化粪池处理后排入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理	依托
	噪声	采用厂房建筑隔声、设备基础减震等措施降低噪声影响。	新建
	固废		厂房内设置垃圾收集桶收集生活垃圾，之后交万洋众创城园区物业统一清运处理
		设置 1 间一般工业固废暂存间，位于生产车间东南侧，面积约 10m ² ，用于废包装材料、边角料和废金属屑、除尘器收集的粉尘分类贮存	新建
		设置 1 间危废暂存间，位于生产车间东南侧，面积约 6m ² ，用于项目废电火花油、废电火花油滤芯、废液压油、废活性炭等危险废物临时暂存	新建

4、产品方案

本项目生产规模及产品方案见下表。

表 2-2 项目生产规模及产品方案一览表

产品名称		年产量	产品规格	备注
模具		30 套	500mm*500mm*500mm	模具只用于生产导流管产品，不外售
			200mm*200mm*200mm	
			200mm*200mm*200mm	
			200mm*200mm*200mm	
导流管产品	导流管	5 万套	250mm* ϕ 50mm	引导气流，用于煤矿瓦斯监测
	液晶盒透明窗	3 万套	60mm*40mm*30mm	显示器外壳，用于煤矿瓦斯监测
	透明窗	1 万套	60mm*40mm*10mm	显示器外壳，用于煤矿瓦斯监测
	4G 天线壳体	1 万套	80mm*40mm*10mm	盛装 4G 天线，用于煤矿瓦斯监测

总计	10万套	/	/
----	------	---	---

5、主要设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量(台)	年运行时间(h)	备注
1	数控机床	1270	3	100	加工模具
2	钻床	1275	2	100	
3	CNC 电脉冲机床	650	1	100	
4	机密磨床	120	2	200	
5	铣床	/	1	100	
6	打孔机	/	1	100	
7	空压机	110	2	200	
8	注塑机	350	1	2100	生产导流管、液晶盒透明窗、透明窗、4G 天线壳体
		200	1		
		160	2		
		120	2		
		100	1		
		50	1		
9	冷却机	/	2	2100	冷却模具、便于取出产品
10	破碎机	/	2	60	破碎不合格产品和修边残料

本项目注塑机单台注塑产品能力约为 10 套/h，则单台注塑机每年可生产产品 21000 套，其中用于生产导流管的注塑机 4 台，生产液晶盒透明窗的注塑机 2 台，生产透明窗的注塑机 1 台，生产 4G 天线壳体的注塑机 1 台，则项目注塑机可满足产品产能生产要求。

6、原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	项目	单位	年耗量	备注
1	PP (聚乙烯)	t	10	外购，粒径规格 3mm~5mm，用于制作导流管
2	PC (聚碳酸酯)	t	2	外购，粒径规格 3mm~5mm，用于制作液晶盒、透明窗
3	阻燃 ABS	t	2	外购，粒径规格 3mm~5mm，用于

				制作 4G 天线壳体
4	铁板	t	5	制作模具
5	铝板	t	0.5	制作模具
6	电火花油	t	0.1	CNC 电脉冲设备使用
7	液压油	t	0.05	模具生产设备使用
8	水	m ³ /a	234	园区供水管网供给
9	电	kwh/a	40000	园区电网供给

①PP

聚乙烯，一种结构规整的结晶性聚合物，淡乳白色粒料、无味、无毒、质轻的热塑性树脂。相对密度为 0.90~0.91。机械性能良好，耐热性能良好，其熔点为 170°C 左右，热分解温度 328~410°C 左右，在无外力作用下，150°C 不变形，化学稳定性好，耐酸、碱和有机溶剂。适于制作一般机械零件，耐腐蚀零件和绝缘零件。常见的酸、碱有机溶剂对它几乎不起作用。本项目使用纯的聚乙烯树脂，不添加其他助剂。

②PC

聚碳酸酯 PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。其熔点为 130°C，热分解温度大于 310°C，PC 高分子量树脂有很高的韧性，悬臂梁缺口冲击强度为 600~900J/m，未填充牌号的热变形温度大约为 130°C，玻璃纤维增强后可使这个数值增加 10°C。PC 的弯曲模量可达 2400MPa 以上，树脂可加工制成大的刚性制品。低于 100°C 时，在负载下的蠕变率很低。PC 耐水解性差，不能用于重复经受高压蒸汽的制品。

PC 主要性能缺陷是耐水解稳定性不够高，对缺口敏感，耐有机化学品性，耐刮痕性较差，长期暴露于紫外线中会发黄。和其他树脂一样，PC 容易受某些有机溶剂的侵蚀。本项目使用纯的聚碳酸酯树脂，不添加其他助剂。

③阻燃 ABS

阻燃 ABS 在 ABS 的基础上加入阻燃剂，成为达到阻燃效果的 ABS 塑料，所添加阻燃剂为无机阻燃剂，不含挥发性有机成分。ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。

无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237°C，热分解温度 270~350°C。ABS 兼有三种组元的共同性能，丙烯腈赋予 ABS 树脂的化学稳定性、耐油性、一定的刚度和硬度；丁二烯使其韧性、冲击性和耐寒性有所提高；苯乙烯使其具有良好的介电性能，并呈现良好的加工性。

④电火花油

电火花油是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱蜡技术精炼而成。无色透明油，极轻微溶剂气味，稳定；主要成分：精制烃类基础油 98%、抗氧剂 1.5%、防锈添加剂 0.4%、抗泡沫添加剂 0.1%；相对密度 (15.6°C)：0.765；水溶性能：不可溶。

本项目涉 VOCs 物料平衡分析见下表。

表 2-5 涉 VOCs 物料平衡分析一览表

投入		产出	
物料名称	涉 VOCs 投入量 (t/a)	物料名称	涉 VOCs 产出量 (t/a)
PP	10	有机废气	0.038
PC	2	导流管产品	13.962
阻燃 ABS	2	/	/
合计	14	合计	14

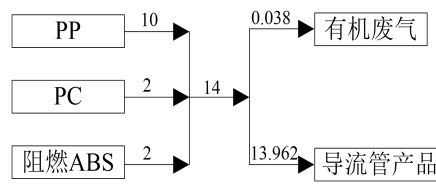


图 2-1 项目涉 VOCs 物料平衡图 单位：t/a

7、公用工程

7.1 给水

本项目用水由园区供水管网供给，项目用水主要为生活用水和注塑冷却用水。

(1) 生活用水

本项目员工为 8 人，年工作 300 天，不在厂区食宿。根据《河南省工业与城镇用水定额》(DB41/T385-2020)，职工用水定额每人 50L/d 计，则本项目生活用水量为 0.4m³/d (120m³/a)。

(2) 注塑冷却用水

本项目采用两台冷却机对注塑产品进行间接冷却处理，冷却水使用过程中会有

所损耗，故冷却水需要定期补充。循环水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却机每天工作 7 小时，则每天循环总水量为 $21\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却水损耗量以循环总水量的 1% 计，则补水量约为 $0.21\text{m}^3/\text{d}$ ($63\text{m}^3/\text{a}$)；冷却机自带的循环冷却水箱容量为 5m^3 ，循环冷却水每 30 天全部更换一次，每次补水量为 5m^3 ，每年补水量为 50m^3 ($0.17\text{m}^3/\text{d}$)。则注塑冷却用水总量为 $0.38\text{m}^3/\text{d}$ ($114\text{m}^3/\text{a}$)。

7.2 排水

本项目废水主要为生活污水和注塑冷却排水，全厂废水分析如下：

(1) 生活污水

本项目生活用水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ($120\text{m}^3/\text{a}$)，排放系数按 0.8 计，则生活污水排放量为 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ($96\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终流入郑州航空港区第三污水处理厂进行处理。

(2) 注塑冷却排水

根据注塑冷却用水计算，循环冷却水每 30 天更换一次，每次排水量为 5m^3 ，每年排水量为 50m^3 ($0.17\text{m}^3/\text{d}$)。注塑冷却排水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终流入郑州航空港区第三污水处理厂进行处理。

本项目水平衡图见图 2-1。

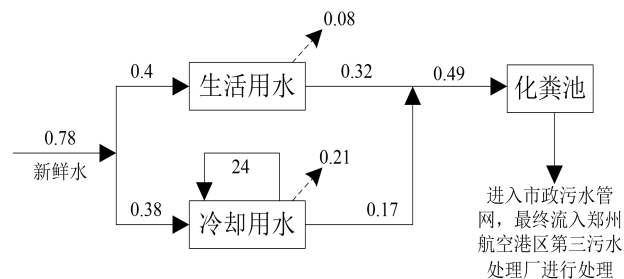


图 2-2 项目水平衡图 单位： m^3/d

7.2 供电

本项目用电由园区电网统一供给，可以满足要求。

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 8 人，年工作 300 天，实行一班制，每班工作 8h，均为昼间生产，夜间不生产，员工不在厂区食宿。

9、总平面布置合理性分析

本项目位于郑州市航空港经济综合实验区万洋众创城 B 区 8 号楼一层，该楼为

郑州欣瑞氢能科技有限公司自购的标准化厂房，项目租赁第一层作为生产厂房，二、三层为郑州欣瑞氢能科技有限公司自用，与本项目无关。项目出入口位于西南角，生产车间设置原料区、模具制造区、注塑区以及成品区。整体上看，项目生产车间内按工艺流程布置，设备布置紧凑，生产动线清晰流畅，物料运转顺畅，项目平面布局合理。

1、工艺流程和产排污环节

1.1 施工期工艺流程及产排污环节

本项目租赁标准化厂房，无土建工程，仅对厂房隔断、装修、设备安装和调试。因此，施工过程中主要环境问题有施工机械设备噪声、运载车辆废气、扬尘、生活污水和生活垃圾等。项目施工期工艺流程及产污环节如下图所示。

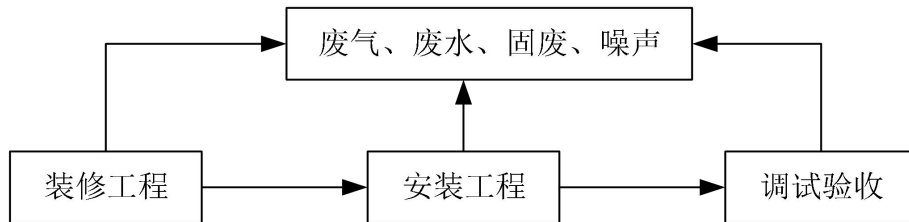


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节示意图

1.2 营运期工艺流程及产排污环节

(1) 模具

本项目模具生产工艺流程及产污环节见下图。

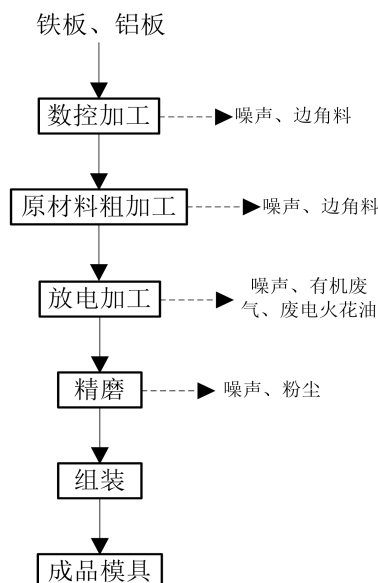


图 2-4 营运期模具生产工艺流程及产污环节示意图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

工艺流程简述:

数控加工: 加工时通过输入指令使用数控机床对原材料进行加工, 按照图纸的形状和尺寸做出工件。项目数控加工采用干加工, 不使用润滑剂、冷却液等辅料, 此过程会有噪声、少量边角料产生。

原材料粗加工: 加工出的产品使用钻床等设备进行打孔等操作。项目粗加工采用干加工, 不使用润滑剂、冷却液等辅料, 此过程会有噪声、少量边角料产生。

放电加工: 完成打孔等操作后的产品使用 CNC 电脉冲机床进行精细加工处理, 处理掉零件上的小瑕疵, 电脉冲机床使用电火花油进行润滑。此过程会产生噪声、非甲烷总烃、废电火花油、废电火花油滤芯。

精磨: 最后使用精密磨床进行打磨。项目精磨采用干磨方式, 不使用润滑剂、冷却液等辅料, 此过程会产生噪声和粉尘。

组装: 将各模具零件按照图纸人工组装起来即为成品模具。

(2) 导流管产品

本项目导流管产品生产工艺流程及产污环节见下图。

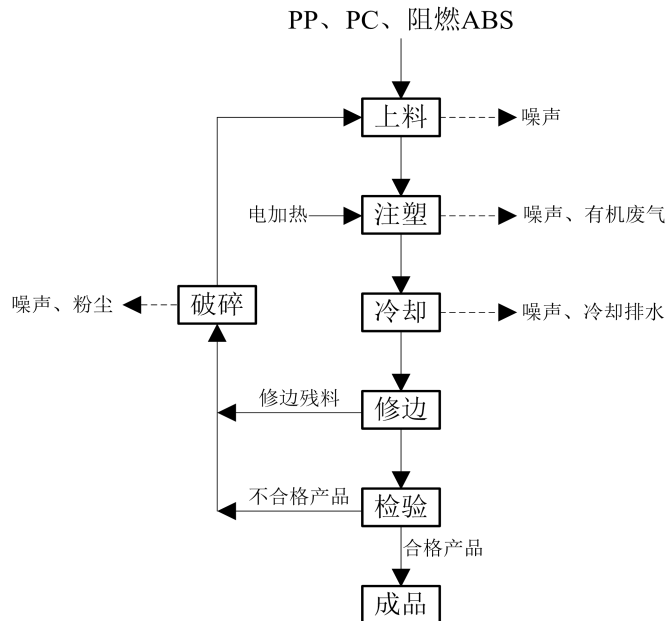


图 2-5 营运期导流管产品生产工艺流程及产污环节示意图

本项目导流管产品包含导流管、液晶盒透明窗、透明窗、4G 天线壳体, 各类产品除了原料配比不同, 使用模具不同, 其他生产工艺相同。本项目注塑所用原料为外购塑料颗粒, 不使用废旧塑料。

工艺流程简述:

上料: 将外购来的原材料通过注塑机自带吸料机进行上料, 送入注塑机的料斗中; 外购来的塑料颗粒较大, 粒径在 3~5mm, 不会产生废气, 会产生噪声和废包装材料。

注塑: 将模具置于注塑机注塑区, 塑料颗粒进入注塑机后, 采用电加热装置将 PP、PC 和阻燃 ABS 原材料加热, 然后以很高的压力和较快的速度将熔料注入温度较低的闭合模具内。项目所用 PP 塑料注塑温度 190℃, PC 塑料注塑温度 130℃, 阻燃 ABS 塑料注塑温度为 220℃; 而 PP 塑料的热分解温度 328~410℃, PC 塑料的热分解温度大于 310℃, 阻燃 ABS 塑料的热分解温度 270~350℃, 即 PP 塑料、PC 塑料、阻燃 ABS 塑料的耐热性能好, 不会导致这些塑料颗粒的分解, 一般情况下不会产生塑料颗粒焦化的气味。注塑过程会产生噪声和非甲烷总烃、苯乙烯、苯丙腈、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷。

冷却: 采用冷却机对注塑后的产品进行间接冷却, 便于产品脱模。冷却过程会产生噪声和冷却排水。

修边: 将冷却后的产品进行手工进行修边处理, 处理产品上的毛边。产生的修边残料收集后经破碎机破碎处理后回用于生产。

检验: 从模具中取出产品, 进行外观检验, 合格的产品入库, 不合格产品经过破碎机破碎后回用于生产。破碎过程中有粉尘、噪声产生。

综上所述, 本项目涉及的主要产污环节详见下表。

表 2-6 主要产污环节和排污特征

污染类别	产污工序	产污环节及种类	主要污染物	产生特性
废气	精磨	精磨废气	颗粒物	间断
	放电加工	电火花废气	非甲烷总烃	间断
	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、苯丙腈、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷	连续
	破碎	破碎废气	颗粒物	间断
噪声	各生产设备及风机等	设备噪声	噪声	连续
固废	上料	废包装材料	一般工业固废	间断
	模具机加工	废边角料、不合格零件		间断
	修边	修边残料		间断
	检验	不合格产品		间断

		员工生活	生活垃圾	生活垃圾	间断
		废气治理	废活性炭	危险废物	间断
		放电加工	废电火花油		间断
			废电火花油滤芯		间断
	模具加工	废液压油	间断		
	废水	员工生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	间断
		注塑冷却	冷却排水	SS	间断
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁万洋众创城 B 区 8 号楼标准化厂房一层作为生产厂房，目前厂房结构已经建成，该厂房为新建的闲置空房，未作为其他用途使用过，本项目为新建项目，因此不存在原有遗留环境问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

本项目位于郑州航空港区，所在区域属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区。本次引用郑州航空港区经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）官网公布的港区北区指挥部监测点位的2023年常规监测数据，具体详见下表。

表 3-1 区域空气环境质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	7.67	60	12.78	达标
NO ₂	年均浓度	29.67	40	74.18	达标
PM ₁₀	年均浓度	81.36	70	116.23	不达标
PM _{2.5}	年均浓度	41.15	35	117.57	不达标
CO	24h 平均第 95 百分位数	680	4000	17.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	115.87	160	72.42	达标

区域
环境
质量
现状

由上表可知，2023 年郑州航空港区 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年均浓度超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域为不达标区。

郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）目前正在实施《郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案》等文件，进一步改善区域大气环境质量。

2、地表水环境

本项目生活污水经处理后通过市政污水管网排入郑州航空港区第三污水处理厂处理，尾水排入梅河。本次现状评价引用郑州航空港经济综合实验区官网上公布的郑州航空港区环境监测站梅河八千监测断面（位于郑州航空港区第三污水处理厂下游约 2.2km 处）2023 年连续 12 个月的水质监测数据，水质监测结果汇总见下表，如下表所示。

表 3-2 地表水现状监测结果一览表

污染物 时间	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	达标情况		
				COD	NH ₃ -N	总磷
2023 年 1 月	24	2.42	0.19	超标	超标	达标
2023 年 2 月	18	3.38	0.25	达标	超标	超标
2023 年 3 月	18	1.21	0.15	达标	超标	达标

2023年4月	18	0.42	0.12	达标	达标	达标
2023年5月	/	/	/	/	/	/
2023年6月	19	0.57	0.11	达标	达标	达标
2023年7月	22	0.45	0.12	超标	达标	达标
2023年8月	12	0.18	0.13	达标	达标	达标
2023年9月	13	0.14	0.11	达标	达标	达标
2023年10月	15	0.58	0.13	达标	达标	达标
2023年11月	30	0.38	0.28	超标	达标	超标
2023年12月	26	0.23	0.1	超标	达标	达标
年均值	19.55	0.91	0.15	达标	达标	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类: COD≤20mg/L、NH ₃ -N≤1.0mg/L、总磷≤0.2mg/L					
注: 2023年5月份水质现状数据未公布						

由上表可知, 2023年1月、7月、11月、12月COD超标, 2023年1月、2月、3月氨氮超标, 2023年2月、11月总磷超标, 其余时间段八千梅河断面常规监测数据水质指标和COD、氨氮、总磷年均值均能够满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

随着《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区2024年碧水保卫战实施方案的通知》(郑港环委办〔2024〕5号)的落实实施, 项目所在区域地表水环境质量将持续改善。

3、声环境质量现状

项目拟建地区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准要求, 本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标, 则不需要进行声环境质量监测。

4、生态环境

本项目租赁万洋众创城B区8号楼一层标准化厂房, 根据现场调查, 产业园区外建设项目无新增用地且用地范围内无生态环境保护目标, 故不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

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)(环办环评【2020】33号)规定, 原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、环境保护目标分布情

	<p>况开展现状调查以留作背景值。</p> <p>本项目租赁万洋众创城 B 区 8 号楼一层标准化厂房，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不再对本项目土壤、地下水进行现状监测。</p>																																						
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场调查，项目厂界外 500m 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为集中的区域等保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目租赁万洋众创城 B 区 8 号楼一层标准化厂房，根据现场踏勘，项目厂房结构已经建成，无生态环境保护目标。</p>																																						
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 和表 9 排放限值标准。</p> <p>表 3-3 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）</p> <table border="1" data-bbox="272 1341 1380 1881"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>特别排放限值 mg/m³</th> <th>企业边界大气污染物浓度限值 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>60</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>20</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>丙烯腈</td> <td>0.5</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>1,3-丁二烯</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>酚类</td> <td>15</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>氯苯类</td> <td>20</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>二氯甲烷</td> <td>50</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>单位产品非甲烷总烃排放量/(kg/t)</td> <td>0.3</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂区内非甲烷总烃无组织排放限值详见下表。</p> <p>表 3-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p> <table border="1" data-bbox="272 1989 1380 2033"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>特别排放限值 (mg/m³)</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	污染物	特别排放限值 mg/m ³	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m ³	颗粒物	20	1.0	非甲烷总烃	60	4.0	苯乙烯	20	/	丙烯腈	0.5	/	1,3-丁二烯	1	/	酚类	15	/	氯苯类	20	/	二氯甲烷	50	/	单位产品非甲烷总烃排放量/(kg/t)	0.3	/	污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置				
污染物	特别排放限值 mg/m ³	企业边界大气污染物浓度限值 mg/m ³																																					
颗粒物	20	1.0																																					
非甲烷总烃	60	4.0																																					
苯乙烯	20	/																																					
丙烯腈	0.5	/																																					
1,3-丁二烯	1	/																																					
酚类	15	/																																					
氯苯类	20	/																																					
二氯甲烷	50	/																																					
单位产品非甲烷总烃排放量/(kg/t)	0.3	/																																					
污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置																																				

非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外设置监 控点
	20	监控点处任意一次 浓度值	

根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024年修订版）》（豫环办〔2024〕72号）中“塑料制品A级企业—有组织PM排放限值不高于10mg/m³；有组织NMHC排放限值不高于20mg/m³；生产车间或生产设备的无组织排放监控点NMHC浓度低于4mg/m³，企业边界1hNMHC平均浓度低于2mg/m³”的要求。

2、废水

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准和郑州航空港区第三污水处理厂收水水质标准，其标准限值见下表。

表 3-5 废水排放标准限值单位：mg/L

标准名称	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4三级 排放标准	6~9	500	300	400	/
郑州航空港区第三污水处 理厂收水水质标准	/	350	150	250	35

3、噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，详见下表。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物

一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

1、废气

根据《河南省生态环境厅关于加强建设项目主要污染物排放总量指标管理工作的通知》（2024年10月）要求，上一年度环境空气质量年平均浓度不达标、水环境质量未达到要求的县（市、区），相关污染物要按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代。细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的县（市、区），氮氧化物、挥发性有机物、二氧化硫、烟粉尘四项污染物均需进行2倍削减替代。本项目所在区域为郑州航空港区，PM_{2.5}不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域为不达标区。因此本项目颗粒物和挥发性有机物2倍进行削减替代。**本项目颗粒物有组织排放量为0.00078t/a，挥发性有机物有组织排放量为0.0069t/a；则颗粒物2倍替代量为0.00156t/a，挥发性有机物2倍替代量为0.0138t/a。**

2、废水

本项目废水主要是生活污水和注塑冷却排水，注塑冷却排水和生活污水经园区化粪池处理后经园区市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂收集处理后最终排入贾鲁河中。本项目生活污水和注塑冷却排水的排放量146m³/a。计算本项目水污染物排入外环境总量：（污水处理厂出水浓度，按照河南省地方标准《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）中郑州市区排放限值要求：COD ≤40mg/L、NH₃-N ≤3mg/L），本项目水污染物总量控制指标为 COD: 0.00584t/a、氨氮: 0.000438t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目位于郑州航空港经济综合实验区万洋众创城 B 区 8 号楼一层，占地面积 900m²，本项目租赁万洋众创城标准化厂房进行生产，厂房为代建，共计楼层 3 层，采用框架结构，建筑面积 2954.88m²。本项目仅使用一层，二、三层为郑州欣瑞氢能科技有限公司使用。施工期只是在室内进行设备的安装和楼层改造，设备由汽车运输至厂房，安装过程对环境的影响主要为安装过程的噪声及设备的包装材料等，厂房四周都是标准化厂房，且本项目周围 50m 内无声环境目标，本项目周边对其影响较小，无土建工程，施工期环境影响较小。本项目设备安装过程中产生的少量废弃包装材料外售废品回收站处置，不期会对环境产生影响。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期产生的废气主要为精磨粉尘、注塑废气、注塑破碎粉尘、电火花废气。</p> <p>1.1 产排污情况</p> <p>(1) 注塑废气</p> <p>本项目注塑所用原料主要为阻燃 ABS、PC、PP。经查阅资料 ABS 分解温度为 270~350℃，聚丙烯分解温度为 328~410℃，聚碳酸酯分解温度大于 310℃。专用色母的载体与制品的塑料品种相同。项目注塑工序机头加热温度在 130~220℃均小于各类原料分解温度，不会导致 ABS、PC、PP 分解。</p> <p>参考类似 PP 塑料制品注塑项目情况，PP 塑料注塑过程中注塑废气污染因子以非甲烷总烃计。根据有关资料 ABS 单体为丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯，经参考《聚氯乙烯等塑料废弃物热解特性及动力学研究》（天津大学材料科学与工程学院硕士学位论文）及《废旧电子塑料 ABS 的热解动力学和热解产物的生成机理研究》（华南理工大学硕士学位论文），苯乙烯化学键断裂才能进一步生成甲苯、乙苯等苯系物，苯乙烯中烯炔双键和苯环共轭构成大π键，使整个分子结构变得稳定，不易断裂，因此 ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）直接热解产物主要为饱和烃类，采用催化剂高温降解的情况下，使π键断裂后，降解产物将会以苯、甲苯、二甲苯为主。本项目生产过程</p>

中设备操作温度均低于塑料树脂分解温度，不会导致 ABS 分解，且不添加催化剂，生产过程中不会产生甲苯、乙苯等催化降解产物。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），合成树脂工业包括以低分子化合物（单体）为主要原料，采用聚合反应结合成大分子的方式生产合成树脂的工业，也包括以合成树脂为原料，采用混合、共混、改性等工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂制品的工业，甲苯、乙苯等污染物主要产生于合成树脂工业，本项目属于合成树脂制品工业，生产过程中塑料树脂不分解，因此本次评价不把甲苯、乙苯作为特征因子。

参考《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（《炼油和化工》，第 27 卷，李丽）中的研究结论，ABS 塑料中苯乙烯残留单体含量平均值为 25.55mg/kg，丙烯腈单体含量平均值为 10.63mg/kg。参考 ABS 残留单体含量的气相色谱分析研究及 ABS 中单体比例，确定残留单体丙烯腈、1,3-丁二烯和苯乙烯含量分别以 10mg/kg、15mg/kg、25mg/kg 计，考虑最不利情况，以残留单体全部挥发计。本项目 ABS 使用量为 2t/a，则丙烯腈产生量为 0.00002t/a、1,3-丁二烯产生量为 0.00003t/a、苯乙烯产生量为 0.00005t/a。

参考《聚碳酸酯树脂中微量酚的测定》（李韶钰，塑料工业，1990(5):50-53）中测试结果：PC 中酚的含量范围为 50-250mg/kg，取平均值为 150mg/kg 原料；根据《聚碳酸酯中氯含量的测定》（李韶钰，杭州化工，1987 年 01 期）中测试结果，PC 中氯的含量约为 25mg/kg，按照分子量换算为氯苯类约为 79.2mg/kg 原料；根据《化学分析计量》第 27 卷，第 5 期，2018 年 9 月中《气相色谱法测定聚碳酸酯中的二氯甲烷》中测试结果：PC 中二氯甲烷的含量平均值为 15.43mg/kg 原料。本项目 PC 使用量为 2t/a，则酚类产生量为 0.0003t/a，氯苯类 0.00005t/a，二氯甲烷产生量为 0.000031t/a。

非甲烷总烃产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》序号“292”的塑料制品行业系数手册中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，塑料零件注塑工序非甲烷总烃的产污系数为 2.70kg/t-产品。根据企业提供资料，项目导流管产品产量约为 14t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.038t/a。注塑工序每天进行约 7h。

防治措施：

本项目拟设置 8 台注塑机，在每台注塑机挤出机头上方设置集气罩（集

气效率以 90%计)，注塑产生的有组织非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯，苯乙烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷产生量分别为 0.034t/a、0.000018t/a、0.000027t/a、0.000045t/a、0.00027t/a、0.000045t/a、0.0000279t/a，经集气罩收集后通过管道引至 1 套二级活性炭吸附装置处理（处理效率以 80%计，风机风量 3000m³/h），处理后通过 20m 高排气筒排放（DA001）。

（2）CNC 加工废气

本项目模具生产线 CNC 电脉冲机床加工过程中会使用电火花油，电火花油主要是油类物质和烃类物质，加工受热过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计。CNC 加工废气产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册-07 机械加工产污系数表”，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料。本项目模具加工电火花油使用量为 0.1t/a，则 CNC 加工过程非甲烷总烃产生量为 0.0006t/a。CNC 加工工序年工作时长约为 100h。

防治措施：

本项目拟设置 1 台 CNC 电脉冲机床，在设备上方设置集气罩（集气效率以 90%计），有机废气（非甲烷总烃）有组织产生量为 0.00054t/a，经集气罩收集后通过管道和注塑工序共用 1 套二级活性炭吸附装置处理（处理效率以 80%计，风机风量 3000m³/h），处理后通过 20m 排气筒排放（DA001）。

（3）精磨粉尘

本项目模具加工精磨工序会产生颗粒物。精磨粉尘产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册-06 预处理产污系数表”，颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料。项目模具加工原料年使用量为 5.5t，则精磨工序颗粒物产生量为 0.012t/a。精磨工序年工作时长约为 200h。

防治措施：

本项目拟设置 2 台精密磨床，在精密磨床上方设置集气罩（集气效率以 90%计），精磨粉尘有组织产生量为 0.011t/a，经集气罩收集后通过管道引至 1 套袋式除尘器处理（处理效率以 95%计，风机风量 3000m³/h），处理后通

过 20m 高排气筒排放（DA002）。

（4）注塑破碎粉尘

本项目注塑工序修边过程中产生的修边残料、检验过程中发现的不合格产品，会用破碎机进行破碎回用于生产，破碎过程会产生颗粒物。注塑破碎粉尘参照 2019 年 2 月 13 日由中国环境科学研究院、中国物资再生协会发布的《关于征求废塑料回收利用产污系数意见的通知》中相关产污系数——废塑料破碎废气产污为 3.65kg/t 原料。本项目注塑所用原料为 14t/a，根据企业提供资料，修边残料约占原料用量的 7%，不合格产品约占原料用量的 3%，则进入破碎工序原料量为 1.4t。则颗粒物产生量为 0.005t/a。注塑破碎每五天进行一次破碎，每次破碎处理时间约为 1h。

防治措施：

本项目拟设置 2 台破碎机，在每台破碎机上方设置集气罩（集气效率以 90%计），注塑破碎粉尘有组织产生量为 0.0045t/a，经集气罩收集后通过管道和精磨工序共用 1 套袋式除尘器装置处理（处理效率以 95%计，风机风量 3000m³/h），处理后通过 20m 高排气筒排放（DA002）。

（5）废气风量计算

注塑、电火花、精磨和注塑破碎废气采用局部集气罩收集废气，集气罩设置在污染源上方，风量参考《环境工程设计手册》（修订版，主编：魏先勋）按如下公式计算：

$$Q=kPHv$$

式中：Q 为排放量 m³/s

k——安全系数，一般取 k=1.4。

P——排风罩口敞开面的周长，m；

H——罩口至污染源距离，m；

v——污染源边缘控制风速，m/s，根据《环境工程设计手册》，

有机废气控制风速采用 0.3m/s，颗粒物控制风速采用 0.5m/s。

表 4-1 本项目设计处理风量一览表

所在位置	数量（台）	集气罩数量（个）	集气罩敞开面的周长（m）	集气罩高度（m）	断面平均风速（m/s）	单个集气罩所需风量（m ³ /h）	设计总风量（m ³ /h）
------	-------	----------	--------------	----------	-------------	------------------------------	--------------------------

注塑机	8	8	1	0.2	0.3	302.4	2500
破碎机	2	2	1	0.2	0.5	504	1200
CNC 电脉冲机床	1	1	1	0.3	0.3	453.6	500
精密磨床	2	2	1	0.5	0.5	756	1800

本项目二级活性炭吸附装置填充的活性炭采用颗粒状，其碘值不低于800mg/g，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本次二级活性炭吸附设计处理效率取为80%，在保证气体流速低于0.6m/s，活性炭碘值不低于800mg/g以及每3个月更换一次活性炭的前提下，项目采用的二级活性炭吸附装置多有机废气的处理效率可以达到80%。

本项目废气有组织排放基本信息分别见表4-2，废气有组织排放量汇总表4-3，无组织排放信息分别见表4-4。

表 4-2 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生 产 工 序	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生 状 况				治 理 措 施	去 除 效 率 率 (%)	集 气 效 率 (%)	污 染 物 排 放 状 况			排 放 时 间 /h	
			核 算 方 法	废 气 量 (m³/h)	浓 度 (mg/m³)	产 生 速 率 (kg/h)				产 生 量 (t/a)	浓 度 (mg/m³)	排 放 速 率 (kg/h)		排 放 量 (t/a)
注 塑	注 塑 废 气	苯 乙 烯	物 料 衡 算 法	3000	0.007	0.000021	0.000045	二 级 活 性 炭 吸 附 装 置	80	90	0.0014	0.0000042	0.000009	2100
		丙 烯 腈	物 料 衡 算 法		0.003	0.000009	0.000018				0.0006	0.0000018	0.0000036	2100
		1,3-丁 二 烯	物 料 衡 算 法		0.004	0.000013	0.000027				0.0008	0.0000026	0.0000054	2100
		酚 类	物 料 衡 算 法		0.04	0.00013	0.00027				0.008	0.000026	0.000054	2100
		氯 苯 类	物 料 衡 算 法		0.007	0.000021	0.000045				0.0014	0.0000042	0.000009	2100
		二 氯 甲 烷	物 料 衡 算 法		0.004	0.000013	0.0000279				0.0008	0.0000026	0.0000055 8	2100
		非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法		5.3	0.016	0.034							2100
C N C 加 工	CNC 加 工 废 气	非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法		1.8	0.0054	0.00054			1.42	0.0043	0.0069	100	
精 磨	精 磨 粉 尘	颗 粒 物	产 污 系 数 法	3000	18.3	0.055	0.011	袋 式 除 尘 器	95	90	2.17	0.0065	0.00078	200
注 塑 破 碎	注 塑 破 碎 粉 尘	颗 粒 物	产 污 系 数 法		25	0.075	0.0045							60

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 废气有组织排放量汇总表

污染源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量(t/a)	排放标准
					浓度(mg/m ³)
DA001	非甲烷总烃	1.42	0.0043	0.0069	20
	苯乙烯	0.0014	0.0000042	0.000009	20
	丙烯腈	0.0006	0.0000018	0.0000036	0.5
	1,3-丁二烯	0.0008	0.0000026	0.0000054	1
	酚类	0.008	0.000026	0.000054	15
	氯苯类	0.0014	0.0000042	0.000009	20
	二氯甲烷	0.0008	0.0000026	0.00000558	50
DA002	颗粒物	2.17	0.0065	0.00078	10

表 4-4 无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源位置	污染物	排放速率 kg/h	排放量 t/a	防治措施	运行时间 h/a
厂界	颗粒物	0.0007	0.0017	厂房密闭	2400
	非甲烷总烃	0.0016	0.00386		
	苯乙烯	0.0000021	0.000005		
	丙烯腈	0.0000008	0.000002		
	1,3-丁二烯	0.0000013	0.000003		
	酚类	0.000013	0.00003		
	氯苯类	0.0000021	0.000005		
	二氯甲烷	0.0000013	0.0000031		

1.2 非正常排放

本项目生产过程中的非正常排放主要来自二级活性炭吸附装置出现故障，废气会不经处理直接排放，项目考虑装置失效的最不利情况，事故持续时间以30min（0.5h）计，废气非正常排放情况见下表。

表 4-5 非正常排放参数表

非正常排放源	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
排气筒 DA001	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃	7.1	0.0214	0.5	1
		苯乙烯	0.007	0.000021	0.5	1
		丙烯腈	0.003	0.000009	0.5	1
		1,3-丁二烯	0.004	0.000013	0.5	1
		酚类	0.04	0.00013	0.5	1
		氯苯类	0.007	0.000021	0.5	1
		二氯甲烷	0.004	0.000013	0.5	1

由上表可知，非正常排放下的各污染物对环境空气影响较正常排放时明显增加，尤其是非甲烷总烃对周边环境影响明显。为确保项目废气处理装置正常

运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

a.注意废气处理设施的维护保养，及时发现设备隐患，确保废气处理系统正常运行；

b.定期检查废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

c.进一步加强对废气处理装置的监管，记录各排气筒进出口风量、温度，建立台账。

d.建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。安排专人负责、环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。

1.3 排气筒基本情况

本项目租赁厂房高度为 19m，周边建筑物高度基本相同，因此排气筒高度设置为 20m，具体参数如下表。

表 4-6 排气筒设置参数表

排放口 编号	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气筒 出口内 径(m)	烟气 流速 m/s	排气 温度 (°C)	排放 口类 型
	经度	纬度					
DA001	113°54'26.27"	34°28'6.66"	20	0.27	15	常温	一般 排放 口
DA002	113°54'26.45"	34°28'6.19"	20	0.27	15	常温	一般 排放 口

1.4 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，本项目监测计划详见下表。

表 4-7 项目废气环境监测计划一览表

排放口 编号	排放口 名称	监测因子	监测 频次	执行标准
DA001	废气排 放口	非甲烷总 烃	1次/半 年	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015）表 5； 另非甲烷总烃执行《河南省重污染天气重点行 业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修 订稿）中塑料制品绩效分级 A 级企业排放限 值要求
		苯乙烯、丙 烯腈、1,3- 丁二烯、酚 类、氯苯 类、二氯甲 烷	1次/年	

DA002	废气排放口	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5; 另颗粒物执行《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订稿)中塑料制品绩效分级A级企业排放限值要求
/	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9; 另非甲烷总烃执行《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订稿)中塑料制品绩效分级A级企业“企业边界1hNMHC平均浓度低于2mg/m ³ ”
/	厂区内	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); 另非甲烷总烃执行《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2024年修订稿)中塑料制品绩效分级A级企业“生产车间或生产设备的无组织排放监控点NMHC浓度低于4mg/m ³ ”

1.5 废气污染设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)附录A,表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中“塑料零件及其他塑料制品制造废气”颗粒物可行性技术有:袋式除尘、滤筒/滤芯除尘;非甲烷总烃可行性技术有:喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧,故本项目产生的颗粒物选用袋式除尘器处理,非甲烷总烃选用二级活性炭吸附处理,工艺可行。项目二级活性炭吸附装置设计时其气体流速在满足相关技术规范要求的同时,适当降低气体流速使有机废气在吸附装置中有足够的停留时间。

1.6 大气环境影响分析

本项目所在地区环境空气质量不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。随着《郑州航空港经济综合实验区生态环境保护委员会办公室关于印发郑州航空港经济综合实验区2025年蓝天保卫战实施方案的通知》(郑港环委办〔2025〕2号)的实施,项目区域污染物浓度将逐步降低,环境空气质量将逐步改善。

项目位于河南省郑州市航空港经济综合实验区万洋众创城B区8号楼一层(标准化厂房),本项目生产过程中产生的废气经可行技术措施治理后排放,有组织颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二

氯甲烷排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 相关要求，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）中塑料制品绩效分级 A 级企业排放限值要求（颗粒物：10mg/m³、非甲烷总烃：20mg/m³）；厂界无组织颗粒度和非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 相关要求，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）中塑料制品绩效分级 A 级企业排放限值要求（企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³）；厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，同时满足《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2024 年修订稿）中塑料制品绩效分级 A 级企业排放限值要求（生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m³）。综上所述，本项目废气可实现达标排放，对环境影响小，处理措施技术可行。

2、废水

2.1 污染源源强及治理措施

项目废水主要为注塑冷却排水和员工办公生活污水，劳动定员 8 人，不在厂区食宿。根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），职工用水量按每人 50L/d 计，则项目职工生活用水量为 0.4m³/d（120m³/a）；排污系数按 0.8 计，则项目职工生活污水产生量为 0.32m³/d（96m³/a），主要污染物浓度分别为 COD：350mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：250mg/L、氨氮：35mg/L。本项目注塑冷却排水（50m³/a）和生活污水（96m³/a）经万洋园区 B 区化粪池处理后经市政管网排入郑州航空港区第三污水处理厂进行处理。目前万洋园区 B 区设置有 200m³ 化粪池，项目产生的废水量较少，园区化粪池容量可以满足本项目需求。

表 4-8 项目废水产排污情况一览表

污水类型	废水量 t/a	污染物种类	产排浓度(mg/L)	产排量(t/a)
生活污水	96	COD	350	0.0336
		BOD ₅	150	0.0144
		SS	250	0.024
		NH ₃ -N	35	0.00336

注塑冷却 排水	50	COD	30	0.0015
		SS	30	0.0015

2.2 污水处理厂依托可行性分析

本项目在郑州航空港区第三污水处理厂收水范围内，郑州航空港区第三污水处理厂建设地点位于郑州航空港经济综合实验区南部，规划雁鸣路以东，规划人民东路以南，梅河以西的地块内，规模为 10 万 m³/d，收水范围为南水北调和四港联动大道以东，223 省道以西，机场南边界、南水北调、迎宾大道以南，炎黄大道以北区域，总服务面积约 187km²。本项目生活污水和冷却排水经市政污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂集中处理。污水处理采用“多模式 A²O+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”工艺，出水水质标准优于《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》中一级 A 排放标准，达到河南省地方标准《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014)，其中，COD≤40mg/L、NH₃-N≤3mg/L，废水处理达标后排入梅河，污泥运往八岗污泥处置厂处理。本项目建成后，生活污水和注塑冷却排水总量为 146t/a，日最大排水量为 0.49t/d，占郑州航空港区第三污水处理厂处理能力 10 万 t/d 的 0.00029%，目前该污水处理厂正常运行中，还剩余约 2 万 t/d 的处理量，故有能力接纳本项目产生的生活污水和注塑冷却排水，且本项目生活污水和注塑冷却排水的水质简单，生活污水和注塑冷却排水排放度能达到第三污水处理厂的进水水质要求，因此本项目生活污水和注塑冷却排水排入郑州航空港区第三污水处理厂可行。综上所述，项目废水能够得到合理处置，对周边环境影响较小。

综上所述，项目废水能够得到合理处置，对周边环境影响较小。

2.3 废水污染物排放信息

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染因子	污染治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
		污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术							

生活污水、注塑冷却排水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	园区化粪池	沉淀	是	郑州航空港区第三污水处理厂	间歇排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	生活污水排放口	是	一般排放口
-------------	--	-------	----	---	---------------	------	------------------------------	-------	---------	---	-------

表 4-10 项目废水间接排放口基本信息表

序号	排放口编	排放口地理坐标		废水排放量(t/a)	排放去向	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度			名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值(mg/L)
1	DW001	113.91260147	34.46752234	146	城市污水处理厂	郑州航空港区第三污水处理厂	pH	6~9
							SS	10
							COD	40
							BOD ₅	10
							NH ₃ -N	3

表 4-11 废水间接排放口基本情况

排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
DW001	生活污水	COD	350
		BOD ₅	150
		SS	250
		氨氮	35
	注塑冷却排水	COD	30
		SS	30
污水处理厂排放口(146t/a)	COD	0.0351	
	BOD ₅	0.0144	
	SS	0.0255	
	氨氮	0.00336	
总量控制指标(146t/a)	COD	0.00584	
	氨氮	0.000438	

2.4 水污染源监测计划

本项目废水为职工生活污水和注塑冷却排水，注塑冷却排水和生活污水经园区化粪池处理后通过污水管网至郑州航空港区第三污水处理厂集中排放，参照《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），雨水排放口暂未纳入自行监测要求，注塑冷却排水和生活污水监测计划如下。

表 4-12 废水污染物监测计划

类别	监测因子	监测点位	监测频次（间接排放）
废水	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TP、TN	厂区总排口	1次/年

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目噪声主要来自于数控机床、钻床、空压机、注塑机、破碎机等生产及辅助设备，其噪声源强 $\leq 85\text{dB(A)}$ ，声源分布及防治措施见下表。本项目建设地为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区，厂界外50米范围内无声环境保护目标。本项目建成后，声环境影响较小，不会出现噪声扰民现象。对于高噪声源设备，本项目采用振动减震、隔音降噪、厂房隔声等技术手段降低噪声，降噪效果 $\geq 26\text{dB(A)}$ 。噪声源强调查情况详见下表。

表 4-13 项目主要高噪声源强调查清单一览表（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）		声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB（A）/m）	声功率级/dB（A）		
1	风机1	-23.3	5.4	19	/	85	减振基础、隔音	昼间
2	风机2	-21.4	-6.6	19	/	85		

注：表中坐标以厂界中心（113.907539,34.468441）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产 厂房	数控机床 1	80	合理布局、基础减振、建筑隔声、距离衰减	-8.8	13.7	1.2	35.1	21.8	6.7	5.4	68.7	68.7	68.8	68.9	昼间	26.0	26.0	26.0	26.0	42.7	42.7	42.8	42.9	1
2		数控机床 2	80		-7.1	12.8	1.2	33.1	21.8	8.6	5.4	68.7	68.7	68.8	68.9		26.0	26.0	26.0	26.0	42.7	42.7	42.8	42.9	1
3		数控机床 3	80		-5.8	11.9	1.2	31.6	21.6	10.2	5.7	68.7	68.7	68.8	68.9		26.0	26.0	26.0	26.0	42.7	42.7	42.8	42.9	1
4		钻床 1	70		-2.8	10.4	1.2	28.2	21.7	13.6	5.8	58.7	58.7	58.7	58.9		26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.7	32.7	32.9	1
5		钻床 2	70		-1.7	9.6	1.2	26.9	21.5	14.9	6.1	58.7	58.7	58.7	58.8		26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.7	32.7	32.8	1
6		CNC 电脉冲机床	70		12.8	1.1	1.2	10.0	20.7	31.7	7.6	58.8	58.7	58.7	58.8		26.0	26.0	26.0	26.0	32.8	32.7	32.7	32.8	1
7		精密磨床 1	75		10.1	-3.8	1.2	10.2	15.1	31.9	13.2	63.8	63.7	63.7	63.8		26.0	26.0	26.0	26.0	37.8	37.7	37.7	37.8	1
8		精密磨床 2	75		11	-1.9	1.2	10.3	17.2	31.7	11.1	63.8	63.7	63.7	63.8		26.0	26.0	26.0	26.0	37.8	37.7	37.7	37.8	1
9		铣床	75		3.8	0.8	1.2	17.9	16.3	24.1	11.7	63.7	63.7	63.7	63.8		26.0	26.0	26.0	26.0	37.7	37.7	37.7	37.8	1
10		打孔机	70		-5.2	4.3	1.2	27.5	15.2	14.6	12.3	58.7	58.7	58.7	58.8		26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.7	32.7	32.8	1
11		空压机 1	85		16.2	-0.1	1.2	6.5	21.3	35.3	7.3	73.8	73.7	73.7	73.8		26.0	26.0	26.0	26.0	47.8	47.7	47.7	47.8	1
12		空压机 2	85		15.6	-1	1.2	6.6	20.2	35.2	8.3	73.8	73.7	73.7	73.8		26.0	26.0	26.0	26.0	47.8	47.7	47.7	47.8	1
13		注塑机 1	70		-14.4	0.9	1.2	34.1	7.9	8.4	19.3	58.7	58.8	58.8	58.7		26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.8	32.8	32.7	1
14		注塑机 2	70		-11.1	-0.9	1.2	30.4	7.8	12.1	19.6	58.7	58.8	58.8	58.7		26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.8	32.8	32.7	1
15		注塑机 3	70		-8.1	-2.6	1.2	26.9	7.7	15.6	19.8	58.7	58.8	58.7	58.7		26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.8	32.7	32.7	1
16		注塑机 4	70		-5.5	-3.8	1.2	24.0	7.9	18.4	19.8	58.7	58.8	58.7	58.7		26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.8	32.7	32.7	1

17	注塑机 5	70		-2.7	-5.5	1.2	20.8	7.7	21.7	20.2	58.7	58.8	58.7	58.7	26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.8	32.7	32.7	1
18	注塑机 6	70		0.1	-7.1	1.2	17.5	7.6	24.9	20.4	58.7	58.8	58.7	58.7	26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.8	32.7	32.7	1
19	注塑机 7	70		2.7	-8.6	1.2	14.5	7.5	27.9	20.7	58.7	58.8	58.7	58.7	26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.8	32.7	32.7	1
20	注塑机 8	70		5.5	-10	1.2	11.4	7.5	31.0	20.8	58.8	58.8	58.7	58.7	26.0	26.0	26.0	26.0	32.8	32.8	32.7	32.7	1
21	冷却机 1	70		-11.1	-4.1	1.2	28.9	5.0	13.7	22.5	58.7	58.9	58.7	58.7	26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.9	32.7	32.7	1
22	冷却机 2	70		0.7	-9.5	1.2	15.9	5.7	26.6	22.3	58.7	58.9	58.7	58.7	26.0	26.0	26.0	26.0	32.7	32.9	32.7	32.7	1
23	破碎机 1	80		-6	-0.7	1.2	25.9	10.4	16.4	17.2	68.7	68.8	68.7	68.7	26.0	26.0	26.0	26.0	42.7	42.8	42.7	42.7	1
24	破碎机 2	80		3	-4.6	1.2	16.1	11.1	26.2	16.9	68.7	68.8	68.7	68.7	26.0	26.0	26.0	26.0	42.7	42.8	42.7	42.7	1

注：表中坐标以厂界中心（113.907539,34.468441）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.2 噪声防治措施

(1) 合理布局

将高噪声源尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

(2) 选择低噪声设备

在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(3) 隔声、减振

根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声及空气动力性噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。

(4) 各类泵和风机噪声控制

各类泵等动力设备大部分安装在密闭的房间或地下内，对噪声较大的设备，房间内壁铺设吸声材料，采取隔声门、隔声窗等措施；风机设隔音罩。

(5) 强化生产管理

确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

3.3 环境影响预测与分析

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中预测计算模型，预测方法为：

①声源描述

声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。声源有室外和室内两种声源，应分别计算。

②室外声源在预测点产生的声级计算

按照无指向性点声源几何发散衰减进行计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中， $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

③室内声源等效室外声源声功率级计算

如图 6.2-4 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} ，若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外倍频带声压级按下式计算：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中， L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级按下式计算：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中， L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pjw}} \right)$$

式中， $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p_{ij}}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

④靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处,但不能满足点声源条件时,需按线声源或面声源模型计算。

⑤噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i , 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^n t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^m t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right)$$

式中, L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

⑥预测值计算

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{cqb}})$$

式中, L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{cqb} ——预测点的背景值, dB。

⑦评价标准

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

3 类声功能区限值: 昼间 65dB (A)、夜间 55dB (A)。

⑧预测结果分析

本次评价根据主要声源分布情况, 选取厂界四周进行噪声预测, 按照上述模型计算项目营运期对厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-15 噪声预测结果一览表单位：dB (A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	22.8	-3.7	1.2	昼间	50.9	65	达标
南侧	-21.8	-5.5	1.2	昼间	53.6	65	达标
西侧	-23.1	5.3	1.2	昼间	58.1	65	达标
北侧	-12.8	22.8	1.2	昼间	56.3	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（113.907539,34.468441）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

综上所述，采取以上措施后，该项目投运后东、南、西、北厂界噪声贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准限值要求。

3.4 噪声源监测

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划如下所示。

表 4-16 项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	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)中的 3 类标准

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目产生的固废主要为一般固废、危险废物、生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①废包装材料

本项目外购原材料拆包的包装箱或包装袋，以及产品包装产生的废包装箱和包装袋，年产生量约 0.5t/a，经分类袋装收集后在厂房一般固废暂存间暂存，定期由废品回收单位回收处置。

②边角料和废金属屑

本项目模具生产过程会产生边角料和废金属屑，边角料和废金属屑产生量约占总原料的 1%，其产生量约为 0.055t/a，经袋装收集后在厂房一般固废暂存间暂存，定期由废品回收单位回收处置。

③修边残料和不合格产品

本项目注塑工序会产生修边残料和不合格产品，根据企业提供资料，修边残料约占原料用量的 7%，不合格产品约占原料用量的 3%，其修边残料和不合格产生量约为 1.4t/a，经收集破碎后回用于生产。

④除尘器收集的粉尘

根据注塑破碎工序和精磨工序产排污核算，其除尘器收集的粉尘量约为 0.0139t/a，经收集后在厂房一般固废暂存间暂存，定期由废品回收单位回收处置。

(2) 危险废物

①废电火花油

本项目目 CNC 电脉冲设备使用电火花油，每年更换 1 次，其废电火花油产生量约为 0.0994t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-249-08，经收集后在危废间暂存，定期交由有资质单位处置。

②废电火花油滤芯

本项目模具生产中放电工序，需安装铜电极对模具进行电蚀加工，火花油需要滤芯过滤，此过程会产生废电火花油滤芯。根据企业提供资料，CNC 电脉冲设备每次更换两个，每个 5kg，每年更换一次，则项目废电火花油滤芯产生为 0.01t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-249-08，经收集后在危废间暂存，定期交由有资质单位处置。

③废液压油

本项目模具生产设备会使用液压油，根据企业提供资料，液压油每年更换一次，更换量为 0.02t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废液压油属于危险废物，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码：900-218-08，经收集后在危废间暂存，定期交由有资质单位处置。

④废活性炭

本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置进行处理，活性炭每三个月更换一次，会产生废活性炭，根据《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》塑料制品业绩效分级 A 级企业中要求“采用颗粒

状活性炭的，柱状活性炭直径 $\leq 5\text{mm}$ 、碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，且填充量与每小时处理废气量体积之比满足 1:7000 的要求”，则本次二级活性炭吸附装置活性炭填充量约为 0.5m^3 ，其堆积密度取 500kg/m^3 ，则一次活性炭填充量约为 0.25t ，根据估算，活性炭吸附有机废气量约为 0.028t/a ，使用活性炭的量为 1t/a ，则废活性炭产生量约为 1.028t/a 。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），其属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，经收集后在危废间暂存，定期交由有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 8 人，无食宿，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 4kg/d (1.2t/a)，生活垃圾收集后由万洋众创城园区物业统一清运。本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-17 项目固体废物产生情况一览表

固废名称	废物种类	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	贮存位置	建筑面积	处置方式
废包装材料	SW17 可再生类废物 HW49 其他废物	900-003-S17、 900-005-S17	0.5	袋装	一般固废暂存间	10m ²	交由废品回收单位回收
边角料和废金属屑		900-001-S17	0.055	袋装			
除尘器收集的粉尘		900-099-S17	0.0139	袋装			
修边残料和不合格产品		900-003-S17	1.4	袋装			收集破碎后回用于生产
废电火花油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.0994	桶装	各自收集后存于不同的桶中后置于危废间	6m ²	交由有资质的单位处置
废电火花油滤芯		900-249-08	0.01	桶装			
废液压油		900-218-08	0.02	桶装			
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	1.028	桶装			
生活垃圾	SW64 其他垃圾	900-002-S64	1.2	袋装	垃圾桶	/	交由万洋众创城园区物业统一清运

表 4-18 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废电	HW08	900-	0.099	CNC	液态	废矿	废矿	1 年	T/I	暂存

	火花油		249-08	4	电脉冲机床		物油	物油			于新建的6m ² 危废间,定期交有资质单位处置
2	废电火花油滤芯			0.01	CNC电脉冲机床	液态	废矿物油	废矿物油	1年	T/I	
3	废液压油		900-218-08	0.02	设备运行	固体	废矿物油	废矿物油	1年	T/I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.028	废气处置	固体	其他废物	有机物	3个月	T	

注：毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）。

4.2 环境管理要求

（1）生活垃圾

设置垃圾桶对厂区生活垃圾进行收集，生活垃圾每天生产结束后当天应及时清运至附近垃圾站点，由万洋众创城园区物业统一收运处理。

（2）一般工业固废

项目一般工业固体废物主要包括废包装、边角料和废金属屑、除尘器收集的粉尘。分类收集后在生产车间东南侧设置的一般固废暂存间（10m²）暂存，定期外售专门的回收单位处置。一般固废暂存间应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用 GB18599-2020 标准，贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时不得混入生活垃圾或危险废物。贮存应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2020）设置环境保护图形的警示、提示标志。

（3）危险废物

在生产车间东南侧设置1处危废暂存间，面积6m²，设“六防”设施，设置托盘，危废收集后，定期交有危废资质的单位处理。危废间要做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理；不同种类的危险废物分类堆放，并配备相应标识标牌；设置托盘，危险废物采取专用容器收集后，置于托盘内，防止各种含有液体类危险废物漫流或泄漏等，危险废物在处置过程中应严格执行以下措施：

①危废间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），满足

“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”要求。其防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，铺设双层高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜，墙角涂刷环氧树脂漆，或参照 GB18598 执行，不同种类危险废物用专用容器分类存放，不能混合贮存。

②危废间贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。本项目危废间贮存的废电火花油和废液液压油全部采用密闭储罐进行储存，其产生的 VOCs 量极少，因此，危废间不在设置气体收集装置和气体净化设施，加强危废间密闭。

③设置危废管理台账，专人负责，做好危险废物进、出情况记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

④定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

⑤危废间按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置警示标志。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

⑥危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）执行，对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实；依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况等。

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂	废电火花油	HW09	900-249-08	生	6m ²	桶装	5t	1 年

2	存间	废电火花油 滤芯			产 车 间 东 南 侧	桶装		1 年
3		废液压油		900-218-08		桶装		1 年
4		废活性炭	HW49	900-039-49		桶装		1 年

4.3 环境影响分析

本项目新建一般固废暂存间与危废暂存间，并按照国家与地方有关规定进行规范管理。项目所有固体废物全部分类收集后暂存在相应库房，危险废物定期交由相应资质的单位处置。项目固废存储场所规范管理，所有固体废物均能得到合理、有效的处置，对环境的影响较小。

5、地下水、土壤

本项目注塑冷却排水和生活污水产生量较小，废水污染物含量较少，本项目注塑冷却排水和生活污水经万洋园区化粪池处理后经市政管网排入郑州航空港区第三污水处理厂进行处理，不直接排入地表水水体。生产厂房地面全部硬化，危废暂存间采取重点防渗处理。项目不存在地下水、土壤影响途径，不会下渗对地下水、土壤造成影响。

6、环境风险

6.1 风险识别调查

根据项目所用原辅料及生产工艺特点分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目厂区涉及的环境风险物质主要为电火花油和液压油，原辅材料储存及生产过程中突发环境事件风险物质及临界量见下表 4-20。

表 4-20 项目环境风险物质数量和分布情况表

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	qn/Qn	Q
1	电火花油	0.1	2500	0.0016	0.00164
2	液压油	0.05	2500	0.00004	

经计算，本项目 $Q=0.00164 < 1$ ，本项目环境风险物质储存量未超过临界量。

6.2 环境风险影响途径

本项目电火花油、液压油及危废间暂存的废电火花油。废液压油发生泄漏且无防护措施时，可能发生垂直入渗影响地下水；也可能进入雨水管道而流向外部水环境，导致下游水体受到一定程度的污染。

6.3 风险防范措施

(1) 本次评价要求项目电火花油桶、液压油桶下方设置防渗托盘，危废暂存间进行重点防渗处理并设置围堰。同时车间内配备吸油毡、砂土等应急物资，当出现泄漏事故时及时处理，避免泄漏流出厂房污染环境。

(2) 在生产厂房设置一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态；建立健全安全管理机构和严格的安全管理制度，定期检查设备；设置完备的消防及火灾报警系统。消防废水引至万洋园区事故池，经处理后排放。

(3) 严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。提高安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。

(4) 建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习，提高事故应变能力，一旦发生事故时，能及时采取正确措施，将事故造成的损失降低到最低程度。

6.4 风险结论

在各环境风险防范措施、应急管理制度落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目的环境风险可防控。

7、生态影响

本项目于现有生产厂房内进行，不新增占地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此无需相应生态保护措施。

8、环保投资

本项目建设工程总投资 150 万元，环保投资为 20 万元，占工程总投资的 13.3%。工程主要环保设施投资见下表。

表 4-21 工程环保投资一览表

污染源分类	治理内容	治理设施	投资（万元）
废气	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯	集气罩+二级活性炭吸附装置+20m 排气筒 (DA001) 排放	10
	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+20m 排气筒 (DA002) 排放	5
废水	生活污水	依托园区	0

噪声	设备噪声	减振基础、厂房隔声	2
固废	一般固废	1个一般固废暂存间（面积 10m ² ）	0.8
	危险废物	1个危废暂存间（面积 6m ² ）	2
	生活垃圾	垃圾桶若干	0.2
合计			20

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	DA001	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、 <u>酚类、氯苯类、二氯甲烷</u>	集气罩+二级活性炭吸附装置+20m排气筒排放	①非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5相关限值要求； ②非甲烷总烃执行《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中塑料制品绩效分级A级企业排放限值要求（非甲烷总烃：20mg/m ³ ）
	DA002	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+20m排气筒排放	①颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5相关限值要求； ②颗粒物执行《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中塑料制品绩效分级A级企业排放限值要求（颗粒物：10mg/m ³ ）
	厂界/厂区内	颗粒物、非甲烷总烃	厂房密闭	①厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9相关限值要求； ②厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）； ③非甲烷总烃执行《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中塑料制品绩效分级A级企业排放限值要求（企业边界1hNMHC平均浓度低于2mg/m ³ 、生产车间或生产设备的无组织排放监控点NMHC浓度低于4mg/m ³ ）
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经万洋园区B区化粪池处理后经市政管网排入郑州航空港	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级排放标准和郑州航空港区第三污水处理厂收水水质标准
	注塑冷却排	COD、		

	水	SS	区第三污水处理厂进行处理	
声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声设备，采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①生活垃圾：厂房内设置垃圾收集桶收集生活垃圾，之后交万洋众创城园区物业统一清运处理。</p> <p>②一般工业固体废物：设置 1 个一般工业固废暂存间，<u>位于生产车间东南侧</u>，面积约 10m²，用于废包装材料、边角料和废金属屑、除尘器收集的粉尘分类贮存，交由废品回收单位回收；修边残料和不合格产品临时储存破碎后回用于生产。</p> <p>③危险废物：设置 1 个危废暂存间，<u>位于生产车间东南侧</u>，面积约 6m²，用于项目废电火花油、废电火花油滤芯、废液压油、废活性炭等危险废物临时暂存，定期交由有资质单位处置。</p>			
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>①本次评价要求项目电火花油桶、液压油桶下方设置防渗托盘，危废暂存间进行重点防渗处理并设置围堰。同时车间内配备吸油毯、砂土等应急物资，当出现泄漏事故时及时处理，避免泄漏流出厂房污染环境。</p> <p>②在生产厂房设置一定数量的手提式干粉灭火剂，并定期检查，保持有效状态；建立健全安全管理机构和严格的安全管理制度，定期检查设备；设置完备的消防及火灾报警系统。<u>消防废水引至万洋园区事故池，经处理后排放。</u></p> <p>③严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。提高安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。</p> <p>④建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习，提高事故应变能力，一旦发生事故时，能及时采取正确措施，将事故造成的损失降低到最低程度。</p>			
其他环境管理要求	项目建成后按要求设置排气筒标识牌， <u>并按要求履行</u> 排污许可、验收、执行报告等环保手续			

六、结论

郑州市恒欣汽车模塑有限公司年产 30 套模具 10 万套导流管产品建设项目符合国家和地方相关产业政策，符合“三线一单”生态环境分区管控要求，符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）环境影响报告书》及审批意见的要求，符合《郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案》的要求，符合《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2024 年修订版）》的要求，符合《河南省人民政府关于印发河南省空气质量持续改善行动计划的通知》（豫政〔2024〕12 号）和《河南省生态环境厅办公室关于做好 2025 年夏季挥发性有机物治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）的要求；项目选址在河南省郑州市航空港经济综合实验区万洋众创城 B 区 8 号楼一层，符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》的要求；项目实施后污染物可实现达标排放，区域环境质量与功能相符。本评价认为在建设单位履行其承诺，认真落实各项环保措施，并确保环保设施正常运行、对周围环境的影响控制在较小范围的前提下，本项目的建设从环保角度来说说是可行的。

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				0.00248		0.00248	+0.00248
	非甲烷总烃				0.01076		0.01076	+0.01076
	苯乙烯				0.000014		0.000014	+0.000014
	丙烯腈				0.0000056		0.0000056	+0.0000056
	1,3-丁二烯				0.0000084		0.0000084	+0.0000084
	酚类				0.000084		0.000084	+0.000084
	氯苯类				0.000014		0.000014	+0.000014
	二氯甲烷				0.00000868		0.00000868	+0.00000868
废水	COD				0.00584		0.00584	+0.00584
	NH ₃ -N				0.000438		0.000438	+0.000438
	BOD ₅				0.00146		0.00146	+0.00146
	SS				0.00146		0.00146	+0.00146
一般工业 固体废物	废包装材料				0.5		0.5	+0.5
	边角料和废金属屑				0.055		0.055	+0.055
	修边废料和不合格产品				1.4		1.4	+1.4
	除尘器收集的粉尘				0.0139		0.0139	+0.0139
危险废物	废活性炭				2.018		2.018	+2.018
	废电火花油				0.0994		0.0994	+0.0994
	废电火花油滤芯				0.01		0.01	+0.01
	废液压油				0.02		0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a