

一、建设项目基本情况

建设项目名称	郑州科尔泰科技有限公司年产 10 万套空调配套项目		
项目代码	2502-410173-04-01-229171		
建设单位联系人	童康威	联系方式	185****2321
建设地点	郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荊州路郑州万洋众创城		
地理坐标	(113 度 54 分 42.022 秒, 34 度 28 分 07.729 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、橡胶和塑料制品业-53、塑料制品业 292
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（备案）部门	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）	项目审批（备案）文号	2502-410173-04-01-229171
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	18.5
环保投资占比（%）	3.7	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	1728
专项评价设置情况	专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气主要为有机废气，厂界外500米范围内无环境空气保护目标。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废污水主要为循环冷却水排水及生活污水，排入园区污水管网进入污水处理厂

			进一步处理。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的储存。	不设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目用水来源于园区集中供水，不涉及河道取水。	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目。	不设置
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。 根据以上分析，本项目不涉及专项评价包含类别，无须设置专项评价。				
规划情况	规划名称：郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年） 审批机关：中华人民共和国国务院 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。			
规划环境影响评价情况	《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》中设有“加强生态建设和环境保护”篇章，该规划于2013年3月7日获得中华人民共和国国务院批复，文号为国函〔2013〕45号。 《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》于2018年3月1日获得河南省生态环境厅的审查意见，审查意见名称为“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”，审查意见文号为：豫环函〔2018〕35号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《河南省人民政府办公厅关于公布河南省开发区四至边界范围的通知》（豫政办〔2023〕26号文），郑州航空港先进制造业开发区规划面积为32834.22m²，四至边界范围为东至远期G107、西至京港澳高速，南至八千大道，北至洪泽湖大道。本项目位于郑州航空港经济综合实验区华夏大道西侧，属于郑州航空港先进制造业开发区范围内，鉴于目前郑州航空港先进制造业开发区规划尚未审批，规划环评尚未审查，因此，本次规划及规划环评仍对照《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025年)》和《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》中相关要求进行分析。			

	一、与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》中“加强生态建设和环境保护”篇章相符性分析 《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025年)》中“第三节加强生态建设和环境保护”中要求如下:坚持生态优先。建设南水北调干渠和新107国道沿线生态廊道景观带,加快绿道建设,优化绿地布局,构建区域绿网系统。实施区内河道治理,合理规划城市水系景观,形成生态水系环境。加强南水北调干渠、森林公园、苑陵故城等生态敏感地带保护,严格控制开发边界,严格保护生态走廊,严禁开展不符合功能定位的开发活动。实行最严格的水资源管理制度,合理利用地表水和地下水,积极利用区外水源,实现多水源的合理配置和高效利用。强化环境保护。加强区域环境影响评价,严格控制主要污染物排放总量。严格建设项目环境准入,发展循环经济,推进清洁生产,降低排污强度,加大环境风险管控监管力度。推进区域内建立环境质量和重点污染源自动监测系统。加快污水处理等基础设施建设,提高中水回用率。加强大气污染综合防治和噪声管制,实行煤炭消费总量控制,积极开发利用地热能、太阳能、天然气等清洁能源,改善区域大气环境质量。强化工业固体废物和生活垃圾无害化处理设施及收运体系建设,推广垃圾分类收集处理。加强地下水污染防治,加强环境风险防范和应急处置。 <u>本项目位于郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荆州路,属于塑料制品业,不涉及生态敏感保护地带,项目运营期产生的各项污染物均得到合理的处置,处理后污染物能够满足达标排放要求及总量控制要求,符合“三线一单”生态环境准入清单管控要求。因此,本项目符合《郑州航空港经济综合实验区发展规划(2013-2025年)》中“加强生态建设和环境保护”篇章相关要求。</u>
--	--

	二、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》相符性分析 （1）规划总体介绍 郑州航空港经济综合实验区以空港为核心，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。 ①一核领三区 以空港为发展极核，围绕机场形成空港核心区。以轴线辐射周边形成北、东、南三区，北区为城市综合性服务区、东区为临港型商展交易区、南区为高端制造业集聚区。 ②两廊系三心 依托南水北调和小清河打造两条滨水景观廊道，形成实验区“X”型生态景观骨架。同时结合城市功能形成三大城市中心：北区公共文化航空商务中心，是实验区公共服务主中心；南区生产性服务中心，是实验区公共服务副中心；东区航空会展交易中心，是实验区专业服务中心。 ③两轴连三环 依托新G107、迎宾大道打造城市发展轴带，形成实验区十字形城市发展主轴。同时结合骨干路网体系形成三环骨架：由机场至新密快速通道—滨河西路—S102—振兴路组成机场功能环，以环形通道加强空港核心区与外围交通联系；由双湖大道—新G107—商登高速辅道—四港联动大道组成城市核心环，串联实验区各个功能片区；由郑民高速辅道—广惠街—炎黄大道—G107辅道组成拓展协调环，加强实验区与外围城市组团联系。 ④功能分区 空港核心区：主要发展航空枢纽、保税物流、临港服务、航空物流等功能。 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。由南水北调生态廊道、新G107生态廊道划分为3个城市组团。
--	---

	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。由新G107生态廊道划分为2个城市组团。 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。由南水北调生态廊道、新G107生态廊道、商登高速生态廊道划分为4个城市组团。 （2）产业发展方向 ①航空物流业 发展策略：以郑州新郑国际机场为依托，打造国际航空物流中心；以综合保税区、公路港、铁路港等平台为基础，建立辐射中原经济区的物联网体系；以物流龙头企业为带动，创新“电商+物流”、“商贸+物流”等物流运营模式，促进商流、物流、信息流、资金流融合发展。 产业门类：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。 ②高端制造业 发展策略：高端切入，优先选择高附加值产业门类或者产业链中的核心环节，打造区域临空经济产业发展高地；集群发展，通过示范和带动效应，促进区域产业链互动，引领区域产业结构调整与升级。 产业门类：重点发展以智能终端、新型显示、计算机及网络设备、云计算、物联网、高端软件等为主的电子信息产业，以高端药业、高端医疗设备、新型医疗器械等为主的生物医药产业，以数控机床、半导体、汽车电子产品、电脑研发及制造为主的精密仪器制造业。 ③现代服务业 发展策略：增强科技研发，强化创新功能打造中部地区产业创新中心；推进生产性服务业发展，打造区域产业性服务中心；依托机场优势和政策优势，打造外向型经济发展平台；依托“一路一带”的战略优势，融入全球商贸体系，为郑州市建设现代化国际商都提供支点和战略制高点。产业门类：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。 (3) 产业布局规划 合理布局航空物流业、高端制造业以及现代服务业三大产业工程，形成三大中心、三大板块的产业规划结构。 ①三大中心 北部主中心：金融商务综合服务中心。规划在双湖大道以南，南水北调干渠两侧建设，包括航空金融、商务办公、航空发展论坛、商业贸易、航空总部、文化娱乐、体育休闲等工程。 中部专业中心：航空会展交易中心。规划在南水北调干渠以东，迎宾大道两侧建设，包括航空展览、会议论坛、国际会展、全球综合交易中心、世界品牌购物等功能。 南部副中心：生产性服务中心。规划在南水北调干渠与苑陵古城以南建设，包括科技服务、信息服务、金融服务、商务服务、物流运输，商贸流通、总部办公等功能。 ②三大板块 北部产业板块：规划四大产业园区，包括外服务产业园、时尚品牌服装产业、智能手机产业园和高端电子产业园。中部产业板块：在新国道107以西主要布局航空物流园、自由贸易园区、综合保税区等航空核心产业，在新国道107以东主要布局国家电子信息产业园，国家生物医药产业园，新材料产业园，新能源产业园等航空偏好型产业园。 南部产业板块：在现状台商工业园的基础上打造高端制造产业园，并规划新建航空设备制造产业园区，电子信息基地、生物医药产业基地、8+1区域共建园等航空偏好型产业园区。 (4) 产业用地布局结构 合理布局航空物流业、高端制造业及现代服务业三大产业功能，在规划范围内形成“三中心三板块”的产业空间结构。
--	---

	①三中心 即北部公共文化航空商务中心、东部航空会展交易中心、南部生产性服务中心。 ②三板块 北部产业板块：以城市综合服务为主导功能，规划形成公共文化航空商务中心、商务科研中心、电子商务产业园、航空教育园、软件园、电子信息产业园、冷链物流园、产业配套物流园等功能区。 东部产业板块：以会展、商贸、科研为主导功能，规划形成航空会展交易中心、高端商贸园、科研基地、中小企业孵化园、航空物流园、高科技产业园等功能区。 南部产业板块：以高端制造业为主导功能，规划形成生产性服务中心电子信息产业园、生物医药产业园、精密仪器制造产业园、航空物流园信息技术服务园、文化旅游园等功能区。 <u>本项目为空调配件用塑料制品制造，位于高端制造业集聚区的航空制造园，属于塑料制品业，与郑州航空港经济综合实验区主导产业不冲突。根据《郑州航空港综合实验区总体规划（2014-2040）》用地规划图以及企业提供的万洋产权证明和规划许可证，项目用地性质为工业用地，用地符合郑州航空港经济综合实验区总体规划。综上，项目符合郑州航空港经济综合实验区产业定位和实验区土地利用规划。</u> 三、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 《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》已于2018年3月1日获得河南省环保厅审查意见（豫环函〔2018〕35号）。 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》中提出的内容，本项目与规划环评及审查意见的相符性分析见表1-1。
--	--

表1-1 本项目与规划环评及审查意见的相符性分析			
规划与环评审查意见要求		本项目	相符性
用地布局	进一步加强与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，保持规划之间一致；优化用地布局，在开发过程中不应随意改变各用地功能区的使用功能，并注重节约集约用地；充分考虑各功能区相互干扰、影响问题，减小各功能区的不利影响，合理布局工业项目，做好规划区域的防护隔离，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水安全；加强文物保护，按照相关要求建设项目；充分考虑机场噪声对周边居住区、学校、医院等环境敏感点的影响，加快现有高噪声影响范围内居民搬迁工作，在机场规划实施可能产生的高噪声影响范围内，不得规划建设居住区、学校、医院等环境敏感点。区内建设项目的大气环境防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	项目用地为工业用地，符合城市规划及土地利用规划要求；项目周围500m范围内无居民等环境敏感点；	相符
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；鼓励能够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	项目原料为PP类和ABS塑料粒子新料；项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类；不属于禁止建设的项目	相符
基础设施建设	按照“清污分流、雨污分流、中水回用”的要求，加快建设中水深度处理回用工程，适时建设新的污水处理厂，完善配套污水管网，确保入区企业外排废水全部经管网收集后进入污水处理厂处理，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》（GB18597-2023）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	本项目废水主要为循环冷却水排水及生活污水，生活污水经园区化粪池处理后与循环冷却排水一起进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理，不单独设置废水排放口；一般固废集中收集后外售处置；危废收集及暂	相符

			<u>存按照相关要求并定期委托有资质单位处置。</u>	
严格控制污染物排放	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，加强各类施工及道路扬尘治理和机动车污染防治，严格控制烟粉尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs等大气污染物的排放。抓紧实施中水回用工程，减少废水排放量，保证污水处理设施的正常运行，确保污水处理厂出水达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB411908-2014）表1郑州市区排放限值，远期对污水处理厂进行提标改造，提高出水水质（其中COD≤30mg/L、氮≤1.5mg/L、磷≤0.3mg/L），减少对纳污水体的影响。尽快实现区域集中供水，定期对地下水水质进行监测，发现问题，及时采取有效防治措施，避免对地下水造成污染		<u>本次工程使用电等清洁能源，废气、废水经处理后能够稳定、达标排放</u>	相符
事故风险防范和应急处置体系	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。		<u>本项目建成后，将按要求建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案</u>	相符
综上所述，本项目的建设符合《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》相关要求。 四、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》中环境准入条件相符性分析 对照《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》中提出环境准入条件相关内容，本项目与郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单的对比情况见表1-2。				

表1-2 郑州航空港经济综合实验区环境准入负面清单			
规划与环评审意见要求		本项目	相符性
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）中禁止类项目禁止入驻	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）中禁止类及限制类项目	相符
	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（属于省里大产业布局项目，市政、民生项目除外		相符
	入驻企业应对生产及治污设施进行改造，满足达标排放要求、总量控制等环保要求，否则禁止入驻	项目满足达标排放、总量控制等环保要求	相符
	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	项目各项指标能够达到国内先进水平	相符
	投资强度不符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发[2018]24号文件）要求的项目禁止入驻	项目总投资500万元，投资强度为2893万元/公顷，投资强度符合要求	相符
	河南省环境保护厅关于深化建设项目环境影响评价审批制度改革的实施意见（豫环文[2015]33号）中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目禁止入驻	项目不属于（豫环文[2015]33号）中大气污染防治重点单元、水污染防治重点单元禁止审批类项目	相符
	禁止新建选址不符合规划环评空间管控要求的项目	项目选址符合规划环评空间管控要求	相符
	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	项目符合产业政策，污染物达标排放，本项目未设置卫生防护距离	相符
	入驻项目新增主要污染物排放，应符合总量控制要求	项目新增主要污染物排放符合总量控制要求	相符
	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	项目不涉及	相符

		禁止新建纯化学合成制药项目	项目不涉及	相符
		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	项目不涉及	相符
		禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区	项目不涉及	相符
		禁止新建各类燃煤锅炉	项目不涉及	相符
	能源消耗	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	不属于	相符
		禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于8m³/万元的项目	不属于	相符
		禁止新建单位工业增加值废水产生量大于6m³/万元的项目	不属于	相符
	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	项目周围500m范围内无居民村庄等环境敏感点	相符
		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放的项目，禁止入驻	项目产生冷却水排水及生活污水，不属于难处理废水	相符
		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项目	项目在郑州航空港区第三污水处理厂收水范围内，废水可以接入污水管网	相符
		涉及重金属污染的项目，应满足区域重金属指标替代的管理要求，否则禁止入驻	项目不涉及	相符
	生产工艺与技术装备	禁止包括塔式重蒸馏水器；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	项目不涉及	相符
		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，环境风险较大的工艺	项目不涉及	相符
		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	项目不涉及	相符
		禁止堆料场未按“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）要求建设	项目不涉及	相符
		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	项目不涉及	相符
	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	项目不在水源一级保护区内	相符
		项目环境风险防范措施未严格按照环境影响评价文件	项目建成后，将按	相符

	要求落实的，应停产整改	要求建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案	相符
	涉及危险化学品、危险废物及可能发生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办法的要求，制定完善的环境应急预案，并报环境管理部门备案管理。未落实有关要去的，应停产整改		
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》环境准入清单可知，本项目不属于规划禁止类及限制类项目，本项目建设符合航空港经济综合实验区发展定位。			

其他符合性分析	一、产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”“限制类”“淘汰类”项目，属于“允许类”建设项目，项目工艺所用设备无目录中规定淘汰类工艺设备，项目建设符合当前国家产业政策。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）已同意项目备案，项目备案代码为：2502-410173-04-01-229171。项目符合国家有关法律、法规和政策规定，符合国家现行产业政策。项目与备案一致性分析见表 1-3。			
	表 1-3 项目建设内容与备案一致性分析一览表			
	类别	备案内容	项目建设内容	一致性
	项目名称	郑州科尔泰科技有限公司年产 10 万套空调配件项目	郑州科尔泰科技有限公司年产 10 万套空调配件项目	一致
	企业名称	郑州科尔泰科技有限公司	郑州科尔泰科技有限公司	一致
	建设地点	郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荊州路郑州万洋众创城 A21-2 号厂房	郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荊州路郑州万洋众创城 A21-2 号厂房	一致
	建设性质	新建	新建	一致
	建设规模及内容	项目租赁工业厂房 1728m ² ，建设年产 10 万套空调配件项目。主要生产工艺：外购原料（ABS）—上料—注塑成型—成品。年产值 1000 万元，实现税收 80 万元。	项目租赁工业厂房 1728m ² ，建设年产 10 万套空调配件项目。主要生产工艺：外购原料（PP 类和 ABS）—上料—注塑成型—成品。年产值 1000 万元，实现税收 80 万元。	PP 类和 ABS 均为高分子塑料粒子，基本一致
	总投资	500 万元	500 万元	一致
	二、“三线一单”符合性分析 （1）生态保护红线 根据《河南省生态环境分区管控总体要求（2023 年版）》及“河南省三线一单综合信息应用平台”查询可知，本项目不属于生态红线划定区域。 （2）环境质量底线 ①环境空气：根据郑州市航空港区基层政务公开网航空港经济综合实验区建设局（生态环境分局）公布的港区北区指挥部监测点位的 2023 年常规监测数据统计结果可知，郑州航空港区经济综合实验区 2023 年 PM_{2.5}、PM₁₀			

	年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，本项目所在区域为不达标区。 本项目注塑废气与危废间废气经集气罩收集后，经一套活性炭吸附装置处理后通过1根25m高排气筒排放。 ②地表水：本项目生活污水依托园区化粪池处理后与循环冷却水排水一起排入郑州航空港区第三污水处理厂，处理后的废水排入梅河，再进入双泊河，最终汇入贾鲁河。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2023年的水质监测数据可知，2023年八千梅河省控监测断面（5月份数据缺失）COD、NH₃-N和总磷的年均值均可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。但COD在1、7、11、12月份，NH₃-N在1、2月，总磷在2、11月均出现了超标情况，目前郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）正在实施《郑州航空港经济综合实验区2024年碧水保卫战实施方案》（郑港环委办〔2024〕5号），通过采取一系列河流治理、水污染整治、提升城镇污水收集处理等措施，可持续改善地表水环境质量。 本项目生活污水经园区化粪池处理后与循环冷却水排水一起进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理，对周边地表水环境影响较小。 （3）资源利用上线 运营过程中会消耗一定量的水、电等资源，不属于高耗能和资源消耗型企业；且通过内部管理、设备和工艺选择、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染及资源利用水平。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）环境准入负面清单：根据“河南省三线一单综合信息应用平台”查询可知，本项目与涉及的管控单元相符性情况分析见下表1-4。
--	---

表 1-4 项目与生态环境分区管控各分区管控单元相符性一览表					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控类别	单元特性管控要求	本项目	相符性
ZH410122 20004	郑州航空港先进制造业开发区	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。	项目符合开发区规划环评及批复文件的要求，不属于禁止、限制开发的项目。	相符
		污染物排放管控	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	项目废水主要为生活污水和循环冷却水排水，水质满足郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求，经管网收集后进入港区第三污水处理厂处理	相符

				工业涂装、包装印刷等重点行业企业实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。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。		
			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域地下水水质监测。	项目建成后，将按要求建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案；项目不涉及危险化学品	相符
			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。	项目清洁生产水平达到国内先进水平，区域已实现集中供水	/
	YS410122 2210057	郑州航空 港先进制 造业开发 区	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。	项目符合园区规划环评及批复文件的要求	/
			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	项目废水主要为生活污水和循环冷却水排水，水质满足郑州航空港区第三污水处	相符

				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）。	理厂进水水质要求，经管网收集后进入港区第三污水处理厂处理	
			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域地下水水质监测。	项目建成后，将按要求建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案；项目不涉及危险化学品	相符
			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。	/	/
	YS4101222310003	郑州航空港先进制造业开发区	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	相符
			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	项目建成后，将按要求建立健全环境风险防	相符

				环境风险防范能力。	控体系，制定环境风险应急预案；项目不涉及危险化学品	
			资源开发效率要求	禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在各省辖市、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；大力改善煤发电机组供电煤耗水平。	项目不使用燃料。	相符
表 1-5 项目与重点区域生态环境管控要求相符性分析						
区域	管控类别	管控要求			本项目	相符性
京津冀及周边地区（郑州、开封、洛阳、平顶山、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳、许昌、漯河、三门峡、商丘、周口市以及济源示范区）	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事实意见》中关于空间布局约束的相关要求。			项目不属于“两高”项目	相符
		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。			不属于禁止建设的项目	相符
		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）。			项目不涉及	相符
		4、优化危险化学产品生产布局，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学产品生产项目。新建危险化学产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）。			项目不涉及危险化学品	相符
		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			项目不属于石化项目	相符
		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。			不涉及	相符
	污染物排放管	1、落实超低排放要求、无组织排放特别控制要求。			项目主要污染物排放满足区	相符

		控		域替代消减要求	
			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。	项目不涉及	相符
			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”。	项目不涉及	相符
			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。	本项目不属化工项目	相符
			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。	项目不涉及	相符
		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。	项目原料主要为 PP、ABS 塑料粒子，属于低 VOCs 原辅材料	相符
			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。	项目不涉及	相符
			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。	项目不涉及	相符
		资源开发效率要求	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。	项目不涉及	相符
			2、到 2025 年，吨钢综合能耗达到国内先进水平。	项目不涉及	相符
			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%。	项目不涉及	相符

表 1-6 与重点流域生态环境管控要求相符性分析				
区域	管控类别	生态环境管控要求	本项目	符合性
省辖 淮河 流域	空间布局 约束	1、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，以及新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。	本项目不属于污染严重企业	符合
		2、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。	本项目不在南水北调水源地保护范围内	符合
	污染物排放 管控	1、严格执行洪河、惠济河、贾鲁河、清漯河流域水污染物排放标准，控制排放总量。	项目废水经郑州航空港区第三污水处理厂达标排入贾鲁河	符合
		2、推进城镇污水处理厂建设，提升污水收集效能。加强农业农村污染防治，以乡镇政府所在地、南水北调中线工程总干渠沿线村庄为重点，梯次推进农村生活污水治理；加快推进畜禽粪污资源化利用。	不涉及	符合
	环境风险 防控	1、以涡河、惠济河、包河、沱河、浍河等河流跨省界河段为重点，加大跨省界河流污染整治力度，推进闸坝优化调度。	不涉及	符合
		2、对具有通航功能的重点河流加强船舶污染物防控，防治事故性溢油和操作性排放的油污染。	不涉及	符合
	资源开发 效率要求	1、在提高工业、农业和城镇生活用水节约化水平的同时，提高非常规水利用率；重点抓好缺水城市污水再生利用设施建设与改造。	不涉及	符合
		2、在粮食核心区规模化推行高效节水灌溉；实施工业节水减排行动，大力推进工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。	本项目生产用水为循环使用，定期外排	符合
		3、重点推进南水北调受水区地下水压采工作；加快公共供水管网建设，逐步关停自备井。	本项目采用市政管网供水	符合
	三、与挥发性有机物治理文件相符性分析 （一）与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》豫环办〔2022〕24 号文相符性分析			

本项目与《河南省生态环境厅办公室关于全面加强挥发性有机物污染治理的通知》豫环办〔2022〕24号文相符性见下表：			
表 1-7 与豫环办〔2022〕24号文符合性分析一览表			
	文件要求	本项目情况	符合性
三、强化收集效果，减少无组织排放	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织 VOCs 废气企业，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；含 VOCs 物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式。	本项目注塑废气采用滑轨式集气罩密闭收集后通过一套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 排气筒排放。塑料颗粒上料采用自动吸料机上料，无颗粒物的产生。	符合
四、提升治理水平，全面达标排放	各地在 2022 年 5 月 15 日前全面梳理辖区内采用单一 UV 光氧催化、低温等离子、碱液喷淋等低效 VOCs 治理工艺企业，6 月 10 日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于 800 毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于 650 毫克/克）	本项目注塑废气采用滑轨式集气罩密闭收集后通过一套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 排气筒排放。	符合
（二）与《河南省生态环境厅关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）符合性分析			
项目与《河南省生态环境厅关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）相符性分析见下表 1-8。			
表 1-8 与豫环办〔2025〕25 号文符合性分析一览表			
	文件要求	本项目情况	符合性
加强低 VOCs 含量原辅材料替代	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	本项目使用的 PP 类、ABS 塑料粒子生产空调配件项目，原料为新料，项目生产过程中注塑温度低于物料裂解温度，不属于重点行业的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂。	符合

	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。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。	项目产生的注塑废气采用集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理，废气处理装置按照规范设计，确保废气达标排放	符合
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。	项目活性炭吸附装置按照要求定期更换活性炭，废活性炭密封包装后暂存危废间，定期委托有资质单位处置，按照要求记录活性炭更换台账及危废处置台账等。	符合
	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”。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。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 1100m²/g（BET 法）。	项目活性炭吸附装置按照要求定期维护，生产过程中活性炭吸附装置“先启后停”，废活性炭密封包装后暂存危废间，定期委托有资质单位处置。	符合
强化无组织排放管控	提升 VOCs 废气收集能力。指导督促企业按照“应收尽收、分质收集”的原则，	项目根据设备运行工况设置采用顶吸式集气	符合

		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。	罩，集气罩罩面风速不低于 0.3 米/秒，定期维护废气收集装置，确保管道密闭、无破损。	
根据上述分析可知，项目采取的废气治理措施满足《河南省生态环境厅关于做好 2025 年夏季挥发性有机物综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）相关要求。				
四、与《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》、《郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案》（郑港环委办〔2025〕2 号）符合性分析				
表 1-9 与蓝天保卫战实施方案的符合性分析一览表				
管理要求			本项目情况	符合性
《河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案》	7.深入开展低效失效治理设施排查整治。	对照《低效失效大气污染治理设施排查整治技术要点》，持续开展低效失效大气污染治理设施排查，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，纳入年度重点治理任务限期完成提升改造……	本项目有机废气采用集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理，不属于低效失效治理设施。	相符
	8.实施挥发性有机物综合治理。	组织涉 VOCs 企业针对挥发性有机液体储罐、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，在汽车、机	本项目属于 PP 类和 ABS 类塑料注塑项目，不涉及挥发性有	相符

		械制造、家具、汽修、塑料软包装、印铁制罐、包装印刷等领域推广使用低（无）VOC _s 含量涂料和油墨，对完成源头替代的企业纳入“白名单”管理，在重污染天气预警期间实施自主减排……	机液体。注塑废气采用滑轨式集气罩收集。	
郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案	6、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。	本项目不涉及挥发性有机液体，注塑废气采用一套活性炭吸附装置处理，不属于低效失效治理设施	相符
	7、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。		相符
五、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 2024 年碧水保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2024〕5 号）符合性分析				
项目与水污染防治相关规划的符合性分析如下表：				
表 1-10 与郑港环委办〔2024〕2 号符合性分析一览表				
管理要求			本项目情况	符合性
统筹做好其他水生态环境保护工作	20. 推动企业绿色转型发展。培育壮大节能、节水、环保和资源综合利用产业，提高能源资源利用效率；对有色金属、化工、印染、农副食品加工等行业，全面推进清洁生产改造或清洁化改造；全面推行清洁生产依法对重点行业企业实施强制性清洁生产审核。深入开展节水型企业创建、水效“领跑者”遴选工作，广泛开展水效对标达标活动，进一步提升工业水资源集约节约利用水平。		本项目用水为循环冷却水补水及生产用水，工业水资源集约节约利用水平较高	相符
六、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）符合性分析				

项目与豫政〔2024〕12号符合性分析见下表 1-11。			
表 1-11 与豫政〔2024〕12号符合性分析一览表			
管理要求		本项目情况	符合性
加快淘汰落后低效产能	落实国家产业政策，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，将大气污染物排放强度高、清洁生产水平低、治理难度大以及产能过剩行业的工艺和装备纳入淘汰范围，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。	项目不属于落后产能，大气污染物排放量较少，项目不属于产能过剩的工艺和装备。	相符
深化扬尘污染综合治理	严格落实扬尘治理“两个标准”要求，加强施工围挡、车辆冲洗、湿法作业、密闭运输、地面硬化、物料覆盖等精细化管理，鼓励建筑项目积极采用装配式建造等绿色施工技术。	项目施工期在现有厂房内进行设备安装，不涉及土建工程。	相符
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排放集中治理。配套建设适宜高效治理设施，加强治理设施运行维护。	本项目注塑废气采用一套活性炭吸附装置处理，	相符
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；	不属于低效失效治理设施	相符
开展环境绩效等级提升行动。	优化重点行业绩效分级管理，分行业分类别建立绩效提升企业清单，加快培育一批绩效水平高、行业带动强的省级绿色标杆企业，推动全省工业企业治理能力整体提升。	本项目按照行业绩效分级管理要求建设。	相符
七、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）》（豫环办〔2024〕72 号）符合性分析			
项目属于塑料制品行业，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）》相符性见下表。			
表 1-12 与豫环办〔2024〕72 号符合性分析一览表			
塑料制品行业 A 级企业基本要求		本项目情况	符合性
能源类型	1、能源使用电、天然气、液化石油气等能源	本项目使用电	相符
生产工艺及装备水平	1、属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类和允许类；	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年	相符

	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。	本）》中允许类，符合相关行业产业政策；符合河南省相关政策要求；符合郑州航空港经济综合实验区总体规划	
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>650mg/g、比表面积应不低于 750m²/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℃、1mg/m³、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； 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； 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； 5、NOx 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	项目注塑废气采用集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒排放，少部分废气无组织外排； 本项目使用原生料，使用柱状活性炭直径<5mm、碘值>800mg/g；原料采用自动吸料机自动加料；废活性炭采用密闭包装袋储存，定期交有资质单位处置	相符

		原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。		
无组织管控		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； 2、粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、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； 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； 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； 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	1、本项目原料采用袋装，不会挥发 VOCs，在未取用状态时封口，保持密闭； 2、生产过程中物料采用自动吸料机上料； 3、注塑废气采用滑轨式集气罩密闭收集后通过一套活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒排放； 4、项目厂区地面及车间地面均硬化处理； 5、项目物料不易产生，注塑废气经一套活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒排放。	相符
排放限制		1、全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、20mg/m³； 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间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 度低于 4mg/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³； 3、锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO_x、NO_x 排放浓度分别不高于 5、10、50/30mg/m³。	1、本项目有机废气采用滑轨式集气罩密闭收集后通过一套活性炭吸附装置处理后排放浓度小于 20mg/m³ 2、本项目有机废气处理效率为 80%	相符
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 10000m³/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 20000m³/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	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，排气筒为一般排放口，NMHC 初始排放速率 0.093kg/h，废气量为 11000m³/h，不设置自动监测设施。	相符

		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。		
		环保档案： 1、环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2、国家版排污许可证； 3、环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括日常操作规程、岗位责任制度、污染物排放公示制度和定期巡查维护制度等）； 4、废气污染治理设施稳定运行管理规程； 5、一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求）。	本项目建成后，将按要求建立环保档案。	相符
	环境管理水平	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、维护、管理信息（包括但不限于废气收集系统和污染治理设施的名称规格、设计参数、运行参数、巡检记录、污染治理易耗品与药剂用量（吸附剂、催化剂、脱硫剂、脱硝剂、过滤耗材等）、操作记录以及维护记录、运行要求等）； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4、主要原辅材料消耗记录； 5、燃料消耗记录； 6、固废、危废暂存、处理记录。	本项目建成后，将按要求建立台账记录。	相符
		人员配置： 配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。	本项目建成后，将配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）	相符
	运输方式	1、物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的大型载货车辆（重型燃气车辆达到国	本项目建成后，物料、产品运输全部使用国	相符

	六排放标准）或新能源车辆； 2、厂内车辆全部达到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、厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。	五及以上排放标准的 重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；厂内非道路移动机械达到国三及以上排放标准或使用新能源机械。													
运输监管	日均进出货 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和电子台账；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。	本项目原料及产品合计约 1900 吨，日均进出货约为 6.3 吨，载货车辆日进出小于 10 辆次	相符												
由上表可知，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）》（豫环办〔2024〕72 号）相关要求。 八、与河南省塑料制品管理要求符合性分析 本项目与河南省塑料制品相关文件的要求相符性分析如下： 表 1-13 与河南省塑料制品管理要求相符性分析一览表 <table><tr><th>文件名称</th><th>文件相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>河南省《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》</td><td>一、生产企业：……自 2021 年 1 月 1 日起，禁止生产一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签（不包括相关医疗器械）、含塑料微珠的日化产品</td><td>本项目产品为空调塑料结构组件制品，不属于一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品</td><td>相符</td></tr><tr><td>《河南省禁止和限制不可降解一次性塑料制品名录》</td><td>1、厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋 2、厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜 3、一次性发泡塑料餐具 4、一次性塑料棉签 5、含塑料微珠的日化产品 6、以医疗废物为原料制造塑料制品 7、不可降解塑料袋 8、一次性塑料餐具</td><td>项目产品不属禁止和限制制品。</td><td>相符</td></tr></table>				文件名称	文件相关要求	本项目情况	符合性	河南省《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》	一、生产企业：……自 2021 年 1 月 1 日起，禁止生产一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签（不包括相关医疗器械）、含塑料微珠的日化产品	本项目产品为空调塑料结构组件制品，不属于一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品	相符	《河南省禁止和限制不可降解一次性塑料制品名录》	1、厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋 2、厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜 3、一次性发泡塑料餐具 4、一次性塑料棉签 5、含塑料微珠的日化产品 6、以医疗废物为原料制造塑料制品 7、不可降解塑料袋 8、一次性塑料餐具	项目产品不属禁止和限制制品。	相符
文件名称	文件相关要求	本项目情况	符合性												
河南省《相关塑料制品禁限管理细化标准（2020 年版）》	一、生产企业：……自 2021 年 1 月 1 日起，禁止生产一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签（不包括相关医疗器械）、含塑料微珠的日化产品	本项目产品为空调塑料结构组件制品，不属于一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品	相符												
《河南省禁止和限制不可降解一次性塑料制品名录》	1、厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋 2、厚度小于 0.01mm 的聚乙烯农用地膜 3、一次性发泡塑料餐具 4、一次性塑料棉签 5、含塑料微珠的日化产品 6、以医疗废物为原料制造塑料制品 7、不可降解塑料袋 8、一次性塑料餐具	项目产品不属禁止和限制制品。	相符												

	9、一次性塑料吸管 10、宾馆、酒店一次性塑料制品 11、快递塑料包装		
九、与饮用水源保护区符合性分析 （一）南水北调中线工程 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厅、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），文件规定南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。 ①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。 ②总干渠明渠段。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： A.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 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。 B.地下水水位高于总干渠渠底的渠段。 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 50 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。 弱～中透水性地层 一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。 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 200 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。 本项目位于南水北调中线一期工程总干渠右岸，距离本项目较近渠段为总			

	干渠明渠段弱~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 100 米；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。 本项目距离南水北调中线一期工程总干渠管理范围边线的距离约为 2.356km，距离二级保护范围 1.356km，项目不在南水北调中线一期工程一级和二级水源保护区范围内。 （二）集中式饮用水源地 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经济综合实验区金陵大道与荆州路，距离本项目最近的饮用水源地为中牟县三官庙镇地下水井群，距离约 4.3km。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。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

郑州科尔泰科技有限公司位于郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荆州路郑州万洋众创城。项目总投资 500 万元，租用河南当先医疗器械有限公司的郑州万洋众创城 A21-2 号厂房（租赁合同见附件 3），厂房面积 1728m²，建设完成后可实现年产 10 万套空调配件产能。郑州万洋众创城 A21-2 号厂房由河南当先医疗器械有限公司于 2024 年 10 月 18 日从郑州万洋智能科技有限公司购得，厂房买卖合同见附件 4，厂房产权证见附件 5。

本项目不使用再生塑料，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），类别为“二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需要编制环境影响报告表。

二、项目组成及规模

项目租赁厂房共 2 层，其中一层为生产，二层为办公和仓库。一层生产工艺为外购原料（PP 类和 ABS 塑料粒子）—自动吸料机上料—注塑成型—成品。项目产品主要用于房车专用底置空调的塑料结构组件。

项目组成包括主厂房及循环冷却塔，项目租赁现有厂房，不新增占地。项目组成情况见表 2-1，项目总平面布置图见附图 3。

表 2-1		项目组成情况一览表			
项目名称		主要建设内容及规模	可能产生的环境问题		备注
			施工期	运营期	
主体工程	生产车间	位于地面一层，面积约 590m ² ，设置 10 台注塑机，1 间危废间。	噪声、固废	废气、废水、噪声、固废等	租赁现有，新增设备
辅助工程	冷却塔	位于 1 层车间外部南侧，设 1 座 20m ³ /h 闭式冷却塔，冷却塔循环水采用自来水，定期排放废水。	噪声	废水、噪声	

		原料仓库	位于二层，占地面积约 500m ² ，主要存放原料塑料颗粒	固废	噪声	新增
		办公区	位于二层，占地面积约 300m ² ，主要为办公区	/	/	租赁现有厂房
	公用工程	供电	由航空港区市政电网供给，能够满足项目的需求。	噪声、固废	废水、噪声、固废	园区现有
		给水	由航空港区供水管网供给。		废水	园区现有
		排水	循环冷却水排水和生活污水经园区化粪池预处理后经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理			
	环保工程	废气	注塑废气及危废间废气采用滑轨式集气罩密闭收集后通过一套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。	/	废气、噪声、固废	新建未建
		废水	本项目生活污水经园区化粪池预处理后与循环冷却水排水一起经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理	/	废水	园区现有
		噪声	项目噪声设备主要为泵类、风机等。选用低噪声设备，密闭设置，采取隔声、减振并加强管理等措施。	/	噪声	新建未建
		固废	生活垃圾采用垃圾桶收集，定期交由环卫部门清运处理；废包装袋、包装箱集中收集后外售处置。	/	生活垃圾	新增
			设备维护产生的废润滑油及油桶集中收集后暂存于危废暂存间，一层厂房内侧设一间 5m ² 危废暂存间，定期委托有资质单位拉走处置。		固废	新增
		地下水及土壤	危废暂存间采取防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 防渗层进行重点防渗；厂房地面、道路及地面采取水泥地面硬化进行简单防渗；危废暂存间设置围堰及事故收集桶	/	/	新增
	三、项目产品方案 项目外购PP类、ABS塑料粒子通过注塑机生产房车专用底置空调塑料组件，年生产10万套。项目带颜色产品均使用对应颜色的塑料粒子，厂区不设色母搅拌工艺。 使用的项目产品方案表见下表。					

表2-2 项目产品方案一览表					
产品类别	产品名称	尺寸 (mm)	重量 (kg)	单品用量/件	数量 (套/年)
T6000	出风口	528*120*90	0.2824	1	20000
	红壳	940*903*18	3.9	1	
	白壳	940*903*18	3.9	1	
	面板外壳	251*49*9	0.0265	1	
	T6000 进风格栅	479*185*9	0.16	1	
	T6000 内饰板	855*605*41	1.316	1	
	T6000 单叶摆风	446*51*15	0.07	1	
	T6000 出风口罩	556*343*145	1.08	1	
	合计	/	10.7349	8	/
T3000	T3000 底板	925*780*76mm	7.35	1	20000
	T3000 红壳	810*790*160mm	2.6	1	
	T3000 白壳 (ASA)	810*790*160mm	2.6	1	
	T3000 白壳 (ABS)	810*790*160mm	2.6	1	
	T3000 进风格栅	345*115*15	0.1221	1	
	合计	/	10.0721	5	/
D800	D800Pro 底板	980*700*130	7.1	1	20000
	D800 白壳 (ABS)	694*810*93	1.94	1	
	D800 红壳	694*810*93	1.94	1	
	D800 白壳 (ASA)	694*810*93	1.94	1	
	D800 内饰板 (老内饰板)	730*470*40	1.25	1	
	合计	/	10.29	5	/
风尚650	风尚 650 左右摆风叶	11*79*33	0.056	13	20000
	风尚 650 摆风叶连杆	553*2*9	0.017	1	
	风尚 650 左侧盖	33*154*286	0.135	1	
	风尚 650 右侧盖	33*154*286	0.135	1	
	风尚 650 底壳	647*153*289	0.64	1	
	风尚 650 固定板	604*14*120	0.44	1	
	风尚 650 安装座	52*18*64	0.046	2	
	风尚 650 进风格栅	524*125*14	0.08	1	
	风尚 650 内胆底壳	641*123*275	0.676	1	
	风尚 650 内胆上壳	641*91*256	1.05	1	
	风尚 650 上壳	647*77*286	0.766	1	
	风尚 650 摆风	572*54*16	0.114	1	
	风尚 650 显示屏底壳	119*35*20	0.0075	1	
	总计	/	4.1625	13	/

T5000	T5000 底板(新)	990*895*45	7.6	1	20000
	T5000 底板（老款）	990*895*45	7.65	1	
	总计	/	7.6	2	

根据上表可知，项目年产5类产品，每类产品均为20000套/年，合计10万套/年，总计单件数量66万件/年。产品总质量为857.19吨/年。

四、主要原辅材料及资（能）源消耗

项目主要原辅材料及资（能）源消耗情况见表2-3。根据项目生产设计资料，项目原辅材料利用率95%，边角料产生量约为5%。项目产品产量为857.19t/a，原辅材料消耗量为902.3t/a。

表 2-3 项目原辅材料及资（能）源消耗一览表

序号	名称	单位	规格	用量	最大 储存量	主要化学成分	来源	备注
1	PP	t/a	塑料颗粒	51.1	5	聚丙烯	外购	塑料袋装
2	PP-GF30	t/a		550	20	添加 30%玻璃纤维的聚丙烯		
3	PPT20	t/a		110	10	添加 20%碳酸钙的聚丙烯		
4	ABS	t/a		191.2	15	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物形成的高分子塑料		塑料袋+纸箱包装
7	润滑油	t/a	桶装	0.05	0.01t	矿物油	外购	设备维护保养等
8	水	t/a	/	600	/	/	园区现有	/
9	电	kW·h/年	/	443 万	/	/	管网	/

项目原辅材料理化性质一览表见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料理化性质一览表

名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	有毒有害性
PP	聚丙烯	半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。相对密度（水=1）0.9-0.91，引燃温度 420℃（粉云），爆炸上限 20g/m ³ 。模具温度 40-80℃，熔融温度 210-280℃，分解温度 350℃以上	可燃	LV50≥110g/kg（小鼠经腹腔）；LD50>99g/kg（小鼠经静脉）

ABS	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	微黄色固体，密度约为 1.04-1.06g/cm ³ ，抗酸、碱、盐的腐蚀能力强，可在-25℃-60℃的环境下表现正常，且具有很好的成型性和加工性	可燃	常温下无毒无害
-----	----------------	--	----	---------

项目物料平衡表见表 2-5，项目物料平衡图见图 2-1。

表 2-5

物料平衡表

单位：t/a

投入		产出		备注
物料名称	投入量	名称	产出量	
PP 类塑料颗粒	711.1	空调配件	857.19	作为产品外售
ABS 塑料颗粒	191.2	边角废料	44.6408	集中收集后由原料厂家回收利用
/	/	有机废气	0.4692	经活性炭吸附装置处理后达标排放
合计	902.3	/	902.3	/

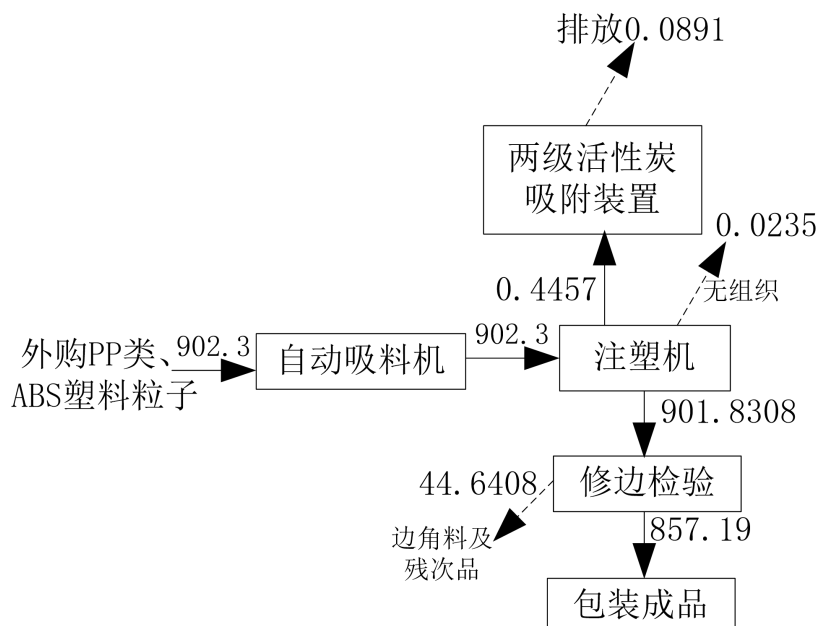


图 2-1

项目物料平衡图

单位：t/a

五、主要设备设施

本项目主要设备设施见表 2-5。

表 2-5

项目主要设备设施一览表

序号	设备名称	型号	单位时间产能 (kg/h)	年运行时间	年产能 (t)	数量(台/套)	备注
1	注塑机	SK1500/C14000	42.0	4800h	201.6	1	位于一层生产车间
2		UN1300-M7	33.0		158.4	1	
3		SK260	25.0		120	1	
4		UN480SK	21.0		100.8	1	

5		HB1200F9	<u>20.0</u>		<u>96.0</u>	<u>1</u>	
6		1000/125	<u>17.0</u>		<u>81.6</u>	<u>1</u>	
7		HB1200F9	<u>16.0</u>		<u>76.8</u>	<u>2</u>	
8		SK250	<u>14.0</u>		<u>67.2</u>	<u>1</u>	
9		SK700	<u>15.0</u>		<u>72.0</u>	<u>1</u>	
10	机械臂	/	/	/	/	10	用于注塑机产品的拿取
11	注塑模具	/	/	/	/	50	用于塑料件的生产
12	自动吸料机	/	/	/	/	10	原料上料
13	冷却塔	20m³/h	/	/	/	1	用于注塑后产品的冷却
14	空压机	8kg	/	/	/	1	/

项目设备产能为203kg/h，项目每天生产2班，每班生产8h，设备年产能为974.4t/a。项目产品总量为857.19t/a，原辅材料消耗量为902.3t/a，设备产能满足项目生产要求。

六、公用设施

（一）给水

项目供水水源为航空港区市政集中供水，用水主要为循环冷却水补充水和职工生活用水。

（1）循环冷却水补充水

项目生产过程中，注塑机需要用水进行冷却，采用夹套冷却水间接冷却。冷却水循环使用，定期少量外排，循环水量为20m³/d，蒸发损失量为循环水量的1%，即0.2m³/d（60m³/a），定期排放量为循环水量的3%，即0.6m³/d（180m³/a）。需定期补充蒸发损失量及冷却水排水量，补充新鲜水量为0.8m³/d（240m³/a）。用水由航空港区供水管网供给，可以满足项目用水需要。

（2）职工生活用水

项目劳动定员15人，不在厂区食宿，年工作时间为300天。参照《工业与城镇生活用水定额》（DB41/385-2020）表48相关参数，非食宿人员的用水定额取

8t/（人·a），项目生活用水量为 0.4m³/d，即 120m³/a。污水排放系数取 0.8，则项目生活污水产生量为 0.32m³/d，即 96m³/a。

（二）排水

本项目生活污水经园区化粪池预处理后与注塑工序冷却水排水一起经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理。

项目用水及排水情况一览表见表 2-6，水平衡图见图 2-1。

表 2-6 项目用水及排水情况一览表

序号	用水类别	用水标准	用水量	污水量
1	职工生活用水	8t/人·a	0.4m³/d	0.32m³/d
2	循环冷却水补充水	循环水量的 1%	0.8m³/d	0.6m³/d

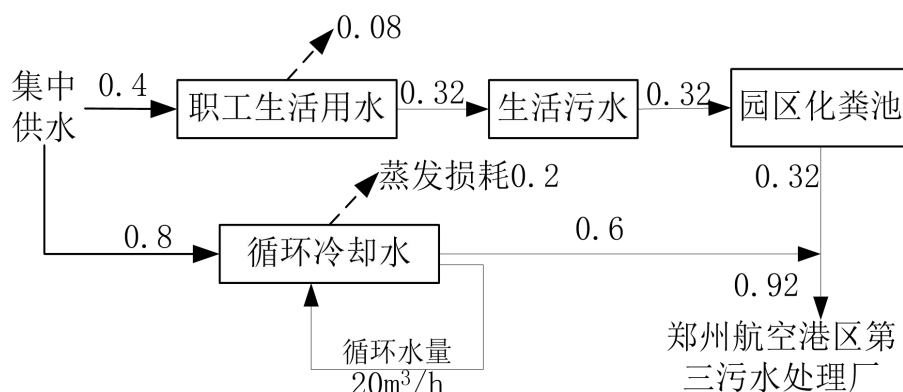


图 2-1 项目水平衡图 单位：m³/d

（三）供电

本项目用电主要为生产设备用电及照明用电，由园区现有电网供应，能够满足项目用电需求。项目不设应急发电系统。

七、劳动定员及工作制度

本项目职工定员 15 人，每天 2 班，每班 8h，年生产时间 300d。

本项目建设分为施工期和运营期两个阶段。

一、施工期

项目租用现有厂房，施工期主要进行设备安装和调试，不涉及土建工程及墙面装修工程。项目施工期 3 个月。

施工期工艺流程及产污环节图见图 2-2。

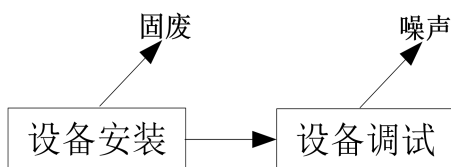


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节示意图

施工期环境影响主要为设备安装产生的固废及噪声。施工人员会产生生活污水及是生活垃圾。

施工期产污环节：

- （一）废水：施工人员生活污水；
- （三）噪声：施工设备噪声、运输车辆噪声、设备安装调试噪声等；
- （四）固废：设备废弃包装材料以及生活垃圾等。

二、运营期

（一）投料

外购的 PP 类和 ABS 类塑料粒子（粒径 2-3mm）由二层原料库房经电梯运至一层车间，人工拆包后运至注塑机上料处，经自动吸料机自动控制并计量上料。项目不使用色母，车间内不设搅拌及破碎设备。吸料机上料至注塑机供料系统，系统根据设定模具数值进行注塑，无粉尘的产生。

（二）注塑成型

供料系统采用螺杆旋转供料，通过螺杆与供料系统内壁摩擦剪切作用输送至热熔段，此过程松散原料同步被压实并逐渐加热升温至 230-260℃，注塑机根据需要对物料加热至热熔的温度，未达到物料的分解温度。

熔融的塑料经机头注入封闭的模具模腔内，注满后自动停止。此时模具采用夹套冷却水（来自于冷却塔）间接冷却，使温度降至 20-30℃塑料定型后，注塑

机打开模具，机械臂自动取出产品。

本项目热熔温度控制在物料分解温度之下，塑料粒子在加热熔融过程中无分解废气产生，但会产生少量的热挥发性气体。注塑机利用冷却塔进行冷却，冷却水循环使用，定期少量外排。注塑废气经集气罩收集后，经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。

（三）修边检验、包装

机械臂取出的成品经人工检验修边，包装后作为产品外售。边角料及残次品集中收集后由原料厂家回收综合利用。

项目运营期生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

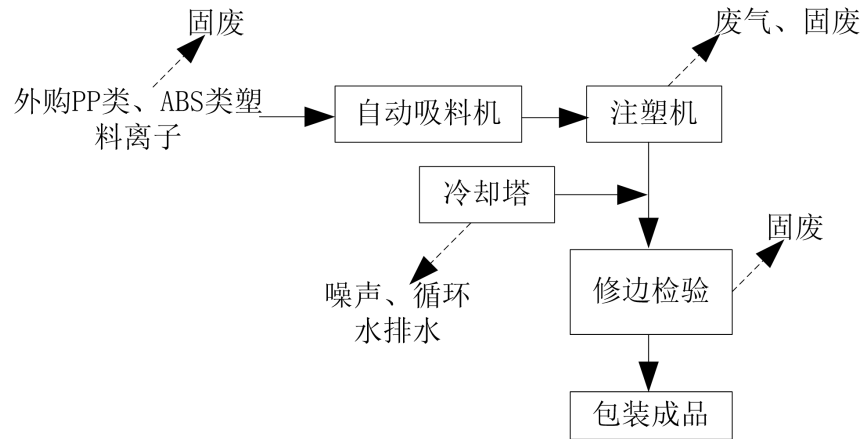


图 2-3 运营期生产工艺流程及产污环节示意图

（四）运营期产污环节

（1）废气：注塑工序产生的有机废气 NMHC，ABS 塑料粒子热熔分解出的少量单体丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯和乙苯。

（2）废水：循环冷却水排水、职工生活污水；

（3）噪声：主要为空压机、泵类、风机等设备噪声；

（4）固废：原料包装产生的废弃包装袋和包装箱；修边检验产生的边角料及残次品；职工产生的生活垃圾；危险废物为活性炭过滤装置产生的废活性炭、废机油、废润滑油及废油桶。

与项目有关的原有环境污染问题	项目租赁现有厂房进行建设，无原有环境污染问题。
----------------	--------------------------------

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

一、环境空气质量

根据环境空气质量功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。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）》：“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等”。

本次评价引用郑州市航空港区基层政务公开网航空港经济综合实验区建设局（生态环境分局）公布的港区北区指挥部监测点位的 2023 年常规监测数据统计，空气质量现状监测结果见下表。

表 3-1

区域环境空气质量监测数据结果一览表

项目	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}	CO	O ₃
港区北区指挥部监测数据	81.36μg/m ³	7.67μg/m ³	29.67μg/m ³	41.15μg/m ³	0.68mg/m ³	115.87μg/m ³
标准值	70μg/m ³	60μg/m ³	40μg/m ³	35μg/m ³	4mg/m ³	160μg/m ³
超标倍数	0.16	0	0	0.18	0	0
达标情况	超标	达标	达标	超标	达标	达标
区域达标判定	不达标区					

由上表可知，郑州航空港区经济综合实验区 2023 年 SO₂ 年均浓度、NO₂ 年均浓度、CO₂₄ 小时平均百分位数浓度、O₃ 日最大 8h 平均浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求，PM₁₀ 年均浓度、PM_{2.5} 年均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。因此，项目所在区域为不达标区。

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 2024 年蓝天保卫战实施方案的通知》（郑港环委办〔2024〕2 号），通过加快调整能源消费结构、深化工业大气防治、全面遏

制扬尘污染等管理措施，减低污染物排放，改善当地环境质量。

二、地表水环境质量现状

本项目生活污水依托园区化粪池处理后与循环冷却水一起排入郑州航空港区第三污水处理厂，处理后的废水排入梅河，再进入双泊河，最终汇入贾鲁河。梅河属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

本次地表水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八千梅河省控断面 2023 年的水质监测数据，水质监测结果汇总见下表。

表 3-2 地表水梅河新郑市八千梅河断面 2023 年水质监测结果（单位：mg/L）

监测时间	COD	NH ₃ -N	TP
2023 年 1 月	24	2.42	0.19
2023 年 2 月	18	3.38	0.25
2023 年 3 月	18	1.21	0.15
2023 年 4 月	18	0.42	0.12
2023 年 5 月	/	/	/
2023 年 6 月	19	0.57	0.11
2023 年 7 月	22	0.45	0.12
2023 年 8 月	12	0.18	0.13
2023 年 9 月	3	.14	0.11
2023 年 10 月	15	0.58	0.13
2023 年 11 月	30	0.38	0.28
2023 年 12 月	26	0.23	0.1
标准限值（Ⅲ类）	20	1	0.2

由上表可知，2023 年八千梅河省控监测断面（5 月份数据缺失）COD、NH₃-N 和总磷的年均值均可以满足《地表水环境质量标准》（G3838-2002）Ⅲ类标准要求。但 COD 在 1、7、11、12 月份，NH₃-N 在 1、2 月，总磷在 2、11 月均出现了超标情况，主要是由于上游仍存在部分村庄的生活污水未经处理直接排入梅河的情况，目前郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保

税区)正在实施《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),通过采取一系列河流治理、水污染整治、提升城镇污水收集处理等措施,可持续改善地表水环境质量。

三、声环境质量评价

根据郑州航空港经济综合实验区声环境功能区划图,本项目区域声环境功能为 3 类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准限值:昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。项目 50m 范围内无居民等环境敏感点,不需进行声环境现状调查。

四、地下水及土壤环境

本项目建设不存在地下水环境污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》,原则上不开展地下水环境、土壤环境现状调查。本次不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	本项目大气环境保护目标调查范围为厂界外 500 米范围，声环境保护目标调查范围为厂界外 50 米范围，根据现场踏勘，本项目 50m 范围内没有声环境保护目标。本项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 一、大气环境 本项目周围 500m 范围内无居民等环境敏感点保护目标。 二、声环境 项目厂界外 50m 范围无声环境保护目标。 三、地表水环境 项目厂界外 500m 范围内无需要保护的分散式或集中式地表饮用水水源。 四、地下水环境 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。
污染物排放控制标准	一、废气 运营期：有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单，无组织非甲烷总烃应同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）（无组织排放浓度建议值 2.0mg/m³）要求及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）塑料制品行业 A 级要求（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，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m³）。 表 3-3

				甲苯	8mg/m ³
				乙苯	50mg/m ³
		无组织	企业边界	非甲烷总烃	4.0mg/m ³
				苯	0.4mg/m ³
				甲苯	0.8mg/m ³
	《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）其他行业	有机废气排放口		苯	1mg/m ³
				甲苯与二甲苯合计	40mg/m ³
				建议去除效率	70%
		无组织排放限值	边界	非甲烷总烃	2.0mg/m ³
				苯	0.1mg/m ³
				甲苯	0.6mg/m ³
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1	无组织	厂区内	厂房外监控点处 1h 平均浓度值	6.0mg/m ³	
	无组织	厂区内	厂房外监控点处任意一次浓度值	20.0mg/m ³	

二、废水

执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及郑州航空港区第三污水处理厂进水水质指标。

表 3-4 水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 无量纲）

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
GB8978-1996 表 4 三级排入二级污水处理厂	6-9	500	300	400	/
郑州航空港区第三污水处理厂进水水质	6-9	350	150	250	35

三、噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值如下表所示。

表 3-5 项目噪声执行标准 单位：dB（A）

级别	标准值	
	昼间	夜间
GB12523-2011	70	55
GB12348-2008 中 3 类标准	65	55

四、固体废物

一般固废贮存和处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制

	标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量控制指标	一、水污染物总量控制指标 项目建成后生活污水经园区化粪池预处理后与循环冷却水排水一起经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理，其中循环冷却水排水废水排放量为 180m³/a，生活污水排放量为 288m³/a，合计废水排放总量为 468m³/a。郑州航空港区第三污水处理厂出水水质为 COD40mg/L、氨氮 3mg/L 本项目废水总量控制指标如下： 项目排入郑州航空港区第三污水处理厂总量为： COD：（276m³/a×176mg/L）×10⁻⁶=0.049t/a NH₃-N：（276m³/a×15mg/L）×10⁻⁶=0.004t/a 污水经郑州航空港区第三污水处理厂处理后排入地表水环境： COD：（276m³/a×40mg/L）×10⁻⁶=0.0110t/a NH₃-N：（276m³/a×3mg/L）×10⁻⁶=0.0008t/a 本项目污水排入郑州航空港区第三污水处理厂总量控制指标为：COD0.049t/a；NH₃-N0.004t/a。 项目通过郑州航空港区第三污水处理厂排入地表水总量控制指标为：COD0.0110t/a；NH₃-N0.0008t/a。 二、大气污染物总量控制指标 根据工程分析，本项目注塑机废气经一套活性炭吸附装置处理后经 1 根 25m 高排气筒排放，VOCs 有组织排放量为 0.0891t/a，车间无组织 VOCs 排放量为 0.0235t/a，VOCs 排放总量为 0.1126t/a。 项目运营期 VOCs 排放总量为 0.1126t/a。 根据《河南省生态环境厅办公室关于印发《促进民营经济高质量发展若干措施》的通知》（豫环办〔2024〕64 号），对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的新改扩建建设项目，免于提交总量指标来源说明，由各地生态环境部门统筹总量指标替代来源，并纳入台账管理。本项目化学需氧量年排放量小于 0.1 吨，氨氮年排放量小于 0.01 吨，故不再提交相关污染物总量指标来源说明。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目施工期主要在厂房内进行设备安装和调试，不涉及土建工程，无施工扬尘的产生。施工期施工人员 10 人，不在厂内食宿，施工期主要污染物有施工机械废气、施工设备噪声、废包装材料，施工人员的生活污水和生活垃圾。项目施工期为 3 个月，工期较短，对环境影响较小。 一、施工机械废气 施工期间使用机动车运送原材料、设备和建筑机械设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其属间断性无组织排放，特点是排放量小，易于扩散，对周围环境影响较小。建设单位应禁止使用高排放非道路移动机械，制定施工现场非道路移动机械管理制度，并加强施工设备的维护和用油管理。 环评要求：项目施工期选择环保型机械设备，运输车辆按规定方向进出，减少怠速行驶，将尾气排放降到最低。在施工期内多加注意施工设备的维护，使其能够正常地运行，从而避免施工机械非正常运行而使产生的废气超标排放。 二、废水 本项目施工工艺简单，主要进行设备安装和调试，无施工地面冲洗废水和设备冲洗废水等的产生。施工废水主要为施工人员的生活污水。 施工人员生活污水主要为施工人员洗漱废水，用水量按 40L/人·d，生活用水量为 0.4m³/d，污水排放量按照用水量的 80%计，生活污水排放量为 0.32m³/d，通过园区现有化粪池处理后经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理。 三、噪声 施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声、物料运输时的交通噪声以及设备安装的噪声。施工期间主要高噪声设备为自卸卡车、钻机、焊接机、电锯等，这些突发性非稳态噪声源及施工运输车辆的噪声源强较高，且
-----------	---

	各施工阶段均有大量设备交互作业，对区域环境敏感点产生一定影响。 为防止项目施工对区域声环境造成较大的影响，提出以下措施要求： (1)施工单位应尽量选用低噪声设备，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求； (2)施工中应合理布置高噪声设备位置，加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增加机械噪声的现象发生。 项目无大规模的土石方作业，采取相应降噪措施后，项目施工噪声对周围环境的影响较小。 同时加强管理，文明施工，装卸、搬运木材、钢材等严禁抛掷，材料运输车辆进场要专人指挥，场内运输车辆实施限速、禁止鸣笛。 施工期经过采取上述噪声治理措施后，场界噪声可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放。 四、固体废物 （一）废弃包装材料 主要为设备设施、施工材料等产生的废弃包装材料。 施工期间产生的可回收利用的废弃包装材料通过分类收集后外售处理。 （二）生活垃圾 本项目施工高峰期施工人员为 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，施工期生活垃圾产生量为 0.005t/d。生活垃圾经袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾中转站处理，对周围环境影响不大。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气环境影响分析 项目运营期废气主要为注塑工序产生的有机废气。项目不设搅拌和破碎工序，无粉尘的产生。 (一) 产生情况 ①有机废气产生情况 本项目注塑工序用到的主要原料为 PP 类、ABS 塑料粒子，注塑机的加热温度约为 230-260℃，PP 类和 ABS 塑料粒子的分解温度为 380℃ 以上、280℃ 以上，注塑时的加热温度低于塑料的分解温度，因此塑料粒子在加热熔融过程中不会分解，但会产生挥发性有机废气。 <u>评价类比《河南瑞铭汽车零部件有限公司年产 1500 万件汽车用塑料零部件项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》监测数据分析本项目注塑废气产生情况分析本项目注塑废气产生量。河南瑞铭汽车零部件有限公司年产 1500 万件汽车用塑料零部件项目（一期）利用改性 PP 与 ABS 塑料采用注塑工艺生产汽车用塑料零部件，年消耗改性 PP 与 ABS 塑料 1294.8 吨，该项目注塑温度为 220-260℃，注塑废气采用螺旋密闭管道收集后（收集效率 85%）采用两级活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。河南瑞铭汽车零部件有限公司年产 1500 万件汽车用塑料零部件项目（一期）验收期间生产负荷为 82.4-83.1%，年生产 4800h，活性炭吸附装置进口非甲烷总烃监测速率为 0.070-0.097kg/h。按照最大值考虑，经计算得出，有机废气产生量约为 0.52kg/t·原料。</u> <u>项目类比以上验收监测数据，本项目年生产 10 万套空调配件需要消耗 PP 类及 ABS 塑料粒子共 902.3t，则加热注塑成型过程非甲烷总烃产生量为 0.4692t/a。</u> <u>项目厂房内共设置 10 台注塑机，设计采用滑轨式金属罩配套 D300 集气管道收集注塑废气，滑轨式集气罩与注塑模具联动设置，注塑时机器手离开注塑机，滑轨式集气罩闭合形成封闭空间，内部注塑废气经集气管道收集后进入有</u>
----------------------------------	---

机废气处理装置。

根据每台注塑机注塑模具的大小设置不同集气面积的可移动式滑轨金属罩，罩面规格尺寸为：2个 $1.5\text{m} \times 1.2\text{m}$ 、1个 $0.8\text{m} \times 0.8\text{m}$ 、7个 $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ 。根据《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社）中集气罩所需风量计算公式： $L=3600SV$

其中：L—罩面集气风量（ m^3/h ）；

S—罩面面积， m^2 ；

V—罩面平均风速，本次取值 0.5m/s 。

根据上述计算得出项目总集气风量为 $3600 \times (2 \times 1.8 + 0.64 + 7 \times 0.25) \times 0.5 = 10782\text{m}^3/\text{h}$ ，评价取整约为 $11000\text{m}^3/\text{h}$ ，项目设置的风机风量按照 $11000\text{m}^3/\text{h}$ 计。

②ABS 塑料粒子单体有机废气产生情况

根据项目使用的 ABS 塑料产品信息及查阅相关资料，ABS 塑料为丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，本项目注塑机加热温度未达到 ABS 分解温度，但在 ABS 塑料加热熔融过程中挥发的有机废气中会含有丙烯腈、苯乙烯、丁二烯、甲苯和乙苯等物质的单体物质。

参照《丙烯腈丁二烯苯乙烯 ABS 塑料中残留单体的溶解沉淀气相色谱法测定》（《分析测试学报》，2008 年第 27 卷第 10 期），ABS 塑料丙烯腈的单体物质含量为 47.2g/t -原料、苯乙烯的单体物质含量为 637.8g/t -原料、甲苯单体物质含量为 32.9g/t -原料、乙苯单体物质含量为 135.2g/t -原料。

由于本项目加工时间短且加工温度未达到 ABS 塑料的分解温度，绝大部分单体仍包裹在聚合链中，没有挥发，未聚合的单体挥发量按单体总量的 2% 估算。由于丁二烯无相关的检测方法，本次不列入评价。

项目年使用 ABS 塑料粒子 191.2t ，因此，ABS 塑料粒子注塑过程中丙烯腈单体的挥发量为 0.1805kg/a 、苯乙烯的单体的挥发量为 2.4390kg/a 、甲苯单体的挥发量为 0.1258kg/a 、乙苯单体的挥发量为 0.5170kg/a 。该部分挥发的单体有机

废气计入注塑有机废气产生量。

③有机废气产生情况

根据上述计算，项目注塑过程中挥发性有机废气产生量为 0.4692t/a，本项目注塑机注塑过程在密闭空间内进行，废气收集效率按照 95%计，收集的有组织有机废气为 0.4457t/a，未收集废气在车间内无组织排放，无组织有机废气产生量为 0.0235t/a。无组织排放的有机废气中丙烯腈单体的挥发量为 0.0090kg/a、苯乙烯的单体的挥发量为 0.1220kg/a、甲苯单体的挥发量为 0.0063kg/a、乙苯单体的挥发量为 0.0259kg/a。该部分无组织挥发的单体污染物计入无组织有机废气排放量。

（二）治理措施

本项目注塑物料从加热腔到注塑机挤出口与模具无缝连接，模具开合过程和注塑件取出时已经过冷却水冷却不会产生废气；项目厂房内共设置 10 台注塑机，设计采用滑轨式金属罩配套 D300 集气管道收集注塑废气，滑轨式集气罩与注塑模具联动设置，注塑时机器手离开注塑机，滑轨式集气罩闭合形成封闭空间，收集废气经一套活性炭处理装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒（DA001）排放。项目车间内有机废气收集管道走向示意图见附图三-3。

集气罩未收集废气在车间内无组织排放。

滑轨式集气罩设计效果图见下图 4-1。

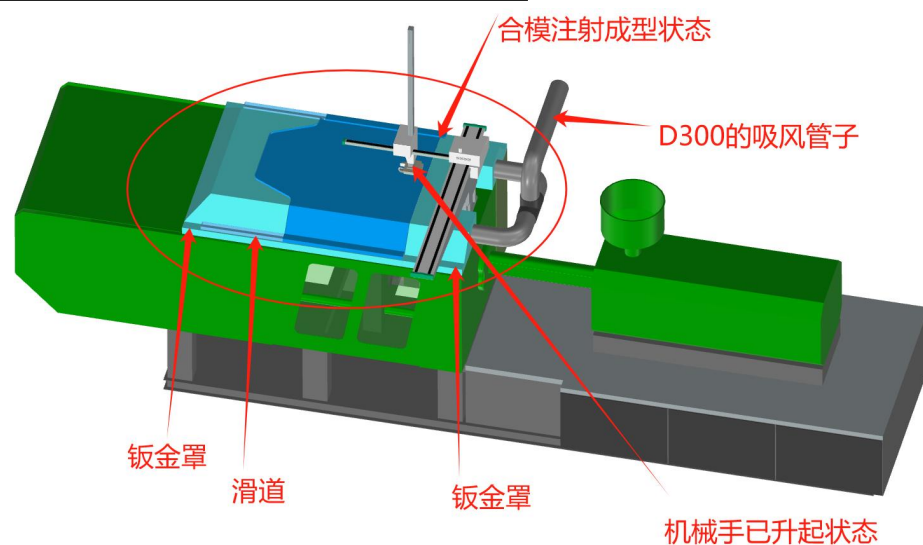


图 4-1.1 滑轨式集气罩闭合状态示意图

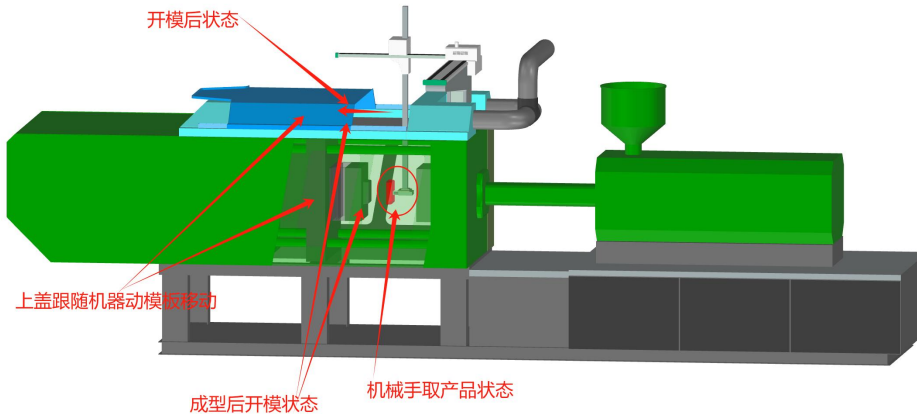


图 4-1.2 滑轨式集气罩开启状态示意图

本项目使用蜂窝活性炭，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；项目有机废气量为 $11000\text{m}^3/\text{h}$ ，所需蜂窝活性炭填充量约为 2.2m^3 ，蜂窝活性炭密度按 $350\text{kg}/\text{m}^3$ 计算，则活性炭用量为： $2.2\text{m}^3 \times 350\text{kg}/\text{m}^3 / 1000 = 0.77\text{t}$ 。

根据《活性炭吸附法处理挥发性有机物污染防治技术规范》（DB4101/T131-2024），活性炭更换周期计算公式为：

$$T = M \times S \times 10^6 / (C \times Q \times t)$$

式中：T—吸附剂更换周期，单位为天（d）；

M—活性炭质量，单位为千克（kg），项目取值为 770kg；

S—动态吸附量，单位为百分比（%），项目取值为 10%；

C—进口 VOCs 浓度，单位为毫克每立方米（ mg/m^3 ），项目取值为 $8.44\text{mg}/\text{m}^3$ ；

Q—风量，单位为立方米每小时（ m^3/h ），项目取值为 $11000\text{m}^3/\text{h}$ ；

t—吸附设备每日运行时间，单位为小时每天（h/d），项目取值为 16h。

根据上式计算可得，项目活性炭更换周期为 51.8d。活性炭更换周期一般不超过累计运行 500h，项目每天生产 16h，累计运行折合 31.25d，取整为 31d。评价要求项目活性炭吸附装置活性炭更换时间为 31d，每次更换产生的废活性炭量为 $0.77\text{t} + 11000\text{m}^3/\text{h} \times 8.44\text{mg}/\text{m}^3 \times 80\% \times 16\text{h} \times 31\text{d} \times 10^{-9} = 0.8068\text{t}$ 。

（三）废气产排情况汇总

本项目废气产排情况一览表见表 4-1。

表 4-1

项目废气产生、治理及排放情况一览表

污 染 源	污 染 物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量	排放 形式	治理措施				排放浓度 (mg/m ³)	排放速率	排放量	排放口	排放标准
					收集 效率	处理 风量	处理工艺及效率	是否可 行技术					
注 塑 机	NMHC	8.44	0.4457t/a	有组织	95%	11000 m ³ /h	滑轨式集气罩+活性炭吸附装置+1 根 25m 高排气筒排放, 活性炭吸 附效率按照 80%计	是	1.69	0.0186kg/h	0.0891t/a	DA001	《合成树 脂工业污 染物排放 标准》 (GB3157
	丙烯腈	0.0034	0.1805kg/a						0.0007	0.0075g/h	0.0361kg/a		
	苯乙烯	0.0462	2.4390kg/a						0.0092	0.1016g/h	0.4878kg/a		
	甲苯	0.0024	0.1258kg/a						0.0005	0.0053g/h	0.0252kg/a		
	乙苯	0.0098	0.5170kg/a						0.0020	0.0215g/h	0.1034kg/a		
一 层 车 间	NMHC	/	0.0235t/a	无组织	/	/	厂房密闭	/	/	0.0049kg/h	0.0235t/a	/	2-2015)及 修改单、 豫环攻坚 办(2017) 162 号、 GB37822- 2019 表 A.1
	丙烯腈	/	0.0090kg/a		/	/		/	/	0.0019g/h	0.0090kg/a	/	
	苯乙烯	/	0.1220kg/a		/	/		/	/	0.0254g/h	0.1220kg/a	/	
	甲苯	/	0.0063kg/a		/	/		/	/	0.0013g/h	0.0063kg/a	/	
	乙苯	/	0.0259g/a		/	/		/	/	0.0054g/h	0.0259g/a	/	

参照《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)表 A.2 “塑料制品业工业废气污染防治可行技术参考表”, 推荐的可行技术包括除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法等。本项目产生的有机废气采取活性炭吸附技术属于可行技术。

项目有机废气排放浓度为 1.69mg/m³, 满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单车间或生产设施排气筒 60mg/m³ 排放要求。丙烯腈、苯乙烯、甲苯和乙苯的排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单要求。项目采取的废气防治措施可行。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	(六) 非正常排放						
	非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置因故障失效的情况，即净化效率为 0，但废气收集系统可以正常运行。项目非正常工况下废气产生及排放情况一览表见表 4-2。						
	表 4-2 非正常情况废气排放情况一览表						
	污染源	事故原因	污染物	非正常排放速率	单次持续时间	发生频次（次/年）	应急措施
	生产车间	活性炭吸附装置故障，处理效率为 0	NMHC	0.0929kg/h	1h	1	立即停产检修
	环评建议建设单位要定期对车间废气治理措施进行维护和保养，一旦发现设施运行异常，应停止生产，迅速抢修或更换，待废气治理措施运行正常后方可恢复生产。						
	(七) 排放口情况及监测要求						
	本项目废气排放口基本情况见下表。						
	表 4-3 本项目废气排放口基本情况一览表						
	排放口编号及名称	地理坐标		排气筒			年排放时间（h）
	经度	纬度	高度（m）	内径（m）	烟气出口温度（K）		
排气筒（DA001）	113.905768678°	34.470403381°	25	0.4	298~348	4800	一般排放口
根据项目区域环境空气质量要求及项目排污特点，参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《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。本项目运营期废气监测计划表见表 4-4。							
表 4-4 运营期污染源跟踪监测计划							
监测类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准			
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单			

	无组织	厂房上下风向 无组织监测（4 个点位）	非甲烷总 烃	1 次/年	《关于全省开展工业企业挥发性 有机物专项治理工作中排放建议 值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕 162 号）有机化工业
--	-----	---------------------------	-----------	-------	--

（八）大气环境影响分析

项目位于郑州航空港经济综合实验区，租赁现有厂房，项目周边均为各类工业企业。项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点、无自然保护区、风景名胜區及集中式饮用水源保护区等需要特殊保护的区域。

项目采取评价建议的废气治理措施后，加强厂区环境管理，能最大程度减少有机废气排放。项目厂房内注塑废气采用滑轨式集气罩密闭收集后通过一套活性炭吸附装置处理，经 1 根 25m 高排气筒排放，排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单排放限值要求，达标排放，对周围大气环境影响较小，不会改变评价区现有环境空气质量功能和级别。

二、水环境影响分析

（一）污水产排情况

项目排水为循环冷却水排水和职工生活污水。

（1）生活污水

生活污水依托园区化粪池收集后通过现有污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理。园区化粪池出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准要求和郑州航空港第三污水处理厂收水水质要求，经市政管网进入郑州航空港第三污水处理厂处理进一步处理，处理后满足《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）达标排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《生活污染源产排污系数手册》“第一部分城镇生活源水污染物产生系数”并类比同类企业生活污水水质数据，本项目污水水质指标确定情况见表 4-5。

表 4-5		本项目生活污水水质指标参考数据		单位：mg/L	
指标	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -H	
浓度值	260	120	90	22	

（2）循环冷却水排水

项目生产过程中，注塑机需要用水进行冷却，采用夹套冷却水间接冷却。冷却水循环使用，定期少量外排，排放量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)。

（二）排放情况

根据现场调查，本项目所在园区污水管网已建成，污水最终排入郑州航空港区第三污水处理厂。本项目废水产生及排放情况见表 4-6。

表 4-6 本项目废污水产生及处理情况一览表

项目	废水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -H
生活污水	$96\text{m}^3/\text{a}$	$300\text{mg}/\text{L}$	$150\text{mg}/\text{L}$	$200\text{mg}/\text{L}$	$25\text{mg}/\text{L}$
化粪池处理效率	/	15%	10%	30%	5%
化粪池排水	$96\text{m}^3/\text{a}$	$255\text{mg}/\text{L}$	$135\text{mg}/\text{L}$	$140\text{mg}/\text{L}$	$24\text{mg}/\text{L}$
循环冷却水	$180\text{m}^3/\text{a}$	$50\text{mg}/\text{L}$	/	$60\text{mg}/\text{L}$	/
出厂废水	$276\text{m}^3/\text{a}$	$176\text{mg}/\text{L}$	$83\text{mg}/\text{L}$	$109\text{mg}/\text{L}$	$15\text{mg}/\text{L}$
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准		$500\text{mg}/\text{L}$	$300\text{mg}/\text{L}$	$400\text{mg}/\text{L}$	/
郑州航空港区第三污水处理厂进水水质		$350\text{mg}/\text{L}$	$150\text{mg}/\text{L}$	$250\text{mg}/\text{L}$	$35\text{mg}/\text{L}$
《贾鲁河流域水污染物排放标准》 (DB41/908-2014)		$40\text{mg}/\text{L}$	$10\text{mg}/\text{L}$	$10\text{mg}/\text{L}$	$3\text{mg}/\text{L}$
污水处理厂处理后排放 总量	$276\text{m}^3/\text{a}$	$0.0110\text{t}/\text{a}$	0.0028	0.0028	0.0008

生活污水经园区化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后与注塑工序冷却水排水一起经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理，处理后出水浓度能达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）要求，项目污水处理措施可行。

（四）污水处理设施依托可行性分析

①生活污水依托现有化粪池可行性

项目位于郑州市航空港经济综合实验区金陵大道与荆州路郑州万洋众创城 A21-2 号厂房，项目所在的众创城每 4 栋厂房配有一个 75m^3 的化粪池，废水处理量为 $75\text{m}^3/\text{d}$ 。项目生活污水量约 $0.32\text{m}^3/\text{d}$ ，污水量较少，占化粪池处理能力的比例较小，化粪池处理能力可以满足本项目生活污水处理需求。

生活污水经园区化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

表 4 三级标准后与注塑工序冷却水排水一起经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理，处理后出水浓度能达到《贾鲁河流域水污染物排放标准》(DB41/908-2014) 要求。

②依托郑州航空港区第三污水处理厂可行性

本项目生活污水经园区化粪池预处理后经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂。郑州航空港区第三污水处理厂位于郑州航空港经济综合实验区南部工业十路与电子科技二街交叉口西南角，设计处理总规模 30 万 m³/d，郑州航空港区第三污水处理厂一期工程设计处理规模 10 万 m³/d，根据调查，郑州航空港区第三污水处理厂（一期）工程已于 2017 年 12 月投入运行，目前处于运营初期，日处理水量 1 万 t，剩余处理能力 9 万 t/d。处理工艺为“多模式 AAO+高效沉淀池+纤维转盘滤池+二氧化氯消毒”，目前正常运行。

郑州航空港区第三污水处理厂出水浓度能达到《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：pH：6~9，COD≤40mg/L，BOD₅≤10mg/L、NH₃-N≤3mg/L、SS≤10mg/L。本项目位于郑州市航空港经济综合实验区金陵大道与荊州路郑州万洋众创城 A21-2 号厂房，在郑州航空港区第三污水处理厂收水范围内。本项目污水排放量为 276m³/a（0.92m³/d），排放量较小且水质简单，外排废水水质均符合郑州航空港区第三污水处理厂收水水质要求，不会对郑州航空港区第三污水处理厂的处理能力造成冲击。因此本项目废水进入郑州航空港区第三污水处理厂处理可行。

综上所述，本项目废水处理措施可行。

（五）排污口设置情况

①废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-7 本项目废污水产生及处理情况一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
综合废水	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅	排入城市污水处理厂	间断排放	TW001	化粪池	化粪池处理	DW001	是	企业总排口

②废水间接排放口基本情况

表 4-8 本项目废污水产生及处理情况一览表									
排放口编号	排放口坐标		排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放浓度限值
综合废水	113°54'20.41"	34°28'12.52"	276t/a	市政污水管网	间断排放，流量不稳定，但不属于冲击型排放	/	郑州航空港区第三污水处理厂	COD	40mg/L
								NH ₃ -N	3mg/L

(六) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021），本项目废水自行监测计划见下表。

表 4-9 本项目废污水跟踪监测计划表			
监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW001	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	1 次/年	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，同时满足郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求

(七) 地表水环境影响分析

本项目废污水排放量较少且水质简单，依托现有化粪池处理设施处理后，不会超过现有废污水处理设施负荷，经园区污水管网进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理后，可实现稳定达标排放，项目间接排水对地表水环境影响较小，不会影响区域地表水水质及水体类别。

三、噪声

(一) 设备运行噪声

本项目运营期产生噪声的设备主要有注塑机、空压机、泵类、风机等，其声压级为 60-85dB（A）。

为减小运营期噪声对周边环境的影响，评价要求建设单位对设备安装减振基座，进行密闭隔声；同时加强管理，保证设备正常运行。

本项目主要产噪设备治理措施详见表 4-10 和表 4-11。

表 4-10

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	型号数量	声源源强（单台） dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声压级/dB(A)	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声压级/dB(A)/距离/m
					X	Y	Z						
1	主厂房	注塑机	SK1500 1 台	70	2	10	2	东： 8	51.9	室内安装，厂房隔声	昼间 16h	25	26.9/1
								南： 20	44.0				19.0/1
								西： 12	48.4				23.4/1
								北： 5	56.0				31.0/1
2			UN1300-M7 1 台	70	3	-10	1.5	东： 8	51.9		昼间 16h	25	26.9/1
								南： 5	56.0				31.0/1
								西： 12	48.4				23.4/1
								北： 20	44.0				19.0/1
3			SK260 1 台	65	-8	-8	1	东： 16	40.9		昼间 16h	25	15.9/1
								南： 8	46.9				21.9/1
								西： 4	53.0				28.0/1
								北： 17	40.4				15.4/1
4			UN480SK 1 台	65	-5	-3	1	东： 12	43.4		昼间 16h	25	18.4/1
								南： 10	45.0				20.0/1
								西： 8	46.9				21.9/1
								北： 15	41.5				16.5/1
5			HB1200F9 1 台	60	6	3	1	东： 6	44.4		昼间 16h	25	19.4/1
								南： 17	35.4				10.5/1
								西： 14	37.0				12.0/1
								北： 8	41.9				16.9/1

序号	建筑物名称	声源名称	型号数量	声源源强(单台) dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声压级/dB(A)	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声压级/dB(A)/距离/m
					X	Y	Z						
6			1000/120 1 台	60	-4	3	1	东: 12	38.4		昼间 16h	25	13.4/1
								南: 8	41.9				16.9/1
								西: 8	41.9				16.9/1
								北: 17	35.4				10.4/1
7			HB1200F9 2 台	60	4	4.5	1.2	东: 6	44.4		昼间 16h	25	19.4/1
								南: 8	41.9				16.9/1
								西: 14	37.0				12.0/1
								北: 17	35.4				10.4/1
8			SK250 1 台	60	-3	-5	1	东: 14	37.0		昼间 16h	25	12.0/1
								南: 7	43.1				18.1/1
								西: 6	44.4				19.4/1
								北: 18	34.9				9.9/1
9			SK700 1 台	60	-8	9	1.2	东: 18	34.9		昼间 16h	25	9.9/1
								南: 20	34.0				9.0/1
								西: 2	54.0				29.0/1
								北: 5	46.0				21.0/1
10	空压机	1 台	85	2	1	0.5	东: 13	62.7	昼间 16h	25	37.7/1		
							南: 10	65.0			40.0/1		
							西: 12	63.4			38.4/1		
							北: 10	65.0			40.0/1		
11	废气处理	1 台	85	-2	6	0.5	东: 15	61.5	昼间	25	36.5/1		

序号	建筑物名称	声源名称	型号数量	声源源强(单台) dB(A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声压级/dB(A)	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声压级/dB(A)/距离/m
					X	Y	Z						
		装置风机						南: 15	61.5		16h		35.4/1
								西: 10	65.0				40.0/1
								北: 5	71.0				46.0/1

注: 表中坐标以厂界中心(113°54'20.83", 34°28'12.99")为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表 4-10 项目主要产噪设备治理措施一览表（室外声源）									
设备 名称	数量	声源空间位置/m			声源源强/dB(A)	运行 时段	声源控制措施	运行时段	
		X	Y	Z	声压级/距声源距 离 dB（A）/m				
冷却塔	1 台	5	-11	0.5	80/1m	16h	选用低噪声设备，水泵 封闭设置于闭式冷却塔 塔底	昼间 16h	

注：表中坐标以厂界中心（113°54'20.83″，34°28'12.99″）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

（二）噪声预测分析

1、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），采用距离衰减模式分析项目对声环境的影响。

噪声衰减公式：

$$L_p（r）=L_p（r_0）-20lg（r/r_0）$$

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_p（r₀）——参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

噪声级的叠加公式：

$$L_{pli}(T)=10lg\left(\sum_{j=1}^N10^{0.1L_{plij}}\right)$$

式中：L_{p*li*}（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*lij*}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

2、评价标准

项目夜间不生产。厂房边界外50m范围内无居民等声环境敏感点，评价仅预测项目厂界噪声达标情况。

声环境影响评价标准选用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）3类标准，具体限值要求见表4-11。

表 4-11 声环境影响评价标准

标准	限值 dB（A）	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）3类标准	65	55

3、边界噪声预测结果

项目位于万洋众创城内，区域厂房布局密集。项目东侧、南侧距离其他厂房 10m，北侧、西侧距离其他厂房 20m，项目噪声源采取隔声减振等降噪措施后，评价按照周边厂房为边界进行噪声影响分析。

项目运营期边界噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12 运营期厂界噪声预测结果一览表 单位：dB（A）

预测方位	贡献值
	昼间
东	53.0
南	60.2
西	49.8
北	52.4
标准值	65

根据预测结果可知，运营期项目四边界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）3 类标准昼间标准限值。

（三）噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目运营期声环境监测计划表见表 4-13。

表 4-13 项目运营期噪声监测计划表

监测内容	监测点位	监测因子	检测频次	执行标准
噪声	边界外东、南、西、北 4 个方位	等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）3 类标准

（四）声环境影响分析

项目设备噪声在采取评价建议的各项治理措施后，噪声值降为 60dB（A），根据预测分析，项目边界噪声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，实现达标排放。项目边界外 50m 范围内无居民等声环境敏感点，项目运营期噪声对周围敏感点无影响。

四、固体废物

本项目运营期产生的一般固废为废包装材料、边角料及残次品；危险废物为废活性炭、废润滑油及废油桶。

（一）废包装材料

本项目废包装袋主要为塑料粒子使用的外包装，产生的废包装袋约占塑料粒子的 0.2%，即产生量为 1.8t/a，集中收集后定期外售。

（二）边角料及残次品

根据项目生产资料，项目原料利用率为 95%左右，边角料及残次品产生量按照原料消耗量的 5%计，项目年使用 PP 类、ABS 塑料粒子共 902.3 吨，边角料及残次品产生量约为 45t/a。集中收集后由原料塑料粒子厂家回收再利用。

（三）危险废物

①废活性炭

本项目设置 1 套“活性炭吸附装置”对挥发性有机废气进行处理。根据《活性炭吸附法处理挥发性有机污染物防治技术规范》（DB4101/T131-2024），本项目使用蜂窝活性炭，碘值 $\geq 650\text{mg/g}$ 、比表面积应不低于 $750\text{m}^2/\text{g}$ 。根据前述计算可知，项目活性炭吸附装置更换活性炭周期为 31d，每次更换产生的废活性炭量约为 0.8068t，年更换次数约为 10 次，废活性炭产生量约为 8.07t。

经查阅《国家危险废物名录（2025 年版）》，本项目产生的废活性炭属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码为：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭。

废活性炭经收集后密闭包装暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

②废润滑油

本项目注塑机运行过程中需使用润滑油。润滑油在长期使用中会出现油老化变质、添加剂消耗、混入杂质以及润滑性能下降等问题，适时更换润滑油可以延长设备寿命。润滑油在线使用量为 20kg，每半年更换一次，则废润滑油产生量为 40kg/a。经查阅《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油属于废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为：900-217-08 使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油；废润滑油采用密封桶装，在危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位进行处理。

③废液压油

本项目注塑机会使用液压油，定期更换，产生量约为 0.06t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废液压油属于危废废物，类别为 HW08，危废代码为 900-218-08，统一收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位统一处置。

④废油桶

项目润滑油和液压油更换过程中会产生废油桶，产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。统一收集至危废暂存间暂存，定期交有资质单位统一处置。

（四）生活垃圾

项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/（d·人）计，则生活垃圾产生量为 2.25t/a，生活垃圾经收集后定期由当地环卫工人清运至垃圾中转站。

表 4-14

本项目固废情况统计结果表

来源	产生环节	名称及代码	固废类别	有毒有害成分	物理性状	环境危害特性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用量或处置量	环境管理要求
原料	原料包装	废弃聚乙烯塑料包装材料及废纸箱 900-003-S17	一般工业固体废物	/	固体	/	1.8t/a	袋装，厂房内贮存	集中收集后外售处置	1.8t/a	①厂房内防风防雨贮存； ②采用与固废相容的包装袋包装、贮存。 ③按照《一般工业固体废物
注塑机	注塑	边角料及残次品 900-003-S17	一般工业固体废物	/	固体	/	45t/a	袋装，厂房内贮存	由原料塑料粒子厂家回收再利用	45t/a	管理台账制定指南（试行）》 （公告 2021 年第 82 号）制定并填写台账。
职工	职工生活	生活垃圾 900-099-S6	/	/	固体	/	2.25t/a	垃圾桶	定期由环卫工人清运至垃圾中转站	2.25t/a	专用垃圾桶收集，及时清运处置。
运营期生产	有机废气处理设施	废活性炭 HW49 900-039-49	危险废物	有机废气	固体	T, I	8.07t/a	密闭包装，分区暂存于危废暂存间	定期委托有资质单位处置	8.07t/a	①危废暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》 （GB18597-2023）
	设备维护	废润滑油 HW08 900-217-08	危险废物	矿物油	液体	T, I	0.04t/a	桶装，分区暂存于危废暂存间	定期委托有资质单位处置	0.04t/a	②采用塑料桶进行收集暂存。
		废液压油 HW08 900-218-08	危险废物	矿物油	液体	T, I	0.06t/a			0.06t/a	③按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》 （HJ1259-2022）制定并填写台账。
		废油桶 HW08 900-249-08	危险废物	矿物油	固体	T, I	0.02t/a			0.02t/a	④按《危险废物转移管理办法》进行转移。

综上，在采取上述措施后，项目产生的各类一般固废及危险废物均能做到合理安全处置。

运营期环境影响和保护措施	五、地下水及土壤污染防治措施 项目对地下水及土壤的影响主要为危废间事故泄漏导致周围地下水和土壤污染，项目采取分区防渗措施防止周边地下水和土壤环境的污染，正常生产状况下，项目不存在地下水及土壤环境污染途径。 项目分区防渗措施一览表见表 4-15。 表 4-15 项目分区防渗措施一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物类型</th><th rowspan="2">污染途径</th><th colspan="2">防渗要求</th><th rowspan="2">拟采取的防控措施</th></tr> <tr> <th>防渗分区</th><th>技术要求</th></tr> <tr> <td>危废暂存间</td><td>废矿物油类</td><td>操作不当、防渗层破裂等导致的废矿物油事故泄漏污染土壤和地下水</td><td>重点防渗区</td><td>基础防渗层用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$</td><td>①采取防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 作为防渗层； ②设置空桶作为备用收容设施，设 10cm 高防渗墙裙； ③设置警示标识，采取防风、防雨、防晒、防止危险废物流失、扬散等措施； ④设置专职环保人员定期对防渗设施进行渗漏排查。</td></tr> <tr> <td>厂房</td><td>/</td><td>运营期少量油类散落地面</td><td>简单防渗区</td><td>普通地面硬化</td><td>已进行水泥地面硬化+环氧地坪漆进行防渗</td></tr> <tr> <td>厂区地面</td><td>/</td><td>/</td><td>简单防渗区</td><td>普通地面硬化</td><td>厂房外部厂区地面已进行水泥硬化</td></tr> </table> 采取上述措施后，可有效防止项目对土壤和地下水的影响，项目对土壤和地下水影响较小。同时，由于项目运营期危废间事故泄漏很容易被发现，垂直入渗和地面漫流短时间内会被阻断，且项目周边无地下水和土壤环境保护目标，只要建设单位加强管理可及时发现泄漏情况并进行处理，且项目主要污染源所在区域均进行了地面硬化和防渗处理，不具备土壤和地下水监测条件，因此本次评价未提出土壤和地下水跟踪监测要求。 六、环境风险 (一) 风险等级判定 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评					污染源	污染物类型	污染途径	防渗要求		拟采取的防控措施	防渗分区	技术要求	危废暂存间	废矿物油类	操作不当、防渗层破裂等导致的废矿物油事故泄漏污染土壤和地下水	重点防渗区	基础防渗层用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	①采取防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 作为防渗层； ②设置空桶作为备用收容设施，设 10cm 高防渗墙裙； ③设置警示标识，采取防风、防雨、防晒、防止危险废物流失、扬散等措施； ④设置专职环保人员定期对防渗设施进行渗漏排查。	厂房	/	运营期少量油类散落地面	简单防渗区	普通地面硬化	已进行水泥地面硬化+环氧地坪漆进行防渗	厂区地面	/	/	简单防渗区	普通地面硬化	厂房外部厂区地面已进行水泥硬化
污染源	污染物类型	污染途径	防渗要求		拟采取的防控措施																										
			防渗分区	技术要求																											
危废暂存间	废矿物油类	操作不当、防渗层破裂等导致的废矿物油事故泄漏污染土壤和地下水	重点防渗区	基础防渗层用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$	①采取防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 作为防渗层； ②设置空桶作为备用收容设施，设 10cm 高防渗墙裙； ③设置警示标识，采取防风、防雨、防晒、防止危险废物流失、扬散等措施； ④设置专职环保人员定期对防渗设施进行渗漏排查。																										
厂房	/	运营期少量油类散落地面	简单防渗区	普通地面硬化	已进行水泥地面硬化+环氧地坪漆进行防渗																										
厂区地面	/	/	简单防渗区	普通地面硬化	厂房外部厂区地面已进行水泥硬化																										

价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\cdots +q_n/Q_n$$

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）本项目无重大危险源。

项目厂区不常存润滑油及液压油，即用即购。项目涉及的风险物质为危废间暂存的废润滑油及废油桶。

项目危废间暂存的废润滑油及废油桶属于废矿物油类危险废物，废矿物油包含废油桶产生量为 0.12t/a，每半年清理一次，危废间储存的危废最大量约为 0.06t。

表 4-16 本项目 Q 值计算

名称	CAS 号	临界量	项目最大储存量	Pi
油类物质（矿物油类）	/	2500t	0.06t	0.000024
项目 Q 值Σ				0.000024

经计算，Q=0.000024<1，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）》，有毒有害危险物质存储量未超过临界量，可以不设置专题，仅对危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（二）风险防范措施

项目存在的环境风险、影响途径及采取的环境风险防范措施统计详见下表 4-17。

表 4-17 环境风险防范措施一览表			
风险源	风险物质	可能影响途径	环境风险防范措施
危废暂存间	废润滑油、废液压油及废油桶	危废暂存过程中由于操作不当、防渗层破裂等原因导致事故泄漏，污染区域土壤和地下水。	危废暂存间暂存危废均采用桶装，并设置备用空桶；地面采取重点防渗；设专人管理，定期对防渗设施进行渗漏排查
厂房	办公或物料包装纸类、塑料类易燃物等	火灾风险	厂区内已有完善的消防设施。厂房内按照相关消防规范要求放置灭火器并委派专人定期检查，确保消防器材长期有效。
根据以上分析，项目在严格落实各项环境风险防范措施的基础上，项目的环境风险事故对周围影响是可以接受的。 七、环保投资 本工程总投资 500 万元，环保投资约为 18.5 万元，占总投资的 3.7%， 项目环保投资表 4-18。			
表 4-18 环保投资一览表			
项目内容		治理及处置措施	投资（万元）
废气治理	施工期	加强施工设备维护，采用符合燃油规格的运输车辆，减少汽车尾气的排放	<u>0.5</u>
	运营期	注塑废气经滑轨式集气罩封闭收集后经一套活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放，活性炭每生产 31d 更换一次。	<u>8</u>
废水治理	施工期	施工期生活污水依托现有处理设施，无新增环保设施。	<u>1</u>
	运营期	生活污水经园区化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后与注塑工序冷却水排水一起经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理。	依托现有设施
噪声治理	施工期	选用低噪声设备、文明施工、加强施工管理等	<u>0.5</u>
	运营期	采用低噪声设备，高噪声设备安装减振基础，进行密闭隔声，加强管理等	<u>2</u>
固废治理	施工期	废弃包装材料分类收集后交废物收购站处理	<u>0.5</u>
		生活垃圾由环卫部门统一清运	<u>0.5</u>
	运营期	设置垃圾桶及垃圾箱，生活垃圾由环卫部门清运处理；废弃包装材料集中收集后外售处置	<u>0.5</u>
		边角料及残次品由原料塑料粒子厂家回收再利用	<u>1</u>
		厂房设 1 个建筑面积 5m ² 的危废暂存间，危险废物定期交	<u>3</u>

		由有资质单位处置	
地下 水及 土壤	采取分区防渗措施防止风险事故污染地下水和土壤。 重点防渗区：危废暂存间基础防渗层用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，同时，危废暂存间设置空桶作为备用收容设施，设置 10cm 高防渗墙裙，设置警示标识，落实“防风、防雨、防晒、防渗漏”的“四防”措施。 简单防渗区：厂房采取水泥地面硬化。		计入危废间投资，厂区地面已进行水泥硬化
环境 风险	危废暂存间设 10cm 高防渗墙裙，设置应急收集桶作为备用收容设施；设置严禁烟火标志，设置警示标识，制定风险应急预案。		计入危废间投资
跟踪 监测	按照排污许可要求对废气、废水、噪声等定期开展跟踪监测		3
总计		/	18.5

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	厂房生产废气	注塑废气	注塑机安装滑轨式集气罩密闭收集注塑有机废气，经一套活性炭吸附装置处理后经1根25m高排气筒排放，活性炭每生产31d更换一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》特别排放限值（GB37822-2019），同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）要求及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）塑料制品行业A级要求
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	园区化粪池预处理后经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，同时满足郑州航空港区第三污水处理厂进水水质
	循环冷却水排水	COD、SS	经市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂处理	
声环境	高噪声设备	等效连续A声级	采用低噪声设备，高噪声设备安装减振基础，密闭隔声，加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348--2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	一般固废参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；单独设置 1 个建筑面积 5m² 的危废暂存间，危废间采取重点防渗措施，危废间设置围堰并设置事故应急收集桶，危废分类并密闭存放，按时清运。
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：危废暂存间基础防渗层用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10}cm/s，同时，危废暂存间设置空桶作为备用收容设施，设置 10cm 高防渗墙裙，设置警示标识，落实“防风、防雨、防晒、防渗漏”的“四防”措施。 简单防渗区：厂房地面已采用混凝土硬化。
生态保护措施	项目不新增占地，无土建工程，对生态环境影响极小。
环境风险防范措施	危废暂存间设 10cm 高防渗墙裙，设置空桶作为备用收容设施；设置严禁烟火标志，设置警示标识，制定风险应急预案。
其他环境管理要求	按照排污许可要求对厂界无组织粉尘、噪声等定期开展跟踪监测
无	

六、结论

郑州科尔泰科技有限公司年产 10 万套空调配件项目位于郑州航空港经济综合实验区金陵大道与荆州路郑州万洋众创城，项目的建设符合国家产业政策及相关规划，符合生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线和环境准入负面清单等“三线一单”相关要求；项目采取的环保措施可行，能实现达标排放；各类污染物达标排放，环境保护措施可行。

因此，在建设单位加强项目的环境管理，严格遵守“三同时”等环保制度，严格落实本报告提出的各项环保措施，确保污染防治设施稳定运行和污染物达标排放前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

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	废气量	/	/	/	5280 万 m ³ /a	/	5280 万 m ³ /a	+5280 万 m ³ /a
	VOCs	/	/	/	0.1126t/a	/	0.1126t/a	+0.1126t/a
	丙烯腈	/	/	/	0.0451kg/a	/	0.0451kg/a	+0.0451kg/a
	苯乙烯	/	/	/	0.6098kg/a	/	0.6098kg/a	+0.6098kg/a
	甲苯	/	/	/	0.0265kg/a	/	0.0265kg/a	+0.0265kg/a
	乙苯	/	/	/	0.1293kg/a	/	0.1293kg/a	+0.1293kg/a
废水	水量	/	/	/	276m ³ /a	/	276m ³ /a	+276m ³ /a
	COD	/	/	/	0.0110t/a	/	0.0110t/a	+0.0110t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0008t/a	/	0.0008t/a	+0.0008t/a
一般工业 固体废物	废弃聚乙烯塑料 包装袋及废纸箱	/	/	/	1.8t/a	/	1.8t/a	/
	边角料及残次品	/	/	/	45t/a	/	45t/a	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	8.07t/a	/	8.07t/a	/
	废润滑油	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	/
	废液压油	/	/	/	0.06t/a	/	0.06t/a	/
	废油桶	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①