

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	鸿富胜精密电子(郑州)有限公司塑胶制品及环保包材制造项目		
项目代码	2412-410173-04-05-703673		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期3栋一层和4栋一二层		
地理坐标	(经度 113°48'33.859", 纬度 34°23'32.211")		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造；C2926 塑料包装箱及容器制造；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29，52 橡胶制品业 291 中“其他”、53 塑料制品业 292 中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
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	2412-410173-04-05-703673
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	39
环保投资占比（%）	7.8	施工工期	两个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	<u>7500</u>
专项评价设置情况	无		
规划情况	《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》，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。		
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日获得河南省环境保护厅的审查意见（规划环评审查意见文号：豫环函〔2018〕35号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析

## 1、与《郑州航空港经济综合实验区发展规划（2013-2025年）》（国函〔2013〕45号）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。

本项目位于郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期3栋一层和4栋一二层，距离南水北调总干渠4.69km，不在保护区范围内。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），本项目产品为托盘、治具等，属园区主导电子信息产业的配套产业，使用电等清洁能源，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。根据本项目与郑州航空港经济综合实验区环境负面准入清单相符性分析（具体见表1-2），符合准入条件。

综上，本项目与《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”篇章相关要求相符。

## 2、与《郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040年)》及《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）》概况：

（1）规划范围

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 368 平方千米（不含空港核心区）。

（2）功能定位

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。

（3）空间结构

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。

（4）产业发展

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。

（5）总体布局

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。

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。

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。

(6) 空间管制和环境准入负面清单

本项目位于郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期3栋一层和4栋一二层，位于高端制造业集聚区电子信息产业园中智能终端手机产业园A区范围内，用地性质为工业用地，项目的选址符合《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》用地规划（详见附图二）及《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）》产业布局规划（详见附图三）的相关要求。本项目产品托盘、治具，为园区主导电子信息产业的配套产业，根据《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》对空间管制、环境准入负面清单相关内容进行相符性分析。

①空间管制

本项目与郑州航空港经济综合实验区空间管制划分及要求的相符性分析见下表 1-1。

表 1-1 项目与郑州航空港经济综合实验区空间管制划分及要求相符性分析

区域划分	序号	划分结果	管控要求	管控措施	本项目	相符性		
禁建区	1	南水北调工程总干渠一级保护区	作为禁建区，除必要的科学实验、教学研究以及供水、防洪等民生工程需要外，禁止任何形式与生态保护无关的开发建设活动	一类管控区内应逐步清退与生态保护无关的项目，并恢复生态功能，其中对生态保护存在不利影响、具有潜在威胁的项目，应立即清退	本项目距南水北调总干渠 4.69km，不在南水北调总干渠一级保护区内，符合要求。	相符		
	2	乡镇集中式饮用水水源一级保护区	在上述水井仍作为集中供水水源时，其一级保护区为禁建区，禁止开展任何与水源保护无关的项目	在水井仍作为集中供水水源地时，需按豫政办〔2016〕23 号文要求，划定禁建区，设置禁建标识，设置严格的管理制度	本项目不在乡镇集中式饮用水水源保护区内。	相符		
	3	区域内河流水系	采取最严格的土地保护措施，加强生态环境保护，严禁与设施功能无关的建设活动	开展“河长制”管理制度，保障河流水系水质要求	本项目位于郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期 3 栋一层和 4 栋一二层，在高端制造业集聚区电子信息产业园中智能终端手机产业园 A 区范围内，根据郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）—用地规划图，项目用地性质为工业用地，不新增占地，不涉及河流、文物、大型基础设施及控制地带。	相符		
	4	文物保护单位		按照文物保护规划，划定核心保护区，设置标识牌，避免开发建设对文物产生不利影响				
	5	大型基础设施及控制带		按照本次规划要求，禁止在控制带内开展其他项目，保障基础设施正常运行				
特殊限制开发区	1	南水北调工程总干渠二级保护区	作为限建区，禁止对主导生态功能产生破坏的开发建设活动	二类管控区内，实行负面清单管理制度，根据红线区主导生态功能维护需求，制定禁止性和限制性开发建设活动清单，确保二类管控区保护性质不转换、生态功能不降低、空间范围不减少			本项目不在南水北调工程总干渠二级保护区。	相符
	2	机场 70db(A)噪	机场噪声预测值大于 70 分贝的区域内，严禁规划建设居民住宅区、学校、	合理规划布局，禁止新建噪声敏感建筑物，对于已有敏感点，加快防噪措施的落			本项目不在机场 70db(A)噪声等值线、净空保护区范围内。	相符

		声等值线、净空保护区范围内区域	医院等噪声敏感建筑，并严格遵循机场限高要求	实		
一般限制开发区	1	文物保护单位建设控制地带	除必要的文物保护、生态保育、市政交通及养护设施外，严格限制大规模城市开发建设，因特殊情况需要进行开发建设的，必须经严格的法定程序审批；不符合限制建设区要求的现状建设用地，应逐步清退并按要求进行复绿	划定一般限制开发区，限制不符合要求的开发建设	本项目位于高端制造业集聚区电子信息产业园中智能终端手机产业园 A 区范围内，根据郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040）—用地规划图，项目用地性质为工业用地，不新增占地，不涉及文物保护单位、生态廊道、河流水系防护区及大型绿地。	相符

②环境准入负面清单

本项目与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见下表 1-2。

**表 1-2 项目与郑州航空港经济综合实验区环境负面准入清单相符性分析**

序号	类别	负面清单	本项目	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（2019 年本）》中禁止类项目禁止入驻	本项目产品托盘、治具，属园区主导电子信息产业的配套产业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类，属于允许类，符合入驻条件。	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（2019 年本）》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）		
3		入驻企业应根据污染物排放标准和相关环境管理要求，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		

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	项目各项指标能够达到国内先进水平。	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	本项目投资强度符合相关文件要求。	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	项目污染物可满足达标排放要求；项目无须设置卫生防护距离。	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	本项目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	不涉及	相符
10		禁止新建纯化学合成制药项目		
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		
12		禁止新建独立电镀项目，禁止设立电镀专业园区		
13		禁止新建各类燃煤锅炉	本项目不设置燃煤锅炉	相符
14	能耗物耗	禁止新建单位工业增值综合能耗大于 0.5t/万元（标煤）的项目	本项目满足指标控制要求	相符
15		禁止新建单位工业增加值新鲜水耗大于 8m <sup>3</sup> /万元的项目		
16		禁止新建单位工业增加值废水产生量大于 6m <sup>3</sup> /万元的项目		
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	本项目无须设置卫生防护距离	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放的项目，禁止入驻	本项目排放的废水主要是员工生活污水、清净水，水质较为简单，经园区化粪池处理后由市政管网进入航空港区第三污水处理厂处理，不会对污水处理厂的稳定运行造成冲击。	相符	
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	本项目废水最终排入航空港区第三污水处理厂，为间接排放项目。	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	本项目不涉及重金属污染排放	相符	
21	生产工艺与技术装备	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	不涉及	相符	
22		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	不涉及	相符	
23		禁止物料输送设备、生产车间非全密闭且未配置收尘设施	本项目原料为塑料颗粒、橡胶片，采用密闭输送，塑料破碎采用集气罩+覆膜袋式除尘器处理；本项目产生的有机废气经密闭罩/集气罩+两级活性炭吸附装置处理后有组织排放，废气处理效率达 90%，均能够保证污染物达标排放。	相符	
24		禁止堆料场未按“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）要求建设	本项目原料堆放区、成品区按照“三防”（防扬尘、防流失、防渗漏）要求建设。	相符	
25		禁止建设未配备防风抑尘设施的混凝土搅拌站	不涉及	相符	
26		环境风	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	本项目不在饮用水源一级保护区内	相符

	险	目，严格遵守禁忌的相关规定		
27		项目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	本项目属于塑料制品和橡胶制品，为园区主导电子信息产业的配套产业。不在南水北调保护区内，不涉及危险化学品。建设单位将严格按照环评及《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》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。	相符
<p>根据与空间管制、环境准入负面清单相符性分析，本项目不在郑州航空港经济综合实验区空间管制和环境准入负面清单内，不属于航空港区禁止入驻的项目。</p> <p>综上，本项目与《郑州航空港经济综合实验区总体规划（2014-2040年）》要求相符。</p>				

### 3、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》审查意见相符性分析

《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日获得原河南省环保厅审查意见（豫环函〔2018〕35号）。

**表 1-3 本项目与规划环评及审查意见的相符性分析一览表**

项目	规划与环评审查意见要求	相符性分析
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；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保护防护范围内，不得规划新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目位于高端制造业集聚区电子信息产业园中智能终端手机产业园A区范围内，项目用地性质为工业用地，周围为智能终端手机产业园B区、C区、郑州空港科锐工业园、住宅社区等，符合港区用地布局、空间管制要求；本项目距南水北调总干渠4.69km，不在南水北调总干渠保护区范围内，不在乡镇集中式饮用水水源保护区范围内；本项目距离机场14km，不在机场规划实施可能产生的高噪声影响范围内。
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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年）》中允许类项目，不属于国家产业政策鼓励类项目；项目不涉及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，不涉及电镀，不涉及燃煤锅炉。
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	本项目排放的废水主要是员工生活污水、清净下水，经园区化粪池处理后由市政管网进入航空港区第三污水处理厂处理，属于间接排

	<p>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；危险废物的收集、贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》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>放；产生的一般固体废物暂存在一般固废暂存处，定期外售；危险废物分类收集，分类存放于危险废物暂存间，定期委托有资质的单位处置；贮存及处置方式符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>
<p>严格控制污染物排放</p>	<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，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》（DB41/908-2014）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<math>\leq</math>30mg/L、氨<math>\leq</math>1.5mg/L、磷<math>\leq</math>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。</p>	<p>本项目使用电等清洁能源，项目废气、废水经处理后能够稳定达标排放，能够满足总量控制要求。</p>
<p>事故风险防范和应急处置体系</p>	<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>本项目不涉及环境风险较大的工艺，风险较小，项目建成后建立完善的风险预警体系及相关风险防范措施。</p>
<p>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年）环境影响报告书》审查意见的要求。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>本项目选址位于郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期3栋一层和4栋一二层，根据河南省三线一单综合信息应用平台查询结果，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区等涉及生物多样性维护的生态环境敏感区，不在饮用水源保护区范围内。因</p>	

此本项目不涉及生态保护红线，项目的建设符合生态保护红线要求。

(2) 资源利用上线

本项目占地符合土地资源利用上线要求，对区域资源利用造成负面影响在合理范围内。项目建成运行后通过内部管理、设备选择和管理、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，有效地控制污染。

(3) 环境质量底线

本项目排放的废水主要是员工生活污水、清净下水，经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最后排入郑州航空港区第三污水处理厂进行处理，港区第三污水处理厂出水水质满足《贾鲁河流域水污染物排放标准》（DB41/908-2014）标准要求，不会对周围地表水环境质量造成负面影响；项目有机废气采用集气罩/密闭罩+两级活性炭吸附处置可实现废气达标排放，颗粒物采用集气罩+覆膜袋式除尘器处理后可实现达标排放；运营期间产生的固体废物能得到合理处置，对周边环境的影响较小。

综上所述，本项目废气、废水、噪声、固体废物等均能得到合理处置，不会降低区域环境原有功能级别，满足环境质量底线控制要求，不会突破区域环境质量底线。

(4) 环境准入负面清单

根据郑州市生态环境局关于发布《郑州市生态环境分区管控方案（2025年修订版）》的通告，本项目位于郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园，属于重点管控单元，其与郑州航空港经济综合试验区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析如下表。项目在郑州市生态环境管控单元分布示意图中的位置见附图五。

**表 1-4 与郑州航空港经济综合试验区环境管控单元生态环境准入清单相符性分析**

环境管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	管控要求	本项目情况	相符性
ZH41018420001	郑州航空港高新技术产业开发区	重点管控单元	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	1、本项目符合规划环评及批复文件要求； 2、本项目不属于“两高”项目； 3、本项目产品托盘、治具，为园区主导电	符合

				<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>子信息产业的配套产业；4. 本项目不属于对水体污染严重项目</p>	
			<p>污 染 物 排 放 管 控</p>	<p>1、新改扩建项目主要污染物排放应满足区域替代消减要求。</p> <p>2、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。</p> <p>3、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）。</p> <p>4、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。</p> <p>5、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 排放等量或倍量削减替代。有条件情况下建设集中喷涂工程中心。</p>	<p>1、项目主要污染物排放满足区域替代消减要求；2、不涉及；3、项目废水不涉及重金属，废水主要是员工生活污水、清净下水，经园区化粪池处理后达到国家标准及污水处理厂收水标准后进入航空港区第三污水处理厂处理；4、项目废气执行相应标准大气污染物特别排放限值；5、项目 VOCs 废气经密闭罩收集+两级活性炭吸附装置处理后达标排放。</p>	符合
			<p>环 境 风</p>	<p>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</p>	<p>项目将按照开发区管理部门风险防控体系</p>	符合

			<p><b>险</b></p> <p>事故应急能力，并定期进行演练。</p> <p><b>防</b></p> <p>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。</p> <p><b>控</b></p> <p>3、地下水高脆弱区应进行区域地下水水质监测。</p>	<p>要求配备应急物资和人员。</p>	
			<p><b>资</b></p> <p>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。</p> <p><b>源</b></p> <p>2、加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。</p> <p><b>利</b></p> <p>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。</p> <p><b>用</b></p> <p><b>效</b></p> <p><b>率</b></p> <p><b>要</b></p> <p><b>求</b></p>	<p>1 本行业暂无清洁生产水平要求；项目使用区域自来水不取用地下水，冷却和清洗水循环利用</p>	<p>符合</p>

综上所述，本项目满足区域“三线一单”管控要求。

## 2、与区域饮用水源保护的相符性分析

### 2.1 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，该处渠段位于地下水水位高于总干渠渠底区段“弱~中等透水性地层段”，一级保护区范围为 100m；二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000m。

项目位于郑州航空港区经济综合实验区智能手机产业园一期 3 栋一层和 4 栋一二层，距离南水北调中线一期工程总干渠郑州航空港区段最近距离为 4.69km，不在南水北调中线一期工程总干渠保护区范围内。

## 2.2 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）、《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）以及《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2019〕125 号），郑州航空港区经济综合实验区附近集中式饮用水源如下：

(1) 郑州航空港区八千乡地下水井（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。

(2) 郑州航空港区龙王乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：取水井外围 30 米的区域。

(3) 郑州航空港区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。

(4) 郑州航空港区大马乡地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东 10 米、西 16 米、北 13 米的区域。

本项目位于郑州航空港区经济综合实验区智能手机产业园一期 3 栋一层和 4 栋一二

层，距离本项目最近的饮用水源地为郑州航空港经济综合实验区八千乡地下水井，约2.15km，不在航空港经济综合实验区附近乡镇集中式饮用水源地保护区范围内。

### 3、与河南省 2025 年蓝天、碧水、净土保卫战及柴油货车污染治理攻坚战等四个实施方案（豫环委办〔2025〕6号）相符性分析

表 1-5 与郑港环委办〔2025〕6号相符性分析

方案	污染防治相关要求	项目建设情况	相符性
河南省 2025 年蓝天保卫战实施方案	1.依法依规淘汰落后低效产能。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《河南省淘汰落后产能综合标准体系（2023 年本）》《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，加快落后生产工艺装备和过剩产能淘汰退出，列入 2025 年去产能计划的生产设施 9 月底前停止排污。	本项目不属于上述文件中落后生产工艺装备和过剩产能	符合
	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)VOCs 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。2025 年 4 月底前，开展一轮次活性炭更换和泄漏检测与修复，完成低 VOCs 原辅材料源头替代、泄漏检测与修复、VOCs 综合治理等任务 400 家以上。	本项目产生的有机废气经集气罩+两级活性炭吸附装置处理后有组织排放，废气处理效率 90%，均能够保证污染物达标排放。本项目不涉及使用溶剂性涂料油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合
	9.加快工业企业深度治理。加强燃煤锅炉、生物质锅炉除尘、脱硫、脱硝设施运行管理，推动燃煤电厂精准喷氨设施升级改造，强化工业源烟气脱硫脱硝氨逃逸防控，推进燃气锅炉、炉窑低氮燃烧改造，对不能稳定达标排放的垃圾焚烧发电、生物质锅炉、砖瓦窑、耐火材料等行业企业实施提标治理。强化全过程排放控制和监督帮扶力度，严禁不正常使用或未经批准擅自拆除、闲置、停运污染治理设施，严禁生物质锅炉掺烧煤炭、垃圾工业固体废物等其他物料。开展砂石骨料企业全流程综合治理推动砂石骨料行业装备升级，实施清洁化、智能化、绿色化改造。完善动态管理机制，严防“散乱污”企业反弹。2025 年 9 月底前：完成企业污染治理设施升级改造、	本项目废气采用两级活性炭吸附治理工艺，治理效果满足相关排放标准要求	符合

	珍珠岩膨胀炉低氮燃烧改造、砂石骨料综合治理等任务600家以上。		
河南省2025年碧水保卫战实施方案	11.持续加强饮用水水源保护。依法科学划定、调整、取消饮用水水源保护区(范围),推进乡镇级饮用水水源保护区标志设置,确保2025年底完成保护区(范围)划定和勘界立标;持续开展保护区环境风险隐患排查整治,巩固水源地整治成果;开展县级以上集中式饮用水水源地水质专项调查和环境状况调查评估,做好乡镇级及以下水源地基础信息调查,切实保障水源地水质安全。	本项目选址不在集中式饮用水水源保护区范围内,符合饮用水源地保护规划要求。	符合
河南省2025年净土保卫战实施方案	强化土壤污染源头防控。制定《河南省土壤污染源头防控行动实施方案》,严格保护未污染土壤,推动污染防治关口前移。加强源头预防,持续动态更新涉镉等重金属行业企业清单并完成整治任务,依法对涉镉等重金属的大气、水环境重点排污单位排放口和周边环境进行定期监测,评估对周边农用地土壤重金属累积性风险,对存在风险采取有效防控措施。	本项目产生的危险废物经密闭桶装/袋装收集后分类分区贮存在危废暂存间内,定期交由有资质的单位妥善处置	符合
河南省2025年柴油货车污染治理攻坚战实施方案	2.提升重点行业清洁运输比例。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路,短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。鼓励工矿企业等用车单位通过与运输企业(个人)签订合作协议等方式实现清洁运输。探索将清洁运输作为煤矿、钢铁、火电、有色、焦化、煤化工等行业新改扩建项目审核和监管重点。2025年9月底前,钢铁、水泥、焦化企业完成超低排放清洁运输改造。2025年底前,火电、钢铁、煤炭、焦化、有色、石化、化工、水泥等行业大宗货物清洁运输比例达到80%以上;砂石骨料、耐材、环保绩效A、B级和绩效引领性企业清洁运输比例力争达到80%。	本项目原料运输按实施方案执行	符合

由上表可知,本项目符合《河南省2025年蓝天、碧水、净土保卫战及柴油货车污染治理攻坚战等四个实施方案》(豫环委办〔2025〕6号)相关要求。

#### 4、项目建设与《郑州航空港经济综合实验区2025年蓝天保卫战实施方案》相符性分析

表 1-6 与郑州航空港经济综合实验区 2025 年蓝天保卫战实施方案相符性分析

郑港环委办〔2025〕2号相关条款	本项目情况	相符性
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	本项目有机废气治理采用两级活性炭吸附,不属于《国家污染防治技术指导目录(2024年,限制类和淘汰类)》列出的淘汰类治理工	相符

<p>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。</p>	<p>艺、不属于不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺。</p>	
<p>8.开展环境绩效等级提升行动。加强企业绩效监管，对已评定 A 级、B 级和绩效引领性企业开展“回头看”，对实际绩效水平达不到评定等级要求或存在严重环境违法违规行为的企业，严格实施降级处理。持续开展重点行业环保绩效创 A 晋 B 行动，充分发挥绩效先进企业引领作用，“先进”带“后进”，鼓励指导企业设备更新、技术改造、治理升级。</p>	<p>本项目产品属于塑料制品制造、橡胶制品制造，分别为河南省重点行业、国家重点行业，将按照该行业绩效 A 级标准进行建设</p>	<p>相符</p>

**5、本项目与《重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》、《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）相符性分析**

本项目胶治具属橡胶制品业，为国家重点行业；塑料片材、吸塑托盘、成型治具产品属塑料制品业，为河南省重点行业；其与重点行业应急减排措施相符性分析如下

**表 1-7 与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》相符性分析**

行业	差异化指标	A 级企业绩效分级指标要求	本项目建设情况	相符性
国家重点行业-橡胶制品业	生产工艺	<p>1、橡胶、粉体料、液体料配料系统采用管道密闭投加或采用自动配料秤计量后袋装投加；</p> <p>2、炼胶工序采用包含上辅机、下辅机、密炼机一体化的密炼中心混炼；密炼机投料橡胶投料口采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；下辅机（挤出、压延）全部封闭，采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；硫化工序采用集气罩收集，废气排至废气收集处理系统；企业无胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工序；</p> <p>3、VOCs 原料存储于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 原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>4、炼胶车间和硫化车间封闭 a</p>	<p>1、本项目原料采用管道密闭投加；2、本项目不涉及炼胶工序；3、项目橡胶原料采用袋装；4、不涉及炼胶车间和硫化车间。</p>	
	有机废气	<p>1、混炼、硫化废气，全部收集后，采用喷淋、吸附、低温等离子、生物法等二级及以上组合工艺处</p>	<p>本项目成型废气经收集后采用两级活</p>	

	治理工艺	理,或采用燃烧工艺(热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧)处理,或引至锅炉燃烧;2、胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂或涂胶废气全部收集后,采用燃烧工艺(热力燃烧、催化燃烧、蓄热燃烧)处理,或引至锅炉燃烧;3、单根排气筒 NMHC 排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的,处理效率 $\geq 80\%$ 。	性炭吸附处理后有组织排放,处理效率 $\geq 90\%$ ;本项目不涉及胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气。	
	排放限值	1、轮胎制品制造,橡胶板、管、带制品制造,橡胶零件制造,运动场地用塑胶制造,其他橡胶制品制造企业:炼胶、硫化废气排放口 NMHC 浓度不高于 $10\text{mg/m}^3$ ;胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶废气排放口 NMHC 浓度不高于 $50\text{mg/m}^3$ ;其余排放口及各项污染物连续稳定达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632—2011)排放限值,并满足相关地方排放标准要求(不要求基准排气量)	本项目成型废气经治理后排放口 NMHC 排放浓度不高于 $10\text{mg/m}^3$ ;不涉及其他排放口。	
	监测监控水平	重点排污企业主要排放口安装 CEMS (PM、NMHC),数据至少保存一年以上。	本项目不涉及主要排放口。	
	环境管理水平	环保档案齐全:1、环评批复文件;排污许可证及执行报告;3、竣工验收文件;4、废气治理设施运行管理规程;5、一年内废气监测报告	项目建成后将建立环保档案,档案资料包括环评批复、验收文件、排污许可证、环境管理制度、废气治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告等。	
		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(除尘滤料更换量和时间、燃烧室温度、活性炭更换量和时间等);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、主要原辅材料消耗记录;5、燃料消耗记录。	项目运行后将按要求建立完整的台账记录信息	
		人员配置:设置环保部门,配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力。	设置环保部门,配备专职环保人员,并具备相应的环境管理能力。	

河南省重点行业-塑料制品业	运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆；3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2.不涉及 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。	
	运输监管	A 级企业参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账。	本项目参照指南建立门禁系统和电子台账。	
	原料能源类型	能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	本项目能源为电能	相符
	生产工艺及装备水平	属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》鼓励类和允许类； 符合相关行业产业政策； 符合河南省相关政策要求； 4.符合市级规划。	1、本项目属于允许类 2、本项目无相关行业政策 3、项目建设符合河南省相关政策要求 4、项目选址符合园区相关规划	相符
	废气收集及处理工艺	<u>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；</u> <u>2.使用再生料的企业【1】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</u>	<u>1、本项目拟在挤片机、吸塑机、成型机、橡胶机的加热、成型区域顶部设置密闭集气罩（仅在工作人员操作口处安装软帘）；距集气罩开口最远处控制风速不低于 0.3 米/秒</u> <u>2、项目 VOC 治理采用两级活性炭吸附处理工艺对有机</u>	相符

		<p>用蜂窝状活性炭的，碘值<math>\geq 650\text{mg/g}</math>、比表面积应不低于 <math>750\text{m}^2/\text{g}</math>，且填充量与每小时处理废气体积之比满足 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 <math>40^\circ\text{C}</math>、<math>1\text{mg}/\text{m}^3</math>、<math>50\%</math>。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<sub>x</sub> 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>废气进行处理，采用蜂窝状活性炭的，碘值<math>\geq 650\text{mg/g}</math>、比表面积应不低于 <math>750\text{m}^2/\text{g}</math>；</p> <p>3、项目破碎工序在封闭车间进行，并配备集气罩，采用覆膜袋式除尘器处理</p> <p>4、废活性炭密闭袋装，暂存于危废暂存间内，并按要求设置台账</p> <p>5、项目不涉及 NO<sub>x</sub></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；</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 <math>15\text{m}</math>。</p>	<p>1.本项目 VOCs 物料存储于密闭的包装袋、储库中；盛装 VOCs 物料的包装袋在非取用状态时封口，保持密闭；</p> <p>2.本项目物料塑料颗粒采用密闭送料；</p> <p>3.本项目拟在挤片机、吸塑机、成型机、橡胶机的加热、成型区域顶部设置密闭集气罩（仅在工作人员操作口处安装软帘）；废气由风机引入两级活性炭吸附装置处理后经过排气筒排放</p>	相符

			4.厂区道路及车间全部进行硬化，无裸露土地，按照要求车间地面和墙面无积尘 5.破碎工序采用覆膜袋式除尘器处理后经21m高排气筒排放	
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、20mg/m<sup>3</sup>；</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，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4mg/m<sup>3</sup>，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2mg/m<sup>3</sup>；</p> <p>3.锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度分别不高于：5、10、50/30【1】mg/m<sup>3</sup></p>	<p>1、经计算，项目非甲烷总烃有组织排放浓度 &lt; 20mg/m<sup>3</sup>，有组织颗粒物排放浓度小于 10mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>2.非甲烷总烃去除效率为 90%；</p> <p>3、项目不涉及锅炉</p>		
监测监控水平	<p>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<sup>3</sup>/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<sup>3</sup>/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）；</p> <p>2.按照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。</p>	<p>经对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年)》，本项目应办理排污登记手续，本项目不属于重点排污单位及主要排放口，项目 NMHC 初始排放速率小于 2kg/h，无需安装在线监测设施，</p> <p>2、项目建成后按照要求安装废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔，按自行监测要求开展监测</p>	相符	
环境管理水平	<p>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；</p> <p>2.国家版排污许可证；</p>	项目建成后将建立环保档案，档案资料包括环评批复、	相符	

		<p>3.环境管理制度（有组织、无组织排放长效管理机制，主要包括岗位责任制度、达标公示制度和定期巡查维护制度等）；</p> <p>4.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>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）。</p>	<p>验收文件、排污许可证、环境管理制度、废气治理设施运行管理规程、一年内废气监测报告等。</p>	
		<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）；</p> <p>4.主要原辅材料消耗记录；</p> <p>5.燃料消耗记录；</p> <p>6.固废、危废处理记录。</p>	<p>项目运行后将按要求建立完整的台账记录信息，主要包括生产设施运行管理信息，废气污染治理设施运行管理信息；监测记录信息；主要原辅材料；固废、危废处理记录；运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账。</p>	相符
		<p>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）。</p>	<p>配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。</p>	相符
	运输方式	<p>1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>	<p>1.物料、产品运输全部使用国五及以上排放标准的重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆；</p> <p>2.不涉及</p> <p>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。</p>	相符
	运输监管	<p><u>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。</u></p>	<p>本项目日均进出货约8吨，故需安装车辆运输视频监控及车辆运输手工台账。</p>	相符

综上所述，项目建设与《重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》-橡胶制品行业 A 级、《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 级企业绩效分级指标内容相符。

**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综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）相符性分析**

**表 1-8 与豫环办〔2025〕25 号文相符性分析**

序号	文件要求	本项目情况	符合性
2	<p>三、提升有组织治理能力</p> <p>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。</p> <p>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(密)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。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<sup>2</sup>/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。</p>	<p>项目有机废气采用两级活性炭吸附装置处理，颗粒活性炭碘值不宜低于 800mg/g，处理后达标排放，并按要求对耗材进行更换、设备检修</p>	相符
3	<p>四、强化无组织排放管控</p> <p>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，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，</p>	<p>项目拟在挤片机、吸塑机、成型机、橡胶机的加热、成型区域顶部设置密闭集气罩（仅在工作人员操作口处安</p>	相符

	<p>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。2025 年 5 月底前，各地对 VOCs 废气密闭收集能力进行全面排查，对采用集气罩、侧吸风等措施收集 VOCs 废气的企业开展一轮风速实测，对于敞开式生产未配备收集设施、废气收集系统控制风速达不到标准要求、废气收集系统输送管道破损泄漏严重等问题限期进行整治提升，并将整治提升任务纳入 2025 年大气攻坚重点治理任务。</p>	<p>装软帘）；废气由风机引入两级活性炭吸附装置处理后经过排气筒排放，物料密闭储存、转运，集气罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 米/秒</p>	
--	---	--	--

综上所述，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综合治理工作的通知》（豫环办〔2025〕25 号）的相关要求。

### 7、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）相符性分析

**表 1-9 本项目与《河南省空气质量持续改善行动计划》的相符性**

实施方案相关内容		本项目情况	相符性
优化产业结构，促进产业绿色发展	<p>（一）严把“两高”项目准入关口。严格落实国家和我省“两高”项目相关要求，严禁新增钢铁产能。严格执行有关行业产能置换政策，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。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）建项目原则上达到环境绩效 A 级或国内清洁生产先进水平。推进钢铁、焦化、烧结一体化布局，大幅减少独立烧结、球团和热轧企业及工序，推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢，淘汰落后煤炭洗选产能。统筹落实国家“以钢定焦”有关要求，研究制定焦化行业产能退出实施方案。</p>	<p>本项目不属于两高项目，产品包括橡胶制品和塑料制品，能够满足绩效 A 级要求</p>	相符
	<p>（二）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；加快淘汰步进式烧结机、球团竖炉、独立烧结、独立球团、独立热轧工序以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉；有序退出砖瓦行业 6000 万标砖/年以下烧结砖及烧结空心砌块生产线，鼓励各省辖市、济源示范区、航空港区城市规划区内的烧结砖瓦企业关停退出。</p>	<p>本项目不涉及落后低效产能</p>	相符
加快实施低	<p>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</p>	<p>本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂；</p>	相符

VOCs 含量原辅材料替代	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。	本项目原辅材料为塑料、橡胶片。	
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。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 年年底建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。2025 年年底，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。	项目拟在挤片机、吸塑机、成型机、橡胶机的加热、成型区域顶部设置密闭集气罩（仅在工作人员操作口处安装软帘）；废气由风机引入两级活性炭吸附装置处理后经过排气筒排放	相符

综上所述，项目建设与《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）要求相符。

### 8、项目选址与郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园相符性及依托关系分析

河南省临空产业园开发有限公司智能终端手机产业园(A区)位于郑州航空港经济综合实验区总体规划中的高端制造业集聚区内，具体位置是人民东路以南、规划工业三街以西。该园区共分两期进行建设，其中一期共建设 24 栋标准化厂房，二期共建设 15 栋标准化厂房，均于 2016 年 12 月编制了现状环境影响评估报告，并于 2017 年 1 月 9 日由郑州航空港经济综合实验区(郑州新郑综合保税区)市政建设环保局进行环保备案。

#### (1) 主导产业

该园区建成后主要入驻智能终端生产企业、电子信息、金融服务、文化创意服务等类型的企业，不引进有工业废水产生的企业，园区拟入驻企业类型详见下表。

**表 1-10 园区拟入驻企业类型表**

序号	规范要求	项目选址情况	入园要求
1	智能终端生产企业	智能终端手机、平板、智能穿越等智能终端产品组装生产	①无工业废水产生的企业；②无大量生产废气及有毒有害气体

2	电子信息企业	软件应用、互联网、高端增值服务	体产生的企业；③不存在重大环境风险的企业。
3	金融服务企业	银行、保险、证券等公司	
4	文化创意服务	设计服务、广告服务、知识产权服务、会议展览服务等	

## (2) 公用工程

目前智能终端手机产业园(A区)水电等基础设施管线等已铺设完成,标准化厂房、化粪池等基础建筑已建设完成。

①供水: 园区配套有自来水管网。

②排水: 园区采取雨污分流, 分别设置雨水、污水管网。雨水经雨水管网收集后, 直接进入市政雨水收集系统; 生活污水沿楼内(即厂房)立管排入楼外检查井内, 经污水管网进入园区化粪池处理, A区共配套有3座化粪池, 分别位于9号楼旁、A栋广场旁、25号楼北侧。

根据调查及园区提供资料, 本项目废水排入9号楼北侧的化粪池, 园区目前尚有较大余量接收本项目生活污水, 本项目废水排放可依托园区化粪池。

③供电: 根据园区统一规划, 由市政引入。

本项目位于智能终端手机产业园A区3栋一层及四栋一层、二层, 主要进行塑料制品、橡胶制品生产, 产品主要作为富士康等企业生产的配套产品, 属于园区主导产业的配套产业, 项目生产过程中不涉及工业废水的排放, 主要废水为员工生活污水、清浄下水; 主要的废气为有机废气, 未列入《有毒有害大气污染物名录》, 因此不涉及有毒有害气体排放, 产生的有机废气经密闭罩+2套两级活性炭吸附装置处理后分别由2根21m高排气筒排放, 产生的粉尘经集气罩+覆膜袋式除尘器处理后通过1根21m高排气筒排放, 生产过程中也不存在重大环境风险, 因此, 本项目的建设符合智能终端手机产业园产业发展规划及其入园要求。

④本项目与园区依托关系:

本项目位于智能终端手机产业园A区3栋一层及四栋一层、二层, 系租赁园区中河南省临空产业园发展有限公司现有闲置厂房进行建设(进驻智能制造产业园意见书见附件三), 不新增占地; 项目生活污水、清浄下水排放依托园区化粪池, 经化粪池处理后进入市政管网, 根据调查及园区提供资料, 园区目前尚有较大余量接收本项目生活污水, 本项目废水排放可依托园区化粪池; 废气及固废污染防治措施均为项目新建, 与园区不存在依托关系。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>(1) 工程概况</p> <p>规模：年产塑料片材1500吨、吸塑托盘1000吨、成型治具50吨、橡胶治具10吨</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期3栋一层和4栋一、二层</p> <p>劳动定员：60人</p> <p>工作制度：年生产300天，每天昼夜两班，每班工作8小时。</p> <p>本项目产品主要包括塑料片材、吸塑托盘、成型治具、橡胶治具，属于塑料制品行业和橡胶制品行业。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“二十六橡胶和塑料制品业29”，其中塑料片材、吸塑托盘、成型治具产品属于“53塑料制品业292”中“其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料10吨以下的除外)”应编制报告表，橡胶治具属于“52橡胶制品业291”中“其他”，综上本项目应编制报告表。</p> <p>(2) 项目租赁厂房情况</p> <p>本项目系租赁园区中河南省临空产业园发展有限公司现有闲置标准化厂房（3栋一层和4栋一、二层）进行建设，入住通知详见附件三。郑州创铭诚自动化设备科技有限公司于2022年6月入驻4号楼，于2023年8月份搬迁后空置至现在，该企业在该楼栋内主要用于组装自动化设备；3号楼自建成后一直未有企业入驻。</p> <p>(3) 项目周围环境</p> <p>根据现场调查，项目位于3号楼、4号楼（均为4层，其中3号楼租用一层，4号楼租用一层、二层）；项目北侧2号楼为东海路消防救援站；东侧5m为郑州积云职业技能培训学校；南侧36号楼、39号楼为空厂房；西侧7号楼为河南众航智能机器人有限公司、8号楼为河南修康药业集团有限公司；距离项目较近的地表水体为项目东侧约1.6km处的梅河；项目周围敏感目标主要为东侧5m处的郑州积云职业技能培训学校、东北侧410m处的钟观社区。本项目所在区域地势平坦，交通便利，生产条件良好。</p> <p>项目地理位置见附图一，项目周边环境敏感目标分布及位置关系图见附图六，项目周围企业分布情况见附图七。</p> <p><u>(4) 项目建设情况与备案相符性分析</u></p>
------	---

**表 1-11 项目实际建设情况与备案内容相符性分析一览表**

项目	备案内容	建设情况	相符性
产品	年产塑料片材 1500 吨、吸塑托盘 1000 吨、成型治具 50 吨、橡胶治具 10 吨	年产塑料片材 1500 吨(其中 250t 外售、1250t 自用)、吸塑托盘 1000 吨、成型治具 50 吨、橡胶治具 10 吨	相符
建设地	郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期 3 栋一层和 4 栋一二层	郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期 3 栋一层和 4 栋一二层	相符
建设规模	总投资 500 万元,项目租赁智能手机产业园一期 3 栋一层和 4 栋一二层进行建设,厂房面积共计 7500 平方米。	总投资 500 万元,项目租赁智能手机产业园一期 3 栋一层和 4 栋一二层进行建设,厂房面积共计 7500 平方米	基本相符
生产工艺	主要工艺为:原料-挤片-吸塑-冷却、裁切)-清洗-托盘成品,熟橡胶-切块-热压-橡胶治具,原料-加热-注塑成型。项目配备破碎机用于边角料及不合格品的破碎循环利用。	主要工艺为:原料-(上料搅拌)-挤片-(切边、收卷)-(进料)-吸塑(加热、成型、冷却、裁切)-清洗-托盘成品,熟橡胶-切块-热压(模压成型)-(修边)-橡胶治具,原料-加热-注塑成型(保压、冷却)-(修边)-(检验包装)。项目配备破碎机用于边角料及不合格品的破碎循环利用。(括号内容为工艺流程的细化描述,与环评期相比吸塑托盘工序增加了清洗工段,其他无变动)。	基本相符 (备案时工艺流程主要体现关键生产工艺段)
主要生产设备	主要生产设备吸塑机、挤片机、成型机、橡胶热压机、破碎机及配套环保设备。	主要生产设备吸塑机、挤片机、成型机、橡胶热压机、破碎机及配套环保设备。	相符

**2、项目建设内容**

(1) 项目建设内容

本项目租赁 3 号楼一层作为仓库, 4 号楼一层、二层作为生产车间, 3 号楼、4 号楼均为 4 层, 楼栋高度 18m, 本项目建设内容详见下表。

**表 2-1 项目建设内容一览表**

序号	项目		建设内容	备注
1	主体工程	生产车间 (4 号楼) 一层	建筑面积为 2597.42m <sup>2</sup> , 层高 4.5m, 主要划分为片材生产区、空压机房、粉碎区、片材成品区、治具生产区、清洗区、一般固废暂存区等。	依托现有标准化厂房进行建设
		二层	建筑面积为 2597.42m <sup>2</sup> , 层高 4.5m, 主要划分为办公区、吸塑托盘生产区、物料堆存区。	
2	辅	办公区	4 号楼二层南侧、东侧, 建筑面积约 800m <sup>2</sup>	

	助 工 程	仓库	3号楼一层，层高4.5m，建筑面积2597.42m <sup>2</sup>	
		宿舍	厂区不设置宿舍	/
		食堂	厂区不设置食堂	/
3	公 用 工 程	供水	市政供水管网	依托现有
		排水	项目纯水制备废水、软水制备废水与生活污水依托园区化粪池处理后，经污水管网排入郑州航空港区第三污水处理厂	依托现有
		供电	市政供电	依托现有
4	环 保 工 程	废气治理	项目拟在挤片机、吸塑机、成型机的加热成型区域顶部设置密闭集气罩，废气由风机引入1套两级活性炭吸附装置处理后由1根21m高（高于屋顶3m）排气筒（DA001）排放	新建
			在橡胶机区域顶部设置密闭集气罩，收集后经1套两级活性炭吸附装置处理，由21m高（高于屋顶3m）排气筒（DA002）排放	新建
			粉碎机顶部设集气罩，经覆膜袋式除尘器处理后由21m高（高于屋顶3m）排气筒（DA003）排放	新建
		废水治理	生活污水、清净下水依托园区化粪池处理后，经污水管网排入郑州航空港区第三污水处理厂	依托现有
		噪声治理	基础减振、厂房隔声	新建
		固废治理	1个一般固废暂存区，建筑面积20m <sup>2</sup>	新建
			1间危险废物暂存间，建筑面积20m <sup>2</sup>	新建

(2) 项目产品及生产规模

本项目产品主要包括塑料片材、吸塑托盘、成型治具、橡胶治具，主要供给富士康用于手机生产配套。具体产品方案见表2-2。

表 2-2 项目产品方案及生产规模一览表

序号	产品名称	规格尺寸 (mm)	产品产量 t/a	备注
1	塑料片材	0.8*500mm、1.0*560mm、 1.17*580mm、1.45*640mm	1500 吨	其中约 250t 外售，1250t 片材自用 用于生产吸塑托盘
2	吸塑托盘	400*300*17mm、 420*340*17mm、 420*370*17mm	1000 吨	用于半成品手机承托
3	成型治具	/	50 吨	主要用于手机表面处理工序保护 产品使用

4	橡胶治具	/	10 吨	主要用于手机表面处理工序保护产品、气密性检测时辅助工具
---	------	---	------	-----------------------------

(3) 主要生产设施及设备型号

表 2-3 项目生产设备情况一览表

产品	设备名称	单台生产能力/ 型号	数量(台)	备注
塑料片材	搅拌桶	1t	2	/
	挤片机 (电加热)	700kg/h	2	包括加热、挤出、切边、风干收卷等
吸塑托盘	全自动吸塑机 (电加热)	100kg/h	2	包括加热、吸塑成型、冷却降温、裁切等工序
	高速吸塑机 (电加热)	50kg/h	6	包括加热、吸塑成型、冷却降温等工序
	裁切机	60kg/h	6	用于托盘裁切
	清洗机	/	1	用于托盘清洗，采用纯水清洗，不添加清洗剂
	纯水制备系统	1t/h	1	用于托盘清洗
成型治具	成型机 (电加热)	200kg	2	用于生产成型治具
橡胶治具	切片机	/	1	用于橡胶切片
	橡胶热压机 (电加热)	1.2kg/h	2	用于生产橡胶治具
公用	粉碎机	1t/h	3	用于塑料边角料、次品粉碎，分别用于不同颜色、材质的塑料破碎
	冷却塔	/	3	/
	软水生产系统	1t/h	1	/
	空压机	/	2	吸塑机提供压缩空气

生产能力核算：本项目各设备单台生产能力为挤片机生产能力平均为600kg/h、全自动吸塑机为100kg/h

(4) 主要原辅材料

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

产品	原辅料名称	规格	年用量	备注
片材	PET 塑料	1.1 吨/包	1250t/a	固态、颗粒
	色母	25kg/袋	1.1656t/a	固态、颗粒
成型治具	PC/ABS 塑料颗粒	25kg/袋	50.0266t/a	固态、颗粒

橡胶治具	三元乙丙橡胶、丁腈橡胶	/	15.7527t/a	固态、不规则片状，熟橡胶
/	包装材料	/	1t/a	/
	液压油	200L/桶	1t/3a	液态
能源	新鲜水	5931	t/a	/
	电	240 万	kW·h/a	/

本项目所用橡胶为已混炼硫化后的熟橡胶（硫化剂主要为过氧化物硫化剂），原辅材料主要成分主要理化性质如下

表 2-5 主要物料理化性质一览表

名称	性质
PET 树脂	聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET），化学式为(C <sub>10</sub> H <sub>8</sub> O <sub>4</sub> ) <sub>n</sub> ，是由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得。属结晶型饱和聚酯，为乳白色或浅黄色、高度结晶的聚合物，表面平滑有光泽，是生活中常见的一种树脂，在较宽的温度范围内具有优良的物理机械性能，PET 材料的热变形温度为 70℃，其热分解温度在 283~306℃，电绝缘性优良，甚至在高温高频下，其电性能仍较好，但耐电晕性较差，抗蠕变性，耐疲劳性，耐摩擦性好、尺寸稳定性都很好。
PC/ABS 塑料	PC/ABS 是一种通过混炼后合成的改性工程塑料。其中，PC 就是聚碳酸酯，ABS 就是丙烯腈(A)、丁二烯(B)和苯乙烯(S)的共聚物。这种改性塑料比单纯的 PC 和 ABS 性能更好，抗冲击性提高，耐热性提高，硬度提高等。其中 PC 塑料热分解温度为 300℃ 以上，ABS 塑料分解温度为 260℃。
三元乙丙橡胶	简称 EPDM，是乙烯、丙烯和非共轭二烯烃的三元共聚物，具有耐氧化、抗臭氧和抗侵蚀的能力，对极性溶液和化学物具有抗性，吸水率低，具有良好的绝缘特性。
丁腈橡胶	简称 NBR，由丁二烯与丙烯腈共聚而制得的一种合成橡胶，丁腈橡胶主要采用低温乳液聚合法生产，耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好，粘接力强。其缺点是耐低温性差、耐臭氧性差，绝缘性能低劣，弹性稍低。丁腈橡胶主要用于制造耐油橡胶制品。是耐油（尤其是烷烃油）、耐老化性能较好的合成橡胶。丁腈橡胶中丙烯腈含量(%)有 42~46、36~41、31~35、25~30、18~24 等五种。丙烯腈含量越多，耐油性越好，但耐寒性则相应下降。它可以在 120℃的空气中或在 150℃的油中长期使用。此外，它还具有良好的耐水性、气密性及优良的粘结性能。广泛用于制造各种耐油橡胶制品、多种耐油垫圈、垫片、套管、软包装、软胶管、印染胶辊、电缆胶材料等，在汽车、航空、石油、复印等行业中成为必不可少的弹性材料。

(5) 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员60人，年生产300天，昼夜两班，每班工作8小时，均不在厂区内食宿。

(6) 公用工程

1) 供电

由市政供电管网供电系统提供，能够满足本项目用电需求。

2) 给水

主要用水包括纯水制备用水、软水制备用水及员工生活用水。

①生活用水：本项目劳动定员60人，均不在厂区食宿，项目年工作300天，根据河南省地方标准《工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），本项目人员按50L/（人·d）计，则生活用水用量为3m<sup>3</sup>/d（900m<sup>3</sup>/a）；排水量按用水量的80%计，则项目排水总量为2.4m<sup>3</sup>/d（720m<sup>3</sup>/a）。

②软水制备用水：本项目吸塑机采用冷水机+冷却塔进行冷却间接降温，挤片机、成型机采用冷却塔冷却水间接降温，冷却水采用软水，冷却水循环使用，定期补充损耗。项目冷却塔平均循环水量为100m<sup>3</sup>/h，本项目冷却塔为闭式冷却塔，闭式冷却塔补水量一般为循环水量的0.7-1.5%，根据企业提供资料本项目冷却塔补水量约为0.8%，即补充新鲜软水量为0.8m<sup>3</sup>/h（3840m<sup>3</sup>/a）。软化水由软水制备装置制得，制备效率按80%计，则软水系统需新鲜水量为4800m<sup>3</sup>/a（16m<sup>3</sup>/d），软化废水量为960m<sup>3</sup>/a（3.2m<sup>3</sup>/d）。

③纯水制备用水：本项目清洗机采用纯水进行清洗，清洗废水经底部过滤器过滤后循环利用，每5天将废水回至纯水系统前端原水桶，经纯水系统处理后用于托盘清洗。根据企业提供资料，每次更换补充新水量为2m<sup>3</sup>/次，日常补水量约为0.1m<sup>3</sup>/d，则纯水年用量150m<sup>3</sup>/a。纯水制备系统制备效率为65%，则纯水制备过程自来水消耗量约为230.77m<sup>3</sup>/a（0.77m<sup>3</sup>/d），纯水制备废水量为81m<sup>3</sup>/a（0.27m<sup>3</sup>/d）。

本项目用水总量为5931m<sup>3</sup>/a，由园区市政供水管网供给，项目水平衡见图1。

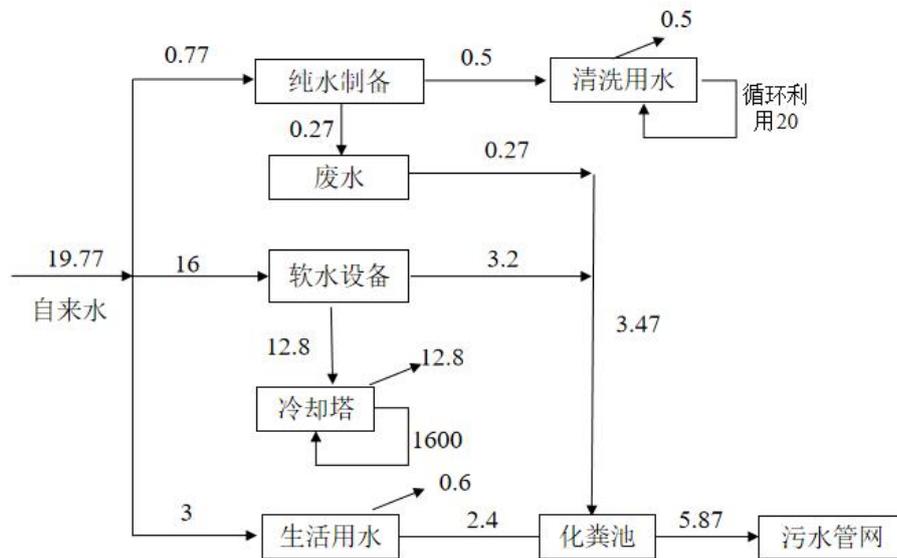


图1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/d）

### 3) 排水

本项目纯水制备废水、软水制备废水、生活污水排入园区 9 号楼北侧化粪池处理，通过市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理。

#### (7) 厂房平面布置

4#厂房一层：西侧为卫生间、粉碎区、空压机房，中部为片材生产区、物料储存区，东侧为治具生产区，南侧为清洗线，一层两个卫生间分别位于东北角、西北角，一般固废暂存间位于粉碎区。4#厂房二层：北侧为托盘吸塑成型区，西侧为裁切区，中部为托盘成品暂存区，东侧、南侧为办公区，二层两个卫生间分别位于东北角、西北角。3#厂房一层：功能主要为仓库，东侧区域为成品储存区，西侧为原料储存区。

项目车间内分区明确，平面布局合理紧凑，物料运输通畅，符合工艺流程要求和环保要求。

#### (8) 物料平衡

项目各产品物料平衡图如下：

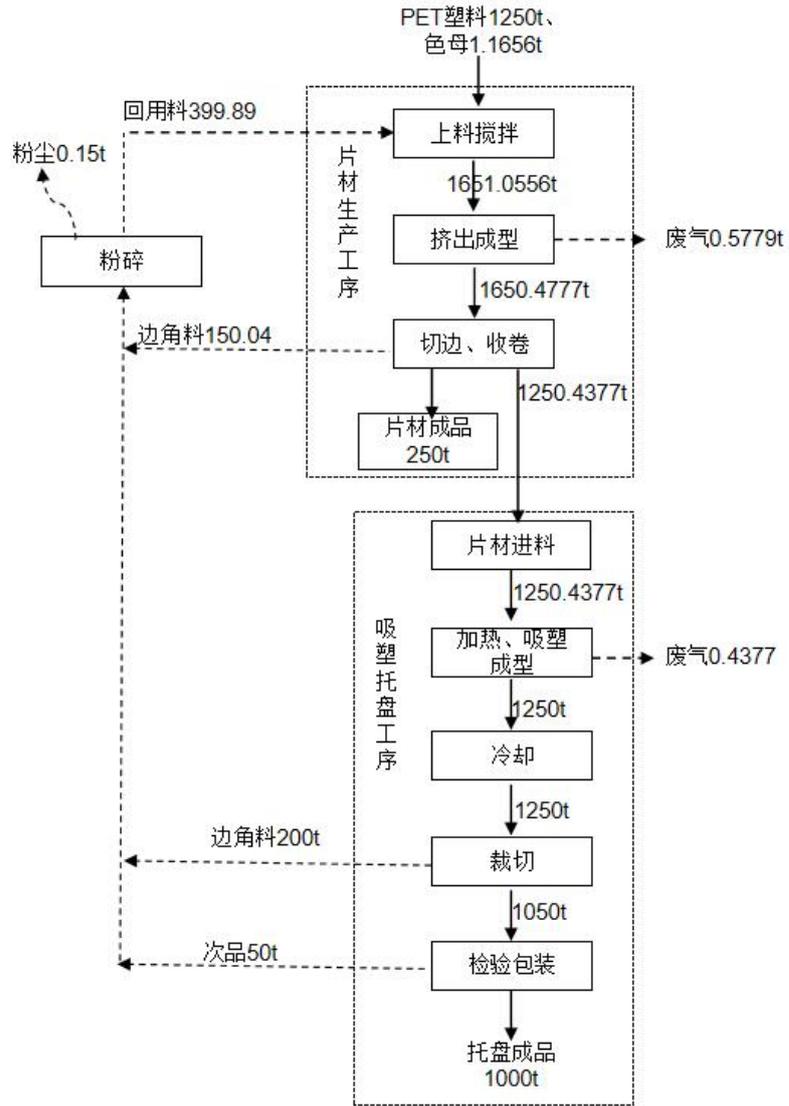


图 2 项目片材及托盘物料平衡图 (单位: t/a)

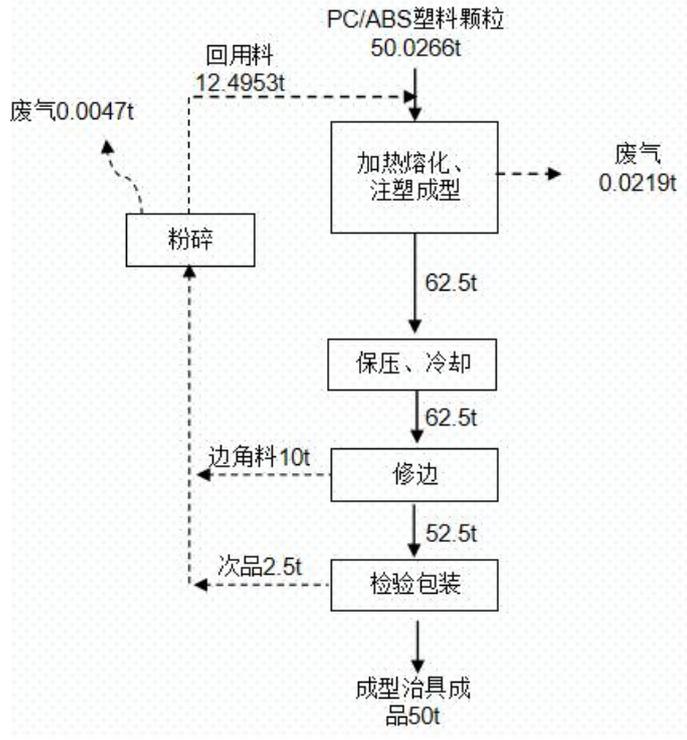


图3 项目成型治具物料平衡图 (单位: t/a)

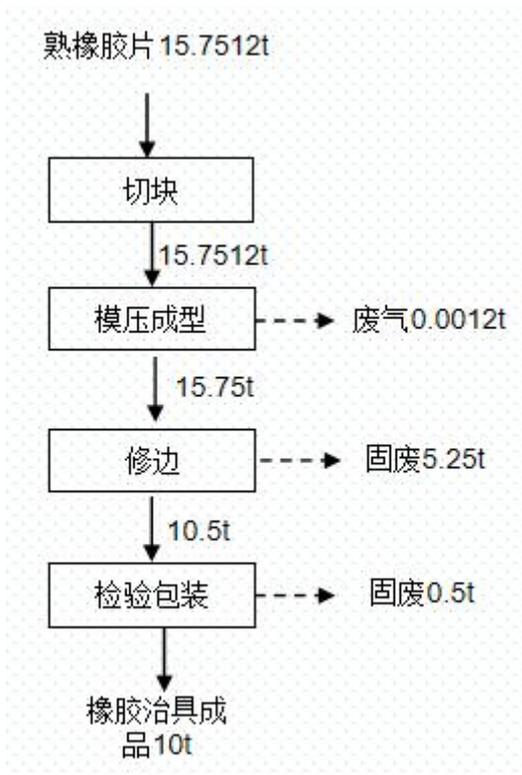
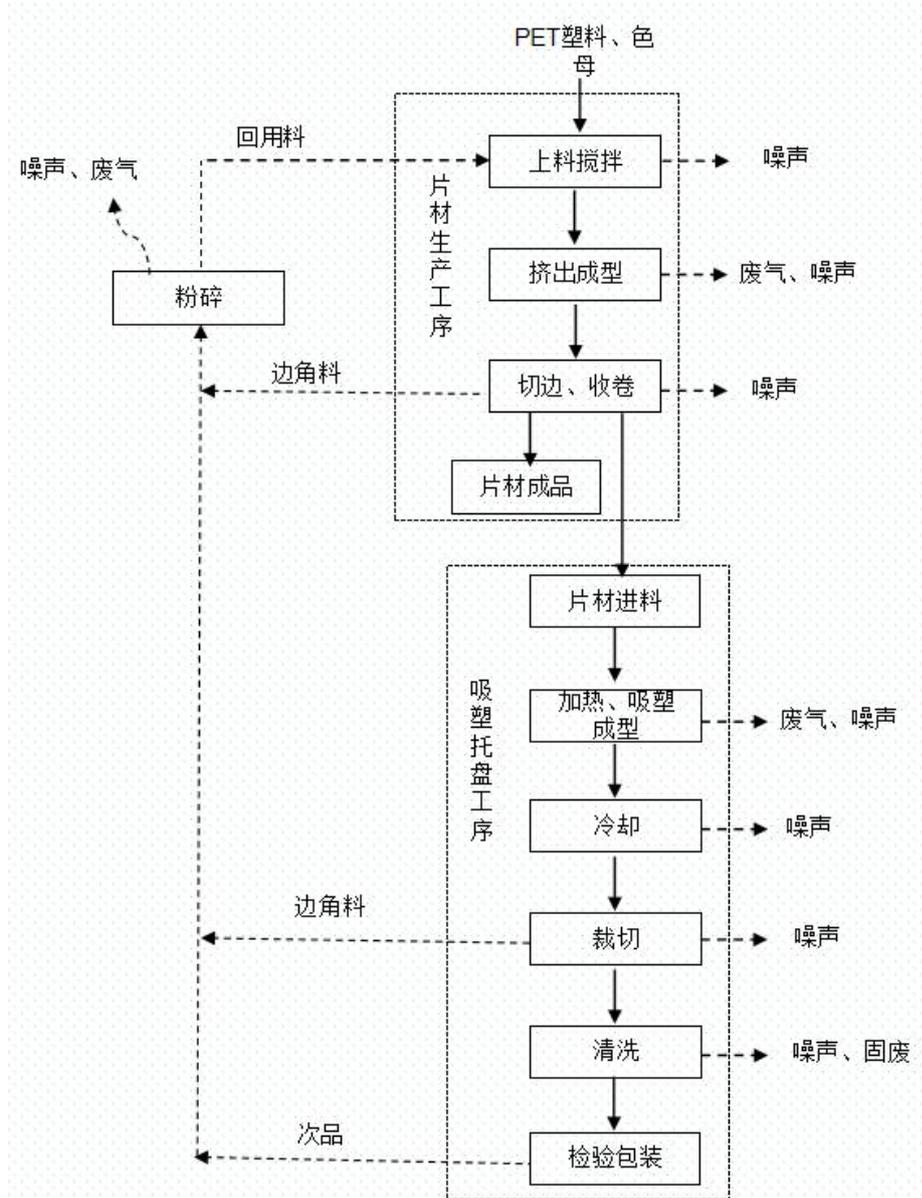


图4 项目橡胶治具物料平衡图 (单位: t/a)

### 一、施工期

本项目租赁河南省临空产业园发展有限公司现有闲置厂房进行建设，无土建工程作业，施工期主要为各功能区分隔、废气收集管道布设以及设备安装调试，施工期间对周围环境主要污染为：施工人员生活污水、施工人员生活垃圾及设备安装噪声。

### 二、运营期



**图2 塑料片材及吸塑托盘生产工艺流程及产污环节图**

**塑料片材及吸塑托盘具体工艺阐述：**

(1) 片材生产工序

①上料搅拌：

将外购的 PET 塑料颗粒及粉碎机粉碎后的塑料边角料、色母颗粒倒入搅拌罐的上料

口，经风送进入搅拌罐，常温搅拌均匀，然后通过管道风送挤片机料仓。本项目原料塑料均为颗粒状，无投料粉尘产生。此过程排污节点为原料拆袋产生的废包装袋、搅拌设备运行噪声。

### ②挤出成型：

项目挤出、切边、风干、收卷工序均在 PET 片材生产线上进行。挤片机料仓的塑料颗粒靠自身重力进入螺杆挤出机，原料经片材生产线自带电加热装置升温至 230~270℃（达到热变形温度，低于分解温度 283~306℃），PET 颗粒软化后经挤出机模具挤出，再经三辊压光机压成工艺要求的规格，片材厚度约为 0.2mm~2mm。挤出机及模具需要冷却水进行间接降温冷却，冷却水循环使用不外排，定期补充蒸发损耗。此过程会产生挤出废气、设备运行噪声。

### ③切边、收卷：

挤出机切刀将 PET 片材按照客户要求的宽度，将两边多余部分切除；切边后的 PET 片材输送到风干设备进行风干，风干时间约 30 秒，风干后的片材经收卷机收卷后即成品 PET 片材。切边过程会产生塑料边角料、噪声。

## （2）托盘生产工序

### ①进料：

将 PET 树脂片材放入吸塑机转轴上，通过吸塑机真空吸力，将片材吸入内部。

### ②加热吸塑成型：

通过电加热（加热温度控制在 130~220℃左右）至软化状态，软化的塑料附在吸塑机内部一定形状的模腔内定型，从而制成产品。本项目 PET 片材加热温度低于分解温度（PET 分解温度为 283~306℃），树脂片材不会发生热分解现象，仅会挥发出少量的游离单体组分废气，主要以非甲烷总烃来计。该工序产生的污染源主要为设备噪声、加热/吸塑成型工序模具开合处产生的非甲烷总烃等。

### ③冷却降温：

成型需要冷水进行降温冷却，冷水机为吸塑机内部自带设备，使用采用冷水机+冷却塔方式对产品进行间接降温，冷却水循环使用不外排。该工序主要污染源为设备噪声等。

### ④裁切：

托盘产品在全自动吸塑机中可直接进行裁切为成品，而高速吸塑机需冷却降温工序后需转入裁切机根据产品规格进行分切；该工序主要污染源为设备噪声、废边角料等。

### ⑤清洗

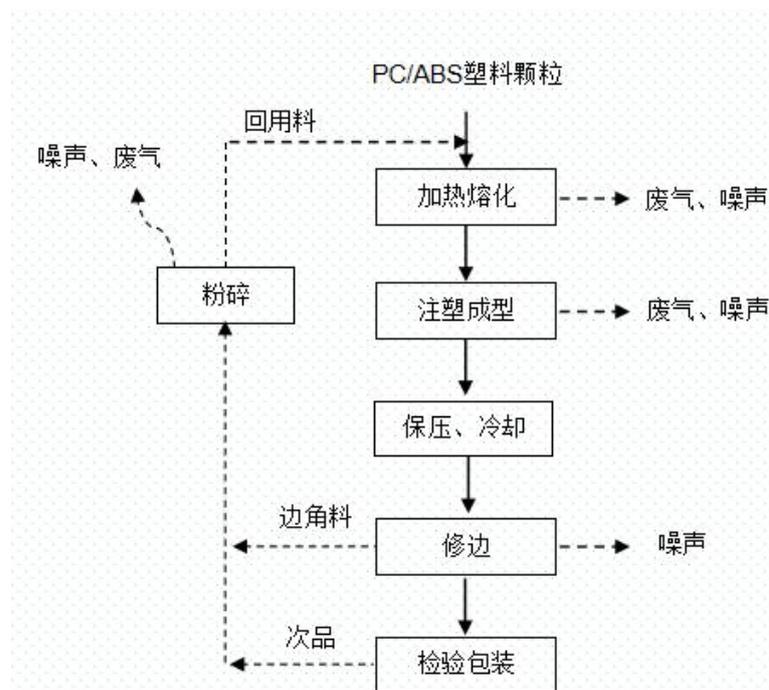
根据客户要求，约有30%的高端产品需要进行清洗，主要是洗去托盘上的微量灰尘。吸塑托盘喷淋清洗线，是一种采用链传动输送带输送工件，具有三级喷淋清洗、风干等功能。该清洗机为继电器控制全自动形式，除人工装、卸工件外，其它全部自动完成。人工将要清洗的工件放在输送带上，输送系统自动按顺序将零件依次送往各工序段，对工件进行1级喷淋清洗--2级喷淋清洗--3级喷淋清洗--风干，到达下料工位，即完成清洗过程。每个清洗水槽尺寸为1.2m×1.2m×0.5m，采用纯水进行清洗，不添加任何清洗剂，清洗水经水槽底部过滤器过滤后循环利用，不外排。

⑥检验包装：

产品检验合格后包装入库，待售。该工序会产生不合格产品等固废。

⑦粉碎

切边、裁切过程产生的塑料废边角料、检验工序产生的次品等，经粉碎间的粉碎机粉碎后回用于挤片生产。粉碎车间的粉碎机会产生粉碎粉尘、设备运行噪声等。



**图3 成型治具生产工艺流程及产污环节图**

**成型治具工艺阐述：**

成型治具工艺流程中的加热熔化、注塑成型、保压冷却均由成型机完成，采用电加热。

首先将外购的 PC/ABS 塑料颗粒由人工直接装入成型机料斗中，通过电加热将塑料粒子加温至热变形温度范围使其熔化，加热温度控制在240℃左右，然后在一定的压力条件下通过挤塑机将其挤到模具中定型，经保压冷却后脱膜，再经人工修边切割，得到成

品。在成型治具加工过程中需采用冷却水对模具内产品间接冷却，冷却水循环利用不外排，定期补充蒸发损耗。

注塑工艺在熔化、注塑过程中有有机废气的产生。

修边、检验过程有边角料、次品产生，经粉碎间的粉碎机粉碎后回用于生产。粉碎车间的粉碎机会产生粉碎粉尘、设备运行噪声等。

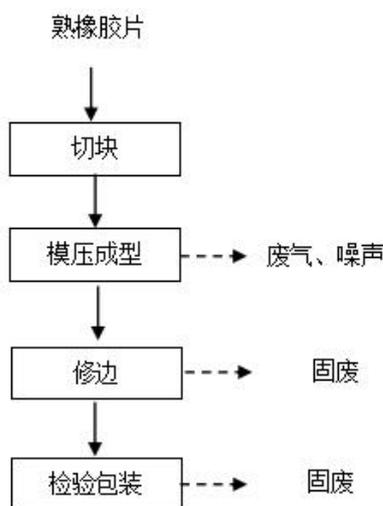


图4 橡胶治具生产工艺流程及产污环节图

#### 橡胶治具工艺阐述：

切块：外购的橡胶片由人工送入切片机中分切成条块，根据模具口型、切刀速度可控制形状、尺寸等参数。

模压成型：把外购模具安装到橡胶热压机上加热至一定温度(165~170℃)，然后将切片后的熟橡胶装入橡胶机模具中，将模具置于液压成型机的两层热板之间的间隙中，液压缸内通过液压油，柱塞便推着活动平台及热板向上或向下运动，并推动平板压紧模具，从而使模具获得成型过程所需的压力和温度。成型温度、时间、压力视不同胶料、不同规格产品的要求而定，温度一般控制在250-300℃左右。该工序会产生成型废气、噪声。

修边：加工好的工件经人工清除工件边缘上毛刺、边角料即为成品。该工序会产生边角废料。

检验包装：检测单元为物理性能检测，不进行化学性能检测。对每批次橡胶治具进行质量检验，利用成套检测设备逐批对橡胶零配的尺寸公差、外观质量、拉伸强度、回弹率、撕裂强度等进行出厂检验，合格品进行包装入库。该工序会产生不合格品。

	<p><b>产排污环节：</b></p> <p>1、废气</p> <p>项目废气主要为挤片机、吸塑机、成型机加热和成型工序产生的 VOCs 废气（以非甲烷总烃计），橡胶机热压成型产生的有机废气及臭气浓度，粉碎机粉碎过程产生的颗粒物。</p> <p>2、废水</p> <p>项目废水包括生活污水及纯水制备废水、软水制备废水，经化粪池预处理后，通过市政管网进入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>项目噪声产生源主要为挤片机、吸塑机、裁切机、成型机、橡胶热压机、空压机、粉碎机、冷却塔、清洗机、风机等产生的设备噪声。</p> <p>4、固废</p> <p>项目产生的固废主要有员工生活垃圾、塑料废边角料及次品、橡胶废边角料及次品、废包装袋、除尘器收尘灰、软水和纯水制备定期更换产生的废过滤材料等一般固废，废气处理装置定期更换的废活性炭、设备维护定期更换的废液压油、废油桶等危险废物。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，系租赁河南省临空产业园发展有限公司现有闲置的标准化厂房进行建设。根据现场调查，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</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

根据环境空气功能区划，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）二级标准及2018年修改单中二级标准。

本次评价引用《郑州航空港区2024年环境质量报告书》中港区北区指挥部监测点2024年基本污染物常规监测数据，具体统计结果详见下表。

**表 3-1 港区北部指挥部区域空气质量一览表**

项目	年份	PM <sub>10</sub> (年 均值)	PM <sub>2.5</sub> (年 均值)	SO <sub>2</sub> (年均 值)	NO <sub>2</sub> (年均 值)	CO (24 小时平 均第 95 百分位 质量浓度)	O <sub>3</sub> (日最大 8 小时 平均第 90 百分位 质量浓度)
		( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
港区 北区 指挥 部	数据	70	43	6	27	1.1	181
	达标 情况	超标	超标	达标	达标	达标	达标
	超标 倍数	/	0.23	/	/	/	0.13
评价标准		70	35	60	40	4	160

由上表可知，郑州航空港区经济综合实验区2024年PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>指标不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，因此项目所在区域为不达标区。

目前郑州航空港经济综合实验区正在实施《郑州航空港经济综合实验区2025年蓝天保卫战实施方案》，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，降低污染物排放，改善当地环境质量。待各项措施落实到位后，本项目区域环境空气质量将得到持续改善。

#### 2、地表水环境

项目废水排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂，处理后通过排水管排入梅河，再进入双洎河，最终汇入贾鲁河。本次地表水环境质量现状评价引用《郑州航空港区2024年环境质量报告书》中梅河老庄尚村断面水质年均值，具体监测结果见下表。

区域  
环境  
质量  
现状

**表 3-2 梅河老庄尚村断面 2025 年水质监测结果（单位：mg/L）**

检测项目	COD	NH3-N	TP
监测时间			
年均值	18	0.36	0.124
标准值（Ⅲ类）	20	1.0	0.2
达标情况	达标	达标	达标

从上表可知，2024 年梅河老庄尚村断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类水质标准，水质状况良好。

### 3、声环境

根据郑州航空港经济综合实验区声环境功能区域划分规定，建设项目所在区域属 3 类区，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 3 类标准要求。根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）中对声环境的要求“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目位于智能手机产业园，距离本项目最近的声敏感点为东侧郑州积云职业技能培训学校。为了解项目区域声环境现状，本次评价对敏感点噪声进行了监测，监测时间为 2025 年 7 月 30 日，监测结果如下（详见附件四）。

**表 3-3 声环境噪声监测结果一览表 单位：dB（A）**

检测日期	测次	郑州积云职业技能培训学校	标准值	达标情况
2025-07-30 昼间	1	52	60	达标
2025-07-30 夜间	1	43	50	达标

由上可知，项目周围敏感点区域环境噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

### 4、生态环境

本项目位于郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期，租用已有闲置厂房建设，不涉及新增用地，且周围无重点保护的野生动植物、风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，无需开展生态环境现状调查。

### 5、地下水、土壤环境

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），地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应

	<p>结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本次评价项目系租赁河南省临空产业园发展有限公司现有闲置的标准化厂房进行建设,生产车间均已做防渗地面,厂区道路硬化,平整无破损,故不存在土壤、地下水环境污染途径,因此地下水、土壤不进行环境质量现状调查。</p>																																
<p>环境保护目标</p>	<p>项目位于郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期,评价范围内没有依法设立的自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等以及饮用水水源保护区。主要环境保护目标见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 主要环境保护目标及保护级别</b></p> <table border="1" data-bbox="217 672 1444 1104"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th colspan="2">保护目标</th> <th colspan="2">与厂址的相对位置</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th></th> <th>方位</th> <th>距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td>郑州积云职业技能培训学校</td> <td></td> <td>E</td> <td>5</td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>郑州积云职业技能培训学校</td> <td></td> <td>E</td> <td>5</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>钟观社区</td> <td></td> <td>NE</td> <td>410</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="5">厂区边界 500m 范围内不涉及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。</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	保护目标		与厂址的相对位置		保护级别	名称		方位	距离 (m)	声环境	郑州积云职业技能培训学校		E	5	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区	环境空气	郑州积云职业技能培训学校		E	5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	钟观社区		NE	410	地下水	厂区边界 500m 范围内不涉及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。				
环境要素	保护目标		与厂址的相对位置		保护级别																												
	名称		方位	距离 (m)																													
声环境	郑州积云职业技能培训学校		E	5	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类区																												
环境空气	郑州积云职业技能培训学校		E	5	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																												
	钟观社区		NE	410																													
地下水	厂区边界 500m 范围内不涉及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。																																
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目废气排放标准</b></p> <table border="1" data-bbox="217 1249 1444 2029"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>污染物</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5、 表 9 要求</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织特别排放限值 60mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>边界排放限值 4.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织特别排放限值 20mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>边界排放限值 1.0mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>10mg/m<sup>3</sup>, 基准排气量 2000m<sup>3</sup>/t 胶</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">《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-A 级指标</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>治理设施去除效率 80%, 有组织排放浓度 10mg/m<sup>3</sup>, 无组织厂界 2mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>有组织 10mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>《重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》橡胶制品业-A 级指标</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织: 10mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>厂区内厂房外, 无组织: 6mg/m<sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值), 20mg/m<sup>3</sup></td> </tr> </tbody> </table>	执行标准	污染物	标准限值	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5、 表 9 要求	非甲烷总烃	有组织特别排放限值 60mg/m <sup>3</sup>	边界排放限值 4.0mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	有组织特别排放限值 20mg/m <sup>3</sup>	边界排放限值 1.0mg/m <sup>3</sup>	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5	非甲烷总烃	10mg/m <sup>3</sup> , 基准排气量 2000m <sup>3</sup> /t 胶	《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-A 级指标	非甲烷总烃	治理设施去除效率 80%, 有组织排放浓度 10mg/m <sup>3</sup> , 无组织厂界 2mg/m <sup>3</sup>	颗粒物	有组织 10mg/m <sup>3</sup>	《重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》橡胶制品业-A 级指标	非甲烷总烃	有组织: 10mg/m <sup>3</sup>	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	厂区内厂房外, 无组织: 6mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值), 20mg/m <sup>3</sup>								
执行标准	污染物	标准限值																															
《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及 2024 年修改单表 5、 表 9 要求	非甲烷总烃	有组织特别排放限值 60mg/m <sup>3</sup>																															
		边界排放限值 4.0mg/m <sup>3</sup>																															
	颗粒物	有组织特别排放限值 20mg/m <sup>3</sup>																															
		边界排放限值 1.0mg/m <sup>3</sup>																															
《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5	非甲烷总烃	10mg/m <sup>3</sup> , 基准排气量 2000m <sup>3</sup> /t 胶																															
《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-A 级指标	非甲烷总烃	治理设施去除效率 80%, 有组织排放浓度 10mg/m <sup>3</sup> , 无组织厂界 2mg/m <sup>3</sup>																															
	颗粒物	有组织 10mg/m <sup>3</sup>																															
《重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》橡胶制品业-A 级指标	非甲烷总烃	有组织: 10mg/m <sup>3</sup>																															
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	厂区内厂房外, 无组织: 6mg/m <sup>3</sup> (监控点处 1h 平均浓度值), 20mg/m <sup>3</sup>																															

		(监控点处任意一次浓度值)
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2	臭气浓度	25m 高排气筒: 6000, 无组织: 20

## 2、废水排放标准

表 3-6 项目废水排放标准

污染类型	标准名称	执行级(类)别	污染因子	标准值
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	COD	500mg/L
			SS	400mg/L
			BOD5	300mg/L
			NH3-N	/
	郑州航空港区第三污水处理厂	进水水质要求	COD	350mg/L
			BOD5	150mg/L
			SS	250mg/L
			NH3-N	35mg/L

## 3、噪声排放标准

运营期厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准: 昼间≤65dB(A), 夜间≤55dB(A)。

## 4、固废执行标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。

总量控制指标

### (1) 废水

则项目排水总量为 1761m<sup>3</sup>/a, 根据郑州航空港区第三污水处理厂的设计出水水质 (COD40mg/L, 氨氮 3mg/L) 进行核算: 本次项目排入外环境废水主要污染物总量控制指标为: COD0.0704t/a、氨氮 0.0053t/a。

### (2) 废气

经核算, 本次新建项目 VOCs 有组织排放总量为 0.0935t/a、颗粒物有组织排放量 0.0062t/a, 因项目区 2024 年度环境空气质量年平均浓度不达标, 进行 2 倍替代, 替代量为 VOCs0.1870t/a、颗粒物 0.0124t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>本项目利用河南省临空产业园发展有限公司已建成厂房，不涉及土建，仅需要进行设备安装，因此，本次评价不再对施工期产污环节进行分析。</p>
<b>运营 期环 境影 响和 保护 措施</b>	<p><b>1、废气</b></p> <p>项目废气主要为挤片机、吸塑机、成型机加热和成型工序产生的 VOCs 废气（以非甲烷总烃计），橡胶热压机热压成型产生的有机废气及恶臭，粉碎机粉碎过程产生的颗粒物。</p> <p><b>1.1源强核算</b></p> <p><b>（1）挤片机加热、成型废气</b></p> <p>本项目挤片过程中加热温度为230-270℃，低于PET分解温度为283~306℃，高于物料熔化温度，在正常情况下，挤片过程为物理熔化过程，基本无裂解废气产生，不会产生裂解特征污染物。这些低分子挥发性有机物的成分及含量不固定，以碳氢化合物成分为主（本次以NMHC计）。本次评价采用《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的排污系数，PET塑料粒子在熔融状态下非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t-原料，项目PET塑料用量合计为1650.0566t/a，则非甲烷总烃产生量为0.5779t/a。</p> <p>项目挤片机加热段完全密闭，挤出段设置密闭集气罩（仅在工作人员操作口安装软帘）顶部设抽风管道，废气由风机引入一套两级活性炭吸附装置（TA001）处理后经过21m排气筒（DA001）排放，年工作约1100h，集气罩废气收集率为90%，则有组织非甲烷总烃收集量为0.5201t/a（0.4728kg/h），无组织排放量为0.0578t/a。</p> <p><b>（2）吸塑机加热、吸塑成型废气</b></p> <p>项目吸塑过程中PET片材加热温度控制在130~220℃左右（PET分解温度为283~306℃）。由于树脂片材加热温度低于分解温度，高于物料熔化温度，因此不会发生热分解现象，该过程为物理熔化过程，基本无裂解废气产生，不会产生裂解特征污染物。这些低分子挥发性有机物的成分及含量不固定，以碳氢化合物成分为主（本次以NMHC计）。本次评价采用《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的排污系数，PET塑料粒子在熔融状态下非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t-原料，塑料托盘生产过程中PET片材用量为1250.4377t/a，则非甲烷总烃产生量为0.4377t/a。</p>

项目吸塑机加热段完全密闭，挤出段设置密闭集气罩（仅在工作人员操作口安装软帘），顶部设抽风管道，废气由风机引入一套两级活性炭吸附装置（TA001）处理后经过21m排气筒（DA001）排放，年工作约2000h，集气罩废气收集率为90%，则有组织非甲烷总烃收集量为0.3939t/a（0.1969kg/h），无组织排放量为0.0438t/a。

### （3）成型机加热、模压成型废气

本项目成型机工序采用PC/ABS改性塑料颗粒，加热温度约为240℃左右，低于物料分解温度，成型机加热、模压成型过程全密闭，废气主要为开模是开模过程中会有少量有机废气逸散，主要以非甲烷总烃来计。本次评价采用《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的排污系数，塑料粒子在熔融状态下非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t-原料，成型治具生产过程中PC/ABS塑料用量合计约为62.52.19t/a，则非甲烷总烃产生量为0.0219t/a。

项目成型机加热段完全密闭，挤出段设置密闭集气罩，顶部设抽风管道，废气由风机引入一套两级活性炭吸附装置（TA001）处理后经过21m排气筒（DA001）排放，年工作125h，集气罩废气收集率为90%，则有组织非甲烷总烃收集量为0.0197t/a（0.1576kg/h），无组织排放量为0.0022t/a。

本项目共有2台挤片机、8台吸塑机、2台成型机，建设单位拟在对挤片机、吸塑机、成型机设置密闭罩顶部设抽风管道，挤片机罩口长宽为2.5m×1.1m，吸塑机罩口长宽为1.2m×0.8m，成型机罩口长宽为0.5m×0.8m，风速取0.3m/s，经计算得出挤片机、吸塑机、成型机所需风量为14407m<sup>3</sup>/h，则本项目两级活性炭吸附装置（TA001）设置风机风量为15000m<sup>3</sup>/h可满足需求。

### （4）橡胶热压机热压成型产生的有机废气

根据企业提供的资料，本项目所用橡胶为已混炼硫化后的熟橡胶（硫化剂主要为过氧化物硫化剂），故本项目橡胶热压机废气主要污染物包括非甲烷总烃、臭气浓度等。由于热压工序不在《291 橡胶制品业行业系数手册》橡胶生产主要工序内，本次热压工序参照美国橡胶制造者协会(RMA)对橡胶制品生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果挤出工艺有机废气类（主要为非甲烷总烃）最大排放系数为75.2mg/kg-胶料。本项目胶料量为15.7512t/a，则成型工序非甲烷总烃产生量为0.0012t/a。

本项目共有2台橡胶热压机，建设单位拟在对橡胶机设置密闭间，橡胶机上方安装集气罩，罩口平均长度为1.0m，罩口宽0.4m，罩口风速取0.3m/s，经计算得出2台橡

胶热压机所需风量为 864m<sup>3</sup>/h，则本工序设置风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h 可满足需求。

废气经集气罩（收集效率 90%）收集后，由风机引入一套两级活性炭吸附装置（TA002）处理后有 1 根 21m 排气筒（DA002）排放，年工作 4200h，则有组织非甲烷总烃收集量为 0.0011t/a（0.0003kg/h），无组织非甲烷总烃排放量为 0.0001t/a。

本项目橡胶模压成型工序具有一定程度的异味，综合感官表征为恶臭气体，企业在模压成型工序设置密闭间，同时在橡胶机上方安装集气罩，通过集气装置引至两级活性炭吸附装置处理后通过 21m 高排气筒排放，本次环评不再定量分析。

#### （5）破碎废气

项目塑料边角料破碎工序会有颗粒物产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）--4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废 PET 干法破碎工序颗粒物的产生系数为 375g/t-原料。本项目废塑料产生量约为 412.54t/a，则颗粒物产生量为 0.1547t/a。

本项目共有3台粉碎机分别处理不同颜色、材质的废塑料，为防止物料污染，每台粉碎机粉碎均单独运行（其他两台不同时开启），建设单位拟在粉碎机上方安装三面围挡集气罩，罩口长度为1.4m，罩口宽1m，罩口风速取0.5m/s，各集气罩连接收集管道上分别设置截断阀，经计算所需风量为2520m<sup>3</sup>/h，则本项目设置风机风量为3000m<sup>3</sup>/h可满足需求。废气收集后由风机引入一台覆膜袋式除尘器装置（TA003）处理后经过21m排气筒（DA003）排放，除尘器年工作时间约420h，集气罩废气收集率为80%，则有组织颗粒物收集量为0.1238t/a（0.6188kg/h），无组织排放量为0.0309t/a。

项目污染物产排情况一览表见下表。

表 4-1 项目废气污染源核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况			排放形式	治理设施					排放情况			有组织排放口名称	有组织排放口编号	排放口类型	
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a		污染治理设施名称	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a				
挤片	非甲烷总烃	54.9	0.4728	0.5201	有组织	密闭罩+两级活性炭吸附(TA001)+21m高排气筒	15000	90	90		是	5.5	0.827	0.0934	1号废气排放口	DA001	一般排放口
吸塑成型			0.1969	0.3939	有组织			90			是						
注塑成型			0.1576	0.0197	有组织			90			是						
橡胶模压成型	非甲烷总烃	0.3	0.0003	0.0011	有组织	密闭罩+两级活性炭吸附(TA002)+21m高排气筒	1000	90	90		是	0.025(折算浓度为3.4)	0.00003	0.0001	2号废气排放口	DA002	一般排放口
粉碎	颗粒物	206.3	0.6188	0.1238	有组织	集气罩+覆膜袋式除尘器(TA003)+21m高排气筒	3000	80	95		是	4.9	0.0147	0.0062	3号废气排放口	DA003	一般排放口
生产过程	非甲烷总烃	/	/	0.1039	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1039	/	/	/
	颗粒物	/	/	0.0309	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0309	/	/	/

由上表可知，项目挤片、吸塑成型、注塑成型工序 DA001 废气排放口非甲烷总烃经处理后排放浓度为 5.5mg/m<sup>3</sup>，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5“非甲烷总烃排放限值 60mg/m<sup>3</sup>”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）A 级限值要求；项目橡胶模压成型工序 DA002 废气排放口非甲烷总烃排放浓度为 0.025mg/m<sup>3</sup>（折算为基准排放浓度为 3.4mg/m<sup>3</sup>），符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“非甲烷总烃 10mg/m<sup>3</sup>，基准排气量 2000m<sup>3</sup>/t 胶”及《重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》A 级限值要求；项目粉碎工序 DA003 废气排放口颗粒物排放浓度为 4.9mg/m<sup>3</sup>，符合《合成

树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单、《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）A 级限值要求。

表 4-2 项目排气筒情况一览表

产污环节	污染物	排气筒基本情况				
		编号	内径	温度	高度	类型
挤片、吸塑、成型	非甲烷总烃	DA001	0.6m	50°C	21m	一般排放口
橡胶模压成型	非甲烷总烃、臭气浓度	DA002	0.1m	50°C	21m	一般排放口
粉碎	颗粒物	DA003	0.3m	20°C	21m	一般排放口

## 1.2非正常工况

本项目非正常工况主要是项目废气处理设施运转发生故障，导致项目废气不经处理直接高空排放，其主要排放情况见下表。

表 4-3 非正常工况主要废气污染物排放源强分析

非正常情况原因	排放源	污染物	处理效率	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放量 (kg/a)	持续时间	年发生频次	应对措施
TA001 废气处理设施故障	DA001 排气筒	非甲烷总烃	0	54.9	0.8273	1h	1	定期检查环保设备运行情况，发生故障立即停止生产
TA002 废气处理设施故障	DA002 排气筒	非甲烷总烃	0	0.3	0.0003	1h	1	
TA003 废气处理设施故障	DA003 排气筒	颗粒物	0	206.3	0.6188	1h	1	

本项目距离居民集中区有一定距离，则废气非正常工况排放主要对本项目工作人员产生影响。建设单位必须加强环保设施管理，合理安排有机废气处理装置系统的检修时间，杜绝事故发生，一旦设备发生故障，应立即停止生产，检修设备，杜绝或最大程度降低项目废气非正常工况排放。因此废气非正常工况排放条件下，在可控范围内。

## 1.3措施可行性分析

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）颗粒物可行技术为袋式除尘、滤筒/滤芯除尘；非甲烷总烃治理可行技术包括喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，硫化废气包括喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化、生物法两种及以上组合技术，本项目颗粒物治理措施为覆膜袋式除尘器，非甲烷总烃及恶臭气体治理措施为两级活性炭吸附，因此本项目废气颗粒物、非甲烷总烃、恶臭气体采用的处理措施可行。

## 1.4废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《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），本项目塑料制品、橡胶制品均属于登记管理，有组织排放口为一般排放口。

本项目营运期监测计划见下表。

表 4-4 本项目运营期废气自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
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)及 2024 年修改单排放限值为 60mg/m <sup>3</sup> ；《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)排放限值为 10mg/m <sup>3</sup> 的要求。
DA002 废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)“非甲烷总烃 10mg/m <sup>3</sup> ，基准排气量 2000m <sup>3</sup> /t 胶”及《重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》A 级限值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 要求
	臭气浓度	1 次/年	
DA003 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)及 2024 年修改单、《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)A 级限值
项目厂界/生产车间边界	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《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)A 级排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

### 1.5 环境影响分析

根据环境质量监测数据，本项目所在区域环境空气质量为不达标区，超标因子为 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>；项目位于郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期，项目周围地势比较平坦，大气污染物扩散条件较好。项目挤片、吸塑成型、注塑成型工序 DA001 废气排放口非甲烷总烃经处理后排放浓度为 5.5mg/m<sup>3</sup>，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5“非甲烷总烃排放限值 60mg/m<sup>3</sup>”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)A 级限值要求；项目橡胶模压成型工序 DA002 废气排放口非甲烷总烃排放浓度为 0.025mg/m<sup>3</sup>（折算为基准排放浓度为 3.4mg/m<sup>3</sup>），符合《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)“非甲烷总烃 10mg/m<sup>3</sup>，基准排气量 2000m<sup>3</sup>/t 胶”及《重点行业应急减排措施制定技术指南(2020 年修订版)》A 级限值要求；项目粉碎工序 DA003 废气排放口颗粒物排放浓度为 4.9mg/m<sup>3</sup>，符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单、《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)A 级限值要求。

因此，本环评认为本项目运营期产生的废气对周围环境空气的影响可接受。

### 2、废水

## 2.1 废水产排情况

项目废水主要包括生活污水、软水制备废水、纯水制备废水、清洗废水。根据工程分析，本项目生活污水排水量为 720m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>，生活污水水质为 COD350mg/L，BOD<sub>5</sub>200mg/L，SS300mg/L，氨氮 30mg/L。

软水制备废水、纯水制备废水排放量为 1041m<sup>3</sup>/a，主要污染物为 COD、SS，属于清净下水，污染物浓度为 COD50mg/L、SS100mg/L、BOD<sub>5</sub>15mg/L、氨氮 5mg/L。

本项目高端产品采用纯水进行清洗，主要是清洗托盘上的微量粉尘，清洗废水经底部过滤器过滤后循环利用，每 5 天将废水回至纯水系统前端原水桶，产生量为 2m<sup>3</sup>/次，根据企业提供资料和同行业情况主要污染物为 COD20mg/L、SS30mg/L。

本项目废水经郑州航空港区智能手机产业园一期现有化粪池处理后，经市政污水管网排入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理。

本项目废水产生情况见表

表 4-5 废水产排情况一览表

废水类别		污染物			
		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
生活废水 (720m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	350	200	300	30
纯水、软水制备 废水 (1041m <sup>3</sup> /a)	排放浓度 (mg/L)	50	15	100	5
化粪池 (1761m <sup>3</sup> /a)	处理前混合浓度 (mg/L)	172.7	90.6	181.8	15.2
	处理效率	20%	10%	40%	3%
	处理后排放浓度 (mg/L)	138.1	81.6	109.1	14.8
	处理后排放量 (t/a)	0.243	0.144	0.192	0.026
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表 4 三级标准		500	300	400	/
郑州航空港第三污水处理厂收水指标		450	200	300	40
郑州航空港第三污水处理厂出水指标		40	10	10	3
排入外环境量 (t/a)		0.0704	0.0176	0.0176	0.0053

由上表可知，项目外排废水综合水质为 COD138.1mg/L、SS109.1mg/L、BOD<sub>5</sub>81.6mg/L、NH<sub>3</sub>-N14.8mg/L，满足《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，可经市政污水管网进入

郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理。

本项目高端产品采用纯水进行清洗，主要是清洗托盘上的微量粉尘，根据企业提供资料和同行业情况主要污染物为 COD20mg/L、SS30mg/L，该废水量约为 2m<sup>3</sup>/次，手机托盘清洗废水回至纯水系统前端原水桶，由于清洗废水污染物简单、水质较好，经纯水系统处理后可回用于托盘清洗。

## 2.2 污水处理依托可行性分析

### 1) 废水依托园区化粪池可行性

根据调查，郑州航空港区智能手机产业园一期建有三座化粪池，本项目废水仅为员工生活污水、清浄下水，废水量为 5.87m<sup>3</sup>/d，项目废水进入 9 号楼北侧化粪池（容积为 75m<sup>3</sup>），根据园区提供资料及目前园区企业入驻情况，目前 9 号楼北侧化粪池主要收集 1-12 号楼生活污水，各企业员工约 500 人，生活污水量约为 25m<sup>3</sup>/d，故化粪池尚有较大余量可以接纳本项目废水。

### 2) 废水排入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂可行性

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 m<sup>3</sup>/d，航空港区第三污水处理厂一期工程处理规模 10 万 m<sup>3</sup>/d，根据调查，第三污水处理厂(一期)工程已于 2017 年 12 月开始投入运行，目前处于运营初期，日处理水量 2 万吨/d，剩余余量 8 万吨/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、BOD<sub>5</sub>≤10mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤3mg/L、SS<10mg/L。

本项目废水经郑州航空港区智能手机产业园一期现有化粪池处理后，经市政污水管网排入郑州航空港区第三污水处理厂进一步处理。本项目污水量为 5.87m<sup>3</sup>/d(1761m<sup>3</sup>/a)，占比较少，对污水处理厂处理能力冲击不大。本项目位于郑州航空港经济综合实验区智能手机产业园一期，根据郑州航空港经济综合实验区总体规划(2014-2040)污水工程规划图，本项目废水在郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂收水范围内，经现场核查周边污水管网已建成，项目废水仅生活污水、清浄下水，水质满足能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(COD≤500mg/L、SS≤400mg/L)和郑州航空港区第三污水处理厂进水水质要求(COD≤350mg/L、BOD<sub>5</sub>≤150mg/L、SS≤250mg/L、

NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L)，该污水处理厂可以接纳本项目产生的废水。因此本项目废水进入郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂可行。

### 2.3 排污口设置情况

表 4-6 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口情况		
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
生活污水、清浄下水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	化粪池	/	DW001	是	废水总排口

表 4-7 本项目间接排放口情况一览表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万吨/年)	排放去向	受纳污水厂信息		
	经度°	纬度°			名称	污染物种类	浓度限值 (mg/L)
DW001	113.804014	34.390795	0.1761	市政污水管网	郑州航空港经济综合实验区第三污水处理厂	COD	40
						氨氮	3

由于本项目废水依托园区化粪池处理，无法开展针对性的监测，评价不再提出废水监测计划。

综上，本项目废水由市政污水管网排入郑州航空港区第三污水处理厂是可行的，对周边地表水环境无明显影响。

### 3、噪声

项目营运期噪声源主要为挤片机、吸塑机、裁切机、成型机、橡胶热压机、空压机、粉碎机、冷却塔、清洗机、风机等设备，声源强度在75~85dB(A)之间。

#### 3.1 噪声防治措施

针对项目污染源情况，优先考虑对噪声源和传播途径采取工程技术和管理措施，具体如下：

(1) 在声源处降低噪声：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。

(2) 采取各类减振降噪措施：为防止振动产生的噪声污染，泵类均设置隔声罩，并加设减振垫，以防止振动产生噪音。风机除设置减振台基础外，接头处采用柔性软接头；设备与管道之间的连接采用柔性连接，以减少噪声和振动的传递。

(3) 从传播途径上消减噪声影响：本项目噪声较大的设备均位于生产车间内，有效利用了建筑隔声，防止噪声的扩散和传播。

(4) 加强绿化：各厂房周围设置绿化带，厂界四周布置绿化带，增加对噪声的阻尼作用。项目厂界沿厂区围墙种植乔木，厂区绿化以灌木和草坪为主，有效降低噪声强度。

(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。

项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。本项目生产厂房建筑物插入损失为 15~20dB（A），本项目主要采取减振、消声措施，运行期间车间密闭，项目噪声及相关情况详见下表。

### 3.2 噪声源强分析

项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4.2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。本项目生产厂房建筑物插入损失为 15~20dB（A），本项目主要采取减振、消声措施，运行期间车间密闭，项目噪声及相关情况详见下表。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源 距离)/(dB(A)/m)	声源控制措 施	运行 时段
		X	Y	Z			
1	风机	45	40	1.2	85/1m	减振、消声	昼夜
2	风机	48	40	1.2	85/1m	减振、消声、	昼夜
3	冷却塔	30	40	1.2	75/1m	/	昼夜
4	冷却塔	34	40	1.2	75/1m	/	昼夜
5	冷却塔	37	40	1.2	75/1m	/	昼夜

表中坐标以厂界西南角（113.808981,34.392120）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声源源强	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)				
		声功率级/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
生产车间 (1层)	挤片机(2台)	80(等效后:83)	厂房隔声	38.5	27.5	1.2	31.5	27.5	38.5	9	43	54.2	51.3	63.9	昼夜	20	20	20	20	23	34.2	31.3	43.9	1
	成型机(2台)	75(等效后:78)	厂房隔声	66.5	19	1.2	3.5	19	66.5	17.5	67.1	52.4	41.5	53.1		20	20	20	20	47.1	32.4	21.5	33.1	1
	橡胶机(2台)	75(等效后:78)	厂房隔声	66.5	13	1.2	3.5	13	66.5	23.5	67.1	55.7	41.5	50.6		20	20	20	20	47.1	35.7	21.5	30.6	1
	空压机(2台)	80(等效后:83)	厂房隔声、基础减振	14	4.5	1.2	56	4.5	14	32	48	69.9	60.1	52.3		25	25	25	25	23	44.9	35.1	27.3	1
	粉碎机(3台)	80(等效后:83)	厂房隔声、基础减振	3.5	18	1.2	66.5	18	3.5	18.5	46.5	57.9	72.1	57.6		25	25	25	25	21.5	32.9	47.1	32.6	1
	清洗机	80	厂房隔声	45	7	1.2	25	7	45	29.5	52	63.1	46.9	50.6		20	20	20	20	32	43.1	26.9	30.6	1

	风机	85	厂房隔声、基础减振	3.5	22	1.2	66.5	22	3.5	14.5	48.5	58.1	74.1	61.8	25	25	25	25	23.5	33.1	49.1	36.8	
生产车间 (2层)	全自动吸塑机(2台)	75(等效后:78)	厂房隔声	56.5	30	5.7	13.5	30	56.5	6.5	55.4	42.4	42.9	61.7	20	20	20	20	35.4	22.4	22.9	41.7	1
	高速吸塑机(6台)	80(等效后:87.7)	厂房隔声	35	31.5	5.7	35	31.5	35	5	56.8	57.7	56.8	73.7	20	20	20	20	36.8	37.7	36.8	53.7	
	裁切机(6台)	78(等效后:85.7)	厂房隔声	7	13.5	5.7	63	13.5	7	23	49.7	63.1	68.8	58.5	20	20	20	20	29.7	43.1	48.8	38.5	1

表中坐标以西南角(113.808981,34.392120)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向。

### 3.3 预测模式

本次声环境评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模型进行预测分析。此次评价主要分析本项目高噪设备造成的影响，计算出各声源叠加后的源强和对厂界的噪声贡献值，然后采用噪声衰减模式进行预测，公式如下：如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级。



图5 室内声源衰减示意图

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{P1}$  为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，

$L_w$  为某个声源的倍频带声功率级，

$r_1$  为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，

$R$  为房间常数，

$Q$  为方向因子。

① 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

②将室外声级  $L_{P2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源计算出等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_w$ ：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10L_{gs}$$

式中： $S$  为透声面积， $m^2$ 。

③等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

④无指向性点声源的几何发散衰减公式：

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

式中： $L_P(r)$ ——距离噪声源  $r$  处的等效 A 声级值，dB(A)；

$L_P(r_0)$ ——距离噪声源  $r_0$  处的等效 A 声级值，dB(A)；

$r$ ——预测点距噪声源距离，(m)；

$r_0$ ——源强外 1m 处。

⑤建设项目声源在预测点声压级 ( $L_A(r)$ ) 计算公式：

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

式中： $L_A(r)$ ——预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——噪声源声压级，dB(A)；

$r$ ——预测点离噪声源的距离，m。

⑥预测点的预测噪声叠加 ( $L$ ) 计算公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中： $L$ ——建设项目声源在预测点的总声压级，dB(A)；

$n$ ——噪声源数。

### 3.4 预测结果及评价

厂界噪声预测值见下表。

表 4-10 噪声设备运行时对厂界声环境预测分析

预测方位	时段	贡献值 dB(A)	现状值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
东厂界	昼间	53.5	/	53.5	65	达标
	夜间	53.5	/	53.5	55	达标
南厂界	昼间	52	/	52	65	达标
	夜间	52	/	52	55	达标
西厂界	昼间	53.9	/	53.9	65	达标
	夜间	53.9	/	53.9	55	达标
北厂界	昼间	45.9	/	45.9	65	达标
	夜间	45.9	/	45.9	55	达标
郑州积云职业技能培训学校	昼间	39.2	52	52.2	60	达标
	夜间	39.2	43	44.5	50	达标

由上表预测结果可知，项目运营期各厂界昼间、夜间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求；周边敏

感点昼夜噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

综上，项目对周边声环境质量影响较小，噪声防治措施可行。

### 3.5 噪声监测计划：

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）等相关规范要求，项目建成后，厂界环境噪声每季度应至少开展一次昼、夜间监测。

表 4-11 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季，昼夜各一次

## 四、固体废物对环境的影响分析

项目产生的固废主要有员工生活垃圾、塑料废边角料及次品、橡胶废边角料及次品、废包装袋、除尘器收尘灰、软水和纯水制备定期更换产生的废过滤材料等一般固废，废气处理装置定期更换的废活性炭、设备维护定期更换的废液压油、废油桶等危险废物。

### 4.1 产生及处置情况

#### （1）生活垃圾

本项目劳动定员 60 人，生活垃圾产生量以人均每天产生 0.5kg 计，年工作时间为 300 天，则生活垃圾产生量为 9t/a，经集中收集后由环卫部门统一清运处理。

#### （2）一般固废

①塑料次品及废边角料：根据建设单位提供资料，片材生产过程中边角料产生量约为 10%，则挤片过程塑料边角料产生量为 150.04t/a；吸塑成型过程次品及边角料约占 25%，则吸塑过程废塑料产生量为 250t/a；治具生产过程中次品及边角料约占 25%，则吸塑过程中废塑料产生量为 12.5t/a。各类废塑料收集后分类暂存于一般固废暂存区，经粉碎机分类粉碎后回用于生产。

②橡胶边角料及次品：根据建设单位提供资料，橡胶次品产生量约为 5%，即次品产生量为 0.5t/a；橡胶边角料约占产品产量的 1/3，则边角料产生量约为 5.25t/a。橡胶边角料及次品收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。

③废包装袋：根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 6.3t/a，经收

集后暂存于一般固废暂存区，定期外售。

④除尘器收尘灰

破碎工序产生的含尘废气经自带的滤袋除尘器进行清理收集，粉尘产生量约为 0.1176t/a，为一般固废，统一收集后外售。

⑤废过滤材料

软水制备系统和纯水制备系统平均每 2 年更换一次 RO 膜、活性炭，两套系统 RO 膜重量合计约为 20kg，两套系统活性炭总用量合计约为 40kg，则废 RO 膜产生量为 0.01t/a、废活性炭产生量为 0.02t/a，由厂家定期更换并回收。

(3) 危险废物

①废液压油：本项目裁切机、橡胶机等需定期更换液压油，根据企业提供资料，项目液压油在线量为 1t，约 3 年更换一次，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)属于危险废物，废物类别及代码为 HW08 废矿物油及含矿物油废物，废物代码为 900-218-08 液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。

②废液压油桶：根据企业提供资料，废油桶产生量为 0.1t/3a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)里的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，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”，经收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。

③废活性炭：本项目有机废气采用碘值不低于 650mg/g 的蜂窝状活性炭，更换周期为 3 个月，活性炭吸附能力为 1:0.3，即 1kg 活性炭吸附 0.3kg 有机废气，根据计算项目有组织废气中非甲烷总烃处理量为 0.841t/a，则活性炭使用量为 2.404t/a，则废活性炭产生量约为 3.245t/a。属于《国家危险废物名录》(2025 年版)里的废物类别及代码为 HW49 废活性炭，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，《国家危险废物名录》所列废物代码为 900-039-49，经密闭收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。

项目一般固废的产生及处置见下表。

**表 4-12 本项目固体废物产生及处理措施一览表**

产生环节	污染物	物理性状	产生量	环境危险特性	属性	利用处置方式和去向	
生产过程	塑料次品及废边角料	固态	412.54t/a	/	一般工业固废	900-003-S17 存于一般固废暂存区，粉碎后回用于生产	
生产过程	橡胶边角料及次品	固态	5.75t/a	/		900-006-S17	
生产过程	废包装袋	固态	6.3t/a	/		900-003-S17	存于一般固废暂存区，定期外售
废气处理过程	收尘灰	固态	0.1176t/a	/		900-099-S17	
生产过程	废过滤材料	固态	0.03t/a	/		900-009-S59	厂家定期更换并回收
员工生活	生活垃圾	固态	9t/a	/		/	由环卫部门定期收集清运
废气处理过程	废活性炭	固态	3.245t/a	T	危险废物	900-039-49 密闭容器收集，分区存放在危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理	
生产过程	废液压油	液态	1t/3a	T,I		900-218-08	
生产过程	废液压油桶	固态	0.1t/3a	T,I		900-249-08	

综上所述，在采取评价要求措施后，本项目运营后所产生的固体废物均可实行综合利用或合理处置，对周围环境影响较小，不会产生二次污染。本项目拟建 1 个 20m<sup>2</sup> 的一般固废暂存区和 1 个 20m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间。

#### 4.2 固废暂存场所（设施）环境影响分析

##### （1）一般工业固废贮存场所环境影响分析

项目生产车间内拟设置 1 个一般固废堆放区，占地面积 20m<sup>2</sup>。企业一般半月清理一次，在定期清理的情况下，可以满足企业正常生产情况的需求。

为了避免一般固废对周边环境造成影响，环评按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 一般固废临时堆场的地面应进行硬化, 应有防渗漏、防风、防晒、防雨淋设施。

2) 加强监督管理, 一般固废间应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 建立一般固体废物台账。建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求, 建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度, 建立工业固体废物管理台账, 如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息, 实现一般工业固体废物可追溯、可查询。

在采取以上措施后, 一般工业固废在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。

#### (2) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析

本项目拟在生产车间内新建一座 20m<sup>2</sup> 危险废物暂存间。危废暂存间拟严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求建设, 建设项目危废分类存放、贮存, 不相容的危险废物除分类存放, 设置过道隔断。

危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

**表 4-13 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表**

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别及代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49,900-039-49	4 栋 1 层西北角	20m <sup>2</sup>	收集于密闭容器中	4.0t/a	不超过 1 年
	废液压油	HW08,900-218-08			收集于密闭容器中	2.0t/a	
	废液压油桶	HW08,900-249-08			加盖密闭, 暂存于危险废物暂存间,		

#### a 污染控制要求一般规定

1) 采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施, 不应露天堆放危险废物。

2) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。可采用至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材

料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

3) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### b 贮存过程污染控制要求

1) 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

2) 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

3) 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

4) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

5) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

6) 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

7) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

8) 各危险废物定期送至有资质的危废处理单位安全处置；在危废的转移处置过程中，应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《危险废物转移联单管理办法》等有关规定执行。

综上所述，经采取以上措施，项目固体废物均能得到合理处置，符合国家对固体废物减量化、资源化、无害化的要求，不会对周围环境造成影响，因此本项目固废处置方案可行。

## 五、地下水、土壤

### 5.1 地下水

本项目产生的废水主要为员工生活污水和软水/纯水制备产生的清净水，经化粪池处理后经过市政污水管网排放；项目租赁智能制造产业园 A 区现有厂房进行建设，车间内部均已做硬化，在落实各项防渗措施后，项目的建设对地下水的影响较小。

## 5.2 土壤

项目在建设过程中，不新增占地，租赁智能制造产业园 A 区现有厂房进行建设，车间内部均已做硬化，本项目生产过程中不涉及生产废水的排放，仅有少量的生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排放，项目产生的废气经废气处理装置处理后能够达标排放，项目产生的危险废物暂存于项目危险废物暂存间，并做好相应防渗，分类储存，项目的建设对土壤环境的影响较小。

表 4-14 项目防渗分区

防治分区	分区位置	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ; 或参照 GB18597 执行
一般防渗区	车间内其他区域	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ , 相当于不小于 1.5m 厚的黏土防护层
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

## 六、环境风险

### (1) 风险物质分布情况

本项目涉及的风险物质主要为废液压油、废活性炭，查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B—表 B.1 及表 B.2，本项目危险废物暂存间内的废活性炭属于危害水环境物质（急性毒性类别 1）类环境风险物质。风险物质存储及分布见下表。

表 4-15 风险物质存储及分布一览表

名称	最大存在量 (t/a)	贮存包装方式	存放位置
废液压油	1	密闭容器	危险废物暂存间
废活性炭	3.245	密闭容器	危险废物暂存间

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+q_3/Q_3+\dots+q_n/Q_n$$

若计算结果大于或等于 1，则定为重大危险源。

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量（吨）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险物质相对应的临界量（吨）。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

**表 4-16 建设项目 Q 值确定表**

序号	材料名称	CAS 号	最大存在量 (t/a) qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	废液压油	/	1	2500	0.0008
2	废活性炭	/	3.245	100	0.0345
项目 $\sum Q$					0.0353

经计算，本项目  $\sum Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

（2）风险物质识别

**表 4-17 本项目环境风险识别表**

风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
危废间	废液压油	火灾、泄漏	大气、地下水、土壤
	废活性炭	火灾、泄漏	大气、地下水、土壤

（3）影响途径

废液压油为可燃性液体，火灾危险性为丙 B 类；遇明火、高热可燃，燃烧产生 CO、CO<sub>2</sub> 等有毒有害气体，对大气环境造成影响。废液压油中含有大量的有毒有害物质，如重金属、烃类物质等，这些物质一旦泄漏排放到环境中会对水体、土壤和大气造成严重的污染；

废活性炭极具毒性，其中吸附的化学物质可能在特定条件下释放出来，一旦泄露，将会对水体、土壤和大气造成严重的污染；遇到明火或高温表面，可能会燃烧产生火焰和烟雾，引发火灾；废活性炭在粉尘形式下存在爆炸和燃烧的风险，当活性炭细小颗粒聚集并达到一定浓度时，可能发生尘埃爆炸，造成压力波、火花和火灾。在火灾过程中的产物为燃烧热分解产生的一氧化碳等物

质，本项目废活性炭为收集吸附有机废气的，主要成分为 C、有机废气，一旦发生火灾爆炸事故，会导致有机物不完全燃烧，生成大量 CO，从而对大气环境造成影响。

#### （4）其他风险源分析及影响途径、危害后果

本项目主要原料为树脂颗粒和项目产品存在火灾的风险，火灾发生后可能会导致伴生/次生污染物的排放，及时发现并控制火势蔓延到厂区外，控制对周围环境的影响。

#### （5）环境风险防范措施及应急要求

①危险废物暂存间、原料区、成品区周围需要配备足够的、适应的消防器材，划定禁火区域，禁止一切火源，并且设置明显的防火标志、危险标志等；

②加强其日常巡护、监管；

③加强职工的安全防范意识和劳动保护工作，建设单位应该在安全部门的指导下，制订切实可行的安全应急方案和应急措施，确保安全生产；

④企业要严格执行中华人民共和国安全生产法的有关规定，在厂房布局上，保持足够的安全距离和消防车辆通行距离；

⑤运载原辅料的运输员应熟悉其所运输物质的物理、化学性质和安全防护措施，了解装卸的有关要求，具备处理故障和异常情况的能力。一旦运输过程出现事故，一方面采取应急处理措施，另一方面与当地公安和环保部门联系，尽量消除或减缓事故造成的不良影响；

⑥针对运营中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程；

⑦建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机制，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置；

⑧设立警告牌（严禁烟火），并放置灭火器。

#### （6）风险评价结论

根据分析，本项目风险源不属于重大危险源，若有毒有害物质发生泄漏，经采取有效措施并疏散人群，对周边人群人身安全造成大的影响较小。环评建议建设单位加强风险管理及应急措施。

### 七、环保投资一览表

项目总投资 500 万元，其中环保投资 39 万元，占总投资的 7.8%。项目主要环保治理措施及环保投资估算内容见下表。

**表 4-18 工程环保投资一览表**

污染因素	污染源	污染因子	治理措施	投资 (万元)
废水	生活污水、软水/纯水制备废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	依托园区化粪池	依托现有
废气	挤片、吸塑成型、注塑成型	非甲烷总烃	密闭罩收集后经 1 套两级活性炭吸附装置处理，由 21m 高排气筒 (DA001) 排放	25
	橡胶模压成型	非甲烷总烃、臭气浓度	密闭罩收集后经 1 套两级活性炭吸附装置处理，由 21m 高排气筒 (DA002) 排放	5
	粉碎	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器+21m 高排气筒 (DA003)	4
噪声	生产设备	噪声	采取基础减振，安装消声装置，厂房隔声等降噪措施	2.5
固体废物	一般固废	塑料次品及废边角料、橡胶边角料及次品、废包装袋、废过滤材料、除尘灰	一般固废暂存区 (20m <sup>2</sup> ) 分类暂存，定期外售/回用于生产	2.5
		生活垃圾	由环卫部门定期清运	
	危险废物	废液压油、废液压油桶、废活性炭	危险废物暂存间 (20m <sup>2</sup> )，定期委托有资质单位处理	
合计				39

## 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	有组织	挤片、吸塑成型、注塑成型 废气处理设施排放口 (DA001)	非甲烷总烃	密闭罩+两级活性炭吸附 (TA001) +21m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单排放限值为60mg/m <sup>3</sup> ;《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)排放限值为10mg/m <sup>3</sup> 的要求。
	有组织	橡胶模压成型废气处理设施排放口 (DA002)	非甲烷总烃、臭气浓度	密闭罩+两级活性炭吸附 (TA002) +21m高排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)“非甲烷总烃10mg/m <sup>3</sup> ,基准排气量2000m <sup>3</sup> /t胶”及《重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》A级限值要求、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2要求
	有组织	粉碎废气处理设施排放口 (DA003)	颗粒物	集气罩+覆膜袋式除尘器 (TA003) +21m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单、《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)A级限值
	无组织	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《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)A级排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、	化粪池(依托)	《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的进水水质	
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备、加装基础减振、消声,厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	设置1座一般固废暂存区20m <sup>2</sup> ;设置1座危废暂存间20m <sup>2</sup> 。生活垃圾经集				

	中收集后由环卫部门统一清运处理。塑料废边角料及次品暂存于一般固废暂存区，粉碎后回用于生产；橡胶废边角料及次品、废包装袋、除尘器收尘灰暂存于一般固废暂存区，定期外售；软水和纯水制备定期更换产生的废过滤材料由厂家定期更换并回收。废活性炭、废液压油、废油桶等危险废物采用密闭容器收集，分区存放在危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。
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厂区内严禁吸烟，提高安全意识，制定各项环保安全制度。</p> <p>②按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件，防止泄漏发生。</p> <p>③制定严格的运行操作规程制度，对操作人员进行岗位培训，防止误操作带来的风险事故。</p> <p>④厂区内设完善的安全报警通讯系统，并配备防毒面具、灭火器等必要的消防应急设施，一旦发生事故能自行抢救或控制、减缓事故的扩大。与园区消防及社会救援机构取得正常的通讯联系，并委托消防部门对厂区内潜在安全因素进行定期检查，更换消防器材。</p> <p>⑤若发生泄漏事故后，立即将事故报告上级主管领导、生产指挥系统，通知当地公安、消防部门加强防范措施。</p> <p>⑥定期巡查，查看包装完整性，如有破损，应立即采取措施更换包装，收集泄漏的物料。</p>
其他环境管理要求	项目施工与建设过程应严格执行“三同时”制度，项目建成后在实际发生排污行为前应及时办理排污许可证手续，并进行环保设施竣工验收。

## 六、结论

鸿富胜精密电子(郑州)有限公司塑胶制品及环保包材制造项目符合国家产业政策，项目厂址位置可行，平面布置较为合理。项目污染防治措施有效、可行，各污染物能实现达标排放或合理处置，对周围环境的污染影响较小。因此，在保证污染防治措施有效实施的基础上，从环境保护的角度分析，本项目的建设可行。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	非甲烷总烃	/	/	/	0.1974t/a	/	0.1974t/a	+0.1974t/a
	颗粒物	/	/	/	0.0371t/a	/	0.0371t/a	+0.0371t/a
废水	废水量	/	/	/	1761m <sup>3</sup> /a	/	1761m <sup>3</sup> /a	+1761m <sup>3</sup> /a
	COD	/	/	/	0.704t/a	/	0.704t/a	+0.704t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0053t/a	/	0.0053t/a	+0.0053t/a
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	6.3t/a	/	6.3t/a	+6.3t/a
	塑料次品及 废边角料	/	/	/	412.54t/a	/	412.54t/a	+412.54t/a
	橡胶边角料 及次品	/	/	/	5.75t/a	/	5.75t/a	+5.75t/a
	收尘灰	/	/	/	0.1176t/a	/	0.1176t/a	+0.1176t/a
	废过滤材料	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	生活垃圾	/	/	/	9t/a	/	9t/a	+9t/a
危险废物	废液压油	/	/	/	1t/3a	/	1t/3a	+1t/3a
	废液压油桶	/	/	/	0.1t/3a	/	0.1t/3a	+0.1t/3a
	废活性炭	/	/	/	3.245t/a	/	3.245t/a	+3.245t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①