

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 西安市金桥塑胶厂

塑料包装制品生产加工项目

建设单位(盖章): 西安市金桥塑胶厂

编制日期: 2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	39
六、结论	53
建设项目污染物排放量汇总表	54

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西安市金桥塑胶厂塑料包装制品生产项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	游总	联系方式	13659234603	
建设地点	陕西省西咸新区空港普汇中金科创园 13 号楼 01 单元 101 号			
地理坐标	（东经 108 度 42 分 38.041 秒，北纬 34 度 26 分 24.558 秒）			
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	12.5	
环保投资占比（%）	2.50%	施工工期	3 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是_____	用地（用海）面积（m ² ）	2077.94	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否 设置
	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	本项目排放的废气不涉及上述污染物。	无
	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	本项目无生产废水排放。	无
	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	本项目仅涉及少量机油，用量未超过临界量。	无
	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	项目采用市政供水，不涉及取水口。	无
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	无
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》（HJ 169）附录B、附录C。				

规划情况	名称：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》 审批机关：陕西省西咸新区空港新城管理委员会 审批文件名称及文号：无			
规划环境影响评价情况	名称：《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》 审查机关：陕西省西咸新区环境保护局 审查文件名称及文号：陕西省西咸新区环境保护局关于《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函〔2017〕46号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与规划符合性分析 本项目与规划符合性分析见表1-2。			
	表 1-2 项目与规划符合性分析一览表			
	相关文件	规划要求	本项目情况	相符性
	《西咸新区空港新城分区规划（2016-2030）》	规划范围包括空港新城太平镇，底张街办、北杜街办和周陵街办福银高速以北的区域，拟形成“一核两心双环四片区”的空间结构；一核即空港交通核心；两心即航空总部办公室办公中心和商务会展中心；双环即机场服务环和城市发展环；四片区包括临空科技及物流片区，商贸会展及创新发展片区，都市生活及服务片区和田园农业片区四片区。临空科技及物流片区主要形成空港物流、综合保税集群、并配套相应商贸功能，集聚国际商务、金融商务、跨境电商等高端生产性服务业，形成片区核心。同时配合机场航空运营需求，发展航空公司综合营运基地、航空维修、航空制造等产业，将建成飞机维修产业集群、航空科技创新产业基地、国产航空器营运和服务保障中心。	本项目位于临空科技及物流片区，属于塑料包装制品项目，符合规划定位及发展要求。	符合
严禁“三高一低”项目入区，采用总量控制方式，限制大气污染物及水污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以		本项目属于塑料包装制品项目，不属于“三高一低”项目。		

		及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。		
		认真落实《大气污染防治行动计划》、《陕西省“十三五”环境保护规划》；区内禁止新建燃煤锅炉；大气污染防治的重点是细颗粒物和臭氧污染，“十三五”期间应严格执行区域总量控制要求和国家、地方标准。	本项目属于塑料包装制品项目，注塑过程产生的有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经15m高排气筒（DA001）排放，可满足《大气污染防治行动计划》、《陕西省“十四五”环境保护规划》的要求；项目不涉及燃煤锅炉；项目破碎粉尘经布袋除尘收集后回用于生产，少量无组织排放，项目VOCs严格执行区域总量控制要求和国家、地方标准。	符合
		实现区域水污染物总量管控措施以及排污许可制度，严格限制入园企业。为避免对地下水环境影响，对污水处理设施、污水管道等进行防渗处理，工业固体废物要及时妥善处理处置，临时堆放及贮存设施应采取防渗措施。	本项目无生产废水，项目生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入空港新城城北污水处理厂处理，本项目要求污水处理设施及管道进行防渗处置，一般固废及危险废物及时妥善处理处置，危险废物贮存点采取防渗措施。	符合
		在工业总体布局，将高噪声污染的企业与噪声水平较低的企业分开布置，对于特别强烈的噪声源，应将其布置在地下，噪声污染突出的企业应布置在整个工业区的边缘，处于远离居住区方向，使噪声得到最大限度的自然衰减。	本项目产噪设备放置在厂房内，经厂房隔声、基础减振等措施后可达标排放。	符合
		企业推进清洁生产，工业废弃物做到源头减量。危险废物安全处置。	本项目生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清理，一般固废收集后外售，危险废物暂存在危险废物贮存点，交有资质单位处置。	符合
2、项目与规划环境影响评价及其审查意见符合性分析 本项目与规划环评及其审查意见符合性分析见表1-3。 表 1-3 项目与规划环评及其审查意见符合性分析一览表				
	相关文件	规划要求	本项目情况	相符性
	《西咸新区空港新	空港新城大气污染防治的重点是细颗粒物和臭氧污染，“十三五”期间应严格执行区域总量控制要求和国家、地方标准。加强对VOCs产生企业、	本项目注塑过程产生的有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经15m高排气筒（DA001）排放；本项目	符合

	城分 区规 划 (20 16- 2030)规 划环 评及 审查 意见》	加油站、机场油库等的监督和管理。饮食业、食堂等确保使用清洁能源和安装符合要求的油烟净化设施。	油烟废气经油烟净化器处理后排放。									
		采取相应措施减少扬尘污染，建筑工地施工围挡设置防护围栏，土方开挖及建筑垃圾及时清运，施工建筑材料堆放过程中应加覆盖物，施工场地出入采取洒水等措施。	项目购买已建厂房，施工期主要为简单的装修及设备的安装与调试，不涉及扬尘污染。	符合								
		实现区域水污染物总量管控措施以及排污许可制度，严格限制入园企业，并对污水处理厂对入园企业的污水收纳处理能力进行论证。	本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后经园区污水管网排入空港新城城北污水处理厂处理。	符合								
		生活垃圾分类收集。生活垃圾可以分为可回收物、玻璃、有害垃圾和其它垃圾，远期可以将厨余垃圾和果皮单独分出。根据西咸新区总体规划，生活垃圾由焚烧厂、垃圾卫生填埋场、生化处理厂组成的生活垃圾处理中心综合处理。	本项目生活垃圾分类收集后交环卫部门统一清理。	符合								
其他符合性 分析	<div>1、产业政策符合性分析</div> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目，视为允许类，符合国家产业政策。亦不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》(陕发改产业(2007)9 号)中限制投资产业，属于允许类。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在清单之列。</p> <p>综上，本项目的建设符合国家相关产业政策。</p> <div>2、与相关规划、政策符合性分析</div> <p>项目与相关规划、政策的符合性分析见表1-4。根据分析结果可知，本项目符合相关规划要求。</p> <div>表 1-4 相关规划、政策符合性分析表</div> <table><tr><th>名称</th><th>相关要求</th><th>本项目情况</th><th>结论</th></tr><tr><td>国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发</td><td>协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治</td><td>本项目属于塑料包装制品项目，有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；项目破碎粉尘经布袋除尘收</td><td>符合</td></tr></table>				名称	相关要求	本项目情况	结论	国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发	协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治	本项目属于塑料包装制品项目，有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；项目破碎粉尘经布袋除尘收	符合
名称	相关要求	本项目情况	结论									
国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发	协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM _{2.5} ）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治	本项目属于塑料包装制品项目，有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；项目破碎粉尘经布袋除尘收	符合									

	(2023) 24号)	理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。	集后回用于生产，少量无组织排放；项目不涉及氮氧化物排放。	
	关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》的函（环办大气函〔2020〕340号）	重点行业绩效分级，制定重污染天气应急减排措施。	本项目属于塑料包装制品项目，不属于、不涉及环办大气函〔2020〕340号文件规定的重点行业，无需进行绩效评级，无需制定重污染天气应急减排措施。	符合
	《陕西省国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（陕政发〔2021〕3号）	第四十八章持续改善环境质量持续打好蓝天保卫战。 以关中地区为重点，坚持多污染物协同控制和区域协调治理，发挥法律、经济、行政等抓手，进一步优化调整产业结构、能源结构、运输结构、用地结构。突出细颗粒物和臭氧协同控制，切实抓好挥发性有机物和氮氧化物协同减排。完善坡镇大气环境综合管理体系，推进关中平原重污染天气应急减排和重点行业绩效分级管控，逐步建立和完善城市大气污染源解析和污染源清单。持续推进工业污染源减排，推动全省钢铁、建材等行业实施超低排放改造，大力推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料替代，开展重点行业挥发性有机物污染整治。深入实施北方地区冬季清洁取暖城市试点，推动冬季清洁取暖改造。	本项目注塑过程产生的有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经15m高排气筒（DA001）排放；项目不涉及氮氧化物排放；项目冬季用电取暖。	符合
	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	第五章 强化协同控制，改善汾渭平原大气环境 第二节持续推进重点污染源治理。在工业园区、企业集群推广建设涉挥发性有机物“绿岛”项目。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质最标准。	本项目属于塑料包装制品项目，项目主要生产原料不涉及挥发性有机物料。	符合

		将全面使用符合国家要求的低挥发性有机物含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019))要求,持续开展无组织排放排查整治工作,加强含挥发性有机物物料全方位、全链条、全环节密闭管理。		
	《陕西省大气污染防治专项行动方案(2023-2027年)》(陕发〔2023〕4号)	三、重点任务 12.夏季臭氧应对行动。动态更新挥发性有机物治理设施台账,开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动,强化挥发性有机物无组织排放整治,确保达到相关标准要求。新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	项目有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经15m高排气筒(DA001)排放。	符合
	陕西省生态环境厅《关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》(陕环环评函〔2023〕76号)	为进一步突出精准治污、科学治污、依法治污,更好地保障公众身体健康,积极应对重污染天气,在《关于加强重污染天气应对夯实应急减排措施的指导意见》(环办大气函[2019]648号)基础上,对重污染天气重点行业应急减排技术指南进行修订,扩大绩效分级行业范围,完善相关指标和减排措施。	本项目属于塑料包装制品项目,不属于、不涉及重点行业,无需进行绩效评级。	符合
	《西安市十四五生态环境保护规划》(市政发〔2021〕21号)	强化 VOCs 综合整治。将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系,有效减少重点污染源、全社会挥发性有机物和 NO _x 排放总量。开展重点行业工业企业挥发性有机物无组织排放治理,以工业涂装、包装印刷、汽修和油品储运销等为重点领域,以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象,全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制。建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系实施 VOCs 总量控制。	本环评将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系。本项目属于塑料包装制品项目,不涉及 NO _x 排放,项目不涉及挥发性有机原料,项目使用的机油及产生的废机油均不属于光化学反应活性强的 VOCs 物质,均密闭存放,注塑过程产生的有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒(DA001)排放。	符合
		严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值;全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求,引导	本项目主要生产原料不涉及挥发性有机原料,项目使用的机油及产生	符合

		企业加强对含 VOCs 物料的存储、转移和输送等环节的全方位密闭管理，以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的全过程精细化管理，实现 VOCs 排放量明显下降。	的废机油均密闭存放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》中有机原辅材料存放要求。	
	《西咸新区“十四五”生态环境保护规划》（陕西咸发〔2021〕4号）	实施重点领域 VOCs 综合治理。建立石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业及工业园区的源头替代、过程控制和末端治理全过程治理体系，实施 VOCs 排放总量控制。全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，加强含 VOCs 物料密闭管理。	本项目属于塑料包装制品项目，不属于重点行业，项目主要生产原料不涉及挥发性有机原料，注塑过程产生的有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，实施 VOCs 排放总量控制。	符合
	《西安市大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》	强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	本次环评要求建设单位按照规范更新挥发性有机物治理设施台账；项目机油及废机油均封闭储存；注塑过程产生的有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合
		严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。	本项目属于塑料包装制品项目，不属于、不涉及重点行业，无需进行绩效评级。	符合
	《西安市空气质量达标规划（2023-2030）》（市政发〔2023〕10号）	新建项目不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术，非水溶性 VOCs 废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。严格新改扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，各区县、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效 B 级及以上水平。督促指导企业落实重污染天气重点行业绩效分级技术指南要求。	本项目为新建项目，属于塑料包装制品项目，不属于重点行业，无需进行绩效评级。	符合
		实施夏防期臭氧污染管控。夏防期（5-9 月）重点加强对氮氧化物和 VOCs 排放企业的管控，制定臭氧污染管控方案。围绕石化、涂装、医药、包装印刷、建材等重点行业，精准开展臭氧污染防治监督帮	本项目不涉及氮氧化物排放，不属于石化、涂装、医药、包装印刷、建材等重点行业，无需制定臭氧污染管控方案。项目注塑过程产生	符合

		扶工作，指导企业制定并优化 VOCs、氮氧化物治理方案，推动各项任务措施取得实效。	的有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	
《西安市生态环境局关于加强挥发性有机物二级活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知（市环发〔2022〕65号）》	(一)规范治理技术。涉气企业根据当前有关 VOCs 治理的法律法规、技术规范、政策文件等要求，选择合理的治理工艺。除恶臭异味治理外，淘汰单一使用低温等离子、光催化氧化、二级活性炭吸附棉、水喷淋等低效处理工艺或其组合工艺。原料 VOCs 浓度高、排放总量较大的生产工艺原则上采用 RTO、RCO 等高效处理技术。		本项目有机废气 VOCs 排放量总量较小，注塑过程产生的有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合
	(二)保证活性炭质量。企业购置活性炭必须提供活性炭检测报告，技术指标至少应包括水分含量、耐磨强度（颗粒活性炭）、抗压强度（蜂窝活性炭）、碘吸附值、四氯化碳吸附率、着火点等。活性炭技术指标应符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭指标要求。		本次环评要求建设单位运行购置的活性炭必须提供活性炭检测报告，保证活性炭的技术指标符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级活性炭指标要求。	符合
	(三)明确填充量并及时更换。企业应根据风量和 VOCs 初始浓度范围，明确活性炭的填充量、填充厚度和更换时间。		本项目二级活性炭吸附设备的填充量为 0.5t，填充厚度不小于 500mm，更换时间不超过三个月。	符合
	(四)保证收集效率。涉气企业应委托专家评估现有废气治理工艺，重点对密闭收集时的吸风风量、换气次数和微负压状态进行现场核实。		本项目废气治理设施建设完成后，建设单位应委托专家评估现有废气治理工艺，重点对密闭收集时的吸风风量、换气次数和微负压状态进行现场核实。	符合
	(五)严格控制无组织排放。涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂、胶粘剂等 VOCs 物料应密闭储存。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应密闭储存于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，非取用状态时应加盖、封口，保持封闭。含 VOCs 废料(渣、液)以及 VOCs 物料废包装物等属于危险废物的应密封储存于危废储存间。VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采		本项目主要生产原料不涉及挥发性有机原料，项目使用的机油及产生的废机油均密闭存放。	符合

		取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统		
		(六)严格危废管理。产生废活性炭的企业，必须与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。	本次环评要求建设单位与有许可证的危废经营单位签订危废处置协议。	符合
		(八)鼓励循环再生活性炭。鼓励企业使用优质可循环使用的活性炭，并与有资质的企业签订废旧活性炭的收集、转运、循环利用服务协议，提高治理效率，减少危险废物产生。	本次环评要求建设单位使用优质可循环使用的活性炭。	符合
		(九)完善台账记录。企业应按要求做好二级活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账内容应包括开启时间、关停时间、更换时间\更换照片、装填数量、设计参数、风量等，以及活性炭主要技术指标检测合格材料。环境管理台账记录保存期限不得少于 5 年。	本次环评要求建设单位做好二级活性炭吸附日常运行维护台账记录，台账内容应包括开启时间、关停时间、更换时间\更换照片、装填数量、设计参数、风量等，以及活性炭主要技术指标检测合格材料。环境管理台账记录保存期限不少于 5 年。此外，根据《陕西省固体废物污染环境防治条例》，本项目危险废物管理台账应当至少保存十年。	符合
	《西咸新区大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》	强化源头管控。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。	本项目属于塑料包装制品项目，不属于化工、石化、建材、有色等项目，本项目符合国家、陕西省、西安市及西咸新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。	符合
	《西咸新区空港新城大气污染防治专项行动方案（2023-2027 年）》 （陕空港党发〔2023〕5 号）	强化源头管控。严格落实国家、省、市、新区及新城产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，严把环境准入关，对新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。	本项目属于塑料包装制品项目，项目符合西咸新区空港新城分区规划及规划环评要求。	符合
		强化 VOCs 末端处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光	项目注塑过程产生的有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放	符合

		催化等处理方式，非水溶性 VOCs 废气不再采用喷淋吸收方式处理。		
	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全封闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量	项目注塑工序在洁净厂房内进行，洁净厂房为微负压状态，采取整体抽吸的方式，将整个车间的废气经管道统一收集至二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。	符合
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs 浓度后净化处理。	项目注塑过程产生的有机废气通过“洁净厂房统一收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。	符合
	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目注塑工序在洁净厂房内进行，洁净厂房为微负压状态，采取整体抽吸的方式，将整个车间的废气经管道统一收集至二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。	符合
		对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		符合
		对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处置。	本项目废气处理过程中产生的废活性炭、废过滤棉定期更换后，委托有资质单位处置。	符合
		企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	本次环评要求建设单位按要求建立 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，定期对各类设施进行检修维护，确保废气稳定达标排放。	符合
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB3782）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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	本项目主要生产原料不涉及 VOCs 物料。	符合

	2-2019)	闭。		
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目位于重点地区，项目有机废气 NMHC 初始排放速率 $\leq 2\text{kg/h}$ (0.399kg/h)，通过二级活性炭吸附装置处理达标后有组织排放，无需满足处理效率不应低于 80%”的要求。	符合
		排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目废气排气筒高度为 15m。	符合
		企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本次环评要求建设单位按照要求建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，并保存台账不少于 5 年。	符合

3、选址合理性分析

本项目位于西咸新区空港普汇中金科创园 13 号楼 01 单元 101 号，用地性质为工业用地，本项目的建设不改变土地利用性质。项目所在厂房东侧为伍德精密机械公司，南侧、。西侧、北侧均为园区空置厂房。项目地理位置见附图 1，项目周边环境图见附图 2。园区基础设施完善，交通便利，能够满足本项目的建设需求。

4、“三线一单”符合性分析

(1) “三线一单”要求符合性分析

项目与“三线一单”符合性分析见表1-5。

表 1-5 “三线一单”符合性情况

内容	本项目符合性分析	结论
生态保护红线	本项目在已建厂房进行生产，已建厂房位于集中园区内，根据陕西省“三线一单”数据应用系统检测结果，项目不涉及生态保护红线	符合
资源利用上线	本项目在已建厂房进行生产，项目用水和用电量较小，不触及资源利用上线	符合
环境质量底线	本项目为塑料包装制品项目，不属于高耗水、高污染项目，项目运营期主要污染物为生活污水、有机废气、固体废物等污染物，在采取相应的污染防治措施后，可做到达标排放，对区域环境质量影响较小，不会对项目所在地区域环境质量产生明显影响，不会改变环境质量现状，项目建设符合环境质量底线要求。	符合

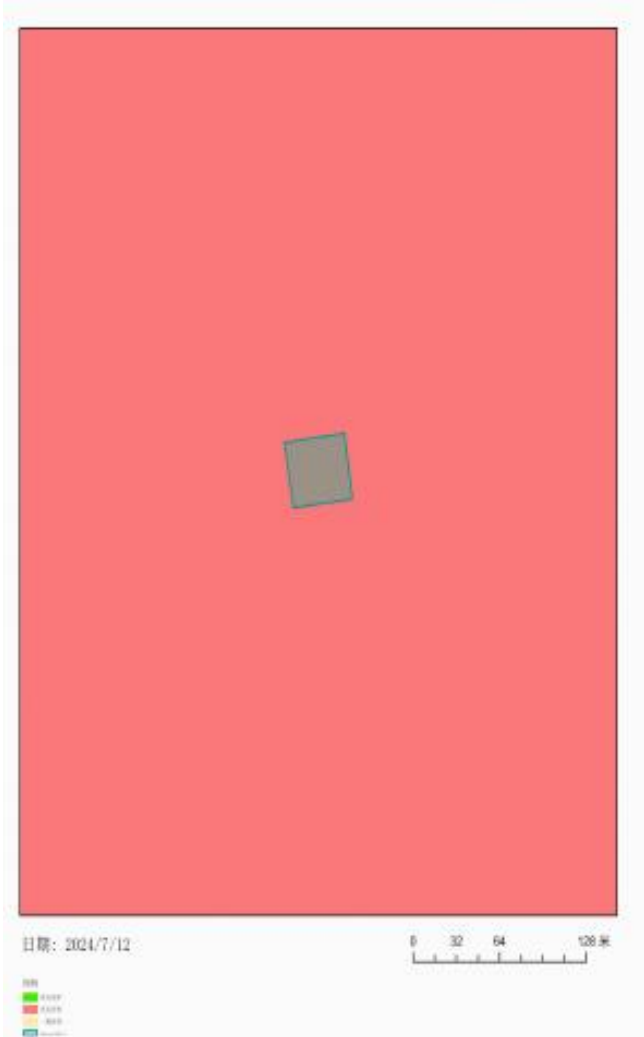
生态环境 准入清单	本项目在已建厂房进行生产，符合《西安市生态环境分区管控准入清单》管控要求	符合
<p>（2）“三线一单”生态环境分区管控的意见</p> <p>根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）及陕西省生态环境管控单元分布图、《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号），结合《咸阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（咸政发〔2021〕16号）及咸阳市生态环境管控单元分布示意图，本项目位于重点管控单元。</p> <p>根据咸阳市生态环境局出具的本项目与环境管控单元对照分析结果，本项目位于重点管控单元，空间冲突分析结果见图1-1。</p> <div></div> <p>图1-1 本项目所在区域“三线一单”空间冲突图</p> <p>本项目与咸阳市环境管控单元管控要求的符合性分析见表1-6，与区域环境管控要求的符合性分析见表1-7。</p>		

图1-1 本项目所在区域“三线一单”空间冲突图

本项目与咸阳市环境管控单元管控要求的符合性分析见表1-6，与区域环境管控要求的符合性分析见表1-7。

表 1-6 本项目与咸阳市生态环境管控单元管控要求的符合性分析表										
其他符合性分析	序号	环境管控单元名称	市（区）	区县	管控单元属性	管控要求分类	管控要求	面积（平方米）	本项目	符合性分析
	1	陕西省咸阳市渭城区重点管控单元4（西咸新区）	咸阳市	渭城区	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束	大气环境受体敏感重点管控区： 1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。 2.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。	1424.38	大气环境受体敏感重点管控区： 1.本项目属于塑料包装制品项目，不涉及“两高”项目。 2. 本项目属于塑料包装制品项目，不属于重污染企业，项目位于西咸新区空港普汇中金科创园。	符合
						污染物排放管控	大气环境受体敏感重点管控区： 1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。 2.持续因地制宜实施“煤改气”、“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。 3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。 4.位于大气污染防治重点区域的汾渭平原，特别排放限值行业（钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业）现有企业全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）特别排放限值。 水环境城镇生活污染重点管控区： 1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。 2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设		大气环境受体敏感重点管控区： 1.项目食堂安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。 2.项目采用电能取暖。 3.项目鼓励使用新能源或清洁能源汽车。 4.本项目属于塑料包装制品项目，不属于钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，挥发性有机物（VOCs）无需执行特别排放限值。 水环境城镇生活污染重点管控区： 1.项目生活污水经化粪池	符合

						<p>人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。</p> <p>3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。</p> <p>4.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造，推进渭南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，因地制宜在污水处理厂出水口处建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运，加快污水管网建设与雨污分流改造，完成市区旧城区管网升级改造。</p>		<p>处理后排入空港新城城北污水处理厂，空港新城城北污水处理厂处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。</p> <p>2.项目所在园区市政管网雨污分离。</p> <p>3.项目生活污水经化粪池处理后排入空港新城城北污水处理厂。</p> <p>4.项目生活污水经化粪池处理后排入空港新城城北污水处理厂。</p>	
					环境 风险 防控	/		/	
					资源 利用 效率 要求	<p>高污染燃料禁燃区：严格禁燃区管控。</p> <p>市区和南六县市全域及北五县市城镇周边划定为高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用煤炭及其制品等高污染燃料（35 蒸吨及以上燃煤锅炉、火力发电企业、机组及水泥、砖瓦等原料煤使用企业除外）；各县市区全面退出禁燃区内洁净煤加工中心及配送网点，对配送网点及群众存量煤炭全部有偿回收。北五县市非禁燃区内可采用洁净煤或“生物质成型燃料+专用炉具”兜底。加强对直送、网络等方式销售散煤的监管，严厉打击违法销售行为，同时倒查上游企业责任，从源头杜绝散煤销售。</p>		<p>本项目使用电能，不涉及高污染燃料使用。</p>	符合

表 1-7 本项目与区域环境管控要求的符合性分析表

序号	涉及的管控单元编码	区域名称	省份	管控类别	管控要求	项目符合性分析
1	*	省域	陕西省	空间布局约束	<p>1 执行国家及地方法律法规、规章对国家公园、自然保护区、风景名胜、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域的禁止性和限制性要求。</p> <p>2 执行《市场准入负面清单（2022 年版）》《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》。</p> <p>3 执行《矿产资源节约与综合利用鼓励、限制和淘汰技术目录》。</p> <p>4 严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。</p> <p>5 重点淘汰未完成超低排放改造的火电、钢铁、建材行业产能。推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在 2027 年底前达不到能效标杆和环保绩效级（含绩效引领）企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区和工业园区。</p> <p>6 不再新建燃煤集中供热站。各市（区）建成区禁止新建燃煤锅炉。</p> <p>7 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。</p> <p>8 执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。</p> <p>9 执行《陕西省黄河流域生态保护和高质量发展规划》《陕西省黄</p>	<p>1 本项目位于西咸新区空港普汇中金科创园，购买已建厂房进行生产，不在国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域内，符合管控要求。</p> <p>2 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），项目不在清单之列，符合管控要求；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》，本项目属于允许类项目，符合管控要求，</p> <p>3 本项目不涉及矿产资源。</p> <p>4 本项目属于塑料包装制品项目，不属于两高项目。</p> <p>5 本项目属于塑料包装制品项目，不属于火电、钢铁、建材行业，项目位于西咸新区空港普汇中金科创园，根据环办大气函〔2020〕340 号文件，本项目不属于其规定的 39 个重点行业，无需进行绩效评级。</p> <p>6 本项目采用电能进行供热。</p>

					<p>河流域生态环境保护规划》《陕西省黄河生态保护治理攻坚战实施方案》。</p> <p>10 执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>11 执行《陕西省秦岭生态环境保护条例》《陕西省秦岭重点保护区一般保护区产业准入清单》。</p> <p>12 在秦岭核心保护区和重点保护区内禁止新设采矿权，秦岭主梁以北、封山育林区、禁牧区内禁止新设采石采矿权，严格控制和规范在秦岭一般保护区的露天采矿活动。</p>	<p>7 本项目位于西咸新区空港普汇中金科创园，不涉及永久基本农田。</p> <p>8 本项目不涉及生产废水排放，项目将严格执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。</p> <p>9 本项目不涉及生产废水排放，项目将严格执行《中华人民共和国黄河保护法》《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》。</p> <p>10 项目不涉及长江流域。</p> <p>11 项目位于西咸新区空港普汇中金科创园，不涉及秦岭生态保护区。</p> <p>12 项目位于西咸新区空港普汇中金科创园，不涉及秦岭生态保护区。</p>
				污 染 物 排 放 管 控	<p>1 按照煤炭集中使用、清洁利用原则，重点削减小型燃煤锅炉、民用散煤与农业用煤消费量，对以煤、石焦、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。</p> <p>2 2023 年底前，关中地区钢铁企业完成超低排放改造，其他地区钢铁企业于 2025 年底前完成改造。2025 年底前，80%左右水泥熟料产能和 60%左右独立粉磨站完成超低排放改造，西安市、咸阳市、渭南市全面完成改造，其他地区 2027 年底前全部完成。2025 年底前，焦化行业独立焦化企业 100%产能全面完成超低排放改造；2027 年底前，半焦生产基本完成改造。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米。</p> <p>3 全省黄河流域城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。汉江、丹江流域城镇污水处理设施执行《汉丹江流域（陕西段）重点行业水污染物排放限值》。</p> <p>4 在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。</p> <p>5 矿井水在充分利用后仍有剩余且确需外排的，经处理后拟外排</p>	<p>1 项目不涉及煤炭使用，项目采用电能进行供热。</p> <p>2 项目属于塑料包装制品项目，不涉及钢铁、水泥熟料、焦化行业、燃气锅炉，不涉及氮氧化物排放。</p> <p>3 项目生活污水经化粪池处理后排入空港新城城北污水处理厂，空港新城城北污水处理厂出水水质执行《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。</p> <p>4 本项目不涉及矿产资源开发利用。</p> <p>5 本项目不涉及矿井水。</p>

					<p>的，除应符合相关法律法规政策外，其相关水质因子值还应满足或优于受纳水体环境功能区划规定的地表水环境质量对应值，含盐量不得超过 1000 毫克/升，且不得影响上下游相关河段水功能需求。”</p>	
				环境 风 险 防 控	<p>1 加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控，编制“一河一策一图”应急处置方案。</p> <p>2 将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物、重金属及尾矿环境、核与辐射等重点领域环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。</p> <p>3 在矿产开发集中区域实施有色金属等行业污染整治提升行动，加大有色金属行业企业生产工艺提升改造力度，锌冶炼企业加快竖罐炼锌设备替代改造。深入推进涉重企业清洁生产，开展有色、钢铁、硫酸、磷肥等行业企业涉铊废水治理。</p> <p>4 加强尾矿库污染治理。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库，摸清尾矿库运行情况和污染源情况，划分环境风险等级，完善尾矿库污染治理设施，储备应急物资，最大限度降低溃坝等事故污染农田、水体等敏感受体的风险。</p> <p>5 严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，无主尾矿库应由当地人民政府依法闭库或封场绿化，防止水土流失和环境损害。</p> <p>6 对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放国家认定的新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p> <p>7 落实工业企业环境风险防范主体责任。以石油加工、煤化工、化学原料和化学制品制造、涉重金属企业为重点，合理布设企业生产设施，强化工业企业应急导流槽、事故调蓄池、雨污总排口应急闸坝等事故排水收集截留设施，以及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设，合理设置消防处置用事故水池和雨水监测池。</p> <p>8 排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。</p>	<p>1 本项目不涉及饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体。</p> <p>2 本项目将环境风险纳入常态化管理，推进危险废物环境风险防控，加强新污染物治理，健全环境应急体系，推动环境风险防控由应急管理向全过程管理转变，提升生态环境安全保障水平。</p> <p>3 本项目不涉及矿产开发。</p> <p>4 本项目不涉及尾矿库。</p> <p>5 本项目不涉及尾矿库。</p> <p>6 本项目属于塑料包装制品项目，不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业，不涉及有毒有害化学物质。</p> <p>7 本项目环境风险等级为一般，液体危险物质仅涉及废机油，利用托盘进行收集截流，不涉及传输泵、配套管线、应急发电等事故水输送设施等建设。</p> <p>8 本项目不涉及《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的排放</p> <p>9 本项目通过防渗措施防止土壤、地下水污染。</p> <p>10 本项目位于西咸新区空港普汇中金科创园，不属于地下水污染的工业集聚区。</p> <p>11 本项目属于塑料包装制品项目，仅涉及废机油等液体危险废物，项目周边无地表水体，正常运行不会对黄河流域重要支流、跨界河流造成影响。</p> <p>12 本项目属于塑料包装制品项目，不属于重点企业，不属于石化、化工等重点行业，不涉及新污染物，无需进行黄河干流以及重要支流上</p>

					<p>9 完善土壤、地下水和农业农村污染防治法规标准体系，健全风险管控和修复制度，强化监管执法和环境监测能力建设，健全环境监测网络，健全土壤、地下水污染防治数据管理信息系统平台，提升科技支撑能力，推进治理能力和治理体系现代化。</p> <p>10 针对存在地下水污染的工业集聚区（以化工产业为主导）、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散。</p> <p>11 以涉石油、煤炭产业链输送链，涉危险废物涉重金属企业、化工园区为重点，加强黄河流域重要支流、跨界河流以及其他环境敏感目标环境风险防范与治理。</p> <p>12 完善黄河干流以及重要支流上下游联防联控机制，加强省、市、县三级和重点企业应急物资库建设，加强以石化、化工等重点行业、油气管道环境风险防范，建立健全新污染物治理体系。</p>	下游联防联控机制。
				资源开发效率要求	<p>1 2025 年，陕西省用水总量 107.0 亿立方米，万元国内生产总值用水量比 2020 年下降 12%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%。</p> <p>2 到 2025 年，非化石能源消费比重达 16%，可再生电力装机总量达到 6500 万千瓦。到 2030 年，非化石能源消费比重达到 20%左右。</p> <p>3 到 2025 年陕北、关中地级城市再生水利用率达到 25%以上，陕南地区再生水利用率不低于 10%。</p> <p>4 对地下水超采区继续采取高效节水、域外调水替代、封井等措施，大力减少地下水开采量。</p> <p>5 稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以及建材行业煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。</p> <p>6 推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。</p> <p>7 推动能源供给体系清洁化、低碳化和终端能源消费电气化。推进煤炭绿色智能开采、清洁安全高效利用，发展清洁高效煤电。实施可再生能源替代行动。推进多元储能系统建设与应用。持续推进冬季清洁取暖。实施城乡配电网建设和智能升级计划。</p>	<p>1 2 目使用市政供水，仅涉及少量生活用，冷却用水循环使用，定期补充。</p> <p>2 项目采用电能。</p> <p>3 项目生产用水仅涉及少量冷却水，循环使用。</p> <p>4 项目使用市政供水，不涉及地下水开采。</p> <p>5 项目不涉及燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑），项目采用电能供热。</p> <p>6 项目不涉及大型燃煤电厂，项目采用电能供热。</p> <p>7 项目采用电能。</p> <p>8 本项目不合格产品全部破碎后回用于生产。</p> <p>9 本项目不涉及污泥，项目不合格产品全部破碎后回用于生产。</p> <p>10 本项目不涉及煤矿。</p> <p>11 本项目不涉及煤炭开采。</p>

					<p>8 加快固废综合利用和技术创新，推动冶炼废渣、脱硫石膏、结晶杂盐、金属镁渣、电石渣、气化渣、尾矿等大宗业固废的高水平利用。</p> <p>9 到 2025 年，地级以上城市污泥无害化处理处置率达到 95%以上，其他市县达到 80%以上。到 2025 年，新增大宗固体废物综合利用率达到 60%，存量大宗固体废物有序减少。</p> <p>10 鼓励煤矿采用煤矸石井下充填开采技术处置煤矸石，提高煤矸石利用率。鼓励金属矿山采取科学的开采方法和选矿工艺，加强尾矿资源的二次选矿，综合回收有益组份，合理利用矿山固体废弃物与尾矿，减少废渣、弃石、尾矿等的产生量和贮存量。加强水泥用灰岩、建筑石料等露天建材非金属矿内外剥离物的综合利用。</p> <p>11 煤炭开采过程中产生的矿井水应当综合利用，优先用于矿区补充用水、周边地区生产生态用水，加强洗煤废水循环利用，提高矿井水综合利用率。</p>	
					<p>由图1-1、表1-6、表1-7可知，本项目位于重点管控单元，不在国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界自然和文化遗产、饮用水水源保护区、生态保护红线、自然公园（森林公园、湿地公园、地质公园、沙漠公园等）、水产种质资源保护区、重要湿地、国家级公益林等保护区域内，项目为塑料包装制品项目，在陕西省西咸新区空港普汇中金科创园区内的已建厂房进行生产，不新增用地，项目使用电能进行供热供暖，不涉及高污染燃料的使用，项目采用市政管网进行供水，不涉及生态用水，符合环境管控单元管控要求，本项目在采取污染防治措施后可保证污染物长期稳定达标排放，符合陕西省区域环管控要求。</p> <p>综上所述，项目符合“三线一单”分区管控意见的要求。</p>	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>西安市金桥塑胶厂（以下简称“鑫桥博澳公司”），选址位于陕西省西咸新区空港普汇中金科创园 13 号楼 01 单元 101 号，主要从事塑料包装制品生产。项目购买新建成的厂房进行生产，总投资 500 万元，年产塑料包装制品 5000 万套。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他”，该项目环境影响文件类型为环境影响报告表。2024 年 5 月，建设单位委托陕西蔚之都环境科技有限公司承担该项目的环境影响报告编制工作。我单位接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集有关资料，编制完成了《西安市金桥塑胶厂塑料包装制品生产项目环境影响报告表》，由建设单位提交当地生态环境主管部门进行审批。</p> <p>2、项目概况</p> <p>（1）项目名称：西安市金桥塑胶厂塑料包装制品生产加工项目</p> <p>（2）建设单位：西安市金桥塑胶厂</p> <p>（3）建设地点：陕西省西咸新区空港普汇中金科创园 13 号楼 01 单元 101 号</p> <p>（4）建设性质：新建</p> <p>（5）总投资：500 万元</p> <p>（6）建设规模：项目购买新建厂房 2077.31 平方米，购置注塑机、全自动吹瓶机、防尘粉碎机等设备，年产塑料包装制品 5000 万套</p> <p>（7）劳动定员及生产安排：拟聘用员工 16 人，负责食宿，日工作时间 8h，年工作时间 260 天</p> <p>（8）用地及建筑面积：本项目购买已建厂房进行生产，厂房总面积 2077.31m²</p> <p>（9）周边环境：本项目位于陕西省西咸新区空港普汇中金科创园 13 号楼 01 单元 101 号。项目所在厂房东侧为伍德精密机械公司，南侧、西侧、北侧均为园区空置厂房。项目 500m 范围环境敏感目标为南侧 295m 处的沃家花园小区。</p> <p>3、项目组成及主要建设内容</p> <p>项目组成及主要建设内容见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成一览表</p>
------	--

工程类别	组成	建设内容		备注
主体工程	生产车间	位于厂房 1 楼，混凝土框架结构，总高 8.1m，项目 1 楼下部分区域为洁净厂房，高度 4.2m，主要设置注塑生产车间、吹瓶生产车间；1 楼与 2 楼中间设夹层，高度 2.9m，主要设置粉碎间、空压机房、配件房、空调机房等		/
辅助工程	办公区	位于厂房 2 楼，建筑面积约 300m ²		/
	餐厅	位于厂房 2 楼，建筑面积约 100m ²		/
公用工程	供水	园区自来水统一供给。		/
	排水	园区雨污分流；项目无生产废水排放；项目食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一起依托园区化粪池处理后经市政管网排入空港新城城北污水处理厂		/
	供电	园区供电电网统一供给。		/
	供暖、制冷	项目生产采用电加热，办公区冬季供暖和夏季制冷均采用分体式空调。		/
储运工程	成品库房	位于厂房 2 楼，建筑面积约 600m ²		/
	原料库房	位于厂房 1 楼，建筑面积约 100m ²		/
环保工程	废水处理设施	项目无生产废水；项目食堂废水经油水分离器处理后与生活污水一起依托园区化粪池处理后经市政管网排入空港新城城北污水处理厂		/
	废气处理设施	注塑废气：经“洁净厂房密闭收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m（DA001）高排气筒排放		/
		破碎粉尘：经布袋除尘收集后回用于生产，少量无组织排放		/
		油烟废气：经油烟净化器处理后经管道引至楼顶排放		/
	噪声处理设施	车间隔声，噪声设备设置减振垫、隔声罩等。		/
	固体废物贮存设施	一般固废	一般工业固体废物贮存点，面积约 5m ² ，项目一般工业固体废物收集后暂存于一般工业固体废物贮存点，定期处置	/
		危险废物	危险废物贮存点建筑面积约 5m ² ，项目危险废物收集后暂存于危险废物贮存点，定期委托有资质单位处置	/
		生活垃圾	厂房配备生活垃圾分类收集桶 1 套，员工产生的生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运	/

4、主要产品及产能

项目主要产品为塑料包装制品，分为塑料瓶及塑料瓶盖，主要产品方案及生产规模具体表 2-2。

表 2-2 项目主要产品及产能一览表

序号	产品名称	生产规模	备注
----	------	------	----

1	塑料包装制品	塑料瓶 塑料瓶盖	5000 万套/年	项目塑料包装制品为塑料瓶，主要用于医药、食品等行业	
---	--------	-------------	-----------	---------------------------	--

5、主要生产设施及设施参数

项目主要生产设施见下表。

表 2-3 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格型号	设备数量 (台)	对应生产工艺
1	注塑机	YJL230-111	1	注塑
2	注塑机	MA1600	6	注塑
3	全自动吹瓶机	MSZ30	3	吹瓶
4	全自动吹瓶机	SZCX130	2	吹瓶
5	全自动吹瓶机	ASB-12M	3	吹瓶
6	吹瓶机	ZQ-A1500-2	1	吹瓶
7	吹瓶机	BX600-2	3	吹瓶
8	防尘粉碎机	PC-400	2	粉碎
9	粉碎机	/	2	粉碎
10	干燥一体机	/	2	干燥
11	冷却塔	/	2	设备冷却
12	空压机	/	6	/
13	冷水机	10P	2	设备冷却
14	冷水机	8P	2	设备冷却
15	冷水机	4P	3	设备冷却
16	二级活性炭吸附设备	20000m³/h	1 套	废气治理

6、主要原辅材料

（1）项目主要原辅材料

本项目所需的主要原辅材料及具体用量见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称		年消耗（周转） 量（t/a）	最大储存量 (t/a)	备注
1	原料	高密度聚乙烯（PE）	300	10	用于瓶身、瓶盖生产
2		聚对苯二甲酸乙二醇酯（简称“聚酯”，PET）	50	5	用于瓶身生产
3		聚丙烯（PP）	20	2	用于瓶盖生产
4		色母颗粒	3	0.5	用于瓶身、瓶盖生产
5		机油	0.1	0.1	/

6	能源	新鲜水	t/a	1196	/
7		电	万 kw/a	10	/

项目主要原辅材料理化性质如下。

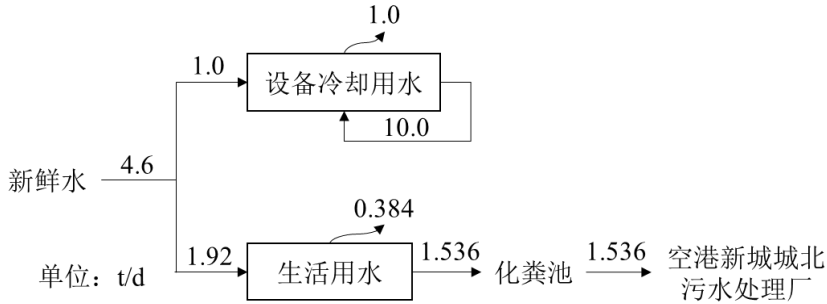
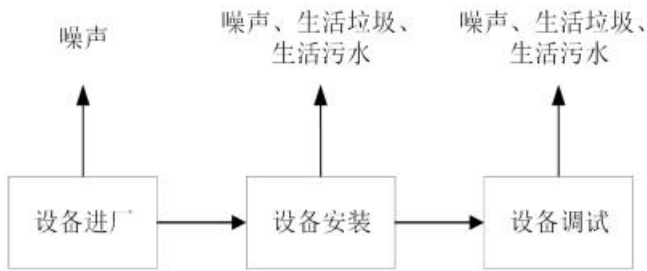
表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	聚乙烯	聚乙烯（PE），由乙烯均聚以及少量 α -烯烃共聚制得的乳白色、半透明的热塑性塑料。密度 $0.86\sim 0.96\text{g/cm}^3$ 。无味、无毒。耐化学药品，常温下不溶于溶剂。耐低温，最低使用温度 $-70\sim -100^\circ\text{C}$ 。电绝缘性好，吸水率低。物理机械性能因密度而异。PE 是一种热塑性树脂，具有良好的加工性能和化学稳定性。它可以在加热后塑形，冷却后固化，并且这个过程是可逆的，使得聚乙烯可以被重新加热和重塑。聚乙烯的热塑性允许它通过吹塑、挤出、注射成型等多种热塑性加工方法来生产各种塑料制品。
2	聚对苯二甲酸乙二醇酯	聚对苯二甲酸乙二醇酯（Polyethylene terephthalate，简称 PET）是一种热塑性聚酯，是无毒、无臭、无味的结晶形线性聚合物，外观为透明乳白色或无色透明颗粒，阻燃性能比较好，密度 1.69g/m^3 。耐摩擦、耐耗性、抗蠕变、耐疲劳性及尺寸稳定性均比较好，具有良好的热塑性特性。它可以在加热到一定温度后软化，允许成型加工，冷却后则固化并保持形状。PET 的熔点大约在 $250\sim 260^\circ\text{C}$ 之间，在这个温度范围内，PET 可以被加工成不同的形态，如纤维、薄膜、瓶材等。
3	聚丙烯	聚丙烯（Polypropylene，简称 PP），俗称：百折胶。无嗅、无味、无毒。是常用树脂中最轻的一种。机械性能优良。耐热性良好，连续使用温度可达 $110\sim 120^\circ\text{C}$ 。化学稳定性好，除强氧化剂外，与大多数化学药品不发生作用。耐水性特别好。电绝缘性优良。PP 是一种热塑性聚合物，具有一系列独特的物理和化学性质，使其在多个工业领域得到广泛应用。作为热塑性材料，聚丙烯可以在加热到一定温度后塑形，冷却后固化，这个过程是可逆的，允许材料进行重复加工。聚丙烯的热塑性表现在其能够在加热至其熔点（约 $164\sim 170^\circ\text{C}$ ）时变得可塑，并在去除热量后重新硬化，保持原有的形状和尺寸。此外，聚丙烯具有良好的加工性能，可以通过注塑、挤出、吹塑等多种热加工方法制成各种制品
4	色母	粒径均匀颗粒状，粒径在 $3\text{mm}\sim 5\text{mm}$ 之间，由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。

8、平面布置简述

本项目位于陕西省西咸新区空港普汇中金科创园13号楼01单元101号，厂房一楼为生产区，2楼为办公生活区。项目一楼西侧为注塑机，中部及东侧为吹瓶区，注塑过程产生的有机废气经洁净厂房内的管道统一收集至楼顶的二级活性炭处理装置进行处理；一楼夹层为粉碎间、空压机房、配件房、空调机房、垫盖机车间等；项目二楼南侧为员工宿舍及厨房，东侧为办公室，其余部分为成品库房。项目车间布局分区明确，平面布局较为合理。项目平面布局见附图3。

9、公用工程

	<p>(1) 供水工程</p> <p>项目用水来源于自来园区供水管网。项目用水包括生产用水和员工生活用水。</p> <p>本项目生产用水为冷却用水，项目冷却塔（23.4m³/h）2个，用于设备的冷却，使用新鲜水作为冷却水，冷却水循环使用，不外排，定期补充蒸发量，冷却用水损耗量约为10%，补充量约1t/d（260t/a）。</p> <p>本项目共有职工16人，厂内设食堂，提供食宿，根据《陕西省地方标准 行业用水定额》（DB61/T 943-2020）中表B.1“城镇居民生活-大城市-关中”用水定额，本项目员工生活用水定额以120L/（人·d）计，则项目生活用水量为1.92t/d（576t/a）。</p> <p>(2) 排水工程</p> <p>厂区排水实行雨污分流制。雨水通过厂区雨水管网排入市政雨水管。</p> <p>项目废水为员工生活污水，本项目生活用水量为1.92t/d（576t/a），参照城市综合生活污水排放系数，即生活污水量按用水量的80%计算，则本项目生活污水排放量约1.536t/d（460.8t/a）。</p>  <pre> graph LR FreshWater[新鲜水 4.6] --> Cooling[设备冷却用水] FreshWater --> Life[生活用水 1.92] Cooling -- 1.0 --> Evaporation[蒸发损耗 1.0] Cooling -- 10.0 --> Cooling Life -- 0.384 --> Evaporation Life -- 1.536 --> Sewage[化粪池] Sewage -- 1.536 --> Treatment[空港新城城北污水处理厂] </pre> <p>单位：t/d</p> <p>图 2-1 本项目水平衡图</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>1、施工期工艺流程及产污环节</p> <p>本项目利用厂房，不涉及土建施工，主要为生产设备及环保设备的安装与调试。施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。</p>  <pre> graph LR A[设备进厂] --> B[设备安装] B --> C[设备调试] A --> A1[噪声] B --> B1[噪声、生活垃圾、生活污水] C --> C1[噪声、生活垃圾、生活污水] </pre> <p>图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节图</p>

根据前述施工工艺流程及产污环节分析，本项目施工期产污情况具体如下：

①施工扬尘：施工期产生的废气主要为生产设备及环保设备的安装与调试产生的施工扬尘；其主要污染物为颗粒物；

②施工废水：施工期产生的废水主要为生活污水，主要来源于施工人员日常生活，其所含污染物主要为COD、BOD₅、氨氮和SS等；

③施工噪声：施工期噪声源主要为设备安装、运输车辆等运行过程中产生的噪声，噪声级约 80~90dB(A)；

④施工固废：施工期固体废物主要为废包装材料及施工人员生活垃圾等。其中，废包装材料一同出售给废品回收公司；施工人员生活垃圾由带盖垃圾桶分类收集后，交环卫部门定期清运。

综上，项目施工期产生的施工扬尘、施工废水、施工噪声、固体废物均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

2、运营期工艺流程及产污环节

(1) 塑料瓶生产工艺流程如下。

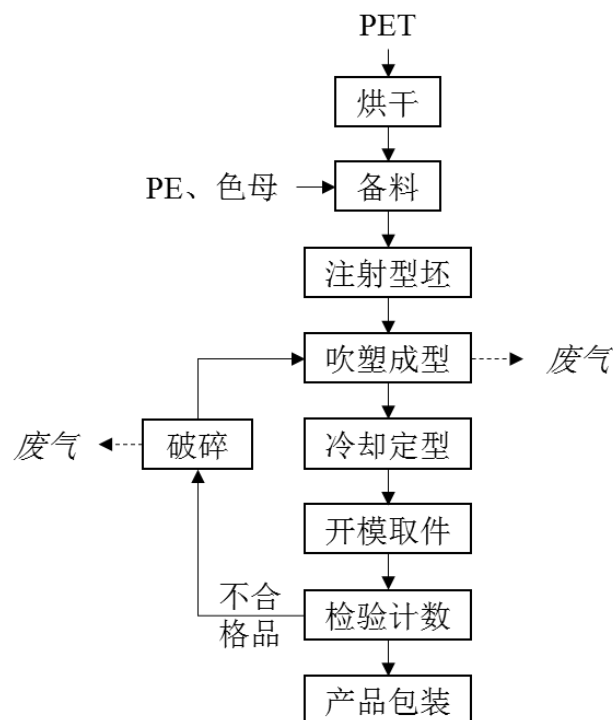


图 2-3 项目塑料瓶生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

①备料：根据设计颜色要求，分别将 PE 与色母或 PET 与色母进行混合，其中 PET 原料在使用前需进行烘干，烘干温度 60℃，仅需烘干物料表面的少量水蒸汽，

该过程不会产生废气。

①注射型坯：利用对开式模具将型坯注射到芯棒上，注射温度为 220℃/230℃/235℃，待型坯适当冷却，其表层固化。

②吹塑成型：芯棒与型坯送入吹塑模具后，吹塑模具闭合，通过芯棒导入压缩空气，将型坯吹胀而形成所需要的形状。吹塑工艺温度为 205℃/230℃/235℃，时长 15~20s。在吹塑模具中，吹塑成型的压缩空气压力，一般控制在 0.8~1.0MPa 之间。提高压缩空气压力，可减少型坯吹塑不足，瓶肩变形，瓶身凹洼等缺陷，提高充气速度，可提高生产效率，改善瓶体表面光泽度和壁厚的均匀性。

③冷却定型：保持压缩空气的压力，温度 25℃的条件下冷却 15~20s，直至塑料瓶冷却定型。

④开模取件：在模腔中的注射成型制件完成冷却定型后，将模具打开，取出制件。

⑤检验计数：将已成型的塑料瓶通过第三工位翻转脱模送至传送带上，通过视觉检测设备检验并自动计数器定量装箱。

(2) 塑料瓶盖生产工艺流程如下。

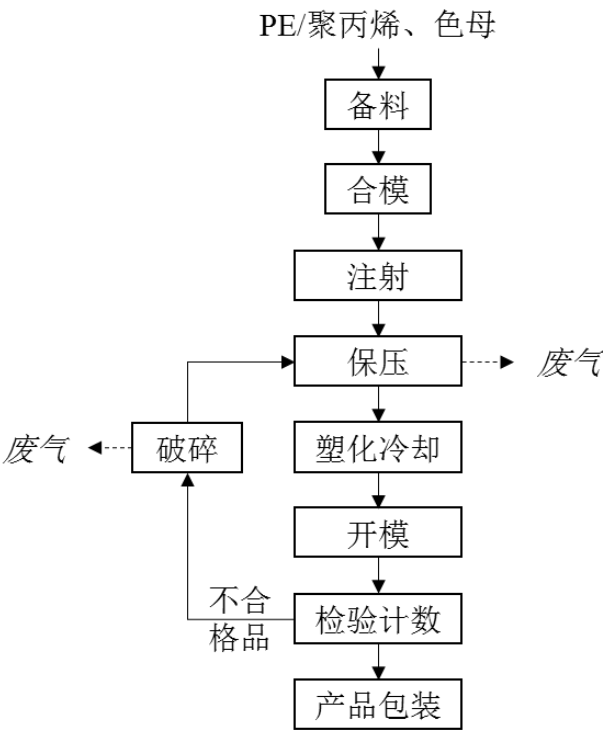


图 2-4 项目塑料瓶盖生产工艺流程及产污环节
工艺流程说明：

①备料：根据设计颜色要求，分别将 PE 与色母或聚丙烯与色母进行混合。

②合模：合模包括闭合模具和锁紧模具两个内容。闭模是使两个半模运动接触而成完整的模腔，锁模则是加力将模具锁紧，以防止注射时模具在塑料熔融体的作用下产生让模，避免产生逃料、溢边等现象。合模工艺温度为 95℃，时长 15~20s。

③注射：锁紧模具后，注射座前移，喷嘴与模具紧贴，然后注射缸施工推动螺杆在高压下，将塑料注射到模具的型腔内。注射塑料的速度采用多级注射装置。这种装置可以根据熔体实际需要预置程序，即在注射过程中根据各不同瞬间的实际情况，采用不同的注射速度，以期达到最佳的注射效果。注射工艺温度为 220℃/230℃/235℃，时长 15~20s。

④保压：将塑料熔体注射入模腔之后，塑料在冷的模腔中会冷却而产生收缩，为了防止因冷却收缩而造成制件缺料的弊病，当注射工部完成后，螺杆仍保持一定压力，使熔融的塑料仍能进入模腔，弥补制件收缩而产生的物料空缺，直到浇口处的塑料完全冷却，失去流动性或者接近失去流动性，才解除螺杆的压力。

⑤塑化冷却：当完成保压，即浇口中的塑料冷却到基本失去流动性，并在解除注射压力后，在温度 25℃的条件下冷却 15~20s，使模腔中的制件继续冷却定型，同时螺杆在液压马达的驱动下转动，使料斗中的塑料经螺槽向前移动，并逐步塑化，螺杆则在其前方积存的熔体的压力的作用下向后方移动，直至后退到给定位置。这时螺杆前面的熔融塑料达到定量，螺杆停止，完成塑化。届时注射座后退，喷嘴与模具脱开。

⑥开模：在模腔中的注射成型制件完成冷却定型后，将模具打开，取出制件。

⑤检验计数：将已成型的塑料瓶通过第三工位翻转脱模送至传送带上，通过视觉检测设备检验并自动计数器定量装箱。

3、产排污环节

表 2-6 产污环节分析一览表

项目	污染源	产污环节	主要污染因子	处置方式
废水	生活污水	员工生活	pH、COD、BOD5、氨氮、SS、动植物油	经化粪池处理后排入空港新城城北污水处理厂
废气	有机废气	注塑	非甲烷总烃	经“洁净厂房密闭收集+二级活性炭吸附”处理后经 15m (DA001) 高排气筒排放

		破碎粉尘	破碎	颗粒物	经布袋除尘收集后回用于生产，少量无组织排放
		油烟废气	餐饮	油烟	经油烟净化器处理后经管道引至楼顶排放
	噪声	噪声	设备运行	等效噪声级	减震、隔声
	固体废物	废包装	产品包装	一般工业固废	收集后外售至废品站
		不合格产品	检验		破碎后回用于生产
		破碎粉尘	破碎		收集后回用于生产
		废活性炭	有机废气处理	危险废物	分类暂存于危险废物贮存点，交由有资质的单位处置
		废手套、废抹布	设备保养		
		废机油	设备保养		
		废机油桶	设备保养		
		生活垃圾	员工生活	生活垃圾	分类收集后由环卫部门定期清运
	与项目有关的原有环境污染问题				
	<p>本项目为新建项目，购买已建成的空置厂房进行生产，该厂房为新建，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》中四十四、房地产业，标准厂房建设在不涉及环境敏感区的，可不进行环境影响评价。</p> <p>该厂房未从事任何生产活动，不涉及原有污染问题及主要环境问题。</p>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

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），大气环境质量现状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。

根据陕西省生态环境厅办公室2024年1月19日发布的环保快报《2023年12月及1~12月全省环境空气质量状况》“附表4、2023年1~12月关中地区64个县（区）空气质量状况统计表”中西咸新区2023年环境空气质量现状，详见表3-1。

表 3-1 2023 年西咸新区环境空气质量情况一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 /μg/m ³	标准值 /μg/m ³	占标率/%	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	82	70	117.1	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	48	35	137.1	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
CO	日均浓度第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	163	160	101.8	不达标

由表 3-1 可知，西咸新区 SO₂、NO₂、CO 第 95 百分位浓度的第 90 百分位浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM₁₀、PM_{2.5} 以及 O₃ 年平均质量浓度的年平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）判定项目所在区域为不达标区。

（2）特征污染物

为了解项目所在地区其他污染物“非甲烷总烃、TSP”的环境质量现状，本次评价引用陕西精微新材料有限公司先进电子电工材料制造项目的现状监测报告（报告编号：泽希检测（综）202208043 号），监测日期为 2022 年 8 月 12 日~2022 年 8 月 14 日，监测点位与本项目距离 800m，监测数据符合报告表编制指南要求。监测数据见下表，监测点位见附图 2。

表 3-2 大气监测点位一览表

监测点名称	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
	X	Y				

区域环境质量现状

						/m
陕西精微新材料有限公司厂址	108.710189	34.437390	非甲烷总烃、TSP	2022.08.12~2022.08.14	NE	800
表 3-3 环境质量现状表 单位: mg/m ³						
监测时段	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	达标情况
2022.08.12~2022.08.14	非甲烷总烃	1h	2.0	0.44~0.57	28.5%	达标
	TSP	24h	0.3	0.096~0.102	34.0%	达标
<p>由监测结果可知, 非甲烷总烃的 1 小时平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关要求; TSP24h 平均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中相关标准。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界周边50米范围内无声环境保护目标, 故不开展声环境质量现状监测。</p> <p>3、地下水环境、土壤环境</p> <p>本项目无土壤及地下水污染途径, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》相关要求, 地下水、土壤原则上不开展环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目选址于陕西省西咸新区空港普汇中金科创园 13 号楼 01 单元 101 号, 购买已建成厂房, 所在区域不属于特殊生态敏感区、重要生态敏感区, 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)》相关要求, 可不进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射环境影响。</p>						
环境保护目标	<p>项目位于陕西省西咸新区空港普汇中金科创园 13 号楼 01 单元 101 号, 项目 500m 范围内的大气环境敏感目标分别南侧 295m 处的沃家花园小区; 项目厂界外周边 50m 范围内的无声环境敏感目标; 厂界外周边 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, 无地下水环境保护目标; 项目购买已建厂房进行生产, 不涉及生态环境保护目标。</p> <p>项目大气环境保护目标分布情况见下表及附图 2。</p>					

污 染 物 排 放 控 制 标 准	表 3-4 项目大气环境保护目标一览表									
	环境要素	名称	经纬度		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对方位	相对距离
			E (°)	N (°)						
	大气环境	沃家花园小区	108.711648	34.437071	居民区	人群健康	2000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准	SW	295m
	1、废水									
	废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 标准。									
	表 3-5 项目污水排放标准 单位：mg/L									
	标准名称		执行标准		项目		标准值			
	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		三级标准		pH		6~9（无量纲）			
					COD		500			
BOD ₅					300					
SS					400					
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）		B 级标准		氨氮		45				
				总磷（以 P 计）		8				
				总氮（以 N 计）		70				
				动植物油		100				
2、废气										
营运期注塑废气和破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015（含 2024 年修改单）表 5 中相关规定和表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；具体标准限值见下表。										
表 3-6 项目废气排放标准										
标准名称		污染物		标准值						
《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015（含 2024 年修改单）		颗粒物		最高允许排放浓度			20mg/m ³			
				厂界及周边污染控制要求			1.0mg/m ³			
		非甲烷总烃		最高允许排放浓度			60mg/m ³			
				厂界及周边污染控制要求			4.0mg/m ³			
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)		非甲烷总烃		监控点处 1h 平均浓度			6mg/m ³			
				监控点处任意一次浓度值			20mg/m ³			
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）		油烟		最高允许排放浓度			2.0mg/m ³			
				效率			60%			
3、噪声										
项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见下表。										
表 3-7 项目厂界环境噪声排放执行标准										

	<table><tr><th>标准名称</th><th>执行标准</th><th>执行范围</th><th>项目</th><th colspan="2">标准值</th><th>单位</th></tr><tr><td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td rowspan="2">3 类</td><td rowspan="2">厂界</td><td rowspan="2">等效声级 L_{eq}</td><td>昼间</td><td>65</td><td rowspan="2">dB (A)</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55</td></tr></table>	标准名称	执行标准	执行范围	项目	标准值		单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	厂界	等效声级 L _{eq}	昼间	65	dB (A)	夜间	55
标准名称	执行标准	执行范围	项目	标准值		单位											
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	厂界	等效声级 L _{eq}	昼间	65	dB (A)											
				夜间	55												
	<p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物在厂区内的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定。</p> <p>危险废物在厂区内的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关规定。</p>																
总量控制指标	<p>1、水污染物排放总量指标</p> <p>本项目废水主要为生活污水，生活污水排入化粪池，处理达标后，通过市政污水管网进入空港新城北区污水处理厂，本项目废水中 COD 排放量为 0.2639t/a，氨氮排放量为 0.00312t/a。本项目水污染物总量指标已纳入空港新城北区污水处理厂水污染物总量控制指标，COD、氨氮不单独申请总量指标。</p> <p>2、废气污染物排放总量指标</p> <p>根据《陕西省“十四五”生态环境保护规划》，结合项目工程特点及污染物排放特点，本项目建议大气污染物控制排放总量为 VOCs（以非甲烷总烃计）：0.29t/a。</p>																

四、主要环境影响和保护措施

<p>施 工 期 环 境 保 护 措 施</p>	<p>本项目地目前为已建成的空置厂房，施工期为3个月。施工期对生产设备和环保设备进行安装调试，主要污染源及环境影响分析如下：</p> <p>1、施工期废气环境影响及防治措施</p> <p>施工过程中产生的废气主要为安装设备产生的扬尘。</p> <p>本项目施工场地位于已建成的厂房内，项目施工期短，产生的扬尘较少，经厂房的阻隔，不会对项目周边产生较大的影响。</p> <p>2、施工期废水环境影响及防治措施</p> <p>施工废水主要为施工人员生活污水。生活污水主要污染物为pH值、COD、BOD₅、SS、NH₃-N等，生活污水经园区化粪池处理后排入城市污水管网，对地表水环境影响较小。</p> <p>3、施工噪声防治措施</p> <p>在施工过程中，噪声主要为安装、调试设备等产生的噪声和各类车辆的运行。为减轻施工噪声对周围敏感点声环境质量的影响，采取以下施工噪声防治措施：</p> <p>（1）选用低噪声施工机械，严格限制或禁止使用高噪声设备，尽量将高噪设备布置在厂房中部；</p> <p>（2）严格操作规程，降低人为噪声影响；采取有效的隔音、减振措施，降低噪声级；</p> <p>（3）合理安排施工时间，禁止夜间施工；严格控制施工时间，尽可能避开午休时间动用高噪声设备。</p> <p>（4）施工车辆运输应减速慢行，严禁鸣笛。</p> <p>4、施工固废环境影响及防治措施</p> <p>施工期固体废物主要为废包装材料及施工人员生活垃圾等。其中，废包装材料出售给废品回收公司；施工人员生活垃圾由带盖垃圾桶分类收集后，交环卫部门定期清运。</p> <p>本项目施工期时间较短，施工期结束后，产生的少量污染物随之消散，对外环境无明显影响。</p>
<p>运 营 期 环</p>	<p>1、废水</p> <p>（1）废水源强核算及达标分析</p> <p>本项目无生产用水；废水主要来自职工生活污水。项目职工生活污水排放量为</p>

境影响和保护措施

2.88t/d（748.8t/a）。生活污水经化粪池后通过市政污水管网排入空港新城城北污水处理厂统一处理。

化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮产生量浓度参照第二次全国污染源普查《生活污染源产排污系数手册》表 6-3 中较发达城市分类，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮浓度分别按 335mg/L、158mg/L 和 30.4mg/L 计，SS 产生量参照《给排水设计手册》（第五册），浓度按 200mg/L 计。动植物油产生量及化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、SS、动植物油排放量类比《蓝田县祥达电子元器件加工制造项目竣工验收监测报告》（2024 年 2 月）。本项目水污染物产生及排放源强见表 4-1。

表 4-1本项目废水污染源强汇总结果一览表

工序/装置	类别	污染物	废水产生量 (m³/d)	污染物产生		废水排放量 (m³/d)	污染物排放		排放去向	排放规律	排放口情况		标准限值 (mg/m³)
				产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/d)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/d)			编号	类型	
办公、生活区	生活污水	COD _{Cr}	1.536	335	5.150	1.536	217	1.015	空港新城城北污水处理厂	间歇排放	DW001	一般排放口	≤500
		BOD ₅		158	2.429		52	0.292					≤300
		氨氮		30.4	0.467		26	0.012					≤45
		动植物油		7.0	0.106		0.41	0.006					≤100
		SS		200	3.074		20	0.307					≤400

(2) 项目废水防治措施可行性论证

①依托园区化粪池可行性分析

本项目职工 16 人，生活污水产生量为 1.536m³/d，占园区化粪池（100m³）处理能力的 1.536%，未超过现有化粪池处理规模，依托可行。

②依托空港新城北区污水处理厂可行性分析

占地面积 57910.61m²（约 86.90 亩），分两期实施，一期一阶段占地面积 33385.41m²（约 50.07 亩），一期二阶段及二期预留用地面积 24525.20m²（约 36.80 亩）。污水处理厂一期(近期)建设处理规模 3×10⁴m³/d，二期（远期）建设处理规模 3×10⁴m³/d，其中一期一阶段工程建设处理规模 1.5×10⁴m³/d。目前一期一阶段工程已完成土建施工，开始运营。一期二阶段及二期工程还未实施。根据规划，污水厂服务范围为空港新城西部，延平大街、宣平大街以北区域，总服务面积约 1787 公顷，远期服务人口约 11 万人，采用“A²/O 优化+反硝化深床滤池+接触消毒池（现状）”污水处理工艺，出水水质可达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》

(DB61/224-2018)表1中A标准要求(其中TN执行《空港新城城镇污水处理厂再生水化提标改造和加盖除臭工程两年行动方案(2019-2020年)》中要求的地表水准IV类水质标准)。

本项目位于西咸新区空港普汇中金科创园,处于该污水处理厂收水范围内,根据现场勘查,项目区域已敷设有市政污水管网,项目运营期污水为生活污水,成分简单,总排放量为1.536m³/d,仅占污水处理厂近期污水处理能力的0.005%,排放量较小,该污水处理厂现有负荷可满足本项目排水需求。

(3) 水环境影响分析

项目生活污水依托园区化粪池处理后排入空港新城北区污水处理厂,在化粪池与空港新城北区污水处理厂均正常运行的情况下,不会对外环境造成不良影响。

(4) 废水排放监测要求

本项目无生产废水排放,生活污水经化粪池后通过市政污水管网排入空港新城城北污水处理厂统一处理。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207~2021),间接排放的生活污水单独排放口可不开展自行监测。

2、废气

(1) 废气污染源强

①注塑废气

项目注塑成型加热温度最高为240℃,未达到其分解温度(分解温度约300℃),废气产生量相对较少,但在熔化过程仍有少量热降解。因此,热空气中含有少量的有机废气(VOCs),本次评价以非甲烷总烃计。

项目注塑工艺日均操作8h。本项目注塑工序在洁净厂房内进行,集气管道由设备废气排放口直连在密闭房间内进行,参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函〔2023〕538号),集气效率为95%。项目注塑过程产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后排放,根据《关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)》的通知》(环办综合函〔2022〕350号),一级活性炭VOCs去除率最高可达50%,本项目二级活性炭吸附装置VOCs去除率最高取75%。则本项目NMHC产生量为1.00t/a,其中有组织产生量0.95t/a,有组织排放量为0.24t/a,无组织产生量为0.05t/a。

②破碎粉尘

本项目产生的边角料和不合格产品收集经粉碎机粉碎后重新用于生产,本项目

边角料及不合格产品均为块状或片状结构，投料过程无粉尘产生，仅在破碎过程中有少量粉尘溢出。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“2926 塑料包装箱及容器制造行业”中“配料-混合-挤出/注（吹）塑工序”一般工业固废产污系数为 2.5kg/t（产品），本项目年产塑料筐 373t，因此项目不合格品产生量约为 0.933t/a。注塑工艺不合格品利用破碎机进行破碎，破碎粉尘产生量参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》表 61 废弃资源加工工业排污单位废气污染物产污系数一分选、破碎、无水清洗颗粒物产污系数为 1kg/t 原料，项目注塑工序不合格品产生量约 0.933t/a，则破碎粉尘产生量约为 0.933kg/a。

项目破碎间密闭，粉碎机上方设置布袋，便于塑料颗粒沉降，少量粉尘逸散至室外，厂房阻隔效率取 80%，则逸散至外环境的无组织粉尘量为 0.1866kg/a，沉降在破碎间的粉尘收集后回用于生产。

③食堂油烟

本项目设有一座食堂，为职工及管理人员提供就餐，每日 3 餐，最大就餐人数为 16 人。经类比调查，食用油消耗系数为 20~30g/（人·餐·d），本项目取 25g/（人·餐·d），则食用油耗为 0.585t/a。烹饪时食用油的挥发量为 3%，则食堂的油烟产生总量为 17.55kg/a。食堂基准灶头数为 2 个，风量为 4000m³/h（单个灶头 2000m³/h），每天运行 6h，年运行时间 1560h，则油烟产生浓度为 2.81mg/m³，产生速率 0.01125kg/h，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的规定，饮食业须配套油烟净化设施，确保油烟废气达标排放。本项目食堂属于小型规模，配套的油烟净化设施的去除效率 60%，则食堂厨房经油烟净化设施处理后的油烟排放量为 7.02kg/a，产生速率 0.0045kg/h，排放浓度为 1.125mg/m³<2.0mg/m³，处理达标后的食堂油烟废气引至楼顶排放。

表 4-2 废气排放口基本情况

名称	编号	排气筒高度(m)	内径（m）	污染物种类	烟气温度(℃)	类型
有机废气排气筒	DA001	15m	0.4	非甲烷总烃	常温	一般排放口

表 4-3 项目有组织废气产生及排放源强核定结果

污染源	气量 (m³/h)	污染因子	产生情况			处理措施	排放情况			执行标准			排放方式
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	处理效率	

有机废气 排气筒 (DA001)	20000	NMHC	19.932	0.399	0.95	二级 活性 炭吸 附	4.983	0.010	0.24	60	/	/	有组 织
------------------------	-------	------	--------	-------	------	---------------------	-------	-------	------	----	---	---	---------

项目无组织排放源强见下表。

表 4-4项目无组织废气排放源强核定结果

面源位置	时段	污染因子	面源参数			年排放时间	排放工况	排放量
			长 m	宽 m	高 m	h		t/a
洁净厂房	注塑	NMHC	22	22	4.2	2080	连续排放	0.05
破碎间	破碎	颗粒物	8.1	5.7	3.9	260	间断排放	0.0001866

(2) 非正常排放情况

非正常排放情况考虑废气处理设施故障、处理设施完全失效、废气污染物未经处理就直接排放的情景，不考虑无组织排放，非正常情况排放量核算详见下表。

表 4-5项目有组织废气非正常排放情况

污染源	时段	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率	单次持续时间	年发生频次	应对措施
				mg/m³	kg/h	h	次	
有机废气 排气筒 (DA001)	注塑	二级活性炭吸附装置发生故障(净化效率为 0%)	NMHC	19.932	0.399	0.5	1	立即停止作业

(3) 技术可行性及环境影响分析

本项目涉有机废气生产环节均在密闭洁净厂房内进行，生产过程中车间全密闭，有机废气经集气管道收集后经“二级活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（292 塑料制品行业系数手册）》（2021），塑料包装箱及容器制造行业，以树脂为原料，挤出/注（吹）塑工艺挥发性有机物产污系数为“2.70 千克/吨-产品”，本项目注塑工序工业废气量产污系数为“1.20×10⁵ 立方米/吨-产品”，本项目废气产生量为 18650m³/h，项目配备 20000m³/h 的风机，可满足风量需求。项目排气筒高度为 15m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015（含 2024 年修改单）中“排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外）”的要求。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目采用塑料包装箱及容器制造行业注塑成型生产环节产生的有机废气处理措施中的“吸附”措施，属于行业排污许可技术规范中推荐的可行技术。根据核算结果，项目非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015（含 2024 年修改单）中相关标准。综上，本项目有机废气治理

工艺可行。

(4) 废气监测要求

对照中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207~2021）可知，本项目属于简化管理类，应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207~2021）进行自行监测管理。本项目废气排放标准及监测要求见下表。

表 4-6 环境监测计划一览表

污染源名称	监测因子	监测点位	监测频次
有组织废气	非甲烷总烃	DA001	1次/年
油烟废气	油烟	油烟废气排放口	1次/年
无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	厂界上风向1个监测点位、下风向3个监测点位	1次/年
	非甲烷总烃	厂区内1个监测点位	1次/年

3、噪声

(1) 噪声源

本项目主要的产噪设备有注塑机、吹瓶机、粉碎机、空压机、风机等设施，参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ 2034-2013）及建设单位提供资料，项目噪声源调查清单如下。

表 4-7 室内噪声源信息统计一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			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	
					X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	注塑机	75	基础减振、厂房建筑隔声	3	25	1.2	3	60	生产期间	15	45	1m
2		注塑机	75		3	21	1.2	3	57		15	42	1m
3		注塑机	75		3	17	1.2	3	58		15	43	1m
4		注塑机	75		3	13	1.2	3	58		15	43	1m
5		注塑机	75		3	10	1.2	3	56		15	41	1m
6		注塑机	75		3	8	1.2	3	56		15	41	1m
7		注塑机	75		3	6	1.2	3	56		15	41	1m
8		全自动吹瓶机	75		16	6	1.2	3	56		15	41	1m
9		全自动吹瓶机	75		28	6	1.2	3	58		15	43	1m
10		全自动吹瓶机	75		28	16	1.2	3	57		15	42	1m
11		吹瓶机	75		28	18	1.2	3	57		15	42	1m
12		吹瓶机	75		28	24	1.2	3	56		15	41	1m
13		防尘粉碎机	85		3	27	5.4	3	62		15	47	1m
14		粉碎机	85		6	27	5.4	3	62		15	47	1m
15		干燥一体机	85		5	6	1.2	5	63		15	48	1m
16		冷却塔	90		-3	19	1.2	1	63		15	48	1m
17		空压机	95		3	24	5.4	2	62		15	47	1m
18		冷水机	80		-3	8	1.2	1	59		15	44	1m

注：以项目厂房西南角为原点，正北方向为 Y 轴。

表 4-8 室外噪声源信息统计一览表

序号	声源名称	空间相对位置			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	8	8	13	90	基础减振、隔声罩	生产期间

注：以项目厂房西南角为原点，正北方向为 Y 轴。

运营期环境影响和保护措施	<div data-bbox="387 181 646 224" data-label="Section-Header"> <h3>(2) 声波传播途径</h3> </div> <div data-bbox="308 244 1412 347" data-label="Text"> <p>根据现场调查，本项目声波的传播途径中主要为厂房及周边建筑阻挡，项目地面为水泥硬化。</p> </div> <div data-bbox="387 367 582 409" data-label="Section-Header"> <h3>(3) 预测内容</h3> </div> <div data-bbox="308 430 1412 533" data-label="Text"> <p>本次评价对厂界的噪声贡献值进行预测，对声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值进行预测。</p> </div> <div data-bbox="371 553 542 595" data-label="Section-Header"> <h4>① 预测条件</h4> </div> <div data-bbox="371 616 1396 779" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> a 所有产噪设备均在正常工况条件下运行； b 考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。 </div> <div data-bbox="371 799 542 842" data-label="Section-Header"> <h4>② 预测模式</h4> </div> <div data-bbox="308 862 1412 965" data-label="Text"> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，项目声环境影响预测过程如下：</p> </div> <div data-bbox="371 985 531 1028" data-label="Section-Header"> <h5>a. 室外声源</h5> </div> <div data-bbox="579 1048 1204 1090" data-label="Equation-Block"> $L_{pI}=L_p(r0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$ </div> <div data-bbox="371 1111 813 1153" data-label="Text"> <p>式中：L_{pI}—预测点声压级，dB；</p> </div> <div data-bbox="371 1173 941 1216" data-label="Text"> <p>L_p(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；</p> </div> <div data-bbox="308 1236 1412 1339" data-label="Text"> <p>D_c—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；</p> </div> <div data-bbox="371 1359 860 1402" data-label="Text"> <p>A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；</p> </div> <div data-bbox="371 1422 857 1464" data-label="Text"> <p>A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；</p> </div> <div data-bbox="371 1485 844 1527" data-label="Text"> <p>A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；</p> </div> <div data-bbox="371 1547 892 1590" data-label="Text"> <p>A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；</p> </div> <div data-bbox="371 1610 963 1653" data-label="Text"> <p>A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。</p> </div> <div data-bbox="371 1673 531 1715" data-label="Section-Header"> <h5>b. 室内声源</h5> </div> <div data-bbox="371 1736 919 1778" data-label="Text"> <p>室内声源由室内向室外传播示意图 4-4。</p> </div> <div data-bbox="667 1798 1098 1966" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="614 1986 1106 2029" data-label="Caption"> <p>图 4-2 室内声源向室外传播示意图</p> </div>
--------------	--

计算室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： Q —指向性因子；

L_w —室内声源声功率级，dB；

R —房间常数；

r_1 —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

$$L_{p1}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right)$$

式中： $L_{p1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB；

$L_{p1j}(T)$ —室内 j 声源声压级，dB；

N —室内声源总数。

计算靠近室外维护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级，dB；

TL —围护结构的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

c. 几何发散引起的衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

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

式中： L_{pI} ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

d. 总声压级

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

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

式中： L_{eqg} —为建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T —用于计算等效声级的时间，s；

M —等效室外声源个数； N —室外声源个数；

t_i —在 T 时间内 i 声源的工作时间，s；

t_j —在 T 时间内 j 声源的工作时间，s。

③ 预测结果与评价

选取项目厂区东、南、西、北各四个厂界，以 10m 步长进行逐点预测。预测结果见下表。

表 4-9 企业厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

序号	预测位置	现状值		贡献值		预测值		标准限值		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	北厂界	/	/	40	40	/	/	65	55	达标	达标
2	西厂界	/	/	53	53	/	/	65	55	达标	达标
3	南厂界	/	/	48	48	/	/	65	55	达标	达标
4	东厂界	/	/	46	46	/	/	65	55	达标	达标

预测结果表明，本项目建成后，四周厂界处噪声贡献值为 40~53dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（4）噪声防治措施可行性分析

项目生产设备均位于厂房内部，整体采用建筑隔声，其中主要产噪设备如空压机等均放置于单独的密闭房间内进行隔声降噪；项目风机位于建筑楼顶，采用隔声罩进行隔声。根据预测结果，项目厂界噪声可达标排放，项目噪声防治措施可行。

（5）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），本项目的监测计划见下表。

表 4-10 噪声自行监测要求一览表

类型	位置	监测指标	监测频次	标准限值
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求

4、固体废物

项目运营过程的副产物主要包括废包装、不合格产品、破碎粉尘等一般工业固体废物，废活性炭、废手套、废抹布、废机油、废机油桶等危险废物，以及职工的生活垃圾。

（1）固体废物属性判断

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断项目产生的副产物是否属于固体废物，判定结果详见下表。

表 4-11 项目固体废物属性判定表

序号	副产物名称	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废包装	固态	塑料	是	丧失原有使用价值的物质
2	不合格产品	固态	塑料	是	丧失原有使用价值的物质
3	破碎粉尘	固态	塑料	是	丧失原有使用价值的物质
4	废活性炭	固态	活性炭、有机物	是	废气治理过程中的副产物
5	废手套、废抹布	固态	棉布、油类物质	是	丧失原有使用价值的物质
6	废机油	液态	油类物质	是	丧失原有使用价值的物质
7	废机油桶	固态	金属桶、油类物质	是	丧失原有使用价值的物质
8	生活垃圾	固态	塑料袋、空瓶等	是	职工生活产生的废物

根据《国家危险废物名录》（2021），判定危险废物情况详见下表。

表 4-12 项目危险废物判定表

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	是否属危险废物	废物代码
1	废包装	产品包装	塑料	否	900-003-S17
2	不合格产品	检验	塑料	否	900-003-S17
3	破碎粉尘	破碎	塑料	否	900-003-S17
4	废活性炭	有机废气处理	活性炭、有机物	是	HW49, 900-039-49
5	废手套、废抹布	设备保养	棉布、油类物质	是	HW49, 900-042-49
6	废机油	设备保养	油类物质	是	HW08, 900-217-08
7	废机油桶	设备保养	金属桶、油类物质	是	HW08, 900-249-08

根据固体废物属性判定结果，项目生产过程产生的废包装、不合格产品、

破碎粉尘属于一般工业固体废物，废活性炭、废手套、废抹布、废机油、废机油桶均属于危险废物。

(2) 固体废物生产与处置情况

一般工业固废：

①废包装

项目废包装产生量约为 0.03t/a，收集定期外售给可回收利用的单位。

②不合格产品

项目不合格产品产生量为 0.933t/a，破碎后回用于生产。

③破碎粉尘

项目破碎粉尘产生量为 0.000933t/a，收集后回用于生产。

危险废物：

①废活性炭

项目配套二级活性炭吸附装置处理生产过程产生的有机废气，为了保证去除效率，活性炭需定期更换。项目有机废气有组织产生量总计为 0.95t/a，有组织排放量为 0.24t/a，则废活性炭吸附挥发性有机物约 0.71t/a，按 1t 活性炭吸附 0.25t 有机废气的经验估算，本项目废活性炭年产生量约为 3.55t/a。本项目活性炭单次填充量不低于 0.5t，更换后的废活性炭用密闭桶收集后在危险废物贮存点内暂存，然后委托有资质的危险废物处置单位定期处置。

②废手套、废抹布

项目废手套、废抹布产生量约 0.02t/a，密闭存放于危险废物贮存点，定期外售给有资质的单位。

⑤废机油

项目机械维护产生的废机油约 0.1t/a，密闭存放于危险废物贮存点，定期外售给有资质的单位。

⑥废机油桶

项目废机油桶约 0.025t/a，存放于危险废物贮存点，定期外售有资质的单位。

生活垃圾：

本项目拟聘职工 16 人，均住厂，住厂职工人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/d 计，项目生活垃圾产生量为 6.24t/a，经分类收集后由环卫部门统一清

	运。
--	----

表 4-13项目固体废物汇总表

序号	废物名称	类别代码	一般固废代码/危险废物代码	产生量（吨/年）	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装	/	900-003-S17	0.03	塑料	/	年	/	收集后外售至废品站
2	不合格产品	/	900-003-S17	0.933	塑料	/	年	/	破碎后回用于生产
3	破碎粉尘	/	900-003-S17	0.000933	塑料	/	年	/	收集后回用于生产
4	废活性炭	HW49	900-039-49	3.55	活性炭、有机物	有机物	年	T	密闭贮存于危险废物贮存点，定期委托有资质的危险废物处置单位处置
5	废手套、废抹布	HW49	900-042-49	0.02	棉布、油类物质	油类物质	年	T	
6	废机油	HW08	900-217-08	0.1	油类物质	油类物质	年	T	
7	废机油桶	HW08	900-249-08	0.025	金属桶、油类物质	油类物质	年	T	
8	生活垃圾	/	/	6.24	塑料袋、空瓶等	/	年	/	分类收集后由环卫部门统一清运

运营期环境影响和保护措施	<p>(3) 固体废物处置措施可行性分析</p> <p>根据表4-13的汇总，项目危险废物产生量较少，项目拟建危险废物贮存点面积为5m²，可满足项目危险废物的存放要求。</p> <p>(4) 危险废物贮存点建设及管理要求</p> <p>项目危险废物贮存点的建设及管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，同时按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置环境保护图形标志并按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）进行管理。危险废物贮存点建设及管理具体要求见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-14 危险废物贮存点建设及管理要求</p>			
	技术规范	具体要求	本项目建设情况	是否符合要求
	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有相关要求	6.2.2 必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；	项目危险废物贮存点设托盘，设自然通风口	符合
		6.3.1 基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；	本项目危险废物贮存点地面硬化，并涂刷防渗漆，可以达到基础防渗的要求	符合
		7.6 不得将不相容的废物混合或合并存放；	项目不同种类危废分区进行存放	符合
		8.1.1 危险废物贮存设施都必须按照GB 15562.2的规定设置警示标志。	项目危险废物贮存点按照GB 15562.2的规定设置警示标志	符合
		8.1.3 危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施	项目危险废物贮存点设置配备照明、消防等设施	符合
	《危险废物转移管理办法》（部令第23号）	第六条 转移危险废物的，应当执行危险废物转移联单制度，法律法规另有规定的除外。	企业按规定执行危险废物转移联单制度	符合
		第十条（一）移出人应当对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；	企业应依法签订危废处置合同，并对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任	符合
		第十条（三）移出人应当建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；	企业按规定制定建立危废管理台账，并如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息	符合
		第十条（六）移出人应当履行法律法规规定的其他义务。	企业将履行法律法规规定的相关义务	符合

5、地下水、土壤

(1) 污染影响分析

本项目主要从塑料包装生产加工，产生的固体废物按照规范存放，废气经净化治理后可达标排放。在严格落实地下水分区防渗措施，并做好源头控制和应急相应措施的前提下，项目基本不会对地下水和土壤造成污染，对地下水和土壤环境影响不大。

(2) 防控措施

项目生产车间采用水泥硬化，其中原料库、危险废物贮存点所有液体物料放置于托盘内，并做好地面防渗，可有效拦截泄漏物料。

6、生态

本项目在工业园区内的已建成厂房进行生产，项目运行过程中不会对生态环境产生影响。

7、环境风险评价

本评价对全厂的风险单元进行调查，项目厂区内危险单元有原料库及危险废物贮存点，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A，项目主要风险物质为机油、废机油等。

本项目涉及到的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

表 4-15项目全厂主要危险物质存量及储运方式

序号	物质名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存场所	运输方式
1	机油	0.1	100kg/桶	原料库	汽车运入
2	废机油	0.1	100kg/桶	危险废物 贮存点	汽车运出

(1) 环境风险潜势判断

危险物质数量与临界量比值（Q）

当企业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；

当企业存在多种危险物质时，则按下列计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，……，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

对于全厂存在多种危险物质, 通过上述公式计算, 根据 HJ169-2018 的规定, 本项目全厂危险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-16 项目危险物质数量与临界量比值

序号	原料	最大储存量 (t)	危险物质	临界量 (Q_n/t)	危险物质 Q 值
1	机油	0.1	油类物质	2500	0.00004
2	废机油	0.1	健康危险急性 毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.002
总计					0.00204

根据上表计算结果, 项目 Q 值为 0.00204, Q 值均小于 1, 该项目环境风险潜势为 I。

(2) 环境风险评价等级

本项目环境风险潜势为 I, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 评价工作等级划分, 项目环境风险评价主要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。

(3) 环境风险分析

本项目环境风险主要是液态原料发生泄漏产生的影响。项目原料机油贮存区及危险废物贮存点均采取地面硬化及防渗措施, 液态原料及液态危废采用密封桶装, 包装桶安置在托盘内, 一旦泄漏, 泄漏量少, 可收集在托盘内, 避免物料漫流, 对周围环境及地下水环境影响很小。

(4) 环境风险防范措施

① 液态原料放置在托盘内, 可收集泄漏的液态原料。

② 液态的危险废物放置在托盘内, 可收集泄漏的液态危险废物。

③ 原料库机油贮存区做好防渗措施, 危险废物贮存点进行规范化建设, 加强通风。

④ 在原料库和危险废物贮存点配备消防器等消防设施。

(5) 环境风险分析小结

根据环境风险识别与分析，项目运营过程的主要环境风险事故为原料及危废泄漏事故或泄漏后遇明火引发火灾导致的次生污染事故。项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。

8、环保投资估算

本项目环保投资主要为污染控制设施，根据建设单位提供资料，本项目环保投资为 12.5 万元，占总投资的 2.5%。项目环保投资估算见下表。

表 4-17 项目环保投资估算表 单位：万元

实施时段	类别	污染源或污染物	污染防治措施或设施	建设费用	运行维护费用	资金来源	责任主体
运行期	废水	生活污水	化粪池	—	—	环保专项资金	建设单位
	废气	有机废气	二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）排放	10.0	0.1		
	噪声	生产设备、风机等	基础减振、隔声	1.0	—		
	固废	危险废物	危险废物贮存点、委托处置	1.0	0.2		
		生活垃圾	垃圾箱若干	0.1	0.1		
环境监测	详见环境管理与监测计划小节			—	—		
总投资				12.1	0.4	—	—
				12.5		—	—

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	洁净厂房+二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 (含2024年修改单)
	油烟废气排放口	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	无组织(厂界)	非甲烷总烃、颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 (含2024年修改单)
	无组织(厂内)	非甲烷总烃	通风排放	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A规定限值
地表水环境	生活污水总排放口 DW001	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	油水分离器, 依托化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B标准
声环境	生产车间	等效连续A声级	墙体隔声、综合消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
固体废物	项目产生一般工业固废收集后暂存于厂区一般固废贮存点, 集中外售给有关物资回收单位; 危险废物收集后暂存于厂区危险废物贮存点, 定期由有危险废物处置资质的单位回收处置; 生活垃圾由环卫部门统一处理。			
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	液态原料放置在托盘内, 可收集泄漏的液态原料; 液态的危险废物放置在托盘内, 可收集泄漏的液态危险废物; 原料库机油贮存区做好防渗措			

	<p>施，危险废物贮存点进行规范化建设，加强通风；在原料库和危险废物贮存点配备消防器等消防设施。</p>
其他环境 管理要求	<p>1、建设项目三同时制度：根据《中华人民共和国环境保护法》第四十一条，建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。</p> <p>2、环境管理制度：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于5年，其中危险废物台账保存期限不得少于10年。</p> <p>3、排污许可证制度：根据《排污许可管理条例》（2021年版），项目在投入运行前应申领排污许可证。按照排污许可证中规定的内容和频次定期提交排污许可证执行报告。</p> <p>4、环境风险防范制度：建设单位应严格落实本报告表提出的风险防范措施。</p> <p>5、排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等的相关规定。</p> <p>6、竣工验收监测计划：依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，项目竣工后，调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。</p> <p>7、竣工验收制度及信息公开制度：依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。</p>

六、结论

本项目符合国家产业政策、符合相关规划。项目建成运行后，在落实环评报告提出的各项污染防治措施后，污染物可达标排放，固体废物合理处置。从环境保护角度分析，本项目环境影响可行。

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 （改扩建项目不 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（t/a）	/	/	/	0.29	/	0.29	/
废水 （生活 污水）	COD _{Cr} （t/a）	/	/	/	0.2639	/	0.2639	/
	氨氮（t/a）	/	/	/	0.00312	/	0.00312	/
一般工 业固体 废物	废包装（t/a）	/	/	/	0.03	/	0.03	/
	不合格产品（t/a）				0.933		0.933	
	破碎粉尘（t/a）	/	/	/	0.000933	/	0.000933	/
危险 废物	废活性炭（t/a）	/	/	/	3.55	/	3.55	/
	废手套、废抹布	/	/	/	0.02	/	0.02	/
	废机油（t/a）	/	/	/	0.1	/	0.1	/
	废机油桶（t/a）	/	/	/	0.025	/	0.025	/
生活垃 圾	生活垃圾（t/a）	/	/	/	6.24	/	6.24	/

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

备注：现有工程许可排放量以原环评核算数据为准。

