

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：新疆大禹包装生产加工产业园中园项目  
建设单位（盖章）：新疆博硕大禹能源科技有限公司

中华人民共和国生态环境部制  
编制日期：2025年12月



项目区东侧



项目区南侧



项目区西侧



项目区北侧



项目区现状



项目区现状

## 项目区现状照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	新疆大禹包装生产加工产业园中园项目		
项目代码	2506-650108-04-01-145498		
建设单位联系人	王坤鹏	联系方式	15699152228
建设地点	乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区		
地理坐标	(87 度 41 分 10.532 秒, 44 度 9 分 47.185 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造; C2231 纸和纸板容器制造; C3333 金属包装容器及材料制造; C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外); 十九、造纸和纸制品业 38、纸制品制造-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的; 三十、金属制品业 66、集装箱及金属包装容器制造 333-其他(仅分割、焊接、组装的除外; 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(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)	28000	环保投资(万元)	109.5
环保投资占比(%)	0.39	施工工期	24 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: /	用地(用海)面积(平方米)	46620(约 70 亩)
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p><b>规划1:</b></p> <p>规划名称: 甘泉堡工业园总体规划(2016-2030年)</p>		

	<p>审批机关: 新疆维吾尔自治区人民政府</p> <p>审批文件名称: 关于甘泉堡工业园总体规划(2016-2030年)的批复</p> <p>文号: 新政函(2017)42号。</p> <p><b>规划2:</b></p> <p>规划名称: 乌鲁木齐甘泉堡工业区(乌鲁木齐市部分)控制性详细规划提升及核心区城市设计</p> <p>审批机关: 乌鲁木齐市人民政府</p> <p>审批文件名称: 关于对乌鲁木齐市规划和土地管理领导小组办公室2019年第4次(三)和第5次会议议题中涉及用地性质、规划控制指标调整事项及一项规划成果的批复,附件19:关于《乌鲁木齐甘泉堡工业区(乌鲁木齐市部分)控制性详细规划提升及核心区城市设计》的批复</p> <p>文号: 乌政函(2019)187号,见附件3。</p> <p><b>规划3:</b></p> <p>规划名称: 乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区(工业区)国土空间总体规划(2021-2035年)</p> <p>审批机关: 乌鲁木齐市人民政府</p> <p>审批文件名称: 关于《乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区(工业区)国土空间总体规划(2021—2035年)》的批复</p> <p>文号: 乌政函(2025)210号</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称:《甘泉堡工业园总体规划(2016-2030年)环境影响报告书》;</p> <p>召集审查机关:原新疆维吾尔自治区环境保护厅;</p> <p>审查文件名称及文号:《关于甘泉堡工业园总体规划(2016-2030年)环境影响报告书的审查意见》(新环函(2018)368号),见附件5。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《甘泉堡工业园总体规划(2016-2030年)》符合性分析</b></p> <p>2017年2月,自治区人民政府下发了《关于甘泉堡工业园总体规划(2016-2030年)的批复》(新政函(2017)42号),产业定位为:以实施优势资源转化战略为基础,以高新技术创新研发为先导的新兴战略产业</p>

基地，以新能源和优势资源深度开发利用为主，具有循环经济特色，面向中亚和东欧市场的出口加工基地，形成重点发展产业、补充发展产业和配套发展产业“7+3+2”的产业体系。即：7种重点发展产业，确保现有煤电煤化工产业以及精细化工业的有序建设，重点发展新能源与新材料工业、先进装备制造业、机电工业（主要是电气设备和通讯设备），积极开拓生物医药、电子信息产业。3种补充发展产业，即：新型建材业、有色金属加工业，鼓励发展众筹等小微企业。2种配套发展产业，即：生产性服务业和消费性服务业。其中，生产性服务业是指以铁路、高速公路为主动脉的物流运输产业，金融服务、信息技术、咨询、教育、产业研发、会展业等；生活性服务业是指商业、文化、休闲、居住等。规划区划分为十个功能区，即：优势资源转化区、经济合作与产业孵化区、新能源工业区、高新技术产业区、科教综合服务新区、物流仓储区、小微企业创新区、商贸物流区、生态保育区和协调发展区。

本项目位于规划中的新能源工业区，新能源工业区重点发展新型能源开发利用产业，如煤炭资源的深度开发利用技术；太阳能、风能和地热能的开发利用；大型发电设备制造业；铁路运输设备、装卸设备制造。本项目为包装产品制造项目，符合规划要求。

## 2、与《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》符合性分析

《乌鲁木齐市甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及城市设计》已于2019年11月20日经市人民政府批准实施。规划确定甘泉堡重点发展新能源、新材料、高端装备制造、节能环保及纺织产业，配套发展生产性服务业及生活性服务业。

在空间上，规划确定甘泉堡园区用地范围内形成6类产业分区，包括：新能源与新材料产业区、高端装备制造产业区、节能环保产业区、纺织产业区、综合服务区及物流仓储产业区。其中，纺织产业区主导发展智能化纺纱、智能化印染、羊毛加工、智能化针织、智能织造，配套发展物流运输、信息服务等产业。配套发展新能源与新材料产业（包括硅基新材料、

铝基新材料、碳基新材料等产业，详见附表中“新能源与新材料产业区”的产业细分）、高端装备制造产业、节能环保产业、物流仓储产业及综合服务、信息咨询等产业。

本项目位于甘泉堡工业区中的高端装备制造产业区，高端装备制造产业区主导发展节能环保装备制造、农业机械装备制造、新能源汽车制造、铝工业装备制造、装卸装备制造、太阳能装备制造、智能机器人制造、新能源装备制造、通用设备制造等装备制造产业。

本项目用地性质为工业用地，主要建设生产厂房、仓储用房等共8栋，设置5条包装生产线，建成后采用自用及对外招商的经营模式，打造一个包装材料生产、加工及研发为一体的包装产业园。项目自建的包装生产线生产的包装产品主要服务于周边企业，贴近于园区定位中的物流仓储产业及综合服务，符合《乌鲁木齐甘泉堡工业区（乌鲁木齐市部分）控制性详细规划提升及核心区城市设计》中的产业空间要求。

### **3、与《关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030年）环境影响报告书的审查意见》符合性分析**

甘泉堡工业园产业定位为：以实施优势资源转化战略为基础，以高新技术创新研发为先导的新兴战略产业基地，以新能源和优势资源深度开发利用为主，具有循环经济特色，面向中亚和东欧市场的出口加工基地，形成重点发展产业、补充发展产业和配套发展产业“7+3+2”的产业体系。即：7种重点发展产业，确保现有煤电煤化工产业以及精细化工业的有序建设，重点发展新能源与新材料工业、先进装备制造业、机电工业（主要是电气设备和通讯设备），积极开拓生物医药、电子信息产业。3种补充发展产业，即：新型建材业、有色金属加工业，鼓励发展众筹等小微企业。2种配套发展产业，即：生产性服务业和消费性服务业。其中，生产性服务业是指以铁路、高速公路为主动脉的物流运输产业，金融服务、信息技术、咨询、教育、产业研发、会展业等；生活性服务业是指商业、文化、休闲、居住等。规划区划分为十个功能区，即：优势资源转化区、经济合作与产业孵化区、新能源工业区、高新技术产业

	<p>区、科教综合服务新区、物流仓储区、小微企业创新区、商贸物流区、生态保育区和协调发展区。</p> <p>园区位于乌鲁木齐昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治区的重点区域，不宜布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等行业的新增产能项目，加快钢铁、水泥、焦炭、玻璃、煤炭等行业落后产能淘汰力度。</p> <p>规划空间管制区划定的禁建区和 500 水库坝外延 1500 米范围，以及规划范围内西延干渠两侧 250 米范围内划定为生态保护红线，禁止开发。</p> <p>落实园区煤炭及其他颗粒状物料储运全封闭防尘措施，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、颗粒物、化学需氧量、氨氮、重金属等污染物的排放量，落实国家和自治区重点区域污染物特别排放限值、“倍量替代”和总量控制要求，确保实现区域环境质量改善目标。强化园区内颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、重金属和恶臭污染物等有毒有害废气防治推进工艺技术和污染治理技术改造，各类大气污染物排放须满足国家和自治区最新污染物排放标准要求。</p> <p>坚持实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、自治区环境准入条件的项目以及与园区产业功能定位不符的“三高”项目一律不得入驻园区。对于入园的建设项目必须开展环境影响评价，严格执行建设项目“三同时”环境管理制度。严格控制用水总量、提高用水效率、合理控制排污，严守水资源“三条红线”依据水资源论证报告结论，优化调整园区的产业结构和规模。</p> <p>本项目主要建设生产厂房、仓储用房等共 8 栋，设置 5 条包装生产线，建成后采用自用及对外招商的经营模式，打造一个包装材料生产、加工及研发为一体的包装产业园。项目主要生产包装材料，生产过程中采取有效的污染治理措施，对区域环境影响较小。因此符合《关于甘泉堡工业园总体规划（2016-2030 年）环境影响报告书的审查意见》中的相关要求。</p> <p><b>4、与《乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）国土空间总体规划</b></p>
--	--

<p>(2021-2035年)》符合性分析</p>	<p>第四章国土空间总体格局</p> <p>第二节国土空间开发保护总体格局</p> <p>第 21 条区域协调</p> <p>协同周边城市共同限制高污染企业进驻，加快区域能源结构调整，提高清洁能源和可再生能源消费比重。</p> <p>协同乌鲁木齐准东产业园、准东经济技术开发区、五家渠经济技术开发区、阜康产业园和米东区化工工业园，引导错位发展和协同提级。围绕新材料、新能源等区域重点发展的产业，加强产业链、创新链和供应链的合作，促进能源、可再生资源的跨区循环利用。</p> <p>第七章城镇发展集约高效</p> <p>第二节 产业空间布局</p> <p>第 45 条 优化"2+2"产业空间布局</p> <p>充分保障以新材料和新能源为主导、现代商贸物流和其他先进制造业为支撑的"2+2"现代产业体系发展空间，推动产业规模化、集群化、绿色化和智能化水平显著提升，进一步巩固甘泉堡经开区作为新型工业化主阵地的地位。</p> <p>第 46 条保障产业用地供给</p> <p>重点围绕新材料、新能源产业，引导土地资源要素和建设指标向优质企业、重大项目倾斜，加强完善产业链、供应链、创新链整体布局的用地保障。</p> <p>第 47 条提升高端产业服务功能</p> <p>依托双创基地强化创新创业孵化和转化能力，重点培育中小企业，打通新材料、新能源主导产业链上大中小企业的供给和需求堵点，提供资源共享平台和创新创业服务，发展成果转化、孵化中试、数字装备、工业互联网等功能，构建大中小企业相互依存、融通发展的良好生态体系。依托龙头企业适度发展工业旅游，打造融合智慧科技、工业科普和新文旅消费等多种功能于一体的示范基地。</p> <p>第十章基础设施网络</p>
---------------------------	--

	<p>第一节市政基础设施</p> <p>第 78 条给水设施</p> <p>工业用水水源来自甘泉堡水库（外调水）及再生水。完善原水及工业供水网络，有效覆盖主要工业用水大户。完善甘泉堡经开区市政配水管网，形成环状为主的供水管网系统。</p> <p>第 80 条污水设施</p> <p>推进污水处理提质增效，完善污水管网，实施雨污混错接管网改造，多措并举提升污水收集能力。保留现状南区污水提升泵站，按需增设污水提升泵站。</p> <p>本项目用地性质为工业用地，主要建设生产厂房、仓储用房等共 8 栋，设置 5 条包装生产线，建成后采用自用及对外招商的经营模式，打造一个包装材料生产、加工及研发为一体的包装产业园。项目自建的包装生产线生产的包装产品主要服务于周边企业，贴近于国土空间规划中的新材料、新能源等区域重点发展的产业，园区供水管网及污水管网均已敷设至本项目区，项目可就近接入，因此符合《乌鲁木齐甘泉堡经济技术开发区（工业区）国土空间总体规划（2021-2035 年）》中的相关要求。</p>
--	---

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>对照国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于产业政策中的限制类和淘汰类，即属于允许类建设项目。因此，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p><b>2、与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）符合性分析</b></p> <p>根据“关于印发《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》（新环环评发〔2024〕157号）”的通知要求，符合性分析见表1-1。</p>		
	<p><b>新环环评发〔2024〕157号要求</b></p>	<p><b>项目情况</b></p>	<p><b>符合性</b></p>
	<p>(A1.1-1) 禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目。禁止引入《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项。</p> <p>(A1.1-2) 禁止建设不符合国家和自治区环境保护标准的项目。</p> <p>(A1.1-6) 禁止在自治区行政区域内引进能（水）耗不符合相关国家标准中准入值要求且污染物排放和环境风险防控不符合国家（地方）标准及有关产业准入条件的高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目。</p> <p>(A1.1-9) 严禁新建自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。</p>	<p>1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中淘汰类项目，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类事项；</p> <p>2、本项目不属于不符合国家和自治区环境保护标准的项目；</p> <p>3、本项目不属于高污染（排放）、高能（水）耗、高环境风险的工业项目；</p> <p>4、本项目不属于自治区《禁止、控制和限制危险化学品目录》中淘汰类、禁止类危险化学品化工项目。</p>	符合
	<p>(A2.1-1) 新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则。</p>	<p>本项目符合“三线一单”、产业政策和行业环境准入管控要求。</p>	符合
	<p>(A3.2-4) 加强环境风险预警防控。加强涉危险废物企业、涉重金属企业、化</p>	<p>项目取得环评批复后应按要求制定突发环</p>	符合

	防控	工园区、集中式饮用水水源地及重点流域环境风险调查评估，实施分类分级风险管理，协同推进重点区域、流域生态环境污染综合防治、风险防控与生态修复。  〔A3.2-5〕强化生态环境应急管理。实施企业突发生态环境应急预案电子化备案，完成县级以上政府突发环境事件应急预案修编。完善区域和企业应急处置物资储备系统，结合新疆各地特征污染物的特性，加强应急物资储备及应急物资信息化建设，掌握社会应急物资储备动态信息，妥善应对各类突发生态环境事件。加强应急监测装备配置，定期开展应急演练，增强实战能力。	境事件应急预案并备案，制定环境风险防范措施及应急处置措施，定期开展应急演练和相关培训。	
	资源利用效率	〔A4.4-1〕在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建成的，应当在规定期限内改用清洁能源。  〔A4.5-1〕加强固体废物源头减量、资源化利用和无害化处置，最大限度减少填埋量。	1、本项目建设包装生产线，不涉及燃料销售； 2、项目产生的危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由当地环卫部门清运处置。	符合

### 3、与《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》乌政办〔2021〕70号文，乌鲁木齐市共划定环境管控单元87个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。2024年5月10日，乌鲁木齐市人民政府办公室出具《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（乌政办〔2024〕17号），将环境管控单元调整为103个，其中优先保护类单元37个、重点管控单元60个、一般管控单元6个。

优先保护类单元：以饮用水源保护、生态空间维护为主的水源涵养和水土保持等生态功能单元，保障城市生态环境安全。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律法规要求，严

	<p>守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。</p> <p>重点管控单元：主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区及存在环境风险的区域等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。</p> <p>一般管控单元：主要指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。</p> <p>本项目位于中国（新疆）自由贸易试验区乌鲁木齐片区甘泉堡功能区块，属于《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》中重点管控单元，单元编码为ZH65010920015。项目与《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析见表1-2，与乌鲁木齐市生态环境分区管控方案位置关系详见附图5。</p>
	<p><b>表 1-2 与《关于印发乌鲁木齐市生态环境分区管控动态更新成果的通知》符合性分析</b></p>

			基础。	
	污 染 物 排 放 管 控		<p>(2.1)执行乌鲁木齐市污染物排放管控要求。</p> <p>(2.2)强化源头控制，推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料替代。加强园区整治，组织重点行业、工业园区、企业集群、重点管控企业开展对挥发性有机物的排查，明确产生挥发性有机物主要环节，建立管理台账；推动园区建立健全监测预警监控体系，实施园区统一LDAR管理。</p> <p>(2.3)持续深化工业污染防治，推进重点行业污染治理设施升级改造和工业企业无组织排放治理。加强重点行业减排管理，确保治理设施按照超低排放限值及相关标准要求运行，切实减少非正常工况排放。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。</p> <p>(2.4)新建燃气锅炉执行《燃气锅炉大气污染物排放标准》(DB6501/T001-2018)中大气污染控制标准；拟建污水处理厂的出水水质必须达到一级A标准。</p> <p>(2.5)强化工业集聚区污染防治，加快推进工业集聚区(园区)污水集中处理设施建设，加强配套管网建设。推进生态园区建设和循环化改造，完善再生水回用系统，不断提高工业用水重复利用率。排入城镇下水道的污水应按照《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)，严禁污水偷排漏排行为。</p> <p>(2.6)现有排放大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，严格执行大气污染物特别排放限值或超低排放要求。</p> <p>(2.7)鼓励自贸试验区内企业开展自愿碳减排，推动符合条件的企业参与碳排放权交易，推动企业环境信息依法披露。</p>	<p>①本项目使用的原辅材料均为低VOCs；②本项目位于乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区，符合项目入园要求。主要污染物为颗粒物、挥发性有机物，均执行最严格排放标准，采用的污染防治措施详见下文。③项目不涉及燃气锅炉建设，运营期间生活污水排入下水管道，最终进入污水处理厂处理，污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)。综上所述本项目符合污染物排放管控要求。</p>
	环 境 风 险 防 控		<p>(3.1)执行乌鲁木齐市环境风险防控准入要求。</p> <p>(3.2)防范建设用地新增污染。严格建设用地准入管理，实施分类别、分用途、分阶段管理，防范建设项目新增污染，形成政府主导、企业担责、公众参与、社会监督的土壤污染防治</p>	本项目运营期间不会对土壤环境造成污染，运营期产生的危险废物分类存放至危废暂存间，危废暂存间需做重点防渗处理；项目取得环

		<p>体系，促进土壤资源永续利用。</p> <p>(3.3)土壤重点排污单位应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。</p> <p>(3.4)园区引入企业时，应充分考虑行业特点、特征污染物排放以及区域环境的状况，避免形成累积污染和叠加影响，严控不符合产业园区总体规划项目入园。加强入园企业风险管理，生产、使用、贮存、运输、回收、处置、排放有毒有害物质的单位应当采取有效措施，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散，避免土壤受到污染；入园企业应按规范强化地下水分区防渗等措施。园区及企业应按相关规范编制突发环境事件应急预案，建立完善突发环境事件应急响应机制。</p>	<p>评批复后需按要求编制突发环境事件应急预案并备案，因此符合环境风险防控要求。</p>
		<p>(4.1)实施清洁生产，提高资源综合利用率。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均应达到同行业国际国内先进水平。</p> <p>(4.2)通过技术改造并使用节水工艺，降低单位产品取水量，提高园区内工业用水回收再利用率等措施，能有效提高水资源利用率。</p>	<p>项目运营期间采用先进的生产工艺、设备、污染治理技术，主要能源为水和电能，用水量较小，因此符合资源利用效率管控要求。</p>
		<p>项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入清单的环境分区管控要求。因此本项目符合《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。</p> <h4>4、项目与《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》符合性分析</h4> <p>按照《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》，全区划分为七大片区，包括北疆北部（塔城地区、阿勒泰地区）、伊犁河谷、克奎乌一博州、乌昌石、吐哈、天山南坡（巴州、阿克苏地区）和</p>	

南疆三地州片区，新疆维吾尔自治区生态环境厅制定《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》。塔城地区（不含沙湾市和乌苏市）主要涉及“北疆北部片区”，乌苏市涉及“克奎乌—博州片区”，沙湾市涉及乌昌石片区。

本项目位于七大片区中乌昌石片区，该片区管控具体要求为：①乌昌石片区包括乌鲁木齐市、昌吉回族自治州和沙湾市。除国家规划项目外，乌鲁木齐市七区一县、昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县、沙湾市建成区及周边敏感区域内不再布局建设煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目，具备风光电清洁供暖建设条件的区域原则上不新批热电联产项目。②坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌—昌—石”区域大气环境治理，强化与生产建设兵团第六师、第八师、第十一师、第十二师的同防同治，确保区域环境空气质量持续改善。所有新建、改建、扩建工业项目执行最严格的大气污染物排放标准。强化氮氧化物深度治理。强化挥发性有机物污染防治措施。推广使用低挥发性有机物原辅料，推动有条件的园区（工业集聚区）建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。③强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，提高资源集约节约利用水平。积极推进地下水超采治理，逐步压减地下水超采量，实现地下水采补平衡。④强化油（气）资源开发区土壤环境污染综合整治。加强涉重金属行业污染防控与工业废物处理处置。⑤煤炭、石油、天然气开发单位应当制定生态保护和恢复治理方案，并予以实施。生态保护和恢复治理方案内容应当向社会公布，接受社会监督。

本项目位于乌昌石片区中的乌鲁木齐市，①本项目不属于煤化工、电解铝、燃煤纯发电机组、金属硅、碳化硅、聚氯乙烯（电石法）、焦炭（含半焦）等新增产能项目；②本项目在运营期间执行最严格的大气污染物排放标准；本项目采取的污染防治措施为：①重膜包装生产线吹

膜、印刷工序产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m高排气筒（DA001）”处理；纸质包装生产线印刷工序产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m高排气筒（DA002）”处理；②职工生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理；③本项目不涉及油（气）资源开发，因此本项目符合《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》中各项管控要求。

## 5、与《“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（〔2023〕20号）符合性分析

根据新疆维吾尔自治区生态环境厅《“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告》（〔2023〕20号），乌鲁木齐市、昌吉州昌吉市、阜康市、玛纳斯县、呼图壁县塔城地区沙湾市、五家渠市、石河子市、兵团第十二师执行大气污染物特别排放限值，执行标准见公共附表。

本项目有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，厂区非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1厂区VOCs特别排放限值。符合《关于“乌-昌-石”区域执行大气污染物特别排放限值的公告（〔2023〕20号）》中执行大气污染物特别排放限值的要求。

## 6、与《乌鲁木齐生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据《乌鲁木齐生态环境保护“十四五”规划》的要求，严禁新（扩）建“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。对电力、钢铁、建材、有色、化工、焦化、电镀、氮肥、原料药制造、农药等行业中环保、能耗、安全等不达标或生产使用淘汰类产品的企业和产能，要依法依规有序退出。新建排放大气污染物的工业项目应当进入工业园区。

本项目不属于“三高”项目及淘汰类、限制类化工项目，也不属于钢铁、

电解铝、水泥、平板玻璃、轮胎等产能严重过剩行业项目。项目地址为乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区，排放的污染物为颗粒物、挥发性有机物。本项目采取的污染防治措施为：重膜包装生产线吹膜、印刷工序产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒（DA001）”处理；纸质包装生产线印刷工序产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒（DA002）”处理，因此符合《乌鲁木齐生态环境保护“十四五”规划》的要求。

## 7、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

持续推进钢铁、水泥、焦化行业超低排放改造。推进玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色、煤化和石化等行业采取清洁生产、提标改造、深度治理等综合措施。加强自备燃煤机组污染治理设施运行管控，确保按照超低排放标准运行。针对铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，严格控制物料储存、输送及生产工艺过程无组织排放。重点涉气排放企业逐步取消烟气旁路，因安全生产无法取消的，安装在线监控系统。

加强重点行业 VOCs 治理。实施 VOCs 排放总量控制，重点推进石油天然气开采、石化、化工、包装印刷、工业涂装、油品储运销等重点行业排放源以及机动车等移动源 VOCs 污染防治，加强重点行业、重点企业的精细化管控；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；加强汽修行业 VOCs 综合治理，加大餐饮油烟污染治理力度，持续削减 VOCs 排放量。

本项目主要建设生产厂房、仓储用房等共 8 栋，设置 5 条包装生产线，建成后采用自用及对外招商的经营模式，打造一个包装材料生产、加工及研发为一体的包装产业园，行业类别为：塑料薄膜制造、纸和纸板容器制造、金属包装容器及材料制造，不属于铸造、铁合金、焦化、水泥、砖瓦、石灰、耐火材料、金属冶炼以及煤化工、石油化工等行业，运营期采取的污染防治措施为：重膜包装生产线吹膜、印刷工序产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒

（DA001）”处理；纸质包装生产线印刷工序产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒（DA002）”处理，因此本项目符合《新疆生态环境保护“十四五”规划》。

## 8、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析

按照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》的要求，产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、灯管、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；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；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废灯管、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。

本项目采取的 VOCs 污染防治措施为：重膜包装生产线吹膜、印刷工序产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒（DA001）”处理；纸质包装生产线印刷工序产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒（DA002）”处理，所有生产工序均在封闭车间内进行，满足产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭间中操作或采用全密闭集气罩收集方式。本项目加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。产生的废活性炭、废

催化剂、废机油都属于危险废物，定期交由有资质的单位处置，满足对于 VOCs 治理设施产生的废物应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置的要求。因此本项目满足《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》的要求。

## 9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中要求含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。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。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。

本项目采取的 VOCs 污染防治措施为：重膜包装生产线吹膜、印刷工序产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒（DA001）”处理；纸质包装生产线印刷工序产生的有机废气经“集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒（DA002）”处理，所有生产工序均在封闭车间内进行，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。

## 10、与《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》（新政办发〔2024〕58 号）符合性分析

2024 年 12 月 10 日，新疆维吾尔自治区人民政府办公厅《新疆生产建设兵团办公厅关于印发〈新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案〉的通知》（新政办发〔2024〕58 号），作出如下要求：

（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方

<p>案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。</p> <p>（十三）持续强化扬尘污染综合管控。施工场地严格落实“六个百分百”要求。扬尘污染防治费用纳入工程造价，<math>3000m^2</math> 及以上建筑工地安装视频监控并接入当地监管平台。</p> <p>本项目符合性：</p> <p>（一）本项目为包装生产建设项目，不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目建设符合国家和自治区产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案。</p> <p>（十三）项目施工场地严格落实“六个百分百”要求。扬尘污染防治费用纳入工程造价，项目建筑面积为 <math>26661.82m^2</math>，需按要求安装视频监控并接入当地监管平台。</p> <p>综上所述，本项目符合《新疆维吾尔自治区 2025 年空气质量持续改善行动实施方案》要求。</p>	<p><b>11、与《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）》（环办大气函〔2020〕340 号）中包装印刷行业环保绩效 A 相关分析</b></p> <p>本项目与《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）》（环办大气函〔2020〕340 号）中包装印刷行业环保绩效 A 级企业相关分析如下表：</p> <p><b>表 1-3 与《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）》相关分析表</b></p> <table border="1" data-bbox="370 1567 1370 1623"> <thead> <tr> <th data-bbox="370 1567 536 1623">差异化指标</th><th data-bbox="536 1567 1068 1623">A 级企业</th><th data-bbox="1068 1567 1370 1623">本项目情况</th></tr> </thead> </table>	差异化指标	A 级企业	本项目情况
差异化指标	A 级企业	本项目情况		

	<p>1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤15%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低 VOCs 含量油墨比例达 60%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤30%）、能量固化油墨（VOCs≤10%）等低 VOCs 含量油墨比例达 30%及以上；</p> <p>2、柔版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤5%）的比例达 100%；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨（VOCs≤25%）比例达 60%及以上；</p> <p>3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中 VOCs 含量限值要求的油墨产品比例达 100%；100%使用无（免）醇润版液（润版液原液中 VOCs≤10%），或使用无水印刷技术，或使用零醇润版胶印技术；</p> <p>4、丝网印刷工艺使用水性油墨（VOCs≤30%）、能量固化油墨（VOCs≤5%）的比例达 60%及以上；</p> <p>5、印铁制罐生产过程 100%使用水性油墨（VOCs≤25%）、能量固化油墨（VOCs≤2%）；100%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料；</p> <p>6、复合、覆膜：使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达 75%及以上；</p> <p>7、上光：使用水性、紫外光固化（UV）等非溶剂型光油比例达到 100%；</p> <p>8、清洗：采用胶印油墨、UV 油墨印刷时，使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的低 VOCs 含量清洗剂比例达到 100%。</p>	<p>本项目使用平版印刷工艺，使用符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中 VOCs 含量限值要求的油墨产品比例达 100%；100%使用无（免）醇润版液（润版液原液中 VOCs≤10%）。</p>
--	---	---

		<p>1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别控制要求；</p> <p>2、调配过程：胶印工艺使用自动配墨系统；凹印工艺调配稀释剂采用管道集中输送系统；设置专门的调配间进行调墨、调胶等，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>3、供墨过程：在密闭设备或密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具；</p> <p>4、印刷过程：柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭，保持负压；印刷机整体排风收集；</p> <p>5、清洗过程：清洗专用清洗间、排风收集；沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；</p> <p>6、复合过程：烘箱密闭，保持负压；干式复合机整机封闭集气收集；</p> <p>7、存储过程：油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 物料洗剂、上光油等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。</p>	<p>1、本项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值要求；</p> <p>2、项目产生的有机废气通过“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理；</p> <p>3、供墨在密闭负压空间内操作；向墨槽中加油墨时采用漏斗或软管等接驳工具；</p> <p>4、印刷工序采用负压收集，印刷机整体排风收集；</p> <p>5、沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器；</p> <p>6、干式复合机整机封闭集气收集；</p> <p>7、油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCs 的废物分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。</p>
	污染治理技术 $\geq 90\%$ ；	<p>1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术，处理效率</p> <p>2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math> 时，建设末端治污设施，处理效率<math>\geq 80\%</math></p>	项目产生的有机废气通过“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理
	排放限值	<p>1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 <math>20\text{-}30\text{mg/m}^3</math>、TVOC 为 <math>40\text{-}50\text{mg/m}^3</math>；</p> <p>2、厂区无组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 <math>6\text{mg/m}^3</math>、任意一次浓度</p>	<p>1、项目尚未建设生产，通过核算，本项目重膜包装生产线有机废气排放浓度为 <math>23.4\text{mg/m}^3</math>；</p> <p>2、厂区无组织排放监</p>

	<p>值不高于 <math>20\text{mg}/\text{m}^3</math>； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放控制要求，并从严地方要求。</p>	控点 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值要求。
监测监控水平	<p>1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019) 规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 <math>10000\text{m}^3/\text{h}</math> 的主要排放口 a 安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)，自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。</p>	<p>1、本项目运营期严格按照相关技术规范和自行监测指南开展自行监测工作； 2、本项目不属于重点排污企业。</p>
<b>12、选址合理性分析</b>		

本项目位于甘泉堡工业区中的高端装备制造产业区，主要建设生产厂房、仓储用房等共 8 栋，设置 5 条包装生产线，建成后采用自用及对外招商的经营模式，打造一个包装材料生产、加工及研发为一体的包装产业园，符合园区的功能定位。本项目建设场地不占用基本农田、林地，周边没有风景名胜区、文化和自然遗产地、自然保护区、饮用水水源保护区、文物保护单位、军事基地等环境敏感区，外环境关系单纯，无明显外环境制约因素，并与区域环境具有相容性。本项目供电、供排水、通信可依托园区市政基础设施，项目用地合法且规模、性质、权属等清楚无纠纷。

根据环境质量现状评价可知，区域大气、声环境现状较好，具有一定的环境容量。本项目建成后排放污染物，不会导致区域环境功能区的变化。因此，从环境容量方面分析，项目选址合理。

项目所在区域常年主导风向为 NW，本项目运营后，生产可实现达标排放。通过采取建设全封闭厂房，局部有效收集减少无组织废气逸散，对项目周边大气环境影响较小；生活污水排入园区管网，最终由园区污

水处理厂处理；根据噪声影响预测，正常运行情况下，项目运营期边界昼、夜间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，对声环境影响较小；各类固体废物得到合理妥善处置。

综上所述，本项目选址较为合理，具备项目建设条件。

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关法律、法规规定，建设项目须履行环境影响评价手续，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目设置重膜包装生产线、纸质包装生产线、铁质包装生产线，属于“二十六、橡胶和塑料制品业中 53、塑料制品业-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；十九、造纸和纸制品业中 38、纸制品制造-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的；三十、金属制品业中 66、集装箱及金属包装容器制造 333-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，确定本项目应编制环境影响报告表。</p> <p><b>2、项目概况</b></p> <p>(1) 项目名称：新疆大禹包装生产加工产业园中园项目； (2) 建设单位：新疆博硕大禹能源科技有限公司； (3) 建设性质：新建； (4) 总投资：28000 万元，全部为企业自筹； (5) 建设地点：本项目位于乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区，项目区中心地理坐标为东经 87°41'10.532"，北纬 44°9'47.185"。项目区东侧为新疆宏伟润田新材料科技有限公司，西侧为进疆管业，北侧为新疆大禹智慧农业科技有限公司，南侧为空地，隔空地为园区道路（瀚海西街）。 地理位置图见附图 1，周边关系见附图 6。</p> <p><b>3、建设内容及生产规模</b></p> <p>本项目主要建设生产厂房、仓储用房共 8 栋，办公楼 1 栋，由砖混加钢结构构造，建成后采用自用及对外招商的经营模式，其中 4 栋生产厂房自用，4 栋对外租赁，打造一个包装材料生产、加工及研发为一体的包装产业园。工业建设用地面积为：46620m<sup>2</sup>。配套建设园区道路、停车场、绿化、供电、给排水等公用辅助设施。</p>
------	---

建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容

工程组成	建设内容	建设规模	备注
主体工程	包装产业园	建设生产厂房、仓储用房共 8 栋，其中 1#厂房建筑面积为 6215.22 平方米，2#厂房建筑面积为 2937.33 平方米，3#~8#厂房建筑面积均为 2314.95 平方米，由砖混加钢结构构造；其中 4 栋生产厂房自用，4 栋对外租赁	新建
	重膜包装生产车间	1#生产车间，建筑面积为 6215.22 平方米，设置重膜包装生产线 2 条	新建
	纸质包装生产车间	2#生产车间，建筑面积为 2937.33 平方米，设置纸质包装生产线 2 条	新建
	铁质包装生产车间	3#生产车间，建筑面积为 2314.95 平方米，设置铁质包装生产线 1 条	新建
储运工程	原料及产品库房	4#生产车间，建筑面积为 2314.95 平方米，作为原料及产品库房	新建
辅助工程	办公生活区	办公楼 1 栋，2 层，建筑面积 3619.57 平方米	新建
公用工程	供电系统	园区电网接入	新建
	供水系统	园区供水管网	新建
	排水系统	园区排水管网	新建
	供热系统	项目生产线无需供热，办公生活区使用电采暖	
环保工程	废气治理	重膜包装生产线吹膜、印刷工序产生的有机废气经集气罩收集后通过 1 套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”+18m 高排气筒（DA001）处理	新建
		纸质包装生产线印刷工序产生的有机废气经集气罩收集后通过 1 套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”+18m 高排气筒（DA002）处理	新建
	废水治理	无生产废水产生排放，职工生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理	新建
	噪声治理	选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声等措施	新建
	固废治理	废边角料、不合格品、原包装材料等一般固废暂存于一般固废区，收集后外售物资回收公司	新建
		废水性油墨桶、废淀粉胶桶、废含油抹布、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶等危险废物暂存于危废暂存间	新建

		存间, 委托有资质的单位处置	
		生活垃圾集中收集后由园区环卫部门清运处理	新建

#### 4、产品方案

本项目主要生产重膜包装袋（化肥专用）、瓦楞纸箱、铁质包装容器。项目主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目主要产品一览表

序号	产品种类	年产量	规格	备注
1	PE 重膜包装袋	5000 万条	80×50cm	重量约 30g/只
		5000 万条	90×60cm	重量约 45g/只
2	瓦楞纸箱	5000 万个	根据订单, 大小不一	/
3	铁质包装容器	5000 万个	根据订单, 大小不一	主要为铁盒、铁罐

#### 5、原辅材料及能源消耗

项目使用的原辅材料主要为 PE、水性油墨、面纸、瓦楞纸、马口铁等, 主要原（辅）材料见表 2-3。

表 2-3 原辅材料一览表

类别	序号	名称	单位	年使用量	最大暂存量	贮存方式	来源
PE 重膜包装袋	1	LLDPE（线性低密度聚乙烯）	吨/年	1000	5	堆存, 25kg/袋	外购
	2	LDPE（聚乙烯树脂）	吨/年	1000	5	堆存, 25kg/袋	外购
	3	HDPE(高密度聚乙烯)	吨/年	2000	5	堆存, 25kg/袋	外购
	4	水性油墨	吨/年	0.75	0.05	桶装, 25kg/桶	外购
	5	润滑油	吨/年	0.4	0.1	桶装, 25kg/桶	外购
瓦楞纸箱	1	面纸	吨/年	6000	100	原料存放区	外购
	2	瓦楞纸	吨/年	15000	200	原料存放区	外购
	2	淀粉胶	吨/年	15	5	桶装, 25kg/桶	外购
	3	水性油墨	吨/年	1	0.1	桶装, 25kg/桶	外购
	4	缠绕膜	吨/年	1	0.1	原料存放区	外购
	5	盖膜	吨/年	1	0.1	原料存放区	外购

铁盒	1	马口铁	吨/年	1000	10	原料存放区	外购
	2	模具	套/a	50	50	模具有存放区	外购
能源	1	水	m <sup>3</sup> /a	2616			供水管网
	2	电	万 Kwh/a	16.5			国家电网

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅料名称	理化性质
1	水性油墨	水性油墨为有色液体，少量氨水气味，固含量为百分之 50~百分之 60, pH 值 8.5~9.5, 完全溶于水，主要成分为丙烯酸树脂、颜料、水。本项目印刷机使用的水性油墨挥发性有机物含量为 0.2%。根据《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCS) 含量的限值》(GB 38507-2020) 中“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”可知，“水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物”的挥发性有机化合物 (VOCs) 限值为小于等于百分之 5，因此本项目使用的水性油墨属于低 VOCs 含量原辅料。
2	LLDPE (线性低密度聚乙烯)	线性低密度聚乙烯为无毒、无味、无臭的乳白色颗粒，密度为 0.918~0.935g/cm <sup>3</sup> 。熔点 110~125℃。具有较高的软化温度和熔融温度，具有强度大、韧性好、刚性大、耐热、耐寒性好等优点，还具有良好的耐环境应力开裂性，耐冲击强度、耐撕裂强度等性能，并可耐酸、碱、有机溶剂等而广泛用于工业、农业、医药、卫生和日常生活用品等领域。
3	LDPE (聚乙烯树脂)	低密度聚乙烯，又称高压聚乙烯 (LDPE)，是聚乙烯树脂中最轻的品种，呈乳白色、无味、无臭、无毒、表面无光泽的蜡状颗粒。具有良好的柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性。其化学稳定性能较好，耐碱、耐一般有机溶剂。
4	HDPE (高密度聚乙烯)	高密度聚乙烯 (HDPE)，为颗粒状产品。无毒，无味，结晶度为 80%~90%，软化点为 125~135℃，使用温度可达 100℃；硬度、拉伸强度和蠕变性优于低密度聚乙烯；耐磨性、电绝缘性、韧性及耐寒性较好；化学稳定性好，在室温条件下，不溶于任何有机溶剂，耐酸、碱和各种盐类的腐蚀；薄膜对水蒸气和空气的渗透性小，吸水性低；耐老化性能差，耐环境应力开裂性不如低密度聚乙烯。
5	润滑油	由矿物油、脂肪物质和各类添加剂组成。黄色透明液体，闪点 212℃，相对密度 (水=1) 0.87，引燃温度 282 摄氏度，不溶于水，可与醚、丙酮、苯、二硫化碳、四氯化碳、汽油等混溶。

6	玉米淀粉胶	以玉米淀粉为主要原料,添加氢氧化钠、焦锑酸钾、硼砂等辅料组成的玉米淀粉粘合剂。外观呈乳白色液体,无臭无味,不易挥发、不易燃,具有一定的毒性(主要成分焦锑酸钾具有毒性),大量使用会导致肾结石现象,应避免误食。主要成分:玉米淀粉百分之50、水百分之24.5、焦锑酸钾百分之1、硼砂百分之6.5、固体氢氧化钠百分之18。
---	-------	---

## 6、主要设备清单

本项目主要配套的设备见表 2-5。

表 2-5 本项目主要设备一览表

类别	序号	设备名称	工序	型号	数量(台/套)
PE 重膜包装袋生产线	1	吹膜机	吹膜	SL-50-800	2
	2	常温制袋机	制袋、切割	GZ 系列	1
	3			GZR 系列	1
	4	干式复合机	复合	/	2
	5	平板印刷机	印刷	WD250-16A	2
	6	分切机	分切	5kW	2
瓦楞纸箱生产线	7	打包机	制袋	5kW	1
	8	瓦楞成型机	瓦楞成型	2500 型	2
	9	薄刀分纸压线机	接纸	2750 型	2
	10	手自一体模切机	裁切	MHC-1300E	2
	11	压痕机	压痕	2500 型	2
	12	自动糊盒机	粘贴	ZH-1400BFT-H	2
	13	切纸机	切纸	QZK1300	2
	14	印刷机	印刷	WD250-16A	2
	15	钉箱机	打钉	SDJ-B	2
	16	打包机	打包	/	2
铁盒/罐生产线	17	码垛机	码垛	61FBR15SXII	2
	18	冲床	开料、剪角、冲压成型、封底	25T	2
	19	冲床		16T	2
	20	深喉机		63T	1
	21	油压机		120T	1
	22	铣床	飞边	4kW	1

6	车床		5kW	1
7	钻机		2kW	1
8	磨床		2kW	1
9	自动转盘机	卷线	3kW	2
10	溜边机	预弯	3kW	2
11	成圆机		2kW	2
12	打骨机	扣骨、扣底	16T	2
13	自动扣骨机		3kW	2

## 7、平面布局

本项目位于乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区，项目区东侧为新疆宏伟润田新材料科技有限公司，西侧为进疆管业，北侧为新疆大禹智慧农业科技有限公司，南侧为空地，隔空地为园区道路（瀚海西街）。项目建设生产厂房、仓储用房共 8 栋，其中 1#厂房建筑面积为 6215.22 平方米，2#厂房建筑面积为 2937.33 平方米，3#~8#厂房建筑面积均为 2314.95 平方米，由砖混加钢结构构造，厂房由南向北呈 2\*3+2 布置，办公生活区位于项目区西侧，为上风向。

项目总体布置比较整齐，功能分区明确，生产、办公、辅助设施较为齐全。项目区各建筑物之间具有道路相通，满足消防及货物运输的交通路线。设计以生产车间厂房为主，整个厂房内按照原料从进厂到生产出产品为一条流水线，有序布置，总体功能布局清晰；车间内按照产品配置相应的机器设备，且设备按产品要求的工艺流程合理布置，使各阶段的半成品按顺序流转；从以上几方面分析，本项目总平面布置基本合理，供水、供电等可利用园区现有设施，基本可满足生产和生活需要。

平面布置见附图 7。

## 8、公用工程

### (1) 给排水

#### 1) 给水

项目营运期用水主要为职工生活用水，用水量参考《新疆维吾尔自治区生活用水定额》（新政办发〔2007〕105 号）中其他行业-集体宿舍，职工均在项

目区食宿，用水量按每人为 80-100 升/床·日计，本次取中间值 90 升/天·人计算，本项目拟聘用工作人员 100 人，全年工作 300 天，则职工生活用水量为 9 立方米/天（2700 立方米/年）。

## 2) 排水

本项目排水主要为生活污水，排放量按用水量的80%计算，则生活污水排放量为2160立方米/年，排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。

## （2）供电

该项目所需电力由园区电网统一供应。

## （3）供热

项目生产线无需供热，办公生活区使用电采暖，具体为电暖气或空调供暖。

## 9、劳动定员及工作制度

本项目运营期工作人员共 100 人，工作制度为三班制（工作时长 8 小时/班计），全年生产 300 天。

## 1、施工期工艺流程简述及产污环节分析

### (1) 主体工程工艺流程

施工期，项目主体工程基本工艺流程及产污环节，见图 2-1。

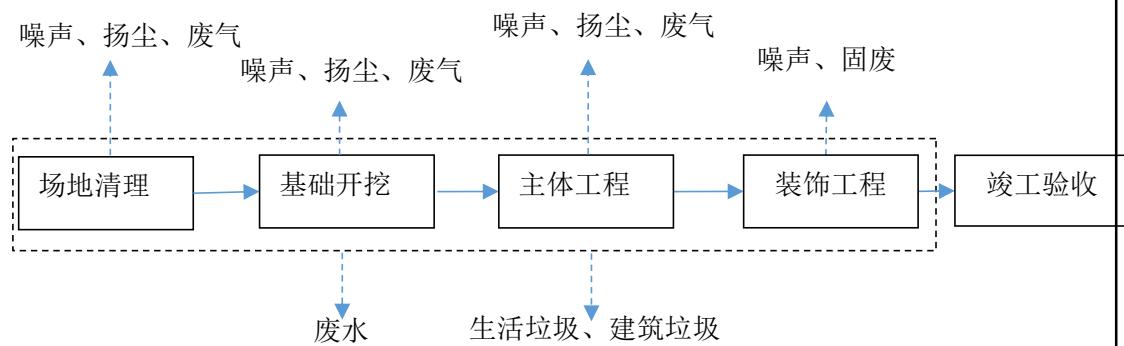


图 2-1 施工期项目主体工程工艺流程及排污节点图

施工期，项目主体工程建设包括：生产车间、仓储用房、办公用房、生活用房及商业仓储用房等的修建及内部装修，主要为土建施工。

### (2) 配套辅助工程工艺流程

施工期，项目配套辅助工程主要为各类管线工程，基本工艺流程及产污环节，见图 2-2。

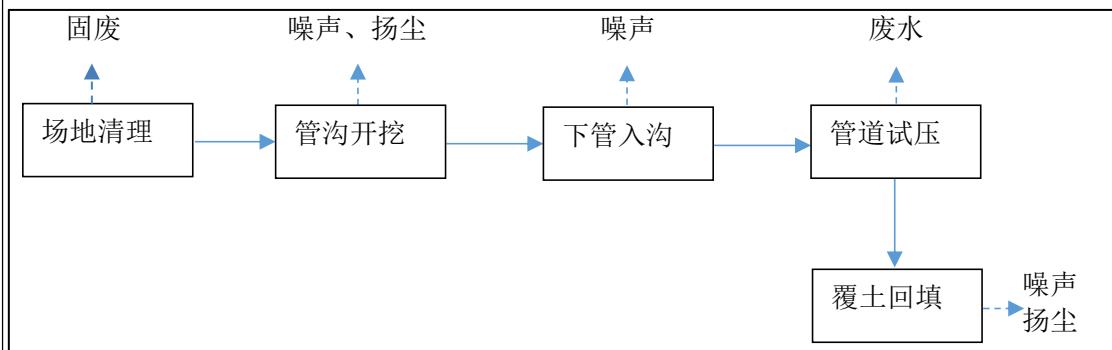


图 2-2 施工期项目配套辅助工程工艺流程及排污节点图

施工期项目配套辅助工程工艺流程简述：

项目配套辅助工程在施工中采取分段施工、随挖、随运、随铺、随压，水土保持和环境保护施工贯穿于整个施工期，尽量减缓施工对附近环境的影响。

#### ① 场地清理

根据项目线路施工方案，放出管沟开挖线和施工作业边界线，施工作业范

围边界利用彩钢板围挡。

② 管沟开挖

管沟采用机械开挖为主、人工开挖为辅相结合的方式，采用分层开挖的方法，开挖土料暂时堆放在管槽两侧，用于回填，回填时分层回填，尽可能保护原有的生态环境。

③ 下管入沟

管道下沟应注意，对于柔性接头，凡是承口处被碰掉（局部）或插口处被碰掉 1/2 以上的管道，均不能使用，如果管道出现裂缝，也不能使用。下沟后的管道，应再检查一次质量。

④ 管道试压

经严格认真检验后，方可对管道进行预埋浸泡，PE 管预压浸泡 24 小时，采用清水进行试压。

⑤ 覆土回填

使用分层压实法，分层回填，分层夯实，使回填土密度达到最大密度的 95%，管沟回填应在管道充水的情况下进行。回填后，在管道沿线设里程桩、转角桩、穿越标志等。

施工期间要进行场地平整、土方挖填、道路修筑、房屋修筑及建筑装修等工程，施工期污染物主要为大气污染物、噪声、固废和废水。其中大气污染物主要是建筑粉尘、驱动设备及运输车辆排放的废气和装修废气，噪声主要为施工噪声和车辆噪声，固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾，废水包括施工废水和工人生活污水。

## 2、运营期工艺流程简述及产污环节分析

### 一、重膜包装袋（化肥专用）生产工艺流程

本项目生产的重膜包装袋（化肥专用）以多层共挤重膜包装袋为主，核心流程为基材制备→复合加工→印刷分切→制袋成型→质检入库，工艺流程图见图 2-3。

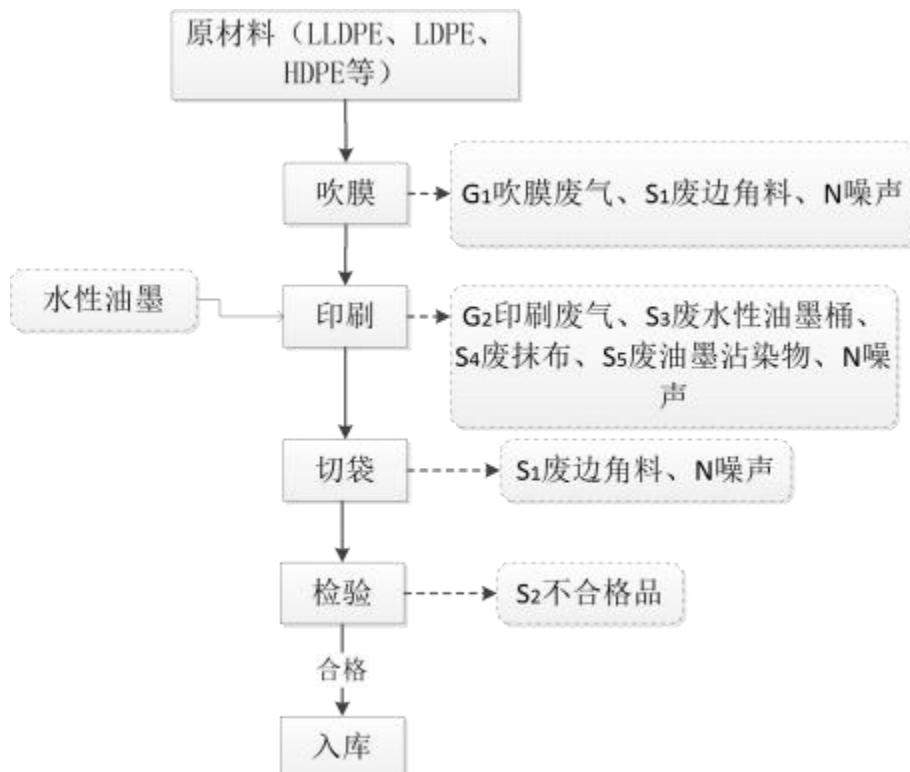


图 2-3 重膜包装袋生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

#### (1) 原料准备

本项目聚乙烯原料共有三种，根据客户需求，将 LLDPE/LDPE/HDPE 原料加入料筒中，人工将原料倒入吹膜机料斗中。

#### (2) 基材吹膜

当粒料与螺纹斜棱接触后，旋转的斜棱面对塑料产生与斜面相垂直的推力，将塑料粒子向前推移，推移过程中，由于塑料与螺杆、塑料与机筒之间的摩擦以及粒子间的碰撞摩擦，同时还由于料筒外部加热而逐步熔化。根据设备构造不同，加料口虽不进行电加热，但是通过机件传热，加料口温度约为 50~90℃；塑料粒子自加料段进入熔融段之后，温度开始升高至 105~135℃，在此温度下，

<p>原料开始熔融。</p>	<p>熔融后的 PE 胶粒进入吹膜拉伸段，在吹膜拉伸段主要是定量定压恒温输出熔体，该段温度可以保持恒定，或熔融段末端温度略有一点升高(2~5℃左右)。均化后的 PE 胶粒通过螺杆吹膜，在此过程中，机头出料方向与吹膜机垂直，吹膜管向上，牵引至一定距离后，由人字板夹拢，所挤管状由底部引入的压缩空气将它吹胀成泡管，并以压缩空气气量多少来控制它的横向尺寸，以牵引速度控制纵向尺寸，经冷却定型就可以得到吹塑薄膜。</p> <p>本项目吹膜机采用电加热，在此过程中，温度最高可达到 105~135℃，在此温度下，PE 胶粒会熔融，但未达到其分解温度 (&gt;320℃)，不会分解。</p> <p>该工序会产生吹膜废气 (G1)、废边角料 (S1) 和噪声。</p> <p>(3) 印刷</p> <p>胶印是平版印刷中的一种，是先把上墨的图像转移到橡皮布 (胶皮) 上，然后再转移到印刷材料表面的印刷方法，本项目使用无尘抹布擦拭水性油墨。该工序会产生印刷废气 (G2)、废水性油墨桶 (S3)、废抹布 (S4)、废水性油墨沾染物 (S5) 和噪声。</p> <p>(4) 切袋</p> <p>本项目常温制袋机为全自动设备，采用常温切袋。根据客户需求，设置好切割参数，按下按钮，即可切袋。</p> <p>(5) 质量检测</p> <p>人工或机器检测包装袋的热封牢度、尺寸偏差、印刷清晰度、密封性；抽样进行承重测试，确保符合化肥包装的重载需求。</p> <p>(6) 打包入库</p> <p>合格成品经打包机捆扎，标注规格型号后送入仓库储存；不合格品分类返工或报废。</p> <p><b>二、瓦楞纸箱生产工艺流程</b></p> <p>本项目生产的瓦楞纸箱以三层/五层瓦楞纸箱为主，生产线分为瓦楞纸板制作、纸箱成型加工两大核心阶段，工艺流程图见图 2-4。</p>
----------------	--

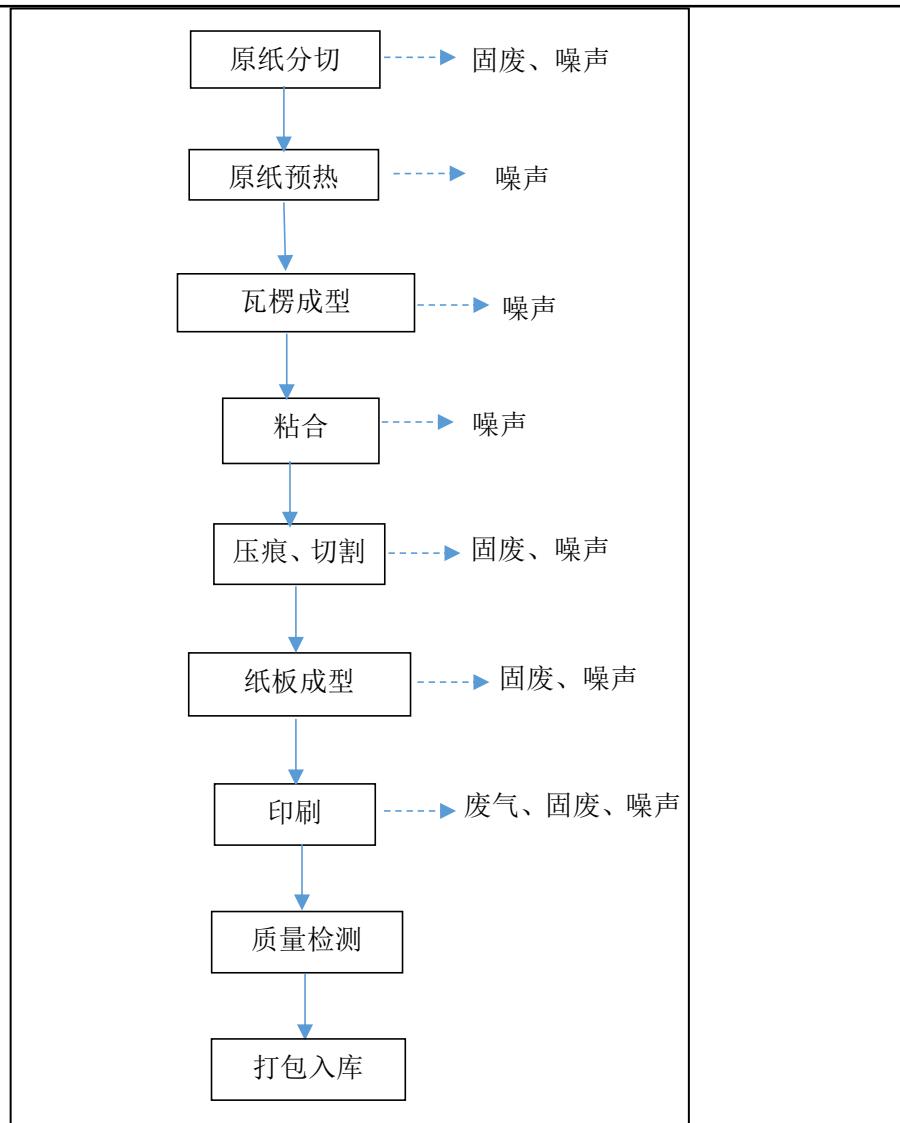


图 2-4 瓦楞纸箱生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

- (1) 原纸准备：将卷纸按照生产规格进行分切，确保宽度符合后续楞型加工要求。该工序会产生少量切割粉尘 G1、废边角料 S1、设备噪声 N1。
- (2) 预热：原纸通过预热辊 (100-180℃) 软化纤维，去除水分 (含水率降至 8%-12%)，增强可塑性，避免后续压楞开裂。该工序会产生设备噪声 N2。
- (3) 瓦楞成型：通过上下瓦楞辊将卷纸压出波浪形，形成瓦楞纸芯，该工序会产生设备噪声 N3。
- (4) 粘合：将瓦楞芯纸与面纸进行初步粘合，形成瓦楞纸板，该工序会产生噪声 N4，废淀粉胶桶 S2。

- (5) 压痕: 使用压痕机将分切后的纸板进行压痕处理, 方便纸箱的对折。该工序会产生设备噪声 N5。
- (6) 切割: 按照瓦楞纸规格对瓦楞纸板进行切割, 获得产品瓦楞纸, 该工序会产生少量切割粉尘 G2、废边角料 S2、设备噪声 N6。切割后获得成品瓦楞纸部分进行后续纸箱板生产, 部分暂存于仓库, 后续陆续发送给客户。
- (7) 纸板成型: 将瓦楞纸裁切成纸箱板所需要的形状。该过程会产生少量切割粉尘 G3、废边角料 S3、噪声 N7。
- (8) 印刷: 使用水性油墨在纸板上印刷线条, 一次性完成品牌 logo、产品规格、运输警示语的印刷, 本项目油墨量由印刷机自动控制, 该过程会产生有挥发性有机物(以非甲烷总烃表征) G4、废油墨桶 S4、废抹布 S5、设备噪声 N8。
- (9) 纸箱板: 印刷后获得产品纸箱板, 暂存于仓库, 后续陆续发送给客户。

### 三、铁盒/罐生产工艺流程

本项目铁盒/罐生产工艺流程图见图 2-5。

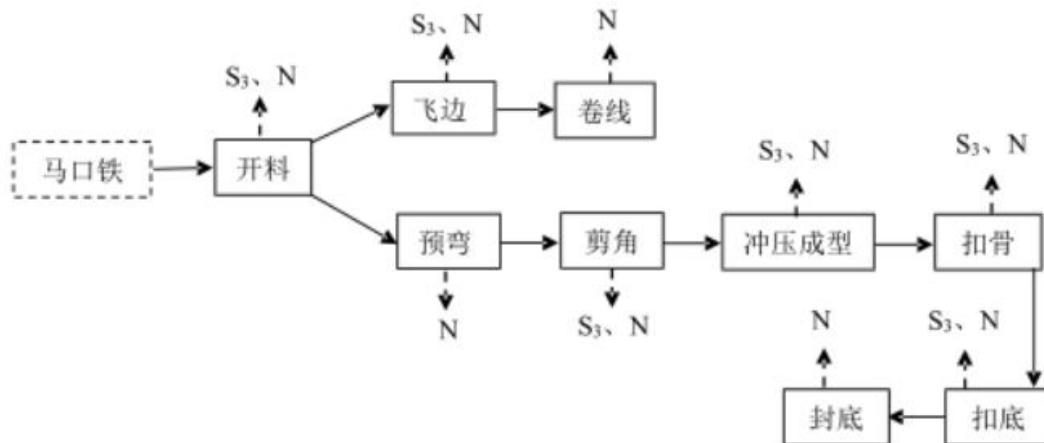


图 2-5 铁盒/罐生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

- (1) 开料: 使用冲床将购买回来的马口铁进行冲压开料, 该过程会产生少量金属粉尘、金属边角料、碎屑及设备噪声。
- (2) 飞边: 使用铣床、车床、磨床、钻机等对开料后的工件进行加工, 该过程会产生金属粉尘、金属边角料、碎屑及设备噪声。
- (3) 卷线: 使用自动转盘机进行卷线, 该过程会产生设备噪声。

- (4) 预弯：使用溜边机、成圆机进行预弯处理，该过程会产生设备噪声。剪角：使用冲床对预弯后的工件进行剪角，该过程会产生金属粉尘、金属边角料、碎屑及设备噪声。
- (5) 冲压成型：使用冲床对剪角后的工件进一步冲压成型，该过程会产生金属粉尘、金属边角料、碎屑及设备噪声。
- (6) 扣骨、扣底：使用打骨机、自动扣骨机等设备进行扣骨、扣底，该过程会产生金属边角料、碎屑及设备噪声。
- (7) 封底：使用冲床进行加工封底，该过程会产生设备噪声。
- (8) 打包入库：合格成品经打包机捆扎，标注规格型号后送入仓库储存；不合格品分类返工或报废。

表 2-6 本项目产污环节一览表

污染物类型	来源	主要污染物	收集、处理、排放措施
废气	有组织废气	重膜包装袋生产线吹膜废气、印刷废气	非甲烷总烃 经集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒 (DA001)
		瓦楞纸箱生产线印刷废气	非甲烷总烃 经集气罩收集+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高排气筒 (DA002)
	无组织废气	各生产工序	非甲烷总烃、颗粒物 加强通风，局部有效收集，涉 VOCs 原辅材料密闭储存等措施
废水	生活用水	pH、SS、BOD5、CODCr、氨氮等	经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理
噪声	设备噪声	噪声	选用低噪声设备、采取减振隔声等降噪措施
固废	一般固废	重膜包装废边角料、原纸废边角料、金属边角料、金属碎屑、不合格品、原包装材料	暂存于一般固废区，收集后外售物资回收公司
	危险废物	废油墨及废水性油墨桶、废含油抹布、废活性炭、废催化剂、废机油及废机油桶、废淀粉	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置

		胶桶、废水性油墨沾染物	
	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清运处置
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状调查及分析													
	(1) 数据来源													
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》(H.J2.2-2018)对环境质量现状数据的要求,根据生态环境部环境工程评估中心环境空气质量模型技术服务系统空气质量筛查结果,2024年乌鲁木齐市基本污染物环境质量现状,作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>的数据来源。</p>													
	(2) 评价标准													
	<p>基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。</p>													
	(3) 评价方法													
	<p>基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ 663-2013)中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24小时平均或8小时平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标,对于超标的污染物,计算其超标倍数和超标率。</p>													
(4) 空气质量达标区判定														
乌鲁木齐市2024空气质量达标区判定结果见表3-1。														
表3-1 区域空气质量现状评价结果一览表														
污染物	评价指标	现状浓度(微克/立方米)	标准值(微克/立方米)	占标率(%)	达标情况	区域达标判断								
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	97.1	达标	达标区								
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	66	70	94.3	达标									
CO	24小时平均第95百分位数	600	4000	15	达标									
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标									
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75	达标									
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数	90	160	56.3	达标									
根据表3-1监测结果可知,项目所在区域PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 最大年平														

均浓度、CO 最大日均浓度、O<sub>3</sub>最大 8 小时平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 的二级标准要求，本项目所在区域为达标区域。

#### (5) 其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》中区域环境质量现状，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。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目排放的特征污染物非甲烷总烃，不在国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物。根据项目区域环境质量，结合厂区大气污染物排放特点，确定本项目其他污染物主要为总悬浮颗粒物，总悬浮颗粒物由新疆国科检测有限公司于 2025 年 12 月 18 日-2025 年 12 月 21 日对项目区下风向现状监测数据出具的监测数据。

##### ① 监测点和项目

监测点位及项目见表 3-2。

表3-2 监测点位及项目统计表

监测点坐标	与本项目方位	距离	监测因子	监测频次
E: 87.686441°, N: 44.161008°	南侧	0.2 千米	颗粒物	连续 3 天



图 3-1 监测点位图

②采样及分析方法

采样方法和分析方法均执行《空气和废气监测分析方法》和《环境监测技术规范》（大气部分）中有关规定。

③评价标准

总悬浮颗粒物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012），非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值。

④评价方法

采用占标率评价法评价大气污染物在评价区域内的环境质量现状，计算公式如下：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中： $I_i$ —第  $i$  种污染物占标率（%）；

$C_i$ -某种污染物的实际监测浓度，微克/立方米；

$C_{oi}$ -某种污染物的环境空气标准浓度，微克/立方米。

### ⑤监测及评价结果

监测及评价结果见表 3-3。

表 3-3      监测结果一览表      单位:

项目	标准限值	单位	监测结果	占标率%
颗粒物	0.3	毫克/立方米	0.176	58.7
			0.178	59.3
			0.173	57.7

根据监测结果, 总悬浮颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

## 2、水环境质量现状

### (1) 地表水

本项目废水不与周边地表水体产生直接水力联系, 范围厂址 500m 范围内无地表水体分布, 工程既不从地表水体取水, 也不向地表水体排水, 不与地表水体发生直接的水力联系, 项目地表水为三级 B 评价, 本项目不开展地表水现状调查及评价。

### (2) 地下水

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类(试行)》, 原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。由于本项目不存在土壤、地下水环境污染途径, 故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

## 3、声环境质量现状评价

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)》(2021 年 4 月 1 日实施), 区域环境质量现状厂界外周边 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。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 故无需开展声环境质量现状评价。

## 4、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)》, 原

	原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。由于本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故不开展土壤、地下水环境质量现状调查。
环境保护目标	<p>大气环境：根据现场调查，本项目位于甘泉堡经济技术开发区，项目区东侧、北侧、西侧均为园区企业，南侧为园区道路，用地性质为工业用地，厂界 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p>声环境：项目区周围 50 米范围无声环境保护目标。</p> <p>地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>生态环境：本项目位于甘泉堡经济技术开发区，对周边生态环境影响较小。</p>
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气</b></p> <p>本项目施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；运营期重膜包装生产线吹膜生产过程中产生的有组织废气中 VOCs（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，印刷喷码工序产生的废气污染物非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 排放限值。由于以上废气通过同一根排气筒排放，所以本项目 DA001 排气筒排放的非甲烷总烃取严执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中表 5 排放限值。纸质包装生产线印刷工序产生的废气污染物非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 排放限值。</p> <p>项目厂界无组织排放的颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>

表 A.1 厂区内 VOCs 特别排放限值。具体排放浓度见下表：

表 3-4 施工期大气污染物排放执行标准一览表

位置	污染物	排放形式	标准	限值 mg/m <sup>3</sup>
厂界	颗粒物	无组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 周界外浓度最高点	1.0

表 3-5 运营期大气污染物排放执行标准一览表

位置	污染物	排放形式	标准	限值 mg/m <sup>3</sup>
DA001	非甲烷总烃	有组织	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值	60
DA002	非甲烷总烃	有组织	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 1 大气污染物排放限值	70
厂界	非甲烷总烃	无组织	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0
	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1.0
厂房外	非甲烷总烃	无组织	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值要求	监控点处 1h 平均浓度值 6
				监控点处任意一次浓度值 20

## 2、废水

本项目运营期废水主要为生活污水，废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表 4 中的三级标准，氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准限值要求，经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。

表 3-6 水污染物排放限值

污染物	单位	GB8978-1996 三级标准	GB/T31962-2015 B 级标准
PH	无量纲	6~9	6.5~9.5

SS	毫克/升	400	400
COD	毫克/升	500	500
BOD <sub>5</sub>	毫克/升	300	350
氨氮	毫克/升	-	45
动植物油	毫克/升	100	100

### 3、噪声

本项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2025)中规定的排放限值,见表3-6;运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,见表3-7。

**表3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 等效声级 LAeq (dB)**

昼间	夜间
70	55

**表3-8 厂界噪声排放限值 单位: dB (A)**

标准名称及级别	标准限值	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准	65	55

### 4、固废

一般固体废物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定;《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)。

根据国家规定的总量控制污染物种类,结合本项目的排污特点、所在区域的环境质量现状等因素综合考虑,本项目主要污染物为挥发性有机物,将挥发性有机物设为本项目总量控制指标。

经分析,本项目挥发性有机物排放量为3.3876吨/年,根据《乌鲁木齐市“三线一单”生态环境分区管控方案》中要求:落实新入园氮氧化物和 VOCs 的 2 倍总量替代削减工作,具体来源由当地生态环境局以区域削减或排污权交易方式获得。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>施工期对项目区周边大气环境造成污染的主要是：施工扬尘、施工尾气（运输车辆尾气、施工机械尾气）、装修废气。</p> <p>（1）施工扬尘</p> <p>施工期的环境空气污染主要由扬尘引起的，为减轻扬尘的污染程度和影响范围，施工单位在施工作业过程中严格落实《建筑施工扬尘排放标准》（DB6501/T030-2022），具体要求如下：</p> <p>①施工现场应落实 100%设置连续封闭围挡、100%设置车辆制式冲洗平台、100%安装远程视频监控、100%安装 PM<sub>10</sub> 在线监测设备、100%设置围挡喷淋、100%出入口地面硬化、100%设置扬尘污染防治公示标牌等“7个 100%”防尘措施。</p> <p>②施工过程应做到施工场区主要道路硬化 100%、施工场区散装物料遮盖率 100%、施工场区裸露场地遮盖率 100%、出场车辆冲洗率 100%、施工工地出入口及围挡周边施工影响范围内道路清洁保持率 100%。</p> <p>③施工场区出入口道路应采用混凝土硬化，场内施工区域道路宜采用装配式、定型化可周转构件铺装硬化，基坑马道和临时道路应采用碎石等粗骨料硬化，硬化后的道路应满足施工车辆行驶要求。</p> <p>④施工场区出入口与车辆冲洗设施安装位置的距离应不小于 3 m，施工场区出入口坡向车辆冲洗设施安装位置的路面坡度应不小于 1%。</p> <p>⑤建筑垃圾运输车辆全密闭装置及建筑垃圾堆积高度都应不超过车厢栏板高度；运输车辆在满载和空载行驶过程中应保持密闭，不应遗撒、泄漏和扬尘。</p> <p>⑥风力达到五级及以上时，施工场区应停止土方运输、开挖、回填和拆除等可能产生扬尘污染的室外施工作业，并采取必要的洒水等降尘措施。</p> <p>（2）装修废气</p> <p>施工期办公用房、生活用房及商业仓储用房住宿一体商业区装饰装修，使用油漆等涂料，施工过程会产生有机废气。建设单位必须使用符合环保要求及满足</p>
-----------	---

产品质量要求的涂料进行施工，建议项目使用水性涂料，对空气环境影响很小；施工期间门窗打开，保持室内空气的流动性，随着施工期的结束，油漆废气所产生的气味也会渐渐散去，对周围环境影响很小。

### （3）施工机械废气

本项目施工阶段挖土机、推土机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气，由于施工车辆及施工机械数量少，产生的燃油废气量不大。环评要求，严禁使用低于国六标准的汽柴油，禁止使用不符合国III排放标准要求的非道路移动机械，尽可能降低对周边环境空气的影响范围及程度。

综上所述，当施工单位严格执行本环评提出的措施之后，废气对大气环境质量影响较小。

## 2、废水

项目不设置施工营地，施工人员住宿通过借用项目区北侧新疆大禹智慧农业科技有限公司临时办公区解决，其生活污水依托园区排水管网最终排入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。因此施工期本项目废水以施工废水为主，具体为：混凝土养护用水、车轮清洗废水、管道试压废水。

### （1）混凝土养护用水

项目施工期不设置混凝土搅拌站，采用商品混凝土，不产生搅拌废水，混凝土养护用水自然蒸发。

### （2）车轮清洗废水

施工期内，为了减少运输车辆携带泥沙量，会对车轮定期进行冲洗，车轮清洗废水产生量约为 5 立方米/天，车轮清洗废水含有 SS，经简易防渗车轮冲洗池沉淀后用于项目区洒水抑尘。

### （3）管道试压废水

项目配套建设的涉水管线工程施工结束后将分段进行试压，以测试管道的强度和密封性，管道试压采用清水，管道试压废水产生量约为 450 立方米，废水中含有极少量 SS，水质较清洁，排入简易防渗车轮冲洗池沉淀后用于项目区洒水抑尘。

	<p><b>施工期废水污染防治措施</b></p> <p>①制定规章制度及奖罚措施，严格禁止施工现场工作人员随意排放施工生产废水。</p> <p>②施工材料堆放时要采取遮蔽措施，防止降雨冲刷造成对地表水的污染。</p> <p>③加强施工期管理，对施工机械定期检修保养，避免在施工过程中燃料油的跑、冒、滴、漏。</p> <p>④不得随意在施工区域内冲洗汽车，对施工机械进行检修和清洗时必须定点。</p> <p>施工期产生的废水在采取以上措施后，对项目区环境影响较小。</p> <p><b>3、噪声</b></p> <p>项目施工噪声主要为：运输车辆噪声、施工机械噪声。各施工环节采用不同的施工机械施工，均为白天作业，根据施工内容交替使用施工机械，并随施工位置变化移动。导致了噪声随机、无组织、间歇性排放。</p> <p>根据类比同类项目和项目可行性研究报告提供的主要施工设备选型等有关资料分析，本项目施工期使用的施工机械主要有：空压机、静压式打桩机、挖掘机、推土机、电锯、混凝土振捣器、升降机、电钻、木工刨等，将对周围声环境产生影响。</p> <p>为了减少施工期对周边环境影响，需采取噪声防治措施，如设置施工围挡，施工围挡高度超过地面施工设备 2.5m 以上。实际情况中，并不是所有施工机械在同一时间内同时使用，且施工噪声源分布较为广泛，并且夜间不进行施工，施工机械的预测值仅考虑了距离衰减，而实际传播过程中还会受到建筑物等对噪声的阻隔和衰减作用。因此，实际上施工机械噪声的影响程度要略低于预测结果，只要合理安排施工时段，施工期产生的噪声对区域声环境影响不大。</p> <p>为确保项目施工过程中噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2025）的要求，不对周边环境造成影响，在施工过程中还必须采取一定的防治措施降低施工噪声对周围环境的影响：</p> <p>①高噪声源施工机械应尽量远离声环境敏感目标架设，不可避免时，对高噪</p>
--	--

<p>声源机械临敏感点一侧处设置移动隔声屏；</p> <p>②采用低噪声机械，工程施工所用的施工机械设备事先对其进行常规工作状态下的噪声测量，超过国家标准的机械禁止其入场施工。施工过程中经常对设备进行维护保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生；</p> <p>③为避免施工期间的各类机械声源对环境的不利影响，要求各施工单位严格按照环保部门和城建部门规定的作息时间，夜间禁止施工；</p> <p>④合理安排施工物料的运输时间，合理规划施工物料运输路线；</p> <p>⑤加强对各路段的施工管理，合理制定施工计划，在居民区路段设置隔声屏障。监理单位做好施工期噪声监理工作，配备一定数量的简易噪声测量仪器，对施工场界附近的民居区进行施工噪声监测，以保证其不受噪声超标影响；</p> <p>采取上述措施后，施工期噪声对区域声环境质量影响不大。</p>
<p><b>4、固体废物</b></p> <p>项目施工过程中产生的固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾等。</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>施工期施工人员产生的生活垃圾（食品包装、塑料瓶等）按 0.5 千克/人·天计算，施工期按 600 天计，施工人数按 50 人计，则生活垃圾产生量约为 25 千克/天，整个施工期约为 15 吨，施工期产生的生活垃圾统一收集后，依托园区的环卫垃圾箱收纳。</p> <p>(2) 建筑垃圾</p> <p>建筑垃圾包括建筑材料包装、废弃施工材料（管材、钢筋、砖块等）、装修垃圾等，建筑垃圾按每 100 平方米建筑面积产生 0.08 吨计，本项目建筑面积 26676.82 平方米，则建筑垃圾产生量约为 21.34 吨。对于建筑垃圾，能回用的尽量循环利用，没有利用价值的建筑垃圾由施工单位运送至政府指定地点处置。</p>

	<p>为降低项目施工对区域生态的影响，采取如下措施：</p> <p>①在确保施工质量的前提下尽量缩短工期。</p> <p>②做到文明施工，并切实美化、亮化工地。为减少施工的影响，用彩钢板铁艺围墙遮挡施工工地四周，以减少施工期对区域景观的影响，另外对施工人员加强宣传环保教育，切实提高施工人员保护生态环境的意识。</p> <p>③施工机械、运输车辆严格按划定行驶路线行驶，不得乱碾乱压，破坏植被。</p> <p>④合理安排施工时间，优化施工方案，尽量避免暴雨、大风天气进行大量动土和开挖工程。</p> <p>⑤合理安排临时堆场位置并及时回填。</p> <p>⑥施工单位在工程完工后，应及时清理场地、清运沿线的废弃物。</p> <p>综上所述，本项目施工不会对工程建设区域生态系统的稳定性和完整性产生明显不利影响，区域生态结构不会变化，总体上是稳定的。</p> <h2>6、水土流失</h2> <p>本工程水土流失主要发生在施工期。主要影响因素有以下 3 个方面：</p> <p>①工程建设期间，项目建设区地表将遭受较大的扰动、破坏和影响，地貌将发生较大改变。进行土建工程的这些区域均有土方工程，改变了原地貌形态和地表土层结构，同时损坏了植被层，产生大量的裸露地面和疏松土体，使土壤抗蚀抗冲能力下降。</p> <p>②工程建设期间有大量土方需要挖填、倒运、调配，如施工过程当中遇到降雨则可能产生较大的水土流失。</p> <p>③由于项目建设过程中土方挖填工作的开展，导致项目裸露地表面积大，项目建设过程中若遇降水天气将形成地表径流，裸露区域受地表径流的冲刷将造成大量的水土流失。</p> <p>为减轻水土流失对生态环境造成的影响，施工单位应采取切实可行的水土流失防治措施加以控制：</p> <p>①在开挖建设中，应尽量避开大风和雨水天气。</p> <p>②控制土石方工程的施工周期，尽可能减少疏松土壤的裸露时间。</p>
--	--

	<p>③临时堆放场应选择在项目红线范围内较平整的地方，减少额外环境影响。</p> <p>④工程施工应分区进行，开挖的裸露面要有防治措施，尽量缩短暴露时间，减少水土流失。</p> <p>项目施工期造成的水土流失只是暂时的，随着项目配套绿化工程的建设，水土流失现象将逐渐消失。</p>																				
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、运营期大气环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 大气环境污染源</b></p> <p>本项目重膜包装袋生产线使用的原辅材料主要为 PE 颗粒，由于原料 PE 颗粒粒径较大，上料过程中基本无粉尘产生；原料加热至 150~180℃，会有有机废气，印刷喷码工序会产生有机废气，主要表征为非甲烷总烃，废气处理措施为“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”装置。</p> <p>(1) 重膜包装袋生产线</p> <p>1) 吹膜废气</p> <p>非甲烷总烃参照《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）中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”，系数见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 吹膜工序产污系数表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th colspan="2">污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术名称</th> <th>末端治理技术效率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>塑料薄膜</td> <td>树脂、助剂</td> <td>配料-混合-吹膜</td> <td>所有规模</td> <td>废气</td> <td>挥发性有机物</td> <td>千克/吨-产品</td> <td>2.5</td> <td>活性炭吸附+脱附+催化燃烧</td> <td>60%</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：末端治理技术效率来源于《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》</p> <p>根据表 4-1 中产污系数，本项目重膜包装袋年产量为 3750t，非甲烷总烃产生量：9.375 吨/年，非甲烷总烃经集气罩收集后通过“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”处理。收集效率按照 90%计算（密闭式集气罩负压收集），经集气罩收集后的量为 8.438 吨/年，产生速率为 1.17kg/h。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》可知，“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”去除效率 60%，本项目配套风机风量为 20000m<sup>3</sup>/h，年运行时间为 7200h，废气处理后经 18m 高排气筒排出（DA001）。经计算，非甲烷总烃的排放量：3.375 吨/年，</p>	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率	塑料薄膜	树脂、助剂	配料-混合-吹膜	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.5	活性炭吸附+脱附+催化燃烧	60%
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术效率												
塑料薄膜	树脂、助剂	配料-混合-吹膜	所有规模	废气	挥发性有机物	千克/吨-产品	2.5	活性炭吸附+脱附+催化燃烧	60%												

	<p>排放浓度: 23.4mg/m<sup>3</sup>, 排放速率: 0.47kg/h。满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值要求(60mg/m<sup>3</sup>)。未收集的10%以无组织形式排放, 排放量为0.938吨/年。</p> <p>2) 印刷废气</p> <p>本项目重膜包装袋生产线印刷工序会有有机废气(以非甲烷总烃计)产生, 经集气罩收集后, 和吹膜废气共用一套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”+18m高的排气筒(DA001)处理后排放。</p> <p>参考《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)表B.1印刷工业含VOCs原辅材料的VOCs质量占比及特征污染物, 本项目喷码工序VOCs质量占比≤2%, 以最大数值计算, 重膜包装袋生产线油墨用量为0.75吨/年, 则喷码工序非甲烷总烃产生量为0.015吨/年。参考《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)中密闭式集气罩负压收集, 集气罩收集效率为90%, 经集气罩收集后的量为0.0135吨/年, 产生速率为0.0019kg/h。根据《主要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)》可知, “活性炭吸附+脱附+催化燃烧”去除效率60%, 本项目配套风机风量为20000m<sup>3</sup>/h, 年运行时间为7200h, 则喷码工序非甲烷总烃排放量为0.0054吨/年, 排放浓度为0.0375mg/m<sup>3</sup>, 排放速率为0.00075kg/h。未收集的10%以无组织形式排放, 排放量为0.0015吨/年。</p> <p>由于吹膜工序和印刷工序共用一根排气筒, 按照从严执行的原则, 经核算, 重膜包装袋生产线非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值。</p> <p>(2) 纸质包装生产线印刷工序产生的有机废气</p> <p>本项目纸质包装生产线印刷工序会有有机废气(以非甲烷总烃计)产生, 经集气罩收集后, 经一套“活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m高的排气筒”(DA002)处理后排放。</p> <p>参考《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)表B.1印刷工业含VOCs原辅材料的VOCs质量占比及特征污染物, 本项目喷码工序VOCs质量占比≤2%, 以最大数值计算, 纸质包装生产线油墨用量为1吨/年, 则喷码工序非甲烷总烃产生量为0.02吨/年。参考《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)中</p>
--	---

密闭式集气罩负压收集，集气罩收集效率为 90%，经集气罩收集后的量为 0.018 吨/年，产生速率为 0.0025kg/h。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》可知，“活性炭吸附+脱附+催化燃烧”去除效率 60%，本项目配套风机风量为 10000m<sup>3</sup>/h，年运行时间为 7200h，则喷码工序非甲烷总烃排放量为 0.0072 吨/年，排放浓度为 0.1mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.001kg/h。未收集的 10%以无组织形式排放，排放量为 0.002 吨/年。

经核算，纸质包装生产线印刷工序产生的废气污染物非甲烷总烃满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 排放限值。

**表 4-2 本项目产排污情况一览表**

产排污环节	污染物种类	污染物产生量（吨/年）	治理设施	排放形式	处理能力（立方米/小时）	去除效率	是否可行技术	污染物排放浓度（毫克/立方米）	污染物排放速率（千克/小时）	污染物排放量（吨/年）	有组织排放量合计（吨/年）
重膜包装袋生产线吹膜工序	VO Cs	9.375	活性炭吸附+脱附+催化燃烧	有组织	20000	60%	是	23.4	0.47	3.375	4.3291
				无组织	/	/	/	/	/	0.938	
重膜包装袋生产线印刷工序	VO Cs	0.015	+18m高的排气筒（DA001）	有组织	20000	60%	是	0.0375	0.00075	0.0054	4.3291
				无组织	/	/	/	/	/	0.0015	
纸质包装生产线印刷工序	VO Cs	0.02	活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m 高的排气筒（DA002）	有组织	10000	60%	是	0.01	0.001	0.0072	4.3291
				无组织	/	/	/	/	/	0.002	

**（3）铁质包装生产线粉尘**

铁质包装生产线开料、飞边、剪角、冲压成型及扣骨、扣底等工序会产生金属粉尘和碎屑，由于金属粉尘较重，主要通过自然沉降的方式以无组织形式排

放，定期进行清扫。

## 1.2 排放口设置情况

本项目共设置2个废气排放口，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）相关要求，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于15m，参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上，项目区周边200米范围内最高建筑物为北侧大禹智慧农业办公楼，高度约12米，因此本项目废气排气筒高度设为18米，废气排口情况见下表4-3。

表 4-3 废气排口情况

排放口名称	高度 (米)	内径 (米)	排气温度 (摄氏度)	排放口类型	排放口地理坐标
重膜包装袋生产线废气排气筒 DA001	18	0.8	20	一般排放口	经度: 87.684924 纬度: 44.164344
纸质包装生产线废气排气筒 DA002	18	0.5	20	一般排放口	经度: 87.686426 纬度: 44.164816

## 1.3 非正常工况

非正常工况主要是活性炭吸附+脱附+催化燃烧出现故障，废气不能及时处理而排放的废气污染物等。非正常工况下，污染物治理设施不能正常运行导致废气直接排放，发生频次按每年一次，废气排放情况见下表。

表 4-4 非正常情况下，点源排放参数一览表

排气筒编号	频次	污染物	排放浓度 (毫克/立方米)	标准限值 (毫克/立方米)	持续时间	排放量 (千克)	措施
DA001	1 次/年	VOCs	58.5	60	1 小时	1.39	及时停产检修
DA002	1 次/年	VOCs	0.25	70	1 小时	0.0028	及时停产检修

由上表可以看出，非正常工况下，废气存在超标排放现象，为有效减少废气的非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

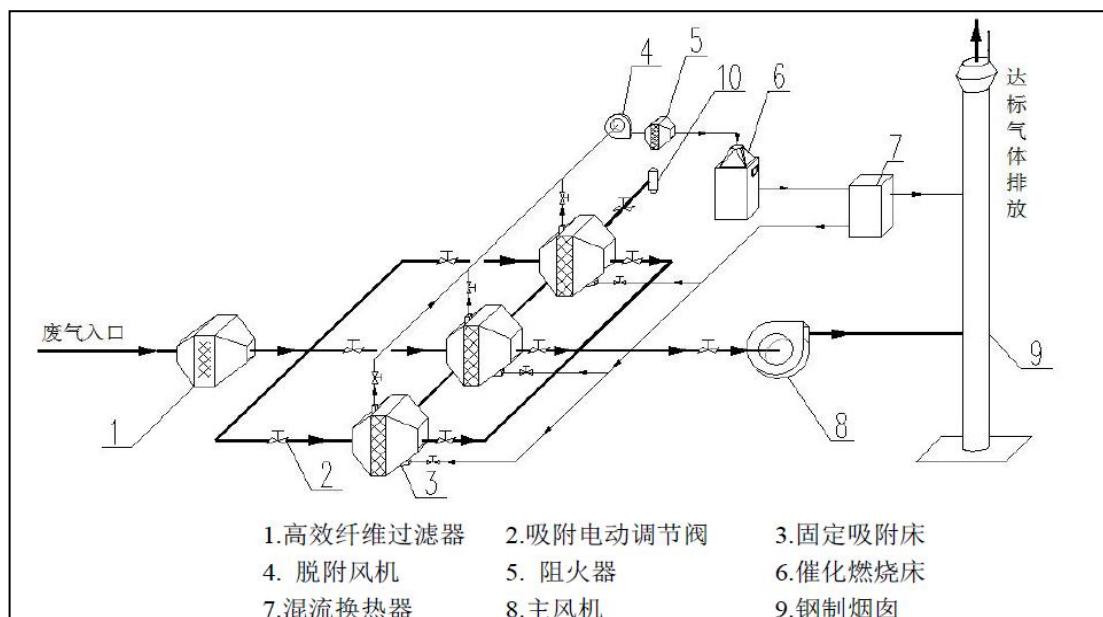
(1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报

- 情况，及时发现设备的隐患，确保废气正常排放；
- (2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- (3) 应定期维护、检修设备，确保环保设施正常运行。

#### 1.4 废气治理措施可行性分析

##### (1) 有组织废气

本项目产生的有机废气经“活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18m高的排气筒”处理，其处理工艺流程图如下：



具体工艺流程如下：

①吸附过程：首先利用活性炭的多孔性和空隙表面的张力把有机废气中的溶剂吸附在活性炭的空隙中，使所排废气得到净化。

②脱附过程：脱附过程包括升温、脱附、催化燃烧、降温四个过程。

升温：升温即是为脱附有害物质进行的提前准备工作，利用电加热原理对经过加热炉的气体进行加热，根据调节温度的设定控制调节补新风阀、调节排风阀、调节截止阀打开和关闭以及燃烧温度的设定控制脱附风机和混流风机的运作（需要多次循环），从而进行对活性炭的升温，达到将有害物质从活性炭分离的状态。

脱附：活性炭的吸附量是随着有害物质的流经活性炭表面和时间的增加而减

少的，为了重复使用活性炭，增加活性炭使用时效，故利用加热炉产生的热量使活性炭的温度升高，导致被吸附的有机废气脱附下来，这种方法也称为变温脱附，整个过程中的温度是周期变化的。设备进入脱附状态时，显示屏上碳箱区域显示脱附倒计时开始工作，即第一次启动脱附风机开始。

**催化燃烧：**去除 VOCs 的最有效的方法是将其在 800-1000℃的高温下热力焚烧，通过工艺的合理设计，燃烧产生的热量可以被回收利用，但是高温产生氮氧化物、一氧化碳与二噁英都会造成环境的二次污染。故采用贵金属铂作为催化剂利用其催化活性高、起燃温度低的特性，将燃烧温度降低到 300-350℃，同时能使废气得到完全燃烧，不产生一氧化碳和二噁英等污染物造成环境的二次污染。

主要反应方程式：



3、降温：为防止活性炭高温失去吸附的特性，催化燃烧后，管道内温度需要降低到活性炭吸附最佳温度。降温过程需要同时满足两个条件才可以进行：一是活性炭单元内的温度高于温度感应器设置的温度，二是降温时间约为 30 分钟（实际降温时间以系统运行为准）满足一个条件或者无条件时，降温过程就不进行了。

这种技术结合了活性炭吸附和催化燃烧的优点，能够有效地处理有机废气，达到净化废气的目的。

综上所述，本项目采用“活性炭吸附脱附+催化燃烧装置”处理生产产生的有机废气，工艺技术较为成熟，运行维护较为简单，净化效果较为稳定可靠，能够确保尾气达标排放，所采取的措施是可行的。

## （2）无组织粉尘控制措施及合理性分析

为防止在生产过程中粉尘对外环境的影响，建设单位拟采取以下治理措施：

①各车间无组织废气主要采取机械通风将车间废气应收尽收、加强生产管理、厂区绿化等措施以减轻无组织排放对环境的影响。

②在生产过程中建议工厂员工佩戴口罩等防护措施，避免粉尘进入口鼻中。

	<p>③生产车间整体封闭。</p> <p>故采取上述措施控制项目区无组织颗粒物排放措施合理，经济可行。</p> <h3>1.5 废气监测计划</h3> <p>本项目为塑料薄膜制造、纸和纸板容器制造、金属包装容器及材料制造项目，参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 820-2017），本项目大气污染源监测计划见下表 4-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-5 环境监测计划一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th><th>监测点位</th><th>监测项目</th><th>执行的标准</th><th>监测频次</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">废气</td><td>DA001 排放口</td><td>非甲烷总烃</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值</td><td>1 次/半年</td></tr> <tr> <td>DA002 排放口</td><td>非甲烷总烃</td><td>《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值</td><td>1 次/半年</td></tr> <tr> <td>厂界</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td><td>1 次/年</td></tr> <tr> <td>厂房外</td><td>非甲烷总烃</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求</td><td>1 次/年</td></tr> </tbody> </table> <h3>1.6 大气环境影响分析小结</h3> <p>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，不存在环境空气保护目标，结合上述分析，项目在采取废气污染治理措施后，污染物排放浓度可满足相应排放标准要求，废气处理设施合理可行，运营期废气排放对周围大气环境及敏感目标的影响较小。</p> <h2>2、水环境影响和保护措施</h2> <p>本项目运营期废水主要为生活污水，根据给排水章节分析可知，本项目生活污水排放量为 2160 立方米/年，经厂区化粪池预处理后排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理。生活污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 和氨氮等。</p> <p>项目区拟设置三座 10m<sup>3</sup> 的防渗化粪池，总容积为 30m<sup>3</sup>，防渗化粪池委托专</p>					类型	监测点位	监测项目	执行的标准	监测频次	废气	DA001 排放口	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值	1 次/半年	DA002 排放口	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值	1 次/半年	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1 次/年	厂房外	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求	1 次/年
类型	监测点位	监测项目	执行的标准	监测频次																							
废气	DA001 排放口	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值	1 次/半年																							
	DA002 排放口	非甲烷总烃	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值	1 次/半年																							
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1 次/年																							
	厂房外	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值要求	1 次/年																							

业单位设计制造的固定尺寸的化粪池，材质为玻璃钢，考虑到三级沉淀的作用，因此设置三座化粪池，处理效率设计为 60%。

污水排放量及污染物排放量见表 4-6。

表 4-6 废水各污染物产生及排放情况一览表

产生量	污染	排放浓度 (毫克/升)	排放量 (吨/年)	排放去向	排放方 式	排放规律
生活污水 2160 立方米/年	CODcr	350	0.756	排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律
	BOD <sub>5</sub>	250	0.54			
	SS	180	0.389			
	氨氮	25	0.054			

污水排入污水处理厂可行性分析：

乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司原名甘泉堡南区污水处理厂，位于园区西北部，建成污水管网 114.73 千米，建设规模为 10.5 万立方米/天，实际处理量 6 万~7 万立方米/天，采用 MBR 生物处理+高级催化氧化+消毒工艺。甘泉堡南区污水处理厂于 2009 年 8 月 13 日取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程环境影响报告书的批复》（新环监函〔2009〕359 号），于 2012 年取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程变更的复函》（新环评价函〔2012〕120 号），于 2014 年取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程变更说明的复函》（新环函〔2014〕365 号）。甘泉堡南区污水处理厂于 2015 年 12 月 30 日取得了《关于甘泉堡工业园区污水处理及中水循环利用工程竣工环保验收意见》（乌环验〔2015〕248 号）。本项目排入园区污水管网的废水量为 7.2 立方米/天，占污水处理厂处理量的比例很小，因此本项目的运营对该污水处理厂的影响较小。

### 3、噪声影响和保护措施

#### (1) 源强

本项目的主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，其声压级为 65~90dB (A) 之间，采取车间隔声，生产设备设减振垫，设置在密闭的隔声间内等隔声、降噪措施，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中相关标准要求。本项目主要声源强调查见表 4-7~4-8。

表 4-7 项目噪声源强调查表（室内声源）

位置	声源名称	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离 m	室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声				
				X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离 m			
重膜 包装 袋生 产车 间	吹膜机 1	70	低噪设 备、厂房 隔声、基 础减振	130	120	1.2	东	20	44.0	昼/夜	20	东	24.0	1	
							南	28	41.1			南	21.1		
							西	140	27.1			西	7.1		
							北	10	50.0			北	30.0		
	吹膜机 2	70		130	110	1.2	东	20	44.0	昼/夜	20	东	24.0	1	
							南	10	50.0			南	30.0		
							西	140	27.1			西	7.1		
							北	28	41.1			北	21.1		
	常温制袋机 1	70		125	120	1.2	东	25	42.0	昼/夜	20	东	22.0	1	
							南	28	41.1			南	21.1		
							西	135	27.4			西	7.4		
							北	10	50.0			北	30.0		
	常温制袋机 2	70		125	110	1.2	东	25	42.0	昼/夜	20	东	22.0	1	
							南	10	50.0			南	30.0		
							西	135	27.4			西	7.4		
							北	28	41.1			北	21.1		
	干式复合机 1	70		110	120	1.2	东	40	42.0	昼/夜	20	东	22.0	1	
							南	28	41.1			南	21.1		
							西	120	27.4			西	7.4		
							北	10	50.0			北	30.0		
	干式复合机	70		110	110	1.2	东	40	38.0	昼/夜	20	东	18.0	1	

	2						南	10	50.0			南	30.0	
							西	120	28.4			西	8.4	
							北	28	41.1			北	21.1	
							东	50	41.0			东	21.0	
							南	28	46.1			南	26.1	
							西	110	34.2			西	14.2	
							北	10	55.0			北	35.0	
							东	50	41.0			东	21.0	
							南	10	55.0			南	35.0	
							西	110	34.2			西	14.2	
							北	28	46.1			北	26.1	
							东	55	45.2			东	25.2	
							南	28	51.1			南	31.1	
							西	105	39.6			西	19.6	
							北	10	60			北	40.0	
							东	55	45.2			东	25.2	
							南	10	60			南	40.0	
							西	105	39.6			西	19.6	
							北	28	51.1			北	31.1	
							东	60	49.4			东	29.4	
							南	19	59.4			南	39.4	
							西	100	45			西	25.0	
							北	19	59.4			北	39.4	
							东	5	76.0			东	56.0	
							南	28	61.1			南	41.1	
							西	71	53.0			西	33.0	
瓦楞 纸箱 生产	成型机 1	90	低噪设 备、厂房 隔声、基	280	120	1.2	昼/夜			20		1		

车间			基础减振			北	10	70.0			北	50.0									
	成型机 2	90		280	110	1.2	东	5	76.0	昼/夜	20	东	56.0	1							
压线机 1							南	10	70.0			南	50.0								
							西	71	53.0			西	33.0								
							北	28	61.1			北	41.1								
270		120	1.2	东	15	61.5	昼/夜	20	东	41.5	1										
				南	28	56.1	南		36.1												
				西	61	49.3	西		29.3												
				北	10	65.0	北		45.0												
压线机 2			270	110	1.2	东	15	46.5	昼/夜	20	东	26.5	1								
						南	10	50.0	南		30.0										
						西	61	34.3	西		14.3										
						北	28	41.1	北		21.1										
模切机 1			265	120	1.2	东	20	49.0	昼/夜	20	东	29.0	1								
						南	28	46.1	南		26.1										
						西	56	40.0	西		20.0										
						北	10	55.0	北		35.0										
模切机 2			265	110	1.2	东	20	49.0	昼/夜	20	东	29.0	1								
						南	10	55.0	南		35.0										
						西	56	40.0	西		20.0										
						北	28	46.1	北		26.1										
压痕机 1			260	120	1.2	东	25	42.0	昼/夜	20	东	22.0	1								
						南	28	41.1	南		21.1										
						西	51	35.8	西		15.8										
						北	10	50.0	北		30.0										
压痕机 2	70		260	110	1.2	东	25	42.0	昼/夜	20	东	22.0	1								

						南	10	50.0			南	30.0	
						西	51	35.8			西	15.8	
						北	28	41.1			北	21.1	
						东	35	39.1			东	19.1	
						南	28	41.1			南	21.1	
						西	41	37.7			西	17.7	
						北	10	50.0			北	30.0	
						东	35	39.1			东	19.1	
						南	10	50.0			南	30.0	
						西	41	37.7			西	17.7	
						北	28	41.1			北	21.1	
						东	45	41.9			东	21.9	
						南	28	46.1			南	26.1	
						西	31	45.2			西	25.2	
						北	10	55.0			北	35.0	
						东	45	41.9			东	21.9	
						南	10	55.0			南	35.0	
						西	31	45.2			西	25.2	
						北	28	46.1			北	26.1	
						东	50	41.0			东	21.0	
						南	28	46.1			南	26.1	
						西	26	46.7			西	26.7	
						北	10	55.0			北	35.0	
						东	50	41.0			东	21.0	
						南	10	55.0			南	35.0	

						西	26	46.7			西	26.7	
						北	28	46.1			北	26.1	
钉箱机 1	75		235	120	1.2	东	55	40.2	昼/夜	20	东	20.2	1
						南	28	46.1			南	26.1	
						西	21	48.6			西	28.6	
						北	10	55.0			北	35.0	
钉箱机 2	75		235	110	1.2	东	55	40.2	昼/夜	20	东	20.2	1
						南	10	55.0			南	35.0	
						西	21	48.6			西	28.6	
						北	28	46.1			北	26.1	
打包机 1	75		230	120	1.2	东	60	39.4	昼/夜	20	东	19.4	1
						南	28	46.1			南	26.1	
						西	16	50.9			西	30.9	
						北	10	55.0			北	35.0	
打包机 2	75		230	110	1.2	东	60	39.4	昼/夜	20	东	19.4	1
						南	10	55.0			南	35.0	
						西	16	50.9			西	30.9	
						北	28	46.1			北	26.1	
码垛机 1	75		220	120	1.2	东	70	38.1	昼/夜	20	东	18.1	1
						南	28	46.1			南	26.1	
						西	6	59.4			西	39.4	
						北	10	55.0			北	35.0	
码垛机 2	75		220	110	1.2	东	70	38.1	昼/夜	20	东	18.1	1
						南	10	55.0			南	35.0	
						西	6	59.4			西	39.4	
						北	28	46.1			北	26.1	

铁盒 /罐 生产 车间	冲床 1	85	低噪设 备、厂房 隔声、基 础减振	115	70	1.2	东	10	65.0	昼/夜	20	东	45.0	1	
							南	25	57.0			南	37.0		
							西	80	46.9			西	26.9		
							北	5	71.0			北	51.0		
	冲床 2	85		115	65	1.2	东	10	65.0	昼/夜	20	东	45.0	1	
							南	20	59.0			南	39.0		
							西	80	46.9			西	26.9		
							北	10	65.0			北	45.0		
	冲床 3	85		115	55	1.2	东	10	65.0	昼/夜	20	东	45.0	1	
							南	15	61.5			南	41.5		
							西	80	46.9			西	26.9		
							北	15	61.5			北	41.5		
	冲床 4	85		115	50	1.2	东	10	65.0	昼/夜	20	东	45.0	1	
							南	10	65.0			南	45.0		
							西	80	46.9			西	26.9		
							北	20	59.0			北	39.0		
	深喉机	80		110	70	1.2	东	15	56.5	昼/夜	20	东	36.5	1	
							南	25	52.0			南	32.0		
							西	75	42.5			西	22.5		
							北	5	66.0			北	46.0		
	油压机	85		100	70	1.2	东	25	57.0	昼/夜	20	东	37.0	1	
							南	25	57.0			南	37.0		
							西	65	48.7			西	28.7		
							北	5	71.0			北	51.0		
	铣床	90		90	70	1.2	东	35	59.1	昼/夜	20	东	39.1	1	

						南	25	62.0			南	42.0	
						西	55	55.2			西	35.2	
						北	5	76.0			北	56.0	
						东	40	53.0			东	33.0	
						南	25	57.0			南	37.0	
						西	50	51.0			西	31.0	
						北	5	71.0			北	51.0	
						东	45	56.9			东	36.9	
						南	15	66.5			南	46.5	
						西	45	56.9			西	36.9	
						北	15	66.5			北	46.5	
						东	40	58.0			东	38.0	
						南	15	66.5			南	46.5	
						西	50	56.0			西	36.0	
						北	15	66.5			北	46.5	
						东	35	54.1			东	34.1	
						南	25	57.0			南	37.0	
						西	55	50.2			西	30.2	
						北	5	71.0			北	51.0	
						东	35	54.1			东	34.1	
						南	15	61.5			南	41.5	
						西	55	50.2			西	30.2	
						北	15	61.5			北	41.5	
						东	40	48.0			东	28.0	
						南	25	52.0			南	32.0	

						西	50	46.0			西	26.0	
						北	5	66.0			北	46.0	
溜边机 2	80		65	60	1.2	东	40	48.0	昼/夜	20	东	28.0	1
						南	15	56.5			南	36.5	
						西	50	46.0			西	26.0	
						北	15	56.5			北	36.5	
						东	35	49.1	昼/夜	20	东	29.1	1
成圆机 1	80		60	70	1.2	南	25	52.0			南	32.0	
						西	55	45.2			西	25.2	
						北	5	66.0			北	46.0	
						东	35	49.1	昼/夜	20	东	29.1	1
成圆机 2	80		60	60	1.2	南	15	56.5			南	36.5	
						西	55	45.2			西	25.2	
						北	15	56.5			北	36.5	
						东	30	55.5	昼/夜	20	东	35.5	1
打骨机 1	85		55	70	1.2	南	25	57.0			南	37.0	
						西	60	49.4			西	29.4	
						北	5	71.0			北	51.0	
						东	30	55.5	昼/夜	20	东	35.5	1
打骨机 2	85		55	60	1.2	南	15	61.5			南	41.5	
						西	60	49.4			西	29.4	
						北	15	61.5			北	41.5	

表中坐标以生产车间西南角 (87.684226, 44.162660) 为坐标原点, 东向沿厂区边界为 X 轴正方向, 北向沿厂区边界为 Y 轴正方向。

表 4-8 项目噪声源强调查表 (室外声源)									
序号	声源名称	数量 /台	空间相对位置/m			声源源强 dB (A)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB (A)	距离声源距 离/m		
1	风机 1	1	95	125	1	85	1	选低噪设备, 采用 隔声罩隔声并安 装减震器	昼/夜
2	风机 1	1	265	125	1	85	1		昼/夜

(2) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的模式预测。

环境影响预测过程如下：

a. 贡献值的叠加

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

式中：  $L_{eqg}$  噪声贡献值, dB;  
 $T$  预测计算的时间段, s;  
 $t_i$  为  $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间, s;  
 $L_{Ai}$  为  $i$  声源在预测点产生的等效连续 A 声级, dB。

b. 室内靠近围护结构处的声压级:

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

式中：  $L_{p1}$  为靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;  
 $L_w$  为点声源声功率级 (A 计权或倍频带), dB;  
 $r$  为室内某源距离围护结构的距离;  
 $R$  为房间常数;  
 $Q$  为指向性因子。

c. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right)$$

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

dB;

$L_{p1ij}$  为室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$  为室内声源总数。

d. 室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$  靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

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

$TL_i$  围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

e. 室外声压级换算成等效的室外声源:

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

式中:  $L_w$  中心位置位于透声面积 ( $S$ ) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{p2}(T)$  靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$  为透声面积, 平方米。

### (3) 声环境预测结果分析

经过减振降噪措施及房墙体隔声后, 噪声值预测结果见下表。

表 4-9 治理后的噪声排放情况一览表 单位 dB (A)

类别	声压级 dB (A)			
	东	南	西	北
厂界总贡献值 dB (A)	51.7	40.9	36.8	52.3
标准 dB (A)	昼间	65	65	65
	夜间	55	55	55
达标情况	达标	达标	达标	达标

由表 4-9 可知, 该项目在生产运行过程中各噪声源噪声值经过基础减振、距离衰减后, 厂界各噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 即昼间 65dB (A), 夜间 55dB (A)。

### (5) 防治措施

为了降低本项目噪声对外环境的影响, 本项目采取了以下措施:

① 各类生产设备、风机等主要生产设备选用低噪声设备;

② 对主要设备采取加装隔振垫等技术, 控制设备噪声, 使生产设备符合工业

企业设计噪声标准：

③车间门窗采用隔声门窗；

④合理布局，减少噪声对周围环境影响；

⑤加强对各种产噪设备的保养，使之处于良好运行状态；

⑥为保护工人的身体健康，建设单位应为车间工人发放噪声防护耳罩。

#### (6) 噪声污染源监测计划

企业可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 820-2017)的规定，本项目噪声的监测点位、监测内容、监测频率及监测因子见表 4-10 所示：

表 4-10 项目噪声监测计划

<u>监测类别</u>	<u>监测项目</u>	<u>监测位置</u>	<u>监测频次</u>	<u>监测位置、频次确定依据</u>	<u>控制指标</u>
<u>噪声</u>	<u>Leq (A)</u>	<u>东、南、西、 北侧厂界 外 1m 处</u>	<u>1 次/ 季度</u>	<u>《排污单位自行监测技术 指南 橡胶和塑料制品》 (HJ 820-2017)</u>	<u>《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类标准</u>

## **4、固体废物环境影响和保护措施**

### **4.1 固体废物产生情况**

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、生活垃圾和危险废物。

#### **(1) 生活垃圾**

职工生活垃圾产生量按每人每天 1.0 千克计，项目运营期工作人员共计 100 人，则生活垃圾产生量约为 30 吨/年。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运，最终交由乌鲁木齐京环能源有限公司处理。

#### **(2) 一般工业固体废物**

①重膜生产线废边角料及不合格品

本项目在生产过程中，会产生不合格品，切割工序会产生一些边角料，集中收集后外售当地废品回收站。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)中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”，一般固废产污系数为 3.0 千克/吨-产品，本项目重膜包装袋年产量为 3750 吨，则该生产线一

般固废产生量为11.25吨/年。

②纸箱包装生产线下脚料及不合格产品

本项目在原纸准备、切割、纸板成型工序中会产生废边角料，建设单位提供的资料，废边角料产生量约为卷纸使用量的1%，则废边角料的产生量约为210吨/年，收集后统一外售综合利用。

③原料废包装袋

项目原料为袋装，会产生废包装袋，产生量约为1.5吨/年，集中收集后外售当地废品回收站。

④废金属

主要为铁质包装生产线产生的金属边角料、碎屑，产生量约为4.5吨/年，收集后外售综合利用。

⑤化粪池产生的污泥

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中污泥产生量核算公式

$$E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}.$$

式中：E<sub>产生量</sub>—污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q—核算时段内排污单位废水排放量，m<sup>3</sup>，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；

W<sub>深</sub>—有深度处理工艺（添加化学药剂）时按2计，无深度处理工艺时按1计，量纲一。

本项目的化粪池无深度处理，W<sub>深</sub>按1计。生活污水产生量为2160m<sup>3</sup>/a，化粪池污泥产生量为0.367t/a，这部分污泥每年生产期结束后委托当地吸污车拉运处理。

（3）危险废物

①废水性油墨桶

本项目使用油墨1.75吨/年（25kg/桶，折合70桶），单个废水性油墨桶重量为1kg/个，则本项目废漆桶产生量共计0.07吨/年。属于《国家危险废物名录（2025年版）》中HW49其他废物，废物代码：900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行处置。

	<p>②废机油</p> <p>项目设备保养维修过程会产生废机油，本项目年产废机油约为 0.3 吨/年。根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废机油属于危险废物 (HW08, 900-217-08)，收集后交由有资质单位处置。</p> <p>③废机油桶</p> <p>废机油桶产生量按每个废机油桶 20 千克计，废机油桶规格为 200 千克/桶，废机油桶使用量为 2 个，则废机油桶产生量约为 0.04 吨/年。属于《国家危险废物名录 (2025 年版)》中 HW08 其他废物，废物代码：900-249-08，集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>④废抹布</p> <p>本项目使用抹布擦拭油墨棒及印刷机，擦拭后会产生废抹布，约 0.05 吨/年。属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>⑤废活性炭</p> <p>本项目有机废气处理过程会产生废活性炭，活性炭技术指标应符合 LY/吨 3284 规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800 毫克/克或四氯化碳吸附率不低于 60%。</p> <p>活性炭用量估算公式如下：</p> $M = \frac{c \times Q \times t \times T}{x \times 10^6}$ <p>式中：M——活性炭的用量，kg；</p> <p>c——活性炭装置进口的 VOC<sub>S</sub> 浓度，mg/m<sup>3</sup>；取 58.5</p> <p>Q——风量，m<sup>3</sup>/h；取 20000</p> <p>t——吸附设备每日运行时间 (h/d)。取 8</p> <p>T——更换周期，d，取 60</p> <p>x——动态吸附量 (%)，一般取值 10%~15%，本次取 10%</p> <p>通过计算，本项目活性炭装置用量为 5.616t/a。</p> <p>本项目使用“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”工艺，属于再生类活性炭工</p>
--	--

艺，参照重庆市《工业有机废气活性炭治理技术规范》，活性炭吸附装置再生次数达到 60 次应及时更换新活性炭。采用再生技术，活性炭用量将为原用量的 20%~30%，取中间值 25%，则活性炭用量为 1.404t/a，本项目处理废气约为 5.086t/a，则废活性炭产生量为  $1.404t/a + 5.086t/a = 6.49t/a$ 。

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于其中所列 HW49（900-039-49）规定的内容，属于危险废物，需委托有危废处理资质的单位处理。

#### ⑥废催化剂

本项目挥发性有机物采用“活性炭吸附+脱附+催化燃烧装置”处置，根据催化剂的使用寿命，一般 2 年更换 1 次，每次更换产生废催化剂 0.24t，折算到年均废催化剂产生量约为 0.12 吨/年。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废物类别为 HW29 其他废物，行业来源为非特定行业，废物代码为 900-022-29。

#### ⑦废淀粉胶桶

本项目使用的淀粉胶中添加氢氧化钠、焦锑酸钾、硼砂等辅料，淀粉胶用量为 15 吨/年（25kg/桶，折合 600 桶），单个废淀粉胶桶重量为 1kg/个，则本项目废漆桶产生量共计 0.6 吨/年。废淀粉胶桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码：900-041-49，收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有资质单位进行处置。

本项目固体废物基本情况见表 4-11。

表 4-11 建设项目固体废物汇总表

产生环节	名称	属性	代码	危险特性	产生量（吨/年）	更换频次	贮存方式	去向
重膜包装袋生产工序	边角料及不合格品	一般工业固体废物	900-999-S59	/	11.25	/	一般固废堆放区	集中收集后外售
纸质包装生产工序	下脚料及不合格产品		900-999-S59	/	210	/		
铁质包装生产工序	废金属		900-099-S17	/	4.5	/		
原料拆包过程	废包装袋		900-999-S59	/	1.5	/		

职工生活	化粪池污泥		900-099-S07	/	0.367	/	化粪池内	委托吸污车拉运处理			
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	900-002-S64	/	30	/	垃圾箱收集	委托当地环卫部门清运			
印刷	废油墨桶	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	0.07	1 次/生产周期	暂存在危险废物暂存间	交有危险废物处理资质的单位处置			
	废抹布	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	0.05						
粘合	废淀粉胶桶	危险废物	HW49 900-041-49	T/In	0.6						
活性炭吸附+脱附+催化燃烧设备	废活性炭	危险废物	HW49 900-039-49	T	6.49	1 次/2年					
	废催化剂	危险废物	HW49 900-039-49	T	0.12						
设备维护	废机油	危险废物	HW08 900-217-08	T, 1	0.3	1 次/1年					
	废油桶	危险废物	HW08 900-249-08	T, 1	0.04						
<b>4.2 环境保护措施</b>											
<b>(1) 生活垃圾</b>											
生活垃圾对环境的影响，主要表现在固废的贮存堆放、清运、处理过程对周围环境的影响。生活垃圾的堆放、清运过程若管理不当会滋生蚊蝇、产生恶臭，影响环境卫生，进而影响人群健康；若不对这些固废进行处理，任其排放，将严重影响周围的景观和环境卫生。生活垃圾经厂区内的垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运处理，实现日产日清，故生活垃圾将得到妥善处理，不会对周围环境产生较大影响。											
<b>(2) 一般固体废物</b>											
项目产生的一般工业固体废物主要是原料废包装袋、边角料及不合格产品。其中原料废包装袋、边角料及不合格产品集中收集后外售当地废品回收站；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。综上所述，一般工业固体废物得到合理地处置，不会对周围环境产生较大影响。											

	<p>(3) 一般工业固体废物管理要求</p> <p>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)的要求,建设单位须记录一般工业固体废物的产生量、综合利用量、处置量、贮存量。</p> <p>(4) 危险废物</p> <p>为防止危险固体废物在厂内临时存储过程中对环境产生污染影响,在厂区建设危险废物暂存间1间,总占地面积为25平方米。拟建项目产生的危险废物在危险废物暂存间分区存放,项目厂区危险废物暂存间可满足危险废物暂存需求。此外,拟建项目生产产生的危险废物,应在厂区特定路线运输,且保证危险废物不非法移出厂界。厂区内危险废物按照《危险废物转移管理办法》及其他相关规定进行转移,转移至有资质单位处置,该单位应按相关要求、规范等进行危险废物处置。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)中的相关内容,本评价要求:</p> <p>①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,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;应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。</p> <p>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。贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少1米厚黏土层(渗透系数不大于<math>10^{-7}</math>厘米/秒),或至少2毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于<math>10^{-10}</math>厘米/秒),或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。</p> <p>④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</p>
--	---

	<p>功能完好。</p> <p>⑤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。</p> <p>⑥危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》（2022年1月1日施行）的有关规定的要求。</p> <p>经采取上述措施处理后，项目固废能够做到合理处置，不会产生二次污染，不会对周围环境造成明显影响。</p> <h2>5、地下水、土壤</h2> <h3>（1）污染源</h3> <p>本项目可能对地下水、土壤环境造成影响的污染源主要是危废暂存间、生产车间等区域。</p> <p>本项目正常情况下不涉及地下水和土壤污染途径，但是在事故状态下，若未做好相应分区防渗措施，可能会发生液态危险废物等泄漏形成的地面漫流、垂直入渗污染。</p> <h3>（2）污染防控措施</h3> <p>本项目建成后应切实加强对项目的危险废物进行管理，对生产过程中临时存放和使用原辅材料的仓库和车间采取严密的防渗措施，项目固体废物临时堆放库应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定建设。包括：</p> <p>①生产中严格落实废水收集、治理措施。生产中加强废水收集巡检，发现后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内，并妥善处理、修复受到污染土壤。</p> <p>②严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到处理，减少粉尘等污染物干湿沉降。</p> <p>③原料及产品转运、贮存 等各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物应分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。</p>
--	---

④厂区分区防渗，一旦发现地下水发生异常情况，必须马上暂停生产采取紧急措施。项目分区防渗图见附图 9。

**表 4-12 项目分区防渗划分一览表**

序号	设施名称	防渗情况	防渗措施
1	危废暂存间	重点防渗	防渗层为至少 1 米厚黏土层(渗透系数不大于 $10^{-7}$ 厘米/秒)，或至少 2 毫米厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 $10^{-10}$ 厘米/秒)，或其他防渗性能等效的材料
2	生产车间	一般防渗	地面混凝土硬化，等效黏土防渗层参数为 $Mb \geq 1.5$ 米， $K \leq 1 \times 10^{-7}$ 厘米/秒
3	办公区	简单防渗	一般地面硬化

## 6、环境风险分析

### (1) 风险调查

根据建设方提供的资料，本项目风险物质主要为机油以及危险废物（废活性炭、废机油）。

**表 4-13 项目环境风险识别情况一览表**

危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
危废暂存间	危险废物	日常管理不到位或容器破损造成泄漏、火灾	大气、水体
生产车间内原料储存处	机油	操作不当环境风险物质泄漏	水体、土壤

### (2) 风险等级判定

根据该项目污染物排放特征、项目所在地区的地形特点和环境功能区划，按照《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）所规定的方法。

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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（ $Q$ ）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——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  $Q \geq 100$ 。

项目危险品的使用和储存情况及判定见表4-13。

**表 4-14 危险物质数量与临界量比值**

物质名称	最大储存量(吨)	贮存临界量 $Q_i$ (吨)	$q_i/Q_i$	判定结果
机油	0.5	2500	0.0002	$Q < 1$
废机油	0.3	2500	0.00012	

根据上表，本项目  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I。参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 表 1 评价工作等级划分，环境风险潜势为 I 时，评价工作等级为简单分析。

### (3) 环境风险分析

#### ① 大气环境影响分析

项目涉及的原材料主要是高分子材料，是可燃物质；机油、废机油储存及使用过程中发生火灾的风险，在燃烧时的分解产物主要为  $CO$ 、 $CO_2$ 、 $H_2O$  等， $CO$  有窒息作用，渗入肺部，导致血液中毒，因此，一旦发生火灾，需采取相应的防范治理措施，本项目在生产过程中，存在环境风险主要为生产厂房发生火灾、爆炸及事故消防产生的废气事故排放影响。

火灾爆炸事故的原因包括人员操作失误，或生产设备遇火源，用电设备缺陷或导线过载等，如危险区域分级不准确，电气设备防爆性能不合格，电气设备发生短路、漏电或过负荷，从而造成温度升高至危险温度，引起设备本身或周围物体燃烧爆炸。

#### ② 水环境影响分析

本项目可能造成地表水污染的突发环境事件类型为火灾消防废水因收集、处置不当等造成的水污染事故、易燃物质、废机油等储存及使用过程中发生泄漏的风险。本项目生产车间地面做好防渗措施，对消防废水进行合理处置，因此，对地表水的环境风险影响较小。

通过车间地面进行重点防渗处理，可减轻消防废水一旦渗漏对地下水的影

响。

### ③生产系统风险识别

本项目生产设施可能产生的环境风险识别如下表所示：

表 4-15 生产系统危险性识别

序号	风险源	风险物质	成分
1	废气处理系统	生产废气	挥发性有机物
2	危废暂存间	危险废物	废活性炭、废机油

### ④物质风险性识别

建设项目主要的危险物质识别见表 4-16。

表 4-16 机油理化性质及危险特性表

标 识	中文名：机油；润滑油	英文名：Lubricating oil；Lube oil
	分子式：	分子量： UN 编号：
	危险类别	
	性状：无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。	饱和蒸汽压 kPa：4053 (16.8℃)
	熔点℃：	相对密度（水=1）：
	沸点℃：	相对密度（空气=1）：
	临界温度℃：	燃烧热 kJ/mol：
	临界压力 MPa：	最小点火能 mJ：
	燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。
	闪点℃：-74	聚合危险：不聚合
燃 烧 爆 炸 危 险 性	爆炸极限%：1.63～9.43	稳定性：不稳定
	自燃温度℃：450	禁忌物：强氧化剂、卤素。
	危险性分类：第 2.1 类 易燃气体 甲类	
	危险特性：极易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	
毒 性	灭火方法：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳。	
	毒性：属微毒类	
	接触限值：中国 MAC (毫克/立方米) 1000	

	<p>健康危害：本品有麻醉作用。急性中毒：有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等；重症者可突然倒下，尿失禁，意识丧失，甚至呼吸停止。可致皮肤冻伤。</p> <p>慢性影响：长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳定以及自主神经功能紊乱等。</p>
急救	<p>脱去并隔离被污染的衣服和鞋。接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。注意患者保暖并保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。</p> <p>迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，呼吸困难时给氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。</p>
防护	<p>密闭操作，全面通风。密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。</p> <p>防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。</p> <p>配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。</p>
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。</p>
储运	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。</p>
<p><b>(4) 风险防范措施：</b></p> <p>风险防范措施应首先通过合理的设计和科学的管理，从项目日常营运过程中着手，尽可能避免各类安全事故的发生；其次对不可避免的事故风险，应采取防护措施，尽可能减轻对人员和环境的危害。</p> <p>1) 采取措施</p> <p>①本项目按照《建筑设计防火规范》（GBJ16-87）、《建筑物防雷设计规范》（GB50057-94）、《工业与民用电力装置的接地设计规范》（GBJ65-83）要求建设完成。②根据生产需要和贮存物的火灾风险类别，在总图设置中分区布置，遵照国家有关规范预留足够的消防距离与通道。③配备相应品种和数量的消防器材。</p>	

## 2) 建立安全管理机构和管理制度

①企业应建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，对生产过程中的技术操作制定相应的操作规程，确保安全生产落实到生产中每一个环节。

②厂内应设立安全科，负责全厂的安全运营工作；日常营运时应加强职工的教育培训，增强环境意识，时时防范事故的发生。

③在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通信畅通。

④塑料燃烧产生各种毒害气体，企业应加强对从业人员的专题教育，进一步提高企业管理者、操作人员的安全意识和防范知识和应急救援的水平。在强化安全教育、增强安全意识的同时，企业必须 加大安全生产的投入。一是在可能产生有毒气体的场所设置报警仪；二是采取通风、检测等安全措施；三是为操作人员配备呼吸器、救护带、有害气体监测仪器等安全设备；四是危险作业增设监护人员并为其配备通信、救援等设备。

## 3) 废气事故风险防范措施

设置专员管理本项目设置的废气处理装置，定期检查和维护设备，做好台账记录，一旦发生设备故障情况及时停产。配备齐全生产防护用具，如防护罩、护目镜等。

## 4) 危险废物风险防范

建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，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；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

## 5) 其他防范措施

①消除和控制明火源：在生产区及原料区及成品存放区内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配备灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。

②防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设备在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

③厂区内应按照规范的要求配置手提式干粉灭火器、二氧化碳灭火器等。按规范要求配备足够的正压式防毒面具。

## （5）小结

本评价认为在采纳本报告提出的各项风险管理及减缓风险措施，制定和完善项目区突发环境事件应急预案，完善各项应急资源储备工作，加强应急管理、定期演练，可使各项事故的损失和环境影响降至周围环境和人群可接受的程度范围内。

表4-17 建设项目环境风险简要分析

建设项目名称	新疆大禹包装生产加工产业园中园项目			
建设地点	乌鲁木齐市甘泉堡经济技术开发区			
地理坐标	经度	87.687331	纬度	44.163685
主要危险物质及分布	机油、废机油，主要分布在生产车间、危废暂存间；生产废气			
环境影响途径及危害后果	大气途径：非正常工况下产生的废气；危废暂存间进行防渗			
风险防范措施要求	①加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、除尘设备的正常运行，以及消防系统的可靠性。②分类存放、分区防渗、修建围堰等；消防措施：配备相应消防器材；制定应急预案，定期演练。			

通过风险防范措施的落实，可以较为有效地防止风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善风险防范措施和应急预案。本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险属于

可接受水平。

## 7、环境管理和监测计划

### 7.1 环境管理

本项目属于生产性项目，在生产过程中的环境管理内容包括以下几点：

- 1) 认真贯彻执行《环保法》，把环保工作落到实处；
- 2) 谁主管，谁负责，责任到人，分级管理；
- 3) 对环保设备定期保养，发现问题立即处理，保证运行率达 90%以上；
- 4) 严格执行环保设施的操作规程，确保环保设施的正常运行；
- 5) 建立环保设施台账，认真做好运行记录；
- 6) 环保设施在运行过程中，如发生重大事故，需要较长时间维修时，必须向当地生态环境局写出书面申请，经批准后方可正常生产；
- 7) 如发现擅自停用或拆除环保设施，依据《环保法》予以处罚；
- 8) 环保设施如发生突发事故，要及时抢修，使环保设施及时正常运行，确保污染降到最低程度。

### 7.2 监测计划

根据项目特点拟定的监测计划见表 4-18，监测方法采用国家标准测试方法。

表 4-18 项目污染源监测计划

监测类别	监测项目	监测位置	监测频次	控制指标
废气	非甲烷总烃	废气排放口 (DA001)	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值
	非甲烷总烃	废气排放口 (DA002)	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 1 大气污染物排放限值
	非甲烷总烃、颗粒物	厂界、上风向 1 个, 下风向 3 个	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃	厂区内	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值要求

噪声	Leq (A)	东、南、西、北侧厂界外 1 米处	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
----	---------	------------------	--------	---

### 7.3 排污许可

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）中“第二条 依照法律规定实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。”参考《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业、十七、造纸和纸制品业（有工业废水或者废气排放的）、二十八、金属制品业”，综合判定为简化管理。

表 4-19 项目排污许可分类管理

行业类别	分类内容			本项目	管理类别
	重点管理	简化管理	登记管理		
62、塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他	本项目年产量膜包装袋约 3750 吨	登记管理
38、纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他 *	本项目有工业废气排放	简化管理
80、集装箱及金属包装容器制造 333	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *	本项目不涉及通用工序	登记管理
综合判定					简化管理

#### 7.4 染物排放口（源）挂标识牌

项目建设应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）规定的图形，在各气、水、固废排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和社会监督。环境保护图形标志具体设置图形见表 4-20。

表 4-20 环境保护图形标志表

排放口	废水排口	废气排口	固废堆场	噪声源	危险废物
图形符号					
背景颜色	绿色（危险废物背景为白色）				
图形颜色	白色（危险废物图形为黑色和黄色）				

#### 8、“三同时”验收

本项目要严格执行“三同时”原则，具体计划见表 4-21。

表 4-21 “三同时”验收一览表

编号	设施名称	污染物	环保设施名称及治理内容	验收要求
1	废气治理	重膜包装袋生产线有机废气	活性炭吸附+脱附+催化燃烧废气处理设备+18米高排气筒排放（DA001）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
		纸箱生产线印刷废气	活性炭吸附+脱附+催化燃烧废气处理设备+18米高排气筒排放（DA002）	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 大气污染物排放限值
		厂界无组织废气	封闭车间、局部有效收集、距离衰减、厂区绿化等措施	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值

		厂区无组织有机废气	封闭车间、局部有效收集	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值要求
2	废水治理	生活污水	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准
3	噪声治理	机械设备	设备采取基础减振措施、安装消声器装置等降噪设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
4	固废治理	边角料、不合格品、废金属、包装袋等	集中收集，定期外售废品回收站	一般固废处理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)及修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中有关规定
		废油墨桶、废活性炭、废催化剂、废机油、废油桶、废淀粉胶桶	危废暂存间暂存，委托有资质单位处置	

## 9、环保投资

本项目总投资 28000 万元，其中环保投资 109.5 万元，占比 0.39%。环保投资情况见表 4-22。

表 4-22 项目环保投资一览表 单位：万元

内容	污染源	污染物	环保措施	环保投资
	名称			
废气	重膜包装袋生产线有机废气	挥发性有机物	集气罩+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18米排气筒(DA001)	20
	纸箱生产线印刷废气	挥发性有机物	集气罩+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18米排气筒(DA002)	20
	无组织废气	挥发性有机物、颗粒物	封闭车间，加强通风，局部有效收集	4.5
废水	生活污水	PH、SS、BOD、COD、氨氮	化粪池、厂内污水管网	5.5
噪声	设备运行噪声		优化设备选型、隔声、减振	5.5

固体 废物	生活垃圾	收集、集中清运	2
	废边角料、废包装材料等	集中收集回用	2
	废活性炭、废催化剂、废机油、油桶、废淀粉胶桶	危废暂存间	5
环境 风险	防泄漏及风险应急物资等	分区防渗、应急物资、应急预案等	30
其他	环境管理, 相关环保手续	环保手续、管理制度、环境监测等	15
	合计		109.5

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 有机废气排气筒/重膜包装袋生产线有机废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表5大气污染物特别排放限值
	DA002 有机废气排气筒/纸箱生产线印刷废气	非甲烷总烃	集气罩+活性炭吸附+脱附+催化燃烧+18米高排气筒	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中表1大气污染物排放限值
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物	加强管理,封闭车间、局部有效收集	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃	封闭车间、局部有效收集	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1特别排放限值要求
地表水环境	生活废水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网,最终进入乌鲁木齐昆仑新水源甘泉堡水务有限责任公司处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表2中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中B级标准
声环境	生产设备噪声	等效A声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射			无	
固体废物			生产过程中产生的重膜包装废边角料、原纸废边角料、金属边角料、金属碎屑、不合格品、原包装材料外售当地废品回收站;废油墨桶、废活性炭、废催化剂、废机油、废油桶、废淀粉胶桶交有资质单位处理;生活垃圾一起委托当地环卫部门统一清运处理。	
土壤及地下水污染防治			按照要求,厂区分区防渗	

措施	
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 建立安全管理机构和管理制度</p> <p>①企业应建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，对生产过程中的技术操作制定相应的操作规程，确保安全生产落实到生产中每一个环节。</p> <p>②厂内应设立安全科，负责全厂的安全运营工作；日常营运时应加强职工的教育培训，增强环境意识，时时防范事故的发生。</p> <p>③在消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通信畅通。</p> <p>(2) 废气事故风险防范措施</p> <p>设置专员管理本项目设置的废气处理装置，定期检查和维护设备，做好台账记录，一旦发生设备故障情况及时停产。配备齐全生产防护用具，如防护罩、护目镜等。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 制定有关的管理制度及管理计划</p> <p>根据企业生产与环保具体情况，制定本企业环境保护的近、远期规划和年度工作计划。通过对各项环境管理制度的执行，形成目标管理与监督反馈紧密配合的环保工作管理体系，可以有效地防止污染产生和突发事故造成危害。</p> <p>(2) 环境管理台账及企业信息公开</p> <p>1) 环境管理台账</p> <p>按照相关环境保护要求，评价建议企业在运行过程中设立环境管理台账。记录内容包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染治理设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。</p> <p>2) 企业环境信息公开</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）等规定，结合相关要求，企业应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，</p>

	及时、如实地公开其环境信息。企业单位环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律法规另有规定的，从其规定。
--	--

## 六、结论

综上所述，项目的建设目前符合国家产业政策要求，拟采取的污染防治措施技术可行、经济合理、在严格落实各项污染治理措施的前提下，各污染物均能够稳定达标排放，满足相应环境功能区要求，对区域环境质量影响在可接受范围内。从环境保护角度考虑，项目的建设是可行的。

附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放 量(固体废物产 生量) ③	本项目排放量 (固体 废物产生量) ④	以新带老削 减量(新建项 目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	4.3291 吨/年	/	4.3291 吨/年	+4.3291 吨/年
废水	生活污水量	/	/	/	2160 立方米/年	/	2160 立方米/年	+2160 立方米/年
	COD	/	/	/	0.756 吨/年	/	0.756 吨/年	+0.756 吨/年
	BOD	/	/	/	0.54 吨/年	/	0.54 吨/年	+0.54 吨/年
	SS	/	/	/	0.389 吨/年	/	0.389 吨/年	+0.389 吨/年
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.054 吨/年	/	0.054 吨/年	+0.054 吨/年
	生活垃圾	/	/	/	30 吨/年	/	30 吨/年	+30 吨/年
固体废物	边角料及不合格品	/	/	/	221.25 吨/年	/	221.25 吨/年	+221.25 吨/年
	废金属	/	/	/	4.5 吨/年	/	4.5 吨/年	+4.5 吨/年
	废包装袋	/	/	/	1.5 吨/年	/	1.5 吨/年	+1.5 吨/年
	废油墨桶	/	/	/	0.07 吨/年	/	0.07 吨/年	+0.07 吨/年
	废抹布	/	/	/	0.05 吨/年	/	0.05 吨/年	+0.05 吨/年
	废活性炭	/	/	/	6.49 吨/年	/	6.49 吨/年	+6.49 吨/年
	废催化剂	/	/	/	0.12 吨/年	/	0.12 吨/年	+0.12 吨/年
	废机油	/	/	/	0.3 吨/年	/	0.3 吨/年	+0.3 吨/年
	废油桶	/	/	/	0.04 吨/年	/	0.04 吨/年	+0.04 吨/年
	废淀粉胶桶	/	/	/	0.6 吨/年	/	0.6 吨/年	+0.6 吨/年
	化粪池污泥	/	/	/	0.367 吨/年	/	0.367 吨/年	+0.367 吨/年

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①