

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年处理 20 万吨一般工业固废项目		
项目代码	2302-150626-04-01-610455		
建设单位联系人	宁满雨	联系方式	13832556128
建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗乌兰陶勒盖镇苏里格经济开发区		
地理坐标	(109 度 6 分 17.570 秒, 38 度 44 分 40.150 秒)		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-43 生物质致密成型燃料加工 254
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）	乌审旗发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	1.4	施工工期	1 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 ）	84129.39
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2020年版）》 审批机关、文件名称及文号：--		
规划环境影响评价情况	规划名称：《内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2020年版）环境影响报告书》 审查机关：内蒙古自治区生态环境厅 审查文件名称及文号：《内蒙古自治区生态环境厅关于转发<内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2020 年版）环境影响报告书>审查意		

	见的函》内环函[2020]177号
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、园区规划及符合性分析</p> <p>地理位置及规划范围：苏里格经济开发区规划用地范围涉及乌兰陶勒盖镇、乌审召镇、图克镇及无定河镇，包括乌兰陶勒盖工业项目区、乌审召化工项目区、图克工业项目区、纳林河化工项目区，规划建设用地面积 111 平方公里。其中乌兰陶勒盖工业项目区 19.8 平方公里、乌审召化工项目区 14.7 平方公里、图克工业项目区 52.4 平方公里、纳林河化工项目区 24.1 平方公里。</p> <p>本项目位于乌兰陶勒盖工业区，所占土地为工业用地，符合规划及规划环境影响评价的用地要求。</p> <p>主导产业和空间布局：依据苏里格经济开发区发展定位、区域资源分布，秉承循环经济发展理念，充分发挥生产要素优势，合理规划产业布局，找准产业优势与产业发展布局的融合点，突破产业结构调整和优化升级要求，按照“主导产业+培育产业+配套产业”的要求构建开发区新型产业体系，实现产业间的联动协调发展和持续健康发展。按照“一区四园”的发展模式，形成四大特色鲜明的产业集群园区。其中乌兰陶勒盖工业项目区发展定位为“新材料产业基地”，主导产业为风积沙选矿和新型材料，发展重点为突出发展风积沙选矿及其下游材料产业，以天然气液化、煤化工、装备制造及机械维修服务为补充。</p> <p>本项目属于一般固体废物综合利用项目，本项目主要以废料生产 RDF 燃烧棒，可利用园区其他企业的下脚料等。因此本项目属于园区主导产业的配套产业。项目位于兰陶勒盖工业区的风积沙选矿及其他工业片区，符合规划及规划环境影响评价的产业发展规划。乌兰陶勒盖工业项目区产业布局规划图见附图。</p> <p>基础设施规划：</p> <p>(1) 供气工程规划</p> <p>乌兰陶勒盖工业项目区规划预测居民生活及商业用气量为 286 万 m³/年（不含工业用气），目前无供气设施，规划 1 座天然气门站作为气源门</p>

站，气源采用苏里格气田气源。

本项目生产过程中不使用天然气。

(2) 供电工程规划

乌兰陶勒盖工业项目区规划预测项目区最大用电负荷为 26.68 万 KW，现有变电站 2 座（35KV，110KV），规划新建电源 3 处（220KV，110KV，110KV）。

本项目用电由园区供电系统提供，年用电量为 20 万 kW·h/a，项目用电负荷占园区供电能力比例较小，现有厂区供电设施完善，能够满足项目日常生产生活用电需要。

(3) 供热工程规划

乌兰陶勒盖工业项目区已建乌兰陶勒盖工业项目区供热站，2 台 20t，供热面积 10 万 m²。

本项目生产过程无需供热，办公室、宿舍车间等供热由园区供热站集中供热。

(4) 供水工程规划

乌兰陶勒盖工业项目区规划用水总量 9 万吨/日，目前有自来水厂 1 座，自备水源井 2 眼，日供水能力 80 吨；保留现状生活供水厂，远期供水规模扩建至 0.8 万吨/日；规划新建工业供水厂 1 座，日供水 6.5 万吨。

本项目用水由市政管网提供，项目年用水量 420m³，日需新鲜水量为 1.4t/d，占现有供水能力的 1.75%，厂区现有供水设施完善，因此本项目依托园区市政供水系统供水是可行的。

(5) 排水工程规划

乌兰陶勒盖工业项目区规划工业污水量 1.6 万吨/日，生活污水量 0.5 万吨/日，已建设一座污水处理厂，远期规划处理规模为 2.1 万吨/日，污水依据地形条件送至污水处理厂。规划区在污水处理厂南侧新建一座容积为 1 万立方米的雨水蓄水池，远期可通过污水处理厂进入再生水管网，补充工业、绿化等用水，缓解水源供水压力。

苏里格经济开发区污水处理厂位于乌兰陶勒盖工业项目区。2008 年 8

月 12 日《苏里格经济开发区污水处理工程项目建设项目环境影响报告表》通过了原内蒙古自治区环境保护局批复，批复文号为内环审（表）[2008]203 号。该污水处理厂主要处理开发区的城市污水和工业废水，设计污水处理规模为 3.0 万 m³/d，处理工艺为卡鲁赛尔氧化沟工艺和 CASS 法处理，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水夏季用于乌兰陶勒盖城镇及基地内绿化浇洒用水，冬季存入基地 2×6.0 万 m³ 蓄水池内。项目实际建设中，污水处理规模变为 1.5 万 m³/d。由于园区项目未全部投产，产生的污水量未达到设计污水量，因此污水处理厂建成后一直处于低负荷运行状态，如今实际处理量只有 800m³/d，远低于设计规模。

本项目生产过程无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后定期进入园区污水处理厂处理，经现场勘查，现有厂区化粪池、污水管道等设施完善。废水可接入园区污水管网，另本项目废水产生量约 0.8m³/d，占园区污水处理厂污水处理能力比例较低，不会对其正常运营造成冲击，因此，本项目生活污水依托园区污水处理厂处理是可行的。

2、与园区准入清单符合性分析

园区准入清单：项目与开发区生态环境准入清单符合性分析如下表。

表 1-1 开发区环境准入清单

类型	要求	项目情况	符合性	
空间布局	1	禁止布局现有化工园区以外的新的化工园，禁止在黄河流域内蒙古段及主要支流岸线 1 公里范围内扩大现有园区的面积。	本项目不属于化工企业，位于现有园区内，不会引起现有园区扩大。	符合
	2	禁止新建 20t/h 及以下的燃煤锅炉；禁止焦化、电石、钢铁、水泥、铁合金等行业新建项目。	本项目为一般固废综合利用项目，不涉及燃煤锅炉。	符合
	3	禁止不符合园区产业定位及规划环评等要求的项目入园；国家明令淘汰的落后产能和不符合国家产业政策的项目，禁止向工业园区转移。	本项目为一般固废综合利用项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类““四十二、环境保护与资源节约综合利用，8. 废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、	符合

				废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用””本项目符合产业园区定位及环评要求。	
污 染 物 排 放	1	有色金属冶炼（不含氧化铝）、钢铁、水泥、燃煤发电、平板玻璃、焦化、石化和化工等行业应当执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于以上行业。	符合	
	2	新、改、扩建涉 VOCs 项目，应使用低（无）VOCs 含量的原辅材料。	本项目不涉及 VOCs 原料。	符合	
	3	污水处理厂稳定达到一级 A 排放标准和再生利用要求。	本项目废水进入园区污水处理厂处理，污水处理厂执行一级 A 排放标准。	符合	
	4	化工园区必须建设集中式污水处理厂及配套管网，实现废水分类收集、分质预处理。	不涉及。	符合	
	5	加强对废气特别是有毒及恶臭气体的收集和处置，严格控制挥发性有机物（VOCs）排放。	本项目生产过程中采取严格措施防止废气产生，生产中粉尘经集气罩收集袋式除尘器处理后高空排放。	符合	
	6	固体废物产生量大的化工园区应配套建设固体废物处置设施。	不涉及。	符合	
	7	重点行业粉状物料堆场实现全封闭，块状物料安装抑尘设施。	本项目不涉及粉状物料。	符合	
	8	工业园区内具备改造条件的燃煤电厂（包括执行《火电厂大气污染物排放标准》燃煤锅炉）完成超低排放改造。	不涉及。	符合	
资 源 利 用	1	加强土地集约节约利用和资源综合利用	本项目位于产业园区利用已建成厂房进行项目建设，不新增占地。	符合	

环境风险	1	完善环境风险防控体系。全面落实园区、企业环境风险应急预案各项要求，增强突发环境事件处置能力。开展涉危化企业、有风险隐患的渣场等风险排查和整改工作，及时消除隐患。按要求建设园区隔离带、绿化防护带和风险事故水池等设施。	本项目将按要求开展环境风险应急预案工作。
------	---	---	----------------------

由上表中分析可知，本项目符合园区准入清单要求，符合园区规划。

3、与园区规划环评审查意见符合性分析

规划环评审查意见：项目与《内蒙古自治区生态环境厅关于转发<内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2020年版）环境影响报告书>审查意见的函》（内环函[2020]177号）符合性分析如下表。

表 1-2 项目与审查意见符合性分析一览表

序号	要求	项目情况	符合性
1	园区总体规划必须纳入乌审旗城市总体规划，并要与当地其他专项规划相协调，下一步应按要求纳入当地国土空间规划。按照《内蒙古自治区党委自治区人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》及《内蒙古自治区人民政府办公厅关于进一步加强全区自治区级以上工业园区环境保护工作的通知》等文件要求，指导园区建设。	不涉及。	符合
2	园区应主动对标绿色高质量发展要求，结合区域资源禀赋、生态敏感特征及生态功能保护要求，合理发展新型煤化工、精细化工、清洁能源等主导产业。结合园区环境质量目标管理要求，优化及调整产业结构、规模、布局。严格按照自治区化工园区和化工产业相关管理规定，管理入驻企业。	本项目为一般固体废物综合利用项目，属于园区主导产业的配套产业，不违背开发区的产业定位、产业布局、准入条件要求。	符合
3	坚持生态优先、绿色发展理念，将区域生态环境保护作为首要任务，保护生态空间，控制开发强度，严格环境准入，进一步优化空间布局、开发任务和建设时序。全面落实环境敏感区保护要求，对优先保护、重点保护的区域，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。园区各产业区与环境敏感区之间应设置合理的防护隔离区，有效防范环境污染和事故风险，确保区域生态安全。	本项目实施环境风险防范措施和污染应急预案。本项目大气环境评价为二级，不设防护距离。	符合
4	结合污染防治攻坚战的安排部署，统筹推进区域大气环境综合整治，严格落实园区及区	本项目生产过程中采取严格措施防止	符合

		域污染物削减；深化工业企业污染治理，做好重点行业污染防治，严控大气污染，确保规划期内区域生态环境质量达标改善。	废气产生，生产中粉尘经集气罩收集袋式除尘器处理后高空排放。	
5		加强园区污水处理设施建设和运行管理，确保园区废水不外排。坚持“以水定产、以水定规模”，优先利用再生水作为生产水源。合理确定园区热源建设方案，采用集中供热或因地制宜利用清洁能源实现供热、供汽。逐步提高固体废弃物综合利用率，统筹建设固体废弃物贮存场所并规范管理。	本项目废水进入园区污水处理厂进行处理，处理后作为中水回用。项目为一般固体废物综合利用项目，可做为园区现有产业的配套，提高园区一般固体废物的综合利用率。	符合
6		全面落实黄河流域生态保护和高质量发展各项要求，严格执行沿黄两岸开发建设相关规定，制定落实最严格的环境风险防范措施，有效防范环境污染和事故风险。	本项目按照设置风险防范措施预防本项目环境风险。	符合
7		加强环境监管及日常环境质量监测。重点企业排污口要设置在线监测系统并与环保部门联网，确保园区各企业污染物长期稳定达标排放。加强对区域大气、地下水、地表水、土壤、生态等的跟踪监测，对常规污染物和特征污染物实施有效监测和长期监控，防止发生环境污染事件	本项目按照相关要求设置定期监测计划并严格执行。	符合
8		全面排查和梳理现有企业污染防治和环境风险情况，综合考虑拟引进项目的环境影响，在项目环评审批及事中事后监管中严格落实规划环评成果，推动园区实现经济高质量发展和生态环境高水平保护。	不涉及。	符合
9		总体规划实施对环境产生重大影响时，应当及时组织环境影响的跟踪评价。对规划所包含的建设项目，在开展环境影响评价时，应重点分析污染防治措施和环境风险防范措施的可行性、可靠性，环境质量现状等工作内容可以适当简化。	不涉及。	符合

由表中分析可知，本项目符合园区规划环评审查意见要求。

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目为一般固废综合利用项目，主要以废纸、废布料、废木材、废橡胶、废塑料进行压缩成型制成 RDF（垃圾衍生燃料）燃料棒，该类燃料棒可用于垃圾焚烧发电厂，水泥窑协同处置工程等。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类“四十二、环境保护与资源节约综合利用，8. 废弃物循环利用：废钢铁、废有色金属、废纸、废橡胶、废玻璃、废塑料、废旧木材以及报废汽车、废弃电器电子产品、废旧船舶、废旧电池、废轮胎、废弃木质材料、废旧农具、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废旧光伏组件、废旧风机叶片、废弃油脂等城市典型废弃物循环利用、技术设备开发及应用”不属于《内蒙古自治区限制开发区域限制类和禁止类产业指导目录 2016 版》中的禁止类和限制类，为允许类。本项目可以有效的减少一般固体废物的体积便于运输，用于配套有良好粉尘、二噁英等废气治理措施的发电厂、水泥窑协同处置工程等可以有效的节约燃料。</p> <p>查阅相关资料可知，同类型项目近年来全国各地均有上马，《广东禾田环保有限公司年产 15 万吨 RDF 固废燃烧棒项目环境影响报告表》、《江西卓源环保新能源有限公司年产 5 万吨生物质颗粒、3 万吨 RDF 燃烧棒项目环境影响报告表》均已获得审批；其生产工艺与废气治理措施均与本项目相同，生产过程中污染物均可达标排放。</p> <p>因此，项目符合国家及地方相关产业政策。</p> <p>2、项目选址可行性及用地规划分析</p> <p>项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯苏里格经济开发区苏里格产业园乌兰陶勒盖工业项目区，厂址中心地理坐标为北纬 38°44'54.88"、东经 109°5'47.37"。项目西侧、南侧为空地，东侧为园区道路，厂区北侧为鄂尔多斯市恒源饲料有限公司。</p> <p>本项目为一般固体废物综合利用项目，对照园区土地利用规划和根据厂区的土地证可知，项目用地为工业用地，项目区周边无自然保护区、风景名胜、文物古迹区等需要特殊保护的区域，周边均为工业企业，项目</p>
---------	--

建设与周边环境相容。

综上所述，本项目选址可行，且建设符合当地用地规划要求。

3、项目与“三线一单”符合性分析

根据环保部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束。

结合《内蒙古自治区人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（内政发〔2020〕24号），内蒙古自治区构建生态环境分区管控体系，全区共划分环境管控单元1135个，包括优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元三类，实施分类管控，建立五级生态环境准入清单管控体系，即1个自治区总体准入清单、3个重点区域及黄河流域准入清单、12盟市总体准入清单、103个旗县（市、区）准入清单、1135个环境管控单元准入清单。结合《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（鄂府发〔2021〕218号），乌审旗划分环境管控单元18个，包括优先保护单元8个、重点管控单元9个、一般管控单元三类1个，实施分类管控，本项目位于重点管控单元。

表 1-3 项目与“三线一单”符合性分析一览表

分析内容			项目情况	符合性
三线一单	生态保护红线	生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。根据《内	本项目建设地点位于鄂尔多斯市乌审旗苏里格经济开发区苏里格产业园乌兰陶勒盖工业项目区，根据生态红线的主要划定依据，项目不在饮用水水源地、自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感区保护区内，符合生态保护红线要求。根据鄂尔多斯市环境管控单元图，本项目所在区域为重点管控单元，项目对运营期产	符合

		<p>内蒙古自治区人民政府办公厅关于印发划定并严守生态保护红线工作方案的通知》内政办发〔2017〕133号。2018年上半年，按照自治区党委、政府审议意见，完成《内蒙古生态保护红线划定方案（送审稿）》。2018年下半年，形成《内蒙古生态保护红线划定方案（报批稿）》，由环境保护部、国家发展改革委报国务院审批后，自治区人民政府发布实施。开展生态保护红线勘界定标试点工作。截至目前，《内蒙古生态保护红线划定方案》（报批稿）尚未发布实施。</p>	<p>生的污染物采取了合理的环保措施进行污染防治，可以确保本项目污染物达标排放。</p>	
	环境质量底线	<p>是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影 响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。根据《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（鄂府发〔2021〕218号）提出了在全面完成生态保护红线划定的基础上，提出了全区生态环境质量改善的主要目标。</p>	<p>项目所在区域的环境空气、地下水 和声环境等各要素的环境质量现状能够满足相应标准要求。本项目运营期废气、废水、噪声等满足相应标准，固废妥善处理，不会对周围 环境产生不良影响。综上，本项目建设符合环境质量底线的要求，不会影响全区生态环境质量改善主要目标的实现。</p>	符合
	资源利用上线	<p>耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。根据《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（鄂府发〔2021〕218号）明确了自治区生态环境分区管控和五级生态环境准入清单管控体系的要求。</p>	<p>项目利用已建成厂房，不新增站地，占用土地主要为工业用地，项目占地面积较小，能源利用均在区域负荷范围内，能源消耗均未超出区域负荷上限。且本项 目在建设过程中综合考虑了节约用水用电等资源能源消耗，尽可能降低资源能力利用率。</p>	符合
	生	<p>是基于生态保护红线、环境质量底</p>	<p>项目对照《产业结构调</p>	符

	态 环 境 准 入 负 面 清 单	<p>线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。根据《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（内政发[2018]11号），“内蒙古自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）”适用于我区43个国家重点生态功能区旗县（市）行政区全域；根据《内蒙古自治区人民政府关于自治区主体功能区规划的实施意见》中的相关要求，乌审旗属于国家重点开发区域。根据《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（鄂府发〔2021〕218号），基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，充分吸纳整合已有相关规划、功能区划、行动计划、战略环评等要求，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确生态环境准入要求，建立五级生态环境准入清单管控体系。</p>	<p>整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类项目，不属于《内蒙古自治区限制开发区域限制类和禁止类产业指导目录2016版》；本项目位于乌审旗，不属于《内蒙古自治区主体功能区划》中限制开发区域和禁止开发区域中，不在《内蒙古自治区人民政府关于印发自治区国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》（内政发[2018]11号）中；对照因此本项目所在地未在环境准入负面清单内。根据《鄂尔多斯市生态环境准入清单》，本项目位于乌兰陶勒盖镇苏里格经济开发区，地块编号为ZH15062620002，为重点管控单元，本项目符合该单元管控要求。项目与《鄂尔多斯市准格尔旗生态环境准入清单》符合性分析具体见下表。</p>	合
--	---	---	---	---

项目与《鄂尔多斯市生态环境准入清单》符合性分析见表1-4。

表1-4 项目与《鄂尔多斯生态环境准入清单》符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	准入清单内容	本项目情况	符合性
ZH15062620002	内蒙古鄂尔多斯	重点管控单元	空间布局约束 1、禁止不符合园区产业定位及规划环评等要求的项目入园；国家明令淘汰的落后产能和不符合	本项目主要利用废旧资源生产RDF燃料棒，可做为园区主导产业的配套产业，项目符合国家产业政	符合

		多斯苏里格经济开发区	元	束	国家产业政策的项目，禁止向工业园区转移。	策，符合园区规划环评要求。	
				污染物排放管控	<p>1. 按“清污分流”、“雨污分流”、“污污分流”原则，污水应收尽收，全部回用或作为景观用水不外排。</p> <p>2. 实施集中供热，禁止建设分散燃煤锅炉。</p> <p>3. 加强对废气特别是有毒及恶臭气体的收集和处置，严格控制挥发性有机物（VOCs）排放。</p> <p>4. 固体废物产生量大的化工园区应配套建设固体废物处置设施。</p> <p>4. 重点行业粉状物料堆场实现全封闭，块状物料安装抑尘设施。</p> <p>5. 燃煤发电机组执行大气污染物超低排放限值。</p> <p>7.一律不得新建晾晒池，园区浓盐水实现零排放。</p>	<p>本项目厂区实施雨污分流，雨水收集后进入市政雨水管网，生活污水经化粪池处理后进入市政污水管网汇入苏里格经济开发区污水处理厂进一步处理，处理后废水排入蓄水池利用。</p> <p>本项目生产过程中对粉尘进行收集经袋式除尘器处理后高空排放，项目本身对一般固体废物可做到减量化。</p>	符合
				环境风险防控	<p>1.完善环境风险防控体系。全面落实园区、企业环境风险应急预案各项要求，增强突发环境事件处置能力。</p> <p>2.开展涉危涉化企业、有风险隐患的渣场等风险排查和整改工作，及时消除隐患。按要求建设园区隔离带、绿化防护带和风险事故水池等设施。</p>	<p>本项目建设中严格落实园区、企业环境风险应急预案各项要求，增强突发环境事件处置能力。项目本身不属于涉危涉化项目。</p>	符合
			资源利用效	<p>1. 推进能源梯级利用，提高能源利用效率，鼓励使用清洁燃料或可再生能源。</p> <p>2.严控地下水超采。</p>	<p>本项目利用一般固体废物生产 RDF 燃烧棒可以提高资源利用效率。项目生产过程无需用水，生活用水</p>	符合	

			率 要 求	新建、改建、扩建的高耗水工业项目，禁止擅自使用地下水。食品、制药等项目取用地下水，须经有管理权限的水行政主管部门批准。	供水由市政供水系统提供。
--	--	--	-------------	---	--------------

由上表 1-4 可知，本项目的建设符合鄂尔多斯市生态环境准入清单的相关要求。

4、其他政策相符性分析

(1) 与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）相符性分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十条“国家鼓励、支持固体废物污染环境防治的科学研究、技术开发、先进技术推广和科学普及，加强固体废物污染环境防治科技支撑。”本项目以周边企业回收的一般固体废弃物作为原料，应用 RDF 技术生产固废燃烧棒。RDF 固废燃烧棒具有热值高、燃烧稳定、易于运输、易于储存、二次污染低等特点，符合资源化、无害化的固体废物的防治原则。

由于本项目以一般固体废物作为原材料，涉及到固体废物的收集、贮存和利用，本项目拟建设符合规范要求的固废暂存间，严格按照要求实施固体废物的收集、贮存、运输、利用等活动，防止或减少固体废物污染环境，并依法承担固体废物污染环境防治责任。本项目涉固体废物的管理与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）要求相符性分析详见下 1-5：

表 1-5 项目与《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》符合性分析

项目	管控要求	本项目情况	符合性
工业固体废物	第三十六条 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮	本项目产生的固废主要为除尘系统收集的粉尘，分拣挑出的金属。本项目按要求设置合格的一般固废暂存区，定期交给回收公司回收处置，建立固体废物管理台账，实行产	符合

	存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物	生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度。本项目利用收购回来的特定种类的一般固体废物作为原料，贮存于物料储存区，物料储存区整体保持干燥，并设置防水板暂存。建立工业固体废物管理台账，如实记录废料的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现固体废物可追溯、可查询。地面做好防水、防渗、硬化等必要防治措施。	
	第四十条 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。	本项目产生的固废主要为除尘系统收集的粉尘，分拣挑出的金属。本项目按要求设置合格的一般固废暂存区，定期交给回收公司回收处置，建立工业固体废物管理台账，实行产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度。除尘器收集的粉尘、废金属等一般固废将分类贮存于一般固废暂存间，并按要求设置好标识标牌。	符合
生活垃圾	第四十九条 产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。机关、事业单位等应当在生活垃圾分类工作中起示范带头作用。已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。	本项目产生的生活垃圾种类较为简单，分类后全部由环卫部门送乌兰陶盖镇生活垃圾处理场统一处理。	符合

(2) 与《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》相符性分析

表 1-6 与《关于加快推动工业资源综合利用的实施方案》相符性分析

序号	方案要求	项目情况	相符性
1	二、工业固废综合利用 (五) 加快工业固废规模化高效利用。推动工业固废按元素价值综合开发利用	本项目收集的废纸、废布料、废木材、木	相符

	用提质增效工程	用，加快推进尾矿（共伴生矿）、粉煤灰、煤矸石、冶炼渣、工业副产石膏、赤泥、化工废渣等工业固废在有色组分提取、建材生产、市政设施建设、井下充填、生态修复、土壤治理等领域的规模化利用。着力提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平。组织开展工业固废资源综合利用评价，推动有条件地区率先实现新增工业固废能用尽用、存量工业固废有序减少。	屑、废橡胶、废旧塑料均主要来源于一般工业企业及个体，有效降低区域内工业固废的存量。	
2	三、再生资源高效循环利用工程	（十）推进再生资源规范化利用。实施废钢铁、废有色金属、废塑料、废旧轮胎、废纸、废旧动力电池、废旧手机等再生资源综合利用行业规范管理。鼓励大型钢铁、有色金属、造纸、塑料聚合加工等企业再生资源加工企业合作，建设一体化大型废钢铁、废有色金属、废纸、废塑料等绿色加工配送中心。推动再生资源产业集聚发展，鼓励再生资源领域小微企业入园进区。鼓励废旧纺织品、废玻璃等低值再生资源综合利用。推进电器电子、汽车等产品生产者责任延伸试点，鼓励建立生产企业自建、委托建设、合作共建等多方联动的产品规范化回收体系，提升资源综合利用水平。	本项目建成后，可有效利用园区内废纸、废木材、废纺织物、废橡胶、废塑料，可提高园区废旧资源的总体利用率。	相符
3		（十四）探索新兴固废综合利用路径。研究制定船舶安全与环境无害化循环利用方案，加强船舶设计、建造、配套、检验、营运以及维修、改造、拆解、利用等全生命周期管理，促进相关企业与机构信息共享，促进船舶废旧材料再生利用。推动废旧光伏组件、风电叶片等新兴固废综合利用技术研发及产业化应用，加大综合利用成套技术设备研发推广力度，探索新兴固废综合利用技术路线。	本项目研发的新型衍生燃料，无需任何添加剂和粘结剂，火力持久，燃烧性能好，烧尽率高，对环境污染小，是一种清洁能源，可替代煤、油、气，是高效且节能的环保产品是一种新兴固废综合利用技术。	相符
4	四、工业资源综合利用能力提升工程	（十五）强化跨产业协同利用。加强产业间合作，促进煤炭开采、冶金、建材、石化化工等产业协同耦合发展，促进固废资源跨产业协同利用。鼓励有条件的地区开展“无废城市”建设，有条件的工业园区和企业创建“无废工业园区”“无废企业”，推动固废在地区内、园区内、厂区内的协同循环利用，提高固废就地资源化效率。	本项目收集的废纸、废布料、废木材、废橡胶、废塑料均来源于一般工业企业及个体，有效降低区域内工业固废的存量，提高开发区内的协同循环利用率及固废就地资源化效率。	相符

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>鄂尔多斯市社众环保科技有限公司成立于 2022 年 11 月，项目主要产品为 RDF 燃烧棒。本项目 RDF 燃料棒是通过对固体废弃物进行有效的预处理和成型加工制成的固体燃料，具有热值高、燃烧稳定、易于运输储存、二次污染低等特点，被用于干燥工程、供热工程及发电工程等领域。鄂尔多斯市社众环保科技有限公司拟投资 5000 万元，<u>购入鄂尔多斯市华普森酒业有限公司空厂房，新建一般固废处理生产线，生产 RDF 燃料棒（垃圾衍生燃料）</u>，项目占地面积为 84129.39m²，投产后可年生产 RDF 燃料棒 20 万吨。</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》的有关规定，需对该项目进行环境影响评价。本项目在《国民经济行业分类（GB4754-2017）》中属于“C2542 生物质致密成型燃料加工”项目，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“<u>二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-43 生物质致密成型燃料加工 254</u>”，应编制环境影响评价报告表。</p> <p>鄂尔多斯市社众环保科技有限公司委托我公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司随即组织环评技术人员进行现场踏勘、资料图件收集、自然环境现状调查、环境质量现状调查及同类工程调查，在初步调查研究基础上，按照《建设项目环境影响评价技术导则》的规范要求，编制完成了本项目环境影响报告表。</p> <p>2、工程内容及规模</p> <p>项目主要以废纸、废布料、废木材、木屑、废橡胶、废旧塑料高热值废物为原料加工生产 RDF 燃料棒，项目购入厂房 84129.39m²，总建筑面积 17517.58m²，主要构筑物包括生产车间、原料库、成品库、办公楼和职工宿舍等。本项目建设内容见表 2-1，厂区平面布置图见附图 2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程建设内容一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">工程名称</th> <th style="width: 15%;">单 项工程名称</th> <th style="width: 65%;">工程内容及规模</th> <th style="width: 10%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	工程名称	单 项工程名称	工程内容及规模	备注				
工程名称	单 项工程名称	工程内容及规模	备注						

	主体工程	生产车间	钢架结构厂房 1 栋，建筑面积 4343.19m ² ，设置生产线，用于原料人工初次分选，原料破碎、筛分、磁选工序，密闭车间，设置硬质大门。	新建
		储备车间	在位于场区西部和西北部，共 5 栋生产厂房，尚未规划用途，为后续发展预留，总建筑面积 6689.24m ² 。	新建
	辅助工程	办公楼	砖混结构，1 栋，建筑面积 546.28m ² ，用于职工办公休息。	利用现有建筑
		办公用房	砖混结构，2 栋，建筑面积 489.75m ² ，用于职工办公休息。	利用现有建筑
		职工宿舍	砖混结构，1 栋，每栋 1 层，建筑面积 585m ² ，用于厂区职工休息、住宿。	利用现有建筑
		职工餐厅	砖混结构，1 栋，建筑面积 400m ² ，用于职工用餐。	利用现有建筑
	储运工程	原料库	钢架结构厂房 2 栋，为密闭车间，用于原料存放，建筑面积 3401.9m ² 。	新建
		成品库	钢架结构厂房 2 栋，为密闭车间，用于成品存放，建筑面积 2951.78m ² 。	新建
	公用工程	供电	由园区市政电网供电，年用电 40 万 kw·h。	用现有
		供热	办公室、宿舍车间等供热由园区供热站集中供热。	利用现有
		供水	由园区市政供水系统供水，可满足项目生产生活需要。	利用现有
	环保工程	废水	项目运营期无生产废水外排；项目生活污水经隔油池+化粪池处理后定期进入园区污水厂处理。	利用现有
		废气	①原料恶臭：加强管理，严格控制原料来源，原料车间密闭； ②原料装卸、分拣、转运过程中产生的粉尘：在分拣、转运区域设置水雾抑尘系统； ③物料装卸粉尘：物料装卸在密闭车间内进行 ④生产工艺粉尘：破碎筛分成型工序产尘点设置集气罩，粉尘经集气罩收集+布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒排放； ⑤食堂油烟：食堂油烟经高效油烟净化器处理后通过专用烟道在屋顶排放。	新建
		噪声	选用低噪声设备，加装基础减振，厂房隔声。	新建
	固废	除尘器收集的粉尘，回用于生产中；生活垃圾由环卫部门送乌兰陶盖镇生活垃圾处理场统一处理；废金属等废料外售至物资回收部门。本项目废矿物油、废油桶收集后在危险废物暂存间暂存，交有资质单位处理。危废间采取重点防渗进行重点防渗，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求执行，防渗层防渗等级不低于 2mm 厚高密度聚乙烯，或 2mm 其他人工合成防渗材料，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。其他生产区采取一般防渗，办公楼、宿舍楼采区简单防渗措施。	新建	

构筑物依托可行性分析：本项目主要利用现有厂区办公楼等建筑，经现场勘查，无明显环境问题。现有办公楼、职工宿舍等建筑均为完好状态，水电等配套设施齐全，能够满足本项目需要，因此本项目依托现有办公楼、职工宿舍楼等设施是可行的。

主要产品方案见下表。

表 2-2 产品方案

产品名称	规格尺寸	产量	运输方式
RDF 燃料棒	32×32×100mm	20 万吨	汽车运输

根据市场调研，目前 RDF 燃烧棒无相应的产品质量标准，产品为固体柱状物，燃烧值随着原料成分比例的变化有所不同，平均热值为 19MJ/kg，本产品主要做为具有完善环保处理设施能力的垃圾焚烧发电厂、水泥厂协同处置工程等作为替代燃煤燃料，其环保设施能有效防治苯并芘、沥青烟、炭黑、二噁英等废塑料、废橡胶燃烧后次生污染物，本企业不对其他无完善设施的企业销售本项目产品。

3、主要设备

项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 工程主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	细碎机	SL2000	台	1
2	高压成型机	9JK-8500	台	1
3	粗碎机	TD612	台	1
4	磁选机	RCDD-12	台	1
5	蝶式筛	1FDS1590A	台	1
6	鼓式筛	NF600	台	1
7	弹跳筛	1600 型	台	1
8	风选机	FX2000	台	1
9	输送机	11Kw	台	1
10	袋式除尘器	DMC180	台	1

4、原辅材料及能量消耗

本项目原材料主要来源于一般工业企业及个体，收集废纸、废布料、废木

材、木屑、废橡胶、废旧塑料，不包含危险废物，来料均在上游企业挑拣过，无不合要求的原料，由于原辅料均为固体状，且尺寸不大（废木料最长长度不超过 15cm），故来料均采用吨袋包装，存放于厂区原料库，当天生产使用的原辅料摆放于生产车间内原料暂存区。

表 2-4 原辅材料及资源、能源消耗一览表

序号	材料名称	年用量	储存方式	来源
1	废木制品、废纸质物料、废旧纺织品、废橡胶、废旧塑料	200024.12t	袋装	由上游厂家供给，不涉及危险废物，不涉废油等液体物料
2	电	40.0 万度	/	由园区市政电网供给
3	水	420 立方米	/	由园区市政供水系统供给

项目原料主要占比情况一览表见下表：

表 2-5 RDF 燃料棒原料成分配比信息一览表

原料名称	原料成分占比%	原料年用量 t/a	热值区间 (MJ/kg)	氟含量 (%)	硫含量 (%)	来源
废木材	25	50006.03	32-34	0.01	0.41	木材加工企业
废纸质物料	25	50006.03	12-14	0.01	0.26	纸盒包装等废料
废旧纺织品	20	40004.824	9-11	0.03	0.27	服装厂、制衣厂、纺织厂等废布料
废橡胶	20	40004.824	15-17	0.01	0.23	橡胶生产加工产生的废橡胶料
废塑料	10	20002.412	18~20	0.01	0.15	塑料生产、加工使用过程中的废塑料
产品名称		总计	平均热值	平均值	平均值	/
RDF 燃料棒		200024.12	19	0.015	0.283	/

项目物料平衡见下图：

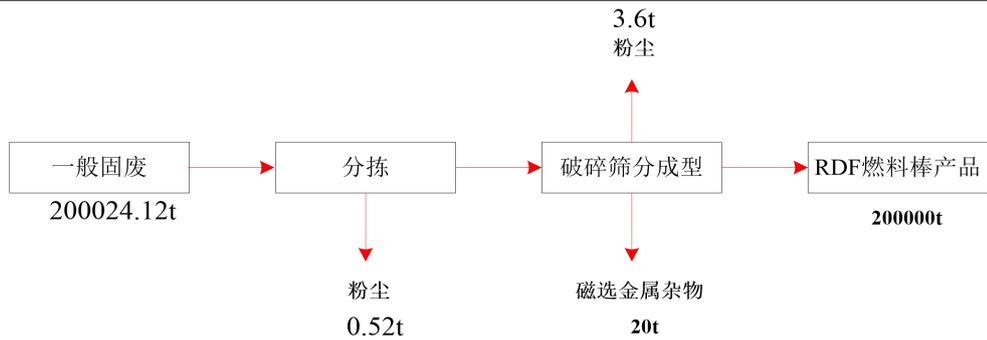


图 1 厂区物料平衡图

4、公用工程

供电：由园区市政电网供给，可满足项目用电需求，厂区现有供电设施完备，本次供电设施可利用现有设施。

供热：园区内已建设有集中供热站，本项目办公楼、宿舍车间等供热由园区集中供热站供热，项目生产过程无需供热。

供水：由园区市政供水系统供给，能够满足生产及生活用水需求，厂区现有供水设施完善，本项目生产中无需使用水源，厂区用水主要为职工生活用水，厂区现有供水管道等设施完善，本次项目供水设施可以拖厂区现有供水设施。

排水：厂区实施雨污分流，项目运营过程中无生产废水外排，生活污水经厂区化粪池处理后定期进入园区污水厂，厂区现有污水管网、化粪池等设施完善，能够满足本项目的需要，本次项目排水设施可依托厂区现有排水设施。

6、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员 10 人，厂区提供食宿。

工作制度：每天 1 班，每班 8h，年工作 300 天。

7、厂区平面布置

本项目厂区整体为矩形，大门位于厂区东南部，厂区整体可分为生活区和生产区，生活区位于厂区东部，生活区从南到北分别设置有篮球场、办公楼、别墅、职工餐厅、职工宿舍楼等。厂区西部为生产区，生产区中部南侧厂房为生产车间安置生产线，生产区中部北侧厂房，西部两栋设置为原料库，东侧两栋设置为成品库。生产区西部规划 5 栋厂房，拟作后续发展利用，本次暂不利用。厂区不通单元之间有硬化道路相连。厂界四周均布设绿化带，有效隔离对

外部及内部不同功能区的环境的影响，厂区布置兼顾交通便利与工艺流畅，总体上看平面布置较为合理。总平面布置详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

一、工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目厂区现有办公用房、职工宿舍、餐厅等可利用现有建筑，生产厂房仓库等均需新建，施工期主要工艺流程如下：

1.1 施工期工艺流程

```

    graph LR
      A[拆除原建筑] --> B[基础工程]
      B --> C[主体工程]
      C --> D[内部装修]
      D --> E[设备安装]
      E --> F[交付使用]
      
      A -.-> P1[废气、噪声、固废]
      B -.-> P1
      C -.-> P1
      D -.-> P2[废气、噪声、固废]
      E -.-> P3[噪声]
      E -.-> P4[噪声]
      
      P1 -.-> P1_out[废气、噪声、固废]
      P2 -.-> P2_out[废气、噪声、固废]
      P3 -.-> P3_out[噪声]
      P4 -.-> P4_out[噪声]
  
```

图 2 施工期工艺流程及产污环节图

2、运营期

(1) 生产工艺流程

```

    graph LR
      A[一般固废] --> B[物料储存区]
      B --> C[分拣、转运]
      C --> D[人工配比]
      D --> E[预破碎]
      E --> F[磁选]
      F --> G[圆盘筛]
      G --> H[细破碎]
      H --> I[成型]
      I --> J[RDF燃料棒]
      J --> K[入库]
      
      C --> P1[G、S、N]
      E --> P2[G、N]
      F --> P3[G、N、S]
      G --> P4[G、N、S]
      H --> P5[G、N]
      I --> P6[G、N]
  
```

图例：G废气，N噪声，S固废

图3 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

① 卸车堆放：运输至项目厂房的一般固废存放于物料储存区，卸车时一般固废均保存密封包装的状态，卸车时几乎无粉尘产生。

② 分拣、转运：根据一般固废的性质由铲车运输至分拣区进行人工分拣，按照不同的类型和大小分拣出 RDF 原材料；废塑料转运至塑料储存区。

③ 人工配比：将筛分出的 RDF 原材料（包含废纸质物料、废木制品、废旧纺织品、废橡胶、废塑料）通过热值测量仪按照热值进行配比。热值测量仪的工作原理为：将需测定热值的原材料选取少量送入热值测量仪中，热值测量仪内部进行点火测定（内点火用电供应）热值，热值通过数显的方式反馈至热值测量仪仪表盘显示数值。

④ 预破碎：配比后的 RDF 原材料（废纸质物料、废木制品、废旧纺织品、废橡胶、废塑料）进入预破碎机进行破碎，撕碎物料长度控制在 5-10 厘米左右。

⑤ 磁选：将破碎后的物料输送至磁选机进行磁选，筛出可能存在于破碎后物料中的小粒径金属等杂质，避免在后续工序中对产品生产进行干扰。

⑥ 碟盘筛：采用碟盘的结构来设定筛孔尺寸，用于筛分小于所设定筛孔尺寸的物料。通过大功率减速电机驱动多组特殊碟盘转轴同时高速旋转，使碟盘上的物料被打散，被打散的物料沿与水平呈 0~4 度上倾角的通道爬升，物料在碟盘上移动翻滚前行，较硬，较大的物料会一直爬行出该设备作为固废进行收集，较软、较小的物料将会在碟盘与碟盘的间隙中落入下方收集输送，进入下道工序。

⑦ 细破碎：利用细破碎机进一步将物料破碎，破碎后物料长度为 2-3 厘米，达到挤压成型的要求。

⑧ 成型：将经细破碎后的物料输送进入成型机，成型机通过电加热方式升温至 80-90°C，保持温度烘干 10min，物料中大部分水分蒸发，随后通过成型机内主轴转动，带动压辊转动，使物料挤压成型，得到尺寸为 32×32×100mm 的产品。此工序无化学反应，均为物理压实。成型后的燃料棒即为成品，放入

	<p>成品区待售。加热过程主要为去除物料中水分，成型温度下，原料中废塑料、废橡胶等均未达到分解温度，因此，成型过程无有机废气溢出。</p> <p>(2) 产污环节分析</p> <p>项目营运后主要污染工序环节如下。</p> <p>(1) 废水：①营运期员工生活污水。</p> <p>(2) 废气：①分拣、转运粉尘。②RDF 生产中破碎、筛分、成型等工艺废气。③原料少量恶臭。</p> <p>(3) 噪声：项目营运期间生产设备及配套设备产生的设备噪声。</p> <p>(4) 固体废物：①营运期间产生的员工生活垃圾。②除尘器收集粉尘。③磁选分拣挑出的金属。④废矿物油。⑤废油桶。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，本次利用用场地原为鄂尔多斯市华普森酒业有限公司场地，鄂尔多斯市华普森酒业有限公司成立于 1998 年主要生产白酒。由于经营不善厂区已停产，厂区原有设备已拆除，经现场勘查，无明显环境问题。鄂尔多斯市华普森酒业有限公司由于资不抵债，该处厂房已于 2022 年由内蒙古自治区鄂尔多斯市中级人民法院下达执行裁定书，其土地所有权及附属构筑物转移至乌审旗农村信用合作社，本次项目建设方已与乌审旗农村信用合作社签署协议购买鄂尔多斯市华普森酒业有限公司相关资产。本项目本次主要办公楼、宿舍楼等均可依托厂区现有建筑，生产厂房、仓库等需新建，厂区无遗留环境问题，供水、供电系统可利用现有设施。</p>

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	<p>1. 环境空气质量现状</p> <p>(1) 环境空气质量达标区判定</p> <p>根据 2021 年鄂尔多斯市中心城区空气质量统计，2021 年鄂尔多斯市优良天数 313 天，优良率 85.8%，综合质量指数为 3.33。2021 年鄂尔多斯市环境空气各污染物平均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准浓度限值要求(颗粒物浓度扣除沙尘天气影响后)。城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。区域内基本污染因子 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、SO₂、NO₂、CO 日均浓度均达标，故项目所在评价区域为达标区。</p> <p>(2) 特征污染物现状监测</p> <p>本项目特征污染物为 TSP，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，补充监测时应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，本项目委托内蒙古华智鼎环保科技有限公司对项目区下风向 1000 米处的监测点位乌兰陶勒盖镇政府环境空气质量现状进行了检测，检测时间为 2023 年 2 月 5 日至 7 日。监测点位基本信息见表 3-1，监测及评价结果见下表 3-2。监测点位图见附图 4。</p>																															
	<p style="text-align: center;">表 3-1 其他污染物现状监测点位基本信息</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点名 称</th> <th colspan="2">监测点坐标</th> <th rowspan="2">监测因子</th> <th rowspan="2">监测时段</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">相对厂址 距离(m)</th> </tr> <tr> <th>N</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>乌兰陶勒 盖镇政府</td> <td>38.740074 00</td> <td>109.10687 800</td> <td>TSP</td> <td>24 小时 平均</td> <td>南侧</td> <td>1000</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 3-2 污染物环境质量现状(监测结果)表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点名 称</th> <th>污染 物</th> <th>平均时 间</th> <th>评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>监测浓度范 围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>最高占标 率(%)</th> <th>超标 率 (%)</th> <th>达标 情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>乌兰陶勒 盖镇政府</td> <td>TSP</td> <td>24 小时 平均</td> <td>300</td> <td>187~219</td> <td>73</td> <td>0</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知，TSP 监测值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二</p>	监测点名 称	监测点坐标		监测因子	监测时段	方位	相对厂址 距离(m)	N	E	乌兰陶勒 盖镇政府	38.740074 00	109.10687 800	TSP	24 小时 平均	南侧	1000	监测点名 称	污染 物	平均时 间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最高占标 率(%)	超标 率 (%)	达标 情况	乌兰陶勒 盖镇政府	TSP	24 小时 平均	300	187~219	73	0
监测点名 称	监测点坐标		监测因子	监测时段					方位	相对厂址 距离(m)																						
	N	E																														
乌兰陶勒 盖镇政府	38.740074 00	109.10687 800	TSP	24 小时 平均	南侧	1000																										
监测点名 称	污染 物	平均时 间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最高占标 率(%)	超标 率 (%)	达标 情况																									
乌兰陶勒 盖镇政府	TSP	24 小时 平均	300	187~219	73	0	达标																									

级标准及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）相关要求。

2. 地表水环境质量现状

根据乌审旗人民政府局公布的《乌审旗上半年生态环境工作新闻通稿》，白河断面水质稳定达到地表水Ⅲ类标准，水质状况为良好。本项目位于白河西南 6.5km 处。

3. 声环境质量现状

项目周边执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类噪声标准要求。选址周围 50m 范围内无敏感点，所在地声环境质量较好，能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4. 地下水质量现状

项目所在区域周围无地下水污染源存在，目前地下水环境质量现状良好，水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）Ⅲ类标准要求。

5. 生态环境质量现状

本项目位于鄂尔多斯市乌审旗乌兰陶勒盖镇苏里格经济开发区，购入地块原为鄂尔多斯市华普森酒业有限公司场地，鄂尔多斯市华普森酒业有限公司成立于 1998 年主要生产白酒。厂区由于经营不善已逐渐停产，厂区原有设备已拆除，经现场勘查，无明显环境问题。鄂尔多斯市华普森酒业有限公司由于资不抵债，该处厂房由内蒙古自治区鄂尔多斯市中级人民法院下达执行裁定书，其土地所有权及附属构筑物转移至乌审旗农村信用合作社，本次项目建设方已与乌审旗农村信用合作社签署协议。购入该场地进行本项目的建设。项目地块为工业用地，已开发利用多年，区域生态系统已经演化为以人工生态系统为主，生态系统结构和功能比较单一。天然植被已经被人工植被取代，生态敏感性低。

环境保护目标

环境保护目标

1、大气环境：项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯苏里格经济开发区苏里格产业园乌兰陶勒盖工业项目区，经现场勘查，本项目 500m 范围保护目标见表 3-4，无其他自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、重点保护文物及珍稀动植物资源等敏感点等保护目标存在。

2、声环境：经现场勘察，项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，故不设声环境保护目标；

3、地下水：经现场勘察，项目厂界 500m 范围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。

根据项目工程特点、评价区域环境特征，确定 500m 范围内的环境空气保护目标见表 3-3。

表 3-3 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y					
环境空气	移民新村	109.09629605	38.75065494	居民	100人	二类环境空气功能区	N	90

污染物排放控制标准	序号	执行标准	标准值	
	1	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	昼间：70dB(A)	
			夜间：55dB(A)	
	2	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类区排放标准	昼间：60dB(A)	
			夜间：50dB(A)	
	3	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中小型食堂	颗粒物	有组织排放(15m)：最高允许排放浓度 120mg/m ³ 厂界最高浓度限值 1mg/m ³
			油烟	排放浓度 2mg/m ³ ； 油烟净化器处理效率≥60%
	4	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1中新改扩建二级标准	臭气浓度	厂界标准值：20(无量纲)
	5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1中新改扩建二级标准	臭气浓度	厂界标准值：20(无量纲)
	6	苏里格开发区污水处理厂进水水质标准	COD	400mg/L
BOD ₅			200mg/L	
SS			200mg/L	
NH ₃ -N			50mg/L	
7	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	COD	50mg/L	
		BOD ₅	10mg/L	
		SS	10mg/L	
		NH ₃ -N	5mg/L	
8	一般固废处理处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。			
总量控制指标	<p>根据环境保护“十四五”计划实施总量控制的污染物种类，结合当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征，按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总量原则，该项目实行总量控制的污染物为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOC_s(以非甲烷总烃计)。</p> <p>①废水污染物总量控制指标 项目无生产废水外排，生活污水经厂区化粪池经处理后定期进入园区污水厂。因此COD、NH₃-N总量控制指标为：COD：0t/a，氨氮：0t/a。</p> <p>②废气污染物总量控制指标 本项目无SO₂、NO_x、VOC_s排放。颗粒物排放量为4.12t/a，项目不涉及废气总量指标。</p>			

四、主要环境影响和保护措施

本项目本次主要办公楼、宿舍楼等均可依托厂区现有建筑，生产厂房、仓库等需新建。施工期对环境的影响因素主要是运输扬尘及燃烧废气和车辆尾气、废水、施工噪声及固废等。

1、施工期大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

施工期大气污染主要是扬尘，主要产生于土石方开挖、平整土地、弃土、建材装卸、车辆行驶、水泥堆放处等作业，主要污染因子为 TSP。据有关资料显示，施工期扬尘的主要来源是运输车辆碾压路面而形成，约占扬尘总量的 60%。根据类比调查分析，在距施工场地 50m 处，施工场地产生的扬尘（TSP） $\leq 1.00\text{mg}/\text{m}^3$ ，水泥堆放处产生扬尘在 100m 处 TSP 浓度 $\leq 1.00\text{mg}/\text{m}^3$ 。

减小施工扬尘影响的关键在于施工现场的管理，评价要求施工单位应严格执行国家环境保护部《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）主要措施如下：

①施工工地开工前必须做到“六个到位”，即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员（施工单位管理人员、责任部门监管人员）到位；施工过程中必须做到“六个百分之百”，即工地周边百分之百围挡、物料堆放百分之百覆盖、出入车辆百分之百冲洗、施工现场地面百分之百硬化、拆迁工地百分之百湿法作业、渣土车辆百分之百密闭运输。

②城市建成区内施工现场必须做到“两个禁止”，即“禁止现场搅拌混凝土，禁止现场配制砂浆”。

③加强建筑工地扬尘管理。严格按照“施工现场全围挡、工地物料全覆盖、施工路面全硬化、运输车辆全冲洗、施工工地全部湿法作业、施工现场裸土全覆盖”的“六全”标准，严格落实防尘抑尘措施。

④对各类施工扬尘源实行“一票停工制”，即对未能按要求完全落实“六全”等防尘、抑尘、降尘措施的工地，责令限期整改；逾期未整改到位的，一律实行停工整治。

施工期环境保护措施

同时要求对渣土运输车辆进行规范：①建设单位必须委托具有资格的运输单位进行渣土、垃圾、混凝土、预拌砂浆等物料运输，双方签订扬尘污染治理协议，共同承担扬尘污染治理责任。②渣土车等物料运输车辆必须随车携带驾驶证、行车证、营运证、建筑垃圾运输许可证和装卸双向登记卡，做到各项运营运输手续完备。③渣土车等物料运输车辆必须实施源头治理，新购车辆要采用具有全封闭高密封性能的新型智能环保车辆，现有车辆要采取严格的密封密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，并按规定的时间、地点、线路运输和装卸。④渣土车等物料运输车辆出入施工工地和处置场地，必须进行冲洗保洁，防止车辆带泥出场，保持周边道路清洁干净。⑤渣土等物料运输车辆必须安装实时在线定位系统，严格实行“挖、堆、运”全过程监控，严禁“跑冒滴漏”和违规驾驶，确保实时处于监管部门监控之中。⑥要在工地出入口、施工作业区、料堆等重点区域安装视频监控，并与建设部门联网，实行施工全过程监控。

施工期在实施以上建议措施后，其对施工场地周边环境影响较小。随着施工结束，该部分影响也将随之消失。

(2) 汽车尾气和燃油废气

各类燃油动力机械在场地开挖、场地平整、物料运输等施工作业时，会排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO_x、SO₂，车辆在运输过程中尾气无组织排放。评价要求加强工作场所通风，加强管理，使废气快速扩散，预计对周围环境影响较小。

2、施工期水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。施工人员的生活污水含有一定量的有机物。施工废水包括洗涤用水、施工现场清洗、建材清洗、混凝土浇筑、养护、冲洗等，这部分废水有一定量的油污和泥沙。

施工废水：施工过程中混凝土养护、施工机械设备运转的冷却水及冲洗、现场清洗等过程中都将产生一定量的施工废水。评价要求施工单位在施工现场设置临时集水池、隔油池、沉淀池等临时性污水处理设施，将施工废水经隔油、沉淀处理后上清液回用于场地洒水降尘或设备冲洗，不外排，池底泥沙作为固废运往建

筑垃圾堆放场。

生活污水：施工高峰期施工人员和管理人员约 40 人，均不在现场居住。以施工人员生活用水量 50L/人·d 计，则施工期生活用水为 2.0m³/d，排污系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 1.6m³/d。生活污水水质简单，依托厂区现有化粪池处理后由进入园区污水处理厂处理，对环境影响较小。

3、施工期声环境影响分析

施工期噪声来源包括施工机械的固定声源噪声（挖掘机、装卸机、推土机），以及施工运输车辆的流动声源噪声。经建筑工程施工工地噪声源强类比调查分析，确定工程的噪声影响主要来自于主体工程施工噪声，其中高噪声源主要来自打桩（相对连续），这些噪声可能对作业人员和厂址周围环境造成一定的影响。施工机械噪声源强见下表。

表 4-1 施工场界噪声影响预测 单位：dB（A）

施工阶段	机械设备	源强	围墙隔声效果	距离（m）			场界标准（昼/夜）
				10	20	30	
土石方工程阶段	挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆等	100~110	10	70~80	64~74	60~70	70/55
基础施工阶段	风镐和空压机等	110		80	74	70	
主体结构阶段	运输车辆	95		65	60	55	
设备安装阶段	电钻、吊车和切割机	90		60	54	50	

由上表可知，当施工机械距场界 30m 时，施工各阶段噪声昼间可以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求。为了减轻项目施工对周围声环境质量的影响，评价要求施工单位应选用低噪声、高效率的施工设备；合理布局各种施工机械设备，使高噪声源远离敏感点；无法避让且对环境敏感点产生明显影响的噪声源，应在声源周围设置隔声墙；施工过程中采用科学的施工方法，严格控制施工作业范围及作业时间，禁止夜间施工，将施工噪声对周围环境的影响降至最小。

	<p>4、施工期固体废物</p> <p>本项目施工期的固体废物主要为施工人员的生活垃圾和施工建筑垃圾。</p> <p>(1) 生活垃圾：施工期施工人员人数约 40 人，施工人员产生的生活垃圾，按照 0.5kg/人·d 计算，则项目施工人员生活垃圾产生量约为 20kg/d。对于生活垃圾，施工单位应增设一些分散的小型垃圾收集器（如废物收集箱），并派专人定时打扫清理，及时交由环卫部门送乌兰陶盖镇生活垃圾处理场统一处理。</p> <p>(2) 建筑垃圾：本次项目新建构筑物以钢架结构为主，施工建筑垃圾按照 0.01t/m²，项目新建建筑面积约 17386.01m²，则施工期建筑垃圾总量为 173.86t。对于建筑垃圾应分类回收利用，对无利用价值的废弃物应集中堆放，并由施工单位清运至城建部门指定的建筑垃圾堆放场所，不能随意丢弃。</p> <p>总之，施工期对环境各要素的影响是暂时的、局部的，采取有效的控制措施，可将影响降至最低，施工期结束后，其影响基本可消除。</p> <p>5、施工期生态环境保护措施</p> <p>施工期间填挖土石方使建设区域地表遭到破坏，生态结构发生一定变化。工程在开挖填土后裸露表面被雨水冲刷后将造成水土流失，本工程建成后，将对新建区域加强绿化比重、合理配置，减少对景观环境的影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废气</p> <p>1、源强分析</p> <p>本项目废气主要为少量原料恶臭异味；分拣转运粉尘；筛分粉尘、破碎粉尘、成型粉尘和食堂油烟。</p> <p>(1) 原料恶臭异味</p> <p>项目原料主要是纺织废布料、废木料、废橡胶等，运入厂区前经过初级分拣，不包含厨余垃圾及生活垃圾，项目原料均属于产生恶臭异味较低的物质，产生量难以估算，因此，项目回收的纺织废布料、木片边角料、废橡胶产生的少量恶臭异味经加强通风措施后，直接无组织排放，对周边环境影响较小，本次评价仅进行定性分析。</p> <p>(2) 分拣、转运粉尘</p>

本项目在分拣、转运流程中，拆包以及运料过程会产生颗粒物无组织排放，本次评价参照《逸散性工业粉尘控制技术》（J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著中国环境科学出版社，1989）中铲车装料产尘量 0.01kg/t，本项目年处理一般固废约 20 万吨，则分拣、转运粉尘颗粒物产生量为 2t/a（0.83kg/h），在转运区以及分拣区设置水雾抑尘系统，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”，洒水除尘率按照 74%计，则项目分拣、转运无组织颗粒物排放量为 0.52t/a（0.22kg/h）。

（3）生产工艺粉尘

项目破碎、筛分、压缩成型过程中会产生筛分粉尘、破碎粉尘、压块粉尘。参照《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）-工业污染源产排污系数手册》中的“2542 生物质致密成型燃料加工行业产污系数表”，如下表 4-2。

表 4-2 生物质致密成型燃料废气产排污系数

核算环节	产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
剪切、破碎、筛分、造粒	生物质致密成型燃料	林木、秸秆、花生壳、稻壳、玉米芯、锯末、废物废料等所有生物质燃料	压缩成型	所有规模	颗粒物	t/t-原料	6.69×10 ⁻⁴

由上表 4-2 可知，生物质致密成型燃料加工行业剪切、破碎、筛分、造粒产污系数为 6.69×10⁻⁴t/t-产品，项目年产 20 万吨 RDF 燃料颗粒，则项目筛分粉尘、破碎粉尘、压块（造粒）粉尘合计产生量为 133.8t/a。

项目在破碎、筛分、压缩成型工段上方设集气罩对粉尘进行收集，而后经布袋除尘器处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率为 90%，未收集到的 10%以无组织形式在厂房排放，布袋除尘器处理效率为 99.9%，总处理风量为 10000m³/h，每天运行 8 小时，年运行 300 天，项目筛分粉尘、破碎粉尘、压块（造粒）粉尘合计有组织产生量为 120.42t/a，则项目生产工艺粉尘产排污情况见表 4-3。

表 4-3 项目生产工艺粉尘排放情况表

污染源	排放方式	污染物名称	产生量	产生速率	产生浓度	处理措施	排放量	排放速率	排放浓度
			t/a	kg/h	mg/m ³		t/a	kg/h	mg/m ³
破碎、筛分、压缩成型	有组织	颗粒物	120.42	50.175	5017.5	集气设施+布袋除尘器+15m高排气筒	0.12	0.05	5.02

粉尘无组织产生量为 13.38t/a, 因本项目厂房内设置了水雾抑尘系统, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册”, 洒水除尘率按照 74%计, 则本项目 RDF 破碎粉尘无组织排放量为 3.48t/a (1.45kg/h)。

根据表 4-2 可知, 项目排气筒 (DA001) 排放的颗粒物浓度及排放速率均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准限值。

项目生产过程经布袋除尘系统处理收集到的粉尘约为 120.28t/a, 收集到的粉尘全部回用于生产中。

(4) 食堂油烟

本项目食堂使用电器做饭, 食堂厨房会产生烹饪废气, 烹饪废气主要污染因子为油烟。根据类比调查, 人均食用油日用量为 30g/人·d, 项目定员 10 人, 则耗油量为 0.3kg/d (0.09t/a); 一般油烟挥发量占总耗油量的 1-3%, 本项目以油烟挥发系数 3%计算, 本项目按最大就餐人数计, 油烟产生量为 0.009kg/d (0.003t/a), 食堂设置 1 个灶头, 总排风量 2000m³/h, 每天食堂工作时间按照 2 小时计算, 则油烟产生浓度为 2.25mg/m³, 厨房安装高效油烟净化器并经专用烟道高于屋顶排放, 净化效率不小于 90%, 油烟排放浓度为 0.225mg/m³, 符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中允许排放浓度 2.0mg/m³ 的规定。

项目有组织粉尘产排情况见下表 4-4, 无组织粉尘排放情况见表 4-5:

表 4-4 有组织粉尘产生及排放情况

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		是否为可行技	污染物排放			排放时间 h
			核算方法	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺		处理效率 %	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	

破碎、筛分、成型	DA001	颗粒物	系数法	5017.5	50.175	120.42	袋式除尘器	99.9%	是	5.02	0.05	0.12	2400
----------	-------	-----	-----	--------	--------	--------	-------	-------	---	------	------	------	------

表 4-5 项目废气无组织排放情况

排放形式	产污环节	污染物	排放系数	排放量	排放速率	排放时间
无组织排放	分拣转运	颗粒物	240m×185×6m	0.52t/a	0.22kg/h	2400h
	破碎筛分成型	颗粒物		3.48t/a	1.45kg/h	2400h

2、排气口设置情况及监测计划

项目有组织废气排放口基本情况见下表。

表 4-6 废气排放口基本情况表

排污口名称	排污口编号	污染物种类	排放口基本情况						类型	排放标准 mg/m ³
			高度 m	内径 m	温度 °C	风量 (m ³ /h)	坐标			
							Y	X		
破碎筛分成型	DA001	颗粒物	15	0.5	20	10000	109.09600577	38.74810161	一般排放口	120

项目废气监测计划见下表。

表 4-7 废气监测计划内容一览表

项目	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准	
有组织废气	DA001	颗粒物	排气筒	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 排放标准要求
无组织	颗粒物	厂界	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 厂界最高浓度限值	
	臭气浓度	厂界	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1 中新改扩建二级标准	

3、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施接近饱和或出现故障不能正常运行时，废气治理效率下降的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-8 废气非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障，按最不利情况考虑，处理效率为0%	PM ₁₀	5017.5	50.175	1	1	立即停止生产，关闭排放阀，对设备进行检修

4、措施可行性分析及其影响分析

袋式除尘器工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置，除尘效率高，一般可达 99.9%，除尘器出口气体含尘浓度在数十毫克/立方米之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率，目前技术成熟，在国内应用广泛。

项目破碎、筛分、成型工序粉尘收集后分别经各自配套袋式除尘器处理通过高 15m 排气筒排放（DA001~DA003），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准限值。

综上所述，营期产生的废气经采取合理、有效的控制措施后能够满足相应排放标准，项目废气对周围空气环境质量影响较小。

二、废水

本项目用水主要有喷雾用水和生活用水。

（1）水平衡分析

①喷雾用水

水雾抑尘用水：本项目设置 1 套水雾抑尘系统对于物料转移至厂房内的分拣、转运过程中进行抑尘处理。根据建设方提供的资料，本项目水雾抑尘系统用水量约为 0.05m³/h，按 8h/d 运行计算，年生产为 300d，日用水量为 0.4m³/d，总用水量为 120m³/a，本项目防尘用水以雾化形态与颗粒物结合后沉降，部分挥发至大气环境中，其余部分全部进入原料。

②生活用水

本项目劳动定员 10 人，在厂区食宿，根据《内蒙古自治区行业用水定额》（DB15/T 385—2020），用水定额以 100L/（人·d）计，则项目用水量为 1m³/d，300m³/a。废水排水系数以 80%计算，废水产生量为 0.8m³/d，240m³/a。生活污水主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，废水水质简单，经厂区隔油池+化粪池处理后定进入园区污水厂处理，处理废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后进入污水处理厂配套收集池暂存利用。

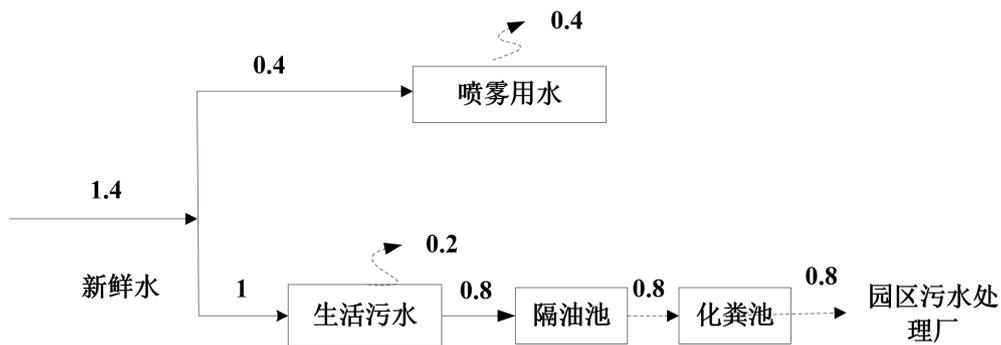


图 4 本项目水平衡图 单位：m³/d

(2) 污染物产生情况

项目废水主要为生活污水，产生量约 0.8m³/d，240m³/a，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。参照同类型工业企业员工生活污水中主要污染因子浓度统计结果，本项目生活污水经隔油池+化粪池处理后各废水水质详见表 4-9。

表 4-9 生活污水水质一览表

废水名称	废水量	污染因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水	240m ³ /a	浓度 mg/L	6~9	320	180	150	30	10
		产生量 t/a	/	0.077	0.043	0.036	0.007	0.002
	240m ³ /a	排放浓度 mg/L	6~9	50	10	10	5	1

	排放量 t/a	/	0.012	0.002	0.002	0.001	0.0002
苏里格开发区污水处理厂进水水质标准		/	400	200	200	50	30

废水排放口基本情况见下表。

表 4-10 项目废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标 ^(a)		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	109.10714507	38.74483739	0.024	苏里格开发区污水处理厂	废水间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	工作时间	苏里格开发区污水处理厂	pH	6-9
									COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
动植物油	1									

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口,指废水排出厂界处经纬度坐标。

b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称,如×××生活污水处理厂、×××化工园区污水处理厂等。

2、影响及防治措施

本项目废水主要为生活污水。根据工程分析可知,项目日排放生活污水量为0.8m³/d,生活污水量较少且水质简单,生活区设置有隔油池一座,容积2m³,化粪池一座容积10m³。生活污水进入隔油池+化粪池处理后进入园区污水处理厂进一步处理。

(1) 隔油池简述

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。经过隔油处理的废水则溢流入排水渠排出池外，进行后续处理，以去除乳化油及其他污染物，目前广发用于食堂废水隔油，效果良好。

(2) 化粪池处理工艺简述

化粪池设施结构简单，占地面积小，施工周期短，经济适用，操作方便，且无噪音，应用较为广泛较适合该项目生活污水的预处理。

标准化粪池用于去除生活污水中可沉淀和悬浮的物质，贮存并厌氧硝化在池底的淤泥，使有机物转化为无机物。由于厂区粪便污水中含有粪便、纸屑、病原虫等，在池中经过一定时间内的沉淀后能去除约 50%~60%，降解有机物达 40% 左右，所以化粪池在生活污水中能起预处理作用。

化粪池的建造和使用应注意以下问题：一是由于淤泥在池内进行厌氧分解过程中，会产生硫化氢，这会使水呈酸性，因而会对混凝土、砖、石、钢筋产生腐蚀作用。因此，不管采取何种材料建化粪池，都必须满足池壁和池底不渗漏的要求。二是化粪池投入使用以后，一些悬浮物会漂浮在表面。使用过程中应经常检查和清除，以免堵塞而影响处理效果。三是化粪池在使用过程中应十分注意清挖周期，不要等污染物累积到最大时在排除。同时清挖时一般应考虑留下 20% 的污泥来“熟化”化粪池。

(3) 进入园区污水处理厂可行性分析

苏里格经济开发区污水处理厂位于乌兰陶勒盖工业项目区。2008 年 8 月 12 日《苏里格经济开发区污水处理工程项目建设项目环境影响报告表》通过了原内蒙古自治区环境保护局批复，批复文号为内环审（表）[2008]203 号。该污水处理厂主要处理开发区的城市污水和工业废水，设计污水处理规模为 3.0 万 m³/d，处

理工艺为卡鲁赛尔氧化沟工艺和 CASS 法处理，设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，出水夏季用于乌兰陶勒盖城镇及基地内绿化浇洒用水，冬季存入基地 2×6.0 万 m³ 蓄水池内。项目实际建设中，污水处理规模变为 1.5 万 m³/d。由于园区项目未全部投产，产生的污水量未达到设计污水量，因此污水处理厂建成后一直处于低负荷运行状态，如今实际处理量只有 800m³/d，远低于设计规模。

污水处理厂位于本项目东南方 3.5km 处，位于园区污水处理厂收水范围内，项目区废水收集管线完备。本项目生活污水量为 0.8m³/d，占设计处理规模的 0.005%，项目废水进入污水处理厂后对污水处理厂处理负荷影响较小，废水经隔油池+化粪池处理后，水质能够满足园区污水处理厂进水水质要求。废水进入园区污水处理厂处理，达标后用于城镇绿化。因此，从水质、水量，接管可行性方面等分析，本项目废水进入园区污水处理厂是可行的。

3、废水监测方案

厂内应定期自行进行环境监测工作，根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可管理条例》（国令第 736 号）的相关要求，项目废水监测计划见下表。

表 4-11 项目运营期废水监控计划一览表

类别	排放口类型	监测点位	监测项目	监测频次
废水	一般排放口	厂区废水总排口 (DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	每年一次

（三）噪声

1、源强分析

项目营运期固定的高噪声主要为细碎机、粗碎机、高压成型机、蝶式筛等运行时产生的噪声，其噪声值在 70~90dB(A)之间。评价建议采取的措施是：

- ①将高噪设备安装在封闭车间内并加装隔音门窗；
- ②对产生机械噪声的设备，安装减振装置，进行柔性联接，以减小其震动影响；

③注意维护机械设备的正常运转，防止设备异常运转造成噪声污染；

④加强高噪车间外绿化，利用树木的屏蔽作用降噪；

经过以上隔声、消声、减震等措施处理后，各排放点噪声源强可降低 15~20dB (A)，降噪效果明显。设备声源值及治理后噪声值见下表。

表 4-12 主要设备噪声源强（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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)	运行时间段	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	细碎机	非标	选用低噪声设备、隔声、减振	66~70	55~58	2	1	90	昼间	20	70	1m
2	生产车间	高压成型机	非标		70~73	55~56	2	1	85	昼间		65	
3	生产车间	粗碎机	非标		70~73	59~61	2	1	90	昼间		70	
4	生产车间	磁选机	非标		70~72	64~66	2	1	75	昼间		60	
5	生产车间	蝶式筛	非标		73~73	65~66	1	1	80	昼间		60	
6	生产车间	鼓式筛	非标		55~58	42~45	2	1	80	昼间		60	
7	生	弹	非		62~65	40~45	2	1	85	昼		65	

	产 车 间	跳 筛	标							间		
8	生 产 车 间	风 选 机	非 标		55~60	35~40	2	1	80	昼 间		62
9	生 产 车 间	输 送 机	非 标		44~44	25~30	2	1	70	昼 间		55

2、厂界和环境保护目标达标情况分析

(1) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 的工业噪声预测计算模型进行预测。

(1) 计算某个室内声源在靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：

L_{P1} —— 某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

L_W —— 某个声源的倍频带声功率级，dB；

r —— 声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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

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

(2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{P1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

(3) 计算室外靠近围护结构处的声压级:

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

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;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

(4) 将室外声级 $L_{P2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算等效的室外声源 (L_w):

$$L_w = LP_2(T) + 10 \lg S$$

式中:

S ——透声面积, m^2 。

(5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(6) 无指向性点声源几何发散衰减的基本公式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

如果声源处于半自由声场, 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

(7) 噪声贡献值计算

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

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

式中:

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

由上述预测模式对厂界进行预测, 各噪声源衰减到各厂界后结果见下表。

表 4-13 项目营运期噪声衰减预测结果一览表

预测点位	设备叠加后源强 dB(A)	噪声贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)
东厂界	74.5	41.1	60/50
西厂界		43.8	
南厂界		40.2	
北厂界		44.7	

由上表预测结果可以看出, 营运期高噪声设备经采取厂房密闭隔声、基础减振措施, 再经距离衰减后, 厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类排放标准的要求。

项目噪声监测计划见下表。

表 4-14 噪声监测计划内容一览表

项目	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
噪声	等效连续 A 声级	四周厂界	检测时间为每季度昼间一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 2 类区昼间标准

(四) 固废

1、固体废弃物产生情况

项目生产过程中产生的一般固体废弃物包括废金属等分拣废弃物、除尘器收集的粉尘和生活垃圾, 产生的危险废物主要为废润滑油及废油桶。

(1) 废金属等分拣废弃物

本项目分拣工序会产生夹杂在原料中的不符合生产要求的废金属等, 产生量约为原料用量的 0.1%, 本项目原料使用量为 20 万 t/a, 则废金属产生量为 20t/a, 收集后外售给相关物资回收公司。

(2) 布袋除尘系统收集粉尘

项目破碎、筛分、压缩成型工序产生的粉尘通过布袋除尘系统处理，根据废气分析，布袋除尘系统收集到的粉尘量为 120.28t/a，统一收集后可与原料一起进入成型工序中混合利用，即布袋除尘系统收集的粉尘统一收集后全部回用于生产。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 10 人，项目设置宿舍，活垃圾产生量按 1kg/人·d，年工作时间 300 天，则生活垃圾产生量 10kg/d，3t/a，统一收集后送乌兰陶盖镇生活垃圾处理场统一处理。

(4) 废润滑油：根据业主提供资料，生产中润滑油每一年维护时需更换 2 次，产生的废润滑油约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。废润滑油桶装暂放于危废暂存间，委托有资质单位进行处理。

(5) 废润滑油桶：项目生产设备需定期维护，更换润滑油，此过程有废油桶产生，废油桶产生量约 0.02t/a，废油桶属于于危险废物，危废代码 HW08（900-249-08），委托有资质的单位处置。

表 4-15 本项目固体废物鉴别及处置一览表

序号	废物名称	数量(t/a)	固体废物类别	处置措施	外排量(t/a)
1	废金属	20	一般固废	外售给物资回收部门	0
2	除尘器收集的粉尘	120.28	一般固废	收集后回用于生产	0
3	生活垃圾	3	一般固废	送乌兰陶盖镇生活垃圾处理场统一处理	0
4	废润滑油	0.1	危险废物	暂放于危废暂存间，委托有资质单位进行处理	0
5	废润滑油桶	0.02	危险废物		0

表 4-16 危险废物汇总表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危废特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	石油类	矿物油	6个月	T	交有资质的单位处

											理
2	废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.02	润滑油拆包装	固态	石油类	矿物油	6个月	T	交有资质的单位处理

表 4-17 危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	厂区西部	5m ²	桶装	0.5t	6个月
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08			袋装	0.5t	6个月

2、处置去向及环境管理要求

(1) 生活垃圾

统一收集，送乌兰陶盖镇生活垃圾处理场统一处理。

(2) 一般固体废物

一般固体废物中，除尘器收集到的粉尘回用于生产。厂区固体废物暂存间（设置面积约 20m²），用于废金属暂存，对于一般工业废物，建设单位应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

- 1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场应设置围挡和顶棚，底部硬化并设置导流渠，及时将沉渣渗水导入沉淀池。
- 2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。
- 3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。
- 4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(3) 危险废物

项目危险废物需暂存于危废间内，厂区需设置危险废物暂存间（1#生产车间

北部，设置面积约 5m²），产生的废润滑油、废油桶做为危险废物暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位集中处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险固废的环境影响应从废物的产生、收集、运输等全过程考虑，分析项目产生的危险废物可能造成的环境影响。

1) 危废贮存

本项目危废储存在专门的危废暂存间，废润滑油在相应的容器分类存储。企业应在危废暂存间安装视频监控设施（视频等影像资料至少储存一个月），并配备智能计重设备、手持智能终端及危废标签打印机。

2) 危险废物的收集

项目危废的收集包括两个方面：一是在危险废物产生节点将危险废物集中到适当的包装容器中或车辆上的活动；二是将已包装或装到运输车辆上的危险废物集中到危险废物暂存间内部转运。

项目危废的收集须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

①根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

②制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

③危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

④在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

⑤危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

3) 危险废物的暂存要求

危废暂存间采取的防渗措施如下：

①危废暂存间地面基础采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），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 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ；

②危废暂存间地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危废相容；

③危废暂存间内不同危废分区存放。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求，危废暂存间采取如下措施：

4) 企业须健全危废相关管理制度，并严格落实。

①企业须配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危废统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危废管理；

②企业须建立危废收集操作规程、危废转运操作规程、危废暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③企业须对危废暂存间张贴警示标示，危废包装物张贴警示标签；

④规范危废统计、建立危废收集及储运有关档案，认真填写《危险废物项目区内转运记录表》，作好危废情况的记录，记录上须注明危废的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

5) 危废在危废暂存间内暂存期间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求进行存储和管理。

①必须将危废装入容器内进行密封装运，禁止将不相容（相互反应）的危废在同一容器内混装；

②盛装危废的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危废相容（不相互反应）；

③危废贮存前应进行检验，确保同预定接收的危废一致，并登记注册，不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危废；

④必须定期对所贮存的危废包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

6) 危废的转运

项目危废转运过程中采取篷布遮盖、防滴漏等措施，减少危废运输过程给环境带来污染。危废的转运还按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行，具体如下：

①危废的运输由持有危废经营许可证的单位组织实施，并按照相关危险货物运输管理规定执行；

②项目危废运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通运输部令 2013 年第 2 号)执行。运输单位承运危废时，应在危废包装上按照 GB18597 附录 A 设置标志，运输车辆应按 GB13392 设立车辆标志。危废运输车辆应配备符合有关国家标准以及与所承运的危险货物相适应的应急处理器材和安全防护设备。

③危废运输时的装卸应遵照如下技术要求：装卸区的工作人员应熟悉危废的危险特性，并配备适当的个人防护装备，如橡胶手套、防护服和口罩。装卸区域应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。装卸区域应设置隔离设施。

④危废转移过程严格落实《危险废物转移联单管理办法》的相关规定，规范危废转移；做好每次外运处置废物的运输登记，认真填写危废转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危废转移运行，第四联交接受单位，第五联交

运营期环境影响和保护措施	<p>接受地环保局。</p> <p>⑤<u>废物处置单位的运输人员必须掌握危废运输的安全知识，了解所运载的危废的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。</u></p> <p>综上，本项目各项固废均能得到合理处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小。</p> <p>（五）地下水、土壤</p> <p>5.1 污染源及污染途径</p> <p>本项目实施“雨污分流”排水系统。生活污水经化粪池处理后进入园区污水处理厂进一步处理。正常情况下，不会形成地表漫流，对土壤环境的潜在影响主要是垂直入渗透。</p> <p>拟建项目生产过程粉尘经采取相应措施后均能达标排放，少量随降水进入土壤，不会造成土壤酸化、碱化、盐化。本项目运营期对土壤环境影响途径为化粪池破损污水下渗，对土壤环境、地下水环境的影响。</p> <p>5.2 污染防治措施</p> <p>（1）源头控制措施</p> <p>①严格按照国家相关规范要求，对厂区内化粪池、沉淀池等采取相应措施，加强巡视，以防止废水渗漏，降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；</p> <p>②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。对地下管道、管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检漏，对出现泄漏处的土壤进行换土；</p> <p>③严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。<u>危险废物收集后采用合适的容积盛装，在危险废物暂存间暂存，交由资质单位进行处理。</u></p> <p>（2）防渗措施</p> <p>针对可能对地下水、土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”</p>
--------------	---

的防腐防渗原则，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中提出的根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，防渗技术要求进行划分。项目厂内不同区域实施分区防治，污染区划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。

①重点防渗区

重点污染防治区主要为危废暂存间，防渗措施为：采取 10cm 厚三合土铺底+120cm 防渗混凝土+2mm 环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的。

②一般防渗区

主要包括生产车间 1、生产车间 2、生产车间 3、成品区、原料区防渗措施：水泥硬化处理，采取 10cm 厚三合土铺底+15-20cm 的水泥进行硬化。

③简单防渗区

主要包括：办公楼、职工宿舍等为一般防渗区，进行简单的地面硬化。

本项目厂区分区防渗措施见表 4-18。

表 4-18 地下水分区防渗措施一览表

污染区	构筑物名称	防腐防渗措施	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存间	采取 10cm 厚三合土铺底+120cm 防渗混凝土+2mm 环氧树脂	防渗层防渗等级不低于 2mm 厚高密度聚乙烯，或 2mm 其他人工合成防渗材料，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产车间 1、生产车间 2、生产车间 3、原料库、成品库	采取 10cm 厚三合土铺底，再铺 15-20cm 的水泥进行硬化	等效黏土防渗层 $Mb > 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公楼、职工宿舍	简单水泥硬化	/

在采取以上防渗措施后，可有效预防项目对地下水和土壤污染的发生。

（六）生态环境影响

本项目利用园区内现有厂房，不新增占地，各污染物经治理后可达标排放，对周边生态环境影响较小。

（七）环境风险分析

1、风险物质识别和等级判定

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2018）附录 B，本

项目生产中不涉及风险物质，则 Q 值为 0，<1，环境风险潜势为 I，风险评价等级为简单分析。

2、环境风险项目环境风险主要为废气事故外排和厂区发生火灾。项目废气处理设施出现故障时，将导致废气事故外排，污染大气环境，建设单位应定期对废气处理设施进行维护，出现故障应及时停止生产并进行检修，降低废气事故外排风险。厂区堆放有较多可燃物，火灾后影响周边的环境空气，消防水溢流污染周边土壤。

3、风险防范措施

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生物料泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③对于废气处理设施发生故障的情况，在收到报警后，立刻停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排放到大气中，减少对环境空气的不良影响，并立刻请有关技术人员进行维修。

4、风险评价结论

综上所述，项目运营过程存在着一定的环境风险，但只要加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，评价认为，项目提出的风险管理措施可靠、有效，在采取本报告提出的预防控制和应急措施后，本项目环境风险在可接受范围内。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年处理 20 万吨一般工业固废项目				
建设地点	内蒙古	鄂尔多斯市	/	乌审旗	/
地理坐标	经度	109.0964998 9	纬度	38.74841152	
主要危险物质及分布	无				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	除尘器破损，废气处理设施处理效率下降，废气超标排放污染大气环境质量；发生火灾事故污染周边空气和地下水。				
风险防范措施要求	①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生物料泄漏、火灾等				

事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；

②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

③对于废气处理设施发生故障的情况，在收到报警后，立刻停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排放到大气中，减少对环境空气的不良影响，并立刻请有关技术人员进行维修。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

根据风险识别结果，项目不存在重大危险源，风险事故对外环境影响较小，项目落实环境风险防范措施和应急预案基础上，其环境风险是可接受的。

（八）环保投资

本项目总投资 5000 万元，各项环保总投资约为 70 万元，环保投资占总投资的比例约为 1.4%。详见表 4-20。

表 4-20 环保投资一览表

序号	项目	内容	投资(万元)	备注
施工期	施工期扬尘	修建临时围挡、路面硬化、洒水降尘、进入车辆冲洗，严格执行“六个到位”和“两个禁止”等	8	新建
	施工期废水	废水收集沉淀后用于施工场地洒水降尘	2	新建
	生活污水	废水经化粪池处理后进入园区污水处理厂处理	0	依托现有
	生活垃圾	厂区内设置生活垃圾收集桶分类收集，收集后送乌兰陶盖镇生活垃圾处理场统一处理。	1	新建
	建筑垃圾	优先综合利用，对无利用价值的废弃物清运至城建部门指定地点堆存	3	新建
运营期	废水	生活污水：隔油池一座，容积 2m ³ ，地理式化粪池 1 座 10m ³ 。	0	依托现有
	废气	原料恶臭：加强管理，严格控制原料来源，原料车间密闭	2	新建
		破碎、筛分、成型粉尘：集气罩+1 套袋式除尘器（TA001）+1 根 15m 高排气筒（DA001）。	12	新建
		其他无组织粉尘：物料均入库存放，车间配备喷雾系统，物料装卸在密闭车间内进行，设置密闭皮带廊道输送物料，车间地面定期打扫保持清洁。	10	新建
		食堂油烟：食堂油烟经高效油烟净化器处理后通过专用烟道在屋顶排放。	2	新建
	一般固废	生活垃圾送乌兰陶盖镇生活垃圾处理场统一处理；废金属外售至物资回收部门；除尘器收集的粉尘回用于生产中，设置一般固废暂存场所 20m ² 。	5	新建
	危险废物	设置危险废物暂存间一座，面积 5m ² ，防渗层防渗等级不低于 2mm 厚高密度聚乙烯，或 2mm 其他人工合成防渗材料，防渗系数	4	新建

		$K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$		
	噪声	高噪声设备采取减震、消声、隔声等综合措施	6	新建
	其他	绿化及消防设施	15	新建
	合计		70	/

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	原料库	恶臭	加强管理, 严格控制原料来源, 原料车间密闭	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 1 中新改扩建二级标准
	破碎、筛分、成型粉尘 (DA001)	颗粒物	破碎、筛分、成型粉尘: 集气罩+1 套袋式除尘器 (TA001) +1 根 15m 高排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放标准要求
	转运分拣	颗粒物	车间顶部配备喷雾系统	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放标准要求
	食堂	油烟	食堂油烟经高效油烟净化器处理后通过专用烟道在屋顶排放。	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 中小型食堂排放要求
地表水环境	生活污水	COD 氨氮	经隔油池+化粪池 (10m ³) 处理后进入园区污水处理厂处理	对环境影响较小
声环境	生产设备	噪声	采取消声、减震、隔声等措施	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准要求
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固体废弃物: 厂区设置一般固废暂存场所, 面积 20m², 废金属外售至物资回收部门; 除尘器收集的粉尘均能回用于生产。废润滑油、废润滑油桶在危险废物暂存间 (5m²) 暂存后交由资质单位处理。</p> <p>生活垃圾: 集中收集后送乌兰陶盖镇生活垃圾处理场统一处理。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区采取源头控制、分区防渗防止地下水、土壤污染。生产车间、成品区、原料区为一般防渗区，采取防渗措施：水泥硬化处理，采用 10cm 三合土铺底+15-20cm 的水泥进行硬化；危险废物暂存间防渗措施：采用 10cm 三合土铺底+15-20cm 的防渗水泥硬化，表层涂 2mm 环氧树脂，以达到防腐、防渗漏目的。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生物料泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；</p> <p>②厂房内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。</p> <p>③对于废气处理设施发生故障的情况，在收到报警后，立刻停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排放到大气中，减少对环境空气的不良影响，并立刻请有关技术人员进行维修。</p> <p>④一旦废气处理设施发生故障，立即停止生产。</p>
其他环境管理要求	<p>①建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>②按照环境监测计划对项目废气、厂界噪声等定期进行监测。</p> <p>③废气排气筒预留监测口并设立相应标志牌。</p> <p>④按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求设置采样口。</p>

六、结论

1、结论

综上所述，本项目建设与国家政策及相关规划相符，选址合理可行，在认真落实报告表提出的各项环保措施的前提下，废气可以达标排放，废水、固废可得到妥善处理、利用，噪声不会出现扰民现象，项目运营对周边环境的影响可满足环境功能规划的要求，从环境保护角度分析，项目建设可行。

2、建议

(1) 建设项目在运营过程中，做好废气、废水、噪声和固废污染防治措施，使本项目的污染物对外环境的影响降低到最低限度，做到社会效益、环境效益和经济效益相统一。

(2) 项目运营期必须严格按相关操作规程进行。

(3) 建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，及时进行环保验收，并按照自行监测计划进行定期监测，按照环保政策及时办理排污许可证。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 t/a (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 t/a ②	在建工程 排放量 t/a (固体废物产生量) ③	本项目 排放量 t/a (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 t/a (固体废物产生量) ⑥	变化量 t/a ⑦
废气	颗粒物	0			4.12	0	4.12	+4.12
废水	COD	0			0.077	0	0.077	0.077
	NH ₃	0			0.007	0	0.007	0.007
一般工业 固体废物	生活垃圾	0			3	0	3	+3
	废金属	0			20	0	20	+20
	除尘器收集的 粉尘	0			120.8	0	120.8	+120.8
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废润滑油桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①