

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 1000 吨复方中成药项目

建设单位(盖章): 山东天道经方制药有限公司

编制日期: 2023 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1000 吨复方中成药项目		
项目代码	2210-370404-89-01-843433		
建设单位联系人	董曰进	联系方式	13 533
建设地点	枣庄市峯城区吴林街道大埵工业园		
地理坐标	(东经 117 度 37 分 28.376 秒, 北纬 34 度 44 分 22.018 秒)		
国民经济行业类别	C2740 中成药生产	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27 中成药生产 274
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)	峯城区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	2210-370404-89-01-843433
总投资(万元)	106000	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	0.19	施工工期	2 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)	25333
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	不涉及
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不涉及
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>							
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性</p> <p>本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“鼓励类”“十三医药——4、中药质量控制新技术开发和应用，中药现代剂型的工艺技术，中药饮片炮制技术传承与创新，中药经典名方的开发与生产，中药创新药物的研发与生产，中成药二次开发和生产，民族药物开发和生产”，不属于限制类和淘汰类的项目。该项目已取得建设项目备案证明，备案代码：2210-370404-89-01-843433。</p> <p>因此，该项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>2、土地性质符合性分析</p> <p>本项目位于山东省枣庄市峰城区吴林街道大埝工业园。根据《枣庄市国土空间总体规划（2021-2035）》，项目土地性质为工业用地，不涉及生态红线保护区，不占用基本农田保护区，故项目用地符合峰城区吴林街道用地规划要求。</p> <p>3、项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2021〕16号）符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2021〕16号）符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="424 1346 1374 1973"> <thead> <tr> <th data-bbox="424 1346 951 1384">枣政字〔2021〕16号文件要求</th> <th data-bbox="951 1346 1374 1384">项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="424 1384 951 1872"> <p>生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 380.92 平方公里，占全市国土面积的 8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。</p> </td> <td data-bbox="951 1384 1374 1872"> <p>根据《枣庄市生态保护红线优化方案》，拟建项目不在生态红线范围内，距离拟建项目最近的生态保护红线区为项目北侧的“龙泉山水源涵养生态保护红线区（SD-04-A1-008）”，本项目距离红线区边界约为 3.5km，因此项目建设符合生态保护红线规定要求，符合生态保护红线及生态空间保护要求。枣庄市生态红线保护图见附图 3。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="424 1872 951 1973"> <p>环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度为 44 微克/立方米；全市水环境质量明显改善，重点河流水质</p> </td> <td data-bbox="951 1872 1374 1973"> <p>根据枣庄市生态环境局《枣庄市环境质量报告》（2022年简本），峰城区 2022 年度空气监测因子</p> </td> </tr> </tbody> </table>		枣政字〔2021〕16号文件要求	项目情况	<p>生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 380.92 平方公里，占全市国土面积的 8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。</p>	<p>根据《枣庄市生态保护红线优化方案》，拟建项目不在生态红线范围内，距离拟建项目最近的生态保护红线区为项目北侧的“龙泉山水源涵养生态保护红线区（SD-04-A1-008）”，本项目距离红线区边界约为 3.5km，因此项目建设符合生态保护红线规定要求，符合生态保护红线及生态空间保护要求。枣庄市生态红线保护图见附图 3。</p>	<p>环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度为 44 微克/立方米；全市水环境质量明显改善，重点河流水质</p>	<p>根据枣庄市生态环境局《枣庄市环境质量报告》（2022年简本），峰城区 2022 年度空气监测因子</p>
枣政字〔2021〕16号文件要求	项目情况							
<p>生态保护红线及生态空间保护。全市生态保护红线面积 380.92 平方公里，占全市国土面积的 8.35%，主要生态系统服务功能为水土保持、水源涵养及生物多样性维护保护（待枣庄市生态保护红线调整方案批复后，本部分内容以最新发布数据为准）；自然保护区、森林自然公园、湿地自然公园、地质自然公园、水产种质资源保护区、饮用水水源地保护区等各类保护地以及公益林地得到有效保护。到“十四五”末，实现全市 80%以上的应治理区域得到有效治理修复保护，湿地保护率达到 70%以上。</p>	<p>根据《枣庄市生态保护红线优化方案》，拟建项目不在生态红线范围内，距离拟建项目最近的生态保护红线区为项目北侧的“龙泉山水源涵养生态保护红线区（SD-04-A1-008）”，本项目距离红线区边界约为 3.5km，因此项目建设符合生态保护红线规定要求，符合生态保护红线及生态空间保护要求。枣庄市生态红线保护图见附图 3。</p>							
<p>环境质量底线。全市大气环境质量持续改善，PM_{2.5}年均浓度为 44 微克/立方米；全市水环境质量明显改善，重点河流水质</p>	<p>根据枣庄市生态环境局《枣庄市环境质量报告》（2022年简本），峰城区 2022 年度空气监测因子</p>							

	<p>优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到 80% 以上，基本消除城市建成区劣五类水体及黑臭水体，县级及以上城市饮用水水源地水质达标率（去除地质因素超标外）全部达到 100%；土壤环境质量总体保持稳定，受污染耕地和污染地块安全利用得到进一步巩固提升，全市受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率达到 92%以上。</p>	<p>SO₂、NO₂ 浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度值均不能满足环境空气质量二级标准要求；造成超标主要原因为北方地区气候干燥，地面扬尘引起的；项目所在区域内主要河流为峰城大沙河。峰城大沙河在贾庄闸设置监测断面，各项指标年均值均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，本项目所在区域环境质量现状不属于劣质化环境；结合环境风险部分描述，项目运营过程中不存在重大风险源，在做好相应风险保障措施后，环境风险能够控制在安全范围内。因此项目建设符合环境质量底线规定要求。</p>
	<p>资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到省下达的总量要求和强度控制目标。强化水资源刚性约束，建立最严格的水资源管理制度，严格实行用水总量、用水强度双控，全市用水总量控制在省下达的总量要求以下，优化配置水资源，有效促进水资源可持续利用；加强各领域节约用水，农田灌溉水有效利用系数逐年提高，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量等用水效率指标持续下降。坚持最严格的耕地保护制度和节约集约用地制度，统筹土地利用与经济社会协调发展，严格保护耕地和永久基本农田，守住永久基本农田控制线；优化建设用地布局和结构，严格控制建设用地规模，促进土地节约集约利用。优化调整能源结构，实施能源消费总量控制和煤炭消费减量替代，扩大新能源和可再生能源开发利用规模；能源消费总量完成省下达任务，煤炭消费量实现负增长，单位地区生产总值能耗进一步降低。到 2035 年，全市生态环境分区管控体系得到巩固完善，生态环境质量根本好转，生态系统健康和人体健康得到充分保障，环境经济实现良性循环，形成节约资源和保护环境的空间格局，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降。全市 PM_{2.5} 平均浓度为</p>	<p>本项目不属于“两高”项目，本项目生产过程中主要消耗天然气、电力、新鲜水，均来自区域管网，用量相对较少，项目用地为现有工业用地，不占用新的土地资源，不会超过划定的资源利用上线，符合资源利用上线的相关要求。</p>

	<p>35 微克/立方米，水环境质量根本改善，水环境生态系统全面恢复，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。</p>	
<p>枣庄市环境管控单元准入清单（峯城区吴林街道/峨山镇重点管控单元 ZH37040420005）</p>		
<p>空间布局约束</p>	<p>1、一般生态空间，原则上按限制开发区域的要求进行管理。按照生态空间用途分区，依法制定区域准入条件，明确允许、限制、禁止的产业和项目类型清单。</p> <p>2、依法淘汰落后产能，取缔不符合产业政策的小型制革、印染、染料、造纸、电镀、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、农药、淀粉、鱼粉、石材加工和选矿等严重污染水环境的生产项目。</p> <p>3、严格执行分阶段逐步加严的地方污染物排放标准，引导城市建成区内现有涉及造纸、印染、医药、化工等污染较重的企业有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>4、提高化工产业准入门槛，严格限制新建剧毒化学品项目，从源头控制新增高风险化工项目。</p> <p>5、严格环境准入，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。</p> <p>6、科学布局生活垃圾处理、危险废物处置、废旧资源再生利用等设施 and 场所，合理确定畜禽养殖布局和规模。</p>	<p>1、本项目按开发区域要求进行管理；</p> <p>2、本项目不属于落后产能，不属于严重污染水环境的项目；</p> <p>3、本项目严格执行地方污染物排放标准，不属于污染较重的企业；</p> <p>4、本项目不属于化工产业；</p> <p>5、本项目遵循环境准入，用地性质为工业用地；</p> <p>6、本项目生活垃圾、危险废物、废旧物资得到合理处置。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1、深化重点行业污染治理。</p> <p>2、加强机动车排气污染治理和“散乱污”企业清理整治。</p> <p>3、对现有涉废气排放工业企业加强监督管理和执法检查。</p> <p>4、新建、改建、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，实行工业项目进园、集约高效发展。</p> <p>5、实行新（改、扩）建项目重点污染物排放等量或减量置换，煤炭、水泥、平板玻璃等产能过剩行业实行产能等量替换或减量置换。</p> <p>6、严格执行《流域水污染物综合排放标准第1部分：南四湖东平湖流域》标准。对排入集中污水处理设施的工业企业，所排废水经预处理后须达到集中处理要求，对影响集中污水处理设施出水稳定达标的要限期退出。</p>	<p>1、不涉及；</p> <p>2、本项目不属于“散乱污”企业；</p> <p>3、本项目自觉接受监督管理和执法检查。</p> <p>4、本项目位于大埵工业园；</p> <p>5、不涉及；</p> <p>6、本项目无废水外排，全部回用处置；</p> <p>7、本项目无废水外排，全部回用处置；</p> <p>8、不属于煤化、电力等工业生产项目。</p>

		<p>7、新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水（符合接管标准的除外），不得接入城镇生活污水处理设施。</p> <p>8、强化煤化、电力等工业生产过程中的污染排放，减少硫化物等污染物进入土壤，并加强土壤重金属污染检测与治理；加强煤矸石的利用与清理。</p>	
	环境风险防控	<p>1、编制区域内大气污染应急减排项目清单。</p> <p>2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施。实施辖区内应急减排与错峰生产。</p> <p>3、从严审批高耗水、高污染排放、产生有毒有害污染物的建设项目。</p> <p>4、在工业企业集聚区要全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置。</p> <p>5、开展涉重企业重金属污染调查，采取结构调整、清洁生产、末端治理等综合措施，控制新增污染。加强环境监管，定期开展重金属环境监测、监察，提升企业内部重金属污染预防、预警和应急能力。</p> <p>6、强化工业风险源应急防控措施，完善应急池等工业风险源应急收集设施，以及拦污坝、排污口人工湿地等应急缓冲设施。</p> <p>7、设置土壤环境质量监测点位，开展土壤环境质量监测网络建设。</p> <p>8、加强土壤环境质量检测与评估，对未经评估和无害化治理的土地不得进行流转和二次开发。</p>	<p>1、根据生态环境局公布的应急减排项目清单执行；</p> <p>2、根据重污染天气预警，按级别启动应急响应措施，实行错峰生产；</p> <p>3、不涉及；</p> <p>4、本项目无废水外排，全部回用处置；</p> <p>5、不涉及；</p> <p>6、编制突发环境事件应急预案，并进行定期演练；</p> <p>7、项目位于工业用地，道路已经硬化，对土壤环境影响较少，故不设置监测点位；</p> <p>8、不涉及。</p>
	资源开发效率要求	<p>1、鼓励发展集中供热。</p> <p>2、加强餐饮服务业燃料烟气及油烟防治。</p> <p>3、推进工业企业再生水循环利用。引导高耗水企业使用再生水，推进企业废水深度处理回用，对具备使用再生水条件但未充分利用的项目，不得新增取水许可。推广企业中水回用、废污水“零排放”等循环利用技术。</p> <p>4、禁止农业、工业建设项目和服务业新增取地下水，并逐步压缩地下水开采量。提高水资源利用效率。加快城镇供水管网改造，降低人均生活用水量。</p> <p>5、坚持节水优先的方针，全面提高用水效率，加快实施农业、工业和城乡节水技术改造，坚决遏制用水浪费。</p> <p>6、禁燃区内执行“高污染燃料禁燃区”的管理规定，单位、个体经营户和个人禁止燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料</p>	<p>1、本项目清洁能源，使用天然气；</p> <p>2、不涉及；</p> <p>3、本项目部分生产废水回用；</p> <p>4、本项目用水来自区域供水管网；</p> <p>5、本项目用水效率较高；</p> <p>6、本项目供热使用天然气，为清洁能源。</p>

	<p>的设施，推广使用天然气等清洁能源。</p>											
	<p>由上表可知，本项目符合《枣庄市“三线一单”生态环境分区管控方案》（枣政字〔2021〕16号）相关要求。</p>											
	<p>4、项目与山东省“蓝天”“碧水”“净土”保卫战符合性分析</p>											
	<p>根据《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》《山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025年）》《山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025年）》中的规定，拟建项目与该文件符合性分析见表1-2。</p>											
	<p style="text-align: center;">表1-2 鲁环委办〔2021〕30号文符合性分析</p>											
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">山东省深入打好蓝天保卫战行动计划 (2021—2025年)</th> <th style="text-align: center;">本项目情况</th> <th style="text-align: center;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="411 828 1050 1724"> <p>一、淘汰低效落后产能 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。</p> </td> <td data-bbox="1050 828 1268 1724"> <p>本项目属中成药生产行业，不属于重点行业，不属于“两高”行业。</p> </td> <td data-bbox="1268 828 1396 1724"> <p>符合</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="411 1724 1050 1989"> <p>二、压减煤炭消费量 持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右。非化石能源消费比重提高到13%左右。制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。加快能源低碳转型，实施可再生能源倍增行动，到2025年，可再生能源装机规模达到9000万千瓦左</p> </td> <td data-bbox="1050 1724 1268 1989"> <p>本项目不使用煤炭，由电力、天然气作为动力源。</p> </td> <td data-bbox="1268 1724 1396 1989"> <p>符合</p> </td> </tr> </tbody> </table>	山东省深入打好蓝天保卫战行动计划 (2021—2025年)	本项目情况	符合性	<p>一、淘汰低效落后产能 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。</p>	<p>本项目属中成药生产行业，不属于重点行业，不属于“两高”行业。</p>	<p>符合</p>	<p>二、压减煤炭消费量 持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右。非化石能源消费比重提高到13%左右。制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。加快能源低碳转型，实施可再生能源倍增行动，到2025年，可再生能源装机规模达到9000万千瓦左</p>	<p>本项目不使用煤炭，由电力、天然气作为动力源。</p>	<p>符合</p>		
山东省深入打好蓝天保卫战行动计划 (2021—2025年)	本项目情况	符合性										
<p>一、淘汰低效落后产能 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出。按照“发现一起、处置一起”的原则，实行“散乱污”企业动态清零。严格项目准入，高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和污染物排放减量“五个减量”替代。有序推进“两高”项目清理工作，确保“三个坚决”落实到位，未纳入国家规划的炼油、乙烯、对二甲苯、煤制油气项目，一律不得建设。</p>	<p>本项目属中成药生产行业，不属于重点行业，不属于“两高”行业。</p>	<p>符合</p>										
<p>二、压减煤炭消费量 持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右。非化石能源消费比重提高到13%左右。制定碳达峰方案，推动钢铁、建材、有色、电力等重点行业率先达峰。加快能源低碳转型，实施可再生能源倍增行动，到2025年，可再生能源装机规模达到9000万千瓦左</p>	<p>本项目不使用煤炭，由电力、天然气作为动力源。</p>	<p>符合</p>										

	<p>右。持续推进“外电入鲁”，到 2025 年，省外来电规模达到 1700 亿千瓦时左右。大力推进集中供热和余热利用，淘汰集中供热范围内的燃煤锅炉和散煤，到 2025 年，工业余热利用量新增 1.65 亿平方米。基本完成 30 万千瓦及以上热电联产电厂 30 公里供热半径范围内低效小热电机组（含自备电厂）关停整合。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用工厂余热、电厂热力、清洁能源等进行替代。新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉原则上使用清洁低碳能源，不得使用煤炭、重油。按照“先立后破”的原则，持续推进清洁取暖改造，扩大集中供热范围，因地制宜推行气代煤、电代煤、热代煤、集中生物质等清洁采暖方式，力争 2023 年采暖季前实现平原地区清洁取暖全覆盖。</p>		
	<p>三、优化货物运输方式</p> <p>优化交通运输结构，大力发展铁港联运，基本形成大宗货物和集装箱中长距离运输以铁路、水路或管道为主的格局。PM_{2.5} 和 O₃ 未达标的城市，新、改、扩建项目涉及大宗物料运输的，应采用清洁运输方式。支持砂石、煤炭、钢铁、电解铝、电力、焦化、水泥等年运输量 150 万吨以上的大型工矿企业以及大型物流园区新（改、扩）建铁路专用线。未建成铁路专用线的，优先采用公铁联运、新能源车辆以及封闭式皮带廊道等方式运输。加快构建覆盖全省的原油、成品油、天然气输送网络，完成山东天然气管网及成品油管道建设。到 2025 年，大宗物料清洁运输比例大幅提升。</p>	<p>本项目不涉及大宗物料运输。</p>	<p>符合</p>
	<p>四、实施 VOCs 全过程污染防治</p> <p>实施低 VOCs 含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含 VOCs 原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs 含量产品。2025 年年底前，各市至少建立 30 个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20、15 个百分点，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。2021 年年底前，完成现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率排查工作，对达不到要求的收集、治理设施进行更换或升级改造；组织开展有机废气排放系统旁路摸底排查，取消非必要的旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效的监控装置纳入监管。2025 年年底前，炼化企业基本完成延迟焦化装置密闭除焦改造。强化装载废气收集治理，2022 年年底前，万吨级以上原油、成品油码头全部完成油气回收治理。2025 年年底前，80% 以上的油品运输船舶具备油气回收条件。符合国家标准规定的储油库和依法被确定为重点排污单位的加油站，应安装</p>	<p>本项目不涉及含 VOCs 原辅材料使用，也不产生有机废气。</p>	<p>符合</p>

	<p>油气回收自动监控设备并与生态环境部门联网。持续推行加油站、油库夜间加油、卸油措施。推动企业持续、规范开展泄漏检测与修复（LDAR），提升 LDAR 质量，鼓励石化、有机化工等大型企业自行开展 LDAR。加强监督检查，每年 O₃ 污染高发季前，对 LDAR 开展情况进行抽测和检查。2023 年年底前，石化、化工行业集中的城市和工业园区要建立统一的 LDAR 信息管理平台。</p>		
	<p>五、强化工业源 NO_x 深度治理 严格治理设施运行监管，燃煤机组、锅炉、钢铁企业污染排放稳定达到超低排放要求。2023 年年底前，完成焦化、水泥行业超低排放改造。实施玻璃、陶瓷、铸造、铁合金、有色等行业污染深度治理，确保各类大气污染物稳定达标排放。重点涉气排放企业取消烟气旁路，确因安全生产等原因无法取消的，应安装有效监控装置纳入监管。引导重点企业在秋冬季安排停产检修、维修，减少污染物排放。</p>	<p>项目蒸汽发生器及热风炉均配备低氮燃烧器且达标排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021—2025 年）</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
	<p>三、精准治理工业企业污染 聚焦汇入南四湖、东平湖等重点湖库以及莱州湾、丁字湾、胶州湾等重点海湾的河流，开展涉氮涉磷等重点行业污染治理。开展硫酸盐、氟化物等特征污染物治理，2021 年 8 月底前，梳理形成全省硫酸盐与氟化物浓度较高河流（河段）清单，提升汇水范围内涉硫涉氟工业企业特征污染物治理能力。南四湖流域以 5 条硫酸盐浓度和 2 条氟化物浓度较高的河流为重点，实施流域内造纸、化工、玻璃、煤矿等行业的涉硫涉氟工矿企业特征污染物治理。持续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。</p>	<p>本项目属于中成药生产行业，生产水回用于生产，排水用于厂区洒水，废水不外排，不会对周围环境产生影响。</p>	<p>符合</p>
	<p>山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021—2025 年）</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
	<p>四、加强固体废物环境管理 总结威海市试点经验，选择 1—3 个试点城市深入开展“无废城市”建设。以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产</p>	<p>本项目一般固体废物暂存于一般固废暂存间，由环卫部门清运；危险废物暂存于危险</p>	<p>符合</p>

	<p>透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到2025年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系。</p> <p>深入推进生活垃圾分类，建立有害垃圾收集转运体系。严格落实《山东省城市生活垃圾分类制度实施方案》，完善垃圾分类标识体系，健全垃圾分类奖励制度。2025年年底前，各市基本建成生活垃圾分类处理系统。推进生活垃圾焚烧处理等设施建设和改造提升，优化处理工艺，增强处理能力。城市生活垃圾日清运量超过300吨地区基本实现原生生活垃圾“零填埋”。扩大农村生活垃圾分类收集试点。</p>	<p>废物暂存间后委托有资质单位处置。本项目固体废物均得到合理处置。</p>	
<p>5、与山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）的符合性分析</p>			
<p>表 1-3 与山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）符合性分析</p>			
<p>序号</p>	<p>“四减四增”三年行动方案的相关规定</p>	<p>本项目情况</p>	<p>符合性</p>
<p>二</p>	<p>深入调整产业结构：</p>		
<p>1</p>	<p>减少落后和过剩产能： 依据安全、环保、技术、能耗、效益标准，以钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业为重点，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务，加快淘汰低效落后产能。实施“散乱污”企业动态清零，按照“发现一起、处置一起”的原则，实施分类整治。</p>		
<p>2</p>	<p>严控重点行业新增产能：重大项目建设，必须首先满足环境质量“只能更好，不能变坏”的底线，严格落实污染物排放“减量替代是原则，等量替代是例外”的总量控制刚性要求；(2)“两高”项目建设做到产能减量、能耗减量、煤炭减量、碳排放减量和常规污染物减量等“五个减量”，新建项目要按照规定实施减量替代，不符合要求的高耗能、高排放项目要坚决拿下来；严禁新增水泥熟料、粉磨产能，严禁省外水泥熟料、粉磨、焦化产能转入我省。</p>	<p>本项目不属于钢铁、地炼、电解铝、焦化、轮胎、化肥、氯碱等高耗能行业，不属于落后产能，符合国家产业政策。</p>	<p>符合</p>
<p>3</p>	<p>推动绿色循环低碳改造：电力、钢铁、建材、有色、石化、化工等重点行业制定碳达峰目标，实施减污降碳协同治理。优化整合钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工等行业产能布局。对人口密集、资源开发强度大、污染物排放强度高的区域实施重点管控，推进产业布局优化、转型升级。（2）实施重点行业</p>		

	清洁化改造；（3）改造提升传统动能；（4）提升园区集约发展水平；（5）加快城市建成区重污染企业搬迁改造。														
4	坚决培育壮大新动能： （1）聚焦新一代信息技术、高端装备、新能源新材料、现代海洋、医养健康等优势产业和未来产业，推动新兴产业壮大规模、增量崛起，构建高质量发展新引擎；（2）大力发展新能源产业；（3）发展壮大环保产业。														
三	深入调整能源结构	/	/												
1	严控化石能源消费	生产中不涉及煤炭。	符合												
2	持续压减煤炭使用； 持续淘汰落后燃煤机组； 扩大城市集中供热范围； 减少劣质煤使用；	使用天然气、水、电能满足生产需求。	符合												
3	提高能源利用效率														
4	壮大清洁能源规模。														
三	深入调整运输结构	/	/												
1	提升综合运输效能	拟建项目原料均为外购。	符合												
2	减少移动源污染排放														
3	增加绿色低碳运输量														
四	深入调整农业投入与用地结构	/	/												
1	减少化肥使用量	本项目属于中成药生产行业，不涉及化肥、农药使用。	符合												
2	强化农药使用管理														
3	提高绿色生态用地质量														
4	加强施工工地生态管控														
<p>结合上表分析结果，符合山东省加强污染源头防治推进“四减四增”三年（2018-2022）要求。</p> <p>6、与《山东省大气污染防治条例》相关要求符合性分析</p> <p>表 1-4 与《山东省大气污染防治条例》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>《山东省大气污染防治条例》要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>企业事业单位和其他生产经营者排放的大气污染物，不得超过国家和省规定的排放标准，不得超过核定的重点大气污染物总量控制指标。</td> <td>本项目排放的大气污染物经过处理后排放浓度均能满足相关标准限值，同时满足总量控制指标要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的分散燃煤供热锅炉应当在县级以上人民政府环境保护主管部门规定的期限内停止使用。</td> <td>本项目不设燃煤锅炉。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>对不经过排气筒集中排放的大气污染物，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、吸附、分解等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的</td> <td>本项目各生产车间密闭，强化无组织排放控制管理。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				《山东省大气污染防治条例》要求	本项目情况	符合性	企业事业单位和其他生产经营者排放的大气污染物，不得超过国家和省规定的排放标准，不得超过核定的重点大气污染物总量控制指标。	本项目排放的大气污染物经过处理后排放浓度均能满足相关标准限值，同时满足总量控制指标要求。	符合	在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的分散燃煤供热锅炉应当在县级以上人民政府环境保护主管部门规定的期限内停止使用。	本项目不设燃煤锅炉。	符合	对不经过排气筒集中排放的大气污染物，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、吸附、分解等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的	本项目各生产车间密闭，强化无组织排放控制管理。	符合
《山东省大气污染防治条例》要求	本项目情况	符合性													
企业事业单位和其他生产经营者排放的大气污染物，不得超过国家和省规定的排放标准，不得超过核定的重点大气污染物总量控制指标。	本项目排放的大气污染物经过处理后排放浓度均能满足相关标准限值，同时满足总量控制指标要求。	符合													
在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的分散燃煤供热锅炉应当在县级以上人民政府环境保护主管部门规定的期限内停止使用。	本项目不设燃煤锅炉。	符合													
对不经过排气筒集中排放的大气污染物，排污单位应当采取密闭、封闭、集中收集、吸附、分解等处理措施，严格控制生产过程以及内部物料堆存、传输、装卸等环节产生的	本项目各生产车间密闭，强化无组织排放控制管理。	符合													

	粉尘和气态污染物的排放。		
	钢铁、火电、建材、焦化等企业和港口、码头、车站的物料堆放场所，应当按照要求进行地面和道路硬化，采取密闭、围挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施，并设置车辆清洗设施。	项目按照要求进行地面和道路硬化，各生产车间密闭。	符合
<p>结合上表分析结果，符合《山东省大气污染防治条例》相关要求符合性要求。</p> <p>7、与“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求的符合性分析</p> <p>表 1-5 “气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理要求的符合性分析</p>			
	名称	政策要求	本项目情况 符合性
		加强工业企业大气污染综合治理。全面整治燃煤小锅炉。加快推进集中供热、“煤改”“煤改电”工程建设，到 2017 年，除必要保留的以外，地级及以上城市建成区基本淘汰每小时 10 蒸 t 及以下的燃煤锅炉，禁止新建每小时 20 蒸 t 以下的燃煤锅炉；其他地区原则上不再新建每小时 10 蒸 t 以下的燃煤锅炉。	生产中不涉及煤的使用。 符合
		开展餐饮油烟污染治理。城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机	不涉及 符合
	《大气污染防治行动计划》（气十条） 国发〔2013〕37 号 2013.09.10	加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设。所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。除循环流化床锅炉以外的燃煤机组均应安装脱硝设施，新型干法水泥窑要实施低氮燃烧技术改造并安装脱硝设施。燃煤锅炉和工业窑炉现有除尘设施要实施升级改造。	项目不属于重点行业。 符合
		推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治，在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。	项目不涉及挥发有机物。 符合
		开展餐饮油烟污染治理。城区餐饮服务经营场所应安装高效油烟净化设施，推广使用高效净化型家用吸油烟机。	不涉及 符合
		严控“两高”行业新增产能。修订高耗能、	项目不属于高 符合

		高污染和资源性行业准入条件，明确资源能源节约和污染物排放等指标。有条件的地区要制定符合当地功能定位、严于国家要求的产业准入目录。严格控制“两高”行业新增产能，新、改、扩建项目要实行产能等量或减量置换。	耗能、高污染项目。	
		严禁核准产能严重过剩行业新增产能项目。坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。认真清理产能严重过剩行业违规在建项目，对未批先建、边批边建、越权核准的违规项目，尚未开工建设的，不准开工；正在建设的，要停止建设。地方政府要加强组织领导和监督检查，坚决遏制产能严重过剩行业盲目扩张。	项目不属于产能过剩行业。	符合
	《水污染防治行动计划》 (水十条) 国发(2015)17号 2015.04.16	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。2016年底前，按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	项目不属于“十小”企业。	符合
		专项整治十大重点行业。制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	项目不属于十大重点行业。	符合
		严控地下水超采。在地面沉降、地裂缝、岩溶塌陷等地质灾害易发区开发利用地下水，应进行地质灾害危险性评估。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。依法规范机井建设管理，排查登记已建机井，未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井，一律予以关闭。开展华北地下水超采区综合治理，超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。京津冀区域实施土地整治、农业开发、扶贫等农业基础设施项目，不得以配套打井为条件。	项目用水来自区域供水管网。	符合
		促进再生水利用。以缺水及水污染严重地区城市为重点，完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。推进高速公路服务区污水处理和利用。具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。	项目生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运；生产废水经处理后回用，不外排。	符合

		推进循环发展。加强工业水循环利用。推进矿井水综合利用，煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水，加强洗煤废水循环利用。鼓励钢铁、纺织印染、造纸、石油石化、化工、制革等高耗水企业废水深度处理回用。	项目不属于以上行业。	符合
		严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。	该项目污染物达标排放。	符合
	《土壤污染防治行动计划》	加强工业废物处理处置。全面整治尾矿、煤矸石、工业副产石膏、粉煤灰、赤泥、冶炼渣、电石渣、铬渣、砷渣以及脱硫、脱硝、除尘产生固体废物的堆存场所，完善防扬散、防流失、防渗漏等设施，制定整治方案并有序实施。	项目固废全部妥善处置或处理。	符合
	(土十条) 国发〔2016〕31号 2016.05.31	各地要将符合条件的优先保护类耕地划为永久基本农田，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。	项目用地性质为工业用地，不占用耕地。	符合
		严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业；结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。	项目不属于有色金属冶炼、焦化行业企业。	符合
<p>可见，项目符合“气十条”“水十条”“土十条”现行环境管理中相关要求。</p> <p>8、《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号）</p> <p>根据《关于“两高”项目管理有关事项的补充通知》（鲁发改工业〔2023〕34号），进一步提高“两高”项目管理科学化、精准化水平，深化新旧动能转换等，优化调整“两高”项目范围，更新《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》。</p> <p>本项目属于C2740中成药生产，不在《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》范围之内，不属于〔2023〕34号文规定的“两高”项目。</p>				

9、与《山东省环境保护条例》（2018年11月30日修订）的符合性

表 1-6 与《山东省环境保护条例》（2018 年 11 月 30 日修订）的符合性分析

序号	相关方案内容	本项目情况	符合性
1	第十五条：禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目。已经建设的，由所在地的县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	不涉及。	符合
2	第十九条：有下列情形之一的，省、设区的市人民政府生态环境主管部门应当暂停审批该区域新增重点污染物排放总量的建设项目的环境影响评价文件。 （一）重点污染物排放量超过总量控制指标，或者未完成国家确定的重点重金属污染物排放量控制目标的； （二）未完成淘汰严重污染环境的生产工艺、设备和产品任务的； （三）生态破坏严重，未完成污染治理任务或者生态恢复任务的； （四）未完成环境质量改善目标的； （五）产业园区配套的环境基础设施不完备的； （六）法律、法规和国家规定的其他情形。	本项目不属于暂停审批项目。	符合
3	第四十四条：县级以上人民政府应当根据产业结构调整和产业布局优化的要求，引导工业企业入驻工业园区；新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或者工业聚集区。	项目属于新建项目，位于工业园区内，属于工业用地。	符合
4	第四十五条：排污单位应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染物排放总量控制指标	项目采取相应的环保措施，各项污染物均达标排放。	符合

由上表可知，本项目符合《山东省环境保护条例》相关要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况和建设背景</p> <p>山东天道经方制药有限公司成立于 2022 年 10 月，厂址位于山东省枣庄市峰城吴林街道办事处大埝村小型工业示范园 16 号（地理位置见附图 1）。</p> <p>2022 到 2023 年期间，企业经过长期市场调研和实地考察，发现中草药植物提取加工具有广阔的市场前景，符合国家产业政策，且有利于提高我国中药材加工的档次，创造我国中药材产品加工品牌，为人们提供优质的中成药医疗产品。因此企业计划依托原有的厂房，进行厂区改造和扩建，购置先进的中药提取设备及化验检测设备，建成一座符合 GMP 标准，具有 21 世纪世界先进水平的中药材提取物生产企业。</p> <p>企业于 2022 年 10 月对“年产 1000 吨复方中成药项目”进行了备案，项目代码为 2210-370404-89-01-843433。项目位于枣庄市峰城区吴林街道大埝工业园，占地面积 38 亩，约为 25333m²，新购置中药材预处理、中药浸泡、多功能中药提取、脱农残、脱重金属等设备，外购中草药原料，通过原料-筛选除杂-配比-萃取-过滤-减压浓缩-成品工艺实现年产复方中草药 1000 吨。</p> <p>2、项目组成</p> <p>本项目组成见表 2-1。</p>																													
	<p>表 2-1 项目组成一览表</p>																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 55%;">工程内容</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">车间 1#</td> <td>1 座 1F，占地面积为 5418m²，主要用于原料和成品的储存以及实验室成品质检。</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">车间 2#</td> <td>1 座 1F，占地面积为 5418m²，主要进行中草药的生产，主要为筛选、配比、萃取、过滤、浓缩干燥等工序。</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">储运工程</td> <td style="text-align: center;">药渣堆存场地</td> <td>1 处，位于车间 1#内，存放面积为 1071m²，主要用于生产过程中药渣的存放，日产日清。</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">办公室</td> <td>1 座 2.5F，占地面积为 360 m²，主要用于日常办公和休息。</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">给水系统</td> <td>项目用水来自区域供水管网。</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电系统</td> <td>项目电源由当地供电公司供电管网提供，用电量为 120 万 kWh/a。</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供气</td> <td>项目共一台 2t/h 蒸汽发生器，一台 50×10⁴kcal/h 燃气热风炉，供气由公司由枣庄长虹新能源有限</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	工程名称	工程内容	备注	主体工程	车间 1#	1 座 1F，占地面积为 5418m ² ，主要用于原料和成品的储存以及实验室成品质检。	/	车间 2#	1 座 1F，占地面积为 5418m ² ，主要进行中草药的生产，主要为筛选、配比、萃取、过滤、浓缩干燥等工序。	/	储运工程	药渣堆存场地	1 处，位于车间 1#内，存放面积为 1071m ² ，主要用于生产过程中药渣的存放，日产日清。	/	辅助工程	办公室	1 座 2.5F，占地面积为 360 m ² ，主要用于日常办公和休息。	/	公用工程	给水系统	项目用水来自区域供水管网。	/	供电系统	项目电源由当地供电公司供电管网提供，用电量为 120 万 kWh/a。	/	供气	项目共一台 2t/h 蒸汽发生器，一台 50×10 ⁴ kcal/h 燃气热风炉，供气由公司由枣庄长虹新能源有限	/
工程类别	工程名称	工程内容	备注																											
主体工程	车间 1#	1 座 1F，占地面积为 5418m ² ，主要用于原料和成品的储存以及实验室成品质检。	/																											
	车间 2#	1 座 1F，占地面积为 5418m ² ，主要进行中草药的生产，主要为筛选、配比、萃取、过滤、浓缩干燥等工序。	/																											
储运工程	药渣堆存场地	1 处，位于车间 1#内，存放面积为 1071m ² ，主要用于生产过程中药渣的存放，日产日清。	/																											
辅助工程	办公室	1 座 2.5F，占地面积为 360 m ² ，主要用于日常办公和休息。	/																											
公用工程	给水系统	项目用水来自区域供水管网。	/																											
	供电系统	项目电源由当地供电公司供电管网提供，用电量为 120 万 kWh/a。	/																											
	供气	项目共一台 2t/h 蒸汽发生器，一台 50×10 ⁴ kcal/h 燃气热风炉，供气由公司由枣庄长虹新能源有限	/																											

环保工程		公司提供, 年用气量约为 50.1 万 m ³ /a。	
	废水	蒸汽发生器排污水、循环冷却水排污水、纯水制备浓水, 用于厂区洒水抑尘; 职工生活污水经化粪池预处理后由环卫部门定期清运	/
	废气	粉碎粉尘经布袋除尘器收尘装置回收后回用于生产	/
		蒸汽发生器废气经低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排出	/
		燃气热风炉废气经低氮燃烧器+1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放	/
		干燥粉尘经 1 套旋风除尘+布袋除尘器收集后回用于生产	/
	固废	筛选除杂环节非药用部分、伪药材及杂质, 收集后由环卫部门集中清运; 萃取药渣、杂质经收集后外售; 离子交换树脂、废滤膜、废滤棒由厂家上门更换回收; 废弃包装物经收集后外售	/
		实验室废液、废机油及油桶等暂存于危废间, 委托有资质的单位处置	/
		生活垃圾, 暂存垃圾桶, 由环卫部门集中清运	/
	噪声	采取减震、隔声、消音等措施	/

3、主要产品及产能

表 2-2 主要产品及产能信息表

产品名称	产能 (t/a)
高血压专用复方中药提取物	400
心脏病专用复方中药提取物	300
糖尿病专用复方中药提取物	200
胃病专用复方中药提取物	50
癌症专用复方中药提取物	50

4、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
一	主要原辅材料			
1	中药材	t/a	5000	/
2	包装袋	个/a	200000	/
3	包装箱	个/a	50000	/
4	甲醇	t/a	0.08	实验室质检
5	乙腈	t/a	0.08	实验室质检
二	主要能源消耗			
1	水	m ³ /a	4947.7	区域供水管网

2	电	万 kWh/a	120	区域供电管网
3	天然气	万 m ³ /a	50.1	枣庄长虹新能源有限公司

天然气使用量核算：

1、蒸汽发生器：已知蒸汽发生器每小时耗气量=蒸汽发生器出力÷燃料热值÷热效率，本次取 1 吨蒸汽发生器出力 60 万大卡，天然气热值为 8500 大卡/立方，热效率约为 95%，经计算，本项目 2t/h 蒸汽发生器耗气量为 148.6m³/h，年工作时间为 2400h，则本项目蒸汽发生器天然气使用量约为 35.7 万 m³/a；

2、燃气热风炉：每小时耗气量=燃气热风炉出力÷燃料热值÷热效率，燃气热风炉为 50×10⁴kcal，天然气热值为 8500 大卡/立方，热效率约为 98%，经计算，燃气热风炉耗气量为 60m³/h，年工作时间为 2400h，则本项目蒸汽发生器天然气使用量约为 14.4 万 m³/a。

5、主要设备

项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	单位	数量	备注
一	主要生产设备				
1	粉碎机组	400	台	2	/
2	料仓系统	/	套	1	/
3	多功能提取机组	6.3M ³	台	3	/
4	精密过滤器	/	台	2	/
5	PB 过滤器	/	台	2	/
6	燃气、燃油热风炉	PEY60 型	台	1	/
7	脱盐树脂柱	800	台	2	/
8	脱农残树脂柱	800	台	4	/
9	单效浓缩蒸发机组	2500L	台	1	/
10	喷雾干燥	LPG200	台	1	/
11	混合机	1000L	台	1	/
12	自动变频定压给水柜	7.5EW	台	1	/
13	蒸汽发生器	2T/H	台	1	/
14	冷却水循环系统	37.5T/H	台	1	/
15	纯净水系统	4T/H	套	1	/
16	生产水回收系统	/	套	2	/
17	通风系统	/	套	1	/
二	实验室设备				
19	循环水式多用真空泵	SHB-B95	台	1	/
20	电子恒温水浴锅	KJKW	台	2	/
21	石英严沸高纯水蒸馏器	SYZ-A 型	台	1	/
22	不锈钢蒸馏水器	5L/H	台	1	/

23	精密 PH 计	PHS—3C	台	1	/
24	电导率仪	DDS—A 型	台	1	/
25	离心沉淀器	SO—2	台	1	/
26	超声波清洗器	AS3120	台	1	/
27	调速多用振荡器	HY—4	台	1	/
28	旋转薄膜蒸发器	ZFQ	台	1	/
29	标准净化工作台	SW—CJ—IB	台	1	/
30	超净化工作台	SZX	台	1	/
31	电热保温箱	303—3	台	1	/
32	家用电冰箱	BCD—236D	台	1	/
33	压力蒸汽消毒器	YXQ-SG41.280	台	1	/
34	蒸汽消毒器	280	台	1	/
35	电热鼓风干燥箱	101-2 型	台	1	/
36	高效液相色谱仪	1100	台	1	/
37	气相色谱仪	6890	台	1	/
38	紫外分光光度计	二级管震裂	台	1	/
39	显微镜	/	台	1	/
40	真空干燥箱	/	台	1	/
41	主管崩解仪	/	台	1	/
42	水份快速测定仪	/	台	1	/
43	十万分之一天平	/	台	1	/
44	万分之一天平	/	台	1	/
45	生化培养箱	/	台	1	/
46	澄明度检测仪	/	台	1	/
47	溶出度测定仪	/	台	1	/
48	保险柜	/	台	1	/
49	冷藏陈列柜	/	台	1	/
50	仓库用取样车	/	台	1	/
51	空调	/	台	1	/
52	尘埃粒子测定仪	/	台	1	/
53	红外分光光度计	/	台	1	/
54	原子吸收分光光度计	/	台	1	/
6、劳动定员及工作制度					
项目劳动定员 30 人。每天工作 8h，年工作日 300d，年工作时间为 2400h。					

7、公用工程

(1) 给水

项目用水由区域供水管网提供，用水情况如下：

①生活用水

劳动定员 30 人，根据《建筑给排水设计规范》（GB50015-2019），不住宿人员生活用水按 40L/d·人计算，则生活用水量为 360m³/a。

②纯水制备系统用水：纯水制备系统制备的纯水主要供给蒸汽发生器补充用水、萃取补充用水、过滤离子交换树脂清洗用水。以上三个环节用水为 2734m³/a，纯水制备采用反渗透膜工艺，制备效率约为 80%，则项目纯水制备用水量为 3417.5m³/a。

③蒸汽发生器补充用水：本项目 2t/h 蒸汽发生器满负荷年运行时间以 2400h 计。项目蒸汽产生量为 4800t/a，即蒸汽发生器循环水量为 4800t/a。蒸汽发生器定期排污量为循环水量的 1%~5%，本次评价取 3%，即定期排污水量为 144m³/a。蒸汽在蒸汽管网内冷凝后循环使用，需定期补水，故蒸汽发生器补水水量为 144m³/a。

④萃取补充用水：萃取环节共三次提取用水，总用水量为原材料中药材的 5 倍，约 25000m³/a，损耗主要为萃取后药渣（含水率 30%），喷雾干燥蒸汽，浓缩环节产生蒸汽冷凝水回用到萃取环节，根据建设单位提供数据，生产过程损耗量约为总用水量的 10%，则萃取补水水量为 2500m³/a。

⑤循环冷却补充用水：本项目循环水系统 37.5m³/h，冷却过程因蒸发损失，需定期补充，结合项目实际情况，据《全国民用建筑工程设计技术措施》（2009 版，给排水），循环水补充水量按照蒸发、风吹、排污损失率确定，其中蒸发损失率取 1%，风吹损失率取 0.1%，排污损失率取 0.2%，则补充水量为循环水量的 1.3%。经计算，排污及损耗量共计 1170m³/a。则需补充新鲜水 1170m³/a。

⑥离子交换树脂清洗用水：据企业提供数据，项目过滤过程离子交换树脂需定期清洗，主要进行 5 次清洗，第一次为清水水洗，第二次为加入氢氧化钾碱洗，第三次为清水清洗，第四次为加入醋酸酸洗，第 5 次为清水水洗。每次清洗清水用量为 1.5m³，清洗 5 次，用水水量为 7.5m³，每年约清洗 30 次，则离子交换树脂清洗总用水量为 225m³/a。

其中每次清洗过程中第一次和第五次清水清洗水进入生产水回收系统进行过滤处理后，回用于清洗工序，回用量约为 90m³/a；第二次碱液清洗水进入生产水回收系统中经碱回收装置，进行碱回收，碱及清洗水回用于清洗工序，清洗水回用量约为 45m³/a；第三次和第四次清洗水进入生产水回收系统进行混合，产生含醋酸钾清洗水，经烘干后得到醋酸钾固体粉末，进行外售综合利用。则离子交换树脂清洗过程中，回用水量为 135m³/a，离子交换树脂清洗补充水量为 90m³/a。

⑦实验用水：根据建设单位提供资料，项目实验室质检过程用水约 0.2m³/a。

(2) 排水

①生活污水

本项目生活用水量为 360m³/a，生活污水产生系数取 0.8，生活污水产生量为 288m³/a，生活污水水质简单，经化粪池预处理后由环卫部门定期清运。

②纯水制备浓水

本项目纯水制备系统用水量为 3417.5m³/a，软水制备采用反渗透膜工艺，制备效率约为 80%，则废水产生率为 20%，产生量为 683.5m³/a，用于厂区道路洒水。

③循环冷却水排水：为保证循环水系统水质符合要求，将定期排放部分循环冷却水。本项目循环水系统 37.5m³/h，排污损失率取 0.2%，则冷却循环系统排水为 180m³/a，用于厂区道路洒水。

④蒸汽发生器排污水：蒸汽发生器定期排污量为 1%~5%，本次评价取 3%，本项目蒸汽发生器用水量为 4800m³/a，则排污水量为 144m³/a，用于厂区道路洒水。

⑤实验室废水：根据建设单位提供资料，项目实验用水约 0.2m³/a，产污系数以 0.8 计，则本项目实验室废水产生量约为 0.16m³/a，由有资质单位进行处置。

表 2-5 拟建项目水平衡一览表

序号	用水环节	用水量 m ³ /a	损耗量 (m ³ /a)	排污量 (m ³ /a)	水来源
1	职工生活	360	72	288	新鲜水
2	纯水制备系统用水	3417.5	2734 (回用量)	683.5	新鲜水
3	蒸汽发生器补充用水	144	--	144	纯水制备系统制备
4	萃取补充用水	2500	2500	-	
5	离子树脂清洗补充用水	90	90	-	

6	循环冷却水补充水	1170	990	180	新鲜水
7	实验室用水	0.2	0.04	0.16	新鲜水

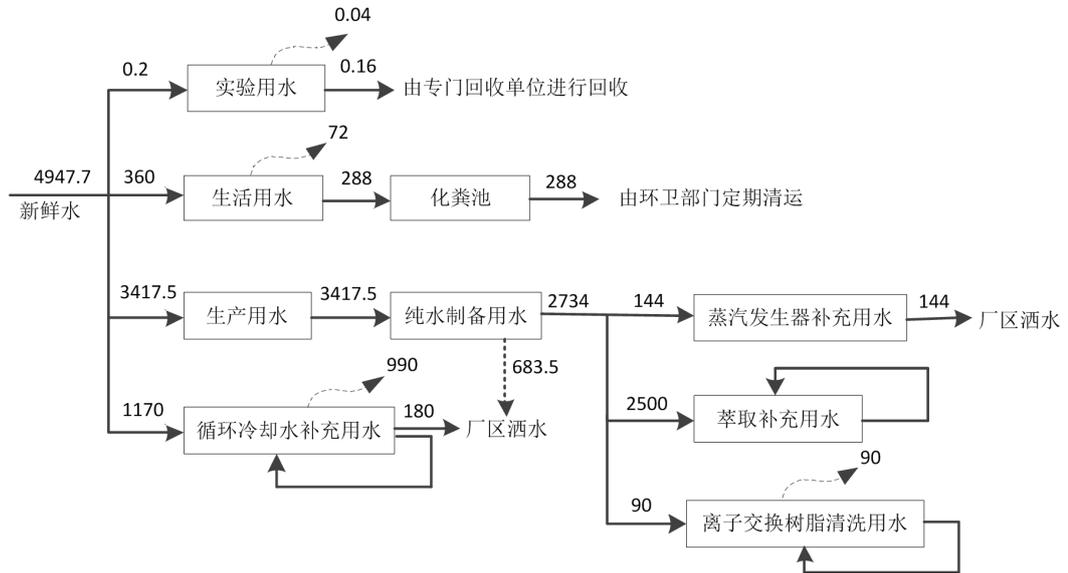


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

(3) 用电量

项目电源由当地供电公司供电管网提供，用电量为 120 万 kWh/a。

8、总平面布置

(1) 布置方案

项目位于山东省枣庄市峯城吴林街道办事处大埵村小型工业示范园 16 号，主要建设车间 1#，车间 2#和办公楼。车间 1#内设置原料和成品储存区、实验室；车间 2#内设置生产加工区和药渣暂存区。项目所在厂区进出口位于厂区西北侧。

(2) 合理性分析

①拟建项目营运过程中产生的废气为蒸汽发生器天然气燃烧废气、燃气热风炉天然气燃烧废气、粉碎粉尘、喷雾干燥废气和实验室废气，根据区域风频图和气象资料，峯城区主导方向为东风，废气在采取相应的治理措施的前提下达标排放，对厂区办公生活区的影响较小。

②拟建项目主要噪声源为设备运转产生的噪声，采取减振、隔声、消音等措施后，对周围环境影响较小。

	<p>③拟建项目各功能区布置分区明确，满足非生产及无关人员进入生产区的要求。</p> <p>通过以上分析，拟建项目分区明确，总平面布置较好地满足了工艺流程的顺畅性；采取有效的治理措施后，生产废气和设备运转噪声对周围环境的影响均较小；总图布置基本合理。本项目平面布置详见附图 1。</p>
<p>工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节</p>	<p>一、施工期</p> <p>拟建项目是在工业园区内，依托原有厂房，主要工程为设备的安装，污染物为安装过程中产生的噪声，但随着安装工程结束对环境的影响随之消失，故本次评价不再对其叙述。</p> <p>二、营运期</p> <p>项目生产工艺流程简述：</p> <p>1、筛选除杂：将中药材放置在传送带上，采用人工拣选方式，拣除非药用部分、伪药材及杂质。</p> <p>产污环节：筛选杂质、设备噪声。</p> <p>2、配比</p> <p>①粉碎：筛选后的中药材经传送带传送至粉碎机组，剪切式破碎机的马达带动减速机，通过刀辊轴将扭矩传递给破碎机的动刀，动刀的刀钩勾住筛选后的中药材往下撕，对辊的刀片切碎中药材至粒径为 3mm，送入料仓备用。</p> <p>由于药材本身具备一定的水分，在粉碎过程中会产生微量的粉碎粉尘。</p> <p>产污环节：粉碎粉尘、设备噪声。</p> <p>②称重配比：根据配方配比选取各料仓中的中药粉称重，送至密封的混合仓混合。</p> <p>产污环节：设备噪声。</p> <p>3、萃取</p> <p>将混合后的药粉投入提取罐，加入适量纯水系统制备的纯水，加入中药材 5 倍用水量，利用蒸汽发生器提供的热源将水温升至 80℃。分别进行 3 次提取，第一次 1h 左右，第二次 2h 左右，第三次 3h 左右，将 3 次提取出的提取液合并。萃取过程药渣进行挤压，得到含水率约 30%药渣，药渣产生量约占中药材 80%，存</p>

放于药渣存放区，日产日清。

产污环节：药渣、少量中药异味、设备噪声。

4、过滤

将提取液先通过阳离子交换树脂过滤两次，去除重金属；后通过阴离子交换树脂过滤两次，去除农残；再进入 3 μm 的精密过滤器和 1 μm 的 PB 过滤器，将杂质等过滤出来。

树脂再生：离子交换树脂经使用后，饱和失效，继续使用会影响品质，所以必须再生，首先第一遍用清水进行冲洗，冲洗水进入生产水回收系统内，第二遍使用氢氧化钾碱液清洗浸泡，目的是使树脂孔径变大，清洗水（含氢氧化钾 1%）进入生产水回收系统，经碱回收装置，回收碱回用；第三遍使用清水进行清洗，清洗后废水（含 0.02%氢氧化钾）进入生产水回收系统；第四遍使用醋酸进行酸洗，目的是使树脂孔径收缩至原始状态，废水（含醋酸 0.02%）废水进入生产水回收系统；最后使用清洗进行清洗，清洗水进入生产水回收系统。经生产水回收系统回收的清水及碱回收装置回收的氢氧化钾回收后回用于生产，第三次清水冲洗（含少量氢氧化钾）和第四次酸洗清洗废水（含少量醋酸）进行混合，混合后得到醋酸钾，将废水进行烘干，得到醋酸钾粉末，收集外售。

流速：控制在 2 小时以上，最后保持浸泡不少于 2 小时，再用足够的水清洗，阴柱至 pH7~8，阳柱至 pH2~3，待用。

长期使用树脂会部分破碎和失效，因此需要补充或调换，一般每年补充或部分调换次，每次添加树脂为总量 3%；

产污环节：过滤药渣、杂质、废离子交换树脂、废滤膜、废滤棒、设备噪声。

5、减压浓缩：

①浓缩：提取车间浓缩采用单效浓缩蒸发，过滤液进入单效浓缩机组，利用蒸汽发生器提供的热源进行间接加热至 70-80℃，浓缩至固体含量为 50%后停止。浓缩过程中产生的蒸汽经冷凝器进行冷凝，冷凝后回用到萃取环节。

②喷雾干燥：将单效浓缩完的浓缩液输送至喷雾干燥塔，利用燃气热风炉燃烧天然气提供的热源，加热空气，热空气进入喷雾干燥塔将半固态提取液进一步干燥，变成粉末。

产污环节：干燥粉尘、燃气热风炉废气颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、设备噪声。

6、成品

成品共分为三种类型：①胶囊状：利用胶囊机将中药粉末做成胶囊；②辅片状：利用压片机将中药粉末做成药片；③颗粒状：将中药粉末直接用包装袋包装。最后用包装袋或者包装箱将成品打包。

产污环节：废弃包装物、包装设备噪声。

年产 1000 吨复方中成药项目生产工艺见图 3、产污环节见表 2-6。

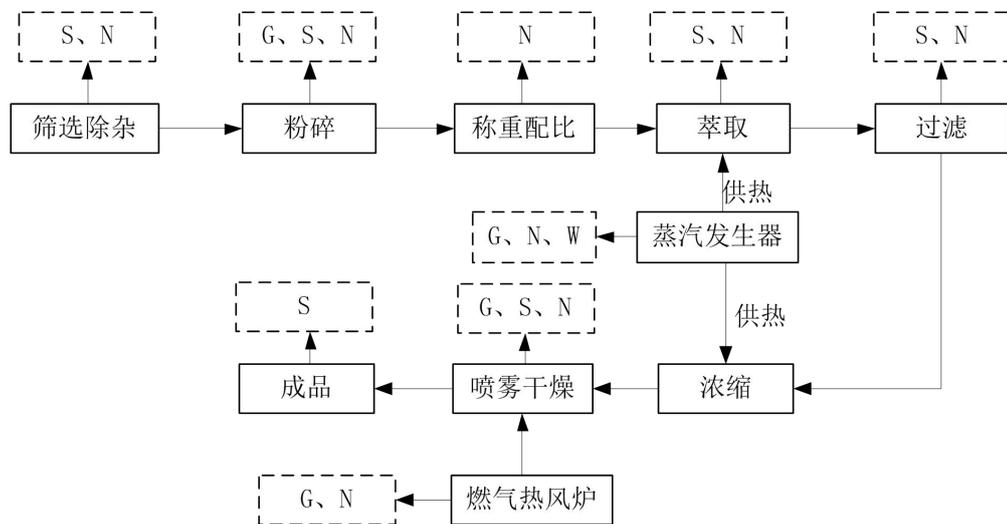


图 2-2 复方中成药项目工艺流程图

表 2-6 项目产污环节一览表

污染类别	产生工序	污染因子	处置方式
废气	粉碎	粉尘	经集尘回收装置处理后回用于生产
	蒸汽发生器天然气燃烧废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	低氮燃烧器+15m 高排气筒 (DA001)
	燃气热风炉废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	低氮燃烧器+15m 高排气筒 (DA002)
	喷雾干燥粉尘	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘处理后回用于生产
	实验室	VOCs	通风橱收集后经管道通至楼顶排出
废水	过滤离子交换树脂反冲洗	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、全盐量	经生产水回收系统反渗透工艺处理后回用生产
	纯水制备废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、全盐量	厂区洒水抑尘
	蒸汽发生器排污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	厂区洒水抑尘

		职工生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	先排入化粪池处理后由环卫部门定期清运
	噪声	各类设备	设备噪声	减振、隔声、消音等措施
	固废	筛选除杂	非药用部分、伪药材及杂质	由环卫部门集中清运
		生产过程	收集的粉尘	收集回用于生产
		萃取	萃取药渣	收集后外售
		过滤	过滤杂质	收集后外售
			废离子交换树脂	暂存于危废间,由有资质的单位处置
			废滤膜、废滤棒	厂家定期更换回收
		成品	废弃包装物	收集后外售
		纯水制备	废反渗透膜	厂家定期更换回收
		实验质检	实验室废液	暂存于危废间,由有资质的单位处置
		设备维护保养	废机油及油桶	暂存于危废间,由有资质的单位处置
	职工生活	生活垃圾	暂存垃圾桶,由环卫部门集中清运	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>拟建项目为新建项目,租赁现有厂房。现场勘查时,设备尚未进场,不存在与拟建项目有关的原有污染存在。项目现场勘查及项目四至图见附图4。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

根据峰城区环境监测站提供的环境监测数据以及参照引用的，对项目选址所在区域的环境空气质量现状、地表水现状、地下水、噪声环境质量及生态环境情况进行分析。

1、大气环境

根据山东省枣庄生态环境监测中心发布的《枣庄市环境质量报告（2022 简本）》，峰城区区域环境空气监测结果见下表。

表 3-1 峰城区 2022 年环境空气质量监测结果统计表 单位：mg/m³

污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
年均值	0.013	0.027	0.081	0.044	1	0.144
标准值	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16
超标倍数	/	/	0.13	0.20	/	/
达标情况	达标	达标	不达标	不达标	达标	达标

监测结果表明，峰城区 2022 年度空气监测因子 SO₂、NO₂ 浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度值均不能满足环境空气质量二级标准要求，项目所在区域为不达标区。造成超标主要原因为峰城区煤炭仍是主要能源、机动车增加和城市建设道路扩建，加上空气干燥降水较少，容易引起扬尘。

枣庄市生态环境局和政府十分重视区域空气质量的治理工作，采取了一系列区域削减的措施，狠抓扬尘污染整治，大力开展工业污染深度治理行动，面源扬尘精准治理行动，油气尾气提升治理行动，煤炭质量全面控制行动，综合治理环境空气不利影响因素，使环境空气质量能够得到一定的缓解和控制。

2、地表水

根据《枣庄市环境质量报告》（2022 年简本），项目周边地表水体为峰城大沙河，监测断面为贾庄闸断面，地表水例行监测数据统计结果见表 3-2。

表 3-2 贾庄闸断面水质监测结果（年平均） 单位：mg/L（pH 除外）

监测项目	结果	III类标准	监测项目	结果	III类标准
pH	8	6~9	总磷	0.096	0.2
高锰酸盐指数	5.3	6	铜（μg/L）	0.001	1.0
五日生化需氧量	2.8	4	锌（μg/L）	0.025	1.0
氨氮(NH ₃ -N)	0.26	1.0	氟化物（以 F 计）	0.391	1.0

石油类	0.028	0.05	硒 (µg/L)	0.0004	0.01
挥发酚	0.00002	0.005	砷 (µg/L)	0.0008	0.05
汞 (µg/L)	0.00002	0.0001	镉 (µg/L)	0.00004	0.005
铅 (µg/L)	0.00052	0.05	六价铬	0.002	0.05
化学需氧量	17	20	氰化物	0.002	0.2

监测结果表明，2022年峰城大沙河贾庄闸断面监测的各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

3、声环境质量

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），“厂界外周边50m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”。本项目周边50m范围内有一处大埝村，因此须监测声环境质量现状。

（1）噪声监测点设置

根据工程特征和环境影响评价导则要求，本次评价布设1个噪声监测点进行现状监测，由于项目夜间不生产，故监测昼间噪声。监测点位布设情况见下表3-3。

表 3-3 噪声监测点位一览表

序号	监测点位	监测位置	监测项目
1	N1	大埝村居民房外1m处	昼间1次，1天

（2）监测项目：各监测点昼间连续噪声A声级。

（3）监测时间：2023年11月13日，对监测点昼间噪声进行监测。

（4）监测方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中要求的监测方法进行监测。

（5）现状监测及评价结果噪声现状监测统计及评价结果见下表。

表 3-4 噪声监测结果表

检测日期	检测时段		检测点及检测结果 dB(A)
			大埝村
2023-11-13	昼间	Leq	56.5

由上表可知，本项目监测点位的昼间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，说明区域内声环境质量状况良好。

4、生态环境

	<p>区域内无自然保护区、湿地等环境敏感区域。不涉及生态环境保护目标。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>无电磁辐射影响。</p>																																																	
环境保护目标	<p>主要环境保护目标见表 3-5，项目周围敏感目标概况详见附图 3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 拟建项目环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">项目 环境因素</th> <th rowspan="2">影响范围</th> <th colspan="3">环境保护目标</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th>相对方位</th> <th>与厂界距离 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">大气环境</td> <td rowspan="5">厂界外 500m 范围</td> <td>大埝村</td> <td>N</td> <td>45</td> <td rowspan="5">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>吴林敬老院</td> <td>E</td> <td>215</td> </tr> <tr> <td>吴林街道中心幼儿园</td> <td>E</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>吴林中学</td> <td>SE</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>王屯村</td> <td>S</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>厂界外 50m 范围内</td> <td>大埝村</td> <td>N</td> <td>45</td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类功能区标准</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td>厂界外 500m 范围</td> <td colspan="3">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</td> <td>《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>--</td> <td colspan="3">项目占地范围内无生态保护目标</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>					项目 环境因素	影响范围	环境保护目标			保护级别	名称	相对方位	与厂界距离 (m)	大气环境	厂界外 500m 范围	大埝村	N	45	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	吴林敬老院	E	215	吴林街道中心幼儿园	E	220	吴林中学	SE	230	王屯村	S	320	声环境	厂界外 50m 范围内	大埝村	N	45	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类功能区标准	地下水	厂界外 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			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准	生态	--	项目占地范围内无生态保护目标			--
	项目 环境因素	影响范围	环境保护目标					保护级别																																										
			名称	相对方位	与厂界距离 (m)																																													
	大气环境	厂界外 500m 范围	大埝村	N	45	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																																												
			吴林敬老院	E	215																																													
			吴林街道中心幼儿园	E	220																																													
			吴林中学	SE	230																																													
			王屯村	S	320																																													
声环境	厂界外 50m 范围内	大埝村	N	45	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类功能区标准																																													
地下水	厂界外 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			《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III 类标准																																													
生态	--	项目占地范围内无生态保护目标			--																																													
污染物排放控制标准	<p>1、废气</p> <p>本项目蒸汽发生器天然气燃烧废气排放执行山东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/ 2374—2018) 表2中重点控制区标准限值要求；燃气热风炉废气排放执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表1重点控制区标准要求。项目运营期废气污染物排放标准值见下表。</p> <p>表 3-6 山东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/ 2374—2018)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>颗粒物</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> <th>烟气黑度 (林格曼黑度, 级)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排放限值 (mg/m³)</td> <td>10</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 3-7 山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>颗粒物</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排放限值 (mg/m³)</td> <td>10</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>厂界颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p>					污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	排放限值 (mg/m ³)	10	50	100	1	污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x	排放限值 (mg/m ³)	10	50	100																											
	污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)																																													
	排放限值 (mg/m ³)	10	50	100	1																																													
	污染物	颗粒物	SO ₂	NO _x																																														
	排放限值 (mg/m ³)	10	50	100																																														

表 2 标准限值要求；厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级新扩改建标准；厂界VOCs浓度执行《挥发性有机物排放标准 第6部分 有机化工行业》（DB37/2801.6—2018）标准限制要求。

具体标准值见表 3-8。

表 3-8 厂界无组织废气污染物排放限值要求

项目	无组织监控浓度限值	标准来源
颗粒物	1.0mg/m ³	GB16297-1996
臭气浓度	20(无量纲)	GB14554-93
VOCs	2.0	DB37/2801.6—2018

2、噪声

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，具体标准值见表 3-9。

表 3-9 营运期噪声评价标准限值

功能区类别	时段 dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50

3、固废

一般固废满足防渗、防风、防晒、防雨等措施，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标

根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发〔2019〕132 号）规定，要求生态环境主管部门对建设项目二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物四项大气污染物排放总量进行总量替代，排放主要大气污染物的建设项目须取得污染物排放总量指标。本项目建成后，颗粒物排放量为 0.05t/a，二氧化硫排放量为 0.1t/a，氮氧化物排放量为 0.349t/a。

按照《山东省生态环境厅关于印发<山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知>》（鲁环发[2019]132 号）要求，“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的污染物总量指标的 2 倍进行削减替代。”枣庄市属于“上一年度细颗粒

物平均浓度超标的设区的市”，因此项目有组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量指标实行 2 倍削减替代。

本项目需申请颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和挥发性有机物总量指标。项目申请总量指标：颗粒物 0.05t/a；SO₂ 0.1t/a；NO_x 0.349t/a。

本项目废水均不外排，故不需要申请水污染物总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目为新建项目，依托现有厂房进行建设，只需进行设备安装和调试，施工期污染主要是设备安装和调试期间产生的噪声，安装和调试时间较短，对周围环境影响较小，故施工期对周围环境影响不再进行详细分析。</p>
---	--

一、废气

1、源强核算及污染防治措施

(1) 项目运营后废气主要产污环节、污染物种类、污染源源强核算及采取的污染防治措施详见表 4-1。

表 4-1 废气产污环节、污染物种类、源强核算一览表

生产单元	生产环节	产污环节	污染物种类	源强核算依据	污染物产生量(t/a)	污染防治措施		排放形式
						污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
生产车间	粉碎切片工序	粉碎切片	粉尘	类比法	1.25	经布袋除尘器集尘回收装置处理后回用于生产	是	无组织
	蒸汽发生器	天然气燃烧废气	二氧化硫	产污系数法	0.071	低氮燃烧器+1根 15m 排气筒 (DA001)	是	有组织
			氮氧化物	产污系数法	0.249			
			烟尘	产污系数法	0.036			
	燃气热风炉	喷雾干燥	二氧化硫	产污系数法	0.029	低氮燃烧器+1根 15m 排气筒 (DA002)	是	有组织
			氮氧化物	产污系数法	0.1			
			烟尘	产污系数法	0.014			
			臭气浓度	类比法	/			
	喷雾干燥	干燥粉尘	粉尘	产污系数法	3	经旋风除尘器+布袋除尘器处理后回用于生产	是	无组织
	药渣存放区	药渣存放	臭气浓度	类比法	/	车间密闭，加强车间通风	是	无组织
实验室	实验室	实验室质检	VOCs	类比法	0.08	通风橱收集后经管道引至楼顶排出	是	无组织

源强核算：

(1) 粉碎粉尘：由于药材本身具备一定的水分，粉碎切片工序产生微量的药粉尘，根据建设单位提供资料及类比《山东红日康仁堂药业有限公司中药配方颗粒智能制造项目》中的破碎产污系数 0.25kg/t 原料，本项目需粉碎的原料为 5000t/a，经计算破碎粉尘产生量为 1.25t/a。粉尘经集尘回收装置收集后回用于生产，未被收集到的粉尘分别沉降到地面、车间空气净化系统捕集，无组织排出。

(2) 蒸汽发生器天然气燃烧废气：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉）中 NO_x 产污系数为 6.97kg/万 m³-原料（低氮燃烧-国内领先），项目蒸汽发生器采用低氮燃烧技术；SO₂ 产污系数为 0.025kg/万 m³-原料，根据《天然气》

(GB17820-2018)，本项目采用二类天然气，总硫的质量浓度取 100mg/m³，则 S=100；工业废气量产污系数为 107753 Nm³/万 m³-原料；天然气蒸汽发生器烟尘的产生量根据《社会区域类环境影响评价》及类比分析，天然气燃烧过程颗粒物的排放系数为 1.0kg/万 m³-原料。本项目蒸汽发生器天然气使用量约为 35.7 万 m³/a，则项目蒸汽发生器废气污染物产排情况见表 4-2。

表 4-2 拟建项目蒸汽发生器废气污染物产排情况一览表

污染物指标	单位	产污系数	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	处理措施	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
烟气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753	3846782.1m ³ /a, 1602.8m ³ /h							
SO ₂	kg/万 m ³ -原料	0.02S ^①	18.56	0.03	0.071	低氮燃烧-国内领先	18.56	0.03	0.071	
NO _x *	kg/万 m ³ -原料	6.97	64.68	0.104	0.249		64.68	0.104	0.249	
烟尘	kg/万 m ³ -原料	1.0	9.28	0.015	0.036		9.28	0.015	0.036	

(3) 喷雾干燥废气：产生的废气主要为燃气热风炉天然气燃烧废气和干燥粉尘。

①热风炉天然气燃烧废气：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-燃气工业锅炉)中 NO_x 产污系数为 6.97kg/万 m³-原料(低氮燃烧-国内领先)，项目热风炉采用低氮燃烧技术；SO₂产污系数为 0.02Skg/万 m³-原料，根据《天然气》(GB17820-2018)，本项目采用二类天然气，总硫的质量浓度取 100mg/m³，则 S=100；工业废气量产污系数为 107753 Nm³/万 m³-原料；热风炉烟尘的产生量根据《社会区域类环境影响评价》及类比分析，天然气燃烧过程颗粒物的排放系数为 1.0kg/万 m³-原料。本项目热风炉天然气使用量约为 14.4 万 m³/a，则项目热风炉废气污染物产排情况见表 4-3。

表 4-3 拟建项目燃气热风炉废气污染物产排情况一览表

污染物指标	单位	产污系数	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	处理措施
烟气量	Nm ³ /万 m ³ -原料	107753	1551643.2m ³ /a, 646.5m ³ /h			
SO ₂	kg/万 m ³ -原料	0.02S ^①	18.56	0.012	0.029	低氮燃烧-国内领先
NO _x *	kg/万 m ³ -原料	6.97	64.68	0.042	0.1	
烟尘	kg/万 m ³ -原料	1.0	9.28	0.006	0.014	

②干燥粉尘：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2740 中成药生产行业系数手册”中的产污系数可知，年产能 200~1000 吨规模企业的废气中颗粒物产污系数为 3.0 千克/吨-中成药，本项目年产 1000 吨复方中草药，经计算该工序颗粒物产生量为 3t/a。

(4) 实验室废气：根据建设单位提供资料及类比同类项目，VOCs 排放量按有机试剂使用量的 50%计，本项目实验过程使用的挥发性有机试剂里包括甲醇、乙腈共计 0.16t/a，则有机废气挥发量约 0.08t/a。

(5) 药渣存放区废气：根据建设单位提供资料，本项目药渣经生产浓缩、过滤挤压后，含水率约 30%，仅含微量的中药异味，中药异味成分比较复杂，难以定

性以单一污染因子表示，本次评价的中药异味以臭气浓度进行表征。本次仅进行定性分析，由于车间密闭，药渣每天定期清运，日产日清，能够满足厂界达标。

(2)产污环节产生的废气经采取上述措施后各废气排放情况详见表 4-4。

表 4-4 废气处理设施处理后各废气排放情况

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放						
				核算方法	废气产生量/ (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生速率/ (kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	效率/ %	核算方法	废气排放量/ (m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)	排放时间 /h
天然气燃烧器	天然气燃烧器	DA001	SO ₂	产污系数法	1602.8	18.56	0.03	0.071	低氮燃烧器+1根15m排气筒(DA001)	/	产污系数法	1602.8	18.56	0.03	0.071	2400
			NO _x			64.68	0.104	0.249					64.68	0.104	0.249	
			颗粒物			9.28	0.015	0.036					9.28	0.015	0.036	
喷雾干燥	燃气热风炉	DA002	SO ₂	产污系数法	646.5	18.56	0.012	0.029	低氮燃烧器+1根15m排气筒(DA002)	/	产污系数法	5646.5	18.56	0.012	0.029	2400
			NO _x			64.68	0.042	0.1					64.68	0.042	0.1	
			烟尘			9.28	0.006	0.014					9.28	0.006	0.014	
喷雾干燥	喷雾干燥	无组织	颗粒物	产污系数法	—	—	1.25	3	旋风除尘器+布袋除尘器(二级除尘处理效率99.9%)处理后回用于生产	99.9%	产污系数法	—	—	0.0013	0.003	2400
粉碎	粉碎	无组织	颗粒物	类比法	—	—	0.521	1.25	经集尘回收装置(回收效率99%)处理后回用于生产	99%	类比法	—	—	0.005	0.013	2400

									产								
实验室	实验质检	无组织	VOCs	类比法	---	---	0.067	0.08	通风橱收集后经管道引至楼顶排出	/	类比法	---	---	0.067	0.08	1200	
药渣存放	药渣存放区	无组织	臭气浓度	/	/	<20 (无量纲)	/	/	车间密闭, 日清	/	/	--	<20 (无量纲)	/	/	/	
合计		有组织	SO ₂	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.1	/	
			NO _x	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.349	/
			颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.05	/

2、排放口基本情况及监测要求

项目排放口基本情况要求如下：

表 4-5 项目废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(℃)	排放标准
			经度	纬度				
DA001	一般排放口	SO ₂	117° 37' 29.609"	34° 44' 21.270"	15	0.5	50	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区
		NO _x						
		颗粒物						
DA002	一般排放口	SO ₂	117° 37' 29.590"	34° 44' 21.028"	15	0.5	50	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)
		NO _x						
		颗粒物						

3、污染防治可行性技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)中规定的“低氮燃烧”，可减少氮氧化物的产生，本项目天然气燃烧废气采用的污染物治理措施属于可行技术；

袋式除尘技术是利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，含有较细小颗粒物的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-中成药生产》(HJ1064-2019)，颗粒物可行技术包括袋式除尘、静电除尘、湿式除尘、其他，因此本项目采用旋风除尘+布袋除尘器二级收尘装置属于可行技术，本项目除尘效率取 99.9%。

4、达标及影响分析

采取措施后，本项目废气主要为有组织废气和无组织废气。

(1) 有组织废气：主要为蒸汽发生器天然气燃烧废气和燃气热风炉废气。天然气燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 有组织排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/ 2374—2018)表 2 中重点控制区标准限值要求；燃气热风炉颗粒物、SO₂、NO_x 有组织排放能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 重点控制区标准要求。

(2) 无组织废气：主要为厂界无组织颗粒物、臭气浓度和实验室 VOCs。采取加强车间阻挡，药渣日产日清及强制通风等措施。采取无组织废气治理措施后，厂界废气能够达标，厂界颗粒物排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值要求；厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中的二级新扩改建标准；厂界 VOCs 浓度能够满足《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》(DB37/2801.6—2018) 标准限制要求，对周围环境影响较小。

综上项目采取的污染防治措施技术可行，可以实现污染物的稳定达标排放，且项目距离敏感目标较远，非正常工况下，通过立即停产，加强管理等措施，可减轻对周围环境影响。总体上说，项目实施后对周围环境影响较小。

5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-中成药生产》(HJ1064-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121—2020)，本项目废气监测计划见下表。

表 4-6 项目废气监测计划一览表

监测点位		指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》(DB 37/ 2374—2018)
		SO ₂	1 次/年	
		NO _x	1 次/月	
		林格曼黑度	1 次/年	
有组织	DA002	颗粒物	1 次/年	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)
		SO ₂	1 次/年	
		NO _x	1 次/年	
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
		VOCs	1 次/年	《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》(DB37/2801.6—2018)
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

6、非正常工况分析

项目废气处理系统如发生故障，处理效率降低或完全失效，废气污染物排放量增大，造成非正常排放。非正常工况情况下废气的排放情况见表 4-7。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次	应对措施
1	DA001	低氮燃烧器因故障失效	SO ₂	18.56	0.03	1h	1次/a	停产检修
			NO _x	173.64	0.278			
			颗粒物	9.28	0.015			
2	DA002	低氮燃烧器因故障失效	SO ₂	18.56	0.012	1h	1次/a	停产检修
			NO _x	173.64	0.112			
			颗粒物	9.28	0.006			

由上表可知，非正常工况下，以蒸汽发生器和热风炉无低氮燃烧器，对 NO_x 处理效率为零情况下，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) 无低氮燃烧：NO_x 产污系数为 18.71kg/万 m³-原料，排气筒排放污染物 NO_x 超标。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，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，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

(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、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力；

(4) 生产加工前，环保设备开启，待环保设备正常运行后方可开车生产。

由于发生非正常工况排放次数较少，且排放时间较短，建设单位能够及时采取措施处理，不会对周围大气环境造成长期影响。

二、废水

本项目废水主要为生活污水，纯水制备浓水、循环冷却水排水、蒸汽发生器排污水和实验废水。

(1) 生活污水：本项目生活用水量为 360m³/a，生活污水产生系数取 0.8，生活污水产生量为 288m³/a，生活污水水质简单，经化粪池预处理后由环卫部门定期清运，不外排。

(2) 纯水制备浓水：本项目纯水制备系统用水量为 3417.5m³/a，纯水制备采用反渗透膜工艺，制备效率约为 80%，则废水产生率为 20%，产生量为 683.5m³/a，用于厂区道路洒水，不外排。

(3) 循环冷却水排水：为保证循环水系统水质符合要求，将定期排放部分循环冷却水。本项目循环水系统 37.5m³/h，排污损失率取 0.2%，则冷却循环系统排水为 180m³/a，用于厂区道路洒水，不外排。

(4) 蒸汽发生器排污水：蒸汽发生器定期排污量为 1%~5%，本次评价取 3%，本项目蒸汽发生器用水量为 4800m³/a，则排污水量为 144m³/a，用于厂区道路洒水。

(5) 实验室废水：根据建设单位提供资料，项目实验用水约 0.2m³/a，产污系数以 0.8 计，则本项目实验室废水产生量约为 0.16m³/a，由有资质单位进行处置。

三、噪声

1、噪声源强分析

项目运营期产生的噪声源主要为烘干机、粉碎机、筛分机等设备及风机运转过程产生的噪声，噪声源为 75~90dB(A)。通过对设备进行厂房建筑隔声、设置减振基础等降噪措施，噪声强度可大大降低。各设备噪声值及位置见表 4-8。

表 4-8 项目噪声源及降噪措施一览表

序号	噪声源		数量 (台)	产生强度 dB(A)	控制措施	治理 效果	排放强度 dB(A)
1	前处理车间	粉碎机组	2	85	低噪声设备、隔振基础或铺减振垫、布置在室内	-20	65
2	提取车间	多功能提取机组	3	80		-20	60
3		精密过滤器	2	75		-20	55
4		PB 过滤器	2	75		-20	55
5		燃气、燃油热风炉	1	90		-20	70
6		单效浓缩蒸发机组	1	80		-20	60
7		喷雾干燥	1	80		-20	60
8		蒸汽发生器	1	85		-20	65
9		风机	2	90		隔振基础或铺减振垫、布置在室内、安装隔声罩等	-20

2、噪声治理措施

为了使厂界能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求，减少对周围环境的影响，拟建项目针对以上噪声源情况，采取了以下控制措施：

(1) 在设备选型上，首先选用装备先进的低噪音设备，并采取适当的降噪措施，如安装减震底座，使之与建筑结构隔开。

(2) 加强绿化，加强管理和设备润滑。

(3) 在设备、管道设计中，注意防震、防冲击，以减轻振动噪声，并应注意改善气体输送时流场状况，以减少空气动力噪声。

经采取以上措施后，各设备噪声级大大降低。

3、噪声影响及达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4—2021)中推荐模式进行预测，用A声级计算，模式如下：

(1) 室内声源等效为室外声源的计算

①计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

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；

②计算出靠近室外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；

$L_{P1i}(T)$ —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；

③户外声传播衰减包括几何发散(Adiv)、大气吸收(Aatm)、地面效应(Agr)、

障碍物屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）引起的衰减。

（2）户外声源衰减

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L_p(r)——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级L_w的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②空气吸收引起的衰减量A_{atm}

本工程噪声以中低频为主，空气吸收性衰减很少，本次评价预测时忽略不计。

③地面效应引起的衰减量A_{gr}

本工程地面为水泥硬化路面，地面效应引起的衰减量很小，本次评价预测时忽略不计。

④屏障引起的衰减A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，本次评价预测时忽略不计。

⑤其他多方面原因引起的衰减量A_{misc}

主要考虑工业场所的衰减；通过房屋群的衰减等。本次环评忽略不计本项衰减量。

（3）评价点的选取

本次噪声影响评价仅选项目厂界作为此次拟建项目对环境的影响测点，预测、

评价拟建项目噪声对环境的影响。

(4) 预测结果及影响分析

表 4-9 拟建项目厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)

序号	设备名称	数量 (台)	叠加 值	距厂界距离 (m) 和噪声贡献值 dB(A)							
				东厂界		西厂界		南厂界		北厂界	
				距 离	贡 献 值	距 离	贡 献 值	距 离	贡 献 值	距 离	贡 献 值
1	粉碎机组	2	68.0	13	45.7	69	31.2	122	24.0	158	24.0
2	多功能提取机组	3	64.8	14	41.8	68	28.1	122	20.8	158	20.8
3	精密过滤器	2	58.0	13	35.7	69	21.2	120	13.9	160	13.9
4	PB 过滤器	2	58.0	13	35.7	69	21.2	120	13.9	160	13.9
5	燃气、燃油热风炉	1	70.0	9	50.9	73	32.7	120	25.9	160	25.9
6	单效浓缩蒸发机组	1	60.0	9	40.9	73	22.7	118	15.8	162	15.8
7	喷雾干燥	1	60.0	10	40.0	72	22.9	118	15.8	162	15.8
8	蒸汽发生器	1	65.0	10	45.0	72	27.9	118	20.8	162	20.8
9	风机	2	73.0	8	54.9	74	35.6	118	28.8	162	28.8
--	叠加值	--			57.4		39.4		32.5		32.5

由预测结果知，噪声厂界噪声值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类功能区标准要求，对周围声环境质量影响较小。

4、项目噪声监测计划

表 4-10 项目噪声监测计划

项目	监测项目	监测因子	取样位置	监测频率	执行标准
噪声	设备运行噪声	Leq	厂界外 1m 处	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类功能区

四、固体废物

1、项目固废包括一般固体废物和危险废物。

(1) 废弃包装物

根据企业提供的资料，项目产生废弃包装物约为 0.5t/a，经收集后外售。

(2) 收集的粉尘

根据工程分析，项目除尘器收集的粉尘量约 4.22t/a，收集后全部回用于生产。

(3) 废布袋：项目采用袋式除尘器的一般寿命为 1~3 年左右。本项目以一年更换周期计算，则本项目废布袋的产生量约为 0.05t/a，由厂家更换时回收处置。

(4) 药渣、杂质：本项目药渣主要包括是筛选杂质药材、萃取过程产生的药渣和过滤杂质，其成分主要为药材中含有的无效杂质，根据企业提供资料，项目原料中药材年用量 5000t/a，药渣及杂质产生量约占原料的 80%，含水率约 30%，则项目药渣、杂质产生量为 5715t/a，经集中收集后外售综合利用。

(5) 废反渗透膜：项目纯水制备设备日常运营期间定期更换反渗透膜，根据企业提供资料，反渗透膜更换周期为两年更换一次，产生量为 0.05t/a，属于一般固废，集中收集后由厂家回收。

(6) 废滤膜、废滤棒：根据企业提供资料，项目生产水回收系统过滤会产生废滤膜、废滤棒，需定期进行更换，产生量约为 0.2t/a，由厂家定期更换回收。

(7) 生活垃圾：项目职工 30 人，每人生活垃圾以 0.5kg/d 计，工作时间 300 天，则生活垃圾产生量为 4.5t/a，集中收集后由环卫部门定期清运。

(8) 废离子交换树脂：根据企业提供资料，过滤重金属过程长期使用树脂会部分破碎和失效，因此需要定期更换，一般每年更换 2 次，废离子交换树脂产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2021）》，废离子交换树脂属于 HW13：900-015-13，收集后委托有资质的危废处置单位处置。

(9) 检测废液：主要包括有机和无机检测废液等。检测废液年最大产生量约为 0.16t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-047-49，委托有资质的单位进行处置。

(10) 废机油及废机油桶：本项目生产设备运行过程中，需定期更换机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约 0.1t/a，废机油桶产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2021）》，废机油及废机油桶均属于 HW08：900-249-08，收集后委托有资质的危废处置单位处置。

固体废弃物产生及排放情况见表 4-11。

表 4-11 项目固体废物产生及处置情况汇总

序号	产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	年度产生量 t/a	贮存方式及场所	利用处置方式和去向	处置量 (t)
1	办公生活	生活垃圾	/	/	固态	4.5	桶装	环卫部门清运	4.5
2	包装	废弃包装物	/	/	固态	0.5	一般固废暂存区	收集后外卖给物资回收公司	0.5
3	生产过程	收集粉尘	/	/	固态	4.22	不储存	回用于生产	4.22
4	生产过程	废布袋	/	/	固态	0.05	一般固废暂存区	由厂家定期更换	0.05
5	生产过程	药渣、杂质	/	/	固态	5715	药渣暂存区	收集后外售	5715
6	纯水制备	废反渗透膜	/	/	固态	0.05	不储存	由厂家回收	0.05
7	生产过程	废滤膜、废滤棒	/	/	固态	0.2	不储存	由厂家定期更换回收	0.2
8	生产过程	废离子交换树脂	危险废物 HW13 (900-015-13)	T	固态	0.05	危废间	委托有资质单位进行处置	0.05
9	实验过程	实验室废液	危险废物 HW49 (900-047-49)	T/C/I/R	液态	0.16	危废间	委托有资质单位进行处置	0.16
10	设备维护和保养	废机油	危险废物 HW08 (900-249-08)	T,I	固态	0.1	危废间	委托有资质单位进行处置	0.1
11		废机油桶		T,I	液态	0.05			0.05

2、环境管理要求

项目一般固废暂存区做好防渗、防风、防晒、防雨等措施，设置环境保护图形标志；针对危废的收集、分类、贮存等过程落实以下管理措施：

(1) 管理机构

企业安排有专人负责厂内危险废物台账记录、转移联单申报、危险废物转移

等事项。

(2) 台账管理要求

①收集过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关规范进行；

②贮存环节须严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单标准等规范进行；

③转运环节须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)等相关规范进行；

④以上环节均要求严格填写台账记录表：严格记录危废产生、入库、出库信息，保存好危废处置协议、危废转移联单等资料。

综上所述，本项目所产生的各类固体废物严格按照上述固体废物管理要求进行妥善管理和处置后，不会对周围环境造成影响。通过以上措施，项目产生各类固体废物去向明确。处置、处理时本着尽量减少废物排放、优先考虑综合利用的原则，对其进行了综合利用，既能够创造了一定的经济效益，又避免了对环境的污染；以上固废治理措施遵循了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定，杜绝了二次污染的产生。在采取上述措施后固废基本不会对环境造成影响。

五、地下水、土壤

(1) 污染源、类型及途径

项目运营后对地下水和土壤污染源、污染物类型和污染途径详见表 4-12。

表 4-12 项目地下水、土壤污染源、类型及途径一览表

污染源		污染物类型	污染途径
装置	节点		
化粪池	池体、池壁渗漏	COD、氨氮	垂直入渗
危废间	危险废物泄露	实验室废液等泄漏	垂直入渗

(2) 分区防控措施

项目区域各个装置的防渗分区等级，详见表 4-13。

表 4-13 拟建项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	厂内分区	防渗等级
----	------	------

简单防渗	办公室、厂区道路	一般地面硬化
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存间	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 1 \times 10 $^{-7}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行
重点防渗区	危废间、化粪池	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, K \leq 1 \times 10 $^{-6}$ cm/s; 或参照 GB18598 执行

本项目对地下水和土壤造成影响的环节主要是化粪池池壁渗漏、污水管网泄露、危废间危险废物泄漏；项目建设对生产车间、一般固废暂存间、危险废物暂存间、化粪池等采取防渗措施，并制定应急措施，通过采取上述措施后，拟建项目营运后对地下水和土壤的影响较小。

六、生态环境影响分析

项目占地内无国家重点保护的珍稀濒危植物和野生植物，项目占地属于工业用地，不占用基本农田等，项目建设对周围生态环境基本上没有产生明显的影响。

七、环境风险

1、风险物质调查

按《建设项目风险评价技术导则》（HJ 169-2018）所提供的方法，对项目的原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、火灾和爆炸伴生/次生物等进行识别。物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料以及生产过程中排放的“三废”污染物等。

表 4-14 项目风险物质识别一览表（HJ169-2018 附录 B.1）

序号	名称	CAS 号	类别	最大储存量 (t)	最大在线量 (t)	临界量 (t)	储存方式	分布区域
1	甲醇	67-56-1	易燃液体	0.02	0.08	瓶装	试剂库	甲醇
2	乙腈	75-08-5	有毒液态	0.02	0.08	瓶装	试剂库	乙腈

根据上表调查结果，计算项目风险 Q 值，计算结果详见表 4-15。

表 4-15 拟建项目危险物质数量与临界量比值辨识结果一览表

物质	最大存在量, t	临界量, t	q1/Q1	是否构成重大危险源
甲醇	0.02	10	0.002	否
乙腈	0.02	10	0.002	
总计			0.004	

由结果可见，拟建项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.004 < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，进行风险简单分析。

2、可能影响途径

通过对风险物质类型、风险源、有害物质识别可能影响的途径，识别结果详表 4-16。

表 4-16 项目风险物质影响途径一览表

序号	危险单元	风险源	有害物质	环境风险类型	环境影响途径
1	试剂库	试剂	甲醇、乙腈等	泄漏	化学品的大量泄漏或引发火灾，通过挥发、扩散、漫流、下渗等对周围大气、地表水、地下水和土壤环境造成影响

3、危险废物风险管理

①危险废物监控

公司危险废物监测监控主要为危废暂存区，要求所属辖区内危险目标单位加强日常巡回检查并配备电子探头 24 小时监控，工作人员每小时巡回检查检查的严密方式，确保危险废物暂存区始终处于良好的可控状态。

②预防措施

a.危险废物暂存区应阴凉通风，远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 80%，切忌与其他易燃物混储。采用防爆型照明、通风设施。

b.配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，保证泄漏预防设施和检测设备的投入。

c.运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。夏季最好早晚运输。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

危险废物在运输时要严格按照《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

落实以上各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效地运行，在以此为前提的情况下，可将事故风险概率和影响程度降至可接受水平。

4、环境风险防范措施及应急要求

①风险防范措施

①在生产过程中必须严格按照消防安全要求，配备必要的消防设施、报警装置，给排水系统和通风系统等。安装可燃气体泄漏报警仪，与气体切断阀门联动，有气体泄漏时报警仪应及时报警并关闭阀门。

②厂房内布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。

③采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

④禁止员工在厂内吸烟点火，提高员工安全意识，加强消防培训，更多地立足自防自救。

⑤应制定应急预案：制定事故应对措施；平时进行职工教育和信息发布，并加强应急培训与演练；一旦发生事故，则应积极组织应急撤离、落实应急医疗救护，并做好应急环境监测及事故后评估，采取相关善后恢复措施。

综合以上分析，本项目环境风险主要为可燃气体泄漏、油类危险物质泄漏引发的火灾、爆炸等污染大气环境。火灾事故其对主要发生事故的厂房及厂房周围较近范围内，可能会造成厂内人员伤亡和财产损失，对厂外敏感点影响较小。项目采取相应风险防范措施后，风险处于可以接受的水平。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。

同时，应建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，制定标准的报警方法和程序，并对工人进行紧急事态时的报警培训；同时，成立应急救援专业队伍，平时做好救援专业队伍的组织、训练和演练，并对工人进行自救和互救知识的宣传教育。应急预案内容见表 4-17。

表 4-17 应急预案纲要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：生产区、环境保护目标

2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理和恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对厂区附近开展公众教育、培训和发布有关信息

落实以上各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效地运行，在以此情况下，可将事故风险概率和影响程度降至可接受水平。

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	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器+15m 排气筒 (DA001)	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区
	DA002	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器+1 根 15m 排气筒(DA002)	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)
	无组织废气	颗粒物	加强车间通风	(GB16297-1996) 表 2 无组织排监控浓度限值
		VOCs		《挥发性有机物排放标准 第 6 部分 有机化工行业》(DB37/2801.6—2018)
	臭气浓度	车间密闭, 药渣日产日清	(GB14554-93) 表 1 中的二级新改扩标准	
声环境	设备、风机	噪声	基础减振、消声、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	项目一般固废按规定存放于一般固体废物暂存间; 危险废物按规定存放于危险废物暂存间, 后委托有资质的企业处置。			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、一般固废暂存区等一般防渗区应满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 技术要求; 化粪池等重点防渗区应满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s 技术要求;			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>按照《建筑设计防火规范》等规范要求进行设置, 配套完善的消防设施; 设置天然气泄漏报警装置, 加强燃气管道泄漏检测及维护。</p> <p>①车间及原辅材料存放区均应为硬化地面, 化粪池重点防渗;</p> <p>②建立科学、严格的管理制度和生产操作规程, 做到每个车间、工段都有专业人员专职负责, 生产车间加强通风, 严禁烟火;</p> <p>③加强设备巡查、检查和维护保养, 发现问题及时解决。</p> <p>④电力变压应装设熔断器或继电保护装置, 容量较大时还应附装瓦斯继电器, 以便及时将故障变压器与电网切断。</p> <p>⑤加强绝缘监测, 定期进行变压器绝缘的预防试验和轮换检修。</p> <p>⑥加强运行管理, 经常在高峰负荷时间内对变压器的负荷进行监测, 有问题及时更换较大容量的变压器。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、排污许可证申请</p> <p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号), 项目应在获得环评审批文件后, 按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证。</p>			

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令第11号，2019年12月20日），项目属于“二十二 医药制造业 56中成药生产 其他”，需要进行排污许可登记管理；本项目涉及“五十一、通用工序”，属于“109 锅炉”“除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，实行排污许可登记管理。

2、环保验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017修订版）规定，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，应当依法向社会公开验收报告。

3、自行监测及信息公开

按照根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-中成药生产》（HJ1064-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的要求开展自行监测，并按照HJ819-2017 要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于5年。

4、排污口设置

（1）排污口标志

污染物排放口应按照国家《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，设置国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌，并按要求填写有关内容。

（2）排污口监测条件

按照《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T3535-2019）的相关要求，废气监测断面及检测孔、监测平台和爬梯设置要求如下：

①监测断面及检测孔要求：

A.测断面应设置在规则的圆形或矩形烟道上，应便于测试人员开展监测工作，应避开对测试人员操作有危险的场所。对于输送高温或有毒有害气体的烟道，监测断面应设置在烟道的负压段；若负压段不满足设置要求，应在正压段设置带有闸板阀的密封监测孔。

B.对于颗粒态污染物，监测断面优先设置在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于4倍直径（或当量直径）和距上述部件上游方向不小于2倍直径（或当量直径）处。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A、B为边长。

C.新建污染源监测断面的设置应满足上一条的要求。现有污染源监测断面的设置无法满足上一条的要求时，应选择监测断面前直管段长度大于监测断面后直管段长度的断面，并采取相应措施，确保监测断面废气分布相对均匀。

D.对于气态污染物，监测断面的设置可不受上述规定限制。如果同时测定排气流量，监测断面应按第B条和C条的要求设置。

E.在选定的监测断面上开设监测孔，监测孔的内径应 $\geq 90\text{mm}$ 。监测孔在不使用时应用盖板或管帽封闭，使用时应易打开。

F.烟道直径 $\leq 1\text{m}$ 的圆形烟道，设置一个监测孔；烟道直径大于 1m 不大于 4m 的圆形烟道，设置相互垂直的两个监测孔；烟道直径 $> 4\text{m}$ 的圆形烟道，设置相互垂直的4个监测孔。

②监测平台要求：

A.距离坠落高度基准面0.5m以上的监测平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ 。B.监测平台的防护栏杆应设置踢脚板，踢脚板应采用不小于 $100\text{mm}\times 2\text{mm}$ 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应 $\geq 100\text{mm}$ ，底部距平台面应 $\leq 10\text{mm}$ 。C.防护栏杆的设计载荷及制造安装应符合GB4053.3要求。

D.监测平台周围空间应保证测试人员正常方便操作监测设备或采样装置。

E.监测平台可操作面积应 $\geq 2\text{m}^2$ ，单边长度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，且不小于监测断面直径（或当量直径）的 $1/3$ 。若监测断面有多个监测孔且水平排列，则监测平台区域应涵盖所有监测孔；若监测断面有多个监测孔且竖直排列，则应设置多层监测平台。通往监测平台的通道宽度应 $\geq 0.9\text{m}$ 。F、监测平台地板应采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 的花纹钢板或钢板网铺装（孔径小于 $10\text{mm}\times 20\text{mm}$ ），监测平台及通道的载荷应 $\geq 3\text{kN/m}^2$ 。

G.监测平台及通道的制造安装应符合GB4053.3要求。

H.监测平台应设置220V低压配电箱，内设漏电保护器、至少配备2个16A插座和2个10A插座，保证监测设备所需电力。配备夜间照明设施。

I.监测平台附近有造成人体机械伤害、灼烫、腐蚀、触电等危险源的，应在监测平台相应位置设置防护装置。监测平台上方有坠落物体隐患时，应在监测平台上方3m高处设置防护装置。防护装置的设计与制造应符合GB/T8196要求。

③监测梯要求：

A.监测平台与地面之间应保障安全通行，设置安全方式直达监测平台。设置固定式钢梯或转梯到达监测平台，应符合GB4053.1和GB4053.2要求。

B.监测平台与坠落高度基准面之间距离超过2m时，不应使用直梯通往监测平台，应安装固定式钢斜梯、转梯或升降梯到达监测平台。梯子无障碍宽度 $\geq 0.9\text{m}$ ，梯子倾角不超过45度。每段斜梯或转梯的最大垂直高度不超过5m，否则应设置缓冲平台，缓冲平台的技术要求同监测平台。

六、结论

项目建设符合相关产业政策要求，符合区域总体规划要求，其建设和选址是合理的；针对各种可能对环境产生影响的环节，均采取相应的防治措施，最大限度地降低废气、废水、噪声、固废对环境可能造成的影响，所排放的各种污染物能够达到国家相关标准要求，对环境影响较小。因此，从环保角度讲该项目建设是可行的。

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	废气量（万 m ³ ）	--	--	--	2249.3	--	2249.3	+2249.3
	烟粉尘（t/a）	--	--	--	0.05	--	0.05	+0.05
	SO ₂ （t/a）	--	--	--	0.1	--	0.1	+0.1
	NO _x （t/a）	--	--	--	0.349	--	0.349	+0.349
废水	--	--	--	--	--	--	--	--
一般工业固体废物	废弃包装物（t/a）	--	--	--	0.5	--	0.5	+0.5
	收集粉尘（t/a）	--	--	--	4.22	--	4.22	+4.22
	废布袋（t/a）	--	--	--	0.05	--	0.05	+0.05
	药渣、杂质（t/a）	--	--	--	5715	--	5715	+5715
	废反渗透膜（t/a）	--	--	--	0.05	--	0.05	+0.05
	废滤膜、废滤棒（t/a）	--	--	--	0.2	--	0.2	+0.2
	生活垃圾（t/a）	--	--	--	4.5	--	4.5	+4.5
危险废物	实验室废液（t/a）	--	--	--	0.16	--	0.16	+0.16
	废离子交换树脂（t/a）	--	--	--	0.05	--	0.05	+0.05
	废机油（t/a）	--	--	--	0.1	--	0.1	+0.1
	废机油桶（t/a）	--	--	--	0.05	--	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①