建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目

建设单位（盖章）：通化承诚中药科技发展有限公司

编制日期：2026 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1773638719000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	jq5zgj
建设项目名称	通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目
建设项目类别	24—048中药饮片加工；中成药生产
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	通化承诚中药科技发展有限公司
统一社会信用代码	91220500MAEEHBGQ2X
法定代表人（签章）	李来尚
主要负责人（签字）	于梓萱
直接负责的主管人员（签字）	华正杰
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	吉林岚源环境技术咨询服务中心
统一社会信用代码	91220106MA1434R28M
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
沈兰华	07352243506220253	BH005623	沈兰华

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
沈兰华	报告文本、附图附件	BH005623	沈兰华

修改清单

序号	修改意见	页码
1	规划环评重点内容引用不完整，未明确规划环评审查意见的具体条款符合性，仅笼统表述符合。应逐条对应吉环环评字〔2022〕28 号、吉环环评字〔2024〕2 号文条款，细化规划环评批复文件符合性分析。	P10-11
2	用地面积表述不严谨。“用地（用海）面积（m^2）” 填写 2191.04m^2，但该项目为租用现有厂房，无新增用地，应注明 “租用现有厂房，无新增用地”。	P1
3	P31P33 鹿茸饮片、三七粉生产工艺环节简述，原料与工艺不匹配。应修正工艺错误：鹿茸饮片原料为鹿茸、三七粉原料为三七，删除“人参” 错误表述。	P30、P32
4	P21 描述“距离本项目最近的敏感点为东北侧约 4280m 处”，P44 表 3-3 中相对厂界距离又变为“830m”，P44 表 3-5 环境空气保护目标一览表中相对厂界距离又变为“428m”前后矛盾。核对并统一“毕家窝棚”与项目的距离描述，确保全文一致。补充大气监测点位示意图。	P20、830m 为环境空气监测点位距离本项目厂界的距离
5	P52 根据《排污单位自行监测技术指南　食品制造》（HJ1084-2020）制定本项目废水污染源监测计划引用描述错误，应修改。	P52
6	根据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）细化废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次要求；公用单元（化验室）有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次要求；补充无组织废气排放监测点位（厂区内）、监测指标及最低监测频次要求。	P52、P58、P81
7	补充该项目废水依托通化医药高新技术产业开发区（西区）污水收集储存设施可靠性以及可行性分析	P53
8	补充说明天然气最大存在量 0.02t 的计算过程（如管道长度、管径、工作压力下的气体体积换算）。	P71
9	风险物质识别和防范措施针对性有待加强。在风险防范措施部分，补充对化验室危险化学品及危险废物的管理和应急措施要求，如：专用试剂柜储存、通风橱内操作，防泄漏托盘、废液规范收集、应急预案中包含试剂泄漏处置程序等。同时细化说明化验室可能产生的危险废物种类。	P65-66、P73-77
10	鉴于此次评审采用函审方式，其他专家合理意见一并纳入修改补充内容。	P6-8、P17-19、P20-21、P26、P34、P35-39、P53、P55-57、P59、P68-69、P71、P78-80

一、建设项目基本情况

建设项目名称	通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目		
项目代码	2508-220571-04-01-542259		
建设单位联系人	华正杰	联系方式	18943412111
建设地点	吉林省通化市通化医药高新技术产业开发区西区医药健康创业园 8 号标准化厂房		
地理坐标	（E125 度 50 分 40.430 秒，N41 度 40 分 37.470 秒）		
国民经济行业类别	C2730 中药饮片加工	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 48 中药饮片加工 273
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	通化医药高新技术产业开发区经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	20250905220571031110 91
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	19.5
环保投资占比（%）	1.95	施工工期	2 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	2191.04m^2**（本项目租用现有厂房、无新增用地）**
专项评价设置情况	无		
规划情况	吉林省人民政府于 2011 年印发了《关于吉林通化经济开发区与通化医药高新技术产业开发区整合并定名为通化医药高新技术产业开发区的批复》（吉政函〔2011〕175 号），该开发区于 2013 年由国务院同意升级为国家高新技术产业开发区(国函〔2013〕138 号)。开发区管委会于 2022 年组织编制了《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021 年-2035 年)》。		
规划环境影响评价情况	通化医药高新技术产业开发区管委会于 2022 年组织编制《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021 年-2035 年)环境影响		

	报告书》，吉林省生态环境厅于2022年印发了《关于对<通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021-2035年)环境影响报告书>的审查意见》(吉环环评字〔2022〕28号)；于2024年组织编制了《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021年-2035年)补充环境影响报告书》，吉林省生态环境厅于2024年印发了《关于对<通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021-2035年)补充环境影响报告书>的审查意见》(吉环环评字〔2024〕2号)。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.规划符合性分析** 通化医药高新技术产业开发区规划面积为17.7平方公里，包括北区（4.16平方公里）、西区（4.68平方公里）、东区（5.77平方公里）和产城融合区（3.09平方公里）。具体界线为： 北区：西起G201与G303国道交汇，东至浑江，南起新胜路与滨江西路交汇，北至哈尼河（阎家崴子流域）； 西区：西起湾湾川大桥，东至039乡道，南起吉双高速，北至鹤大公路； 东区：西起浑江，东至二道江路，南起梅集线，北至四浑公路； 产城融合区：包含保安、江南和金厂3个组团，其中保安范围为西起苗圃，东至保安路，南起南山，北至浑江；江南范围为西起佟佳江公园，东至南山。南起江畅路，北至浑江；金厂范围为西起集锡公路，东至通化至集安老线，南起金厂部队，北至东圣药业。 产业空间布局规划如下： ⑴医药食品产业园 占地面积373.36公顷，依托现有企业天实药业、正源药业、康元生物、德济参药业等，发展中成药、化学制药、中药、生物制药（制品）、医疗器械、消杀产品、保健用品、化妆品、食品、动保产品、包材、现代服务、文化旅游、种植、商贸流通、高新技术等上下游关联产业。大力推广现代化制药生产技术应用，推进医药品种创新及成果转化，积极开展中药再评价及化药仿制药一致性评价，提高产品核心竞争力；鼓励企业依托本地特色物产研究开发符合市场需求的保健

规划及规划环境影响评价符合性分析	品、食品和饮品，促进产销规模实现快速提升；推进消杀产品、保健用品骨干企业做大做强，培育驰名品牌产品，拓展产品销售渠道；推进企业与科研机构建立研发平台，开展高端医疗器械技术联合攻关，重点研发一批技术含量高、市场前景好的体外诊断试剂品种，培育工业经济发展新增长点；推进现代服务、金融业及文化旅游、种植业发展，形成完整、丰富的产业体系和集聚效应；依托高新区院士工作站，围绕医药、人参、健康产业，打造集科技研发、检验检测、公共服务等功能为一体的综合服务基地，为产业发展提供有力支撑。重点推进人参产业园建设项目，打造集科技研发、检验检测、线上交易、金融服务、数字服务、参博馆、体验馆、智慧工厂、康养文旅、产品展示十大板块，促进人参产业全链条发展。 ⑵先进制造产业园 总占地面积 89.19 公顷，其中北区占地面积 42.35 公顷，西区占地面积 46.84 公顷，主要发展成套、专用和零部件等装备业、制造业、以及研发设计和高新技术产业等，通过不断完善基础设施配套功能，进一步提升产业发展能力，不断提高制造技术设备、研发设计、零部件生产加工制造和系统集成的整体水平，发展节能减排技术、绿色环保技术、大功率电力输配等系列高端装备，构建上下游配套产业链，形成龙头企业高效发展、骨干企业协同的发展格局。同时，加速企业技术中心和研发中心建设，开发高端装备制造产品，打造装备制造生产基地，加强对产业链关键配套环节的市场培育与技术引进，加快提升重点产品配套能力，满足装备制造企业和重点产品配套需求。 ⑶生物医药及人参深加工产业园 占地面积 421.61 公顷，依托现有企业东方红西洋参、禧利参业、东宝紫星生物、北域红药业、佑之盛药业、现代中药配方颗粒、智能包材等，发展生物制药、人参深加工、中成药、化学制药、中药、保健用品、食品、化妆品、动保产品、医疗器械、药用辅料、大数据、旅游、文化旅游、种植、商贸流通、现代服务、高新技术等上下游关联产业。重点推进基因重组人胰岛素及胰岛素类似物品种投产达效，

规划及规划环境影响评价符合性分析	进一步增强生物制药产业核心竞争力；加强人参新产品、新工艺的研发和产业化，提升产品层次，开发科技含量高的新产品，打造人参深加工产业高地；推进现代中药配方颗粒项目建设进度，抢抓市场机遇，填补产业空白；推进东方红、禧利、北域红发挥企业优势，加大人参产品的研发与生产力度，抢占发展机遇；推动数字化智能包装材料产业园建设，提升产业配套能力，提升医药、人参产业发展空间。 ⑷现代制药产业园 占地面积 86.6 公顷，主要发展中成药、化学制药、医疗等产业。推进科泰生物、舒润药业等企业采用现代技术、先进工艺和制剂、提取技术，提升产品质量和生产效率；推进精心医院项目建设，填补高新区在“医疗”方面的空白，实现“医”与““药”的多车道快速发展。 ⑸新材料及装备制造产业园 占地面积 490.69 公顷，依托现有企业通鑫玄武岩、凤型耐磨、远通钢管、鑫隆包装等，发展新材料、新能源、装备制造、金属制品加工、建材加工、轻工业、包装印刷、商贸流通、现代服务、高新技术等产业。重点突破玄武岩新材料应用关键技术，深入开发一批终端应用产品，实现新材料产业整体跃升发展。发挥玄武岩发展纤维、复合筋等高性能新兴材料功效，加大在飞机、高铁、汽车等产业推广应用。推进企业开发高端装备制造产品，打造耐磨材料、钢管制造、石油机械修井工具等优势生产基地，形成产业集群化发展模式，打造全国先进的装备制造产业园区。 ⑹生活配套区 占地面积 216.12 公顷，包括保安和江南两部分，主要布局各类生活服务配套设施，包括各类零售、酒店、餐饮以及现代服务类等第三产业。 ⑺医药健康及生活配套区 占地面积 92.62 公顷，金厂区域，鼓励修正股份、通药制药等企业在兽药、肥料、宠物食品等动保产品方面加大科技研发投入，尽早

<table>
<tr>
<td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td>
<td>
实现产品规模化生产，并依托成熟的销售体系尽快提高市场占有率；同时，适度发展零售、餐饮、文化旅游以及现代服务等第三产业，配套现有产业基础和未来发展需求。
本项目主要产品为中药饮片，位于吉林省通化市通化医药高新技术产业开发区西区医药健康创业园 8 号标准化厂房，属于高新区西区生物医药及人参深加工产业园占地范围，该产业园主要发展生物制药、人参深加工、中成药、化学制药（不含原料药）、中药饮片、中药配方颗粒、保健用品、食品、化妆品、医药器械、药用辅料、大数据、旅游、物流、商贸流通、现代服务、高新技术等产业。本项目租用现有厂房进行建设，占地性质为工业用地，符合西区及生物医药及人参深加工产业园规划产业要求。因此本项目的建设符合高新区产业空间布局规划要求。
2.规划环境影响评价及审查意见的符合性分析
2.1 规划环评符合性分析
《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》的相关内容如下：
高新区规划结构为“两廊四区”。“两廊”即由哈泥河与浑江形成的两条滨水景观绿化廊道。“四区”即北区、西区、东区及生活服务区。按“一区多园”的空间布局形态。高新区规划产业布局详见表 1-1。
表 1-1　高新区规划功能分区产业布局情况
<table>
<tr><th>序号</th><th>分区</th><th>产业分区</th><th>面积（hm^2）</th><th>规划产业</th></tr>
<tr><td>（一）</td><td>北区</td><td>医药食品产业园</td><td>415.71</td><td>发展中成药、化学制药（不含原料药）、中药饮片、生物制药、中药配方颗粒、医疗器械、消杀产品、保健用品、化妆品、食品、现代服务、物流、旅游、商贸流通、高新技术等产业。</td></tr>
<tr><td>（二）</td><td>西区</td><td>生物制药及人参深加工产业园</td><td>421.61</td><td>发展生物制药、人参深加工、中成药、化学制药（不含原料药）、中药饮片、中药配方颗粒、保健用品、食品、化妆品、医药器械、药用辅料、大数据、旅游、物流、商贸流通、现代服务、高新技术等产业。</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="6">规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td></td><td></td><td>高端装备制造产业园</td><td>46.84</td><td>主要发展高端装备制造及高新技术产业。以特种车辆为重点，加强车辆安全与整车设计优化、关键零部件先进制造技术研发，建成志成特种车辆制造研发基地。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（三）</td><td rowspan="2">东区</td><td>现代制药产业园</td><td>86.6</td><td>主要发展中成药、化学制药（不含原料药）等医药健康产业。</td></tr>
<tr><td>新材料及装备制造产业园</td><td>490.69</td><td>发展新材料、装备制造、金属制品加工、建材加工、包装印刷、物流、商贸流通、现代服务、高新技术等产业。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（四）</td><td rowspan="2">生活服务区</td><td>生活配套区</td><td>216.12</td><td>包括保安和江南两部分，主要布局各类生活服务配套设施，包括各类零售、酒店、餐饮以及公共服务类等第三产业。</td></tr>
<tr><td>医药健康及生活配套区</td><td>92.62</td><td>金厂区域，保留现有修正股份、通药制药等企业，适度发展零售、餐饮以及公共服务等第三产业。</td></tr>
<tr><td colspan="5">高新区生态环境准入清单详见表 1-2。
表 1-2　高新区生态环境准入清单
<table><tr><th colspan="2">类别</th><th>行业清单</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="3">禁止类</td><td>食品加工产业</td><td>1、耗水量大、无相关节水措施、废水排放量大的企业
2、以野外资源为原料的珍贵濒危野生动植物加工项目</td><td>不属于</td></tr><tr><td>装备制造产业</td><td>1、钢铁、焦化等冶金项目
2、1 万吨/年以下的再生铝、再生铅项目
3、再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目
4、砂型铸造粘土烘干砂型及型芯，砂型铸造油砂制芯，粘土砂干型/芯铸造工艺
5、中频发电机感应加热电源，无芯工频感应电炉，用重质耐火砖作为炉衬的热处理加热炉
6、铸/锻件酸洗工艺</td><td>不属于</td></tr><tr><td>医药产业</td><td>1、手工胶囊填充工艺
2、软木塞烫蜡包装药品工艺
3、不符合 GMP 要求的安瓿拉丝灌封机
4、塔式重蒸馏水器
5、无净化设施的热风干燥箱
6、劳动保护、三废治理不能达到国家标准的原料药生产装置
7、铁粉还原法对乙酰氨基酚（扑热息痛）、咖啡因装置
8、使用氯氟烃（CFCs）作为气雾剂、推进剂、抛射剂或分散剂的医</td><td>不属于</td></tr></table></td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析		药用品生产工艺 9、原料药（化学合成类）企业	
		《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类全部列入本类	符合，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限制类、淘汰类，可认为是允许类
		《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》中禁止外商投资领域	不属于
		《吉林省工业产业转型升级指导目录》《市场准入负面清单草案（试点版）》《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录（第一批）》（工业和信息化部公告 2015 年第 31 号）《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》中列为禁止类的生产工艺（装置）及产品	不属于
		列入吉林省、通化市“三线一单”禁止管控要求的项目	不属于
		禁止落后产能项目	不属于
		新建企业清洁生产水平未达到国内先进水平	不属于
		禁止高污染项目；禁止布置涉及重大危险源生产装置和储罐的企业；禁止布置涉及剧毒物质的企业	不属于
		禁止企业自身新建燃煤锅炉供热	符合，本项目燃料为天然气
		禁止企业自身废水未经处理直接排入水体	不属于
		禁止畜禽养殖项目	不属于
		不满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》管控要求的项目	不属于
		禁止建设新增铅、汞、铬、砷、镉、镍、铜重金属污染排放总量的项目	不属于
		引入新材料及装备制造企业时，禁止建设石化、化工、金属冶炼等环境风险较大行业中环境风险等级为重大的工业项目	不属于
		禁止向涉重金属相关行业、落后产能和产能过剩行业供应土地。	不属于
		禁止未经修复的污染场地进行再开发利用。	不属于
		高新区 0.16km^{2}公益林，除抚育和更新性质的采伐及相关林下种植养殖、森林游憩等林下经济以外，禁止其他开发占用行为。	不属于
	限制类	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类，除去已列入禁止类的，全部列入本类，涉及的产业项目（企业）须在生产工艺、规模（或产量）、区位（或范围）、清洁生产水平、环保措施等方面符合国家相关标准和地方管控要求	符合，本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2024 年本）中鼓励类、限

规划及规划环境影响评价符合性分析			制类、淘汰类，可认为是允许类
		应限制在本次评价提出的生态空间管控、资源利用上线、环境质量底线下开展规划实施工作，不可突破相关管控要求	符合，本项目符合生态空间分区管控要求，不会突破资源利用上线及环境质量底线
		单位产值新鲜水耗和综合能耗、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗高于高新区平均水平和吉林省“三线一单”要求的项目	不属于
		限制不符合国家安全、环保、能耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备	不属于
		严格限制固体废物产生量大的新材料制造和医药企业引入，引入时需明确固体废物处置及利用途径。	不属于
		从严控制新建、改建、扩建新增耗煤项目，引入该企业需要减量替代，明确减排源	不属于
		限制不满足规划资源能源利用效率的项目	不属于
		一般工业固体废物综合利用率低于评价提出的要求	不属于
		优先使用地下水的项目	不属于
		危险废物不能有效处置的项目	不属于
		VOCs 年产生量大于 10 吨的项目	不属于

本项目属于中药饮片生产项目，位于高新区西区生物医药及人参深加工产业园占地范围内。因此本项目的建设符合高新区规划功能分区产业布局要求。同时，本项目不属于高新区限制和禁止入区的项目，符合项目准入原则及入区准入条件等要求，因此本项目符合《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》要求。

通过《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021年-2035年)补充环境影响报告书》可知，区内北区医药食品产业园规划面积由415.71公顷调整至373.36公顷，减少的42.35公顷调整为先进制造产业园；西区高端装备制造产业园更名为先进制造产业园，产业定位由“主要发展装备制造及高新技术产业，以特种车辆为重点，加强车辆安全与整车设计优化、关键零部件先进制造技术研发，建成特种车辆制造研发基地”调整为“主要发展成套、专用和零部件等装备业、制造业，以及研发设计和高新技术产业等”。其他功能分区产业定位

<table>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
和规划面积均无变化。规划前后本项目所在的西区生物医药及人参深加工产业园功能分区布局无变化，因此本项目符合《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021年-2035年)补充环境影响报告书》要求。
综上，本项目符合《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》和《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021 年-2035 年)补充环境影响报告书》要求。
2.2 规划环评审查意见符合性分析
本项目与《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》的审查意见（吉环环评字[2022]28 号）和《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021 年-2035 年)补充环境影响报告书》的审查意见(吉环环评字〔2024〕2 号）符合性分析详见表 1-3。
表 1-3　与开发区规划环评审查意见符合性分析一览表
<table>
<tr><th>序号</th><th>有关意见</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr>
<tr><td colspan="4">《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》的审查意见（吉环环评字[2022]28 号）</td></tr>
<tr><td>1</td><td>管委会应尽快与通化市人民政府沟通，确保开发区规划与通化市国土空间规划相协调，规划实施过程中充分衔接吉林省及通化市“三线一单”成果，落实生态环境分区管控要求。</td><td>本项目与生态环境分区管控符合性分析详见其他符合性分析中相关内容。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>开发区本次规划边界紧邻通化市生活饮用水水源一级保护区和二级保护区，且距离浑江及哈泥河较近，水环境较敏感。在规划实施过程中，应严格落实《中华人民共和国水污染防治法》和《吉林省城镇饮用水水源保护条例》相关要求，确保生活饮用水水质安全。充分论证湾湾川生物医药产业园污水处理厂承接园区工业污水的可行性，依法推进入河排污口审批工作，在入河排污口取得批复前，暂停审批该污水处理厂收水范围内除环保和民生类新增水污染物排放的建设项目环评文件。</td><td>经调查，本项目位于通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂纳污范围内，由于目前通化医药高新技术产业开发区西区入驻企业工业污水产生量小，通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂无法运行，故目前通化医药高新技术产业开发区西区污水由通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂（运营单位通化高泽污水处理有限公司）收集后转运至通化医药高新区自安北区污水处理厂</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析			（运营单位通化庆投污水处理有限公司）进行处理，处理达标后排入哈尼河。且入河排污口已取得批复。	
	3	开发区紧邻通化市主城区，建议进一步合理优化产业布局，做好生产和生活之间的隔离，将大气污染物排放量大的企业布设在远离城区一侧，紧邻城区的区域应设置绿化隔离带，避免企业产生的大气污染物对城区产生不利环境影响。	本项目大气污染物排放量不大，排放的污染物采取相应治理措施后能够达标排放，不会对城区产生不利环境影响。	符合
	4	开发区规划范围与部分国家二级公益林重叠，重叠区域在开发过程中应严格落实《国家级公益林管理办法》相关要求除抚育和更新性质的采伐及相关林下种植养殖、森林游憩等林下经济以外，禁止其他开发占用行为。	本项目租用产业园现有厂房进行建设，不新增占地，用地性质为工业用地。	符合
	5	开发区规划范围与全国重点文物保护单位-自安山城遗址部分重叠，重叠区域在开发过程中应严格落实《中华人民共和国文物保护法》及《自安山城保护规划》相关要求，禁止在保护范围内进行任何与保护无关的建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业；建设控制地带和环境协调区内建筑物的风格、色调应当与自安山城遗址的历史风貌协调等。	不涉及。	不涉及
	6	加强对与所在功能区产业定位和用地规划不一致的企业的环境管理，确保其污染物的排放不对周围企业造成不利影响。禁止通化恒兴水泥制品有限责任公司和通化市通元醋厂进行扩建，鼓励企业逐步升级改造或搬迁、淘汰。	本项目主要产品为中药饮片，位于吉林省通化市通化医药高新技术产业开发区西区医药健康创业园，属于高新区西区生物医药及人参深加工产业园占地范围；本项目租用现有厂房进行建设，占地性质为工业用地，符合西区及生物医药及人参深加工产业园规划产业要求及高新区用地规划要求。	不涉及
	7	建立并完善环境风险防控体系，及时编制环境风险应急预案，到生态环境部门及有关部门备案，并开展经常性演练。按照环境风险应急预案落实相关风险防范措施，建立企业、开发区及通化市人民政府的环	企业制定了环境风险防范措施，试运营后及时编制环境风险应急预案，杜绝环境风险事故发生。	符合

规划及规划环境影响评价符合性分析		境风险防范体系联动机制，实现有效衔接，杜绝环境风险事故发生。		
	8	严格落实《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）要求，全面加强区内无组织排放控制，提高企业污染防治措施处理效率，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制等措施，确保 VOCs 稳定达标排放。同时核查区域 VOCs 排放重点企业清单，要求重点企业配备自动监控设施，建立 VOCs 污染防治管理体系，将 VOCs 纳入主要污染物总量控制要求。	本项目不属于重点行业。	符合
	9	建立健全环境监测体系，根据开发区的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、土壤等环境要素的监控体系。	本项目制定了废水、废气、噪声监测计划。	符合
	10	按照《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14 号）中严格总量管控的相关要求，确定主要控制污染物因子总量管控限值。开发区主要污染物排放总量应纳入通化市主要污染物排放总量管理体系内并严格控制，做到科学调剂，合理使用。	按照行业排污绩效，本项目属于其他行业排放管理的建设项目，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。	符合
	11	规划实施过程中，依据相关规定适时开展环境影响跟踪评价；规划修编时应重新编制环境影响报告书。	不涉及。	不涉及
	《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021 年-2035 年)补充环境影响报告书》的审查意见(吉环环评字〔2024〕2 号）			
	1	本规划应充分衔接通化市国土空间总体规划，开发区空间布局、开发边界、用地性质应与国土空间规划相协调统一，开发区规划范围与“三区三线”划定成果不一致的区域禁止开发建设。	本项目与生态环境分区管控符合性分析详见其他符合性分析中相关内容。	符合
	2	开发区管委会应与东昌经济开发区管委会沟通协调，结合国土空间规划尽快明确各自开发边界和管理权限，做好两个开发区之间的风险联控，确保开发区之间协调发展。	不涉及。	不涉及
	3	先进制造产业园与医药食品产业园之间合理规划设置绿化隔离带，引进项目严格执行开发区生态环境准入清单，禁止大气污染重、大	不涉及。	不涉及

<table>
<tr><td rowspan="3"></td><td></td><td>气污染物排放量大的企业入区，确保先进制造产业园内企业产生的大气污染物不会对医药食品产业园产生不利环境影响。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td>其他要求仍按照原审查意见《吉林省生态环境厅关于对<通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021-2035 年)环境影响报告书>的审查意见》(吉环环评字[2022]28 号)要求执行。</td><td>已落实</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="4">综上，本项目符合《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》《吉林省生态环境厅关于《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035 年）环境影响报告书》的审查意见》（吉环环评字[2022]28 号）及通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021 年-2035 年)补充环境影响报告书》《关于对<通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021-2035 年)补充环境影响报告书>的审查意见》(吉环环评字〔2024〕2 号)要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">1、选址及规划合理性分析
本项目厂区附近无自然保护区、风景旅游区、集中式生活饮用水水源地与濒危珍稀野生动植物分布，且项目所在地交通便利，利于运输。本项目为中药饮片生产项目，位于通化医药高新技术产业开发区西区内，符合产业定位，符合通化医药高新技术产业开发区要求，选址符合国家有关规定，项目选址合理。
2、产业政策相符性分析
本项目为中药饮片生产项目，不属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》(2024年本）中鼓励类、淘汰类、限制类，属于允许类项目。因此本项目的建设符合国家的产业政策。
3、生态环境分区符合性分析
⑴与生态保护红线相符性
本项目位于吉林省通化市通化医药高新技术产业开发区西区医药健康创业园8号标准化厂房，租用通化高新投资控股有限公司现有厂房进行建设，占地性质为工业用地。不在生态保护红线、各类生态</td></tr>
</table>

其他符合性分析	功能重要和生态敏感脆弱区域、水环境优先保护区、大气环境优先保护区和黑土地保护区内。 **⑵与环境质量底线相符性** 项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过度阶段二级标准要求。本项目建成后废气达标排放，不会对所在区域大气环境产生影响，加重污染。区域水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。本项目位于通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂纳污范围内，由于目前通化医药高新技术产业开发区西区入驻企业工业污水产生量小，通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂无法运行，故目前通化医药高新技术产业开发区西区污水由通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂（运营单位通化高泽污水处理有限公司）收集后转运至通化医药高新区自安北区污水处理厂（通化庆投污水处理有限公司）进行处理，处理达标后排入哈尼河。本项目声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类声环境功能区。本项目产生的废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固废可做到无害化处置。采取本环评提出相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。 ⑶资源利用上线 资源利用上线指按照自然资源资产只能增值不能贬值的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，参考自然资源资产负债表，结合自然资源开发利用效率，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。本项目不新增占地，不增加土壤资源利用，运营期消耗水、电等资料，水、电均取自当地，不存在项目区域资源过度使用的情况，故项目未涉及资源利用上线。 ⑷与生态环境准入清单相符性 根据《中共吉林省委办公厅 吉林省人民政府办公厅印发关于加强生态环境分区管控的若干措施的通知》（吉办发〔2024〕12号）、

其他符合性分析	《关于印发〈2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案〉的通知》（环办环评函〔2023〕81号）、《吉林省人民政府关于加强吉林省生态环境分区管控的实施意见》和《吉林省生态环境准入清单》，本项目与吉林省生态环境准入清单（总体准入要求）符合性分析详见表1-4，本项目与通化市生态环境准入清单（总体准入要求）符合性分析详见表1-5。

表 1-4　本项目与吉林省生态环境准入清单符合性分析对比表

一、全省总体准入要求			
管控领域	环境准入及管控要求	本项目	符合性
空间布局约束	禁止新建、扩建《产业结构调整指导目录》（现行）明确的淘汰类项目和引入《市场准入负面清单》（现行）禁止准入类事项，引入项目应符合园区规划、规划环境影响评价和区域产业准入负面清单要求。 列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的现状企业，应制定调整计划。生态环境治理措施不符合现行生态环境保护要求、资源能源消耗高、涉及大量排放区域超标污染物的现有企业，应制定整治计划。在调整、整治过渡期内，应严格控制相关企业生产规模，禁止新增产生环境污染的产能和产品。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类。	符合
	强化产业政策在产业转移过程中的引导和约束作用，严格控制在生态脆弱或环境敏感地区建设“两高”行业项目。严格高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，以及涉及危险化学品、重金属和其他具有重大环境风险建设项目的审批和备案。老工业城市和资源型城市在防止污染转移的基础上，应积极承接有利于延伸产业链、提高技术水平、促进资源综合利用、充分吸纳就业的产业，因地制宜发展优势特色产业。 严格控制钢铁、焦化、电解铝、水泥和平板玻璃等行业新增产能，列入去产能的钢铁企业退出时须一并退出配套的烧结、球团、焦炉、高炉等设备。严格控制尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱、黄磷等过剩行业新增产能，符合政策要求的先进工艺改造提升项目应实行等量或减量置换。 严控新建燃煤锅炉，县级以上城市建成区原则上不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。	项目所在区域无生态脆弱或环境敏感地区。本项目为中药饮片生产项目，不属于高能耗、高物耗、高水耗和产能过剩、低水平重复建设项目，本项目供暖依托区域集中供热。	符合
	重大项目原则上应布局在优化开发区和	本项目位于通	符合

其他符合性分析		重点开发区，并符合国土空间总体规划。化工石化、有色冶炼、制浆造纸等可能引发环境风险的项目，以及涉及石化、化工、工业涂装等重点行业高 VOCs 排放的建设项目，在符合国家产业政策和清洁生产水平要求、满足污染物排放标准以及污染物排放总量控制指标前提下，应当在依法设立、基础设施齐全并具备有效规划、规划环境影响评价的产业园区内布设。 严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件，空气质量未达标地区制定更严格的产业准入门槛。	化医药高新技术产业开发区西区，用地为工业用地，符合通化医药高新技术产业开发区总体规划。本项目为中药饮片生产项目，不属于高 VOCs 排放项目。通化市属于环境空气达标区。	
		进一步优化全省化工产业布局，提高化工行业本质安全和绿色发展水平，引领化工园区从规范化发展到高质量发展、促进化工产业转型升级。	本项目非化工工业。	不涉及
	污染物排放管控	落实主要污染物总量控制和排污许可制度。新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放等量或倍量削减替代。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，逐步推进区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。	本项目在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核。故本项目无需进行总量指标申请。	符合
		空气质量未达标地区新建项目涉及的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。	通化市属于环境空气达标区。	符合
		推行秸秆全量化处置，持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化，逐步形成秸秆综合利用的长效机制。	本项目为中药饮片建设项目。	不涉及
		推动城镇污水处理厂扩容工程和提标改造。超负荷、满负荷运行的污水处理厂要及时实施扩容，出水排入超标水域的污水处理厂要因地制宜提高出水标准。	本项目非城镇污水处理厂项目。	不涉及
		规模化畜禽养殖场（小区）应当保证畜禽粪污无害化处理和资源化利用设施的正常运转。	本项目非规模化畜禽养殖场。	不涉及
	环境风险防控	到 2025 年，城镇人口密集区现有不符合防护距离要求的危险化学品生产企业应就地改造达标、搬迁进入规范化工园区或关闭退出，企业安全和环境风险大幅降低。	本项目是非危险化学品生产项目。	不涉及
		巩固城市饮用水水源保护与治理成果，加强饮用水水源地规范化建设，完善风险防控与应急能力建设和相关管理措施，保证饮用水水源水质达标和水源安全。	本项目建设区域不涉及饮用水水源保护区。	不涉及
	资源	推动园区串联用水，分质用水、一水多用和循环利用，提高水资源利用率，建设节	本项目运营期非高耗水企	不涉及

其他符合性分析	利用要求	水型园区。火电、钢铁、造纸、化工、粮食深加工等重点行业应推广实施节水改造和污水深度处理。鼓励钢铁、火电、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。	业。	
		按照《中华人民共和国黑土地保护法》《吉林省黑土地保护条例》实施黑土地保护，加大黑土区水土流失治理力度，发展保护性耕作，促进黑土地可持续发展。	本项目不新增占地。	不涉及
		严格控制煤炭消费。制定煤炭消费总量控制目标，规范实行煤炭消费控制目标管理和减量（等量）替代管理。	本项目不涉及煤炭消费。	不涉及
		高污染燃料禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及高污染燃料。	不涉及

表 1-5　本项目与通化市生态环境准入清单符合性分析对比表

通化市生态环境准入清单				
管控领域	管控要求		本项目	符合性
空间布局约束	加快推进城镇人口密集区和环境敏感区域的危险化学品生产企业搬迁入园或转产关闭工作。		本项目不属于危险化学品生产企业。	符合
	禁止在下列林地的采伐迹地种植人参：（1）自然保护区、森林公园、景区及其附近林地；（2）江河源头和两岸林地；（3）水库、湖泊周围等生态重要区位林地；（4）国道、省道、县道两侧第一层山脊内林地；（5）坡度在 25 度以上的林地；（6）山脊、沟壑等林地；（7）不符合人参种植标准和要求的其他林地。		本项目在现有园区内建设，不占用林地。	不涉及
污染物排放管控	环境质量目标	大气环境质量持续改善。2025 年全市 PM2.5 年均浓度达到 25 微克/立方米，优良天数比例达到 97%；2035 年允许波动，不能恶化（沙尘影响不计入）。	通化市属于环境空气达标区。	符合
		水环境质量持续改善。2025 年，国控断面水质达到或优于Ⅲ类比例达到 100.0%，全面消除劣Ⅴ类水，全市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水质比例保持 100%。	本项目最近的地表水为项目东北侧约 248m 的浑江，浑江属于鸭绿江水系。根据“吉林省 2024 年生态环境状况公报”可知，鸭绿江水质优，保持稳定。	符合
资源利用要求	水资源	2025年用水量控制在7.75亿立方米，2035 年用水量控制在 10.2 亿立方米。	本项目运营期过程中消耗一定量的电能等资源，本项目所在区域能源、水、土地资源充足，项目资源利用不会突	符合
	土地资源	2025 年耕地保有量不低于 2732.93 平方千米；永久基本农田保护面积不低于 1787.17 平		

		方千米；城镇开发边界控制在177.60平方千米以内。	破区域的资源利用上线。	
	能源	2025年，煤炭消费总量控制在565.60万吨以内，非化石能源消费比重达到16%。		

根据吉林省生态环境分区公众端应用平台，**确定项目位于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH22052120003。**本项目与通化医药高新技术产业开发区符合性分析详见表1-6。吉林省生态环境分区公众端应用平台见附图7。

表1-6　本项目与通化医药高新技术产业开发区生态环境准入清单符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单位名称	管控单元分类	管控类型	管控要求	本项目情况	符合性
ZH22052120003	通化医药高新技术产业开发区	2—重点管控	空间布局约束	1严格落实规划环评及其批复文件环境准入条件。 2严格控制高耗水、高污染行业发展。	1.本项目位于通化医药高新技术产业开发区西区，为中药饮片生产项目，符合园区产业规划要求。 2.本项目不属于能耗、物耗高、污染严重项目。	符合
			污染物排放管控	1工业涂装等涉及挥发性有机物排放的行业企业属于控制重点，应推广使用低（无）挥发性有机物含量的原辅材料，安装高效集气装置等措施，提升工艺废气、尾气收集处置率。 2重点行业污染治理升级改造，推进各类园区循环化改造；强化堆场扬尘控制。 3一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳，推动大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业超低排放改造，推动重点行业、重点领域氮氧化物减排，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造	1. 本项目不属于重点行业。 2. 本项目不属于重点行业、不涉及堆场扬尘。 3. 本项目不属于重点行业及大型燃煤锅炉、钢铁、水泥等行业。 4. 本项目不涉及新污染物。	符合

其他符合性分析					提升工程试点。 4 执行《吉林省新污染物治理实施方案》相关要求，加强新污染物多环境介质协同治理，全面强化清洁生产和绿色制造。		
				环境风险防控	1 开发区应制定环境风险应急预案，成立应急组织机构，定期开展应急演练，提高区域环境风险防范能力。 2 严格落实规划环评及其批复文件制定的环境风险防范措施。 3 严格管理涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改扩建项目。 4 污染地块落实《污染地块土壤环境管理办法（试行）》要求，在环境调查、风险评估、治理与修复阶段实施土壤与地下水风险管控，对暂不开发利用的地块实施以防治污染扩散为目的的土壤和地下水污染防治，对再开发利用地块实施以安全利用为目的的土壤和地下水污染防治。土壤环境污染重点监管企业、危化品仓储企业落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，实施项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营全生命周期土壤和地下水污染防治。	1.2.企业制定了环境风险防范措施，试运营后及时编制环境风险应急预案，杜绝环境风险事故发生。 3.本项目化验室使用少量危险化学品，药品使用专用试剂柜储存；称量、移取在通风处内操作，化验使用过程严格管理。 4.不涉及。	符合
				资源开发效率	1 完成吉林省下达的产能置换要求。各产业执行对应的清洁生产标准。 2 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（每小时 20 蒸吨及以	1. 不涉及。 2. 本项目冬季采暖由开发区集中供热管网统一供热，生产用热采用燃气蒸汽发生器，	符合

					上的集中供热锅炉、热电联产锅炉除外）。积极推进区内供热（汽）管网建设，尽快实现开发区集中供热。在实现开发区集中供热之前，应采用电加热或清洁能源作为过渡热源。园区新建供热设施须执行排放浓度限值。	**可满足本项目用热需求。**	

综上，本项目符合《中共吉林省委办公厅 吉林省人民政府办公厅印发关于加强生态环境分区管控的若干措施》《2023年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》《吉林省人民政府关于加强吉林省生态环境分区管控的实施意见》和《吉林省生态环境准入清单》中相关“三线一单”要求。

4、与《吉林省新污染物治理实施方案》《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符性分析

根据《重点管控新污染物清单（2023年版），有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《斯德哥尔摩公约》附件中的化学物质，本项目原辅料、产品、副产品等均不涉及新污染物，无需开展相关工作。

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设地点

本项目位于吉林省通化市通化医药高新技术产业开发区西区医药健康创业园 8 号标准化厂房，租用通化高新投资控股有限公司现有厂房，厂房东侧约 20m 为辽宁桂德人参，南侧约 18m 为员工之家，西侧约 18m 为承诚药业，北侧约 20m 为宏汇药业，离本项目最近的敏感点为本项目东北侧约 428m 处的毕家窝棚居民区。

本项目地理位置示意图见附图 1，卫星示意图见附图 2，厂区平面布置见附图 3，周围情况照片见附图 8。

2、主要建设内容及项目组成

本项目无新建厂房，无新增占地，**租用医药健康创业园 8 号标准化厂房按中药企业生产要求进行改造、装修，可以满足本项目需求。**本项目项目组成详见下表。

表 2-1　项目组成一览表

项目	工程名称	建设内容	备注
主体工程	二层厂房	占地面积 2725.44m²，建筑面积 2358.26m²，主要设有中药饮片生产工序、包装工序及成品库等。	租用现有厂房按附图 3-1、3-2、3-3 进行改造、装修
	三层厂房	占地面积 2725.44m²，建筑面积 2181.44m²，主要设有中药饮片生产前处理工序、原料库、包材库、化验室等。	
辅助工程	锅炉房	占地面积 50m²，位于厂房一层东南角，内设 1 台 1t/h 燃气蒸汽发生器供给。	租用现有厂房进行改造、装修
公用工程	供水	项目用水依托园区内供水管线。	依托
	供电	依托园区内供电线路。	依托
	供热	冬季采暖依托区域集中供热，供热公司为通化经济开发区恒源热力有限公司；生产用热采用 1 台 1t/h 的燃气蒸汽发生器供给。	依托/新建（蒸汽发生器新建）
环保工程	废水处理	本项目位于通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂纳污范围内，由于目前通化医药高新技术产业开发区西区入驻企业工业污水产生量小，通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂无法运行，故目前通化医药高新技术产业开发区西区污水由通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂（运营单位通化高泽污水处理有限公司）收集后转运至通化医药高新区自安北区污水处理厂（通化庆投污水处理有限公司）进行处理，处理达标后排入哈尼河。待通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理	依托

	厂投入运行后本项目废水经通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂处理达标后排入浑江。	
噪声处理	选用低噪设施，建筑隔声、基础减振等措施。	**新建**
废气处理	本项目粉碎粉尘经设备自带布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）有组织排放；燃气蒸汽发生器产生的烟气经不低于 24m 高的排气筒（DA002）排放；**化验室废气由通风橱收集后经管道通至楼顶规范化排气筒（DA003）排放，未收集化验废气无组织排放。**	**新建**
固体废物	生活垃圾、废布袋集中收集，定期交由环卫部门统一处理；杂质、布袋除尘器收集的粉尘集中收集后外售综合利用，若无法利用，交由环卫部门统一处理；人参碎须、不成片物料集中收集后外售；废弃包装物外售废品回收站；废滤材定期更换后，由厂家回收处理；化验室废液、**废试剂瓶**集中收集后委托有资质单位进行处理。	**新建**

建设内容

3、建设内容

本项目的主要产品方案及生产规模详见表 2-2。

表 2-2　　主要产品方案及生产规模情况表

序号	产品名称	年产量	产品质量标准	用途
1	人参	100t	2025 版药典	大补元气，复脉固脱，补脾益肺，生津养血，安神益智。用于体虚欲脱，肢冷脉微，脾虚食少，肺虚喘咳，津伤口渴，内热消渴，气血亏虚，久病虚羸，惊悸失眠，阳痿宫冷。
2	红参	50t	2025 版药典	大补元气，复脉固脱，益气摄血。用于体虚欲脱，肢冷脉微，气不摄血，崩漏下血。
3	鹿茸	20t	2025 版药典	壮肾阳，益精血，强筋骨，调冲任，托疮毒。用于肾阳不足，精血亏虚，阳痿滑精，宫冷不孕，羸瘦，神疲，畏寒，眩晕，耳鸣，耳聋，腰脊冷痛，筋骨痿软，崩漏带下，阴疽不敛。
4	林蛙油	5t	2025 版药典	补肾益精，养阴润肺。用于病后体弱，神疲乏力，心悸失眠，盗汗，痨嗽咳血。
5	熊胆粉	2t	天津中药饮片炮制规范 2005 版	清热，平肝，明目。用于惊风抽搐，外洽目赤肿痛，咽喉肿痛。
6	鹿血晶	1t	江苏省中药饮片炮制规范（2020 年版-第一册）	补血补虚，益肾壮阳。用于精血不足，心悸失眠，虚损腰痛，阳痿遗精，崩中带下，血小板减少，免疫力低下，术后康复。
7	三七粉	5t	2025 版药典	散瘀止血，消肿定痛。用于咯血，吐血，衄血，便血，崩漏，外伤出血，胸腹刺痛，跌扑肿痛。

4、主要生产设备

建设内容

本项目生产设备详见表2-3。

表2-3　本项目生产设备表

序号	设备名称	型号	单位	数量
一、	**中药饮片生产设备**			
1	洗药机	/	1	台
2	润蒸一体机	/	1	台
3	切片机	/	1	台
4	筛选机	/	1	台
5	灭菌柜	/	1	台
6	超微粉碎机组	/	1	套
7	冷冻干燥机	/	1	套
8	整粒机	/	1	台
9	包装机	/	2	台
10	塑封机	/	1	台
11	喷码机	/	1	台
12	纯化水系统	1t/h	1	台
13	燃气蒸汽发生器	1t/h	1	台
二	**化验室设备**			
1	气相色谱仪	G20	1	台
2	全能型薄层色谱扫描仪	KH-3000Plus	1	台
3	紫外分光光度计	1800CPC	1	台
4	微生物限度检查仪	ZW-300X	1	台
5	冷冻干燥机	BILON-FD50A	1	台
6	生物安全柜	BSC1000IIA2	1	台
7	恒温恒湿培养箱	HWS-400P	1	台
8	高效液相色谱仪	Vanquish Access	1	台
9	三目数码生物显微镜	BM2000	2	台
10	千分之一天平	/	1	台
11	百分之一天平	/	1	台
12	实验电炉	/	1	台

5、原辅材料及用量

本项目主要原辅材料详见表 2-4。

表 2-4　主要原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	年消耗量(t/a)	备注
1	鲜人参	255.26	/
2	鹿茸	71.428	/
3	林蛙油	6.25	/
4	熊胆汁	6.06	/
5	鹿血	3.03	/
6	三七	1.147	/
7	包装物	10t	包括纸盒、纸箱、塑料瓶、玻璃瓶等
8	天然气	19 万 m^3/a	来自燃气管道
9	人参对照药材	0.01	化验试剂
10	人参皂苷 Rb1 对照品	0.01	

11	人参皂苷 Re 对照品	0.01	
12	人参皂苷 Rf 对照品	0.01	
13	人参皂苷 Rg1 对照品	0.01	
14	鹿茸对照药材	0.01	
15	甘氨酸对照品	0.01	
16	熊去氧胆酸对照品	0.01	
17	鹅去氧胆酸对照品	0.01	
18	胆酸对照品	0.01	
19	猪去氧胆酸对照品	0.01	
20	乙醚	0.005t	
21	甲醇	0.005t	
22	正丁醇	0.005t	
23	无水乙醇	0.005t	
24	三氯甲烷	0.005t	
25	乙腈	0.005t	
26	甲基红	0.005t	
27	高锰酸钾	0.005t	

建设内容

6、公用工程

⑴给水

本项目主要用水为职工生活用水、原料洗润蒸用水、设备清洗用水、地面冲洗用水、制纯化水用水、制软化水用水、冷冻干燥机循环水补充用水。

①职工生活用水

本项目劳动定员25人，年工作天数为300d。职工生活用水量按0.05m^3/d·人计算，则职工生活用水量为1.25t/d(375t/a)。

②原料洗润蒸用水

根据企业提供资料及物料平衡，原料洗药、蒸、润采用自来水，用水量约为 1398.5t/a。

③设备冲洗用水

在生产过程中，每次药品生产完成后、各种产品更换时，设备需进行清洗、消毒，避免药品混合，影响药效。化验室设备器具每次使用后需要冲洗。本项目超微粉碎机、冷冻干燥机、整粒机、灌装机采用纯化水冲洗，根据企业生产规律，约冲洗39次，每次用纯化水约0.5t/次，故本项目设备清洗纯化水用量约19.5t/a；其他各种设备及器皿等直接用自来水进行冲洗即可，不使用酸、碱等清洗剂，根据企业生产规律，每周清洗一次设备，每次使用自来水约1t/次，每年约冲洗43次，故本项目设备清洗自来水用量约为43t/a。

④蒸汽发生器用水

建设内容	本项目采用 1 台 1t/h 的燃气蒸汽发生器提供生产用蒸汽，按最大生产负荷计算，本项目蒸汽发生器所需软化水用量为 1100t/a，产生的蒸汽全部损耗。软化水出水率约为 85%，则制备软化水所需新鲜水量约 1294t/a，浓水产生约为 194t/a，为清净下水。 ⑤地面擦洗用水 生产车间地面采用自来水擦洗，本项目生产车间擦洗采用拖布及洗地机，根据企业提供资料，用自来水水量约0.2t/d(60t/a)。 ⑥制纯化水用水 根据企业提供资料，本项目设备冲洗需用纯化水约 19.5t/a，纯化水制备过程中出水率约为 75%，故制备纯化水所需新鲜水量约 26t/a，浓水产生约为 6.5t/a，为清净下水。 ⑦冷冻干燥机循环水补充用水 根据企业提供资料，本项目冷冻干燥机循环水定期补充自来水量为 15m^3/批，熊胆粉每年生产约 26 批次、鹿血晶每年生产约 13 批次，经计算本项目循环水补水量约 585t/a。 本项目用水总量为 3781.5t/a，全部来自园区内自来水给水管线。 **⑵排水** 本项目排水主要为生活污水、原料洗润蒸废水、灭菌柜冷凝水、设备冲洗废水、地面擦洗废水、软化水及纯水制备浓水。 ①生活污水 职工生活污水产生量按用水量的 80%计算，则职工生活污水产生量为 1t/d(300t/a)。 ②原料洗润蒸废水 根据企业提供资料及物料衡算，本项目洗润蒸废水产生量约为1216.65t/a。 ③灭菌柜冷凝水 本项目三七粉生产过程中采用蒸汽灭菌，三七粉每年生产100批次，进行灭菌100次，每次灭菌蒸汽冷凝水产生量约15kg/次，则灭菌蒸汽冷凝水产生量约为1.5t/a。 ④设备冲洗废水

建设内容	本项目设备清洗废水产生量按用水量的90%计，则设备清洗废水产生量约为56.25t/a。 ⑤地面擦洗废水 本项目地面擦洗废水产生量按用水量的30%计，则地面清洗废水产生量约为0.06t/d(18t/a)。 ⑥软化水及纯化水制备浓水 本项目软化水制备过程中出水率约为85%，制备软化水所需新鲜水量约1294t/a，浓水产生约为194t/a；纯化水制备过程中出水率约为75%，制备纯化水所需新鲜水量约26t/a，浓水产生约为6.5t/a。 本项目废水产生总量为1792.9t/a，本项目废水经园区内污水管网排入通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂。由于目前通化医药高新技术产业开发区西区入驻企业工业废水产生量小，通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂无法运行，故目前通化医药高新技术产业开发区西区污水由通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂（运营单位通化高泽污水处理有限公司）收集后转运至通化医药高新区自安北区污水处理厂（运营单位通化庆投污水处理有限公司）进行处理，处理达标后排入哈尼河。待通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂投入运行后本项目废水经通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂处理达标后排入浑江。

建设内容

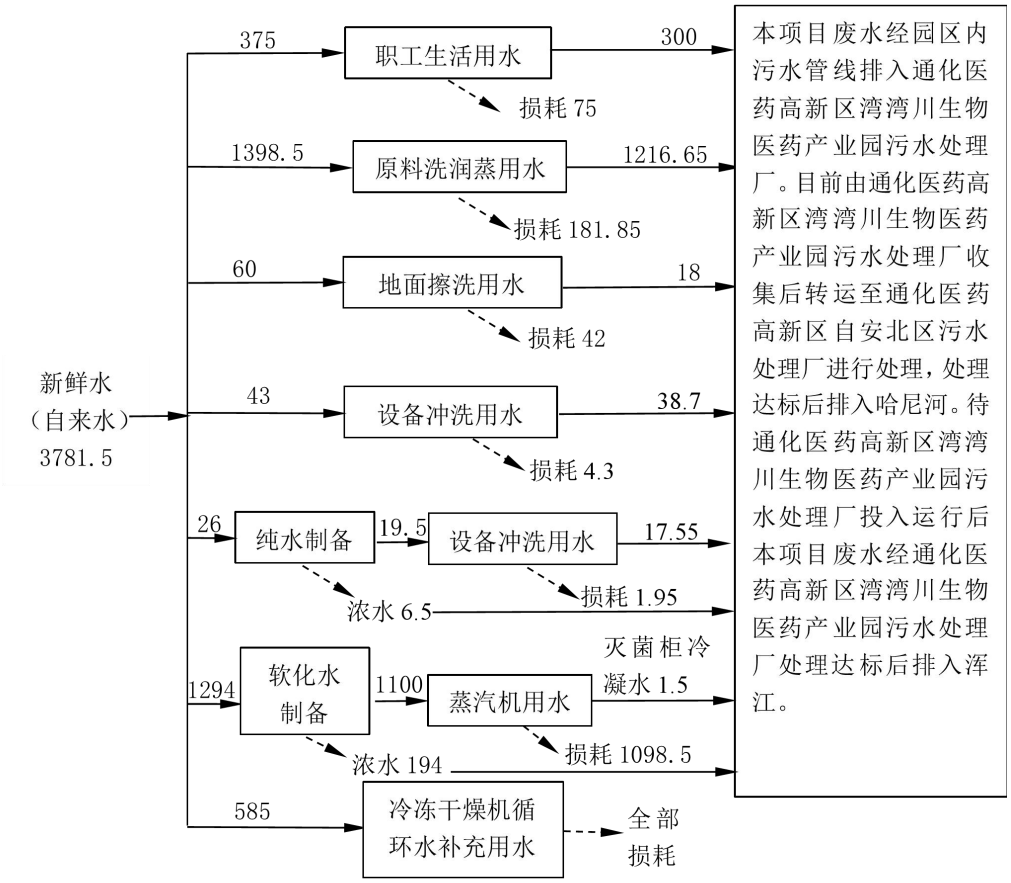


图 1　本项目水平衡示意图　t/a

⑶供电

本项目用电由城市电网供给，能够满足项目需要。

⑷供热

本项目冬季采暖依托区域集中供热，供热公司为通化经济开发区恒源热力有限公司。

根据高新区供热发展规划，开发区西区计划建设三点联供的供暖和生产供气工程，因压缩专项债建设项目，西区只建设完成一个点位的 1 台 10 蒸吨燃气锅炉，仅能满足科创园入驻企业和少数周边企业的冬季供暖。目前已建设完成企业生产集中供蒸汽管线，因管线较长，企业用蒸汽量较少，用蒸汽时间不确定，集中供气的热损失较大、成本较高，故高新区西区范围内暂未实现全年供应蒸汽。

综上，本项目生产用热拟采用 1 台 1t/h 的燃气蒸汽发生器供给，待高新区西区可以满足企业生产用热需求时，拆除本项目所建的 1 台 1t/h 的燃气蒸汽发

建设内容	生器，服从集中供热管理部门的管理要求。 **7、劳动定员** 本项目厂区内劳动定员为 25 人，年工作日 300 天，单班生产，每班 8h，生产方式为间歇式生产。 **8、平面布置** 生产车间四周均为园区内道路，出入口设在厂房南侧，出入便利。从平面布置来看，企业布局合理，方便厂内车辆行驶和物料输送，同时将高噪声设施布置在封闭车间内，利用建筑物来阻隔声波的传播，合理选择运输路径及运输时间，运输车辆装卸时严格做到文明操作，严禁高声喧哗，并加强日常管理和维护等措施，经预测分析可知，本项目运营后昼、夜间厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准排放限值要求，对周围声环境影响较小。综上，项目平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

一、本项目工艺流程及产排污情况

1、人参饮片生产工艺环节简述

⑴挑选

将领用的鲜人参置于挑选工作台上，拣出混在物料中的伪品、虫蛀、霉变等杂质。

⑵洗药

将挑选合格的鲜人参置于清洗槽中，洗净表面泥沙及污渍，洗至无泥沙、无污渍。

⑶烘干

将待烘干的人参平铺于洁净的物料盘中，铺盘厚度一般为 2～3cm。并将人参盘整齐摆放在干燥箱架车上，推入热风循环烘箱。设定烘箱温度 50℃±5℃，水分控制≤11%。

⑷包装

将合格的成品置内衬 PE 胶袋的容器中并称重，复核物料品名、数量以及质量情况，复核合格后，装外包装后送入成品暂存区等待销售。包装过程中产生包装不合格的，现场拆解，重新进行包装，故该过程无不合格产品产生，仅有废包装物及人参碎须产生。

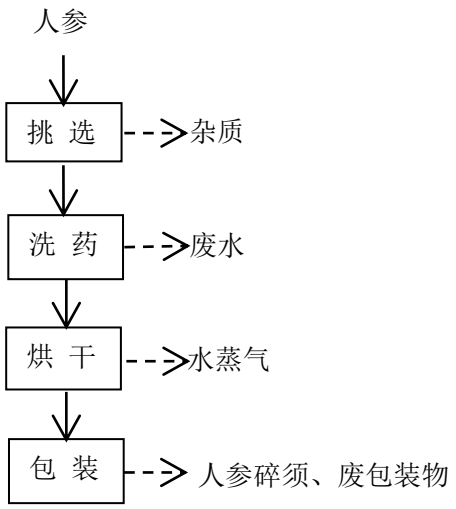


图 2　干人参生产工艺流程及产排污节点

2、红参饮片生产工艺环节简述

⑴挑选

工艺流程和产排污环节	将领用的人参置于挑选工作台上，拣出混在物料中的伪品、虫蛀、霉变等杂质。 ⑵洗药 将挑选合格的人参置于清洗槽中，洗净表面泥沙及污渍，洗至无泥沙、无污渍。 ⑶蒸、润 将清洗后人参置于润蒸一体机中进行润药、蒸制操作，润药时间 2-3 分钟，润药程度轻微软化即可；蒸制时间 3-5 分钟，蒸制温度 100℃。 ⑷切片、筛片 将待切制的人参进行切制，切制成薄片；再经过筛选机，筛出小块不成片的物料。切制结束后转入下道工序。 ⑸烘干 将待烘干的人参平铺于洁净的物料盘中，铺盘厚度一般为 2～3cm。并将人参盘整齐摆放在干燥箱架车上，推入热风循环烘箱。设定烘箱温度 50℃±5℃，水分控制≤11%。 ⑹包装 将成品置内衬 PE 胶袋的容器中并称重，复核物料品名、数量以及质量情况，复核合格后，装外包装后送入成品暂存区等待销售。包装过程中会产生废弃包装物。

工艺流程和产排污环节

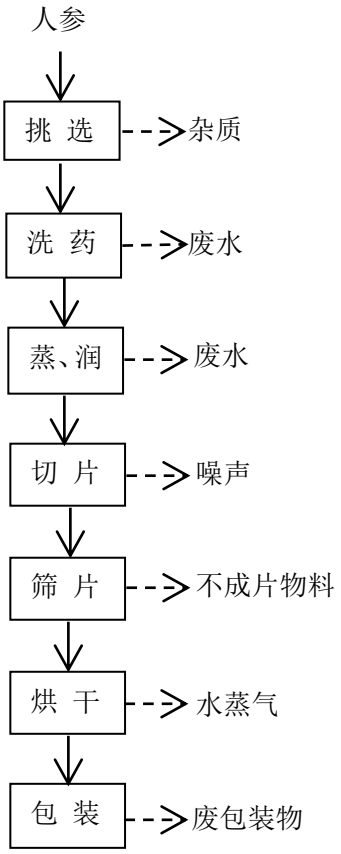


图 3　红参中药饮片生产工艺流程及产排污节点

3、鹿茸饮片生产工艺环节简述

⑴冲洗

将外购的鹿茸清洗槽中进行冲洗，去除表面的泥沙等杂质。

⑵切片、筛片

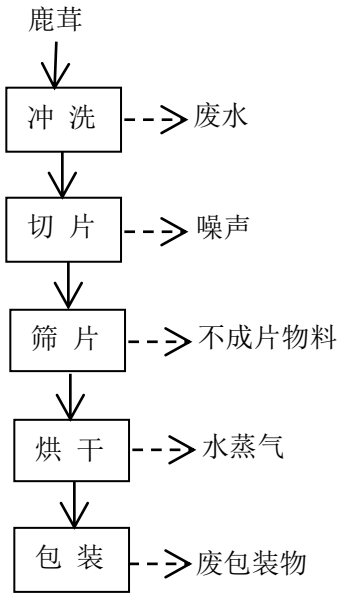
将待切制的**鹿茸**进行切制，切制成薄片；再经过筛选机，筛出小块不成片的物料。切制结束后转入下道工序。

⑶烘干

将待烘干的**鹿茸饮片**平铺于洁净的物料盘中，铺盘厚度一般为 2～3cm。并将**鹿茸饮片**盘整齐摆放在干燥箱架车上，推入热风循环烘箱。设定烘箱温度 50℃±5℃，水分控制≤11%。

⑷包装

将合格的饮片置内衬 PE 胶袋的容器中并称重，复核物料品名、数量以及质量情况，复核合格后，装外包装后送入成品暂存区等待销售。包装过程中产生包装不合格的，现场拆解，重新进行包装，故该过程无不合格产品产生，仅有

工艺流程和产排污环节	废包装物产生。  **图 4　鹿茸中药饮片生产工艺流程及产排污节点** **4、林蛙油生产工艺环节简述** ⑴挑选、修剪 将从农户收购来的林蛙油置于挑选工作台上，拣出混在物料中的伪品、霉变等杂质，再进行修剪，剪去多余的组织等。 ⑵自然晾晒 将挑选、修剪后含水率约 80%的林蛙油放在物料盘中进行自然晾晒。 ⑶包装 将合格的林蛙油装入包装瓶中并称重，复核物料品名、数量以及质量情况，复核合格后，装外包装后送入成品暂存区等待销售。包装过程中产生包装不合格的，现场拆解，重新进行包装，故该过程无不合格产品产生，仅有废包装物产生。

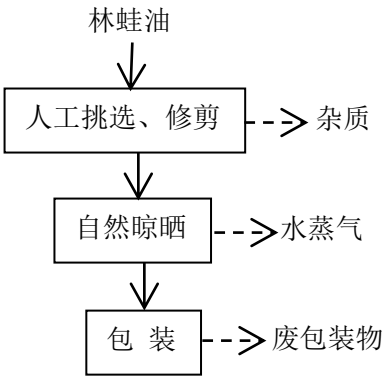
<table>
<tr>
<td>工艺流程和产排污环节</td>
<td>


图 5　林蛙油生产工艺流程及产排污节点

5、三七粉生产工艺环节简述

⑴挑选

将领用的三七置于挑选工作台上，拣出混在物料中的伪品、虫蛀、霉变等杂质。

⑵洗药

将挑选合格的三七置于清洗槽中，洗净表面泥沙及污渍，洗至无泥沙、无污渍。

⑶烘干

将待烘干的三七平铺于洁净的物料盘中，铺盘厚度一般为 2～3cm。并将三七盘整齐摆放在干燥箱架车上，推入热风循环烘箱。设定烘箱温度 50℃±5℃，水分控制≤11%。

⑷灭菌

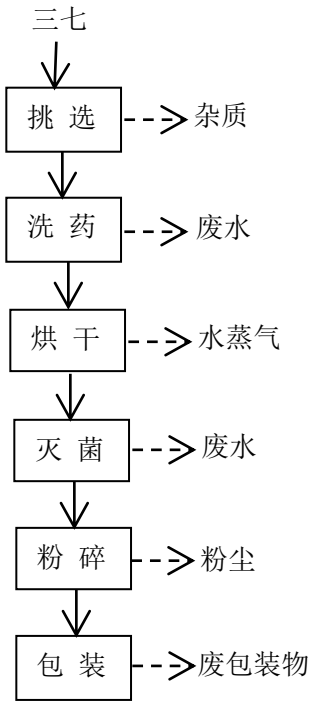
将粉碎处理好的中间产品平铺在不锈钢盘中，厚度≤10mm，放入中药灭菌柜中灭菌，灭菌温度 121℃，灭菌时间 30 分钟，灭菌后的药材分别装入双层洁净塑料袋中。

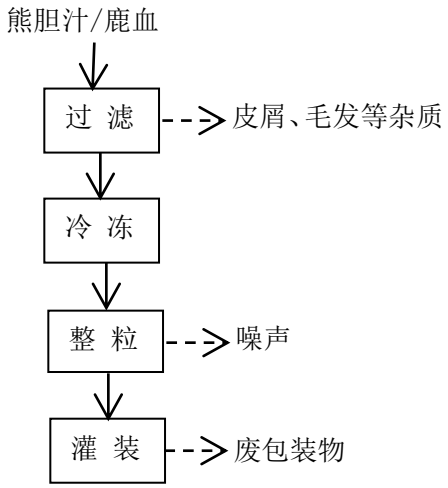
⑸粉碎

将待粉碎中间产品置于粉碎机中进行粉碎。

⑹包装

将合格的三七粉装入包装瓶中并称重，复核物料品名、数量以及质量情况，复核合格后，装外包装后送入成品暂存区等待销售。包装过程中产生包装不合格的，现场拆解，重新进行包装，故该过程无不合格产品产生，仅有废包装物
</td>
</tr>
</table>

工艺流程和产排污环节	产生。  **图 6　三七粉生产工艺流程及产排污节点** **6、　熊胆粉、鹿血生产工艺环节简述** ⑴过滤 将外购的新鲜熊胆汁/鹿血经过滤去除杂质，如皮屑、毛发等。 ⑵冷冻、干燥 冷冻：将处理好的胆汁/鹿血溶液送入冷冻干燥机内，启动制冷系统，迅速将物料降温至其共晶点以下（通常远低于-30℃甚至-40℃以下），使物料中的水分完全凝固成固体冰晶。 干燥：在真空环境中，以 0.25－0.35℃/分钟的速率逐步升温（-40℃至 10℃），使冰晶直接升华成水蒸气逸出，去除约 90%的水分。真空度需控制在 30Pa 左右，干燥时间约 12～15h。进一步升温至 15～40℃，通过打破氢键结合去除残余结合水，最终使产品含水量降至 1%～3%。此阶段真空度需提高至<10Pa，干燥时间约 15h。 ⑶整粒 将冻干块制成粉状成品，该过程设备密闭，无粉尘产生。 ⑷检验与灌装

工艺流程和产排污环节	对冻干后的熊胆粉/鹿血晶进行全面的质量检验，包括性状、水分、含量测定、微生物限度等。检验合格后，进行灌装、贴标、装盒、装箱等包装操作，并入库储存。包装过程中产生包装不合格的，现场拆解，重新进行包装，故该过程无不合格产品产生，仅有废包装物产生。  **图 7　熊胆粉、鹿血生产工艺流程及产排污节点** **7、化验室工艺流程简述** **化验室检测主要包括性状检查（外观、大小、质地等）、鉴别检查（显微鉴别、理化鉴别等）、常规检查（杂质检查装量差异检查等）、安全性检查（微生物检验等）及人参皂苷、鹿茸等含量测定。**检测化验过程中会有设备清洗废水、化验室废气、噪声及化验室废液产生。 **8、纯化水制备工艺流程简述** 纯化水制备工艺通常包括预处理、核心处理和后处理等环节。预处理采用活性炭过滤器，填充介质有沙子和活性炭，能吸附、去除水中的余氯、色素、铁氧化物、有机物等杂质。为防止微生物滋生，需定期进行巴氏消毒，填料介质更换周期一般为 1 年左右。核心处理采用反渗透（RO）系统，利用半透膜的性质和反渗透压原理，当原水在压力作用下通过反渗透膜时，水分子透过膜，而无机盐、有机物、细菌、病毒、胶体等杂质被截留。RO 膜的工作温度一般为 0-45℃，一级膜可去除原水中 97%以上的溶解性固体，99%以上的有机物及胶体，几乎 100%的细菌。后处理采用紫外线、臭氧灭菌，紫外线可有效杀死细菌和降解有机物，臭氧具有强氧化性，能杀死各种细菌、病毒等，还可分解水中的有机物和热源，且不存在有毒残留物。该过程会有浓水及废滤材产生。

工艺流程和产排污环节

二、本项目物料衡算

根据企业提供物料平衡资料，本项目生产工序中产品损耗情况见下表。

表 2-5　本项目生产工序中产品损耗情况一览表

干人参		红参饮片		鹿茸饮片	
生产工序	损耗率	生产工序	损耗率	生产工序	损耗率
挑选	5%	挑选	5%	冲洗	3%
包装	1.17%	筛片	3%	筛片	3%
三七粉		林蛙油		熊胆粉/鹿血晶	
挑选	3%	挑选、修剪	5%	过滤	5%
粉碎	5%	自然晾晒	/	整粒	2%

本项目干人参、红参饮片、鹿茸饮片等中药材饮片产品，生产批次及单批次产能随农户外购原料到货量动态调整，无固定规模化批次产量。因此本次环境影响评价全过程物料衡算、产排污核算均以全年累计生产总量为基准开展核算。

1、人参、红参切片物料衡算

本项目人参、红参生产过程物料平衡详见表 2-6、2-7 和图 8、图 9。

表 2-6　人参（干）物料平衡汇总表

<table>
<tr><td colspan="2">进料量（t/a）</td><td colspan="5">出料量（t/a）</td></tr>
<tr><td colspan="2">原辅材料</td><td colspan="2">产品</td><td colspan="3">流失</td></tr>
<tr><td rowspan="2">鲜人参</td><td rowspan="2">172.786</td><td>名称</td><td>产量</td><td colspan="2">类别</td><td>数量</td></tr>
<tr><td rowspan="6">干人参</td><td rowspan="6">100</td><td>废气</td><td>水蒸气</td><td>148.459</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>废水</td><td>洗药废水</td><td>769.5</td></tr>
<tr><td rowspan="3">新鲜水</td><td rowspan="3">855</td><td rowspan="2">固废</td><td>杂质</td><td>8.639</td></tr>
<tr><td></td><td>人参碎须</td><td>1.188</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>小计</td><td colspan="2">927.786</td></tr>
<tr><td colspan="2">合计：1027.786</td><td colspan="5">合计：1027.786</td></tr>
</table>

工艺流程和产排污环节

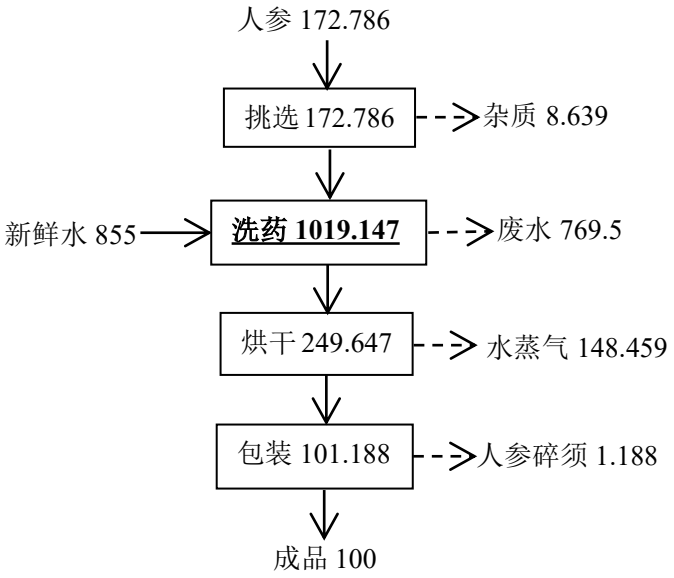


图 8　干人参物料平衡图　t/a

表 2-7　红参切片物料平衡汇总表

进料量（t/a）		出料量（t/a）				
原辅材料		产品		流失		
		名称	产量	类别		数量
鲜人参	82.474	人参切片	50	废气	水蒸气	115.605
				废水	洗药、蒸制废水	379.2
新鲜水	468			固废	杂质	4.123
					不成片物料	1.546
				小计	500.474	
合计：550.474		合计：550.474				

工艺流程和产排污环节

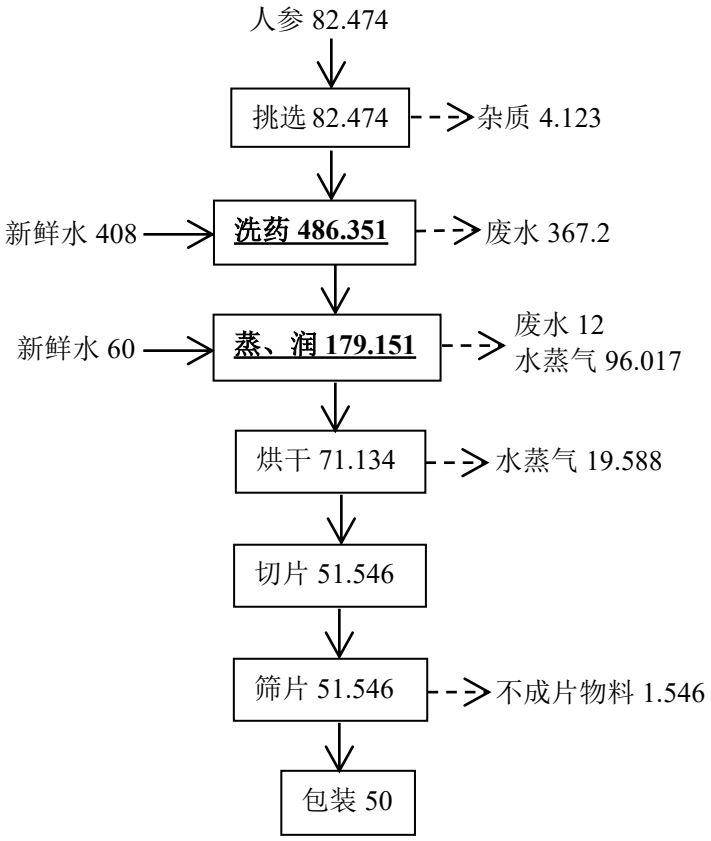


图 9　红参切片物料平衡图 t/a

2、鹿茸切片物料衡算

本项目鹿茸切片物料平衡详见表 2-8 和图 10。

表 2-8　鹿茸切片物料平衡汇总表

进料量（t/a）		出料量（t/a）				
原辅材料		产品		流失		
		名称	产量	类别		数量
鹿茸	71.428	鹿茸切片	20	废气	水蒸气	56.4
				废水	洗药废水	64.8
新鲜水	72			固废	不成片物料	2.228
				小计	123.428	
合计：143.428		合计143.428				

工艺流程和产排污环节

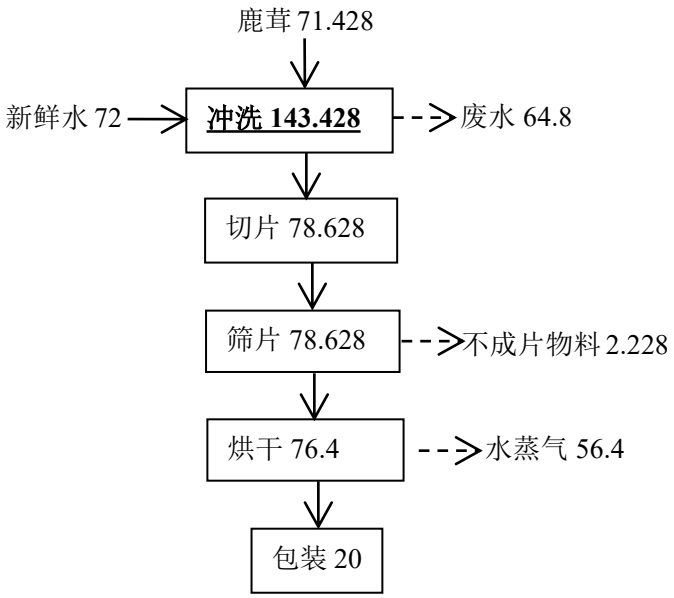


图 10　鹿茸切片物料平衡图　　t/a

3、三七粉物料衡算

本项目三七粉生产过程物料平衡详见表 2-9 和图 11。

表 2-9　三七粉物料平衡汇总表

进料量（t/a）		出料量（t/a）				
原辅材料		产品		流失		
		名称	产量	类别		数量
三七	1.147	三七粉	1	废气	水蒸气	0.414
					粉尘	0.050
				废水	洗药废水	3.15
水	3.5			固废	杂质	0.033
				小计	3.647	
合计：4.647		合计：4.647				

工艺流程和产排污环节

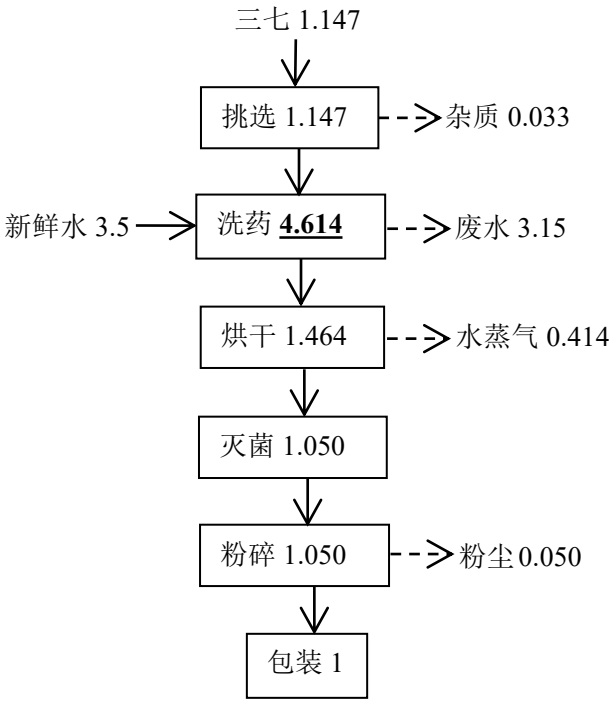


图 11　三七粉物料平衡图　t/a

4、林蛙油物料衡算

本项目林蛙油生产过程物料平衡详见表 2-10 和图 12。

表 2-10　林蛙油物料平衡汇总表

进料量（t/a）		出料量（t/a）				
原辅材料		产品		流失		
		名称	产量	类别		数量
林蛙油	6.25	林蛙油	5	废气	水蒸气	0.937
				固废	杂质	0.313
				小计	1.25	
合计：6.25		合计：6.25				

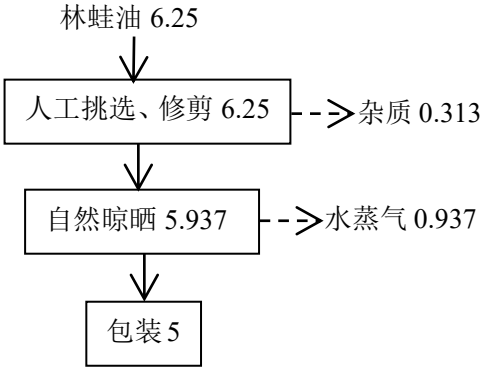


图 12　林蛙油物料平衡图　t/a

5、熊胆粉、鹿血晶物料衡算

本项目熊胆粉、鹿血晶生产过程物料平衡详见表 2-11、2-12 和图 13、图

工艺流程和产排污环节

14。

表 2-11　熊胆粉物料平衡汇总表

进料量（t/a）		出料量（t/a）				
原辅材料		产品		流失		
		名称	产量	类别		数量
熊胆汁	6.06	熊胆粉	2	废气	水蒸气	3.757
				固废	皮屑、毛发等杂质	0.303
				小计	4.06	
合计：6.06		合计：6.06				

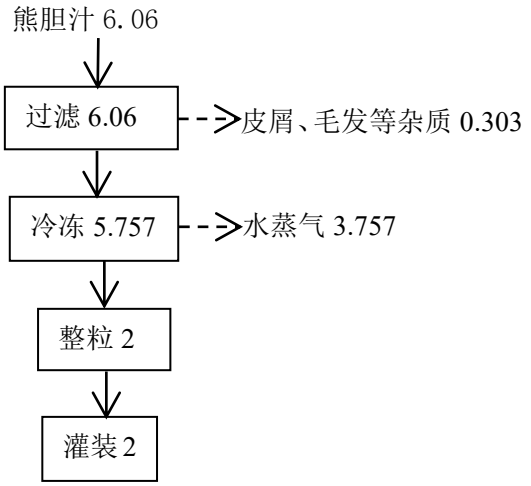
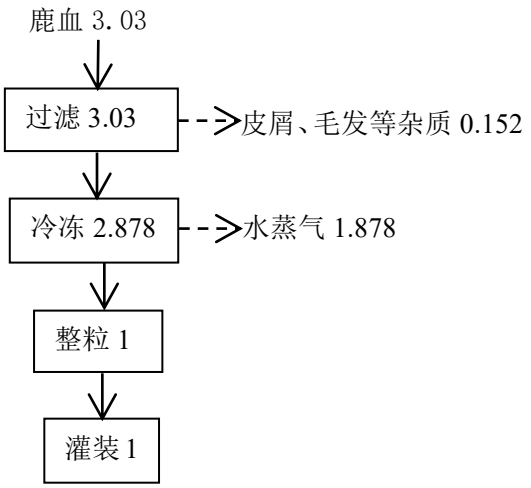


图 13　熊胆粉物料平衡图　t/a

表 2-12　鹿血晶物料平衡汇总表

进料量（t/a）		出料量（t/a）				
原辅材料		产品		流失		
		名称	产量	类别		数量
鹿血	3.03	鹿血晶	1	废气	水蒸气	1.878
				固废	皮屑、毛发等杂质	0.152
				小计	2.03	
合计：3.03		合计：3.03				

工艺流程和产排污环节	 **图 14　鹿血晶物料平衡图　t/a**
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租用现有厂房，厂房空置，无与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、地表水环境质量现状调查与评价

本项目位于通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂纳污范围内，由于目前通化医药高新技术产业开发区西区入驻企业工业污水产生量小，通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂无法运行，故目前通化医药高新技术产业开发区西区污水由通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂（运营单位通化高泽污水处理有限公司）收集后转运至通化医药高新区自安北区污水处理厂（通化庆投污水处理有限公司）进行处理，处理达标后排入哈尼河。待通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂投入运行后本项目废水经通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂处理达标后排入浑江。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目属于水污染影响型三级 B 评价，不开展区域污染源调查，评价范围应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求。

项目最终受纳水体为哈尼河、浑江，属于鸭绿江水系。根据“吉林省 2024 年生态环境状况公报”可知，2024 年，鸭绿江水系质优，保持稳定。13 个国控河流断面，Ⅰ～Ⅲ类水质断面比例为 100%。其中，2 个省界断面为Ⅱ类水质。

2、环境空气质量现状监测及评价

⑴区域环境空气质量现状

本次评价采用通化市环境质量状况进行评价。根据吉林省 2024 年生态环境状况公报，区域空气质量现状评价见表 3-1。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	21	40	52.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	37	60	61.7	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	21	30	70	达标
O_3	第 90 百分位数 8 小时平均	128	160	80.0	达标
CO	第 95 百分位数日平均	1.2	4	30.0	达标

通过上表可知，通化地区各监测因子均达到《环境空气质量标准》

区域环境质量现状

（GB3095-2012）二级标准要求，说明区域城市环境空气质量达标。

⑵其他污染物环境质量现状

①监测点布设

本次评价在本项目下风向布设 1 个监测点位，环境空气质量现状补充监测点详见表 3-2，监测点位详见附图 1。

表 3-2　环境空气质量现状补充监测点位置

序号	监测点位	坐标	位置说明
1#	毕家窝棚	E125.854749，N41.679846	了解项目所在地下风向环境空气质量

②监测项目

根据评价区域环境空气质量特征，引用监测项目确定为非甲烷总烃、TSP、NO_X。

③监测单位及时间

监测单位：吉林省源沃环保科技有限公司。

监测时间：2025 年 11 月 3 日-11 月 5 日连续监测 3 天。

④评价标准

本次引用环境空气质量现状补充监测点位位于环境空气功能区二类区，TSP、NO_X执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过度阶段二级标准要求；非甲烷总烃采用《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m^{3}小时标准。

⑤评价方法

采用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.2.2 补充监测数据的现状评价内容，分别对各监测点位不同污染物的短期浓度进行环境质量现状评价。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

评价方法采用占标率法，计算公式如下：

$$P_i=C_i/C_{oi}\times100\%$$

式中：P_i—i 污染物的浓度占标率；

C_i—i 污染物的实测浓度，mg/m^3；

C_{oi}—i 污染物的评价标准，mg/m^3。

其中 $P_i\leq100\%$时，表示该污染物不超标，满足其评价标准要求；而 $P_i>100\%$时，则表明该污染物超标。

⑥现状评价结果

区域环境质量现状

监测点位基本信息和监测结果详见表 3-3、表 3-4。

表 3-3　其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N				
毕家窝棚	125.854749	41.679846	非甲烷总烃、TSP、NO_X	2025.11.3-11.5	NE	830

表 3-4　其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
毕家窝棚	TSP	24h	0.3	0.169-0.173	57.67	0	达标
	非甲烷总烃	1h	2.0	1.45-1.64	82	0	达标
	NO_X	24h	0.25	0.012-0.014	5.6	0	达标
		1h	0.1	0.012-0.015	15	0	达标

由监测结果可知，TSP、NO_X 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过度阶段二级标准要求，非甲烷总烃监测浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准的要求。

3、声环境质量现状监测与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，由于本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需噪声现状监测。

4、地下水环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的相关规定，地下水原则上不开展地下水的环境质量现状调查。本项目厂区已按要求进行分区防渗，因此本项目不存在地下水环境污染途径，故项目无需开展地下水环境质量现状调查。

5、土壤环境质量现状监测与评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，原则上不开展环境质量现状调查。本项目按要求进行分区防渗，因此本项目不存在土壤环境污染途径，故项目无需开展土壤环境现状质量调查。

6、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中要求，本项目位于通化医药高新技术产业开发区西区内，占地性质为工业用

区域环境质量现状	地，本项目利用现有生产车间，无新增占地，故无需进行生态现状调查。
环境保护目标	**1、大气环境保护目标** 本项目所在地评价区域内无自然保护区、风景旅游区、文物古迹等人文景点，涉及的大气环境保护目标主要为毕家窝棚，项目主要环境空气保护目标详见表 3-5，环境空气保护目标分布示意图见附图 5。 **表 3-5　环境空气保护目标一览表** 名称 | 坐标/m（X、Y） | 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 毕家窝棚 | 0 | 468 | 居民 | 环境空气 | GB3095-2012“二级” | NE | 428 注：表中坐标以厂界中心（E125.844486，N41.677083）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；相对厂界距离以厂界最近距离为准。 **2、地表水环境保护目标** 项目用地范围及附近不涉及饮用水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。 **3、声环境保护目标** 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 **4、地下水环境保护目标** 本厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **5、生态环境保护目标** 本项目所在区域内无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

污染物排放控制标准

1、废气

⑴工艺废气

本项目为中药饮片生产项目，有组织排放的工艺粉尘、非甲烷总烃执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 中相关限值标准要求；无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值标准要求，详见表 3-6。

表3-6　大气污染物排放标准

有组织排放浓度限值		无组织排放浓度限值	
污染物	最高允许排放浓度（mg/m^3）	监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	30	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	100	周界外浓度最高点	4.0

⑵蒸汽发生器烟气

本项目采用的燃气蒸汽发生器烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃气锅炉排放限值。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）4.5 规定：“燃气锅炉烟囱不低于 8 米，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”。详见表 3-7。

表3-7　烟气污染物排放标准

污染物	排放浓度（mg/m^3）	排气筒高度	标准来源
SO_2	50	24m	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
NO_x	200		
颗粒物	20		
林格曼黑度	≤1		

2、废水

本项目位于通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂纳污范围内，由于目前通化医药高新技术产业开发区西区（即通化医药高新区湾湾川生物医药产业园）入驻企业工业污水产生量小，通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂无法运行，故目前通化医药高新技术产业开发区西区污水由通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂（运营单位通化高泽污水处理有限公司）收集后转运至通化医药高新区自安北区污水处理厂（运营单位通化庆投污水处理有限公司）进行处理，处理达标后排入哈尼河。待通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂投入运行后本项目废水经通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂处理达标后排入浑江。本项目废水排放

污染物排放控制标准

标准近期按照通化医药高新区自安北区污水处理厂（通化市庆投污水处理有限公司负责运营）设计进水水质指标要求执行详见表 3-8，待通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂运行后与通化高泽污水处理有限公司重新签订纳管协议，废水排放标准执行纳管协议中规定的排放限值要求。通化医药高新区自安北区污水处理厂排水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，其排放标准见表 3-9。

表 3-8　通化医药高新区自安北区污水处理厂设计进水水质指标要求　单位：mg/L

项目	排放限值	标准来源
COD	380	通化高泽污水处理有限公司污水转运处理协议中规定的通化医药高新区自安北区污水处理厂（通化市庆投污水处理有限公司负责运营）设计进水水质指标要求
BOD_5	125	
氨氮	30	
总氮	40	
总磷	4	
SS	80	

表 3-9　城镇污水处理厂废水排放标准　（摘录）　　单位：mg/L

项目＼标准级别	一级（A）	标准来源
COD	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
BOD_5	10	
氨氮	5（8）	
SS	10	
pH	6-9	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号外数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目所在区域营运期噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见表 3-10。

表 3-10　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB(A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
3 类	65	55	GB12348-2008

4、固废排放标准

本项目的固体废物分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制指标	根据2022年5月吉林省生态环境厅《关于进一步明确建设项目主要污染物排放总量审核有关事宜的复函》，按照行业排污绩效，将建设项目污染物排放总量分为重点行业排放管理、一般行业排放管理和其他行业排放管理三类管理方式。其中执行其他行业排放管理的建设项目包括除重点行业外、仅含有按照《排污许可证申请与核发技术规范》确定的一般排放口或无排污口的建设项目。本项目为中药饮片生产项目，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），确定为一般排放口，因此，项目属于执行其他行业排放管理的建设项目。其他行业因排污量很少或基本不新增排污量，在环评审批过程中予以豁免主要污染物总量审核，故本项目无需进行总量指标申请。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期的主要环境影响是施工废水、施工人员排放的生活污水、施工扬尘、汽车尾气、施工机械噪声、设备安装的噪声及建筑垃圾和施工人员生活垃圾。 **1、废水** ⑴施工废水 施工过程中将产生含有泥浆或砂石的工程废水，若未经处理直接排放，则对地表水环境产生一定影响。 拟采取的治理措施：施工废水要经过沉淀池采取澄清处理，上清液用于淋洒现场道路，其余部分回用于施工过程，不外排。 ⑵施工生活污水 施工过程中会产生施工生活污水。 拟采取的治理措施：施工人员生活污水进入园区污水管网，不向地表水体排放，对地表水体影响较小。 **2、废气** 施工期所带来的空气环境影响，主要包括施工扬尘和汽车尾气。 ⑴施工扬尘 由于施工场地周围建筑材料和工程废土的堆放、散装粉、粒状材料的装卸、拌料过程以及运输车辆在运载散装建材时，由于超载或无防护措施，常在运输途中散落，会产生大量扬尘。出入工地的施工机械的车轮轮胎和履带将工地上的泥土粘带到沿途路上，经过来往车辆碾压形成灰尘，造成雨天泥泞，晴天风干，飘散飞扬；另外，清理平整场地也会造成尘土飞扬。因此，施工扬尘往往是施工期间影响施工场地和附近区域的环境卫生和人们生活环境质量最大的环节。 拟采取的治理措施：对运输车辆采取篷布遮盖；临时堆土场定时洒水，大风天进行遮盖；运输车辆要严格控制车速，以减少粉尘的产生，挖掘出的土渣临时堆放时应该将表面压实，防止产生扬尘。同时施工时在施工场地四周设置不低于2m高的围挡，采取上述治理措施后，施工扬尘的影响能降至最低。 ⑵汽车尾气 由于施工时会有车辆进入施工现场，会产生一定的汽车尾气。对于施工期车辆尾气治理，可采取的治理措施主要是减少超载，减少停车怠速时间。

施工期环境保护措施	综合以上分析，扬尘和尾气在施工期一定程度上会降低周边区域内空气质量，但在施工结束后，上述污染即可消失。 **3、噪声** 本项目在现有厂房内进行装修、改造，不涉及打桩作业。施工期噪声源主要为运输车辆等施工机械，根据类比调查，其单机噪声可达 85-110dB（A）。由于施工现场范围较大，而且施工噪声不稳定，因此针对各主要噪声设备采取以下减噪措施： ⑴施工部门应尽量选用低噪声的机械设备，以便有效缩小施工期的噪声影响范围。 ⑵施工机械设备应经常维修，并建立定期噪声监测制度。 ⑶施工部门应合理安排好施工时间，高噪声机械设备应安排在昼间，严禁夜间打桩作业。一般情况下应在夜间 10 点至凌晨 6 点之间停止作业。 ⑷现场施工人员应加强卫生防护措施，包括缩短工作时间或采取个人防护，防止噪声对人体的损害。 **4、固体废物** 施工阶段会产生建筑渣土，同时，施工过程中施工人员也会产生生活垃圾。 施工期产生的建筑垃圾集中收集，运送至建筑垃圾指定堆放点。施工人员生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处理，避免随意抛弃，禁止乱倒垃圾，对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

一、废水

1、水污染物源强核算

本项目排水主要为生活污水 300t/a、原料洗润蒸废水 1216.65t/a、灭菌柜冷凝水 1.5t/a、设备冲洗废水 56.25t/a、地面擦洗废水 18t/a、纯水制备浓水 6.5t/a、软化水制备浓水 194t/a，本项目废水产生总量为 1792.9t/a。

本项目废水经园区内污水管网排入通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂。由于目前通化医药高新技术产业开发区西区入驻企业工业废水产生量小，通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂无法运行，故目前通化医药高新技术产业开发区西区污水由通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂（运营单位通化高泽污水处理有限公司）收集后转运至通化医药高新区自安北区污水处理厂（运营单位通化庆投污水处理有限公司）进行处理，处理达标后排入哈尼河。待通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂投入运行后本项目废水经通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂处理达标后排入浑江。

本项目生产废水参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1492 中药饮片制造行业系数表”中相关产污系数，化学需氧量产污系数402.67克/吨-产品，氨氮产污系数25克/吨-产品，总氮产污系数44.09克/吨-产品，总磷产污系数3.92克/吨-产品，本项目产品产量为183t/a。其他废水类比同类废水污染物产生情况，本项目废水污染物的产生、排放等基本情况详见表4-1～4-3。

表 4-1　本项目废水污染物产生情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生			
			核算方法	废水产生量（m^3/a）	污染物产生浓度（mg/L）	污染物产生量（t/a）
职工生活	生活污水	COD	类比法	300	300	0.090
		BOD_5			150	0.045
		SS			180	0.054
		NH_3-N			30	0.009
原料洗润蒸、设备清洗、地面清洗	生产废水	COD	排污系数法	1290.9	57	0.0737
		NH_3-N			4	0.0046
		TN			6	0.0081
		TP			1	0.0007
灭菌柜蒸汽冷凝水	清净下水	COD	类比法	1.5	30	0.00005
		SS			40	0.00006
软化水、纯水制备		COD		200.5	30	0.006
		SS			40	0.008
职工生活、原料	混合	COD	1792.9		94.7	0.1698

洗润蒸、灭菌柜冷凝水、设备清洗、地面清洗、浓水	废水	BOD_5		25.1	0.0450
		SS		34.6	0.0621
		NH_3-N		7.6	0.0136
		TN		4.5	0.0081
		TP		0.4	0.0007

表 4-2　本项目废水污染物排放情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	污染物产生		
			废水排放量（m^3/a）	污染物排放浓度（mg/L）	污染物排放量（t/a）
职工生活、原料洗润蒸、洗瓶、灭菌柜灭菌、设备清洗、地面清洗、纯水制备浓水	混合废水	COD	1792.9	94.7	0.1698
		BOD_5		25.1	0.0450
		SS		34.6	0.0621
		NH_3-N		7.6	0.0136
		TN		4.5	0.0081
		TP		0.4	0.0007

表 4-3　废水排放口基本情况一览表

产污环节	污染物	名称	排放口编号	排放规律	排放去向	地理坐标	排放标准	标准值（mg/m^3）
生产过程	COD BOD_5 SS NH_3-N TN TP	企业总排口	DW001	间歇排放	通化医药高新区自安北区污水处理厂	E125.844449、N41.676831	通化医药高新区自安北区污水处理厂进水指标	380 125 80 30 40 4

运营期环境影响和保护措施

2、监测计划

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》（HJ 1064-2019）、《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）制定本项目废水污染源监测计划情况，详见表 4-4。

表 4-4　废水污染源监测计划表

环境要素	监测地点	监测因子	监测时间及频率	实施机构	监督机构
水环境	DW001	流量、pH值、SS、BOD_5、COD、NH_3-N、TN、TP	1 次/半年	有资质的环境检测机构	地方生态环境局

3、依托污水处理厂可行性分析

本项目废水主要为原料洗润蒸、设备清洗、地面清洗、灭菌柜冷凝废水、软化水制备浓水、纯水制备浓水、生活污水，本项目采购的人参等原料已进行拣选清洗，较为洁净，本项目仅进行简单的表面清洗，以及根据表 4-2 及表 4-3 可知，本项目排放的混合废水各项目污染物浓度不高，满足通化医药高新区自安北区污水处理厂进水指标，故本项目无需自建污水处理站。

本项目位于高新区西区生物医药及人参深加工产业园占地范围内，按规划设

运营期环境影响和保护措施	计要求产生的废水满足通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂设计进水水质要求后再经市政管网排入该污水处理厂，污水处理厂处理达标后排入浑江。通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂由通化高泽污水处理有限公司负责管理，目前湾湾川生物医药产业园入驻企业产能不高，每天产生污水达不到污水处理厂运行的最低污水量，因此，污水处理厂暂未运行。经协商后，本项目产生的废水近期由通化高泽污水处理有限公司负责转运至通化医药高新区自安北区污水处理厂（通化市庆投污水处理有限公司负责运营）进行处理，待通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂运行后，废水满足该污水处理厂设计进水水质要求后再排入该污水处理厂。**具体转运频次由通化高泽污水处理有限公司视高新区西区污水产生量情况而定。通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂内设有调节池、事故池，可以收集本项目废水。** **通化医药高新区自安北区污水处理厂处理规模为 0.25 万 m^3/d，采用“水解酸化+A^2O 生化池+二沉池+反应沉淀过滤”工艺，水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 中一级 A 标准后，排入哈密河下游，最终汇入浑江。设计进水水质：pH：6.5-9.5，COD：380mg/L，BOD_5：125mg/L，氨氮：30mg/L，总氮：40mg/L，总磷：4.0mg/L，SS：80mg/L。本项目排放废水量为 5.98t/d，水质分析如前文，对通化医药高新区自安北区污水处理厂现有处理负荷基本无影响。因此，从水量和水质分析，近期通化医药高新区自安北区污水处理厂接纳本项目废水是可行的。** **通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂设计近期处理规模为 0.3 万 m^3/d，远期处理规模为 0.6 万 m^3/d。采用“水解酸化池+A^2O 生化池+二沉池+反应沉淀过滤”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。设计进水水质：pH：6.5-9.5，COD：500mg/L，BOD_5：300mg/L，氨氮：40mg/L，总氮：60mg/L，总磷：6.0mg/L，SS：400mg/L。本项目排放废水量为 5.98t/d，水质分析如前文，对通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂现有处理负荷基本无影响。因此，从水量和水质分析，远期待通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂运行后，通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂接纳本项目废水是可行的。** 二、废气

运营期环境影响和保护措施

1、污染源源强核算过程：

⑴工艺粉尘

本项目工艺粉尘主要为三七粉生产工序中粉碎过程产生。根据企业提供各工序损耗率及物料衡算方法进行核算，本项目三七粉碎过程粉尘产生量约 0.050t/a，粉碎工序年生产 200h。本项目粉碎过程产生的粉尘经设备自带的布袋除尘器处理后，通过不低于 15m 高排气筒（DA001）排放，布袋除尘器处理效率约 99%，风机风量为 3000m^3/h。经计算，本项目有组织工艺粉尘排放量为 0.0005t/a，排放速率为 0.0025kg/h，排放浓度为 0.83mg/m^3，可满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 1 相关限值标准要求。

⑵蒸汽发生器烟气

本项目生产用蒸汽由企业自建的 1 台 1t/h 燃天然气蒸汽发生器提供，蒸汽发生器主要燃料为天然气，预计年燃气量约为 19 万 m^3/a，年运行时间为 1000h。本项目采用的燃气蒸汽发生器配套安装低氮燃烧装置。

《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）中规定“污染源源强核算方法由污染源源强核算技术指南具体规定”。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），正常工况时，废气有组织源强优先采用物料衡算法核算，其次采用类比法、产污系数法核算，本项目二氧化硫采用物料衡算法核算，烟气量、颗粒物及氮氧化物采用系数法进行核算。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》和《城市大气污染物排放清单编制技术手册》，本项目烟气量、氮氧化物采用“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数手册-燃气工业锅炉”产污系数进行源强计算；烟尘采用“《城市大气污染源排放清单编制技术指南》（T/CSES 144-2024）中附录 D—热力生产及供应—燃气锅炉”产污系数进行源强计算，故本项目烟气量、颗粒物及氮氧化物产污系数情况详见下表。

表 4-5 燃气锅炉产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753
				烟尘	克/立方米-原料	0.06
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	15.87(国内一般低

						氮燃烧技术）

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》HJ991-2018“5.1.2 燃油、燃气锅炉”章节，燃气锅炉二氧化硫排放量按下式计算：

$$E_{SO2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5}$$

式中：E_{SO2}——核算时段内二氧化硫排放量，t；

R——核算时段内锅炉燃料耗量，万 m^3；本项目 R=19 万 m^3；

St——燃料总硫的质量浓度，mg/m^3，根据天然气原料成分及物性参数可知，项目天然气总硫的质量浓度为 $1mg/m^3$；

η_s——脱硫效率，%，本项目为 0%。

K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，取值参见《污染源源强核算技术指南 锅炉》HJ991-2018 附录 B，燃气锅炉 K 取 1。

经计算本项目蒸汽发生器烟气产生量为 $2047307Nm^3$，烟尘产生量为 0.011t/a，产生浓度为 $5.37mg/m^3$，氮氧化物产生量为 0.302t/a，产生浓度为 $147.51mg/m^3$，二氧化硫产生量为 0.0004t/a，产生浓度为 $0.20mg/m^3$。

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中标准要求可知，燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8m；新建锅炉房烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱高于最高建筑 3m 以上；本项目设备用房烟囱 200m 范围内最高建筑物高度约为 21m，故本项目燃气锅炉排气筒高度应不低于 24m。本项目产生的锅炉烟气经设备用房 24m 高排气筒（DA002）排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。

烟气采样部位要设置永久性采样口，并设置采样监测平台以方便采样和设置排污口标志。目前，开发区管网不具备供蒸汽条件，安装的蒸汽锅炉为临时供热设备，若集中供热蒸汽管网具备供汽条件时，本项目安装的蒸汽发生器要停止运行，服从集中供热管理部门的管理要求。

(3)化验室废气

本项目化验过程中使用的挥发性有机试剂中包括甲醇、乙腈、乙醚、正丁醇、无水乙醇等，主要产生的废气为 VOCs（本项目按非甲烷总烃计），化验室年工作约 1050h，通风橱设计风量约 $1000m^3/h$，废气收集效率约 90%。本项目使用的有机

运营期环境影响和保护措施

试剂敞口放置挥发率为30%-80%，故本项目化验过程中挥发的有机废气排放量按有机试剂使用量的50%计，则有机废气挥发量约0.0125t/a。经计算，有组织化验废气排放量约0.0113t/a、排放速率0.0108kg/h、排放浓度10.8mg/m³，化验室废气由通风橱收集后经管道通至楼顶（约21m）规范化排气筒排放。化验室未收集废气无组织排放，排放量约0.0012t/a、排放速率约0.0011kg/h。企业需做好非甲烷总烃排放控制工作，确保企业厂界处非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中无组织排放监控浓度限值标准要求。

本项目废气污染物的产生、排放、治理措施、监测计划等基本情况详见表4-6～4-9：

表4-6 废气污染物产生情况一览表

产污环节	污染物	污染物产生			
		核算方法	废气产生量	污染物产生浓度（mg/m³）	污染物产生量（t/a）
三七粉生产粉尘工序	颗粒物	物料衡算	3000m³/h	83.33	0.050
燃气蒸汽发生器	颗粒物	产污系数	2047307 Nm³	5.37	0.011
	SO_2	物料衡算		0.20	0.0004
	NO_x	产污系数		147.51	0.302
化验室废气	非甲烷总烃	类比法	1000	10.8	0.0113
			/	/	0.0012

表4-7 废气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物	污染物排放				
		核算方法	排放形式	污染物排放浓度（mg/m³）	污染物排放速率（kg/h）	污染物排放量（t/a）
三七粉生产粉尘工序	颗粒物	物料衡算	有组织	0.83	0.0025	0.0005
燃气蒸汽发生器	颗粒物	产污系数	有组织	5.37	0.0110	0.011
	SO_2	物料衡算	有组织	0.20	0.0004	0.0004
	NO_x	产污系数	有组织	147.51	0.3020	0.302
化验室废气	非甲烷总烃	类比法	有组织	10.8	0.0108	0.0113
			无组织	/	0.0011	0.0012

表4-8 废气治理措施情况一览表

产污环节	污染	排放形	治理措施	收集效	治理工	是否为

	物	式		率%	艺去除率%	可行技术
三七粉生产粉尘工序	颗粒物	有组织	布袋除尘器	100	99	是
燃气蒸汽发生器	颗粒物	有组织	/	/	/	/
	SO_2	有组织	/	/	/	/
	NO_x	有组织	低氮燃烧	100	40%	是
化验室废气	**非甲烷总烃**	**类比法**	**通风橱**	**90**	**/**	**/**

表 4-9　废气排放口基本情况一览表

产污环节	污染物	名称	排放口编号	排气筒高度m	排气筒内径m	废气温度℃	地理坐标	排放标准	标准值 mg/m³
三七粉生产粉尘工序	颗粒物	1#排气筒	DA001	15	0.5	常温	E1125.844422、N441.677035	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）	120
燃气蒸汽发生器	颗粒物 SO_2 NO_x	蒸汽发生器烟囱	DA002	24	0.5	80	E1125.844905、N41.676997	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	20 50 200
化验室	**非甲烷总烃**	**化验室排气筒**	**DA003**	**21**	**0.2**	**常温**	**E125.844066、N41.676951**	**《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）**	**30**

2、监测计划

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》（HJ 1064-2019）、《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）、《排污单位自行监测技术指南 锅炉》（HJ 953-2018），本项目废气污染源监测计划情况详见表 4-10。

表 4-10　废气污染源监测计划表

环境要素	监测地点	监测因子	监测时间及频率	实施机构	监督机构
大气环境	DA001	颗粒物	1 次/半年	有资质的环境检测机构	地方生态环境局
	DA002	颗粒物	1 次/年		
		SO_2	1 次/年		
		NO_x	1 次/月		
		林格曼黑度	1 次/年		

	DA003	非甲烷总烃	1次/半年		
	厂界	非甲烷总烃	1次/半年		
	厂区内	非甲烷总烃	1次/半年		

运营期环境影响和保护措施

3、达标性分析

⑴工艺废气

本项目产生的工艺粉尘经设备自带布袋除尘器处理后排放浓度为0.83mg/m^3，排放速率为0.0025kg/h，经不低于15m高排气筒（DA001）有组织排放，能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表1中相关限值要求。

布袋除尘器的工作原理：含尘气流由除尘器下部进入布袋，在通过布袋滤料的空隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由上部排出。沉积在滤料上的粉尘可以在机械振动的作用下，从滤料表面脱落落入灰斗中，定期排出。布袋除尘器是最古老的除尘方法之一，设备正常工作时，含尘气体由风口进入灰斗，一部分较粗的尘粒由于惯性碰撞和自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘目的。布袋除尘器最小捕集粒径＜0.1μm，由于其效率高、性能稳定、密闭性能好、清灰效果好、维修管理方便、操作简单，而获得越来越广泛的应用。

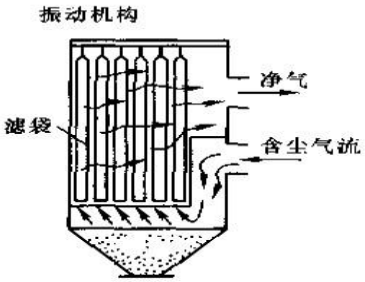


图15　布袋除尘器工作原理示意图

⑵蒸汽发生器烟气

本项目产生的蒸汽发生器烟气中烟尘排放浓度为5.37mg/m^3，氮氧化物排放浓度为147.51mg/m^3，二氧化硫排放浓度为0.20mg/m^3。经设备用房24m高排气筒（DA002）排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。

低氮燃烧器工作原理：根据氮氧化合物生成机理，影响氮氧化合物生成量的因素主要有火焰温度、燃烧器区段氧浓度、燃烧产物在高温区停留时间和燃料的特性，而降低氮氧化合物生成量的途径主要有两个方面：降低火焰温度，防止局

运营期环境影响和保护措施	部高温；降低过量空气系数和氧浓度，使燃料在缺氧的条件下燃烧。配置低氮燃烧设备或采取低氮燃烧措施，控制炉膛燃烧温度（低于 1100℃）防止高温造成 NOx 超标，排放的烟气污染物满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉排放限值；按燃气锅炉操作规程要求，调整好风（氧）气（天然气）比，管理和维护好环保设施，确保燃气污染物稳定达标排放内容。低氮燃烧器通过调节燃烧空气和燃烧头，可以获得最佳的燃烧参数。另外，根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021），低氮燃烧属于污染预防技术，通过将锅炉尾部的低温烟气作为惰性吸热工质引入火焰区，降低火焰区的温度和燃烧区的含氧量，减缓燃烧热释放速率，减少 NOx 生成。根据污染物的源强及烟气量计算可知，蒸汽发生器烟气浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉排放限值要求，经各自排气筒排入大气。 锅炉的烟道或烟囱符合采样部位设置永久性采样口，并设置采样监测平台以方便采样和排污口标志。按照环评报告中监测点位、因子和频次要求，定期实施自行监测并向环境管理部门报告检测数据内容。 **⑶化验室废气** **本项目化验过程中有组织有机废气排放量约 0.0113t/a、排放速率 0.0108kg/h、排放浓度 10.8mg/m³，化验室废气由通风橱收集后经管道通至楼顶（约 21m）规范化排气筒排放，能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 1 中相关限值要求。化验室未收集废气无组织排放，排放量约 0.0012t/a、排放速率约 0.0011kg/h。企业厂界处非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值标准要求。** 4、非正常工况下废气排放分析 本项目使用的废气净化设备为布袋除尘器、低氮燃烧设备，发生非正常工况的可能性为废气净化设备发生故障。考虑最不利情况，布袋除尘器去除效率降至 0%、氮氧化物产生量增加，此时废气的排放情况即为产生源强。 本项目非正常排放状况主要是：布袋除尘器发生故障、蒸汽发生器低氮燃烧设备故障，导致废气处理效率降低。本项目非正常情况见表 4-11。 **表 4-11　非正常排放参数表** 非正常排 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放 | 单次持 | 年发生频

放源			排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量（kg）	续时间	次/次
1#排气筒	布袋除尘器故障	颗粒物	83.33	0.2500	0.250	1h	1
蒸汽发生器烟囱	低氮燃烧设备故障	NO_X	368.78	0.7550	0.755	1h	1

企业处于非正常工况状态下，会造成短期内厂区大气污染物超标排放的后果，为减少非正常工况下废气产生的污染物对周围环境的影响，本次环评要求企业考虑采取如下措施减少非正常排放的发生：

①项目运行时，首先运行废气处理装置，然后再进行生产，使生产过程中产生的废气都能得到及时处理。停止运营时，废气处理装置继续运转，待废气完全排除后再逐台关闭。

②对废气处理装置定期清灰、保养和维护，提高设备的运行稳定性。

③加强委托监测的频率，减少非正常排放的可能，对比监测数据，对于数据排放异常的情况分析其原因，排查异常排放是否因为废气处置装置的效率影响，并解除此影响。

④出现废气净化装置效率下降的情况，应及时停止生产作业，运行正常后才能恢复生产。

三、噪声

1、噪声源强

本项目噪声主要来自粗碎机、灌装机、压片机、干燥箱等机械设备，噪声值在 75-85dB（A），本项目工业企业噪声源调查清单见表 4-12。

表 4-12　工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	切片机	/	80	室内、减震、墙体隔声、距离	27.6	-6.7	1.2	7.3	7.5	59.8	33.1	61.9	61.8	61.4	61.4	8:00-17:00	26.0	26.0	26.0	26.0	35.9	35.8	35.4	35.4	1
2		筛选机	/	80		7.9	5.3	1.2	25.0	22.2	42.4	18.2	56.5	56.5	56.4	56.5		26.0	26.0	26.0	26.0	30.5	30.5	30.4	30.5	1
3		粉碎	/	85		18.6	9.3	1.2	13.8	24.6	53.7	15.9	56.5	56.5	56.4	56.5		26.0	26.0	26.0	26.0	30.5	30.5	30.4	30.5	1

		机			衰减																					
	4	冷冻干燥机	/	75		0.8	9.8	1.2	313.3	277.7	362.2	126.4	564.4	564.4	564.4	564.6		26.0	26.0	26.0	26.0	30.4	30.4	30.4	30.6	1
	5	整粒机	/	80		7.9	-0.5	1.2	259.9	165.5	415.5	239.5	615.5	615.4	615.4	615.5		26.0	26.0	26.0	26.0	35.5	35.5	35.4	35.5	1
	6	包装机	/	75		-6.3	-2.7	1.2	402.2	164.4	271.1	238.8	564.4	565.5	564.4	564.5		26.0	26.0	26.0	26.0	30.4	30.5	30.4	30.5	1
	7	塑封机	/	75		-2.3	3.1	1.2	354.4	215.5	320.0	187.4	665.4	665.5	665.4	665.5		26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	40.5	40.4	40.5	1
	8		喷码机	/	75		-11.7	5.3	1.2	443.3	251.1	231.1	151.1	614.5	615.5	615.5	615.5		26.0	26.0	26.0	26.0	35.4	35.5	35.5	35.5	1
	9		蒸汽发生器	1t/h	80		-21.5	5.3	1.2	540.0	265.5	135.5	135.5	614.4	614.4	615.5	615.5		26.0	26.0	26.0	26.0	35.4	35.4	35.5	35.5	1

注：表中坐标以厂界中心（E125.844406，N41.677036）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

运营期环境影响和保护措施

2、治理措施

主要噪声防治措施如下：

本项目选用低噪声生产设备、设备做基础减震及软连接，如安装弹簧减震器并垫以橡胶等，产噪设备要采取消音、隔声等治理措施。优化项目平面布置，本项目主要噪声设备布设在生产车间中，如粗碎机、灌装机、压片机、干燥箱、蒸汽发生器、制粒机、包装机位于车间内，车间封闭。利用建筑物墙壁来阻隔声波的传播，减少对周围环境和自身环境的影响，再通过距离衰减降低厂界处的噪声。加强文明生产管理，定期对设备进行维修维护。加强厂区绿化，在厂界周边种植常绿树种，起到吸声降噪作用。使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区限值要求。

3、声环境影响预测分析

1）预测模型

根据建设项目噪声源和环境特征，结合《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2021）要求，项目采用的模型为《环境影响评价技术导则－声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性目录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性目录）

运营期环境影响和保护措施	中“B.1 工业噪声预测计算模型”。 ①室外声源在预测点产生的声级计算模型： A.预测点处声压级 $L_P(r)=L_w+D_c-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$ 式中：Lp（r）—预测点处声压级，dB； L_w—声源倍频带声功率级，dB； D_c—指向性校正，dB； A—倍频带衰减，dB； A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB； A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB； A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB； A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB； A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。 注：几何发散引起的衰减（A_{div}）应根据声源和预测点的位置关系，分别按照点声源、线声源和面声源的衰减公式，计算预测点处的声级。 B.预测点的 A 声级 $$L_A(r)=10\lg\left\{\sum_{i=1}^{8}10^{0.1[L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\}$$ 式中：L_A（r）—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）； L_{Pi}（r）—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB； ΔI_i—第 i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。 ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法 A.首先计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $$L_{p1}=L_w+10\lg(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R})$$ 式中：L_{P1}—室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB(A)； Lw—声源的倍频带声功率级，dB(A)； 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。

运营期环境影响和保护措施	R—房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。 r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 B.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。 C.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； TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。 D.将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级： $$L_w=L_{P2}(T)+10\lg S$$ 然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。 ③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_j；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： $$L_{eq}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$ ④预测值计算： $$L_{eq}=10\lg(10^{0.1L_{eqg}}+10^{0.1L_{eqb}})$$ 式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB； L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB； 2）预测结果

运营期环境影响和保护措施

通过预测模型计算，项目厂界处噪声预测结果与达标分析见表 4-13。

表 4-13　厂界噪声预测结果与达标分析表　　单位：dB(A)

预测点	贡献值	评价标准/昼间	达标情况
本项目厂界外东侧 1m 处	47.5	65	达标
本项目厂界外南侧 1m 处	49.1	65	达标
本项目厂界外西侧 1m 处	46.9	65	达标
本项目厂界外北侧 1m 处	49.9	65	达标

经预测，本项目厂界东、南、西、北侧厂界外 1m 处噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求，故本项目噪声对周边声环境影响较小。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南　食品制造》（HJ1084-2020）本项目噪声监测计划详见表 4-14。

表 4-14　噪声监测计划表

环境要素	监测地点	监测因子	监测时间及频率	实施机构	监督机构
声环境	厂界外 1m、高度 1.2m 以上	Leq（A）	1 次/季	有资质的环境检测机构	地方生态环境局

四、固体废物

本项目营运期产生的固废主要为生产过程中杂质、不合格品、废布袋、废滤材、废弃包装物、回收的粉尘、**化验室废液及化验室废试剂瓶。**

1、污染源源强核算及处理措施如下

①生活垃圾

本项目劳动定员 25 人，全年工作 300 天，职工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则职工生活垃圾产生量为 12.5kg/d（3.75t/a）。职工生活垃圾集中收集，定期交由环卫部门统一处理。

②杂质

根据物料衡算可知，本项目药材挑选过程中杂质产生量约为 13.563t/a，集中收集后外售综合利用，若无法利用，集中收集，交由环卫部门统一处理。

③人参碎须、不成片物料

根据物料衡算可知，本项目干人参包装过程的人参碎须产生量约为 1.188t/a，集中收集后外售；本项目筛片工序产生的不成片物料产生量约为 3.774t/a，集中收集后外售（作为原料）。

④废滤材

运营期环境影响和保护措施

本项目纯水制备过程中产生废弃滤材，根据企业提供资料，废滤材产生量约0.8t/a，定期更换后，由厂家回收处理。

⑤废布袋

本项目使用的布袋除尘器定期产生破损布袋，根据企业提供资料，废布袋产生量约为5kg/a。破损布袋集中收集，交由环卫部门统一处理。

⑥废弃包装物

根据企业提供资料，本项目废弃包装物主要为纸盒、PVC塑料瓶、口服液玻璃瓶等，废弃包装物产生量约1.5t/a，集中收集，外卖废品回收站。

⑦布袋除尘器收集的粉尘

根据物料衡算可知，本项目布袋除尘器收集的粉尘产生量约为0.05t/a，集中收集后外售综合利用，若无法利用，集中收集，交由环卫部门统一处理。

⑧化验室废液**及化验室废试剂瓶**

化验室废液主要包括有机和无机检测废液等，根据《国家危险废物名录》（2025年版），判定属于危险废物，废物代码为HW49（900-047-49）。化验室废液年最大产生量约为0.05t/a，装入密闭容器内贮存，集中收集后暂存在危废贮存点内，定期委托有资质单位进行处理。**危险化学品的废试剂瓶属于危险废物，废物代码为HW49（900-047-49），产生量约为0.01t/a，装入密闭容器内贮存，集中收集后暂存在危废贮存点内，定期委托有资质单位进行处理。**

固体废物产生及处理措施等详细情况见表4-15。

表4-15　　固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

固体废物名称	属性/代码	年产生量（t/a）	贮存方式	处理与处置措施	最终去向
生活垃圾	生活垃圾 SW64 900-099-S64	3.75	垃圾箱	交由环卫部门统一处理	生活垃圾填埋/焚烧厂
杂质	一般固废 SW59 900-099-S59	13.563	桶装	外售综合利用/环卫部门统一处理	综合利用/生活垃圾填埋/焚烧厂
人参碎须	一般固废 SW59 900-099-S59	1.188		收集后外售	综合利用
不成片物料	一般固废 SW59 900-099-S59	3.774	袋装	集中收集后外售（作为原料）	综合利用
废滤材	一般固废	0.8	不	定期更换后，由厂家回	厂家回收

	SW59 900-009-S59		储存	收处理	
废布袋	一般固废 SW59 900-009-S59	0.005	不储存	交由环卫部门统一处理	生活垃圾填埋/焚烧厂
废弃包装物	一般固废 SW17 900-003-S17、900-004-S17、900-005-S17	1.5	袋装	集中收集，外卖废品回收站。	综合利用
布袋除尘器收集的粉尘	一般固废 SW59 900-099-S59	0.05	袋装	外售综合利用/环卫部门统一处理	生活垃圾填埋/焚烧厂
化验室废液	危险废物 HW49 900-047-49	0.05	桶装	委托有资质单位处理	危险废物填埋/焚烧厂
化验室废试剂瓶	**危险废物 HW49 900-047-49**	**0.01**	**桶装**		

运营期环境影响和保护措施

2、一般工业固废暂存环境管理要求

企业应当建立健全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、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并按照本次环评要求采取防治工业固体废物污染环境。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。禁止将不符合豁免条件的危险废物等混入一般工业固体废物收集贮存设施。

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求设置暂存场所。规范要求建设贮存设施，落实防扬散、防流失、防渗漏等要求，按固废类别进行分类贮存，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。贮存设施应在显著位置张贴符合要求的环境保护图形标志，并注明相应固废类别。贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。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。

3、危险废物暂存环境管理要求

运营期环境影响和保护措施	企业需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）、《危险废物转移管理办法》等相关要求对危废贮存场所实施规范化建设。根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》，本项目危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位，因此企业属于危险废物登记管理单位。企业拟设置一处危废贮存点（危废贮存点），位于生产车间三层西北侧，占地面积约 5㎡。具体要求如下： 总体要求：①贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模；②贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；③贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境；④危险废物贮存过程中产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理；⑤贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；⑥危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 容器和包装物污染控制要求：①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；③柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；⑤容器和包装物外表面应保持清洁。 贮存过程污染控制要求 ： 一般规定：①液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存；②半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存；③易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

运营期环境影响和保护措施	贮存设施运行环境管理要求：①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；⑤贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；⑦贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 **⑧危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。** **本项目危废贮存库、危险废物等标签详见下表。**

表 4-16 危险废物相关标签样式

类别	样式	
危废贮存点		
危险废物		
危险特性	警示图形	图形颜色

运营期环境影响和保护措施	腐蚀性		符号：黑色 底色：上白下黑
	毒性		符号：黑色 底色：白色
	易燃性		符号：黑色 底色：红色（RGB:25500）
	反应性		符号：黑色 底色：黄色（RGB:2552550）

本项目危废贮存点环境管理要求：

①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；

②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施；③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；⑤贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径分析

根据项目工程分析，建设项目地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径情况详见表 4-17。

表 4-17　本项目对地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径一览表

污染源	污染物类型	污染途径
危废贮存点	化验废液	地表漫流、垂直入渗

2、防治措施

运营期环境影响和保护措施	⑴源头控制措施 ①严格按照国家相关规范要求，从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤、地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤、地下水造成污染。 ②设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能在地上敷设和放置，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。从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。 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。 ⑵分区防控措施 项目地下水防控应以水平防渗为主，参考《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，并结合本项目特点，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体详见表 4-18。

表 4-18　本项目厂区防渗分区一览表

防渗分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废贮存点	四周、危废贮存点地面	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB 18598 执行
一般防渗区	二层厂房、三层厂房	地面、铺设管道的地沟	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	厂区道路	/	一般地面硬化

六、环境风险分析

1、建设项目风险源调查

主要工作为调查建设项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》

运营期环境影响和保护措施

(HJ941-2018)，判定本项目涉及的风险物质为化验室试剂无水乙醇、甲醇、乙腈、乙醚、正丁醇和天然气。本项目使用管道输送天然气，直接使用，厂区内不储存，仅天然气管道内存留少量天然气。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，并参考《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，确定风险物质临界量。

2、风险潜势初判和风险评价等级

建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ⁺级。

首先，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：

q_1，q_2……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q＜1时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据以上公式计算，Q值计算结果如下：

表4-19　建设项目Q值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量（t）	临界量（t）	Q
1	乙醇	0.005	500	0.00001
2	乙醚	0.005	10	0.0005
3	正丁醇	0.005	10	0.0005
4	甲醇	0.005	10	0.0005
5	乙腈	0.005	10	0.0005
6	**天然气**	**0.000113**	**10**	**0.0000113**
合计				**0.0020213**

注：厂区内天然气管道长5m、管径100mm、工作压力4.0MPa，经计算本项目厂区内天然气最大存在量约0.113kg。

由表可知，Q=0.0020213＜1，该项目可直接判断环境风险潜势为Ⅰ，评价工作等级为简单分析。

3、环境敏感目标概况

运营期环境影响和保护措施

由于本项目评价工作等级为简单分析，故不设置评价范围，也不再对评价范围内的环境敏感目标进行统计。

4、环境风险识别

⑴物质危险性识别

通过对本项目涉及的主要原辅材料、燃料、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等进行物质危险性识别。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），判定本项目涉及的风险物质为无水乙醇、甲醇、乙腈、乙醚、正丁醇、天然气、生产废水及实验废液等。由于无水乙醇、甲醇、乙腈、乙醚、正丁醇及实验废液量很小，发生事故容易控制，因此本次环评不做重点风险分析，本项目主要危险物质数量及分布情况详见表 4-20。

表 4-20　危险物质数量及分布情况一览表

危险物质名称	主要分布位置	最大存在量（t）
天然气	天然气管道、蒸汽发生器	/
生产废水	输送管线	/

⑵生产系统危险性识别

通过对本项目生产装置、公用工程和辅助生产设施以及环境保护设施等进行生产系统危险性识别，确定本项目危险单元为配套输送管线、设备用房及废气处理系统等。

通过对物质及生产系统危险性识别，得出风险识别结果详见表 4-21。

表 4-21　风险识别结果一览表

危险单元		风险源	主要危险物质	风险类型	事故原因	影响途径		
						大气	地表水	地下水、土壤
设备用房		天然气管道、蒸汽发生器	天然气	泄漏、火灾爆炸	1.阀门、管道及接头泄漏； 2.操作人员操作失误等； 3.泄漏遇明火引发火灾、爆炸。	挥发、扩散	/	/
环境保护设施	废水处理设施	废水管线	废水	泄漏	管道腐蚀、质量不合格等。	/	污水外排口	渗透、吸收
	布袋除尘器		废气	超标排放	设备故障。	扩散	/	/

运营期环境影响和保护措施	5、风险分析 ⑴对大气造成的环境影响 本项目天然气泄漏遇明火可能引发火灾、爆炸，产生的伴生/次生污染物将对大气环境造成不利影响；当布袋除尘器处理装置失效时，颗粒物排放浓度超标，也会对大气环境造成不利影响。 ⑵对地下水、土壤造成的环境影响 厂区防渗要求进行设计和建造，正常情况下，不会对地下水、土壤产生影响。当生产废水、化验室试剂及废液发生泄漏遇防渗层出现破损时，才有可能通过渗透、吸收等途径进入地下水、土壤，造成地下水、土壤环境的不利影响。 6、环境风险防范措施及应急要求 由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止风险事故对周边环境造成影响，应严格按照相关要求进行设计与施工，同时项目还应加强安全管理。 ⑴发生泄漏，火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放 ①泄漏应急处理措施 **a.化验室危险化学品泄漏应急措施：化验室内危险化学品储存量较少，发生泄漏时，现场化验人员佩戴防护手套，用抹布进行擦拭收集。** **b.化验废液泄漏应急措施：本项目化验废液储存量较少，发生泄漏时，现场工作人员佩戴防护手套、防护靴，用铁锹将泄漏液收集至应急桶内。** c.人工巡检或可燃气体报警发现泄漏后，迅速关闭泄漏点上游的阀门，停止天然气供应，防止泄漏量进一步增加。如果无法确定泄漏点，应关闭整个管道系统的总阀门。使用专业的天然气检测设备，如可燃气体检测仪等，对泄漏区域进行全面检测，确定泄漏的具体位置和泄漏量。检测时应佩戴好防护用品，如防毒面具、防护手套等。根据泄漏的具体情况，采取相应的修复措施。如果是管道的法兰泄漏，可以采用更换密封垫片、重新拧紧螺栓等方法；如果是管道的砂眼泄漏，可以采用钢带捆扎法、卡箍紧固法及缠绕法带压堵漏密封等方法；如果是阀门泄漏，可以采用夹具密封法、顶压法和顶压桥板法实施堵漏等方法。泄漏处理完毕后，对泄漏区域进行清理，清除泄漏的天然气和可能残留的有害物质。清理

运营期环境影响和保护措施	过程中应避免产生火花，防止再次引发事故。 ②火灾应急处理措施 发生火灾时，立即报警，在岗员工应立即对初起火灾进行扑救，就近原则运用灭火器材，优先使用干粉灭火器等，火灾大时启用喷水枪、消防喷淋系统。产生洗消废水时，应急处置小组立即关闭雨污水市政排放口阀门，构筑围堤将废水截流在临时围堰内，用防爆泵将废水导入槽车中，待检修完毕后，将废水重新倒入废水处理设施处理。若洗消废水未控制住，应及时向政府部门和生态环境主管部门报告，请求相关协助，并配合相关部门做好应急处置工作。 ③风险防范措施 a. **化验室危险化学品泄漏预防措施：药品使用专用试剂柜储存；称量、移取在通风处内操作。** b. **化验废液泄漏预防措施：化验废液密闭桶内储存；危废贮存点内设防泄漏托盘、地面采取相应防渗措施。** c.针对天然气泄漏，设置可燃气体报警装置。另外应严格管理，定期检查。 ⑵废水事故排放风险防范措施及应急要求 ①事故排放应急处理措施 若发现废水处理设施故障，应立即关闭废水排放口阀门，厂内废水泄漏主要可能因管道、阀门破裂而引起，发现泄漏时应立即使用砂袋等进行堵塞、围挡，防止泄漏废水通过雨水排放口排入外环境，并立即组织检修。若发现化验室的试剂或废液泄漏及时收集至密封桶中，交由有资质单位处理。 ②风险防范措施 1）废水管道、阀门应采取防腐防渗设计，并定期对废水管道、阀门进行定期检查； 2）雨污水排放口设置截止阀，事故状态下，及时切断，防止事故废水流入外环境； 3）配备相应的堵漏材料(砂袋等)、废水处理设施易损部件等应急物资。 ⑶废气事故排放风险防范措施及应急要求 ①事故排放应急处理措施 迅速组织运行和检修人员对布袋除尘器装置进行检查，尽快查明原因，通过

抢修或更换设备等措施尽快恢复系统正常运行；若短时间设备不能恢复正常运行，应根据颗粒物排放情况采取停机、加强通风或喷雾等合理措施进行处理。

②风险防范措施

1）加强人员巡检；

2）加强设备定期检查和维护。

③应急预案编制要求

蒸汽发生器燃用的燃料为天然气属易燃易爆危险化学品，在使用过程中可能发生火灾或爆炸事故引发环境风险，按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4 号）要求，要编制突发环境事件应急预案，并对有关人员进行环境风险事故应急预案和防范措施实施培训演练；本项目的事故应急处理系统要与开发区应急处理系统进行有效衔接，以便在发生事故时联动处置。

7、环境风险评价结论

该建设项目存在一定潜在事故风险，只要建设单位加强风险管理，在项目建设、实施过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

表 4-22　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目
建设地点	吉林省通化市通化医药高新技术产业开发区西区医药健康创业园8号标准化厂房
地理坐标	E125度50分40.430秒，N41度40分37.470秒
主要危险物质及分布	天然气：天然气管道、蒸汽发生器。
环境影响途径及危害后果	⑴对大气造成的环境影响 本项目天然气泄漏遇明火可能引发火灾、爆炸，产生的伴生/次生污染物将对大气环境造成不利影响；当布袋除尘器处理装置失效时，颗粒物排放浓度超标，也会对大气环境造成不利影响。 ⑵对地下水、土壤造成的环境影响 厂区防渗要求进行设计和建造，正常情况下，不会对地下水、土壤产生影响。当生产废水、化验室废液发生泄漏遇防渗层出现破损时，才有可能通过渗透、吸收等途径进入地下水、土壤，造成地下水、土壤环境的不利影响。
风险防范措施要求	**⑴泄漏事故防范措施及应急要求** **①化验室危险化学品泄漏** **防范措施：药品使用专用试剂柜储存；称量、移取在通风处内操作。** **应急措施：化验室内危险化学品储存量较少，发生泄漏时，现场化验人员佩戴防护手套，用抹布进行擦拭收集。** **②化验废液泄漏** **预防措施：化验废液密闭桶内储存；危废贮存点内设防泄漏托盘、地**

运营期环境影响和保护措施		面采取相应防渗措施。 应急措施：本项目化验废液储存量较少，发生泄漏时，现场工作人员佩戴防护手套、防护靴，用铁锹将泄漏液收集至应急桶内。 ③天然气泄漏 防范措施：针对天然气泄漏，设置可燃气体报警装置。另外应严格管理，定期检查。 应急措施：人工巡检或可燃气体报警发现泄漏后，迅速关闭泄漏点上游的阀门，停止天然气供应，防止泄漏量进一步增加。如果无法确定泄漏点，应关闭整个管道系统的总阀门。使用专业的天然气检测设备，如可燃气体检测仪等，对泄漏区域进行全面检测，确定泄漏的具体位置和泄漏量。检测时应佩戴好防护用品，如防毒面具、防护手套等。根据泄漏的具体情况，采取相应的修复措施。如果是管道的法兰泄漏，可以采用更换密封垫片、重新拧紧螺栓等方法；如果是管道的砂眼泄漏，可以采用钢带捆扎法、卡箍紧固法及缠绕法带压堵漏密封等方法；如果是阀门泄漏，可以采用夹具密封法、顶压法和顶压桥板法实施堵漏等方法。泄漏处理完毕后，对泄漏区域进行清理，清除泄漏的天然气和可能残留的有害物质。清理过程中应避免产生火花，防止再次引发事故。 ⑵废水事故排放风险防范措施及应急要求 ①事故排放应急处理措施 若发现废水处理设施故障，应立即关闭废水排放口阀门，厂内废水泄漏主要可能因管道、阀门破裂而引起，发现泄漏时应立即使用砂袋等进行堵塞、围挡，防止泄漏废水通过雨水排放口排入外环境，并立即组织检修。若发现化验室的试剂或废液泄漏及时收集至密封桶中，交由有资质单位处理。 ②风险防范措施 1）废水管道、阀门应采取防腐防渗设计，并定期对废水管道、阀门进行定期检查； 2）雨污水排放口设置截止阀，事故状态下，及时切断，防止事故废水流入外环境； 3）配备相应的堵漏材料(砂袋等)、废水处理设施易损部件等应急物资。 ⑶废气事故排放风险防范措施及应急要求 ①事故排放应急处理措施 迅速组织运行和检修人员对布袋除尘器装置进行检查，尽快查明原因，通过抢修或更换设备等措施尽快恢复系统正常运行；若短时间设备不能恢复正常运行，应根据颗粒物排放情况采取停机、加强通风或喷雾等合理措施进行处理。 ②风险防范措施 1）加强人员巡检； 2）加强设备定期检查和维护。 ③应急预案编制要求 蒸汽发生器燃用的燃料为天然气属易燃易爆危险化学品，在使用过程中可能发生火灾或爆炸事故引发环境风险，按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发〔2015〕4号）要求，要编制突发环境事件应急预案，并对有关人员进行环境风险事故应急预案和防范措施实施培训演练；本项目的事故应急处理系统要与开发区应急处理系统进行有效衔接，以便在发生事故时联动处置。
	填表说明（列出项目相关信息	该建设项目存在一定潜在事故风险，只要建设单位加强风险管理，在项目建设、实施过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术

运营期环境影响和保护措施	及评价说明）	手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，因此，该项目事故风险水平是可以接受的。

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	粉碎工序废气排气筒（DA001）	颗粒物	设备自带布袋除尘器+不低于 15m 高排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）
	化验室废气（DA003）	非甲烷总烃	**化验室废气由通风橱收集后经管道通至楼顶规范化排气筒排放。**	
	蒸汽发生器烟囱（DA002）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	低氮燃烧+24m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
	无组织化验室废气	非甲烷总烃	封闭车间	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
地表水环境	综合废水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP	本项目产生的废水近期由通化高泽污水处理有限公司负责转运至通化医药高新区自安北区污水处理厂（通化市庆投污水处理有限公司负责运营）进行处理，待通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂运行后，满足该污水处理厂设计进水水质要求后再排入该污水处理厂	通化高泽污水处理有限公司污水转运处理协议中规定的通化医药高新区自安北区污水处理厂（通化市庆投污水处理有限公司负责运营）设计进水水质指标要求
声环境	机械设备运转	噪声	首先选购低噪音设备，墙壁隔声，设备底部加减振垫，均置于室内等减振降噪措施，减少设备运行对周围环境的影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求
电磁辐射	/	/	/	/

<table>
<tr><td>固体废物</td><td>生活垃圾、废布袋集中收集，定期交由环卫部门统一处理；杂质、布袋除尘器收集的粉尘集中收集后外售综合利用，若无法利用，交由环卫部门统一处理；人参碎须、不成片物料集中收集后外售；废弃包装物外售废品回收站；废滤材定期更换后，由厂家回收处理；化验室废液、<u>废试剂瓶</u>集中收集后委托有资质单位进行处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td>分级防渗</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td>/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td>针对天然气泄漏，设置可燃气体报警装置。另外应严格管理，定期检查。若发现废水处理设施故障，应立即关闭废水排放口阀门，厂内废水泄漏主要可能因管道、阀门破裂而引起，发现泄漏时应立即使用砂袋等进行堵塞、围挡，防止泄漏废水通过雨水排放口排入外环境，并立即组织检修。若发现化验室的试剂或废液泄漏及时收集至密封桶中，交由有资质单位处理。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td>

1、验收管理

依据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）及国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，企业建设完成后，需按照相关标准及条例，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

本项目“三同时”验收内容详见表 5-1。

<u>表 5-1　　项目 “三同时”验收一览表</u>

<table>
<tr><th colspan="3">污染源分类</th><th>污染物项目</th><th>环保措施</th><th>验收标准</th></tr>
<tr><td rowspan="3">营运期</td><td>废水</td><td>综合废水</td><td>COD、BOD_5、SS、NH_3-N、TN、TP</td><td>经园区内污水管道排入通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂</td><td>通化高泽污水处理有限公司污水转运处理协议中规定的通化医药高新区自安北区污水处理厂（通化市庆投污水处理有限公司负责运营）设计进水水质指标要求</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废气</td><td>工艺粉尘</td><td>TSP</td><td>布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）</td><td rowspan="2">《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）</td></tr>
<tr><td>化验室废气</td><td>NMHC</td><td>封闭车间；由通</td></tr>
</table>

</td></tr>
</table>

					风橱收集后经管道通至楼顶规范化排气筒（DA003）排放	
			蒸汽发生器烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	低氮燃烧+24m排气筒（DA002）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）
			无组织化验室废气	NMHC	封闭车间	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		机械设备运转噪声		首先选购低噪音设备，设备底部加减振垫，均置于室内，墙体隔声等减震降噪措施，减少设备运行对周围环境的影响，并在厂内及厂界处绿化		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区标准要求
		固废	杂质、布袋除尘器收集的粉尘	外售综合利用，若无法利用交由环卫部门统一处理		不产生二次污染
			人参碎须、不成片物料	集中收集后外售		
			废滤材	定期更换后，由厂家回收处理		
			废弃包装物	外售废品回收站		
			生活垃圾、废布袋	集中收集后统一交由环卫部门处理		
			化验室废液、**废试剂瓶**	有资质单位处理		

2、排污许可管理

根据《关于强化建设项目环评事中事后监管的实施意见》（环评[2018]11号）、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等要求，“在名录规定的时限后建成的排污单位，应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请排污许可证”。本项目属于“医药制造业27—中成药生产274—其他”，应按要求进行排污登记管理，故本次环评要求企业在项目竣工后，发生实际排污之前按要求履行排污登记手续。

3、环境监测管理

按监测计划完成废水、废气、噪声监测。定期实施自行监测并向环境管理部门报告监测数据，做好环境管理。本项目全厂监测污染监

测计划见下表。

表 5-2　全厂监测计划一览表

环境要素	监测地点	监测因子	监测时间及频率	实施机构	监督机构
大气环境	DA001	颗粒物	1 次/半年	有资质的环境检测机构	地方生态环境局
	DA002	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年		
		氮氧化物	1 次/月		
	DA003	**非甲烷总烃**	**1 次/半年**		
	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年		
	厂区内	**非甲烷总烃**	**1 次/半年**		
水环境	DW001	流量、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	1 次/半年		
声环境	厂界外 1m、高度 1.2m 以上	Leq（A）	1 次/季		

其他环境管理要求

4、环保投资

本项目环保投资情况见表 5-3。

表 5-3　污染治理措施及环保投资一览表

投资项目			环保措施	金额（万元）
营运期	废水	综合废水	经管道排入园区内污水处理厂	0.5
	废气	粉碎粉尘	布袋除尘器+不低于 15m 高排气筒	3
		化验室废气	封闭车间；由通风橱收集后经管道通至楼顶规范化排气筒排放	1
		蒸汽发生器烟气	低氮燃烧+24m 高排气筒	9
	噪声治理		首先选购低噪音设备，设备底部加减振垫，均置于室内，墙体隔声等减振降噪措施，减少设备运行对周围环境的影响，并在厂内及厂界处绿化	2
	固废	杂质、布袋除尘器收集的粉尘	外售综合利用，若无法利用交由环卫部门统一处理	/
		人参碎须、不成片物料	集中收集后外售	/
		废滤材	定期更换后，由厂家回收处理	
		废弃包装物	外售废品回收站	/
		生活垃圾、废布袋	集中收集后统一交由环卫部门处理	0.5
		化验室废液、**废试剂瓶**	有资质单位处理	1

	环境风险	防渗措施、标识等	0.5
	环境管理	废气监测、废水监测、噪声监测等	2
合计		/	19.5

由上表可知，本项目各项环保治理措施投资总计约为 19.5 万元，占总投资的 1.95%，上述环保投资及治理项目可使本项目各项污染物达标排放。

5、排污口规范化

⑴排污口规范化内容

本项目排放口规范化主要内容包括废气排放口、废水排放口及固废储存的规范化设置。

①废气、废水排放口像标志

废气、废水排放口图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按 GB15562.1-1995《环境保护图形标志—排放口（源）》执行。

②固体废物贮存（处置）场图形标志

固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）及其 2023 年修改单执行。具体图形标志见表 5-4。

表 5-4　污染物排放场所标示

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	废气排放口			表示废气向大气环境排放
2	废水排放口			表示废水向水环境排放
3	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
4	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场

③废气、废水排放口要求

本项目废气处理设施的排气筒应设置便于采样、监测的永久采样口和监测平台，设置的采样口直径不小于 75mm。污水排放的采样点

其他环境管理要求	设置按《污染源检测技术规范》要求，设置工业场地总排放口。 ⑵排污口的管理 ①建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称。标志牌设置位置应距污染物排放口（源）及固体废物贮存（处置）场或采样点较近且醒目处。设置高度一般为：环境保护图形标志牌上缘距离地面 2m。 ②排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查； ③废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和监测平台； ④固体废物临时贮存场要有防扬散、防流失、防渗措施； ⑤建设单位应将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排放口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。 **6、环境监测管理要求** ⑴环境管理目标 环境管理计划的制定和实施是工程在施工期和运营期环保措施得以落实的重要保证。通过环境管理，可以使工程建设和环境保护得以同步实施，使地方环保部门具有可监督的依据。通过环保措施的实施及环境管理，使项目建设对周围环境带来的不利影响降至最低程度。 根据本项目的废气及噪声等产污节点分析，环保人员负责每日的环境保护工作的检查和管理，具体内容如下： ①认真贯彻并监督企业各部门严格执行国家关于保护环境方面的方针、政策、法律和法令，协调生产建设和环境保护的关系。 ②负责环保工作和“三废”处理的管理和监督工作，建立和健全环保管理制度和环保岗位责任制。 ③负责监督和检查环保设施的运行状况、治理效果，落实环保设施的日常维护和维修等工作，拟定潜在环境问题发生的预防措施，组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划。

其他环境管理要求	④在建设期和运营期确保各项环保措施的实施，真正落实评价报告提出的各项污染防治措施，并配合各级环保管理和监测机构对施工期环保情况的监督工作。 ⑤安排各污染源的定期监测工作，及时掌握环境质量总体变化动态，将日常监测数据进行逐月逐年统计，并存档备案。 ⑥做好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，增强工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。 ⑦制定相应的经济责任制和奖惩制度，使环保管理工作真正落到实处，有效地增强企业部门和个人的环保意识，调动其参与环保管理的积极性。 ⑵环境管理机构 根据本建设项目的工程特点及严格的环境保护要求，环境管理应作为本项目的重要管理内容，因此，环境管理应由一名人员专职负责，对运营期的环境进行管理。 ⑶环境管理体系 环境管理体系作为管理体系中的一部分，应与之相协调统一。需配备一名环境管理人员，使环境管理很好地贯穿于管理体系的整个过程，并落实到管理的各个层次，把管理与环境管理紧密地结合起来，不但要建立完善的管理体系和各种规章制度，也要建立完善的环境管理体系，使环境管理工作真正落到实处。

六、结论

本项目为中药饮片生产项目，综合上述，本项目符合产业政策，通过对本项目的环境影响分析，项目在经营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，对当地环境造成的影响不大。因此，本项目的建设从环保角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.0115t/a	/	0.0115t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	0.0004t/a	/	0.0004t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	0.302t/a	/	0.302t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.0125t/a	/	0.0125t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.1698t/a	/	0.1698t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.0450t/a	/	0.0450t/a	/
	SS	/	/	/	0.0621t/a	/	0.0621t/a	/
	NH_3-N	/	/	/	0.0136t/a	/	0.0136t/a	/
	TN	/	/	/	0.0081t/a	/	0.0081t/a	/
	TP	/	/	/	0.0007t/a	/	0.0007t/a	/
一般工业固体废物	杂质	/	/	/	13.563t/a	/	13.563t/a	/
	人参碎须	/	/	/	1.188t/a	/	1.188t/a	/
	不成片物料	/	/	/	3.774t/a	/	3.774t/a	/
	废滤材	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	/
	废布袋	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
	废弃包装物	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	/
	布袋除尘器收集的粉尘	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
危险废物	化验室废液	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	化验室废试剂瓶	/	/	/	**0.01t/a**	/	**0.01t/a**	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

合同编号：20250XX

西区医药健康创业园

租赁合同

合同编号：20250XX

标准化厂房、办公场地租赁合同

出租方(甲方)：通化高新投资控股有限公司

承租方(乙方)：通化承诚中药科技发展有限公司

根据投资合同 【2025】14 号的相关规定，甲乙双方达成一致，在自原、平等、互利的基础上就甲方将标准化厂房、办公场地出租给乙方使用的有关事宜，双方经协商达成一致并签订合同，内容如下：

一、 租用厂房情况

此租赁合同所涉及的一期项目为 中药饮片

乙方租赁的厂房为通化医药高新区西区医药健康创业园 8 号标准化厂房二层、三层，面积为 5923.14 平方米。（标准化厂房、办公场地面积以房产证所示面积为准）

二、厂房租赁期限

该合同所涉及的标准化厂房、办公场地租赁期限为，自 2025 年 3 月 13 日起，至 2031 年 3 月 12 日。

三、租金、支付方式及保证金

1、甲乙双方约定，该合同中所涉及的标准化厂房租赁价格为每月每平方米(建筑面积)人民币(大写)壹拾元；每季度应缴纳房租 177694.2 元。

2、乙方须一次性交纳自租赁之日至一个季度的租金。

租金支付方式为转账或现金支付；逾期交纳的，甲方有权按日加收2‰的违约金，并从保证金中直接扣除。若保证金不足的，乙方须补交余款。若乙方超过三个月不交租金，甲方有权利解除合约，并收回厂房。

3、租金按整月计算。若乙方退租后归还厂房、办公场地逾期的，实际使用天数不满一个月，当月租金按整月租金支付。

在租赁期间内，若乙方租用厂房、办公场地面积发生改变，需重新签订租赁合同，租金以改变后的租用面积为准。

4、乙方入驻（住）厂房、办公场地前，须提前向甲方交纳每平方米（建筑面积）人民币贰拾元的房屋保证金：5923.14（保证金总额以实际租用面积计算）。

租赁期满或合同解除后，房屋保证金除扣除由乙方承担的费用、租金以及应由乙方承担责任的违约赔偿外，剩余部分应返还给乙方。

四、其他费用

1、入驻企业须向甲方交纳每平方米（建筑面积）人民币零点捌元的物业费（物业费以实际租用面积计算）同房租一起缴纳。

2、在租赁期间内，乙方使用该厂房、办公场地、所发生的水、电、蒸气、供暖、电话、互联网等费用由乙方承担，费用数额以相应收据为准。乙方逾期或未足额缴纳相关费用

甲方有权采取停供措施，由此产生的一切后果由乙方承担。

在租赁期间内，甲方负责将高压电送至厂房变压器，低压计量由乙方到电力管辖所在地电力部门申请低压计量用电，申请费用由乙方承担。甲方负责根据乙方要求提供相应的变压器，如果变压器超过315KVA，由此产生的基础电费由乙方承担。

五、厂房、机械、设备等使用要求和维修责任

1、租赁期间，甲方确保乙方在装修改造、生产运营中使用的水、电、气、供暖等正常供给。

2、租赁期间，乙方发现该厂房及附属建筑物有损坏时，应及时通知甲方。因乙方过错造成的损失由乙方承担。

3、租赁期间，乙方应合理使用并维护建筑物附属机械、设施和设备，并按照国家有关规定进行检验，使用中造成损坏或者发生故障的，乙方应负责维修，并承担相关费用。乙方拒不维修的，甲方可代为维修，费用由乙方承担，或从乙方房屋保证金中扣除。

4、租赁期间，甲方对该厂房进行正常检查与维护，应提前通知乙方，乙方应予以配合。

5、乙方若维修、改造或增设建筑物的附属设施、或增添设备，须事先征得甲方的书面同意。按规定需向有关部门审批的，有关部门批准后，方可进行。

6、乙方不得私自改变厂房用途，禁止将租赁的厂房及

配套办公场所改造成为食堂、宿舍、会馆等非生产、非办公用途场所。

六、厂房转租、退租和归还

1、乙方在租赁期间，不得将该厂房、办公场地转租，若擅自中途转租，甲方有权解除合同收回厂房、办公场地，乙方已交纳租金、房屋保证金不予退还。

2、乙方不再承租，须归还所租赁的厂房、办公场地及宿舍。甲方给予乙方改造补贴所涉及的厂房、新增建筑物、设施等归甲方所有；归还租赁的厂房、办公场地及宿舍时，乙方须负责恢复至租赁开始时可正常使用的状态。

若乙方不进行恢复，甲方有权代为恢复，所需费用由乙方负担；如乙方拒不支付，所需费用从保证金中扣除。

3、乙方按要求归还所租赁的厂房、办公场地前，须付清租赁期间所涉及租金、违约金及相关费用。

4、甲乙双方，在租赁期间提前终止租赁合同，须以书面方式通知对方。另一方接到书面通知后，若同意终止租赁合同的，当月开始进行租赁费用核算；若另一方接到书面通知后无回应的，书面通知之日起90日后租赁合同默认解除，当月开始租赁费用核算。

合同解除后，乙方无条件搬走或移除高新区给予补贴以外的生产办公设施及可移动添附物，移除过程中造成甲方房屋或其他设施损坏的，乙方承担赔偿责任。乙方租赁期间的

装修、装饰费用甲方不予承担。

合同解除后乙方不能在15日内搬走或移除办公设施及可移动物品，赔偿甲方因此受到的损失。

七、租赁期间其他有关约定

1、租赁期间，乙方应遵守国家法律法规，不得利用租赁的厂房、办公场地进行非法经营活动。

2、租赁期间，乙方应按国家相关规定开展消防、安全、卫生工作，如因此造成损失，由乙方自行承担。

3、租赁期间，乙方租赁的厂房、办公场地等因不可抗拒的原因或市政动迁等原因造成本合同无法履行的，双方协商解决。

4、租赁期间，乙方应按合同规定及时缴纳租金。若逾期3个月，甲方有权单方面终止此租赁合同，由此产生的一切后果由乙方承担。

5、租赁期间，若因乙方原因造成火灾等事故，致使租赁场地毁坏，乙方应按照租赁场地造价予以赔偿。

6、乙方续租，须在租赁期满前3个月向甲方提出书面申请。

租赁期结束后，若甲方继续出租该厂房、办公场地，乙方享有优先租用权；若甲方不再出租该厂房、办公场地，应提前6个月书面通知乙方，乙方应在租期结束后的15日内搬迁，若逾期未搬迁的，由乙方承担由此造成的损失。

八、其他

本合同未尽事宜，甲乙双方经协商一致后可以签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。如发生争议且双方无法协商解决的可以依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。

本合同壹式肆份，甲乙双方各贰份，甲乙双方盖章签字后生效。

出租方(甲方盖章)：通化高新投资控股有限公司

通化高新投资控股有限公司 合同专用章 2205011889308

授权代表（签字）：胡志彬 2205052234039

签订日期：2025年3月12日

承租方(乙方盖章)：通化承诚中药科技发展有限公司 2205055664398

授权代表（签字）：李来荀

签订日期：2025年3月12日

统一社会信用代码

91220500MAEEHBGQ2X

营业执照

（副 本）

1-1

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称	通化承诚中药科技发展有限公司	注册资本	壹仟万元整
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）	成立日期	2025 年 03 月 18 日
法定代表人	李来尚	住所	通化市通化开发区西区医药健康创业园8号标准化厂房二层、三层
经营范围	许可项目：药品生产。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：中草药收购；中草药种植；保健食品（预包装）销售；食用农产品初加工；食用农产品批发；食用农产品零售；初级农产品收购；农副产品销售；农业科学研究和试验发展；农业专业及辅助性活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

登记机关 通化市市场监督管理局通化医药高新技术产业开发区分局

2025 年 03 月 18 日

http://jl.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

合同编号：

通化高泽污水处理有限公司
污水转运处理协议

项目名称：通化高泽污水处理有限公司污水转运处理协议

甲　方：通化高泽污水处理有限公司

乙　方：通化市庆投污水处理有限公司

丙　方：通化医药高新区建设局

甲方：

公司名称：通化高泽污水处理有限公司

法人代表：荀阳

联 系 人：邵海军

联系电话：18843502688

乙方：

公司名称：通化市庆投污水处理有限公司

法人代表：王浩任

联 系 人：孙善强

联系电话：13604311577

丙方：

公司名称：通化医药高新区建设局

联 系 人：赵伟阳

联系电话：15043553540

（以下甲方、乙方、丙方合称“三方”）

经三方友好协商，根据《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规，遵照平等互利，精诚合作和诚实守信的原则，丙方同意就通化高泽污水处理有限公司污水转运处理事宜达成如下条款，三方共同执行遵守。

一、甲方为污水处理有限公司，但因高新区西区污水量较小，甲方暂时无法运行，因此寻求通化市庆投污水处理有限公司协助转运处理，特签订本协议。甲方负责运输污水至通化市庆投污水处理有限公司外污水管网中，产生的废水由乙方运营的污水处理公司负责处理，达标后排放。

二、污水处理期限：2024年8月2日至2025年8月1日

三、甲乙丙三方的权利和义务

1、丙方同意乙方接收甲方产生的污水并进行处理，由甲方自行委托特种车辆进行转运，转运费用由甲方自行承担。。

2、甲方产生的废水量预计 50 吨/天，在废水接纳期间，甲方凡需要增加 30%以上废水排放量时，应及时通知乙方，并经乙方同意后方可继续运送。甲方未经乙方同意，运送超出上述排放量的污水及损害乙方污水处理工艺设施及危害乙方运行人员安全的污水，乙方有权拒绝接收。

3、甲方产生的污水由专用车辆运至乙方指定地点，运输单位车辆和人员要遵守乙方的有关制度和作业规定。当出现违反制度或作业规定的情况时，甲方应督促运输单位按照乙方要求进行改进；如经督促仍未改进的，乙方有权拒绝接收甲方废水。

4、因乙方设备故障、停电、检修、突发事件等原因及不可抗力造成污水处理厂停运，甲方负责自行解决污水处理问题。

5、需要乙方处理的污水水质必须达到乙方设计进水水质指标：COD＝380mg/L；BOD5＝125mg/L，SS＝80mg/L，NH3-N =30mg/L ，TN＝40mg/L，TP＝4mg/L；如达不到标准，乙方有权拒绝接收。

四、违约责任

1、三方对上述权利和义务如有违背，应协商解决，问题提出后一个月内未能及时解决时，可单方终止本协议。

2、因甲方违反上述权利和义务给乙方造成损失时，甲方据实赔偿乙方。

五、本协议未尽事宜，由三方协商另行签订更改或补充协议解决。

六、本协议一式陆份，甲乙丙三方各贰份，具有同等效力。

七、协议经三方签字后并盖公章后生效，自签订之日起执行。

（此页无正文。）

甲方（盖章）

法定代表人或

委托代理人（签字）：

2024年8月2日

乙方（盖章）

法定代表人或

委托代理人（签字）：

2024年8月2日

丙方（盖章）

法定代表人或

委托代理人（签字）：

2024年8月2日

CMA

230800160137

检 验 报 告

№：QJ-24022

产品名称：天然气

受检单位：通化华润燃气有限公司

生产单位：中国石油天然气股份有限公司天然气销售吉林分公司

委托单位：吉林省市场监督管理厅

检验类别：省级专项抽查检验

黑龙江省化工与气体产品质量检验站

黑龙江省化工与气体产品质量检验站
检　验　报　告

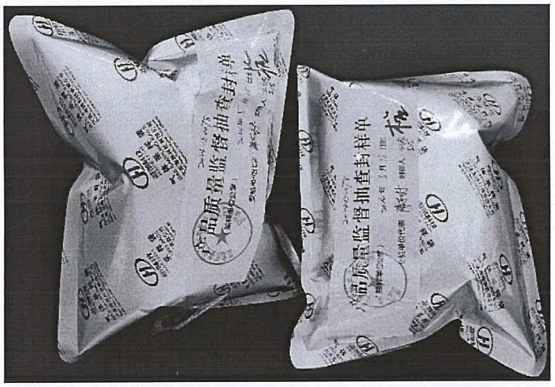
产品名称	天然气	商标	—	规格型号	二类
生产日期/批号	2024-05-15/-				
受检单位名称、地址及联系电话	通化华润燃气有限公司 通化医药高新技术产业开发区雪花路华润燃气加气站 隋永林　13089197775				
生产单位名称、地址及联系电话	中国石油天然气股份有限公司天然气销售吉林分公司 长春市二道区自由大路 3999 号第一国际中心 A 座 21 层 李辉　13804384451				
任务来源	吉林省市场监督管理厅				
抽样机构	黑龙江省化工与气体产品质量检验站				
抽样日期	2024-05-15	样品数量	检验：4L 备样：4L	样品到达日期	2024-05-22
样品等级	—	抽样单编号	2024050078	封样状态	封条封样完好
检验日期	2024-05-26				
检验依据	GB 17820-2018、GB/T 13610-2020、GB/T 11062-2020、GB/T 11060.8-2020				
判定依据	GB 17820-2018《天然气》 吉林省管道燃气产品质量监督抽查实施细则（2024 年版）				
检验结论	经抽样检验，所检项目符合 GB 17820-2018《天然气》标准，依据吉林省管道燃气产品质量监督抽查实施细则（2024 年版），判定为未发现不合格。 （检验报告专用章或检验单位公章） 签发日期：2024 年 05 月 28 日				
备注	产品名称由企业提供；无法提供相关凭证，批量、单价、生产日期/批号由被抽样单位口述提供，并承诺提供信息属实；营业执照地址为通化医药高新技术产业开发区兴达路 1508 号；备样封存地点：抽样场所；批量：80000 立方米；单价：居民用户 3.40 元/立方米，非居民用户 3.40 元/立方米。				

批 准：[illegible]　审 核：[illegible]　主 检：黄伟

黑龙江省化工与气体产品质量检验站
检 验 报 告

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项结论
1	高位发热量	MJ/m^3	≥31.4	37.9	合格
2	总硫（以硫计）	mg/m^3	≤100	1	合格
3	二氧化碳摩尔分数	%	≤4.0	未检出 (检出限0.01)	合格

附：抽样产品及相关照片



九县检验站

210712050327

报告编号：YWHB-25111008

检验检测报告

项目名称：通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目

委托单位：通化承诚中药科技发展有限公司

检测类别：委托检测

吉林省源沃环保科技有限公司

二零二五年十一月十日

说　明

1、本机构保证检测的公正性、独立性和诚实性，对检测的数据及检测评价结论负责，对委托方所提供的检测样品保密。

2、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。

3、送样样品及信息由客户提供及确认，本实验室不承担证实客户提供信息的准确性、适当性和(或)完整性责任。

4、委托方若对本报告有异议，须于收到本报告之日起 15 日内书面形式向本检测机构提出，逾期不予受理。

5、本报告各页为报告不可分割之部分，使用者单独抽出某些页导致误解或用于其他用途及由此造成的后果，本机构不负责相应的法律责任。

6、本报告未经本公司同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究未经本公司书面批准，不得复制（全文复制除外）本检测报告。

7、检测报告涂改、错页、换页及漏页等无效。

8、本报告无单位检验检测专用章、骑缝章和MA章无效。

9、本报告无报告编辑人、审核人、授权签字人三方签字无效。

公司名称：吉林省源沃环保科技有限公司
公司电话：0435-3789888
公司邮箱：yuanwohuanbao@163.com
公司邮编：134000
公司地址：吉林省通化市东昌区滨江南路通化中东新生活城市广场地下负一层 E1043

一、委托信息

项目名称	通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目		
委托单位	通化承诚中药科技发展有限公司	委托书编号	/
受检单位	通化承诚中药科技发展有限公司	联系信息	华正杰 18943412111
采样方式	委托采样	采样地点	通化市通化开发区西区

二、检测概况

采样人员	吴勇翼、闫程浩	环境条件	良好
采样日期	2025.11.03-2025.11.05	分析日期	2025.11.04-2025.11.07
样品类型	**采样位置**	**采样方法**	**样品状态**
环境空气	毕家窝棚	HJ 194-2017	/

三、检测结论

详见“检测结果”第 4~5 页，本报告不做评价。

本页以下空白

四、分析方法、使用仪器

检测项目	检测依据	仪器名称、型号及编号
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 /HZ-104/55S/IE-07
氮氧化物	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	紫外可见光分光光度计 /TU-1901/IE-02
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 /TRACE1300/IE-124

五、检测结果

5.1 环境空气检测结果

5.1.1 采样日期为 11 月 03 日检测结果表

检测点/位置	检测项目	频次	样品编号	结果	单位
毕家窝棚	TSP	日均值	Q251103020101	173	μg/m³
	氮氧化物	2:00	Q251103020102	0.013	mg/m³
	氮氧化物	8:00	Q251103020202	0.014	mg/m³
	氮氧化物	14:00	Q251103020302	0.013	mg/m³
	氮氧化物	20:00	Q251103020402	0.012	mg/m³
	氮氧化物	日均值	Q251103020502	0.013	mg/m³
	非甲烷总烃	小时值	Q251103020503	1.45	mg/m³

5.1.2 采样日期为 11 月 04 日检测结果表

检测点/位置	检测项目	频次	样品编号	结果	单位
毕家窝棚	TSP	日均值	Q251104010101	169	μg/m³
	氮氧化物	2:00	Q251104010102	0.012	mg/m³
	氮氧化物	8:00	Q251104010202	0.013	mg/m³
	氮氧化物	14:00	Q251104010302	0.012	mg/m³
	氮氧化物	20:00	Q251104010402	0.014	mg/m³
	氮氧化物	日均值	Q251104010502	0.012	mg/m³
	非甲烷总烃	小时值	Q251104010503	1.47	mg/m³

5.1.3 采样日期为 11 月 05 日检测结果表

检测点/位置	检测项目	频次	样品编号	结果	单位
毕家窝棚	TSP	日均值	Q251105010101	171	μg/m³
	氮氧化物	2:00	Q251105010102	0.013	mg/m³
	氮氧化物	8:00	Q251105010202	0.013	mg/m³
	氮氧化物	14:00	Q251105010302	0.015	mg/m³
	氮氧化物	20:00	Q251105010402	0.014	mg/m³
	氮氧化物	日均值	Q251105010502	0.014	mg/m³
	非甲烷总烃	小时值	Q251105010503	1.64	mg/m³

注：1.TSP监测日均值；

2.氮氧化物监测小时值及日均值；

3.非甲烷总烃监测小时值。

报 告 结 束

报告编辑人：汪涛　　审核人：[illegible]　　授权签字人：刘佳

签 发 日 期：2025 年 11 月 10 日

吉林省生态环境厅文件

吉环环评字〔2022〕28号

吉林省生态环境厅关于对《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035年）环境影响报告书》的审查意见

通化医药高新技术产业开发区管理委员会:

2022年6月10日，我厅组织召开了《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035年）环境影响报告书》审查会，会议由5名专家和有关部门代表共同组成审查小组对报告书进行了审查。根据审查结论，现提出如下审查意见。

一、规划概述

通化医药高新技术产业开发区是国务院于2013年批准成立的国家级开发区，批复面积12.7082平方公里。依据通化市人民政府(通市政函〔2022〕19号)文件，明确开发区产业发展规划面

积为 17.7 平方公里，据此管委会编制了《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035 年）》。

（一）规划范围及规划年限

开发区规划面积 17.7 平方公里，包括北区、西区、东区和生活服务区。其中，北区四至范围为西起 G201 与 G301 国道交汇，东至浑江，南起新胜路与滨江西路交汇，北至哈尼河（阎家崴子流域）；西区四至范围为西起湾湾川大桥，东至 039 乡道，南起吉双高速，北至鹤大公路；东区四至范围为西起浑江，东至二道江路，南起梅集线，北至四浑公路；生活服务区包含保安、江南和金厂 3 个组团，其中保安组团范围为西起苗圃，东至保安路，南起南山，北至浑江；江南组团范围为西起佟佳江公园，东至南山。南起江畅路，北至浑江；金厂组团范围为西起集锡公路，东至通化至集安老线，南起金厂部队，北至东圣药业。

规划年限为 2021 年至 2035 年，其中近期为 2021 年至 2025 年，远期为 2026 年至 2035 年。规划基准年为 2020 年。

（二）功能分区和产业定位

开发区北区为医药食品产业园（主要发展中成药、化学制药、中药、生物制药、医疗器械、消杀产品、保健用品、化妆品、食品、现代服务、旅游、商贸流通、高新技术等）；西区为生物制药及人参深加工产业园（主要发展生物制药、人参深加工、中成药、化学制药、中药、保健用品、食品、化妆品、医疗器械、药用辅料、大数据、旅游、商贸流通、现代服务、高新技术等产业）和高装备制造产业园（主要发展装备制造及高新技术产业）；东区包

括现代制药产业园（主要发展中成药、化学制药等医药健康产业）和新材料及装备制造产业园（主要发展新材料、装备制造、金属制品加工、建材加工、包装印刷、商贸流通和现代服务、高新技术等产业）；产城融合区包括生活配套区（主要为各类生活服务配套设施）和医药健康及生活配套区（保留现有修正药业集团股份有限公司、通药制药集团股份有限公司等企业，适度发展零售、餐饮以及公共服务等第三产业）。

开发区内现有企业48家，其中共有8家企业与所在功能区产业定位不一致、1家企业与用地规划不一致。

（三）基础设施规划及现状

1.供水规划：开发区生产和生活用水依托现有通化市自来水公司（水源为桃园水库）、区外规划建设的通化市二水厂、区内规划建设的再生水厂供给。

供水现状：区内现有企业生产和生活用水状况与规划一致，区内村屯生活用水依托分散式饮用水水井供给。

2.排水规划：区域排水体制为雨污分流。北区产生的生产废水和生活污水经市政污水管网排入区内现有的通化医药高新区自安北区污水处理厂处理后排入哈泥河。西区产生的生产废水和生活污水经市政污水管网排入区内现有的通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂处理后排入浑江（尚未取得入河排污口批复）。东区和生活服务区产生的生产废水和生活污水经市政污水管网排入区外现有的通化市污水处理厂处理后排入浑江。

排水现状：开发区现有企业已实现废水集中处理，排水现状与

规划一致。区内村屯生活污水排入防渗旱厕，定期清掏用于制农肥。

3.供热规划：北区企业生产和生活用热依托区内现有的通化经济开发区恒源热力有限公司（燃气）、西区企业生产和生活用热依托区内现有的通化星科热力有限公司（燃气）、东区和生活服务区企业生产和生活用热依托区外现有的吉林电力股份有限公司二道江发电公司和区外现有通化恒泰热力有限公司供给。

供热现状：区内现有37家在产企业生产和生活用热与规划一致；7家在产企业生产和生活用热依托自建锅炉供给。村屯居民用热采用农村土灶。

4.固体废物处理规划：一般工业固体废物综合利用或外售处理；生活垃圾经收集后，定期运至通化市垃圾焚烧发电厂焚烧处理；危险废物由各企业委托有相应资质的单位进行处理。

固体废物处理现状与规划一致。

二、对规划实施的环境可行性审查意见

该规划基本符合《吉林省主体功能区规划》和吉林省及通化市“三线一单”相关要求，开发区选址、发展规模、产业结构与功能区布局基本合理，与通化市城市总体规划、宏观发展、公众意愿基本协调。在采取报告书中提出的规划优化和调整建议，确保区域环境质量持续改善的前提下，该规划实施对环境的影响可以接受。

三、对规划环境影响报告书的审查意见

该报告书基本符合《规划环境影响评价条例》、《规划环境影

响评价技术导则-总纲》的有关规定和要求，评价内容较全面，评价重点较突出，评价方法较合理，环境影响分析、预测和评估可靠，预防或者减轻不良环境影响的对策和措施基本可行，公众意见采纳情况说明较为合理，规划实施对环境的影响分析与评价基本合理。报告书综合评价结论基本可信。

四、对规划优化调整和实施的建议

（一）管委会应尽快与通化市人民政府沟通，确保开发区规划与通化市国土空间规划相协调，规划实施过程中充分衔接吉林省及通化市“三线一单”成果，落实生态环境分区管控要求。

（二）开发区本次规划边界紧邻通化市生活饮用水水源一级保护区和二级保护区，且距离浑江及哈泥河较近，水环境较敏感。在规划实施过程中，应严格落实《中华人民共和国水污染防治法》和《吉林省城镇饮用水水源保护条例》相关要求，确保生活饮用水水质安全。充分论证湾湾川生物医药产业园污水处理厂承接园区工业污水的可行性，依法推进入河排污口审批工作，在入河排污口取得批复前，暂停审批该污水厂收水范围内除环保和民生类新增水污染物排放的建设项目环评文件。

（三）开发区紧邻通化市主城区，建议进一步合理优化产业布局，做好生产和生活之间的隔离，将大气污染物排放量大的企业布设在远离城区一侧，紧邻城区的区域应设置绿化隔离带，避免企业产生的大气污染物对城区产生不利环境影响。

（四）开发区规划范围与部分国家二级公益林重叠，重叠区域在开发过程中应严格落实《国家级公益林管理办法》相关要求，

除抚育和更新性质的采伐及相关林下种植养殖、森林游憩等林下经济以外，禁止其他开发占用行为。

（五）开发区规划范围与全国重点文物保护单位-自安山城遗址部分重叠，重叠区域在开发过程中应严格落实《中华人民共和国文物保护法》及《自安山城保护规划》相关要求，禁止在保护范围内进行任何与保护无关的建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业；建设控制地带和环境协调区内建筑物的风格、色调应当与自安山城遗址的历史风貌协调等。

（六）加强对与所在功能区产业定位和用地规划不一致的企业的环境管理，确保其污染物的排放不对周围企业造成不利影响。禁止通化恒兴水泥制品有限责任公司和通化市通元醋厂进行扩建，鼓励企业逐步升级改造或搬迁、淘汰。

（七）建立并完善环境风险防控体系，及时编制环境风险应急预案，到生态环境部门及有关部门备案，并开展经常性演练。按照环境风险应急预案落实相关风险防范措施，建立企业、开发区及通化市人民政府的环境风险防范体系联动机制，实现有效衔接，杜绝环境风险事故发生。

（八）严格落实《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）要求，全面加强区内无组织排放控制，提高企业污染防治措施处理效率，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制等措施，确保VOCs稳定达标排放。同时核查区域VOCs排放重点企业清单，要求重点企业配备自动监控设施，建立VOCs污染防治管理体系，将VOCs纳入主要污染物总量控制要求。

（九）建立健全环境监测体系，根据开发区的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、土壤等环境要素的监控体系。

（十）按照《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号）中严格总量管控的相关要求，确定主要控制污染物因子总量管控限值。开发区主要污染物排放总量应纳入通化市主要污染物排放总量管理体系内并严格控制，做到科学调剂，合理使用。

（十一）规划实施过程中，依据相关规定适时开展环境影响跟踪评价；规划修编时应重新编制环境影响报告书。

五、对规划包含的近期建设项目环境影响评价的建议

（一）规划包含的建设项目开展环境影响评价时，应以本规划环评的结论及审查意见作为其环境影响评价的依据之一。

（二）对符合准入条件的项目，在开展环境影响评价时，可结合项目具体情况，在导则规定的时效期内，直接引用结论。

吉林省生态环境厅

2022年8月4日

吉林省生态环境厅办公室　　2022年8月5日印发

吉林省生态环境厅文件

吉环环评字〔2024〕2号

吉林省生态环境厅关于对《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035年）补充环境影响报告书》的审查意见

通化医药高新技术产业开发区管理委员会:

你单位《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035年）补充环境影响报告书》收悉。根据吉林省环境工程评估中心《关于通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035年）补充环境影响报告书的审核意见》（吉环评估书〔2024〕9号），现提出如下审查意见。

一、规划调整补充内容

开发区管委会于2022年组织编制《通化医药高新技术产业开发区产业发展规划(2021年-2035年)》，吉林省生态环境厅于2022

年印发了《吉林省生态环境厅关于对<通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035年）环境影响报告书>的审查意见》（吉环环评字〔2022〕28号）。为进一步优化产业空间布局，推进开发区可持续发展，此次对区内产业布局及发展方向进行了细化调整，具体规划补充内容如下：

（一）规划范围及规划年限。

开发区四至范围、规划面积及规划年限均无变化。

（二）功能分区和产业定位。

依据此次规划补充，区内北区医药食品产业园规划面积由415.71公顷调整至373.36公顷，减少的42.35公顷调整为先进制造产业园；西区高端装备制造产业园更名为先进制造产业园，产业定位由“主要发展装备制造及高新技术产业，以特种车辆为重点，加强车辆安全与整车设计优化、关键零部件先进制造技术研发，建成特种车辆制造研发基地”调整为“主要发展成套、专用和零部件等装备业、制造业，以及研发设计和高新技术产业等”。其他功能分区产业定位和规划面积均无变化。

（三）基础设施规划。

依据此次规划补充，开发区供水、排水、供热和固体废物处理规划内容无变化。

二、规划调整的环境可行性

该规划调整基本符合现行国家的产业政策，规划实施对环境的影响分析、预测与评价结果可信，规划实施后对环境影响可接受，从生态环境保护的角度分析，此次规划调整总体可行。

三、对规划实施优化调整的补充建议

（一）本规划应充分衔接通化市国土空间总体规划，开发区空间布局、开发边界、用地性质应与国土空间规划相协调统一，开发区规划范围与“三区三线”划定成果不一致的区域禁止开发建设。

（二）开发区管委会应与东昌经济开发区管委会沟通协调，结合国土空间规划尽快明确各自开发边界和管理权限，做好两个开发区之间的风险联控，确保开发区之间协调发展。

（三）先进制造产业园与医药食品产业园之间合理规划设置绿化隔离带，引进项目严格执行开发区生态环境准入清单，禁止大气污染重、大气污染物排放量大的企业入区，确保先进制造产业园内企业产生的大气污染物不会对医药食品产业园产生不利环境影响。

（四）其他要求仍按照原审查意见《吉林省生态环境厅关于对<通化医药高新技术产业开发区产业发展规划（2021-2035年）环境影响报告书>的审查意见》（吉环环评字〔2022〕28号）要求执行。

吉林省生态环境厅

2024年4月1日

吉林省生态环境厅办公室　　2024年4月1日印发

说 明

我公司生产工艺用蒸汽及冬季取暖所使用的蒸汽，全部由本公司自行供给，蒸汽产生、输送及使用环节均在公司厂区内完成。

特此说明！

通化承诚中药科技发展有限公司

2026.04.01

关于通化承诚中药科技发展有限公司自备热源的情况说明

通化承诚中药科技发展有限公司承租通化医药高新区创业园内8号厂房，目前由企业自备热源，自主供给生产用汽及取暖。

通化高新投资控股有限公司

2026年6月15日

关于高新区西区尚未完全实现集中供蒸汽的情况说明

根据高新区供热发展规划，高新区西区计划建设三点联供的供暖和生产供气工程，因压缩专项债建设项目，西区只建设完成一个点位的1台10蒸吨燃气锅炉，仅能满足科创园入驻企业和少数周边企业的供暖。目前，已建设完成集中供蒸汽管线，因管线较长，企业用蒸汽量较少，用蒸汽时间不确定，集中供气的热损失较大、成本较高，故高新区西区范围内暂未实现全年供应蒸汽。

特此说明。

通化医药高新技术产业开发区建设局

2025年5月29日

通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目专家复核意见

经审阅，吉林岚璟环境技术咨询服务中心已按照技术评审意见要求，对《通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目环境影响报告表》进行了修改完善，修改后的报告内容完整、规范，符合相关技术规范要求。

同意通过复核，可以上报审批。

专家组长签名：

日　期：2024 年 4 月 24 日

通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目环境影响报告表技术审查会专家评审意见

2026 年 4 月 12 日，通化市生态环境局组织专家对《通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目环境影响报告表》进行函审。该报告表由吉林岚璟环境技术咨询服务中心编制，建设单位为通化承诚中药科技发展有限公司，工聘请 3 名省内有关环境评价、环境工程、环境科学专业的技术专家组成评审组。综合各位专家个人意见形成如下评审意见：

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1. 项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2. 主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1. 产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2. 环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

1、项目概况

本项目位于吉林省通化市通化医药高新技术产业开发区西区医药健康创业园 8 号标准化厂房，租用通化高新投资控股有限公司现有厂房建设本项目。本项目建成后，年产人参 100t、红参 50t、鹿茸 20t、林蛙油 5t、熊胆粉 2t、鹿血晶 1t、三七粉 5t。本项目总投资 1000 万元，其中环保投资 19.5 万元，占总投资比例的 1.95%。

2、环境影响因素和污染防治对策措施

2.1 废水

本项目废水主要为生活污水、原料洗润蒸废水、灭菌柜冷凝水、设备冲洗废水、地面擦洗废水、软化水及纯水制备浓水。本项目废水经园区内污水管网排入通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂。由于目前通化医药高新技术产业开发区西区入驻企业工业废水产生量小，通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂无法运行，故目前通化医药高

新技术产业开发区西区污水由通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂（运营单位通化高泽污水处理有限公司）收集后转运至通化医药高新区自安北区污水处理厂（运营单位通化庆投污水处理有限公司）进行处理，处理达标后排入哈尼河。待通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂投入运行后本项目废水经通化医药高新区湾湾川生物医药产业园污水处理厂处理达标后排入浑江。

2.2 废气

本项目粉碎粉尘经设备自带布袋除尘器处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA001）有组织排放；燃气蒸汽发生器产生的烟气经不低于 24m 高的排气筒（DA002）排放；化验室废气由通风橱收集后经管道通至楼顶规范化排气筒（DA003）排放，未收集化验废气无组织排放。

2.3 声环境

本项目噪声主要来自粗碎机、灌装机、压片机、干燥箱等机械设备，噪声值在 75-85dB（A）。在采取选用低噪声设备、减振、隔声、距离衰减等措施后，各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）3 类标准（昼间 65dB(A)；夜间 55dB(A)）要求，对周边声环境质量影响较小。

2.4 固体废物

本项目生活垃圾、废布袋集中收集，定期交由环卫部门统一处理；杂质、布袋除尘器收集的粉尘集中收集后外售综合利用，若无法利用，交由环卫部门统一处理；人参碎须、不成片物料集中收集后外售；废弃包装物外售废品回收站；废滤材定期更换后，由厂家回收处理；化验室废液、废试剂瓶集中收集后委托有资质单位进行处理。经以上有效的处置和综合利

用后，项目产生的各项固体废物不会产生二次污染。

2.5 地下水、土壤

本项目采取源头控制和过程控制措施防止地下水、土壤环境污染。建设期间严格按照相应标准规范要求，对厂区采取相应的防渗措施；厂房周围采取有效的绿化措施；运营期间采取有效的废气及固体废物治理措施，运行期间定期对各污染防治措施进行检修，减少非正常工况频次。通过采取上述措施，可有效控制厂区内的液态污染物污染地下水、土壤，因此项目对区域地下水、土壤环境影响较小。

本项目为中药饮片生产项目，综合上述，本项目符合产业政策，通过对本项目的环境影响分析，项目在经营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，对当地环境造成的影响不大。因此，本项目的建设从环保角度分析是可行的。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

该报告编制基本符合导则要求，编制较为规范，区域现状描述基本符合实际，工程分析基本清晰，在采取报告表提出的环境保护措施和风险防控措施后，各项污染物均满足达标排放要求，从环境保护角度，建设可行。

专家认为，该报告表基本符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的有关规定，同意该报告表通过技术评估审查。根据专家评议，该报告表质量为合格。

三、报告书修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告表的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告表进行必要修改。具体修改意见如下：

1、规划环评重点内容引用不完整，未明确规划环评审查意见的具体条款符合性，仅笼统表述符合。应逐条对应吉环环评字〔2022〕28 号、吉环

环评字〔2024〕2 号文条款，细化规划环评批复文件符合性分析。

2、用地面积表述不严谨。“用地（用海）面积（m^2）” 填写 2191.04m^2，但该项目为租用现有厂房，无新增用地，应注明 “租用现有厂房，无新增用地”。

3、P31P33 鹿茸饮片、三七粉生产工艺环节简述，原料与工艺不匹配。应修正工艺错误：鹿茸饮片原料为鹿茸、三七粉原料为三七，删除 “人参” 错误表述。

4、P21 描述“距离本项目最近的敏感点为东北侧约 4280m 处”，P44 表 3-3 中相对厂界距离为“830m”，P44 表 3-5 环境空气保护目标一览表中相对厂界距离为“428m”前后矛盾。核对并统一“毕家窝棚”与项目的距离描述，确保全文一致。补充大气监测点位示意图。

5、P52 根据《排污单位自行监测技术指南　食品制造》(HJ1084-2020) 制定本项目废水污染源监测计划引用描述错误，应修改。

6、根据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》(HJ 1256-2022) 细化废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次要求；公用单元（化验室）有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次要求；补充无组织废气排放监测点位（厂区内）、监测指标及最低监测频次要求。

7、补充该项目废水依托通化医药高新技术产业开发区（西区）污水收集储存设施可靠性以及可行性分析.

8、补充说明天然气最大存在量 0.02t 的计算过程（如管道长度、管径、工作压力下的气体体积换算）。

9、风险物质识别和防范措施针对性有待加强。在风险防范措施部分，补充对化验室危险化学品及危险废物的管理和应急措施要求，如：专用试剂柜储存、通风橱内操作，防泄漏托盘、废液规范收集、应急预案中包含试剂泄漏处置程序等。同时细化说明化验室可能产生的危险废物种类。

10、鉴于此次评审采用函审方式，其他专家合理意见一并纳入修改补充内容。

专家组长（签字）：

日　　期：2026 年 4 月 12 日

环境影响评价文件编制质量
考核评分表（暂行）

项目名称：中药饮片生产线建设项目

建设单位：通化承诚中药科技发展有限公司

编制单位：吉林省岚景环境技术咨询服务中心

编制主持人：沈兰华

评审考核人：

职务/职称：高级工程师

所在单位：吉林省通化生态环境监测中心

评审日期：2026 年 4 月 12 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1. 确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求；	10	8
2. 项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚；	10	5
3. 生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明；	10	5
4. 环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	5
5. 生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确；	15	9
6. 生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性；	15	9
7. 评价结论的综合性、客观性和可信性；	10	9
8. 重点专题和关键问题回答是否清楚、正确；	5	5
9. 附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练；	5	5
10. 环评工作是否有特色；	5	0
11. 环评工作的复杂程度；	5	5
总　分	100	65.0

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

该报告表基本符合现行环评导则相关技术要求，报告表内容较为全面，评价标准、重点、范围及污染因子筛选基本正确，工程分析基本清楚，环境影响评价结论较为可信，提出的污染防治措施总体可行，修改后同意通过审查。

修改及补充建议：

1、规划环评重点内容引用不完整，应逐条对应吉环环评字〔2022〕28 号、吉环环评字〔2024〕2 号文环评审查意见的具体条款，细化规划环评批复文件符合性分析。

2、修改用地面积表述。该项目为租用现有厂房，无新增用地，应注明“租用现有厂房，无新增用地”。

3、P31P33 鹿茸饮片、三七粉生产工艺环节简述，原料与工艺不匹配。应修正工艺错误：鹿茸饮片原料为鹿茸、三七粉原料为三七，删除“人参”错误表述。

4、P21 描述“距离本项目最近的敏感点为东北侧约 4280m 处”，P44 表 3-3 中相对厂界距离为“830m”，P44 表 3-5 环境空气保护目标一览表中相对厂界距离为“428m”。核对并统一“毕家窝棚”与项目的距离描述，确保全文一致。补充大气监测点位示意图。

5、P52 根据《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ1084-2020）制定本项目废水污染源监测计划，引用描述错误应修改。

6、根据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）细化废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次要求；公用单元（化验室）有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次要求；补充无组织废气排放监测点位（厂区内）、监测指标及最低监测频次要求。

7、补充该项目废水依托通化医药高新技术产业开发区（西区）污水收集储存设施可靠性以及可行性分析.

8、补充说明天然气最大存在量 0.02t 的计算过程（如管道长度、管径、工作压力下的气体体积换算）。

张宏伟

9、风险物质识别和防范措施针对性有待加强。在风险防范措施部分，补充对化验室危险化学品及危险废物的管理和应急措施要求，如：专用试剂柜储存、通风橱内操作，防泄漏托盘、废液规范收集、应急预案中包含试剂泄漏处置程序等。同时细化说明化验室可能产生的危险废物种类。

附件 3

建设项目环评文件
日 常 考 核 表

项目名称：通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目

建设单位：通化承诚中药科技发展有限公司

编制单位：吉林岚璟环境技术咨询服务中心

编制主持人：沈兰华

评审考核人：

职务/职称：正高级工程师

所在单位：吉林省环科环保技术有限公司

评审日期：2026 年 4 月 10 日

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

一、对项目环境可行性意见

项目位于通化市通化医药高新技术产业开发区西区医药健康创业园 8 号标准化厂房，租用通化高新投资控股有限公司现有厂房，厂房东侧约 20m 为辽宁桂德人参，南侧约 18m 为员工之家，西侧约 18m 为承诚药业，北侧约 20m 为宏汇药业，离本项目最近的敏感点为本项目东北侧约 4280m 处的毕家窝棚居民区。建设单位应落实本报告表中所提出的各项污染防治措施，在实现污染物达标排放的前提下，从环保角度看，项目可行。

二、对环境影响评价文件编制质量的总体评价

合格

三、对环境影响评价文件修改和补充的建议

1. 明确项目占地所处的生态环境管控分区代码及管控要求，充实通化市生态环境分区管控的相关意见和要求；核实周围环境敏感点状况，弱化与项目关联不大文件符合性分析，为环评瘦身。

2. 细化工程分析，核实鹿茸加工工艺中涉及人参内容；复核三七加工工艺是否涉及人参、林蛙油等；核实物料平衡、水平衡（按日或者不同品种批次）；细化原辅料品种种类、包装形式等，据此完善后续工艺流程及物料平衡，梳理固体废物产生量，尤其涉及林蛙油、鹿血和熊胆等；细化实验室相关内容，结合实验标准、药品完善相关废气治理措施和固废物的管控，明确实验室废气排放方式；核实废水、废气源强，结合排污许可技术规范完善确定依据；明确项目危废间建设及日常管控要求，明确相关标志标识等。

3. 结合项目排放污染物因子，核实补充监测因子的合理性；建议补充项目相关特征因子。明确厂房是否满足建设要求，细化相应的改建内容。

4. 结合项目生产过程涉及的风险物质原料，细化风险级别判定，完善风险防范措施；鉴于项目租用场地，明确厂界范围，便于日后环境管理。

5. 规范附图件。

专家签字：

2026年 4 月 10 日

附件 3

建设项目环评文件
日 常 考 核 表

项目名称：通化承诚中药科技发展有限公司中药饮片生产线建设项目

建设单位：通化承诚中药科技发展有限公司

编制单位：吉林岚璟环境技术咨询服务中心

编制主持人：沈兰华

评审考核人：田 博

职务/职称：高级工程师

所在单位：吉林省环境科学研究院

评审日期：2026 年 4 月 19 日

建设项目环评文件日常考核表

考 核 内 容	满分	评分
1.确定的评价等级是否恰当，评价标准是否正确，评价范围是否符合要求	10	8
2.项目工程概况描述是否全面、准确，生态环境保护目标及与项目位置关系描述是否清楚	10	8
3.生态环境影响因素分析（含污染源强核算）是否全面、准确，改扩建项目现有污染问题是否查明	10	8
4.环境现状评价是否符合实际，主要环境问题是否阐明	10	8
5.生态环境要素、环境风险预测与评价是否全面，影响预测与评价方法、结果是否准确	15	11
6.生态环境保护措施针对性、有效性、可行性，环境监测、环境管理措施的针对性，环保投资的合理性	15	10
7.评价结论的综合性、客观性和可信性	10	8
8.重点专题和关键问题回答是否清楚、正确	5	4
9.附件、图表、化物计量单位是否规范，篇幅文字是否简练	5	4
10.环评工作是否有特色	5	3
11.环评工作的复杂程度	5	3
总　　分	100	75

评审考核人对环评文件是否具备审批条件的具体意见

该项目符合国家产业政策。在建设单位能够做到达标排放，严格执行环评文件中提出的各项污染防治和环境风险应急措施，坚决杜绝环境风险事故发生的前提下，该项目对环境所产生的影响可被接受，从环境保护角度分析建设可行。环评文件评价内容基本全面，评价重点较突出，建设内容和工程分析阐述基本清楚，污染防治措施措施基本可行，环境影响评价结论总体可信，符合相关环评导则要求。

修改补充建议：

1、充实项目建设基本情况及入驻通化医药高新技术产业开发区的准入符合性分析内容；

2、细化项目原辅材料表并复核项目源强；

3、细化项目周边环境敏感点分布情况及保护措施，细化废气污染防治措施；

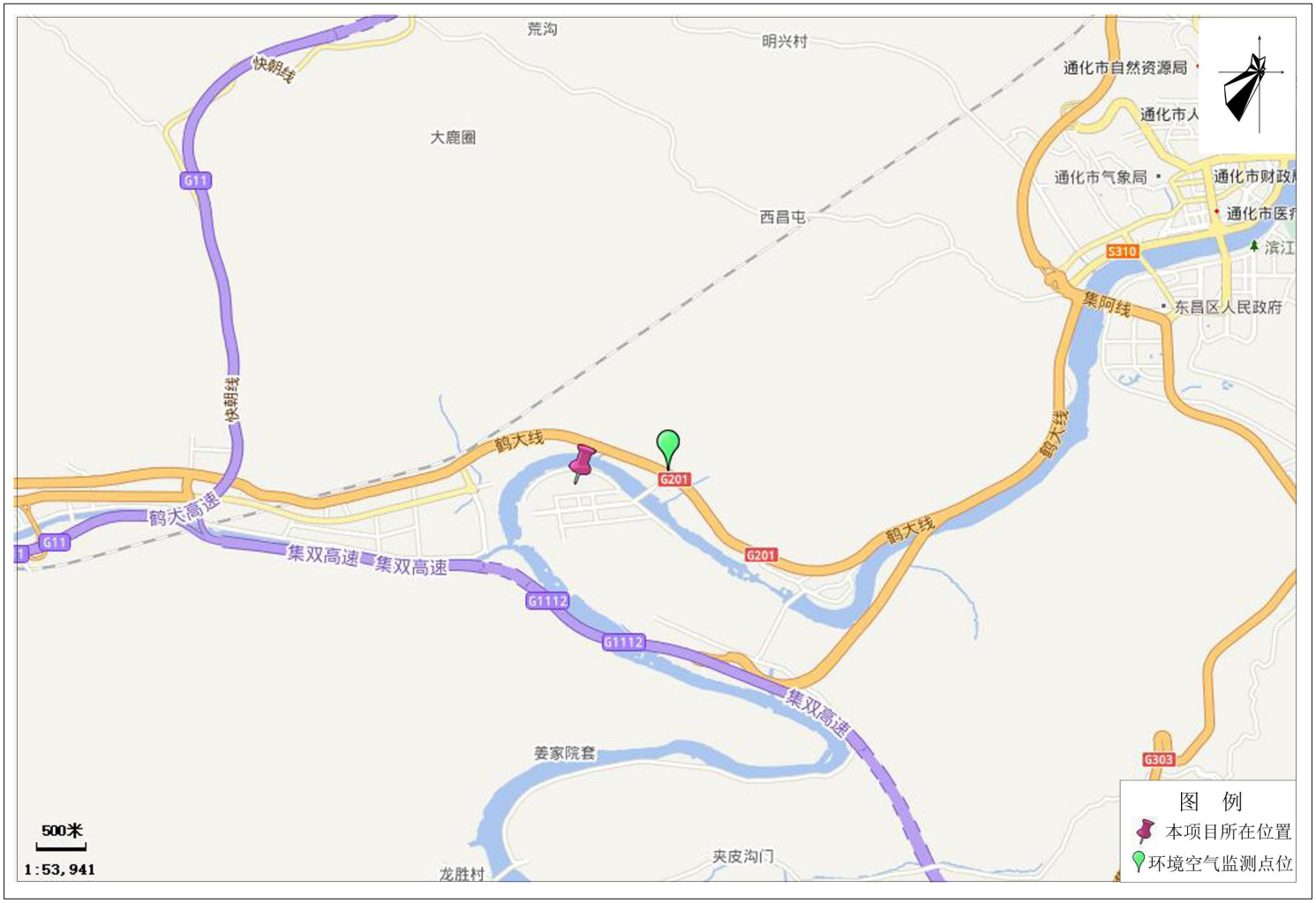
4、补充项目废水排放量，结合转运处理频次、转运方式及负责接收的污水处理厂对废水浓度相关要求，进一步细化污水转运处理的可靠性分析内容；

5、明确项目监测计划，补充相关监测指标及要求；

6、完善附图、附件。

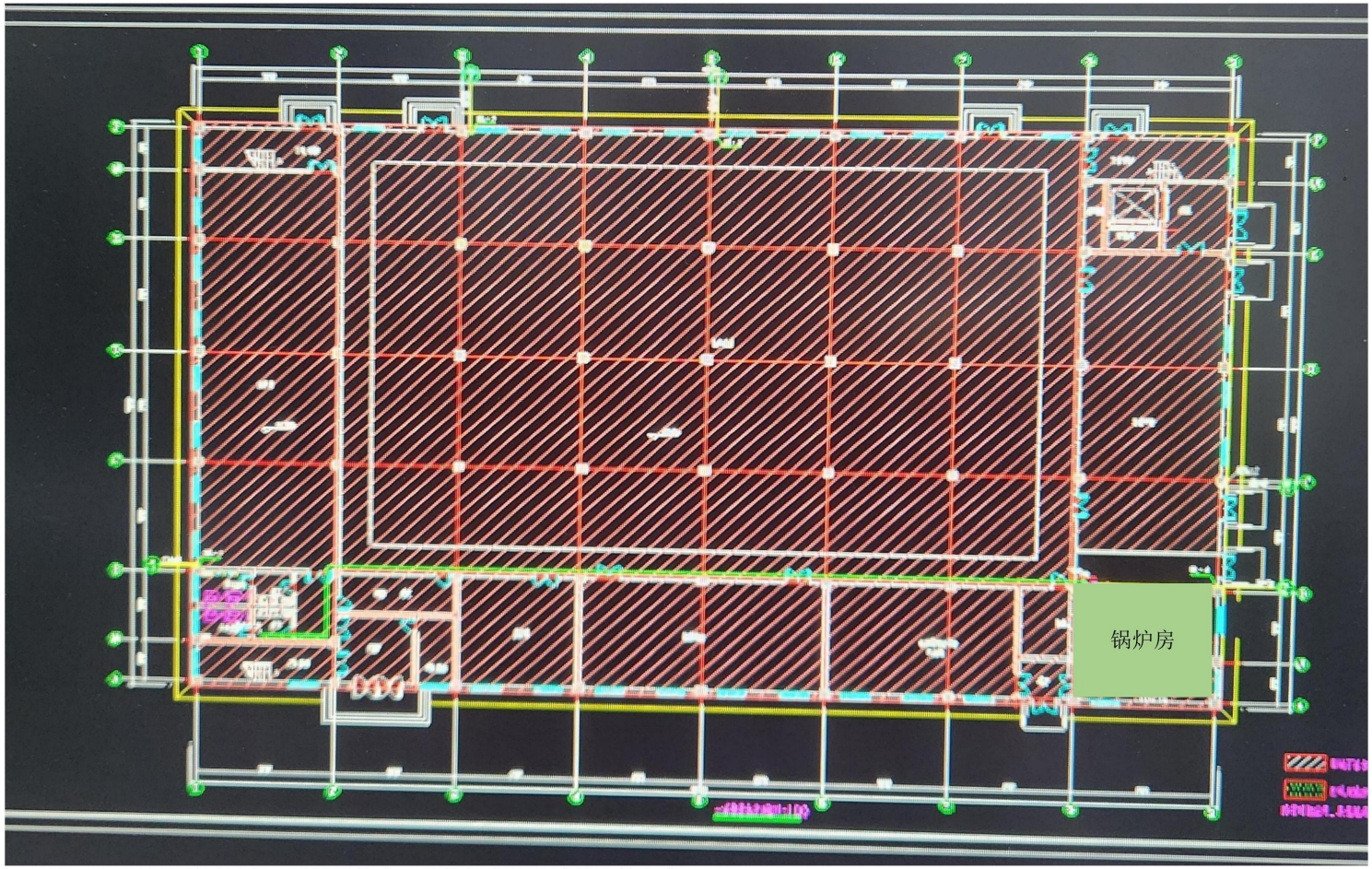
专家签字：王博

2026 年 4 月 19 日



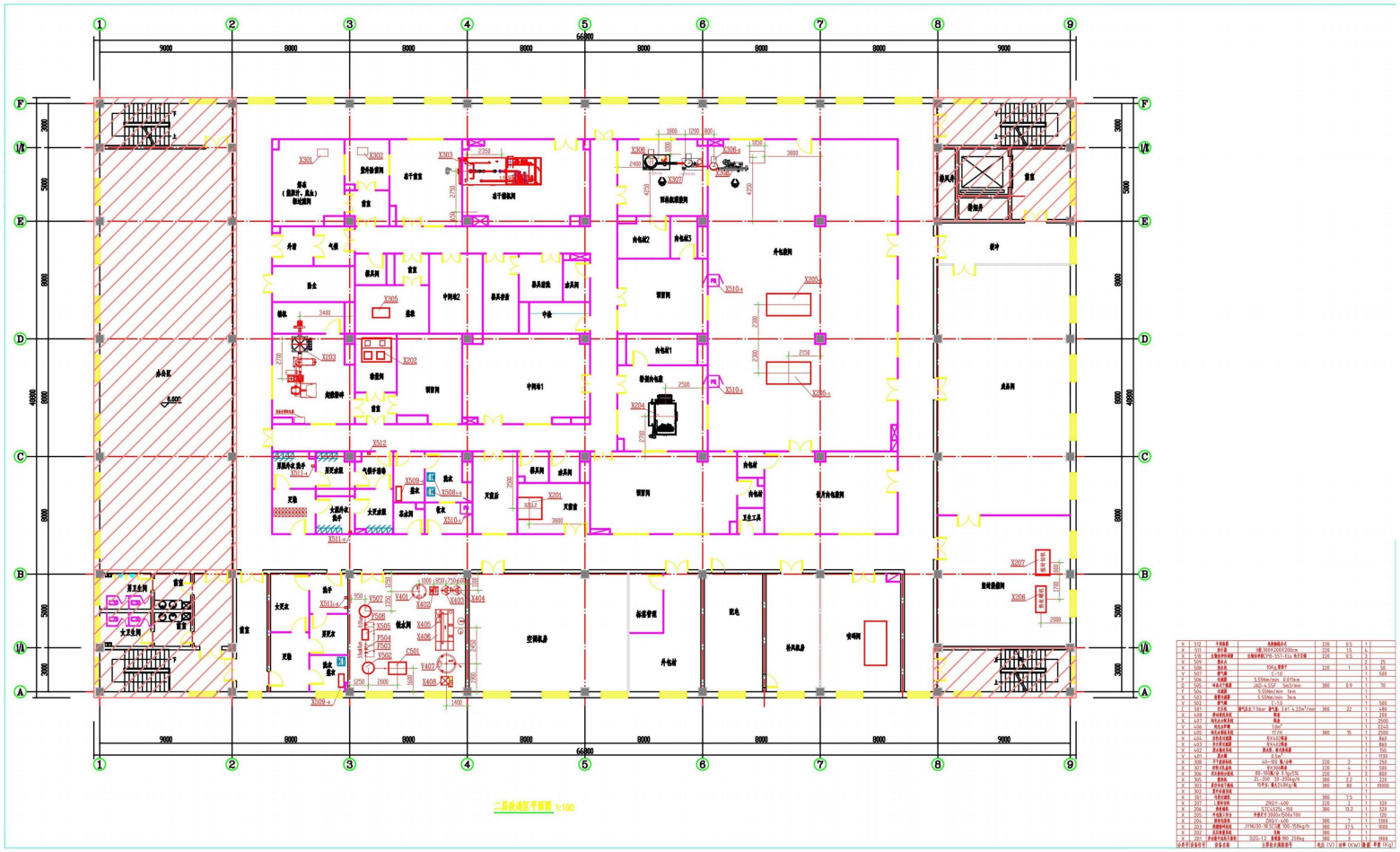
附图1　本项目地理位置、环境空气监测点位示意图

附图2　　本项目周边环境卫星示意图

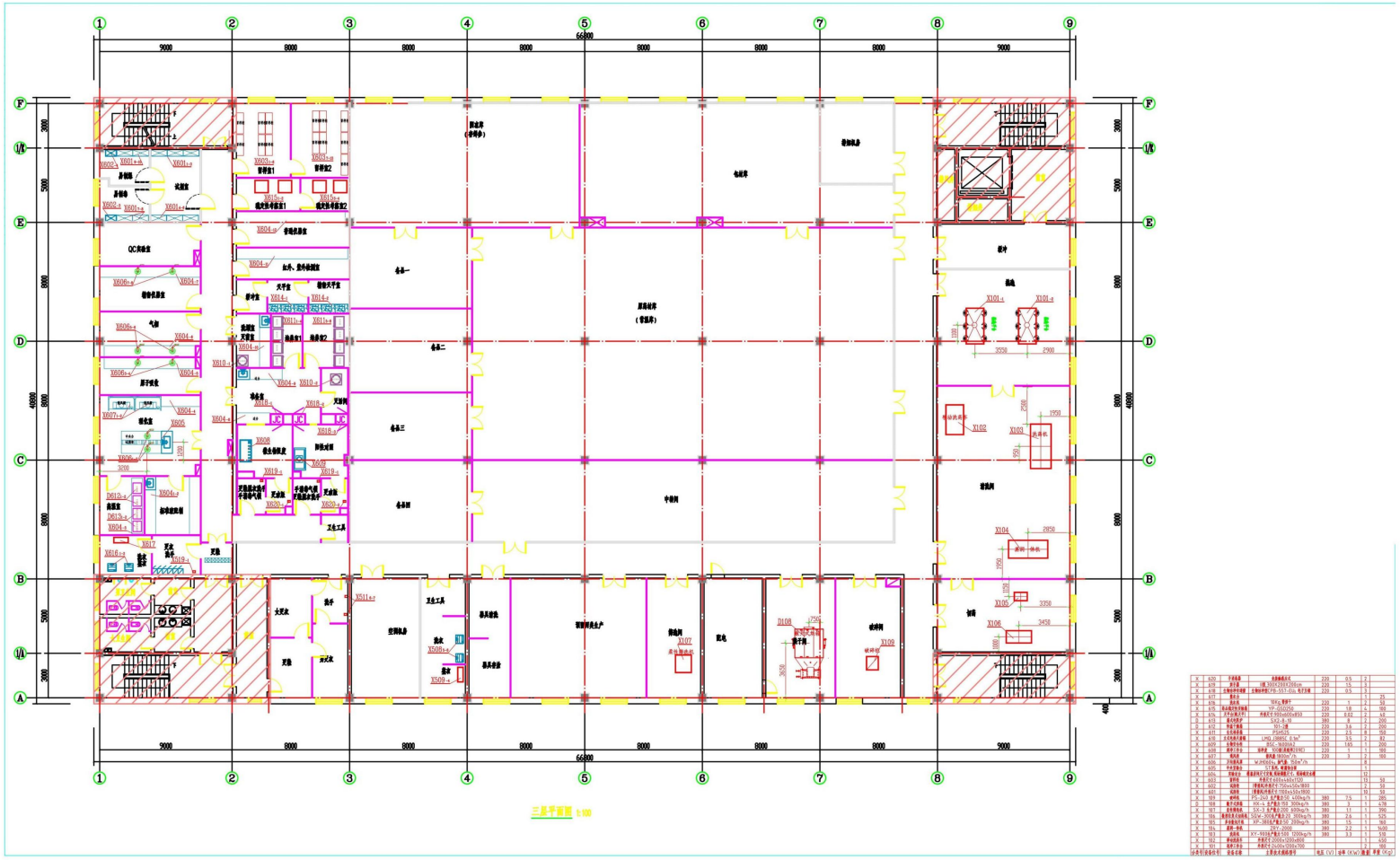


注：本项目只利用厂房 1 层的锅炉房，其他部分是承诚药业的库房。

附图 3-1　　本项目 1 层锅炉房位置示意图

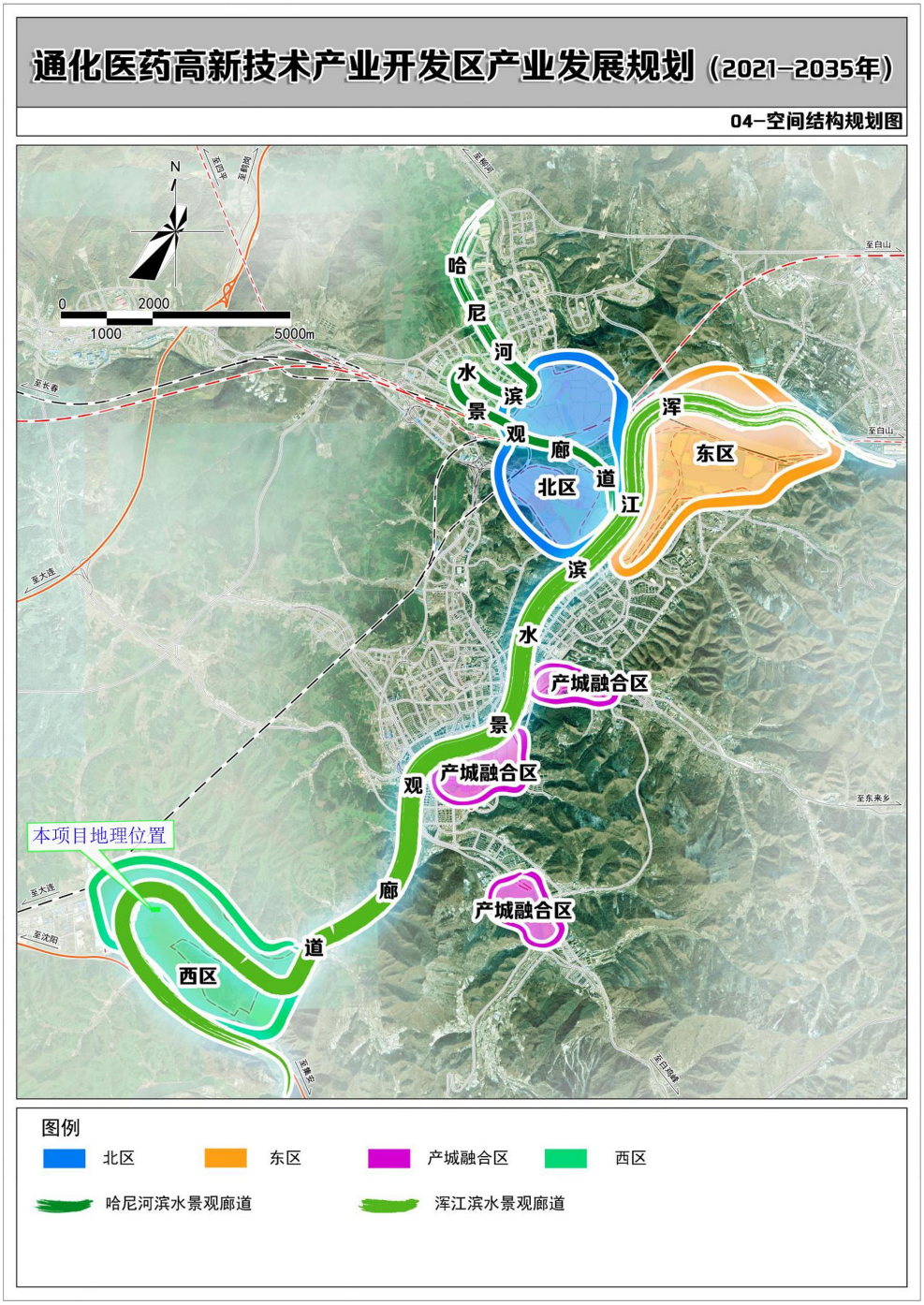


附图 3-2　　本项目 2 层平面布置图

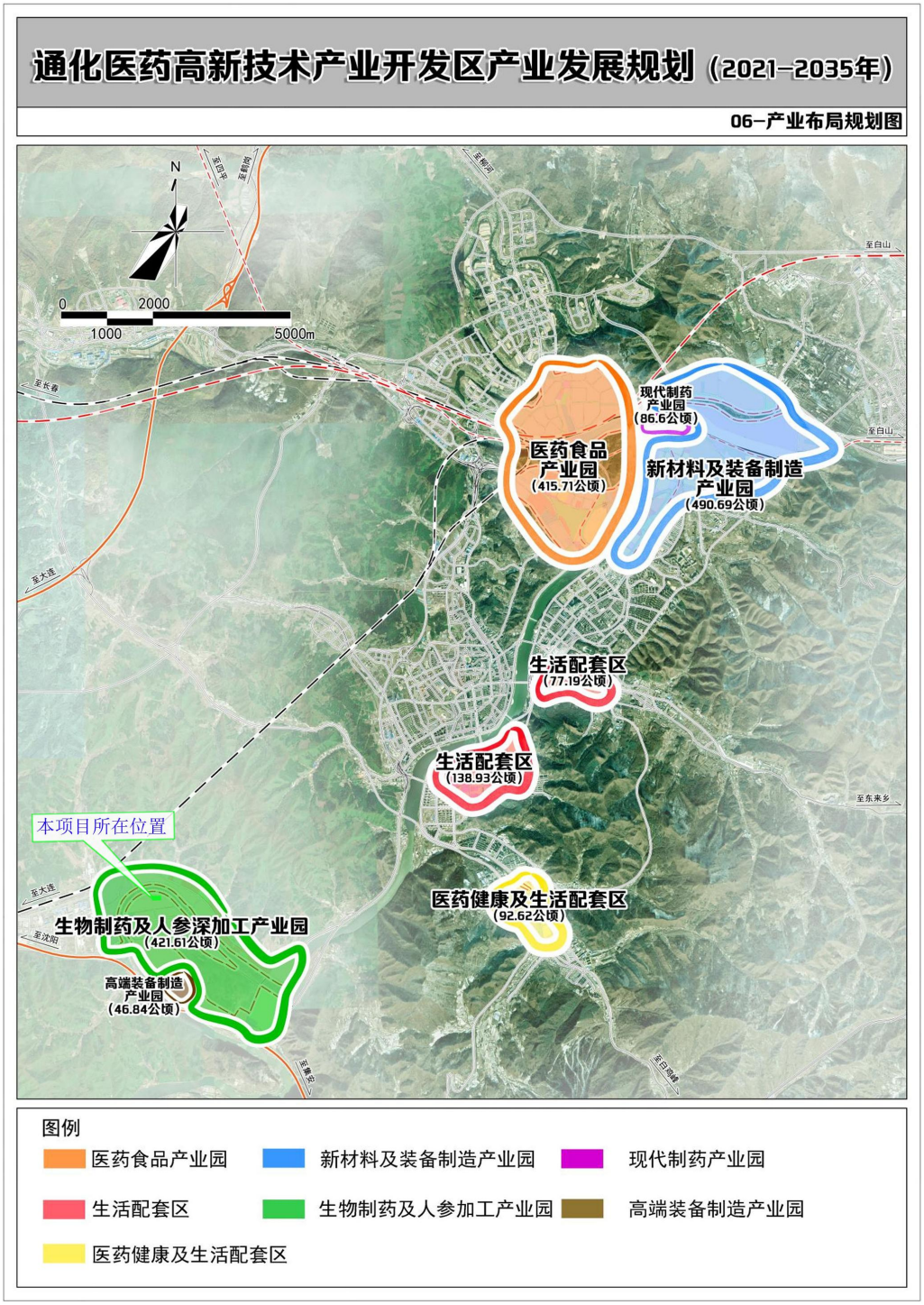


附图 3-3　　本项目 3 层平面布置图

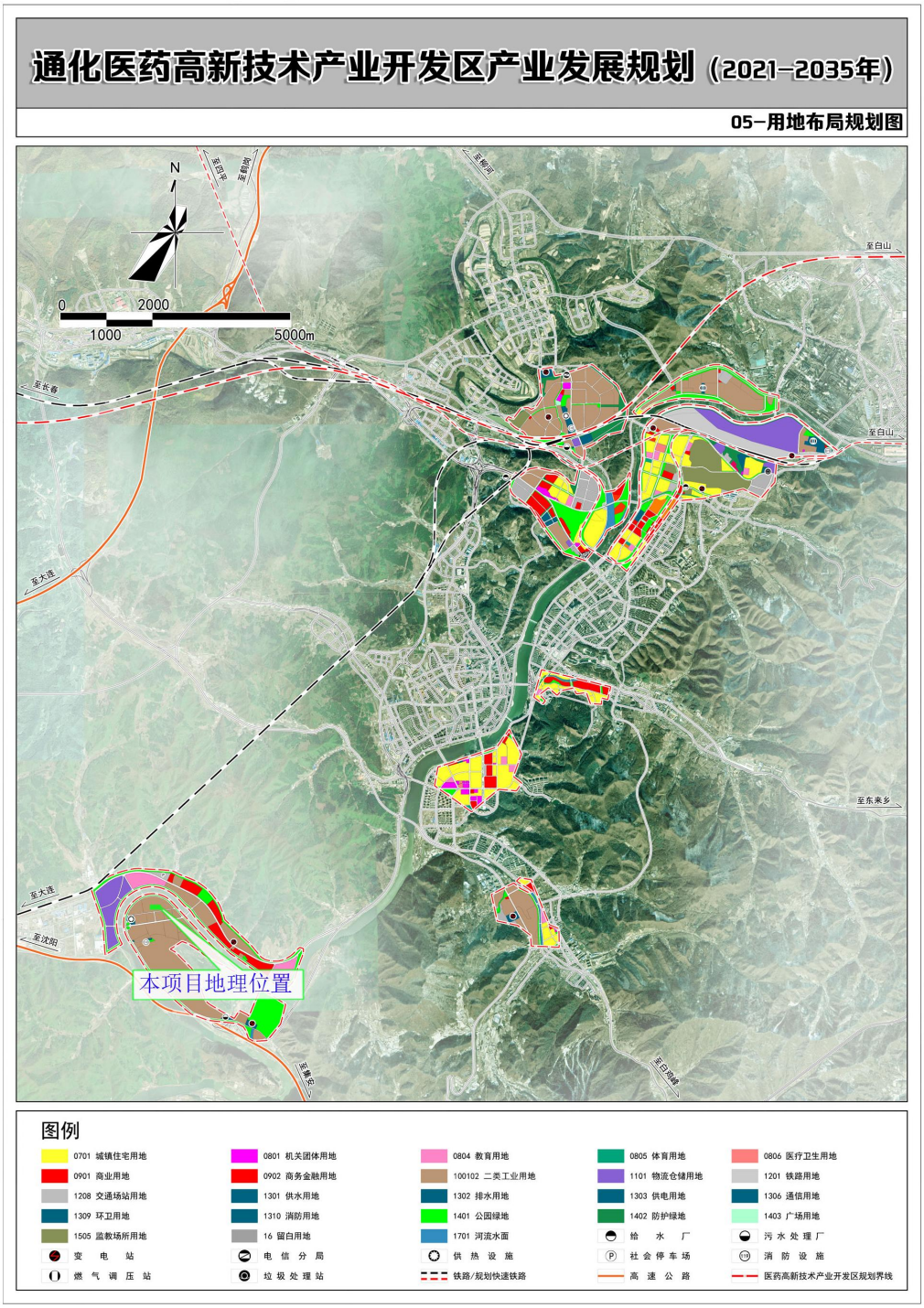
附图4　本项目周边环境保护目标分布示意图



附图5-1　本项目所在开发区产业发展规划位置



附图5-2　本项目所在开发区产业园位置



附图6　本项目所在位置用地性质示意图

附图 7　本项目所在环境管控单元位置

东侧辽宁桂德人参

西侧承诚药业

南侧员工之家

北侧宏汇药业

附图 8　本项目周边环境现场照片