

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：晨日药业（辽宁）有限责任公司

中药材提取车间建设项目

建设单位（盖章）：晨日药业（辽宁）有限责任公司

编制日期：2025年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晨日药业（辽宁）有限责任公司中药材提取车间建设项目		
项目代码	2412-210599-04-02-290515		
建设单位联系人	曹野	联系方式	13940027342
建设地点	辽宁省（自治区）本溪市高新技术产业开发（区）神农大街 18 号		
地理坐标	（123 度 41 分 17.045 秒， 41 度 25 分 31.297 秒）		
国民经济行业类别	C2704 中成药生产 C1492 保健食品制造	建设项目行业类别	二十四、医药制造业-48 中成药生产-其他 十一、食品制造业-149 其他食品制造-保健食品制造
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	本溪高新技术产业开发区经济运行局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	本高经立备[2024]83 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	70
环保投资占比（%）	14	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>1、规划名称：《沈本新城总体规划（2013-2030）》； 审批机关：本溪市人民政府； 审批文件名称及文号：关于同意《沈溪新城总体规划（2011-2030年）》的批复，（本政[2011]279号），具体见附件4。</p> <p>2、规划名称：《本溪市国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：辽宁省人民政府 审批文件名称及文号：关于《本溪市国土空间总体规划（2021-2035年）》</p>		

	的批复，辽政【2024】52号。
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：本溪市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书的审查意见》（本环规审字【2014】2号），具体详见附件5。</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《沈本新城总体规划（2013-2030）》符合性分析</p> <p>1.项目与沈本新城总体规划及其审批文件符合性分析</p> <p>沈本新城位于辽宁省本溪市，东接抚顺市和本溪满族自治县、西接辽阳市、南靠本溪老城区、北临沈阳市，区域规划面积176.97km²，行政辖区覆盖日月岛、石桥子和张其寨三个街道办事处，其中城市建设用地规模为68.37km²。</p> <p>总体定位：园区发展与城市内部的智力资源（科研机构、大学等）建立有效的互动机制，为其提供新型科技产品的生产基地，打造国家医药健康产业园区；区域健康、休闲旅游服务基地；本溪市重要的教育、科研、政务中心，实现产-学-研的联合发展。强调功能的完备性，功能活动的多元化，打造充满活力的城市片区；利用现有自然资源营造良好的生活环境，建设田园形态的、生态友好度较高的城市片区。</p> <p>空间管制分区沈本新城将规划区划分为4个发展引导分区并分别制订管制策略，分别为禁建区、限建区、适建区和已建区。</p> <p>①禁建区范围：主要包括地质灾害防治区、大型基础设施通道控制地带、沟壑区等。管控要求：严格禁止各类开发活动，维持其现状的功能要求，制定严格的保护措施，以保证生态环境不受开发性破坏。</p> <p>②限建区范围：包括高速公路与铁路临近地段区域用地、生态绿地、城市远景发展预留用地等。管控要求：建设用地的选择应尽可能避让限制建设区，确有进行建设的必要时，应遵循保护优先、限制开发的原则。限建区内可适当发展旅游、度假项目，必须控制项目的性质、规模和开发强度，严格管理程序，以减轻对生态环境、基础设施协调和城市安全</p>

保障的影响，并依据限制型要素的不同严格遵守国家、省、市相关的法律、法规和规章。

③适建区范围：主要分布于北沙河流两侧的坡度较小地区，日月岛片区分布较为集中，张其寨片区和石桥子片区分布比较分散。管控要求：为优先开发空间、鼓励开发空间、引导建设空间，可通过政策上的优惠、资金上的倾斜、开发时序上的优先，促进此类地区的发展；对于引导建设空间，应避免大规模建设，适时适量开发。

④已建区范围：主要集中在木兰路及高速公路两侧范围内。管控要求：应加快旧城改造的步伐，调整改造与城市整体发展不相协调的地区；同时采取多种措施，提升城市品质和城市整体环境水平。

本项目属于医药产业项目符合园区产业规划。根据沈本新城总体规划，本项目不在禁建区，限建区内，符合《沈本新城总体规划（2013-2030年）》规划要求。本项目与沈本新城土地利用现状图位置关系详见附图15。

2.与《关于沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》内容相符性分析：

表 1-1 规划环评相符性分析

规划审查意见要求	本项目情况	相符性
引进属于国家《产业结构调整指导目录（2011年本）》中鼓励类和允许类项目。外商投资项目应符合《外商投资产业指导目录（2011年修订）》中鼓励类和允许类项目；	本项目属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中允许类项目	符合
引进项目应符合沈本新城总体规划产业定位。	本项目属于属于医药相关产业项目符合产业定位	符合
引进项目应符合环境保护、安全生产、节能等法律、法规规定；符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24号）规定的有关投资强度、容积率、建筑系数、行政办公及生活服务设施用地所占比重、绿地率等指标要求。	本项目依托现有工业厂房进行生产，与该条不冲突	符合
禁止高能耗、高物耗、高污染、高风险、产品质量不符合国家标准及国家法律法规规定的禁止投资的项目入区。	本项目不属于“高污染、高风险、高能耗”项目，符合项目环保准入条件	符合
限制生产能力严重过剩、新上项	本项目不属于限制生产	符合

目对产业结构没有改善、工艺技术落后（已有先进、成熟工艺技术替代）、不利于节约资源和保护生态环境及法律法规规定的限制投资的项目入区。	能力严重过剩、新上项目	
<p align="center">3.项目与沈本新城总体规划环评及审查意见符合性</p>		
<p>2014年1月，本溪高新技术产业开发区管理委员会委托编制完成了《沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书》，并于2014年5月取得了该规划环评的审查意见（见附件5）。</p>		
<p>根据审查意见：“严格控制引进项目环保准入条件，主导产业医疗器械工艺中可能涉及到化学电镀、高端仿制药及化药中部分产品属于“高污染、高风险、高耗能”项目，应予严格控制，严禁入驻，进一步核定工业用地类型。”“要严格控制跨界污染和扰民现象产生”本项目为中成药保健品生产项目，废气经布袋除尘器等环保措施治理后达标排放，不会发生跨界污染，噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>		
<p>（GB12348-2008）3类标准。因此，本项目建设符合沈本新城规划环评审查意见的要求。</p>		
<p align="center">4. 项目与《本溪市国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</p>		
<p align="center">表 1-2 本溪市国土空间总体规划（2021-2035年）相符性分析</p>		
<p align="center">规划及批复要求</p>	<p align="center">本项目情况</p>	<p align="center">相符性</p>
<p>筑牢安全发展的空间基础。到2035年，本溪市耕地保有量不低于123.37万亩，其中永久基本农田保护面积不低于107.19万亩；生态保护红线面积不低于3407.97平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.18倍以内。单位地区生产总值建设用地使用面积下降不少于40%；用水总量不超过省下达指标，其中2025年不超过3.45亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施保护线，落实战略性矿产资源等安全保障空间，全面锚固高质量发展的空间底线。</p>	<p>本项目位于工业园区内，利用现有厂房内闲置库房进行建设，项目用地性质为工业用地，不涉及基本农田，不在本溪市生态红线区范围内。</p>	<p align="center">符合</p>
<p>构建支撑新发展格局的国土空间体系。深入实施区域协调发展战略、区域重</p>	<p>本项目属于医药相关产业项目符合产业定位</p>	<p align="center">符合</p>

	<p>大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略和乡村振兴战略，促进形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。主动参与共建“一带一路”，深度融入东北东部绿色经济带、沈阳都市圈、辽东绿色经济区建设，努力在钢铁及精深加工、生物医药产业、全域旅游、辽东绿色生态屏障建设等方面发挥重要支撑作用。</p>		
<p>其他 符合 性 分 析</p>	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目在国民经济行业经济类别中属于 C2704 中成药生产，建设项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类及淘汰类项目，也不属于其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业，视为允许类建设项目，且该项目已通过本溪高新技术产业开发区经济运行局批准备案。</p> <p>因此，建设项目符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>项目位于本溪市高新技术产业开发区神农大街 18-9 号，在原有厂房内建设，不新增占地面积，用地性质为工业用地，项目用地符合用地规划。地理位置中心坐标为：E123.688068°、N41.425360°。本项目所在地周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在生态保护红线范围内，厂址所在区域的水、电、气、通讯配套齐全，道路畅通，交通便利，选址合理。</p> <p>3、与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号）要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。本项目与“三线一单”相符性分析如下表所示。</p> <p>（1）与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150 号）相符性分析</p>		

其他符合性分析	表 1-3 与通知中强化“三线一单”约束作用相符性分析		
	“三线一单”要求	符合性分析	判定结果
其他符合性分析	生态保护红线：相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	项目位于本溪市高新技术产业开发区神农大街18-9号，在原有厂区内建设。项目不在本溪市生态保护红线范围内，项目的建设不会对区域内的生态环境产生明显影响，符合本溪市生态保护红线的要求。（生态红线图见附件7）	符合
	环境质量底线：有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据项目区环境现状监测结果，项目场址环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。	符合
	资源利用上线：相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本项目使用的新鲜水由市政供水管网供给；本项目用电由市政电网提供，且本项目不属于高耗水高耗能行业项目，因此本项目不突破资源利用上限。	符合
	环境准入负面清单：要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类及淘汰类项目，视为允许类，项目符合国家和地方产业政策要求，且此项目不在负面清单之中，故符合要求。	符合
	<p align="center">（2）项目与《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号）相符性分析</p> <p>根据本溪市人民政府于2021年10月15日发布的《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号）要求，本项目位于重点管控单元，根据《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，全市共划定生态环境管控单元59个，</p>		

其他 符合性 分析	<p>分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。本项目位于本溪高新区技术产业开发区，为重点管控单元。重点管控单元管控要求为：工业集聚及产业园区要以优化空间布局、推动产业转型，强化污染减排，不断提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化生活面源精细化管理，不断改善生态环境质量为重点；建设用地及农业用地要以针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境风险高等问题为重点。</p>		
<p>表 1-4 项目与《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析一览表</p>			
项目		《管控意见》内容	符合性分析
生态环境分区管控			
<p>(一) 环境管控单元划分 全市共划定生态环境管控单元 59 个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。其中，优先保护单元 42 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、自然保护区、风景名胜、饮用水源地、水库及重要湿地等区域，面积为 6535.25 平方公里，占全市国土面积的 77.63%，重点管控单元 14 个，主要包括工业集聚点及工业园区、居住人口密集中心城区和环境污染物排放强度高区域，面积为 954.28 平方公里，占全市国土面积的 11.34%；一般管控单元 3 个，市域内优先保护单元、重点管控单元以外的区域，面积为 928.66 平方公里，占全市国土面积的 11.03%。</p>		<p>本项目位于本溪市高新技术产业开发区神农大街 18-9 号，项目用地不在生态保护红线内，周边无自然保护区、饮用水源地保护区等生态保护目标；本项目位于重点管控单元，所属管控单元编码为：ZH21050320002。项目在本溪市生态环境管控单元分布示意图的位置详见附件，查询结果详见附件。</p>	符合
<p>(二) 制定生态环境准入清单。 根据划定环境管控单元的类型特征和产业发展定位，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率四方面制定针对性的生态环境准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单管控体系。“1”为全市总体管控要求；“N”为全市 59 个环境管控单元生态环境准入清单。优先保护单元。严格遵守生态环境保护优先的基本原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低。 重点管控单元。工业集聚及产业园区要以优化空间布局、推动产业转型，强化污染减排，不断提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化生活面源精细化管理，不断改善生态环境质量为重点；建设用地及农业用地要以针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境风险高等问题</p>		<p>本项目位于本溪市高新技术产业开发区神农大街 18-9 号。项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，项目运营过程，生产废水处理达标后由市政管网排入石桥子污水处理厂进一步处理，噪声可以稳定达标排放，可落实生态环境保护基本要求，符合分区环境管控要求。因此，本项目为本溪市生态环境分区管控环境准入允许类别。</p>	符合

其他符合性分析	为重点。 一般管控单元。优先保护单元、重点管控单元以外的区域应以落实生态环境保护基本要求为准。																																		
	<p>(3) 本溪市生态环境准入清单符合性分析</p> <p>本溪市将环境管控单元划分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。本项目位于本溪高新区技术产业开发区——重点管控单元，环境管控单元编码ZH21050320002。本项目建设符合本溪市生态环境准入清单要求，具体分析见下表。三线一单查询结果见附件11。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 本溪市生态环境准入清单符合性分析表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">环境管控单元编码</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">ZH21050320002</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">管控单元名称</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">本溪高新区技术产业开发区</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">行政区划</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">辽宁省本溪市高新区</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">管控单元分类</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">重点管控单元</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">管控要求</td> <td style="text-align: center;">项目情况</td> <td style="text-align: center;">符合情况</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">空间布局约束</td> <td>1.积极推动园区产业结构向低碳新业态发展，依据国家产业政策严格管控“两高”类项目入区。2.园区新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</td> <td>1、本项目不属于高污染、高能耗企业 2、本项目符合法律法规相关要求，不属于两高项目。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物排放管控</td> <td>1.持续推进园区工业企业大气污染物全面达标排放要求，核发排污许可证的企业将严格依据排污许可证管理要求进行管理。2.深化医药、制药企业 VOCs 排放治理，采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。3.新建、扩建、改建涉 VOCs 的制药企业视情况执行特别排放限值。</td> <td>1、本项目建成后严格按照排污许可证进行管理； 2、本项目涉及 VOCs 污染物的产生,经过相应环保设施, VOCs 达标排放； 3、本项目 VOC 排放执行特别排放限值。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险防控</td> <td>1.完善与更新重污染天气应急预案； 2.细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。</td> <td>1、本项目建成后将按照环保部门要求进行编制重污染天气应急预案； 2、本项目运营期将按照环保部门要求进行一厂一策清单化管理。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </table>				环境管控单元编码		ZH21050320002		管控单元名称		本溪高新区技术产业开发区		行政区划		辽宁省本溪市高新区		管控单元分类		重点管控单元		管控要求		项目情况	符合情况	空间布局约束	1.积极推动园区产业结构向低碳新业态发展，依据国家产业政策严格管控“两高”类项目入区。2.园区新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	1、本项目不属于高污染、高能耗企业 2、本项目符合法律法规相关要求，不属于两高项目。	符合	污染物排放管控	1.持续推进园区工业企业大气污染物全面达标排放要求，核发排污许可证的企业将严格依据排污许可证管理要求进行管理。2.深化医药、制药企业 VOCs 排放治理，采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。3.新建、扩建、改建涉 VOCs 的制药企业视情况执行特别排放限值。	1、本项目建成后严格按照排污许可证进行管理； 2、本项目涉及 VOCs 污染物的产生,经过相应环保设施, VOCs 达标排放； 3、本项目 VOC 排放执行特别排放限值。	符合	环境风险防控	1.完善与更新重污染天气应急预案； 2.细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。	1、本项目建成后将按照环保部门要求进行编制重污染天气应急预案； 2、本项目运营期将按照环保部门要求进行一厂一策清单化管理。
环境管控单元编码		ZH21050320002																																	
管控单元名称		本溪高新区技术产业开发区																																	
行政区划		辽宁省本溪市高新区																																	
管控单元分类		重点管控单元																																	
管控要求		项目情况	符合情况																																
空间布局约束	1.积极推动园区产业结构向低碳新业态发展，依据国家产业政策严格管控“两高”类项目入区。2.园区新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	1、本项目不属于高污染、高能耗企业 2、本项目符合法律法规相关要求，不属于两高项目。	符合																																
污染物排放管控	1.持续推进园区工业企业大气污染物全面达标排放要求，核发排污许可证的企业将严格依据排污许可证管理要求进行管理。2.深化医药、制药企业 VOCs 排放治理，采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。3.新建、扩建、改建涉 VOCs 的制药企业视情况执行特别排放限值。	1、本项目建成后严格按照排污许可证进行管理； 2、本项目涉及 VOCs 污染物的产生,经过相应环保设施, VOCs 达标排放； 3、本项目 VOC 排放执行特别排放限值。	符合																																
环境风险防控	1.完善与更新重污染天气应急预案； 2.细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。	1、本项目建成后将按照环保部门要求进行编制重污染天气应急预案； 2、本项目运营期将按照环保部门要求进行一厂一策清单化管理。	符合																																
其他符合性分析																																			

	资源开发效率要求	1.建立节约用水管理制度，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用和废水处理回用等措施，降低用水消耗，提高重复利用率。2.企业主要产品综合能耗达到清洁生产一级/二级水平。	本项目生产过程中间接冷却水循环使用不外排，符合节约用水技术	符合
4、与生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（（环大气〔2019〕53号））相符性分析				
表 1-6 本项目与“气十条”相符性分析				
其他符合性分析	文件要求		相符性分析	符合性
	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCS含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCS含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCS含量的胶粘剂，以及低VOCS含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCS产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCS含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCS含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCS含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCS含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCS含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCS含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</p>		本项目不涉及	符合
	<p>全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCS无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>		本项目生产车间密闭负压状态，收集的有机废气经处理有组织排放，可有效减少无组织排放。	符合
	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企</p>		本项目醇提、浓缩、干燥工序设置冷凝回收配套二级喷淋措施，减少VOC排放	

业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCS 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCS 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCS 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCS 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCS 治理效率。

5、《辽宁省大气污染防治条例》（2022 年修订）相符性分析

表 1-7 辽宁省大气污染防治条例相符性分析

文件要求	本项目	符合性
三. 防治措施		
第一节 燃煤和其他能源污染防治	本项目使用燃气锅炉，不涉及燃煤	符合
<p>第二节 工业污染防治</p> <p>1、第三十二条 发展改革、工业和信息化、生态环境等有关部门应当落实国家高能耗、高污染和资源性行业准入条件规定，严格控制煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等重点产能过剩行业新增项目。</p> <p>2、第三十三条 禁止直接排放有毒有害大气污染物。在生产经营过程中产生有毒有害大气污染物的工业企业，应当采取安装收集净化装置等防治措施，并保证环保设备正常运行，达到国家和省规定的大气污染物排放标准。</p> <p>3、第三十四条 石化、重点有机化工等工业企业应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备等进行日常检修、维护，及时收集处理泄漏物料。新建储油库、储气库、加油加气站以及新登记油罐车、气罐车，应当按照国家规定的标准配套安装油气回收系统并保证正常使用；已建储油库、储气库、加油加气站以及在用油罐车、气罐车，应当按照国家规定的标准和期限完成油气回收综合治理。</p> <p>4、第三十五条 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当使用低挥发性有机物含量的原料，在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放：（一）石化、煤化工等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃</p>	<p>1、本项目不属于上述重点产能过剩行业；</p> <p>2、本项目不涉及有毒有害大气污染物，产生的废气均采取可行性技术处理后，达标排放；</p> <p>3、本项目不属于石化、重点有机化工行业，不属于储油库、储气库、加油加气站等；</p> <p>4、本项目生产车间密闭负压状态，收集的有机废气经处理后有组织排放，可有效减少无组织排放。</p>	符合

油、溶剂的储存、运输和销售；(三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；(四)涂装、印刷、黏合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用；(五)其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动。

6、与《制药工业污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《制药工业污染防治技术政策》符合性分析详见表 1-8。

表 1-8 建设项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性

条款	制药工业污染防治技术政策	本项目情况	符合性
一、 总则	<p>(一) 为贯彻《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规，防治环境污染，保障生态安全和人体健康，促进制药工业生产工艺和污染治理技术的进步，制定本技术政策。</p> <p>(二) 本技术政策为指导性文件，供各有关单位在建设项目和现有企业的管理、设计、建设、生产、科研等工作中参照采用；本技术政策适用于制药工业（包括兽药）。</p> <p>(三) 鼓励制药工业规模化、集约化发展，提高产业集中度，减少制药企业数量。鼓励中小企业向“专、精、特、新”的方向发展。</p> <p>(四) 要防止化学原料药生产向环境承载力弱的地区转移；鼓励制药工业园区创建国家新型工业化产业示范基地；新（改、扩）建制药企业选址应符合当地规划和环境功能区划，并根据当地的自然条件和环境敏感区域的方位，确定适宜的厂址。</p> <p>(五) 限制大宗低附加值、难以完成污染治理目标的原料药生产项目，防止低水平产能的扩张，提升原料药深加工水平，开发下游产品，延伸产品链，鼓励发展新型高端制剂产品。</p> <p>(六) 应对制药工业产生的化学需氧量（COD）、氨氮、残留药物活性成分、恶臭物质、挥发性有机物（VOC）、抗生素菌渣等污染物进行重点防治。</p> <p>(七) 制药工业污染防治应遵循清洁生产与末端治理相结合、综合利用与无害化处置相结合的原则；注重源头控污，加强精细化管理，提倡废水分类收集、分质处理，采用先进、成熟的污染防治技术，减少废气排放，提高废物综合利用水平，加强环境风险防范。废水、废气及固体废物的处置应考虑生物安全性因素。（八）制药企业应优化产品结构，采用先进的生产工艺和设备，提升污染防治水平；淘汰高耗能、高耗水、高污染、低效率的落后工艺和设备。</p>	<p>项目位于辽宁省本溪市高新技术产业开发区神农大街 18-9 号，符合规划和环境功能区划；本项目对产生的化学需氧量（COD）、氨氮、颗粒物、恶臭、VOC 等污染物进行重点防治；本项目符合国家和辽宁省的产业政策及有关规划的要求。项目运行后，实行清洁生产，污染物可满足达标排放的要求，以节能、降耗、减污、增效为目标进行不断的技术改进、设备更新、提升防治技术处理水平，同时项目不在生态保护红线范围内，符合生态保护红线保护要求；</p>	符合

	二、 清洁 生产	<p>(一) 鼓励使用无毒、无害或低毒、低害的原辅材料，减少有毒、有害原辅材料的使用。</p> <p>(二) 鼓励在生产中减少含氮物质的使用。</p> <p>(三) 鼓励采用动态提取、微波提取、超声提取、双水相萃取、超临界萃取、液膜法、膜分离、大孔树脂吸附、多效浓缩、真空带式干燥、微波干燥、喷雾干燥等提取、分离、纯化、浓缩和干燥技术。</p> <p>(四) 鼓励采用酶法、新型结晶、生物转化等原料药生产新技术，鼓励构建新菌种或改造抗生素、维生素、氨基酸等产品的生产菌种，提高产率。</p> <p>(五) 生产过程中应密闭式操作，采用密闭设备、密闭原料输送管道；投料宜采用放料、泵料或压料技术，不宜采用真空抽料，以减少有机溶剂的无组织排放。</p> <p>(六) 有机溶剂回收系统应选用密闭、高效的工艺和设备，提高溶剂回收率。</p> <p>(七) 鼓励回收利用废水中 useful 物质、采用膜分离或多效蒸发等技术回收生产中使用的铵盐等盐类物质，减少废水中的氨氮及硫酸盐等盐类物质。</p> <p>(八) 提高制水设备排水、循环水排水、蒸汽凝水、洗瓶水的回收利用率。</p>	<p>项目原辅料使用均选用《中华人民共和国药典》标准的优质地道药材，不含汞、铅、醛类等重金属物质，采用水提和醇提等浓缩技术；生产线产生的冷凝水回用于生产需水。生产过程中采用密闭式操作，采用密闭设备、密闭原料输送管道，全过程中在密闭空间下作业。本次环评要求新建末端设置二级水喷淋处理装置对乙醇废气进行处理。</p>	符合
	三、 水污 染防 治	<p>(一) 废水宜分类收集、分质处理；高浓度废水、含有药物活性成分的废水应进行预处理。企业向工业园区的公共污水处理厂或城镇排水系统排放废水，应进行处理，并按法律规定达到国家或地方规定的排放标准。</p> <p>(二) 烷基汞、总镉、六价铬、总铅、总镍、总汞、总砷等水污染物应在车间处理达标后，再进入污水处理系统。</p> <p>(三) 含有药物活性成分的废水，应进行预处理灭活。</p> <p>(四) 高含盐废水宜进行除盐处理后，再进入污水处理系统。(五) 可生化降解的高浓度废水应进行常规预处理，难生化降解的高浓度废水应进行强化预处理。预处理后的高浓度废水，先经“厌氧生化”处理后，与低浓度废水混合，再进行“好氧生化”处理及深度处理；或预处理后的高浓度废水与低浓度废水混合，进行“厌氧(或水解酸化)－好氧”生化处理及深度处理。</p> <p>(六) 毒性大、难降解废水应单独收集、单独处理后，再与其他废水混合处理。</p> <p>(七) 含氨氮高的废水宜物化预处理，回收氨氮后再进行生物脱氮。</p> <p>(八) 接触病毒、活性细菌的生物工程类制</p>	<p>项目废水经自建污水处理站处理后通过市政污水管网排入石桥子污水处理厂进一步处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排放。</p>	符合

		<p>药工艺废水应灭菌、灭活后再与其他废水混合，采用“二级生化—消毒”组合工艺进行处理。</p> <p>(九) 实验室废水、动物房废水应单独收集，并进行灭菌、灭活处理，再进入污水处理系统。(十) 低浓度有机废水，宜采用“好氧生化”或“水解酸化—好氧生化”工艺进行处理。</p>		
	四、大气污染防治	<p>(一) 粉碎、筛分、总混、过滤、干燥、包装等工序产生的含药尘废气，应安装袋式、湿式等高效除尘器捕集。</p> <p>(二) 有机溶剂废气优先采用冷凝、吸附—冷凝、离子液吸收等工艺进行回收，不能回收的应采用燃烧法等进行处理。</p> <p>(三) 发酵尾气宜采取除臭措施进行处理。</p> <p>(四) 含氯化氢等酸性废气应采用水或碱液吸收处理，含氨等碱性废气应采用水或酸吸收处理。</p> <p>(五) 产生恶臭的生产车间应设置除臭设施；动物房应封闭，设置集中通风、除臭设施。</p>	<p>项目产生的粉尘采用布袋除尘器进行处置；新建提取生产线末端设置二级水喷淋处理装置对乙醇废气进行处理后有组织排放。燃气锅炉烟气经15米排气筒排放。</p>	符合
	五、固体废物处置和综合利用	<p>(一) 制药工业产生的列入《国家危险废物名录》的废物，应按危险废物处置，包括：高浓度釜残液、基因工程药物过程中的母液、生产抗生素类药物和生物工程类药物产生的菌丝废渣、报废药品、过期原料、废吸附剂、废催化剂和溶剂、含有或者直接沾染危险废物的废包装材料、废滤芯(膜)等。</p> <p>(二) 生产维生素、氨基酸及其他发酵类药物产生的菌丝废渣经鉴别为危险废物的，按照危险废物处置。</p> <p>(三) 药物生产过程中产生的废活性炭应优先回收再生利用，未回收利用的按照危险废物处置。实验动物尸体应作为危险废物焚烧处置。(四) 中药、提取类药物生产过程中产生的药渣鼓励作有机肥料或燃料利用。</p>	<p>项目生产过程中固废综合利用。</p>	
	六、生物安全性风险防范	<p>(一) 生物工程类制药中接触病毒或活性菌种的生产、研发全过程应灭活、灭菌，优先选择高温灭活技术。</p> <p>(二) 存在生物安全性风险的抗生素制药废水，应进行前处理以破坏抗生素分子结构。</p> <p>(三) 通过高效过滤器控制颗粒物排放，减少生物气溶胶可能带来的风险。(四) 涉及生物安全性风险的固体废物应进行无害化处置。</p>	<p>项目不涉及。</p>	符合

七、二次污染防治	<p>(一) 废水厌氧生化处理过程中产生的沼气, 宜回收并脱硫后综合利用, 不得直接放散。</p> <p>(二) 废水处理过程中产生的恶臭气体, 经收集后采用化学吸收、生物过滤、吸附等方法进行处理。</p> <p>(三) 废水处理过程中产生的剩余污泥, 应按照国家《国家危险废物名录》和危险废物鉴别标准进行识别或鉴别, 非危险废物可综合利用。</p> <p>(四) 有机溶剂废气处理过程中产生的废活性炭等吸附过滤物及载体, 应作为危险废物处置。</p> <p>(五) 除尘设施捕集的不可回收利用的药尘, 应作为危险废物处置。</p>	本项目污水处理采用一体化污水处理装置处理, 定期喷洒除臭剂;	符合
八、鼓励研发新技术	<p>鼓励研究、开发、推广以下技术:</p> <p>(一) 进行发酵菌种改良和工艺流程优化, 提高产率、减少能耗。</p> <p>(二) 连续逆流循环等高效活性物质提取分离技术, 研发酶法、生物转化、膜技术、结晶技术等环保、节能的关键共性产业化技术和装备。(三) 发酵菌渣生产工艺中的再利用技术、无害化处理技术、综合利用技术, 危险废物厂内综合利用技术。</p>	项目建成后, 继续研究、开发新技术, 提高产品收率、减少能耗和污染物排放数量。	符合
九、运行管理	<p>(一) 企业应按照有关规定, 安装 COD 等主要污染物的在线监测装置, 并与环保行政主管部门的污染监控系统联网。</p> <p>(二) 企业应建立生产装置和污染防治设施运行及检修规程和台账等日常管理制度; 建立、完善环境污染事故应急体系, 建设危险化学品事故应急处理设施。</p> <p>(三) 企业应加强厂区环境综合整治, 厂区、制药车间、储罐区、污水处理设施地面应采取相应的防渗、防漏和防腐措施; 优化企业内部管网布局, 实现清污分流、雨污分流和管网防渗、防漏。</p> <p>(四) 溶剂类物料、易挥发物料(氨、盐酸等)应采用储罐集中供料和储存, 储罐呼吸气收集后处理; 应加强输料泵、管道、阀门等设备的经常性检查更换, 杜绝生产过程中跑、冒、滴、漏现象。</p> <p>(五) 鼓励企业委托有相关资质的第三方进行污染治理设施的运行管理。</p>	项目建成后, 建立生产装置和污染防治设施运行及检修规程和台账等日常管理制度; 建立、完善环境污染事故应急体系, 编制环境污染事故应急预案。厂区、提取车间、污水处理设施地面应采取相应的防渗、防漏和防腐措施; 优化企业内部管网布局, 实现清污分流、雨	符合

		污分流和管网防渗、防漏。 加强输料泵、管道、阀门等设备的经常性检查更换，杜绝生产过程中跑、冒、滴、漏现象。	
十、 监督管理	<p>(一) 应重点加强对企业废水处理等工序的日常监测、控制与管理，严防偷、漏排行为发生。加强周边地表水、地下水和土壤污染的监控。</p> <p>(二) 应按有关规定，开展清洁生产工作，提高污染防治技术水平，确保环境安全。</p> <p>(三) 制药企业所在地的环境保护行政主管部门应加强对企业污染治理设施运行和日常污染防治管理制度执行情况的定期检查和监督。</p>	项目建成投产后进一步开展清洁生产工作，通过对生产技术、生产操作管理以及废物处理与综合利用等方面进行全面审核，在减少污染物排放和废物综合利用等方面提出合理化建议，形成新的清洁生产管理措施。	符合

7、与《制药工业挥发性有机物治理实用手册》符合性分析

表1-9 与《制药工业挥发性有机物治理实用手册》符合性分析一览表

技术政策要求	符合性分析	符合性
源头削减：生产工艺、设备先进性。	采用国内较为先进生产工艺、设备	符合
储罐：依据储存物料的真实蒸气压选择适宜的储罐类型。	项目不涉及	符合
过程控制：储存、输送、投料；干燥过程中产生的真空尾气优先冷凝回收物料，不凝气排至 VOCs 废气收集处理系统。	乙醇采取回收装置，末端设置二级水喷淋装置。	符合
末端治理：配料、反应、分离、提取、精制、干燥、溶剂回收等工艺有机废气收集后，采用冷凝+吸附回收、燃烧、吸附浓缩+燃烧进行处理，或送工艺加热炉、锅炉、焚烧炉燃烧处理（含氯废气除外）。	乙醇回收装置末端设置二级水喷淋装置。	符合
排放限值：满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823—2019）要	大气污染物排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》	符合

求,有更严格地方标准的,执行地方标准。	(GB37823—2019)标准要求	
监测监控:严格执行《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)规定的自行监测管理要求。纳入重点排污单位名录的,排污许可证中规定的主要排污口安装自动监控设施。	按照要求制定自行监测方案	符合
台账记录:环境管理台账一般按日或按批次进行记录,异常情况应按次记录。录应保存3年以上。	项目原辅材料、生产过程、污染设施运行、泄漏检测与修复等均设有台账记录。	符合

8、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)符合性分析

表1-10 与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)符合性分析一览表

技术政策要求	符合性分析	符合性
废气收集系统的输送管道应密闭、无破损;应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的,宜采用多种技术的组合工艺;除恶臭异味治理外,一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等,应及时清运,属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用颗粒活性炭作吸附剂时,其碘值不宜低于800mg/g	本项目新建废气处理措施,有机废气经过二级水喷淋装置处理后,由15m排气筒(DA003)排放。	符合

9、与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)

的相符性分析

表1-11 本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)的相符性分析

序号	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气[2020]33号)	本项目情况	符合性
1	一、大力推进源头替代,有效减少VOCs产生。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。	项目涉及VOCs原料(乙醇)主要存在于生产线上的乙醇回收罐内,末端设置二级水喷淋装置。	符合

	2	<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制。2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。</p>	<p>项目涉及VOCs原料（乙醇）主要存在于生产线上的乙醇回收罐内，末端设置二级水喷淋装置。</p>	符合
	3	<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。</p> <p>组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7月15日前完成。对达不到要求的</p>	<p>项目醇提和乙醇回收装置废气，末端设置二级水喷淋装置。</p>	符合

	VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。		
<p>10、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）的相符性分析</p> <p>表 1-15 本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）的相符性分析</p>			
序号	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	本项目情况	符合性
1	（一）加大产业结构调整力度。	本项目不属于“散乱污”企业，不在综合整治范畴。本项目新建废气处理措施，有机废气经过二级水喷淋装置处理后，由 15m 排气筒（DA003）排放。	符合
	1、加快推进“散乱污”企业综合整治。		
	2、严格建设项目环境准入。		
	3、实施工业企业错峰生产。		
2	（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治。	本项目不属于石化行业。本项目新建废气处理措施，有机废气经过二级水喷淋装置处理后，由 15m 排气筒（DA003）排放。	符合
	1、全面实施石化行业达标排放。		
	2、加快推进化工行业 VOCs 综合治理。		
	3、加大工业涂装 VOCs 治理力度。		
	4、深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。		

	5、因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。		
3	(三) 深入推进交通源 VOCs 污染防治。	本项目不涉及	符合
4	(四) 有序开展生活源农业源 VOCs 污染防治。	本项目不涉及	符合
5	(五) 建立健全 VOCs 管理体系。	本项目涉 VOCs 的排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 和《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823—2019)。本项目制定了污染源监测计划, 定期对废气进行监测。待项目获得环评批复后, 变更排污许可证。	符合
	1、加快标准体系建设。		
	2、建立健全监测监控体系。		
	3、实施排污许可制度。		
	4、加强统计与调查。		
	5、加强监督执法。		
	6、完善经济政策。		

11、与“十四五”生态环境保护规划符合性分析

根据《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》(辽政办发[2022]16号), 结合企业现状, 分析相符性情况。结果见表。

表 1-13 与“十四五”生态环境保护规划符合性分析

序号	文件要求	本项目	相符性
1	建立生态环境分区管控机制。强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领, 应用于相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面。	根据前文分析, 本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合
2	全面推进清洁能源采暖。各市和沈抚示范区结合具体情况分别实施电能替代、天然气替代、集中供热替代、新能源替代及型煤替代、棚户区改造。	本项目生产使用燃气锅炉供热。	符合
3	实施重点行业 NO _x 等污染物深度治理。以镁砂、钢铁、焦化、建材、有色金属冶炼、铸造等行	本项目燃气锅炉配套低氮燃烧装置。	符合

业为重点，淘汰一批、替代一批、治理一批，分类推动工业炉窑全面实现污染物达标排放。

12、与《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1号）的符合性分析

表 1-14 项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》符合性分析一览表

文件要求	本项目情况	符合性
七、8 严格落实噪声污染防治要求。制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。	本项目优先选用低噪声设备并合理布局对主要声源设置减振基础，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类要求。	符合
八、11 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。		

13、与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）的符合性分析

表 1-15 与《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）符合性

政策要求	项目情况	符合性
<p>一、总体要求</p> <p>（一）指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实全国生态环境保护大会部署，坚持稳中求进工作总基调，协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排；开展区域协同治理，突出精准、科学、依法治污，完善大气环境管理体系，提升污染防治能力；远近结合研究谋划大气污染防治路径，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，加快形成绿色低碳生产生活方式，实现环境效益、经济效益和社会效益多赢。</p>	<p>本项目新建废气处理措施，有机废气经过二级水喷淋装置处理后，由 15m 排气筒（DA003）排放。生产过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理，由 15m 排气筒（DA002）排放。</p>	符合

		<p>(三) 目标指标。到 2025 年，全国地级及以上城市 PM_{2.5} 浓度比 2020 年下降 10%，重度及以上污染天数比率控制在 1% 以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上。</p>	<p>本项目新建废气处理措施，有机废气经过二级水喷淋装置处理后，由 15m 排气筒 (DA003) 排放。生产过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理，由 15m 排气筒 (DA002) 排放。</p>	符合
	二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	<p>(四) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p>	<p>本项目为新建项目，符合“三线一单”生态环境准入清单编制要求，正处于环评办理阶段，严格落实污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。</p>	符合
		<p>(五) 加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》，研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单。重点区域进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备；逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。引导重点区域钢铁、焦化、电解铝等产业有序调整优化。</p>	<p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励、淘汰类和限制类建设项目，视为允许类，因此本项目符合国家产业政策。</p>	符合
	三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	<p>(十三) 持续推进北方地区清洁取暖。因地制宜成片推进北方地区清洁取暖，确保群众温暖过冬。加大民用、农用散煤替代力度，重点区域平原地区散煤基本清零，逐步推进山区散煤清洁能源替代。纳入中央财政支持北方地区清洁取暖范围的城市，保质保量完成改造任务，其中“煤改气”要落实气源、以固定改。全面提升建筑能效水平，加快既有农房节能改造。各地依法将整体完成清洁取暖改造的地区划定为高污染燃料禁燃区，防止散煤复烧。对暂未实施清洁取暖的地区，强化商品煤质量监管。</p>	<p>本项目采取集中供暖，新建燃气锅炉为生产供热。</p>	符合
注：未涉及条款未罗列				
14、与《辽宁省“十四五”节能减排综合工作方案》相符性分析				

本项目与《辽宁省“十四五”节能减排综合工作方案》相符性分析见表1-16。

表 1-16 与《辽宁省“十四五”节能减排综合工作方案》符合性分析

序号	意见	本项目情况	符合性
三	推进节能减排重点工作	/	/
1	重点行业绿色升级改造。以钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进节能改造和污染物深度治理。推广高效精馏系统、高温高压干熄焦、富氧强化熔炼、电熔镁生产过程节能减排关键技术、轻烧氧化镁余热回收利用等节能技术，提高能源利用效率。鼓励将高炉—转炉长流程炼钢转型发展为电炉短流程炼钢，推进鞍钢鲅鱼圈基地绿色低碳升级、凌钢高炉改造等项目建设。鼓励开展电熔镁砂窑炉智能化改造，实施菱镁产业技术升级。推进钢铁、水泥、焦化行业及燃煤锅炉超低排放改造，到 2025 年，全省 80% 以上钢铁产能完成超低排放改造，65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉全面实现超低排放。推进工业炉窑清洁能源替代，以菱镁、陶瓷等行业为重点，开展涉气产业集群排查及分类治理，切实提升产业发展质量和环保治理水平。加强行业工艺革新，实施涂装类、化工类等产业集群分类治理，开展重点行业清洁生产和工业废水资源化利用改造。推进新型基础设施能效提升，加快数据中心和基站的绿色化转型，推动电子信息制造业的绿色化使用，新建大型、超大型数据中心电能利用效率不超过 1.3。“十四五”时期，规模以上工业单位增加值能耗下降 14.5%，万元工业增加值用水量下降 12%。到 2025 年，通过实施节能降碳行动，钢铁、水泥、平板玻璃、炼油、乙烯、合成氨、电石等重点行业产能和数据中心达到能效标杆水平的比例超过 30%。	本项目不属于《环境监管重点单位名录管理办法》的重点排污单位，不属于重点行业。	符合
2	提升园区节能环保水平。引导工业企业向园区集聚，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、园区优先利用可再生能源，发展工业绿色微电网，支持在自有场所开发利用清洁低碳能源，建设分布式清洁能源和智慧能源系统。以省级以上工业园区为重点，推进供热、供电、污水处理、中水回用等公共基础设施共建共享。对进水浓度异常的污水处理厂开展片区管网系统化整治，推进工业园区工业固体废物、危险废物处置及综合利用设施建设，推动挥发性有机物、电镀废水及特征污染物集中治理等“绿岛”项目建设。到 2025 年，具备条件的省级以上园区全部实施循环化改造，建成一批节能环保示范园区，创建一批绿色工业园区。	本项目生产废水经自建污水处理设施处理后排放	符合
3	推进城镇绿色节能改造。	不涉及	/
4	推动交通物流领域节能减排。	不涉及	/

	5	推动农业农村节能减排。	不涉及	/
	6	加快公共机构能效水平提升	不涉及	/
	7	推进重点区域污染物减排。聚焦挥发性有机物和氮氧化物协同减排，以5—9月为重点时段，实施挥发性有机物原辅材料源头替代、挥发性有机物污染治理达标、氮氧化物污染治理提升、臭氧精准防控体系构建等措施。以水生态环境持续改善为核心，统筹水资源利用、水生态保护和水环境治理，污染减排与生态扩容两手发力，推动河流水系连通，实施入河排污口整治、城镇污水处理提质增效、工业园区整治、水生态保护修复等措施。在完成辽河、浑河干流及一级支流主要入河排污口溯源、基本完成辽河国家公园范围内70个重点排污口规范化建设试点工程基础上，到2023年，基本完成全省流域汇水面积50平方公里以上一级支流排污口整治，到2025年，基本完成全省流域主要河流入河排污口整治，辽河流域优良水体比例达到60%以上。	本项目新建废气处理措施，有机废气经过二级水喷淋装置处理后，由15m排气筒（DA003）排放。	符合
	8	推动煤炭清洁高效利用。要立足以煤为主的基本省情，坚持先立后破，严格合理控制煤炭消费增长，抓好煤炭清洁高效利用，推动煤电向基础保障性和系统调节性电源并重转型。推进存量煤电机组节煤降耗改造、供热改造、灵活性改造“三改联动”。持续推动煤电机组超低排放改造。稳妥有序推进大气污染防治重点区域燃料类煤气发生炉、燃煤热风炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）煤炭减量，实施清洁电力和天然气替代。推广大型燃煤电厂热电联产改造，充分挖掘供热潜力，推动淘汰供热管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。加大落后燃煤锅炉和燃煤小热电退出力度，推动以工业余热、电厂余热、清洁能源等替代煤炭供热（蒸汽）。严格管控高耗能、低能效的项目建设，积极实施民用散煤替代。到2025年，城市建成区基本淘汰35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，完成散煤治理20万户。非化石能源占能源消费总量比重达到13.7%左右。	本项目生产供热由燃气锅炉提供，生产使用电能。	符合
	9	推动挥发性有机物综合整治。	不涉及	/
	10	加快环境基础设施水平提升。	不涉及	/
	四	健全节能减排政策机制	/	/
	1	优化完善能耗双控制度。坚持节能优先，强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性。以能源产出率为重要依据，综合考虑发展阶段等因素，合理确定各地区能耗强度降低目标。省对各市“十四五”能耗强度降低实行基本目标和激励目标双目标管理，各市根据地区生产总值增速目标和能耗强度降低基本目标确定能源消费总量目标，省对市年度能源消费总量实行用能预算管理，经济增速超过预期目标的地区可相应调整能源消费总量目标，优化能源要素合理配置。各地区“十四五”时期新增可再生能	生产采用电能、天然气，不属于两高项目。	符合

		源电力消费量不纳入地方能源消费总量考核。原料用能不纳入地方能耗双控考核。加强节能形势分析预警，对高预警等级地区加强工作指导。		
2		健全污染物排放总量控制制度。坚持精准治污、科学治污、依法治污，把污染物排放总量控制制度作为加快绿色低碳发展、推动结构优化调整、提升环境治理水平的重要抓手，推进实施重点减排工程，形成有效减排能力。优化总量减排指标分解方式，按照可监测、可核查、可考核的原则，将主要污染物工程减排量作为约束性指标，分解到设区市。加强与排污许可、环境影响评价审批等制度衔接，提升总量减排核算信息化水平。强化指标管理，建立评估考核体系，实施年度成效考核。	本项目严格落实国家建设项目污染排放总量控制政策。	符合
3		坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。根据国家产业规划、产业政策、节能审查、环境影响评价审批等政策规定，对在建、拟建、建成的高耗能、高排放、低水平项目（以下简称“两高一低”项目）开展评估检查，建立工作清单，明确处置意见，严禁违规项目建设、运行，坚决遏制不符合要求的项目盲目上马。加强对“两高一低”项目节能审查、环境影响评价审批程序和结果执行的监督评估。对年综合能耗5万吨标准煤及以上的“两高一低”项目加强工作指导。严肃财经纪律，指导金融机构完善“两高一低”项目融资政策。	本项目生产采用电能、天然气，不属于两高项目。	符合
4		健全法规标准。	不涉及	/
5		完善经济政策。	不涉及	/
6		完善市场化机制。	不涉及	/
7		推动节能减排科技创新。	不涉及	/
8		加强统计监测能力建设。严格实施重点用能单位能源利用状况报告制度，健全能源计量体系，加强重点用能单位能耗在线监测系统建设和应用。完善工业、建筑、交通运输等领域能源消费统计制度和指标体系，探索建立城市基础设施能源消费统计制度。优化污染源统计调查范围，调整污染物统计调查指标和排放计算方法。构建覆盖排污许可持证单位的固定污染源监测体系，加强工业园区污染源监测，推动涉挥发性有机物排放的重点排污单位安装在线监控监测设施。加强统计基层队伍建设，强化统计数据审核，防范统计造假、弄虚作假，提升统计数据质量。	本次评价根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》制定了项目运营期环境监测计划。	
9		壮大节能减排人才队伍。	不涉及	/

二、建设项目工程分析

1、项目由来

晨日药业（辽宁）有限责任公司在辽宁省本溪市于 2022 年成立的公司。建设地点位于本溪市高新技术产业开发区神农大街 18-9 号，现有厂房总建筑面积 5947.02m²，现有车间主要进行保健食品的加工，主要为代用茶包、植物饮料的混合分装。年产代用茶包 6 万盒，植物饮料 75 万瓶。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》植物饮料、代用茶包属于饮料制造 152，不含发酵工艺、原汁生产，无需进行环境影响评价。因此现有项目无需进行环境影响评价。

本次建设项目为以中药为原料生产保健品项目，中药材通过煎煮制造浸膏的过程主要工艺为醇提、水提，浸膏后续与配料混合、破碎等生产保健品。依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环境影响评价。本项目中药材通过煎煮制造浸膏的过程主要工艺为醇提、水提国民经济行业分类为“C2704 中成药生产”，本项目中药生产仅涉及到水提法、醇提，浸膏后续与配料混合、破碎等生产保健品、破碎、打包等生产工艺国民经济行业分类为“C1492 保健食品制造”，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，应编制环境影响报告表。

表 2-1 环评文件类别判断一览表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十四、医药制造业			
48.中药饮片加工 273*；中成药生产 274*	有提炼工艺的（仅醇提、水提的除外）	其他 （单纯切片、制干、打包的除外）	/
十一、食品制造业			
其他食品制造 149*	有发酵工艺的食品添加剂制造；有发酵工艺的饲料添加剂制造	盐加工；营养食品制造、 保健食品制造 、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造以上均不含单纯混合、分装的	/

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二

建设内容

十二、医药制造业 2756 中成药生产中的有提炼工艺的”，排污类别为“简化管理”，需进行建设项目环境影响评价与排污许可联动内容分析，分析见下表。

表 2-2 固定污染源排污许可分类管理名录对照表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记表
二十二、医药制造业 27				
1	中成药生产 274*	有提炼工艺的(仅醇提、水提的除外)	有提炼工艺的	其他*
九、食品制造业 17				
2	其他食品制造 149	/	米、面制品制造 1431*，速冻食品制造 1432*，方便面制造 1433*，其他方便食品制造 1439*，食品及饲料添加剂制造 1495*，以上均不含手工制作、单纯混合或者分装的	其他*

2、工程概况

2.1 基本情况

- (1) 项目名称：晨日药业（辽宁）有限责任公司中药材提取车间建设项目；
- (2) 建设单位：晨日药业（辽宁）有限责任公司；
- (3) 建设地点：本溪市高新技术产业开发区神农大街 18-9 号；（地理位置图见附图 1）
- (4) 建设性质：改扩建；
- (5) 项目投资：总投资 500 万元，其中环保投资 70 万；
- (6) 占地面积：本项目在现有厂房内建设，不新增占地。

2.2、项目建设内容

项目主要建设内容见表 2-3，平面布置图见附图 2。

表 2-3 项目工程主要建设内容表

工程类别	项目名称		项目建设规模	备注
主体工程	一层	提取车间	提取车间位于生产车间一层，原为闲置库房，主体为框架结构，分为中药提取及洁净区，建筑面积约为 180 平方米。其中提取一条线（涉及水提、醇提工艺）、前处理一条线，洁净区一条线。	依托原有厂房、新建生产线进行生产。

	一层	片剂车间	主体为框架结构，总建筑面积约为 300 平方米，内设 2 条生产线，一条为压片生产线，一条为胶囊剂生产线。	依托原有厂房、新建生产线进行生产。
	二层	植物饮料车间	二层主要为植物饮料、茶包生产车间，建筑面积约为 840 平方米	现有，未发生变化
储运工程	成品库		成品库位于一楼，主体为框架结构，总面积约为 200 平方米。	依托现有，不新建。
	原料库		原料库位于一层，主体为框架结构，总面积约为 400 平方米。	依托现有，不新建。
	乙醇		本项目乙醇主要存在于生产车间设备自带回收罐及提取罐中。	新增
辅助工程	锅炉房		一层车间内布置锅炉房一间，建筑面积 80m ² ，内设置 1 台 3t/h 的蒸汽锅炉，采用本溪港华燃气有限公司通过管道供应的天然气为燃料，用于生产供热。	依托现有闲置库房改建
	办公室		位于二层，依托现有办公区域进行办公。	依托现有，不新建
公用工程	给水		市政自来水。	依托现有，不变
	排水		废水由厂内新建的一体化污水处理设施处理后，经市政管网排放到石桥子污水处理厂。	新建
	供电		当地国家电网。	依托原有，不变
	供暖		园区统一冬季供暖	依托原有，不变
	供热		由于园区只能为厂房提供冬季统一供暖，无法按照厂区生产要求提供生产用蒸汽，因此厂区内新增的 3t/h 燃气蒸汽锅炉用于生产供热使用。	新建
环保工程	废气	有组织废气	粉碎等粉尘经去除率为 99% 的布袋除尘器收集后，负压收集经车间内烟道 (DA002) 排放，排气筒高度为 15m	新建
			醇提乙醇回收工序设置 1 套二级水喷淋装置处理乙醇不凝气，通过新建的 15m 乙醇废气排气筒 DA003 进行高空排放，未被收集的乙醇废气无组织排放	新建
			燃气锅炉烟气经低氮燃烧装置处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放	新建
			污水处理装置产生的恶臭经喷洒除臭剂处理后无组织排放	新建
	噪声		低噪音设备、厂房隔声、距离衰减	新增
	一般固废		废药渣加盖桶装暂存一般固废暂存间，由周边养殖农户回收做饲料	暂存于一楼新建一般固废暂存间
			除尘器废布袋厂家回收，除尘器收集的	

		粉尘外售综合利用	
		污水处理站产生的污泥脱水后桶装加盖暂存于一般固废暂存间，运送至本溪市垃圾填埋场处置	
		生活垃圾由环卫部门清运处理	
		废离子交换树脂由厂家回收	
	危险废物	设备维修产生的废润滑油、废油桶暂存于一楼新建危废贮存点，定期委托有资质单位处置	危废贮存点新建
	废水	生产废水由厂内污水处理设施处理后，经市政管网排放到石桥子污水处理厂	污水处理设施新建

3 产品方案

本项目产品质量执行《中华人民共和国药典（2020版）》第一部。

本次新增的产品中全部为中成药保健品及功能性保健品。

表 2-4 现有项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计产量	规格	备注
1	代用茶	6 万盒/年	5 克/袋*10 袋/盒	茶饮料
2	植物饮料	75 万瓶/年	50 克/瓶、100 克/瓶、180 克/瓶、240 克/瓶	饮料

表 2-5 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	设计产量	规格	备注
1	医嘉牌丹参葛根胶囊	5 万盒	0.45g/粒×60 粒/瓶×1 瓶/盒	中成药保健品
2	萱草香牌葛根薤白丹参胶囊	5 万盒	0.45g/粒×90 粒/瓶×1 瓶/盒	中成药保健品
3	医嘉牌人参马鹿茸灵芝胶囊	5 万盒	0.4g/粒×120 粒/瓶×1 瓶/盒	中成药保健品
4	医嘉牌猴头菇党参颗粒	5 万盒	5g/袋×10 袋/盒	中成药保健品
5	医嘉牌马鹿骨淫羊藿片	5 万盒	0.75g/片×120 片/瓶×1 瓶/盒	中成药保健品
6	女界福牌红景天当归黄芪颗粒	5 万盒	6g/袋×20 袋/盒	中成药保健品
7	医嘉牌西洋参葡萄籽胶囊	5 万盒	0.32g/粒*60 粒/瓶*1 瓶/盒	中成药保健品
8	棘博士牌 B 族维生素片	5 万盒	0.4g/片*30 片/瓶×1 瓶/盒	功能性保健品
9	欧希思牌氨糖钙片	20 万盒	0.8g/片*90 片/瓶×1 瓶/盒	功能性保健品
10	延生护宝牌沙棘三七红景天胶囊	5 万盒	0.35g/粒*60 粒/瓶×1 瓶/盒	中成药保健品
11	医嘉牌红曲丹参植物甾醇胶	5 万盒	0.45g/粒*54 粒/瓶×1 瓶/盒	中成药保健

	囊			品
12	医嘉牌红曲丹参植物甾醇颗粒	5万盒	3g/袋*30袋/盒	中成药保健品
13	医嘉牌淫羊藿氨糖钙片	5万盒	0.7g/片*40片/瓶*1瓶/盒	中成药保健品
14	医嘉牌淫羊藿氨糖钙粉	5万盒	0.5g/袋*10袋/盒	中成药保健品
15	黑果花楸伽马氨基丁酸片	2万瓶	0.6g/片*60片/瓶	功能性保健品
16	黑果花楸叶黄素酯硒肽片	2万瓶	0.6g/片*60片/瓶	功能性保健品
17	黑果花楸复合水果Vc片	2万瓶	0.6g/片*60片/瓶	功能性保健品
18	人参决明子桑叶片	2万瓶	0.6g/片*50片/瓶*2瓶/盒	功能性保健品
19	鹿鞭人参玛咖牡蛎肽片	2万瓶	0.6g/片*100片/瓶	功能性保健品
20	人参鹿心血片	2万瓶	0.6g/片*46片/瓶*2瓶/盒	功能性保健品

项目建成后，全厂各种药品生产规模情况见下表。

表 2-6 项目建成后本项目新增产品与现有工程产品及生产规模对比表

序号	产品名称	现有年产量	本次新增年产量	本项目建成后全厂年产量
1	医嘉牌丹参葛根胶囊	0	5万盒	5万盒
2	萱草香牌葛根薤白丹参胶囊	0	5万盒	5万盒
3	医嘉牌人参马鹿茸灵芝胶囊	0	5万盒	5万盒
4	医嘉牌猴头菇党参颗粒	0	5万盒	5万盒
5	医嘉牌马鹿骨淫羊藿片	0	5万盒	5万盒
6	女界福牌红景天当归黄芪颗粒	0	5万盒	5万盒
7	医嘉牌西洋参葡萄籽胶囊	0	5万盒	5万盒
8	棘博士牌B族维生素片	0	5万盒	5万盒
9	欧希思牌氨糖钙片	0	20万盒	20万盒
10	延生护宝牌沙棘三七红景天胶囊	0	5万盒	5万盒
11	医嘉牌红曲丹参植物甾醇胶囊	0	5万盒	5万盒
12	医嘉牌红曲丹参植物甾醇颗粒	0	5万盒	5万盒
13	医嘉牌淫羊藿氨糖钙片	0	5万盒	5万盒
14	医嘉牌淫羊藿氨糖钙粉	0	5万盒	5万盒
15	黑果花楸伽马氨基丁酸片	0	2万瓶	2万瓶

16	黑果花楸叶黄素酯硒肽片	0	2 万瓶	2 万瓶
17	黑果花楸复合水果 Vc 片	0	2 万瓶	2 万瓶
18	人参决明子桑叶片	0	2 万瓶	2 万瓶
19	鹿鞭人参玛咖牡蛎肽片	0	2 万瓶	2 万瓶
20	人参鹿心血片	0	2 万瓶	2 万瓶
21	代用茶	6 万盒	0	6 万盒
22	植物饮料	75 万瓶	0	75 万瓶

4 能源及原辅料消耗

本项目主要能源消耗情况见表 2-7, 本项目主要原辅料消耗情况见表 2-8、2-9, 项目建成后全厂的原辅材料使用情况见表 2-10, 原料的化学性质见表 2-11。

表 2-7 能源消耗一览表

序号	原辅料名称	年消耗量			单位	来源
		本项目	现有项目现状消耗量	建成后全厂消耗量		
1	水	2850.86	611.85	3462.71	t/a	依托原厂区管网
2	电	12	9.2	21.2	万 kW·h/a	市政供电
3	天然气	59.28	0	59.28	万 m ³ /a	市政燃气管线

注: 本项目天然气锅炉每天运行 8h, 年运行 300 天 (2400h), 天然气消耗量为 247Nm³/h, 则天然气年用量 59.28 万 m³/a

表 2-8 本项目新增产品对应主要原料消耗情况一览表

序号	物料名称	年用量 (kg)	包装方式	储存地点
产品名称: 医嘉牌丹参葛根胶囊				
1	枳椇子	750	25kg/袋	原料库
2	葛根	900	50kg/袋	原料库
3	丹参	1050	25kg/袋	原料库
4	女贞子	750	25kg/袋	原料库
5	白芍	750	25kg/袋	原料库
6	甘草	450	25kg/袋	原料库
产品名称: 萱草香牌葛根薤白丹参胶囊				
1	葛根	3825	50kg/袋	原料库
2	丹参	2475	25kg/袋	原料库
3	薤白	1800	25kg/袋	原料库
4	绞股蓝	1575	25kg/袋	原料库
5	泽泻	1575	25kg/袋	原料库

6	荷叶	1125	25kg/袋	原料库
7	川芎	765	25kg/袋	原料库
产品名称：医嘉牌人参马鹿茸灵芝胶囊				
1	灵芝	1500	25kg/袋	原料库
2	枸杞	1500	25kg/袋	原料库
3	刺五加	2250	25kg/袋	原料库
4	麦冬	1500	25kg/袋	原料库
产品名称：医嘉牌猴头菇党参颗粒				
1	猴头菇	3750	25kg/袋	原料库
2	党参	750	25kg/袋	原料库
3	白术	500	25kg/袋	原料库
4	白及	500	25kg/袋	原料库
5	砂仁	375	25kg/袋	原料库
产品名称：医嘉牌马鹿骨淫羊藿片				
1	马鹿骨	3750	50kg/袋	原料库
2	淫羊藿	2250	25kg/袋	原料库
3	枸杞子	2250	25kg/袋	原料库
产品名称：女界福牌红景天当归黄芪颗粒				
1	红景天	415	25kg/袋	原料库
2	当归	320	25kg/袋	原料库
3	黄芪	340	25kg/袋	原料库
4	丹参	165	25kg/袋	原料库
产品名称：医嘉牌西洋参葡萄籽胶囊				
1	西洋参	750	25kg/袋	原料库
2	葡萄籽提取物	75	25kg/袋	原料库
3	大豆异黄酮	75	20kg/桶	原料库
4	维生素 E	15	25kg/袋	原料库
5	玉米淀粉	45	25kg/袋	原料库
产品名称：棘博士牌 B 族维生素片				
1	烟酸	1.8	2kg/袋	原料库
2	D-泛酸钙	1.8	2kg/袋	原料库
3	盐酸硫胺素	1.8	2kg/袋	原料库

4	核黄素	0.0036	0.5kg/袋	原料库
5	盐酸吡哆醇	10.5	5kg/袋	原料库
6	叶酸	0.3	2kg/袋	原料库
7	D-生物素	0.045	0.1kg/袋	原料库
8	预胶化淀粉	543.2514	50kg/袋	原料库
9	羧甲基淀粉钠	30	25kg/袋	原料库
10	硬脂酸镁	3	5kg/袋	原料库
产品名称：欧希思牌氨糖钙片				
1	碳酸钙	2250	25kg/袋	原料库
2	D-氨基葡萄糖盐酸盐	3060	25kg/袋	原料库
3	硫酸软骨素	1530	25kg/袋	原料库
4	胶原蛋白	3060	25kg/袋	原料库
5	微晶纤维素	3960	25kg/袋	原料库
6	硬脂酸镁	108	25kg/袋	原料库
7	药用薄膜包衣预混辅料	432	25kg/袋	原料库
产品名称：延生护宝牌沙棘三七红景天胶囊				
1	红景天提取物	180	25kg/袋	原料库
2	沙棘提取物	300	25kg/袋	原料库
3	三七提取物	210	25kg/袋	原料库
4	淀粉	357	25kg/袋	原料库
5	硬脂酸镁	3	25kg/袋	原料库
产品名称：医嘉牌红曲丹参植物甾醇胶囊				
1	葛根	1485	25kg/袋	原料库
2	银杏叶	891	25kg/袋	原料库
3	山楂	891	25kg/袋	原料库
4	丹参	891	25kg/袋	原料库
5	绞股蓝	594	25kg/袋	原料库
产品名称：医嘉牌红曲丹参植物甾醇颗粒				
1	葛根	2475	25kg/袋	原料库
2	银杏叶	1485	25kg/袋	原料库
3	山楂	1485	25kg/袋	原料库
4	丹参	1485	25kg/袋	原料库

5	绞股蓝	990	25kg/袋	原料库
产品名称：医嘉牌淫羊藿氨糖钙片				
1	淫羊藿	600	25kg/袋	原料库
2	骨碎补	300	25kg/袋	原料库
3	碳酸钙	312	25kg/袋	原料库
4	酪蛋白磷酸肽	212	25kg/袋	原料库
5	D-氨基葡萄糖盐酸盐	200	25kg/袋	原料库
6	胶原蛋白	250	25kg/袋	原料库
7	糊精	364	25kg/袋	原料库
产品名称：医嘉牌淫羊藿钙氨糖粉				
1	淫羊藿	1200	25kg/袋	原料库
2	骨碎补	600	25kg/袋	原料库
3	碳酸钙	625	25kg/袋	原料库
4	酪蛋白磷酸肽	425	25kg/袋	原料库
5	D-氨基葡萄糖盐酸盐	400	25kg/袋	原料库
6	胶原蛋白	500	25kg/袋	原料库
7	糊精	425	25kg/袋	原料库
产品名称：黑果花楸伽马氨基丁酸片				
1	黑果花楸果粉	50	25kg/袋	原料库
2	伽马氨基丁酸	20	25kg/袋	原料库
3	酸枣仁粉	200	25kg/袋	原料库
4	百合	200	25kg/袋	原料库
5	玫瑰花	250	25kg/袋	原料库
产品名称：黑果花楸叶黄素酯硒肽片				
1	黑果花楸果粉	50	25kg/袋	原料库
2	叶黄素酯微囊粉	100	25kg/袋	原料库
3	决明子粉	300	25kg/袋	原料库
4	葡萄籽	270	25kg/袋	原料库
产品名称：黑果花楸复合水果 Vc 片				
1	黑果花楸果	510	25kg/袋	原料库
2	维生素 C	10	25kg/袋	原料库
3	山梨糖醇	80	25kg/袋	原料库

4	低聚异麦芽糖醇	120	25kg/袋	原料库	
产品名称：人参决明子桑叶片					
1	人参粉	400	25kg/袋	原料库	
2	决明子粉	400	25kg/袋	原料库	
3	桑叶粉	400	25kg/袋	原料库	
产品名称：鹿鞭人参玛咖牡蛎肽片					
1	人参	200	25kg/袋	原料库	
2	鹿鞭	100	25kg/袋	原料库	
3	玛咖粉	400	25kg/袋	原料库	
4	黄精	300	25kg/袋	原料库	
5	牡蛎肽	200	25kg/袋	原料库	
产品名称：人参鹿心血片					
1	人参粉	200	25kg/袋	原料库	
2	鹿心血粉	304	25kg/袋	原料库	
3	酸枣仁粉	600	25kg/袋	原料库	
表 2-9 本项目新增产品原辅料消耗统计一览表					
序号	物料名称	年用量 (kg)	包装方式	储存地点	最大贮存量
1	黑果花楸果粉	100	25kg/袋	原料库	2 袋
2	伽马氨基丁酸	20	5kg/袋	原料库	2 袋
3	酸枣仁粉	200	25kg/袋	原料库	4 袋
4	百合	200	25kg/袋	原料库	2 袋
5	玫瑰花	250	25kg/袋	原料库	4 袋
6	叶黄素酯微囊粉	100	25kg/袋	原料库	1 袋
7	决明子粉	700	25kg/袋	原料库	5 袋
8	葡萄籽	270	25kg/袋	原料库	1 袋
9	黑果花楸果	510	25kg/袋	原料库	5 袋
10	维生素 C	10	25kg/袋	原料库	1 袋
11	山梨糖醇	80	25kg/袋	原料库	1 袋
12	低聚异麦芽糖醇	120	25kg/袋	原料库	1 袋
13	人参粉	600	25kg/袋	原料库	2 袋
14	桑叶粉	400	25kg/袋	原料库	2 袋
15	人参	200	25kg/袋	原料库	1 袋
16	鹿鞭	100	25kg/袋	原料库	1 袋

17	玛珈粉	400	25kg/袋	原料库	2 袋
18	黄精	300	25kg/袋	原料库	2 袋
19	牡蛎肽	200	25kg/袋	原料库	2 袋
20	鹿心血粉	304	25kg/袋	原料库	2 袋
21	酸枣仁粉	600	25kg/袋	原料库	5 袋
22	枳椇子	750	25kg/袋	原料库	5 袋
23	葛根	8685	50kg/袋	原料库	5 袋
24	丹参	6066	25kg/袋	原料库	5 袋
25	女贞子	750	25kg/袋	原料库	2 袋
26	白芍	750	25kg/袋	原料库	2 袋
27	甘草	450	25kg/袋	原料库	1 袋
28	薤白	1800	25kg/袋	原料库	2 袋
29	绞股蓝	3159	25kg/袋	原料库	5 袋
30	泽泻	1575	25kg/袋	原料库	2 袋
31	荷叶	1125	25kg/袋	原料库	2 袋
32	川芎	765	25kg/袋	原料库	1 袋
33	灵芝	1500	25kg/袋	原料库	2 袋
34	枸杞	1500	25kg/袋	原料库	2 袋
35	刺五加	2250	25kg/袋	原料库	3 袋
36	麦冬	1500	25kg/袋	原料库	2 袋
37	猴头菇	3750	25kg/袋	原料库	5 袋
38	党参	750	25kg/袋	原料库	2 袋
39	白术	500	25kg/袋	原料库	2 袋
40	白及	500	25kg/袋	原料库	2 袋
41	砂仁	375	25kg/袋	原料库	1 袋
42	马鹿骨	3750	50kg/袋	原料库	5 袋
43	淫羊藿	4050	25kg/袋	原料库	10 袋
44	枸杞子	2250	25kg/袋	原料库	5 袋
45	红景天	415	25kg/袋	原料库	1 袋
46	当归	320	25kg/袋	原料库	1 袋
47	黄芪	340	25kg/袋	原料库	1 袋
48	西洋参	750	25kg/袋	原料库	2 袋

49	葡萄籽提取物	75	25kg/袋	原料库	1 袋
50	大豆异黄酮	75	25kg/袋	原料库	1 袋
51	维生素 E	15	25kg/袋	原料库	1 袋
52	玉米淀粉	45	25kg/袋	原料库	1 袋
53	烟酸	1.8	2kg/袋	原料库	1 袋
54	D-泛酸钙	1.8	2kg/袋	原料库	1 袋
55	盐酸硫胺素	1.8	2kg/袋	原料库	1 袋
56	核黄素	0.0036	0.5kg/ 袋	原料库	1 袋
57	盐酸吡哆醇	10.5	5kg/袋	原料库	1 袋
58	叶酸	0.3	2kg/袋	原料库	1 袋
59	D-生物素	0.045	0.1kg/ 袋	原料库	1 袋
60	预胶化淀粉	0.54505	50kg/袋	原料库	8 袋
61	羧甲基淀粉钠	30	25kg/袋	原料库	1 袋
62	碳酸钙	3187	25kg/袋	原料库	5 袋
63	D-氨基葡萄糖盐酸盐	3660	25kg/袋	原料库	5 袋
64	硫酸软骨素	1530	25kg/袋	原料库	3 袋
65	胶原蛋白	3810	25kg/袋	原料库	5 袋
66	微晶纤维素	3960	25kg/袋	原料库	5 袋
67	硬脂酸镁	114	25kg/袋	原料库	1 袋
68	药用薄膜包衣预混辅料	432	25kg/袋	原料库	1 袋
69	红景天提取物	180	25kg/袋	原料库	1 袋
70	沙棘提取物	300	25kg/袋	原料库	1 袋
71	三七提取物	210	25kg/袋	原料库	1 袋
72	淀粉	357	25kg/袋	原料库	2 袋
73	银杏叶	2376	25kg/袋	原料库	4 袋
74	山楂	2376	25kg/袋	原料库	4 袋
75	骨碎补	900	25kg/袋	原料库	2 袋
76	酪蛋白磷酸肽	637	25kg/袋	原料库	1 袋
77	糊精	789	25kg/袋	原料库	1 袋
78	乙醇	5000	kg/a	提取设备配套 罐	3t
79	环保型生物除臭剂	50	kg/a	污水处理间	25kg

<p>环保型生物除臭剂为纯天然生物制剂，主要成分为芽孢杆菌、酵母菌、乳酸菌、光合菌属和蛋白酶、脂肪酶、纤维素酶等活性酶；对人体及动植物无任何危害，不会对环境造成二次污染。</p>

表 2-10 项目建成后全厂原辅料消耗一览表

序号	物料名称	年用量 (吨)		存储周期 (天)	存储方式	规格	储存地点	是否为新增	建成后原辅材料变化量
		现有项目用量	本项目用量						
原辅材料									
1	黑果花楸	6.09	0.61	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	+0.61
2	陈皮	0.09	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
3	玫瑰茄	0.09	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
4	柠檬	0.09	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
5	白茶	0.05	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
6	玫瑰花	0.15	0.25	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	+0.25
7	荷叶	4.3	1.125	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	+1.125
8	山楂	0.2	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
9	百合	3.11	0.2	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	+0.2
10	黄精	0.04	0.3	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	+0.3
11	茯苓	5.91	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
12	酸枣仁	3.2	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
13	莲子	3.05	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
14	金银花	0.06	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
15	菊花	0.06	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
16	丁香花	0.06	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
17	决明子	0.3	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
18	火麻仁	0.1	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
19	蒲公英	0.032	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
20	余甘子	0.032	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
21	杏仁	0.032	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
22	鱼腥草	0.032	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
23	藿香	3.032	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
24	甘草	3.03	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
25	紫苏	0.03	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0

26	青果	0.03	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
27	薄荷	0.03	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
28	橘皮	0.03	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
29	干姜	0.05	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
30	桔梗	0.03	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
31	蜂蜜	1.0	0	30	桶装	25kg/袋	原料库	原有	0
32	薏苡仁	2.8	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
33	赤小豆	2.2	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
34	木瓜	2.0	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
35	芡实	2.5	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
36	白扁豆	2.8	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
37	香薷	2.3	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
38	栀子	2.2	17.431	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	+17.431
39	五指毛桃	1.8	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
40	砂仁	0.9	0.375	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	+0.375
41	低聚异麦芽糖浆	2.1	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
42	山梨酸钾	0.01	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
43	桑葚	3.0	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
44	枸杞	3.1	3.75	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	+3.75
45	大枣	4.0	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
46	酸枣仁	2.0	0.2	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	+0.2
47	桂圆	2.2	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
48	黑枣	2.1	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
49	蓝莓	0.4	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
50	树莓	0.4	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
51	黑枸杞	0.4	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
52	沙棘	0.4	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
53	葡萄籽	0.4	0.27	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	0
54	桑叶	1.0	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0

55	淡竹叶	1.0	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
56	薤白	1.0	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
57	香椽	1.0	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
58	桔梗	1.0	0	30	袋装	25kg/袋	原料库	原有	0
59	伽马氨基丁酸	0	0.02	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.02
60	叶黄素酯微囊粉	0	0.1	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.1
61	决明子粉	0	0.7	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.7
62	维生素 C	0.4	0.01	30	袋装	25kg/袋	原料库	有新增	+0.01
63	山梨糖醇	0	0.08	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.08
64	低聚异麦芽糖醇	0	0.12	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.12
65	人参粉	0	0.6	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.6
66	桑叶粉	0	0.4	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.4
67	人参	0	0.2	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.2
68	鹿鞭	0	0.1	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.1
69	玛珈粉	0	0.4	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.4
70	牡蛎肽	0	0.2	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.2
71	鹿心血粉	0	0.304	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.304
72	酸枣仁粉	0	0.6	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.6
73	枳椇子	0	0.75	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.75
74	葛根	0	8.685	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+8.685
75	丹参	0	6.066	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+6.066
76	女贞子	0	0.75	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.75
77	白芍	0	0.75	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.75
78	甘草	0	0.45	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.45
79	薤白	0	1.8	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+1.8
80	绞股蓝	0	3.159	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+3.159
81	泽泻	0	1.575	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+1.575
82	川芎	0	0.765	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.765
83	灵芝	0	1.5	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+1.5

84	刺五加	0	2.25	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+2.25
85	麦冬	0	1.5	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+1.5
86	猴头菇	0	3.75	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+3.75
87	党参	0	0.75	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.75
88	白术	0	0.5	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.5
89	白及	0	0.5	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.5
90	马鹿骨	0	3.75	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+3.75
91	淫羊藿	0	4.05	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+4.05
92	红景天	0	0.415	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.415
93	当归	0	0.32	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.32
94	黄芪	0	0.34	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.34
95	西洋参	0	0.75	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.75
96	葡萄籽提取物	0	0.075	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.075
97	大豆异黄酮	0	0.075	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.075
98	维生素 E	0	0.015	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.015
99	玉米淀粉	0	0.048	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.048
100	烟酸	0	0.0018	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.0018
101	D-泛酸钙	0	0.0018	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.0018
102	盐酸硫胺素	0	0.0018	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.0018
103	核黄素	0	0.0036kg	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.0036kg
104	盐酸吡哆醇	0	0.00105	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.00105
105	叶酸	0	0.3kg	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.3kg
106	D-生物素	0	0.045kg	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.045kg
107	预胶化淀粉	0	0.5505	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.543
108	羧甲基淀粉钠	0	0.03	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.03
109	碳酸钙	0	3.187	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+3.187
110	D-氨基葡萄糖盐酸盐	0	3.66	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+3.66
111	硫酸软骨素	0	1.53	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+1.53
112	胶原蛋白	0	3.81	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+3.81

113	微晶纤维素	0	3.96	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+3.96
114	硬脂酸镁	0	0.114	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.114
115	药用薄膜包衣预混辅料	0	0.432	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.432
116	红景天提取物	0	0.18	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.18
117	沙棘提取物	0	0.3	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.3
118	三七提取物	0	0.21	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.21
119	淀粉	0	0.357	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.357
120	银杏叶	0	2.376	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+2.376
121	山楂	0	2.376	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+2.376
122	骨碎补	0	0.9	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.9
123	酪蛋白磷酸肽	0	0.637	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.637
124	糊精	0	0.789	30	袋装	25kg/袋	原料库	新增	+0.789
125	乙醇	0	5.0	5t	/	/	生产设备	新增	+5
1	包装盒(万个)	81	97	30	包	/	原料库	有新增	+97
2	说明书(万张)	81	97	30	包	/	原料库	有新增	+97
3	大箱(万个)	6	7	30	包	/	原料库	有新增	+7
4	封签(万张)	81	97	30	包	/	原料库	有新增	+97
5	A型瓶(万个)	75	0	30	包	/	原料库	原有	0
6	塑料瓶(万个)	0	97	30	包	/	原料库	新增	+97

表 2-11 本项目涉及物质原辅材料功效及理化性质一览表

序号	物料名称	功效、理化性质
1	乙醇	无色透明、易挥发、易燃烧、不导电的液体。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。分子式 C ₂ H ₆ O，(乙醇燃烧 C ₂ H ₆ O+3O ₂ →2CO ₂ +3H ₂ O)，比重 0.7893。燃点 75℃，沸点 78.2℃，熔点-114.1℃，燃烧热 1365.5kJ/mol，闪点 12℃，凝固点-117.3℃。乙醇能与水、甲醇、乙醚和氯仿等以任何比例混溶。有吸湿性。与水能形成共沸混合物，共沸点 78.15℃。乙醇蒸气与空气混合能引起爆炸，爆炸极限浓度 3.5-18.0%(W)。由于它的溶液凝固点下降，因此，一定浓度的乙醇溶液，可以作防冻剂和冷媒。
2	玉米淀粉	玉米淀粉 (corn starch) 又称玉蜀黍淀粉又称苞米面。俗名六谷粉。白色微带淡黄色的粉末。将玉米用 0.3%亚硫酸浸渍后，通过破碎、过筛、沉淀、干燥、磨细等工序而制成。普通产品中含有少量脂肪和蛋白质等。
3	碳酸钙	用于预防和治疗钙缺乏症，如骨质疏松，手足抽搐症，骨发育不全，佝偻病以及儿童、妊娠和哺乳期妇女、绝经期妇女、老年人钙的补充。用于缓解由胃酸过多引起的上腹痛，返酸、烧心感和上腹不适等。
4	骨碎补	叶二型，营养叶枯黄色，革质，骨碎补卵圆形，羽状浅裂，下面有短毛，无柄，用于肾虚耳鸣、久泻等症。还可用于骨折损伤，筋骨疼痛等症。骨碎补不但补肾以坚骨，又能活血以疗折伤，对骨折损伤、筋骨疼痛等症，常与续断、自然铜等配合应用。此外，本品用酒浸汁，外搽可治秃发
5	烟酸	烟酸，化学名称吡啶-3-甲酸，是一种有机化合物，化学式为 C ₆ H ₅ NO ₂ ，为白色结晶性粉末，主要存在于动物内脏、肌肉组织，水果、蛋黄中也有微量存在，是人体必需的 13 种维生素之一。烟酸主要用于饲料添加剂，可提高饲料蛋白的利用率，提高奶牛产奶量及鱼、鸡、鸭、牛、羊等禽畜肉产量和质量。烟酸还是一种应用广泛的医药中间体，以其为原料，可以合成多种医药，如尼可刹米和烟酸肌醇酯等。
6	白术	白术，是一种补虚药，具有健脾益气等效果，是将蜜炙麸皮撒入热锅内，待冒烟时加入白术片，炒至焦黄色、逸出焦香气，取出，筛去蜜炙麸皮。白术具有健脾益气，燥湿利水，止汗，安胎的功效。用于脾虚食少，腹胀泄泻，痰饮眩悸，水肿，自汗，胎动不安。《医学启源》记载：“除湿益燥，和中益气，温中，去脾胃中湿，除胃热，强脾胃，进饮食，止渴，安胎。
7	当 归	为伞形科植物当归的干燥根。主产甘肃东南部，以岷县产量多，质量好，其次为云南、四川、陕西、湖北等省，均为栽培。具有补血活血，调经止痛，润肠通便之功效。
8	甘草	为豆科植物甘草、胀果甘草或光果甘草的干燥根和根茎，具有益气补中，祛痰止咳，解毒，缓急止痛，缓和药性的功能。
9	丹参	丹参是一种活血化瘀药，为唇形科植物丹参的干燥根和根茎。丹参具有活血祛瘀，通经止痛，清心除烦，凉血消痛的功能。
10	葛根	葛根是一味发散风热药，为豆科植物野葛的干燥根。葛根具有解肌退热，生津，透疹，升阳止泻的功能。
11	淫羊藿	中药材淫羊藿是一味补阳药，为小檗科植物淫羊藿、箭叶淫羊藿、柔毛淫羊藿或朝鲜淫羊藿的干燥叶。淫羊藿具有补肾阳，强筋骨，祛风湿的功效。
12	维生素 D	维生素 D 是一种脂溶性维生素，它对维持人体钙、磷代谢平衡起着重要作用。缺乏维生素 D 会导致钙吸收障碍，从而引发骨质疏松、肌肉

建设内容

		无力、骨折等健康问题。食物中的维生素 D 主要来源于富含脂肪的鱼类、动物肝脏和蛋黄等。适量晒太阳也可以帮助人体合成维生素 D。维生素 D 缺乏时,需要及时补充。但是过量摄入维生素 D 也会引起中毒,因此需要合理摄入。
13	麦冬	中药材麦冬是一味养阴药,为百合科植物麦冬的干燥块根。麦冬具有润肺养阴,益胃生津,清心除烦的功效。
14	葡萄糖	葡萄糖 (glucose), 有机化合物, 分子式 C ₆ H ₁₂ O ₆ 。是自然界分布最广且最为重要的一种单糖,它是一种多羟基醛。医学上主要用作注射用营养剂(葡萄糖注射液)。
15	枳椇子	嫩枝、幼叶背面、叶柄和花序轴初有短柔毛,后脱落。叶片椭圆状卵形、宽卵形或心状卵形。果柄含多量葡萄糖和苹果酸钾,经霜后甜,可生食或酿酒,俗称"拐角";木材硬度适中,纹理美,供建筑及制家具和美术工艺品等的用材。分布河南、陕西、甘肃陇南、江西、安徽、浙江、广东、福建、湖北、湖南、广西、四川、贵州、云南等省。果实形态似万字符,故称其树为万寿果树。果实熟透可生吃,果肉多浆,无果核,种子裸露在果肉之外,味浆甜略有甘涩,亦可做汤,汤味独特醇香。
16	女贞子	本品为木犀科植物女贞的果实。冬季果实成熟时采摘,除去枝叶晒干,或将果实略熏后,晒干;或置热水中烫过后晒干。
17	白芍	生白芍,别名,白芍,芍药,拉丁文名: <i>Paeonia lactiflora</i> Pall. 毛茛科、芍药属植物,多年生草本。根粗壮,分枝黑褐色,无毛,下部茎生叶为二回三出复叶,上部茎生叶为三出复叶;小叶狭卵形,椭圆形或披针形,顶端渐尖,基部楔形或偏斜,边缘具白色骨质细齿,两面无毛,背面沿叶脉疏生短柔毛。根药用,称"白芍",能镇痛、镇痉、祛瘀、通经;种子含油量约 25%,供制皂和涂料用。
18	薤白	属百合科、葱属植物。鳞茎近球状,鳞茎外皮带黑色,纸质或膜质,不破裂,但在标本上多因脱落而仅存白色的内皮。叶 3-5 枚,半圆柱状,或因背部纵棱发达而为三棱状半圆柱形,中空,上面具沟槽,子房近球状,腹缝线基部具有帘的凹陷蜜穴;花柱伸出花被外。花果期 5-7 月。除新疆、青海外,全国各省区均产。生于海拔 1500 米以下的山坡、丘陵、山谷或草地上,极少数地区(云南和西藏)在海拔 3000 米的山坡上也有。苏联、朝鲜和日本也有分布。鳞茎作药用,也可作蔬菜食用,在少数地区已有栽培。
19	绞股蓝	葫芦科、绞股蓝属草质攀援植物;茎细弱,具分枝,具纵棱及槽,无毛或疏被短柔毛。日本称之甘蔓茶。绞股蓝喜阴湿温和的气候,多野生在林下、小溪边等荫蔽处,多年生攀援草本。在中国主要分布在湖南、湖北,云南、广西等省,号称"南方人参",生长在南方的绞股蓝药用含量比较高,民间称其为神奇的"不老长寿药草",1986 年,国家科委在"星火计划"中,把绞股蓝列为待开发的"名贵中药材"之首位,2002 年 3 月 5 日国家卫生部将其列入保健品名单。
20	泽泻	多年生水生或沼生草本。全株有毒,地下块茎毒性较大。块茎直径 1-3.5 厘米,或更大。花药长约 1 毫米,椭圆形,黄色,或淡绿色;瘦果椭圆形,或近矩圆形,种子紫褐色,具凸起。产黑龙江、吉林等省区。生于湖泊、河湾、溪流、水塘的浅水带,沼泽、沟渠及低洼湿地亦有生长。花较大,花期较长,可用于花卉观赏。亦可入药,主治肾炎水肿、肾盂肾炎、肠炎泄泻、小便不利等症。
21	荷叶	莲科草本植物莲的叶片。产于湖南、福建、江苏、浙江、南方各地。夏季采摘。鲜用或晒干用。荷叶食疗作用:荷叶味苦辛微涩、性凉性味

		寒凉,,务必加少许寒必温缓和寒凉之性。归心、肝、脾经清香升散;具有消暑利湿,健脾升阳,散瘀止血的功效主治暑热烦渴,头痛眩晕,水肿,食少腹胀,泻痢,白带,脱肛,吐血,衄血,咯血,便血,崩漏,产后恶露不净,损伤瘀血。
22	川芎	主产于四川(灌县),在云南、贵州、广西等地,生长于温和的气候环境。是一种中药植物,常用于活血行气,祛风止痛,川芎辛温香燥,走而不守,既能行散,上行可达巅顶;又入血分,下行可达血海。活血祛瘀作用广泛,适宜瘀血阻滞各种病症;可治头风头痛、风湿痹痛等症。昔人谓川芎为血中之气药,殆言其寓辛散、解郁,通达,止痛等功能。作为一种极其常用的药材,张仲景、陶弘景、苏颂、张元素、朱丹溪、李时珍等医家都曾提到过川芎。张仲景《金匱要略》中有数个方剂配用川芎,包括芎归胶艾汤、温经汤、当归芍药散、当归散、酸枣仁汤等。
23	人参	人参的肉质根为强壮滋补药,适用于调整血压、恢复心脏功能、神经衰弱及身体虚弱等症,也有祛痰、健胃、利尿、兴奋等功效 2。人参含有多种活性成分,如人参皂苷、糖类、人参酸、甾醇酸、氨基酸、维生素类、挥发油和黄酮类等 5。这些成分对人体具有多种益处,如增强大脑神经中枢、心脏、脉管的活力,刺激分泌功能,加快新陈代谢等 5。人参还具有安神增智、调气养血、健脾益肺、滋补强身等功效。
24	马鹿茸	壮肾阳,益精血,强筋骨,调冲任,托疮毒。用于阳痿滑精,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。
25	灵芝	灵芝具有养心安神、止咳平喘、提高免疫力、抗肿瘤、保肝解毒、降血糖等多种功效与作用。
26	枸杞	枸杞子自古就是滋补养人的上品,有延衰抗老的功效,所以又名“却老子”。枸杞中的维生素 C 含量比橙子高,β-胡萝卜素含量比胡萝卜高,铁含量比牛排还高。
27	刺五加	别名:坎拐棒子、老虎潦、一百针。灌木,高 1-6 米;分枝多。叶有小叶 5,稀 3;叶柄常疏生细刺,小叶片纸质,椭圆状倒卵形或长圆形,先端渐尖,基部阔楔形,上面粗糙,深绿色,脉上有粗毛,下面淡绿色,脉上有短柔毛,边缘有锐利重锯齿;小叶柄有棕色短柔毛。伞形花序单个顶生,有花多数;总花梗无毛,花梗无毛或基部略有毛;花紫黄色;萼无毛;花瓣卵形;子房 5 室,花柱全部合生成柱状。果实球形或卵球形。花期 6-7 月,果期 8-10 月。刺五加在中国医药学中做为药物广泛应用已有悠久的历史,具有“补中益精、坚筋骨、强志意”的作用,久服“轻身耐老”,与它药配伍亦可“进饮食、健气力、不忘事”。另雷教著《炮炙论》记五加皮有“阳人使阴,阴人使阳”的作用。国外对人参及其近缘植物刺五加进行了较系统的研究,证明了刺五加和人参有相似的药理作用和临床疗效。
28	猴头菇	猴头菇是一种齿菌科、猴头菇属真菌,因外形似猴子的头而得名。它在自然界中分布广泛,主要生长在北温带的阔叶林或针叶、阔叶混交林中。在中国,猴头菇主要分布在东北大小兴安岭、西北天山、阿尔泰山、西部的喜马拉雅山及西南横断山脉的林区。猴头菇是中国八大“山珍”之一,肉嫩味香,鲜美可口,营养丰富,是一种食用珍品,同时也是一种贵重中药材,具有滋补健身、助消化、利五脏的功能。现代研究表明,猴头菇含有多肽、多糖、脂肪和蛋白质等活性成分,对消化道肿瘤、胃溃疡和十二指肠溃疡、胃炎、腹胀等有一定疗效。
29	党参	党参(学名: <i>Codonopsis pilosula</i> (Franch.) Nannf.) 桔梗科党参属,多年生草本植物,有乳汁。茎基具多数瘤状茎痕,根常肥大呈纺锤状或

		<p>纺锤状圆柱形，茎缠绕，不育或先端着花，黄绿色或黄白色，叶在主茎及侧枝上的互生，叶柄有疏短刺毛，叶片卵形或狭卵形，边缘具波状钝锯齿，上面绿色，下面灰绿色，花单生于枝端，与叶柄互生或近于对生，花冠上位，阔钟状，裂片正三角形，花药长形，种子多数，卵形，7-10月开花结果。产地中国北方海拔1560-3100米的山地林边及灌丛中。党参为中国常用的传统补益药，古代以山西上党地区出产的党参为上品，具有补中益气，健脾益肺之功效。党参有增强免疫力、扩张血管、降压、改善微循环、增强造血功能等作用。此外对化疗放疗引起的白细胞下降有提升作用。</p>
30	白及	<p>白及，中药饮片名。具有收敛止血，消肿生肌的功效。用于咯血，吐血，外伤出血，疮疡肿毒，皮肤皲裂。</p>
31	砂仁	<p>砂仁(学名:Amomum villosum Lour.)是姜科，豆蔻属多年生草本植物。株高可达3米，茎散生;根茎匍匐地面，中部叶片长披针形，上部叶片线形，顶端尾尖，两面光滑无毛，叶舌半圆形，穗状花序椭圆形，总花梗被褐色短绒毛;鳞片膜质，椭圆形，苞片披针形，膜质;小苞片管状，花萼顶端具三浅齿，白色，裂片倒卵状长圆形，唇瓣圆匙形，白色，子房被白色柔毛。蒴果椭圆形，成熟时紫红色，干后褐色，种子多角形，有浓郁的香气，味苦凉。5-6月开花;8-9月结果。分布于中国福建、广东、广西和云南;栽培或野生于山地荫湿之处。果实供药用，以广东阳春的品质最佳，主治脾胃气滞，宿食不消，腹痛痞胀，噎膈呕吐，寒泻冷痢。砂仁观赏价值较高，初夏可赏花，盛夏可观果。</p>
32	马鹿骨	<p>马鹿骨，顾名思义，就是马鹿身上的骨头，《千金方》鹿骨煎:补益虚羸:"鹿骨一具、枸杞根2升，各以水一斗，煎至五升，和匀，共煎五升，日二服"。《救生若汤》斑龙散，生肌收口:"鹿胫骨，湿纸包固，灰火煨之，以黄脆可研为度。若焦黑色者为过性，勿用。掺大毒生肌甚速"。《本草纲目》"煮汁酿酒饮，令人肥白、美颜色"，常饮鹿骨汁能起美容作用。</p>
33	红景天	<p>红景天别名:蔷薇红景天，扫罗玛布尔(藏名)等;为多年生草本植物。生长在海拔1800—2500米高寒无污染地带，其生长环境恶劣，因而具有很强的生命力和特殊的适应性。可作药用，能够补气清肺，益智养心，是一味作用广泛的中药。亦有很大的美容效果，可作护肤品，也可食用。</p>
34	当归	<p>当归(学名: Angelica sinensis,)别名干归、秦哪、西当归、岷当归、金当归、当归身、涵归尾、当归曲、土当归，多年生草本，高0.4-1米。花期6-7月，果期7-9月。中国1957年从欧洲引种欧当归。主产甘肃东南部，以岷县产量多，质量好，其次为云南、四川、陕西、湖北等省，均为栽培。国内有些省区也已引种栽培。其根可入药，是最常用的中药之一。具有补血和血，调经止痛，润燥滑肠、抗癌、抗老防老、免疫之功效。</p>
35	黄芪	<p>黄芪为豆科植物蒙古黄芪或膜荚黄芪的干燥根。栽培或野生。蒙古黄芪主产于内蒙古、吉林、山西、河北等地;膜荚黄芪主产于山西、黑龙江、甘肃、内蒙古等地。原植物生于山坡、沟旁或灌丛中，喜干燥、阳光，以土层深厚、富含腐殖质、透水力强、中型和微碱性的砂质壤土最宜生长。味甘，性温。归肺、脾经。功效补气固表、利尿托毒、排脓、敛疮生肌。临床用名有黄芪、蜜炙黄芪。</p>
36	银杏叶	<p>银杏有抑制人身体产生一种叫做血小板的活化作用因子(RSF)物质的作用，RSF影响动脉的血流，使流向脑部的血液减少，导致脑细胞缺氧，许多研究显示，银杏叶可以大量地增加流向脑部的血液，并加速</p>

		中风后的复原。
37	山楂	山楂（ <i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge），又名山里果、山里红，蔷薇科山楂属，落叶乔木，高可达6米。在山东、陕西、山西、河南、江苏、浙江、辽宁、吉林、黑龙江、内蒙古、河北等地均有分布。核果类水果，核质硬，果肉薄，味微酸涩。果可生吃或作果脯果糕，干制后可入药，是中国特有的药果兼用树种，具有降血脂、血压、强心、抗心律不齐等作用，同时也是健脾开胃、消食化滞、活血化痰的良药，对胸膈脾满、疝气、血淤、闭经等症有很好的疗效。山楂内的黄酮类化合物牡荆素，是一种抗癌作用较强的药物，其提取物对抑制体内癌细胞生长、增殖和浸润转移均有一定的作用。
38	沙棘	是一种落叶性灌木，其特性是耐旱、抗风沙，可以在盐碱化土地上生存，因此被广泛用于水土保持。中国西北部大量种植沙棘，用于沙漠绿化。沙棘果实中维生素C含量高，素有维生素C之王的美称。沙棘是植物和其果实的统称。植物沙棘为胡颓子科沙棘属，是一种落叶性灌木。国内分布于华北、西北、西南等地。沙棘为药食同源植物。沙棘的根、茎、叶、花、果，特别是沙棘果实含有丰富的营养物质和生物活性物质，可以广泛应用于食品、医药、轻工、航天、农牧渔业等国民经济的许多领域。沙棘果实入药具有止咳化痰、健胃消食、活血散瘀之功效。现代医学研究，沙棘可降低胆固醇，缓解心绞痛发作，还有防治冠状动脉粥样硬化性心脏病的作用。
39	生物素	生物素，又被称为维生素H、辅酶R，是一种水溶性维生素，属于维生素B族中的B7。它在人体内起着至关重要的作用，不仅是合成维生素C的必需物质，也是脂肪和蛋白质正常代谢的关键因素。作为一种维持人体自然生长、发育和正常生理功能的必要营养素，生物素对人体健康至关重要。
40	泛酸钙	酸钙易溶于水和甘油，不溶于酒精、氯仿和乙醚。用于医药、食品及饲料添加剂。是辅酶A的成分，参与碳水化合物、脂肪和蛋白质的代谢作用，临床用于治疗维生素B缺乏症，周围神经炎，手术后肠绞痛。参与蛋白质、脂肪、糖在体内的新陈代谢。
41	核黄素	微溶于水，在中性或酸性溶液中加热是稳定的。为体内黄酶类辅基的组成部分（黄酶在生物氧化还原中发挥递氢作用），当缺乏时，就影响机体的生物氧化，使代谢发生障碍。其病变多表现为口、眼和外生殖器部位的炎症，如口角炎、唇炎、舌炎、眼结膜炎和阴囊炎等，故本品可用于上述疾病的防治。体内维生素B2的储存是很有限的，因此每天都要由饮食提供。
42	胶原蛋白	胶原蛋白是生物高分子，动物结缔组织中的主要成分，也是哺乳动物体内含量最多、分布最广的功能性蛋白。

5 主要设备

考虑到企业未来可能扩产能的情况，本次项目不依托现有设备，全部为新增，本项目建成后设备一览表如下：

表 2-12 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	现有数量	本项目新增	本项目建成后全厂数量	备注
1	配液罐	/	2	0	2	现有

2	转子泵灌装机	/	1	0	1	现有
3	洗瓶机	/	1	0	1	现有
4	烘瓶机	/	1	0	1	现有
5	上盖机	/	1	0	1	现有
6	全自动真空旋盖机	/	1	0	1	现有
7	真空旋盖机	/	2	0	2	现有
8	夹层锅	/	2	0	2	现有
9	三维运动混合机	/	2	0	2	现有
10	震荡筛	/	1	0	1	现有
11	槽型混合机	/	1	0	1	现有
12	全自动数粒机	/	1	0	1	现有
13	电磁感应封口机	/	1	0	1	现有
14	高效薄膜包衣机	/	1	0	1	现有
15	全自动定位圆瓶贴标机	/	1	0	1	现有
16	V型混合机	/	1	0	1	现有
17	杀菌锅	/	1	0	1	现有
18	CO ₂ 飞行激光打标机	/	1	0	0	现有
19	螺杆式空压机组	/	1	0	0	现有
20	纯化水设备	/	1	0	0	现有
21	净化型恒温恒湿机组	/	1	0	0	现有
22	高效粉碎机	/	0	1	1	新增
23	热风循环烘箱	/	0	1	1	新增
24	干燥制粒机	/	0	2	2	新增
25	筛粉机	/	0	1	1	新增
26	风选中药粉碎机	/	0	1	1	新增
28	筛分机	/	0	1	1	新增
29	旋转式压片机	/	0	1	1	新增
30	全自动胶囊填充机	/	0	1	1	新增
31	胶囊抛光机	/	0	1	1	新增
32	颗粒分装机	/	0	1	1	新增
33	粉剂分装机	/	0	1	1	新增
34	旋转式压片机	/	0	1	1	新增
35	燃气蒸汽锅炉	3t/h	0	1	1	新增
36	低氮燃烧装置	/	0	1	1	新增
37	锅炉软化水装置	/	0	1	1	新增
38	提取罐	2台 6t, 1台 3t	0	3	3	新增
39	双效浓缩器	WN2-2000-00	0	1	1	新增
40	单效浓缩器	/	0	1	1	新增
41	球型浓缩器	/	0	1	1	新增
42	真空干燥箱	72 盘	0	1	1	新增

表 2-13 锅炉参数表

锅炉规范参数表

1	锅炉额定蒸发量	3t/h
2	额定蒸发压力	1.25MPa
3	额定蒸汽温度	194℃
4	给水温度	20℃

5	燃料消耗量	247Nm ³ /h
6	炉体排烟温度	130℃
7	设计热效率	94.154%
8	排烟处过剩空气系数	1.125

6 公用工程

6.1 给排水

6.1.1 给水

本项目水源依托厂区内现有市政供水管网。

6.1.2 排水

生产废水由厂内污水处理设施处理后和生活污水经市政管网排放到石桥子污水处理厂。

6.2 供电

本项目用电依托厂区内现有当地国家电网供电。

6.3 供暖

本项目供暖依托园区统一供暖，生产供热由新建燃气锅炉提供。

7 劳动定员与劳动时间

根据建设方提供的资料，本项目新增劳动定员 15 人，生产系统劳动时间不变，每周 6 天工作制，年有效工作日 300 天，每班工作 8 小时。

8 平衡分析

8.1 本项目水平衡

8.1.1 生活用水

本项目新增劳动定员 15 人，参照《行业用水定额》（DB21/T 1237-2020）中表 176 U991 城镇居民生活用水定额中 115L·人/d 计算，年生产 300d，则生活用水量为 1.725m³/d，517.5m³/a。本项目生活废水排水量按用水量的 85%计算，排水量 1.47m³/d，441m³/a。生活废水经化粪池处理后经市政管网排入石桥子污水处理厂统一处理。

8.1.2.生产用水

（1）提取废水

根据建设单位提供资料，需要水提取的原药材消耗量为 29.465t/a。根据企业提

供的经验数据，提取用水量约为原药材用量的 10~12 倍，本次环评取 12 倍，则项目生产用水量为 353.58t/a (1.18m³/d)。该部分用水一部分约 30%在提取浓缩干燥过程中全部蒸发不外排，一部分约 70%冷凝后排放，排放量 247.51t/a (0.83m³/d)。

(2) 地面清洁用水

企业定期对提取车间、片剂生产车间地面及走廊进行清洗，环境卫生管理浇洒路面用水系数 0.55m³/m².a，根据企业提供的数据，本项目涉及车间及走廊建筑面积共计约 900m²，由于清洗时废水大部分在车间地面蒸发，只有洗刷拖把时会产生少量废水，排水系数取 0.3，据此核算用水量 495m³/a, 1.65m³/d, 废水量为 148.5m³/a, 0.5m³/d。

(3) 冷却系统用水

项目采用循环冷却水对冷凝装置进行间接冷却，循环冷却水流量为 5m³/h，循环率按 99%计算，每天工作时间以 8 小时计，则循环冷却水补水量为 120m³/a, 0.4m³/d。

(4) 水喷淋用水

项目设置水喷淋用于处理乙醇回收塔未被收集的乙醇废气，乙醇回收塔设置两级水喷淋装置，集气风量为 2000m³/h，喷淋装置液气比按照 0.5L/m³设计，喷淋液容积应满足 1h 内循环水量，据此核算循环水量约为 1m³/h，蒸发补充量约为循环量的 2%，则新鲜水补充量为 0.16m³/d, 48m³/a。每半年排放一次，据此核算，排水量为 1t/次, 2t/a。则新鲜水补充量为 0.17m³/d, 50m³/a。

(5) 乙醇配置用水

企业需将 95%得乙醇配置成浓度约 80%的乙醇使用，企业年新乙醇使用量约 5t，则配置用水 0.94m³/a，该部分用水全部蒸发损耗不外排。

(6) 设备清洗用水

企业定期对生产设备进行清洗，根据企业提供的数据，设备约每天清洗一次，单次清洗用水约 0.5t，由于清洗时废水部分在设备表面蒸发，会产生少量废水，排水系数取 0.8，据此核算用水量 150m³/a, 0.51m³/d, 废水量为 120m³/a, 0.4m³/d。

(7) 锅炉用水

本项目生产用蒸汽由厂内自备锅炉提供，项目锅炉使用的软化水由锅炉配套

的离子交换树脂系统提供，软化水收率以 80%计。项目采用 1 台 3t/h 蒸汽锅炉用于生产供热，运行时间为 300d/a，8h/d。根据设备参数，最大蒸发量为 3t/台，则项目蒸汽总使用量约为 7200t/a（平均量 24t/d），损耗量按蒸发总量的 5%计，则蒸发损耗量为 360t/a（1.2t/d），需补充软化水量为 360t/a（1.2t/d）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中《锅炉产排污量核算系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”中蒸汽-天然气-全部类型锅炉（锅外水处理）-所有规模，工业废水量产污系数为 13.56（锅炉排污水+软化处理废水）吨/万立方米-原料。项目天然气年用量为 59.28 万 m³，则锅炉废水产生量为 803.84t/a（即 2.68t/d），排入厂内污水处理站处理。综上，锅炉总用新鲜水用量为 1163.84t/a（3.88t/d）。因为锅炉排污水中已包含软化水制备排放的污水，所以锅炉用水以新鲜水计算。

项目水平衡情况详见表 2-14 所示，水平衡图如下图 2-1 所示。

表 2-14 项目水平衡一览表 单位：m³/d

用水环节	进水		循环水	出水			排放去向	排放废水
	新鲜水	物料带入		蒸发损失	进入产品	产生废水		
提取用水	1.18	0	0	0.35	0	0.83	厂内污水处理装置	0.83
地面清洗水	1.65	0	0	1.15	0	0.5		0.5
冷却系统用水	0.4	0	0.4	0.4	0	0		0
水喷淋用水	0.17	0	0	0.16	0	0.01		0.01
设备清洗用水	0.51	0	0	0.11	0	0.4		0.4
锅炉用水	3.88	0	24	1.2	0	2.68		2.68
合计	7.79	0	0	3.37	0	4.42	/	4.42
	7.79		24.4	7.79			/	4.42

项目建成后全厂水平衡见图 2-2。

8 厂区平面布置简述

本项目位于本溪市高新技术产业开发区神农大街 18-9 号，总体规划满足《工业企业总平面设计规范》对厂区总体环境的要求，利用现有车间等以及配套辅助设施，整个厂区功能分区明确。生活区独立布置在厂区，用隔断分隔使生活区和生产区分开，避免交叉干扰，便于物料等的运进运出。厂区围绕主体建筑四周设置运输和消防共用的环形道路满足消防的有关要求。人流、物流路线明确清晰，

不存在人、物流交叉混杂的现象，满足人物流交通运输和消防扑救的要求。

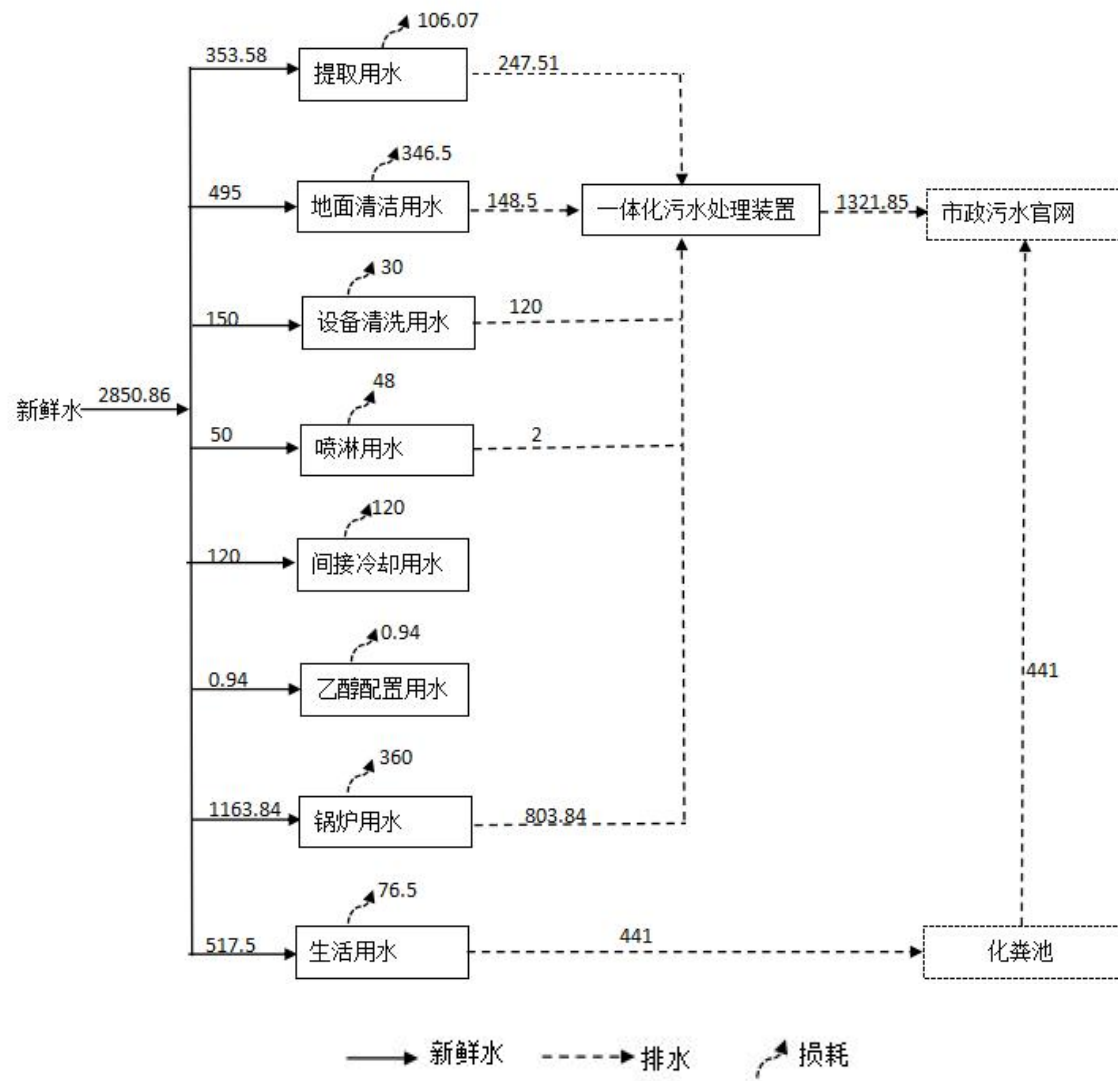


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

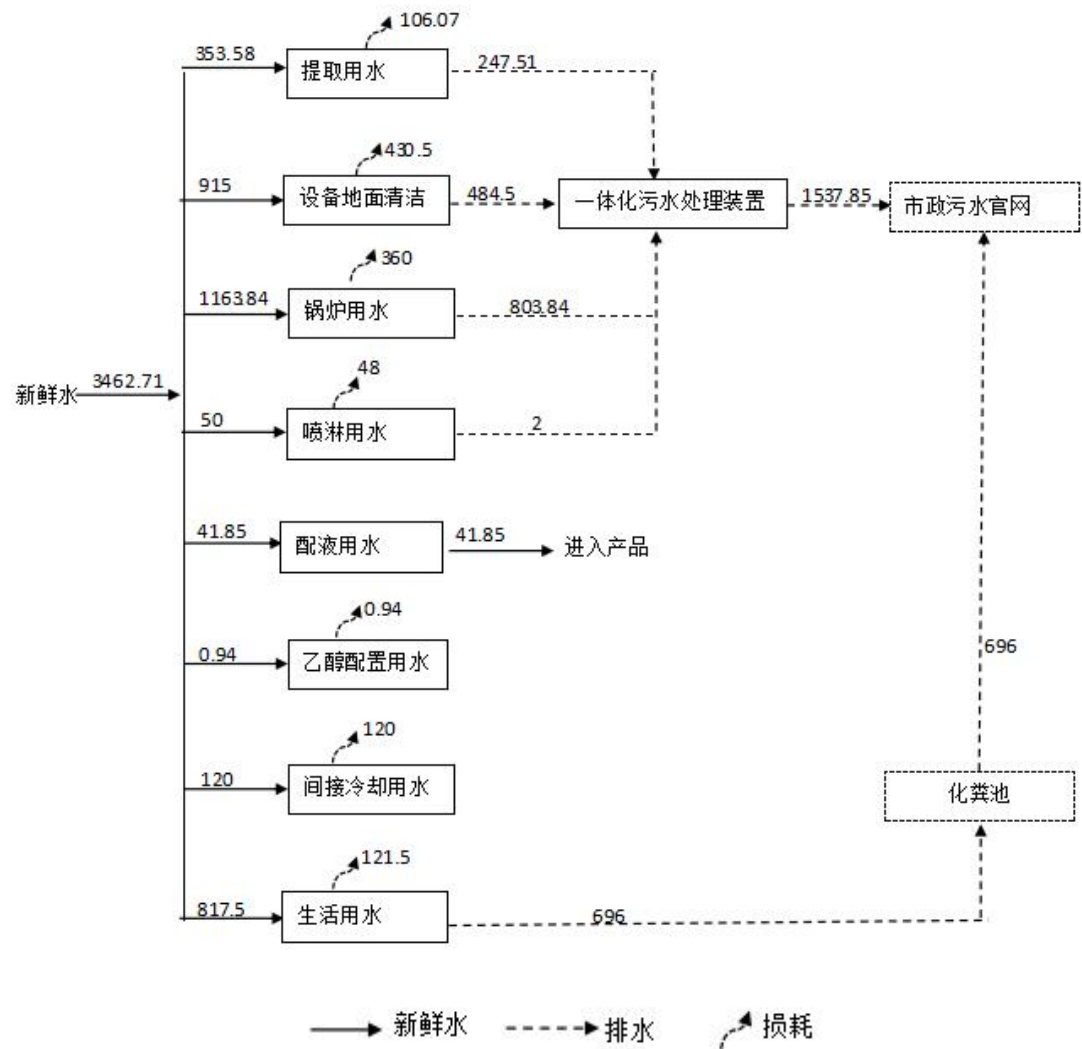


图 2-2 本项目建成后全厂水平衡图 (m³/a)

一、施工期

本项目依托现有厂房改造，基本不涉及建筑物的土石方施工，主要为配套设施设备的安装等，施工过程主要污染为噪声、建筑垃圾、生活垃圾等污染物。施工期工艺流程图见图 2-3。

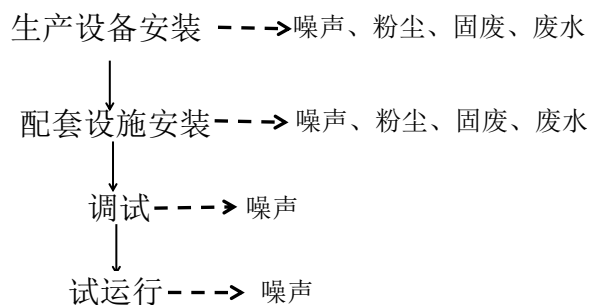


图 2-3 施工期工艺流程图

二、营运期

(一) 本项目

2.1 中成药生产

本项目生产工艺主要包括中药材提取工序和后续的片剂、胶囊剂生产工序。生产工序将稠浸膏根据产品需要添加辅料，并制作片剂、胶囊等。项目每一类中药剂型其生产工艺都大致相同。

(1) 工艺流程

中药原料的化学成分十分复杂，既有含有多种有效成分，又有无效成分，甚至包含有毒成分。提取其有效成分并进一步加以分离、纯化，得到有效单体是中药研究领域中的一项重要内容。中药提取就是利用一些技术最大限度提取其中有效成分，使得中药制剂的内在质量和临床治疗效果提高，使中药的效果得以最大限度的发挥。中药的提取是中药生产过程重要的单元操作，其工艺方法、工艺流程的选择和设备配置都将直接关系到中药的质量和临床效果。中药材的传统提取方法包括水煎煮法、浸渍法、渗漉法、改良明胶法、回流法、溶剂提取法、水蒸气蒸馏法和升华法等。本项目提取工艺为“水提或醇提”。

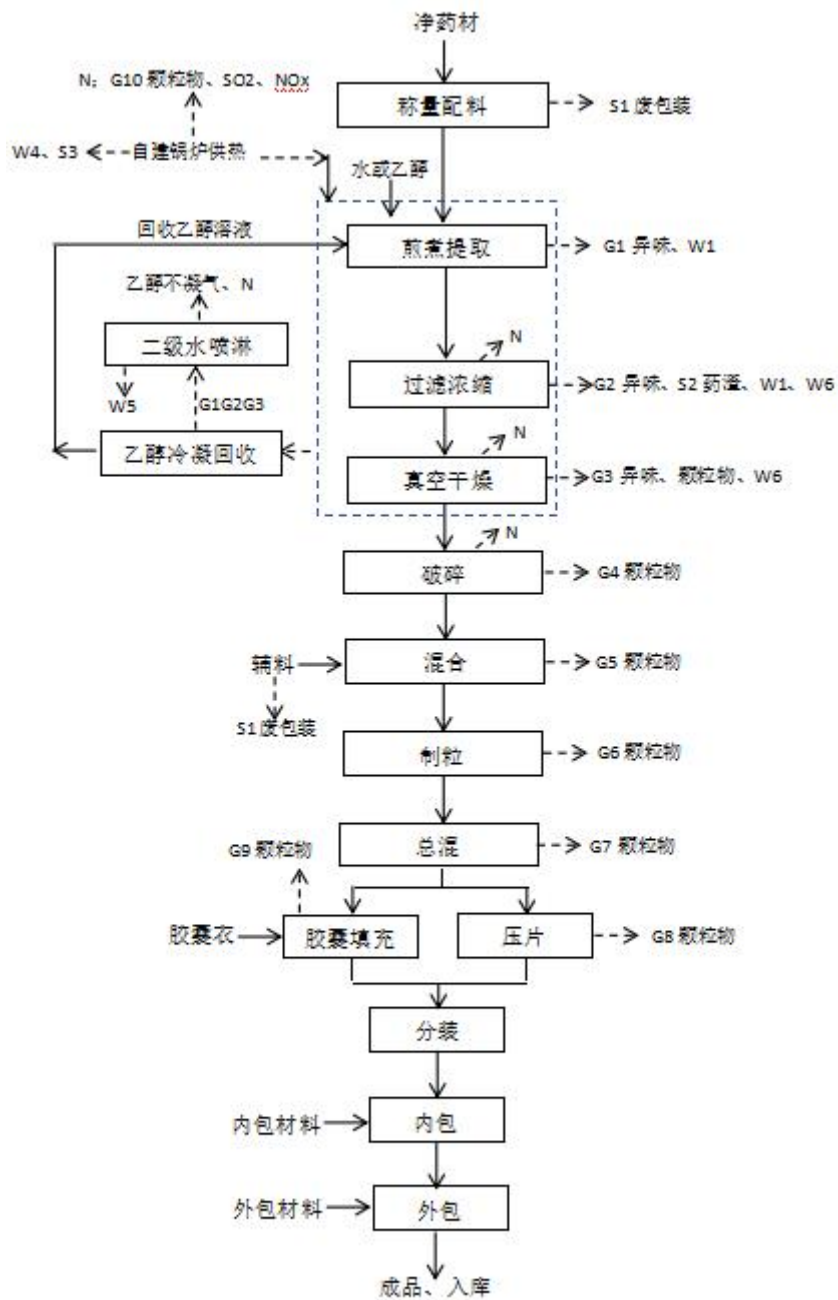


图 2-4 工艺流程及产污环节

工艺流程简述：

配料： 本项目进场药材为外购净药材，无需进行二次清洗。将净药材按配方要求进行称量；

煎煮提取： 本项目萱草香牌葛根薤白丹参胶囊、医嘉牌红曲丹参植物甾醇胶囊（颗粒）产品需醇提，医嘉牌淫羊藿氨糖钙片（粉）、医嘉牌人参马鹿茸

灵芝胶囊、医嘉牌猴头菇党参颗粒、医嘉牌马鹿骨淫羊藿片、女界福牌红景天当归黄芪颗粒等产品需要水提，无既需要需要水提又需要醇提的产品。

①水提

将中药饮片加入到多功能提取罐中，加水煎煮二次，第一次煎煮 1.5 小时得到药液，第二次对药渣再次加水药渣煎煮 1.5 小时，然后加温，温度控制在 $102\pm 2^{\circ}\text{C}$ 。煎煮产生的水蒸气经冷凝回流至提取罐内，煎煮过后的药液经罐双联过滤器过滤后，提取液经真空抽送至不锈钢储罐中暂存；同时再在药渣中加入适量的水进行第二次高温煎煮后过滤，提取液存至同一个不锈钢储罐中，合并两次提取液，进入浓缩工序。

1、加热方式：水和前处理车间处理好后的中药材装入提取罐后，通过夹套进蒸汽，进行间接加热，以维持罐内温度在规定范围内；

2、强制循环提取：在提取过程中，为了使药液提取温度达到平衡和提高提取效率，根据需要可以用泵对药液进行强制循环（但对含淀粉多的物料和粘性较大物料提取不适用）。强制循环即药液从罐体下部放液口放出，经管道过滤器过滤，再用泵送回上部罐体内。

3、回流提取：在提取过程中，提取罐内必然会产生大量蒸汽，这些蒸汽从排气口经冷凝器进行冷凝，再回流到提取罐内，如此循环，直至提取终止。

水提是用水作溶剂，将药材加热煮沸一定的时间以提取其所含成分的一种方法。是我国最早使用的传统浸出方法。适用于有效成分能溶于水，且对湿热稳定的药材。

②醇提

中药材原料运至提取车间投料处，倒入提取罐内，并向提取罐内 95% 的乙醇使料液中乙醇浓度达到 80% 左右，并通过蒸汽间接加热，温度加热至 $70\sim 80^{\circ}\text{C}$ 左右，提取 2 次，每次提取时间约 2h。醇提是将药材粗粉置于渗滤器内，溶剂（乙醇）连续地从渗滤器上部加入，渗滤液不断地从下部流出，从而浸出药材中有效成分的一种方法。该法适用于贵重药材、毒性药材及高浓度的制剂；也可用于有效成分含量低的药材的提取。

本项目使用水、乙醇为提取剂，在提取结束后，为获取高浓度浸膏，会采

取乙醇回收工序，由于是管道内循环提取，因此该步骤无不凝气产生。

过滤浓缩：打开罐底盖将药渣放到专用槽内，通过设备自带的压滤机进行压滤，压滤后药渣含水率约为 60%后，并分装在密封桶内做到日产日清。压滤产生的压滤液返回到浓缩罐中，作为药液使用。

水提浓缩：经提取后得到的滤液，通过管道用泵打入浓缩器，在 70~80℃的条件下减压浓缩 7~8h，蒸馏出来的水蒸气冷凝后部分回用部分排至厂区内污水处理站。浓缩后得到产品浸膏，水提浸膏含水率约 50%。

醇提浓缩：经提取后得到的滤液，用泵打入浓缩器，在 60~70℃的条件下减压浓缩 1~2h，蒸馏出来的乙醇蒸气冷凝后回用于提取。浓缩后得到产品浸膏，醇提浸膏含水率约 50%，冷凝采用自来水水冷。

干燥：制得的浸膏经过干燥设备进行干燥，采用真空干燥方式。浓缩后的浸膏送至真空干燥箱，真空干燥 2~4h，温度控制在 60℃。减压干燥使水分干燥至 5%左右。得到产品醇提干燥料。

粉碎：将按照工艺要求称取的干燥浸膏、辅料加入高效粉碎机内粉碎成粉末状，粉碎后的物料经粉碎机下部自带筛网进入料箱，筛上物返回粉碎工序。此工序产生的污染物主要为粉碎机进出料口粉尘。

混合：粉碎后的物料加入添加剂（种类不同添加的辅料成分不同，有的种类不需要添加辅料），在混合机中混合均匀。此工序产生的污染物主要为混合机进出料口粉尘。

制粒：混合后的物料采用干法制粒进行制粒。粉状物料由设备振动料斗经定量送料器横向送至主加料器，在主加料器搅拌螺旋的作用下脱气并被预压推向两个左右设置的轧辊的弧形槽内，两个轧辊在一对相互啮合的齿轮传动下反向等速转动，粉料在通过轧辊的瞬间被轧成致密的小颗粒，料片通过轧辊后在弹性恢复的作用下脱离轧辊落下，少量未脱落的物料被刮刀刮下。落入振动筛过筛分级，得到符合要求的颗粒，筛下细粉返回振动料斗循环制粒。此工序在密闭设备中进行，产生的污染物主要为干法制粒的进出料口粉尘。

总混：制粒后经三维运动混合机进行总混，该步骤为了使制粒得到的物料更具有均匀性，不易成坨或者结块等，为后续胶囊充装、压片等做准备。

胶囊充装：使用胶囊充装机进行自动充装。胶囊外壳外购成品，采用全自动胶囊填充机将物料直接冲入胶囊外壳中，此工序产生的污染物主要为进料口粉尘。

压片：使用压片机进行压片，利用加料器向中模孔中填充药物；接着，上冲的冲头部位（其工作位置朝下）自中模孔上端落入中模孔，并下行一定行程，将药粉压制成片；最后，上冲提升出孔，下冲上升将药片顶出中模孔，完成一次压片过程。此外，还需要对剂量、药片厚度及压实程度进行控制，以保证药片的质量，整粒、压片过程中产生的少量碎屑返回制粒机重新制粒。此工序产生的污染物主要为粉尘。

包装：对重装压片好的产品先进行分装，之后用外购的成品包装产品进行内包及外包。包装好后贴好标签入库外售。

物料平衡如下：

表 2-15 本项目生产物料平衡表

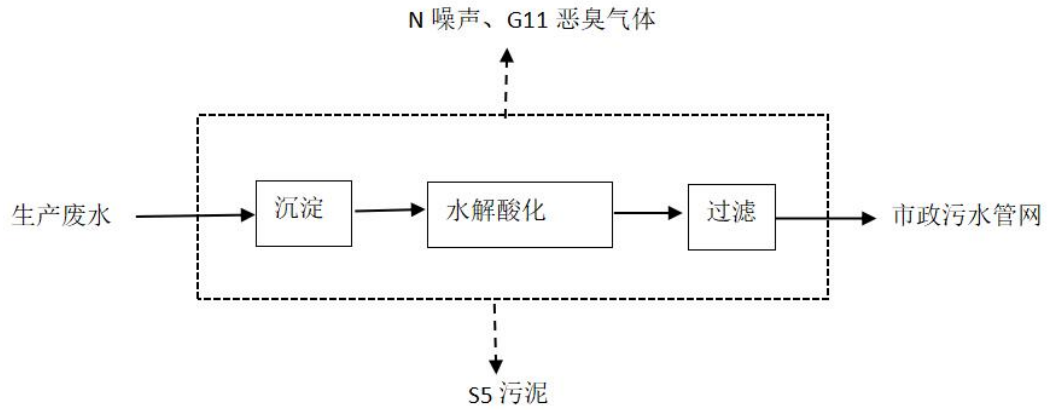
输入		输出	
物料名称	年消耗量 (t/a)	物料名称	年产出量 (t/a)
原料总量	81.121	产品产量	51.064
乙醇	5	粉尘	0.204
提取工艺用水	354.52	滤渣	30.103
锅炉蒸汽	7560	乙醇不凝气(非甲烷总烃)	0.238
乙醇配置用水	0.94	回收乙醇	4.512
		水蒸气损失	467.95
		锅炉蒸汽循环	7200
		排放冷凝水	247.51
合计	8001.581	合计	8001.581

2.2 污水处理工艺流程

工艺流程简述：

项目生产废水经收集后先进入厂区污水处理装置处理，废水先经沉淀工序处理去除废水中的悬浮物，再经水解酸化工序进一步去除氨氮、COD、BOD 等污染物，水解酸化主要包括水解酸化池的工作原理基于微生物的代谢活动。在这个过程中，复杂的有机物被转化为简单的有机物，大分子物质被转化为小分子物质，非溶解性有机物被转化为溶解性有机物。这些转化过程主要包括水解和

酸化两个阶段。水解阶段是大分子有机物降解的必经过程，微生物通过释放胞外自由酶或连接在细胞外壁上的固定酶来完成生物催化反应。最后经过滤深度处理后排入市政污水管网。



2-5 污水处理工艺流程及产排污节点图

表 2-16 水提煎煮法工艺流程及产污环节一览表

类别	编号	污染源	主要成分	治理措施
废气	G1	提取	异味、乙醇不凝气	乙醇不凝气收集后经水喷淋装置处理后高空排放； 颗粒物管道收集经布袋除尘器处理后有组织排放； 异味收集高空排放；
	G2	提取液过滤浓缩	异味、乙醇不凝气	
	G3	提取液真空干燥	异味、乙醇不凝气、 颗粒物	
	G4	破碎	颗粒物	管道收集经布袋除尘器处理后有组织排放
	G5	混合	颗粒物	
	G6	制粒	颗粒物	
	G7	总混	颗粒物	
	G8	压片	颗粒物	
	G9	胶囊填充	颗粒物	
	G10	锅炉废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	经低氮燃烧装置处理后经 15m 排气筒有组织排放
	G11	污水处理	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	喷洒除臭剂后无组织排放
废水	W1	冷凝水	COD、BOD、 NH ₃ -N、SS	厂内污水处理站处理后、排 入市政污水管网
	W2	设备清洗水		
	W3	车间地面清洗水		
	W4	锅炉排水		
	W5	喷淋用水		
	W6	间接冷却水	-	循环使用，定期补充蒸发损 耗不外排
固废	S1	原辅料	废包装	收集后外售综合利用

	S2	生产过程	药渣	桶装加盖密封收集后外售 做饲料
	S3	锅炉用水软化	废离子交换树脂	厂家回收
	S4	废气处理	废布袋	厂家更换回收
	S5	污水处理	污泥	桶装加盖密闭收集后送工 业垃圾填埋场填埋
	S6	布袋除尘器	收尘灰	外售综合利用
	S7	设备维修	废机油	暂存至危废贮存点定期委 托有资质单位处置
	S8	设备维修	废油桶	暂存至危废贮存点定期委 托有资质单位处置
噪声	N	各种设备运转噪声		

1、现有项目概况及环保手续履行情况

晨日药业（辽宁）有限责任公司在辽宁省本溪市于 2022 年成立的公司。建设地点位于本溪市高新技术产业开发区神农大街 18-9 号，厂房总建筑面积 5947.02m²，现有车间主要进行保健食品的加工，主要为代用茶包、植物饮料混合分装。年产代用茶包 6 万盒，植物饮料 75 万瓶。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》植物饮料、代用茶包属于饮料制造 152，不含发酵工艺、原汁生产，无需进行环境影响评价。仅进行排污许可登记，登记回执详见附件。

2、现有项目污染物治理措施

2.1 大气环境污染防治措施

现有项目废气主要为茶包生产过程破碎产生的少量颗粒物，经过自然沉降后无组织排放。现有项目废气无组织排放，且饮料生产行业无相关参数，因此废气现状排放量参照本次项目采用的系数法进行类比计算，废气颗粒物的系数单位为 4.00kg/t 原料，现有需破碎原料为 3t/a，则现有项目颗粒物产生量为 0.012t/a，0.005kg/h。产生量极小，且无相关排污许可技术规范要求，因此该部分废气无组织排放。排放量为 0.012t/a，0.005kg/h。

2.2 水环境污染防治措施

生活污水、生产废水经市政管网排放到开发区污水处理厂。根据企业提供的现状资料，现有员工 20 人，生活污水排放量 255t/a，生产废水（主要为纯净水净化废水、设备清洗水、地面清洁水）216t/a。

2.3 噪声污染防治措施

项目各种噪声设备均设置于车间内，房屋隔声效果达 20dB(A)以上，可较好控制噪声对车间外环境的影响。

3.4 固体废物污染防治措施

废包装收集后外售，废渗透膜由厂家回收，生活垃圾由环卫部门清运处理。

3、现有项目污染物达标情况

辽宁康瑞检测有限公司于2024年12月03日对晨日药业（辽宁）有限责任公司进行了现状监测，现有项目大气污染物、废水污染物检测结果如下。

与项目有关的原有环境污染问题

3.1 废气达标情况

表 2-17 无组织废气监测结果

检测点位	样品编号	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界下风向 1	2024-121241-Q1-1	197
	2024-121241-Q1-2	202
	2024-121241-Q1-3	206
厂界下风向 2	2024-121241-Q2-1	235
	2024-121241-Q2-2	240
	2024-121241-Q2-3	244
厂界下风向 3	2024-121241-Q3-1	220
	2024-121241-Q3-2	225
	2024-121241-Q3-3	222

监测结果表明：现有项目厂界无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值（不高于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ）相关标准要求，可达标排放。

3.2 废水达标情况

表 2-18 废水监测结果

检测项目	检测结果				
	厂区化粪池出口				
	2024-121241-S1-1	2024-121241-S1-2	2024-121241-S1-3	2024-121241-S1-4	单位
pH 值	7.4	7.4	7.5	7.4	无量纲
化学需氧量	244	268	270	258	mg/L
氨氮	27.6	26.1	23.9	25.6	mg/L
悬浮物	34	30	35	32	mg/L

由上表可知，企业废水总排放口各污染因子均满足可以满足《污水综合排放标准》（DB 21/1627-2008）中的排放限值要求。可达标排放。

表 2-19 噪声监测结果统计及达标情况分析汇总表

测点名称	检测结果 Leq dB (A)	
	2024 年 12 月 03 日	
	昼间	夜间
厂界东外 1 米处	51	42
厂界南外 1 米处	52	43
厂界西外 1 米处	52	42
厂界北外 1 米处	53	43

与项目有关的原有环境污染问题

根据辽宁康瑞检测有限公司于 2024 年 12 月 03 日对本项目厂界四周噪声进行监测结果可知，项目厂界噪声昼间监测最大值为 53dB（A），夜间监测最大值为 43dB（A），可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求（昼间 65dB（A），夜间 55dB（A））。

4、现有工程污染物排放情况

现有工程污染物排放情况见表 2-20。

表 2-20 现有工程污染物排放情况一览表

类别	污染物名称	排放量（t/a）
水污染物	COD	0.127
	NH ₃ -N	0.013
	SS	0.016
固体废物	废包装材料	0.2
	废渗透膜	0.03
	生活垃圾	3.0
	废润滑油	0.002
	废油桶	0.001
废气	颗粒物	0.012

5、原项目存在的环保问题

（1）根据企业提供的资料及现场调查，现有项目未设置污水处理装置对生产废水进行处理后排放，废水现状数据达标可能因项目生活污水与生产废水同时排放，对生产废水产生了一定的稀释作用，因此本次环评要求企业安装污水处理装置处理生产废水。

（2）现有项目设备维修养护过程会产生少量的废润滑油和废油桶，但未按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置危废贮存点暂存。

6、“以新带老”措施

（1）新建一套污水处理装置处理生产废水。

（2）本项目建成后，现有项目产生的废润滑油、废油桶存放至本项目新建的危废贮存点内，定期委托有资质单位处置。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物

按照《环境影响评价技术导则·大气环境》（HJ2.2-2018）6.2.1.1 的规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价项目所在区域达标判断依据为《本溪市 2023 年环境空气质量简报》，具体见下表。

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	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度(μg/m ³)	62	70	88.6	达标
NO ₂	年平均质量浓度(μg/m ³)	32.1	35	91.7	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度(μg/m ³)	12	60	20	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度(μg/m ³)	30	40	75	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度(mg/m ³)	1800	4000	45	达标
O ₃	第 90 百分位数日平均质量浓度(μg/m ³)	132	160	82.5	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 要求，城市环境空气质量指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。由上表可知，2021 年本溪市城区环境空气中各污染物浓度均满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，属于达标区。

(2) 其他污染物

为掌握评价区环境空气质量现状，本项目引用沈阳市方信检测技术有限公司于 2023 年 6 月 15 日至 2023 年 6 月 21 日对项目东北侧 1.5km 的《成大生物（本溪）有限公司人用疫苗三期工程建设项目》项目所在地的非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度的监测数据及沈阳中宇检测技术有限公司于 2024 年 9 月 13 日~2024 年 9 月 15 日对项目东北侧 3.9km 的《本溪众诚顺合新建生产线项目》项目北侧上石村的颗粒物大气监测。引用监测报告见附件，监测点位情况见表 3-2 和附图 18，监测结果见表 3-3、3-4，监测结果统计统计表见表 3-5。

表3-2 污染物监测点位基本信息

序号	监测点名称	相对厂区方位	与项目边界距离	监测项目
----	-------	--------	---------	------

区域
环境
质量
现状

1#	成大生物 (本溪)有限公司	东北	1500m	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气 浓度
2#	上石村	东北	3900m	颗粒物

按照《建设项目环境影响报告表（污染影响类）》（2021）对大气环境的要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目引用现有监测数据满足要求。

表 3-3 1#引用点位环境空气监测结果

采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2023.06.15	1#成大生物 (本溪)有限公司	非甲烷总烃	mg/m ³	0.82	0.86	0.87	0.80
2023.06.16				0.80	0.82	0.85	0.89
2023.06.17				0.89	0.87	0.80	0.88
2023.06.18				0.82	0.81	0.89	0.86
2023.06.19				0.84	0.93	0.81	0.83
2023.06.20				0.90	0.85	0.91	0.87
2023.06.21				0.84	0.91	0.82	0.86
2023.06.16				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.17				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.18				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.19				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.20				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.21	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5			
2023.06.15	1#成大生物 (本溪)有限公司	硫化氢	MG/M ³	0.004	0.003	0.005	0.004
2023.06.16				0.004	0.003	0.005	0.005
2023.06.17				0.004	0.003	0.004	0.005
2023.06.18				0.004	0.003	0.004	0.005
2023.06.19				0.004	0.004	0.005	0.005
2023.06.20				0.004	0.003	0.004	0.003
2023.06.21				0.004	0.005	0.005	0.004
2023.06.15	1#成大生物 (本溪)有限公司	氨	mg/m ³	0.02	0.03	0.03	0.02
2023.06.16				0.04	0.03	0.03	0.02
2023.06.17				0.02	0.03	0.02	0.03
2023.06.18				0.04	0.04	0.03	0.03

2023.06.19				0.04	0.04	0.03	0.03
2023.06.20				0.04	0.02	0.04	0.02
2023.06.21				0.02	0.03	0.04	0.04
2023.06.15	1#成大生物 (本溪)有限 公司	臭气浓度	无量 纲	14	13	15	13
2023.06.16				15	15	16	14
2023.06.17				11	13	12	14
2023.06.18				14	15	13	15
2023.06.19				12	16	14	12
2023.06.20				15	15	13	14
2023.06.21				12	15	14	13

表 3-4 2#引用点位环境空气监测结果一览表

检测项目	采样日期	检测点位	检测结果	单位
总悬浮颗 粒物	2024年9月13日	2#上石村	149	μg/m ³
	2024年9月14日		152	
	2024年9月15日		150	

环境监测结果及评价详见下表。

表 3-5 环境空气检测结果 单位：μg/m³

监测项目	标准限值	点位	浓度范围	最大超标倍数	达标率%	单因子指数
氨 μg/m ³	200	成大生物 (本溪) 有限公司	20-40	0	100	0.1-0.2
硫化氢 μg/m ³	10		3-5	0	100	0.3-0.5
臭气浓度 无量纲	—		11-16	—	—	—
非甲烷总 烃μg/m ³	2000		690-770	0	100	0.35-0.39
颗粒物	300	上石村	149-152	0	100	49.7-50.7

监测结果表明：评价区域内颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求（颗粒物：300ug/m³），氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求（氨：200ug/m³、硫化氢 10ug/m³），非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求。臭气浓度无相关可参考的环境空气质量标准，仅为实际参考值。因此项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、声环境质量现状

本项目周边 50m 范围无居民等声环境保护目标，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）》、《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答“厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目

标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”

3、地表水环境质量

根据本溪市生态环境局发布的《2023 本溪市水环境质量状况公报》，2023 年，本溪市的城市水环境质量在全省排名第三名，城市水质指数（CWQI）为 3.6235。国考、省考断面全部达到水质考核目标。

2023 年，本溪市 6 条主要河流水质整体稳定，太子河流域的干流、细河、南太子河水质优，北沙河水质良好；鸭绿江流域的浑江和草河水质优。6 条主要河流国控断面水质优良比例为 91.7%。其中 I 类水质占比 16.7%，II 类水质占比 58.3%，III 类占比 16.7%；细河邱家断面水质轻度污染，IV 类水质占比 8.3%；无 V 类和劣 V 类水质。

2023 年，本溪市两座水库水质总体保持良好。观音阁水库综合营养指数为 37.14，介于 30-50 之间，处于中营养状态。桓仁水库的综合营养指数为 44.05，介于 30-50 之间，处于中营养状态。

距离本项目最近的河流为北沙河支流——西高堡河，根据《2023 本溪市水环境质量状况公报》北沙河水质良好。

4、地下水、土壤环境

本项目厂区已全部进行水泥硬化，现有生产区已采取严格的分区防渗措施，本项目在现有厂房内建设，不存在土壤、地下水环境污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，原则上不开展环境质量现状调查。为此，本项目未开展地下水、土壤环境现状调查。

5、生态环境质量

本项目租赁现有厂区进行建设，用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射质量

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于本溪市高新技术产业开发区神农大街 18-9 号，项目周边无重点文物保护单位、自然保护区、饮用水源保护区等需要特殊保护的区域。

表 3-6 主要环境保护目标表

环境要素	保护目标	坐标		保护内容	规模(人数/户)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
环境空气	前高堡	123.67863	41.42042	人群	105/30	保护环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区	西南	398
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
地下水	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				保护地下水环境质量满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准		-	-
土壤	厂区所在地土壤环境				保护土壤环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地筛选值标准要求		-	-
地表水	北沙河支流(西高堡河)				保护《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准		南	107

环境保护目标

1、污染物排放执行标准

1.1 废气：

(1) 施工期

本项目施工期扬尘排放执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)扬尘排放浓度限值，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 扬尘排放浓度限值

监测项目	区域	浓度限值 (连续 5min 平均浓度)
颗粒物 (TSP)	城镇建成区	0.8

(2) 运营期

本项目中药材提取生产工艺废气执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中的表 2 大气污染物特别排放限值，由于保健食品无相关行业标准要求，仅能参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准要求，但《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中标准更严格，根据从严要求原则，本项目工艺废气排放执行的排放标准详见下表。

表 3-8 制药工业大气污染物排放标准

序号	污染物项目	发酵尾气及其他制药工艺废气	排气筒高度	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20mg/m ³	不低于 15m	车间或生产设施排气筒
2	NMHC	60mg/m ³		

运营期产生的非甲烷总烃无组织排放执行《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录 C 特别排放限值，厂界污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)详见下表。

表 3-9 厂区内及厂界污染物无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处任意 1 次浓度值	在厂房外设置监控点	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录 C 特别排放限值
	20	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	
	4.0	监控点处任意 1 次浓度值	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
臭气浓度	20 (无量纲)	监控点处任意 1 次浓度值	厂界	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)

燃气锅炉烟气排放应执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 规定的大气污染物特别排放限值，具体见表 3-10。

表 3-10 锅炉大污染物排放标准限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	燃气锅炉限值	排气筒度	污染物排放监控位置
1	颗粒物	20	不低于 8m 且高于周围 200m 范围内建筑物 3m 以上	烟囱或烟道
2	二氧化硫	50		
3	氮氧化物	150		
4	林格曼黑度	≤1		烟囱排放口

本项目污水处理设施处理过程中会产生恶臭气体，废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求。

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（单位：mg/m³）

控制项目	厂界标准值
NH ₃	1.5mg/m ³
H ₂ S	0.06mg/m ³

2、噪声：

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

时段	昼间	夜间
噪声限值	70	55

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
3 类标准	65	55

3、固体废物：

本项目固体废物的排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行中华人民共和国建设部令第 157 号《城市生活垃圾管理规定》。本项目产生的危险废物按照《国家危险废物名录》（2025 年版）分类，危险废物收集符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求。

4、废水

《提取类制药工业水污染物排放标准》（GB21905-2008）中提出的企业向设

置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，其污染物的排放控制要求由企业与企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，即石桥子污水处理厂允许排放的标准，因此本项目污水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表 2 标准，见下表。

表 3-12 《辽宁省污水综合排放标准》(DB21 1627-2008) 单位: mg/L

序号	污染物或项目名称	限值
1	悬浮物 (SS)	300
2	五日生化需氧量 (BOD ₅)	250
3	化学需氧量 (COD _{Cr})	300
4	总氮	50
5	氨氮	30

总量控制指标

一、污染物排放总量控制原则

按照辽宁省生态环境厅发布的《关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理办法通知》(辽环综[2020]380 号)，建设项目总量指标控制的污染物范围包括：化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。

二、总量平衡方案

本项目总量控制指标为化学需氧量、氨氮、挥发性有机物。

(一) 水污染物总量指标

该项目废水主要来自生产废水与生活污水，由于现有项目废水未进行总量申请，本次申请水污染物总量以全厂废水申请，本全厂年废水排放量 0.223385 万吨，废水排入城市污水处理厂进一步处理后，化学需氧量、氨氮排放浓度分别为 50mg/L、5mg/L，排入北沙河。

重点污染物新增排放量采用绩效法/标准定额法等计算，计算过程如下：

COD 排放量核算：COD 排放量=废水排放量*污水处理厂排放浓度（标准=2233.85t/a×50mg/L=0.11t/a

氨氮排放量核算：氨氮排放量=废水排放量*污水处理厂排放浓度（标准=2233.85t/a×5mg/L=0.011t/a

(二) 大气污染物总量指标

项目生产加热的热源为新建 3t/h 燃气锅炉提供，根据建设单位提供资料，本项目使用燃气量为 59.28 万 m³，天然气燃烧产生污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物等。

①烟气量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“5.2.3.2 基准烟气量核算方法：锅炉排污单位应优先采用理论公式（以燃料元素分析数据或组分分析数据为依据）计算基准烟气量，其次采用经验公式（以燃料低位发热量数据为依据）估算基准烟气量；若国家或地方锅炉大气污染物排放标准中有基准烟气量的，从其规定。”本项目采用理论公式法计算烟气量。

燃气锅炉理论公式计算法计算项目锅炉烟气量具体如下：

$$V_0 = 0.0476 \left[0.5\varphi(CO) + 0.5\varphi(H_2) + 1.5\varphi(H_2S) + \sum \left(n + \frac{m}{4} \right) \varphi(C_nH_m) - \varphi(O_2) \right]$$

$$V_{gy} = 0.01 \left[\varphi(CO_2) + \varphi(CO) + \varphi(H_2S) + \sum m\varphi(C_nH_m) \right] + 0.79V_0 + \frac{\varphi(N_2)}{100} + (\alpha - 1)V_0$$

(1)

式中：

V_0 ——理论空气量，标立方米/立方米；

V_{gy} ——基准烟气量，标立方米/立方米；

$\varphi(CO_2)$ ——二氧化碳体积百分数，百分比；

$\varphi(N_2)$ ——氮体积百分数，百分比；

$\varphi(CO)$ ——一氧化碳体积百分数，百分比；

$\varphi(H_2)$ ——氢体积百分数，百分比；

$\varphi(H_2S)$ ——硫化氢体积百分数，百分比；

$\varphi(C_nH_m)$ ——烃类体积百分数，百分比，n 为碳原子数，m 为氢原子数；

$\varphi(O_2)$ ——氧体积百分数，百分比；

α ——过量空气系数，本次评价 α 取 1.2，对应基准含氧量为 3.5%。

根据天然气成分分析报告，经计算，理论烟气量为 10.20 m³/m³；折算基准烟气量为 14.3 m³/m³；天然气用量为 59.28 万 m³/a，烟气量为 847.7 万 m³/a，3532 m³/h。

氮氧化物排放量计算

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9} \quad (4)$$

式中：

E_{NO_x} ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；根据《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991-2018)附录 B 中表 B.4 中燃气炉炉膛出口氮氧化物质量浓度范围为 30~300mg/m³，取沈阳市绿橙环境监测有限公司对项目东北侧 2.km 处御龙山温泉康乐中心 4t 燃气锅炉出具的 4t/h 燃气锅炉的监测报告（报告编号：SYLC20212050）中氮氧化物质量浓度的最大值 90mg/m³；二者燃气来源相同，锅炉吨位相似均为蒸汽锅炉。本项目氮氧化物采用低氮燃烧装置处理，处理效率按 30%计算。

Q ——核算时段内标态干烟气排放量，m³；

η_{NO_x} ——脱硝效率，%。

根据上述公式计算得出本项目锅炉运营过程中，NO_x的排放量为 0.763t/a，排放速率为 0.318kg/h，排放浓度为 90mg/m³。

非甲烷总烃排放量计算

本项目乙醇使用总量为 5t/a。生产过程中进入废水的乙醇量约为总投入量的 2%、进入药渣中的乙醇量约为总投入量的 3%，乙醇回收量约为总投入量的 95%，依据厂家提供的资料，乙醇不凝气的产生量约为进入回收装置乙醇量 5%，则乙醇不凝气的产生量约为 0.238t/a。生产车间密闭负压状态废气收集率为 85%，则有组织废气产生量为 0.202t/a，产生浓度为 42mg/m³，产生速率为 0.084kg/h。建设单位选用处理效率大于 90%（本评价按 90%计）、风量 2000m³/h 的二级水喷淋装置处理乙醇不凝气，则有组织废气排放量为 0.02t/a，排放浓度为 4.2mg/m³，排放速率为 0.0084kg/h。未收集的 15%废气为无组织排放，无组织排放量为 0.036t/a，排放速率为 0.015kg/h。

VOCs 总量=有组织废气+无组织废气=0.02+0.036=0.056t/a。

综上，本项目总量控制指标中化学需氧量 0.11 吨/年、氨氮 0.011 吨/年、氮

氧化物 0.763 吨/年、VOCs0.056 吨/年。

四、环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废水环境影响和保护措施

项目施工期废水主要为工人生活污水。依托厂区内现有卫生间。

2、噪声环境影响和保护措施

项目施工过程中需使用一定的施工器械，这些机具噪声值在 70~110dB 之间。由于这些设备的运作是间歇性的，因此其所产生的噪声也是间歇性和短暂性的。

为减小施工噪声对周边环境的影响，环评建议本项目采取如下降噪措施：

①运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，减少交通噪声。此外，在施工中要做到科学施工，文明施工，装卸、搬运钢管、模板等严禁抛掷。

②最大限度地降低人为噪音：不要采取噪声较大的钢模板作业方式；施工工具不要乱扔、远扔；运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等。

③科学合理安排施工工序和施工时间，将强噪声作业尽量安排在白天进行，如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地建委、城管、环保等主管部门的同意，并告知周围民众。

④禁止夜间(夜间 22:00~早上 6:00)施工，确有特殊情况需要夜间施工，需预先向有关部门申报，经同意后方可施工，并向周围居民公告，同时合理进行施工平面布局，以免发生噪声扰民纠纷。

综上所述，在采取上述环保措施后，施工噪声将大大降低，建设周期又短，施工内容单一，故在落实上述噪声环保措施后，施工噪声的影响是可以接受的，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求。

3、固体废物

项目施工期产生的固体废弃物为建筑垃圾和工人生活垃圾。建筑弃渣及生活垃圾应经过袋装收集后，定期运送到垃圾处理场集中处理。

4、大气环境影响和保护措施

①汽车尾气

废气主要产生于机械车辆的尾气排放。只要对车辆定期检修保养，使尾气达标排放，可以使施工期废气排放对环境的影响降到最低程度，随着施工结束，施

	<p>工机械设备尾气也将停止排放。</p> <p>②装修废气</p> <p>施工期扬尘主要是装饰安装、建渣垃圾清理，建筑、装饰材料及设备的运输等产生的施工扬尘；废气主要是涂料、胶粘剂及装饰材料等产生的挥发性化学物质的散发。因此，施工时采取适时洒水除尘，及时清除建渣垃圾等措施，以防止和减少施工扬尘对环境的影响；在装修材料及设备购置时，建议选用符合国家规定质量要求的环保型涂料、胶粘剂、装饰材料及设备，以尽量减轻装修原材料挥发废气对环境的影响。</p> <p>③车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，避免沿途漏散，控制扬尘污染。</p> <p>④施工单位应文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作。加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作。</p> <p>⑤施工时，在施工场地周围先行设置围挡，在市、县城区的施工现场，其高度不得低于 2.5 米。</p> <p>⑥进出场地的车辆限制车速，场内道路、堆场及车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避免产生扬尘。</p> <p>综上所述，施工期扬尘主要影响范围在厂区内，只要施工单位按照本环评提出的扬尘防治措施，做到文明施工、清洁施工和科学施工，扬尘浓度可得到有效控制，扬尘排放量将大大降低，对周围环境影响是可以接受的，满足《辽宁省施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）表 1 中城镇建成区的浓度限值（不高于 0.8mg/m³）。</p>
	<p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>1.1 污染工序及源强分析</p> <p>本项目营运期废气污染源主要为工艺废气、中药异味、污水处理站废气、药渣堆场废气。</p> <p>（1）燃气锅炉燃烧废气</p> <p>项目生产加热的热源为新建 3t/h 燃气锅炉提供，根据建设单位提供资料，本项目使用燃气量为 59.28 万 m³，天然气燃烧产生污染物主要为烟尘、二氧化硫、</p>

运营期环境影响和保护措施

氮氧化物等。

①烟气量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）“5.2.3.2 基准烟气量核算方法：锅炉排污单位应优先采用理论公式（以燃料元素分析数据或组分分析数据为依据）计算基准烟气量，其次采用经验公式（以燃料低位发热量数据为依据）估算基准烟气量；若国家或地方锅炉大气污染物排放标准中有基准烟气量的，从其规定。”本项目采用理论公式法计算烟气量。

燃气锅炉理论公式计算法计算项目锅炉烟气量具体如下：

$$V_0 = 0.0476 \left[0.5\varphi(CO) + 0.5\varphi(H_2) + 1.5\varphi(H_2S) + \sum \left(n + \frac{m}{4} \right) \varphi(C_nH_m) - \varphi(O_2) \right]$$

$$V_{gy} = 0.01 \left[\varphi(CO_2) + \varphi(CO) + \varphi(H_2S) + \sum m\varphi(C_nH_m) \right] + 0.79V_0 + \frac{\varphi(N_2)}{100} + (\alpha - 1)V_0$$

(1)

式中：

V_0 ——理论空气量，标立方米/立方米；

V_{gy} ——基准烟气量，标立方米/立方米；

$\varphi(CO_2)$ ——二氧化碳体积百分数，百分比；

$\varphi(N_2)$ ——氮体积百分数，百分比；

$\varphi(CO)$ ——一氧化碳体积百分数，百分比；

$\varphi(H_2)$ ——氢体积百分数，百分比；

$\varphi(H_2S)$ ——硫化氢体积百分数，百分比；

$\varphi(C_nH_m)$ ——烃类体积百分数，百分比，n 为碳原子数，m 为氢原子数；

$\varphi(O_2)$ ——氧体积百分数，百分比；

α ——过量空气系数，本次评价 α 取 1.2，对应基准含氧量为 3.5%。

根据天然气成分分析报告，经计算，理论烟气量为10.20m³/m³；折算基准烟气量为14.3m³/m³；天然气用量为59.28万m³/a，烟气量为847.7万m³/a，3532m³/h。

②颗粒物（烟尘）排放量

运营期环境影响和

保护措施

$$E_j = R \times \beta_j \times \left(1 - \frac{\eta}{100}\right) \times 10^{-3} \quad (2)$$

式中：

E_j ——核算时段内第 j 种污染物排放量，t；

R ——核算时段内燃料耗量，t 或万 m^3 ；

B_j ——产污系数，kg/t 或 kg/万 m^3 ，参见全国污染源普查工业污染源普查数据（以最新版本为准和 HJ953）。采用罕见、特殊原料或工艺的，或手册中未涉及的，可类比国外同类工艺对应的产排污系数文件或咨询行业专业技术人员选取近似产品、原料、炉型的产污系数替代，本次评价参考 HJ953 中的燃气锅炉颗粒物产污系数，即 $B_j=1.25\text{kg/万 } m^3$ ；

η ——污染物的脱除效率，%。

根据上述公式计算得出本项目锅炉运营过程中，颗粒物的排放量为 0.074t/a，排放速率为 0.031kg/h，排放浓度为 8.8mg/ m^3 。

③二氧化硫排放量

$$E_{SO_2} = 2R \times S_t \times \left(1 - \frac{\eta_s}{100}\right) \times K \times 10^{-5} \quad (3)$$

式中：

E_{SO_2} ——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 ；

S_t ——燃料总硫的质量浓度，mg/ m^3 ，本次评价 $S_t=100\text{mg}/m^3$ ；

η_s ——脱硫效率，%；

K ——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，本次评价取 $K=1$ 。

根据上述公式计算得出本项目锅炉运营过程中，二氧化硫的排放量为 0.119t/a，排放速率为 0.05kg/h，排放浓度为 14.16mg/ m^3 。

④氮氧化物排放量

运营期环境影响和保

护
措
施

$$E_{NO_x} = \rho_{NO_x} \times Q \times \left(1 - \frac{\eta_{NO_x}}{100}\right) \times 10^{-9} \quad (4)$$

式中：

E_{NO_x} ——核算时段内氮氧化物排放量，t；

ρ_{NO_x} ——锅炉炉膛出口氮氧化物质量浓度，mg/m³；根据《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991-2018)附录 B 中表 B.4 中燃气炉炉膛出口氮氧化物质量浓度范围为 30~300mg/m³，取沈阳市绿橙环境监测有限公司对项目东北侧 2.km 处御龙山温泉康乐中心 4t 燃气锅炉出具的 4t/h 燃气锅炉的监测报告（报告编号：SYLC20212050）中氮氧化物质量浓度的最大值 90mg/m³；二者燃气来源相同，锅炉吨位相似均为蒸汽锅炉。本项目氮氧化物采用低氮燃烧装置处理，处理效率按 30%计算。

Q——核算时段内标态干烟气排放量，m³；

η_{NO_x} ——脱硝效率，%。

根据上述公式计算得出本项目锅炉运营过程中，NO_x 的排放量为 0.763t/a，排放速率为 0.318kg/h，排放浓度为 90mg/m³。

(2) 工艺废气

①固体制剂粉尘

项目药品生产在投料、混合、制粒、破碎、压片、胶囊填充等过程中会产生粉尘。项目在片剂、胶囊剂生产线设置密闭罩（收集率 100%），再由布袋除尘器除尘，后经一根 15m 排气筒高空排放。布袋除尘器处理效率为 99%，风机风量为 3000m³/h，每日工作 8 小时，一年运行时间 300 天，本次片剂、胶囊剂生产线共计生产量 51.064t，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（274 中成药生产行业系数手册）中中成药制剂工序进行固体制剂且规模等级在小于 200 吨中成药/年，废气颗粒物的系数单位为 4.00kg/t 中成药，故生产线粉尘产生量为 0.204t/a，风机风量为 3000m³/h，每日工作 8 小时，一年运行时间 300 天，则片剂生产线产生浓度为 28.33mg/m³，布袋除尘器处理效率为 99%，则粉尘排放量为 0.002t/a，排放浓度 0.2833mg/m³，满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值（发酵尾气及其他制药工艺

运
营
期
环
境
影
响
和

保护措施

的废气最高允许排放浓度 $30\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求。

本项目设置的密闭罩是设备自带的排气管道，产生的废气以 100% 的收集率收集后经过布袋除尘器处理通往排气筒排放，故本污染节点不涉及无组织排放。除尘器去除效率 99%，风机风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，每日工作 8 小时，一年运行时间 300 天。固体制剂车间为负压状态废气通过一根 15m 排气筒 DA002 有组织排放。

③乙醇废气

由工程分析可知，本项目在醇提、过滤浓缩、真空干燥及乙醇回收过程中会产生少量的乙醇不凝气，以非甲烷总烃计。利用 80% 乙醇在提取浓缩干燥过程后，经浓缩大部分形成 70%~80% 乙醇液，再经冷凝后回收至乙醇回收罐内，回收率达 95% 以上。乙醇在使用、回收过程均在密闭的管道及罐体间流动，只有少部分乙醇不凝气通过提取罐、回收系统排放。生产过程中提取车间为密闭负压状态，车间废气通过负压收集（收集效率按 85% 计，其余无组织排放），再经 1 套二级水喷淋装置处理后通过一根 15m 排气筒 DA003 有组织排放。风机风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$ ，每日工作 8 小时，一年运行时间 300 天。

根据工程分析的乙醇平衡可知，本项目乙醇使用总量为 5t/a。工艺过程中进入废水的乙醇量约为总投入量的 2%、进入药渣中的乙醇量约为总投入量的 3%，乙醇回收量约为总投入量的 95%，依据厂家提供的资料，乙醇不凝气的产生量约为进入回收装置乙醇量 5%，则乙醇不凝气的产生量约为 0.238t/a。生产车间密闭负压状态废气收集率为 85%，则有组织废气产生量为 0.202t/a，产生浓度为 $42\text{mg}/\text{m}^3$ ，产生速率为 $0.084\text{kg}/\text{h}$ 。建设单位选用处理效率大于 90%（本评价按 90% 计）、风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$ 的二级水喷淋装置处理乙醇不凝气，则有组织废气排放量为 0.02t/a，排放浓度为 $4.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0084\text{kg}/\text{h}$ 。未收集的 15% 废气为无组织排放，无组织排放量为 0.036t/a，排放速率为 $0.015\text{kg}/\text{h}$ 。

(3) 中药异味

项目在提取过程中有异味产生，为中草药味。项目的提取、浓缩过程均在密闭的提取罐内进行，因此提取过程中的中药异味主要来源于提取罐调节压力时的少量溢出、收膏、药渣清理过程，产生的中药异味通过负压收集系统收集后由乙醇不凝气排气筒有组织排放。由于该异味为中草药味，产生量较小，本次评价不

做定量分析，项目煎煮过程产生的中药异味对周围环境影响不大。

(4) 污水处理站废气

本项目恶臭来自于一体化污水处理站，污水处理站产生的恶臭气体为无组织排放，污水处理站设计处理能力为 5.0t/d，根据环保部环境评估中心编著的《环境影响评价案例分析》中相关分析可知，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S，本项目 BOD₅ 去除量为 0.05t/a，则 NH₃ 和 H₂S 产生量为 NH₃: 0.155kg/a, 0.00006kg/h, H₂S: 0.006kg/a, 0.000003kg/h。因本项目产生的污水量较少，污水处理站设备密闭，H₂S、NH₃ 产生量较小；为减少污水处理间恶臭气体的排放，确保项目污水处理间臭气能得到有效处理，对一体化污水处理设备采用全封闭方式，并定期喷洒除臭剂，减轻恶臭对周围环境的影响。

污水处理站投放的环保型生物除臭剂为纯天然生物制剂，主要成分为芽孢杆菌、酵母菌、乳酸菌、光合菌属和蛋白酶、脂肪酶、纤维素酶等活性酶；对人体及动植物无任何危害，不会对环境造成二次污染。

(5) 药渣堆场废气

药渣在未委托处置前暂存在药渣暂存库内，库内采用加盖桶装储存，杜绝在暂存过程有乙醇和中药异味产生。根据工程分析本项目建成后全厂中药材使用量不大，且药渣基本日产日清，不长期暂存，因此药渣废气对环境影响不大，不进行定量分析。

本项目有组织废气产生及治理设施情况、排放口设置基本情况、废气源强产生及排放情况详见表4-1。本项目无组织废气排放情况见表4-2。

表 4-1 本项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

排放形式	产排污环节	污染物种类	污染物产生			治理设施					污染物排放			排放口					
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理能力 Nm ³ /h	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	编号	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	排气温度 ℃
有组织	干燥粉碎、混合、制粒、压片、胶囊填充	颗粒物	28.33	0.085	0.204	3000	100%	布袋除尘	99%	是	0.2833	0.0085	0.002	DA002	一般排放口	123.682140, 41.423349	15	0.3	25
有组织	提取、浓缩、干燥	非甲烷总烃(乙醇废气)	42	0.84	0.202	2000	85%	二级水喷淋	90%	是	4.2	0.0084	0.02	DA003	一般排放口	123.681920, 41.423176	15	0.2	25
有组织	燃气锅炉	粉尘	8.8	0.031	0.074	-	100%	-	-	是	8.8	0.031	0.074	DA001	一般排放口	123.682220, 41.423045	15	0.45	65
		二氧化硫	14.16	0.05	0.119	-	100%	-	-	是	14.16	0.05	0.119						
		氮氧化物	129	0.454	1.09	-	100%	低氮燃烧	30%	是	90	0.318	0.763						

表 4-2 本项目无组织废气排放情况表

产生单元	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数		排放时间 (h)
				面源面积 (m ²)	排放高度 (m)	
污水处理	氨	0.00006	0.000155	10	4	2400
	硫化氢	0.000003	0.000006			2400

醇提	非甲烷总烃	0.015	0.036	180	4	2400
----	-------	-------	-------	-----	---	------

1.2、厂界无组织排放达标分析

本次项目采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式对厂界无组织达标情况进行估算，项目生产废气中主要污染物为非甲烷总烃、污水处理站恶臭气体，恶臭气体主要成分为氨、硫化氢、臭气浓度，因臭气浓度为无量纲排放污染物，因此恶臭气体对其主要的有排放标准要求的氨、硫化氢进行核算。估算参数、结果等详见表 4-3、4-4。

表 4-3 大气污染物厂界浓度预测参数

名称	面源长度 m	面源宽度 m	面源有效高度 m	年排放 小时数	污染物	排放速率 kg/h
提取车间	18	10	4	2400	非甲烷总烃	0.015
污水处理间	5	2	4	2400	氨	0.00006
					硫化氢	0.000003

表 4-4 主要污染源估算模型计算结果表

污染源	估算结果汇总		排放限值
	无组织		
	最大落地浓度距离 /m	预测质量浓度 /μg/m ³	
非甲烷总烃	14	132.2	4000
氨	10	0.8	1500
硫化氢	10	0.0416	60

由表 4-4 可知，非根据上述分析，非甲烷总烃厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中大气污染物特别排放限值标准 4.0mg/m³ 的要求，氨气、硫化氢厂界浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中氨不高于 1.5mg/m³、硫化氢不高于 0.06mg/m³ 的限制要求。臭气浓度经喷洒除臭剂、厂房封闭处理后无组排放可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中不高于 20（无量纲）标准限值要求，无需设置大气防护距离。

1.3、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度均满足环境质量浓度限值，因此无需设置大气防护距离。

1.4、监测要求

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》（HJ1256—2022）、环保部发布《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目大气污染源监测要求见下表。

表 4-5 大气污染物环境监测计划表

要素	监测因子	监测点位	监测频率	监测依据
废气	颗粒物	DA002	1次/半年	《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》(HJ1256—2022)
	非甲烷总烃	DA003	1次/半年	
	非甲烷总烃、氨、硫化氢	上风向参照点(1个): 排放源上风向2-50m 范围内; 下风向监控点(3个): 周界外 10m 范围内的浓度最高点	1次/半年	
	颗粒物	DA001	1次/年	《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)
	二氧化硫		1次/年	
	氮氧化物		1次/月	

1.5、非正常工况

本项目在生产设备故障时会出现非正常工况，本项目情景设定为环保设施出现故障，导致去除效率降为 0，持续时间 0.5 小时。

在此情况下，污染物产生及排放量见下表。

表 4-6 非正常工况下项目污染物产生和排放情况汇总表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物名称	排放状况		执行标准	单次持续时间 (h)	发生频次 (次/年)	应对措施
			非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	浓度 mg/m ³			
DA002	废气装置故障，处理效率为 0	颗粒物	28.33	0.085	60	≤0.5	≤2	立即停止生产，关闭排放阀
DA003	废气装置故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	42	0.84	20	≤0.5	≤2	
DA001	低氮燃烧装置故障，处理效率为 0	氮氧化物	129	0.454	150	≤0.5	≤2	立即停止生产，关闭排放阀

由上表可知，本项目非正常工况下，各污染物的排放量明显增加，为减少非正常排放的影响，一旦发生非正常工况，将立即停止生产。

针对非正常工况，为保证污染防治设施的正常运行，提出如下防控措施：

(1) 加强对操作人员的岗位培训，使其熟练掌握废气净化装置的操作规程和技术，发现问题及时维修，确保废气净化效率达设计要求，避免对周围环境造成污染。

(2) 对废气收集、处理装置加强维护和管理，保证其正常运行及对废气的

处理效率。派专人对易发生非正常排放的设备进行检查管理，出现非正常排放时可立即停机检修。应杜绝事故情况发生，减少废气排放对环境的影响。

(3) 加强企业的运行管理，通过规章制度约束工作按操作规程工作。派专人对易发生非正常排放的设备进行管理。

1.6、废气处理措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范—中成药生产》（HJ 1064-2019）表 B.1 废气治理可行技术参考表，本项目治理工艺可行性分析如下。

表 4-7 本项目废气治理措施可行性技术的相符性分析

污染类别		污染控制指标	排放方式	排放监控位置	执行排放标准	可行技术	本项目采用技术	符合性
废气	固体制剂废气	颗粒物	高空排放	排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值	袋式除尘、静电除尘、袋式除尘与湿式除尘的组合工艺	袋式除尘	符合
	提取工艺废气	非甲烷总烃		排气筒		冷凝回收、吸收；冷凝回收、催化氧化	二级水喷淋	符合

本项目颗粒物由新增布袋除尘设施处置为可行性技术，故生产过程中产生的颗粒物采用的废气处理工艺可行。

本项目乙醇废气（以非甲烷总烃计）废气处理工艺为二级水喷淋属于吸收净化工艺，故生产过程中产生的乙醇废气（以非甲烷总烃计）采用的废气处理工艺可行。

本项目生产供热由建设单位自建的燃气锅炉提供；锅炉配套低氮燃烧器，锅炉烟气中的氮氧化物经低氮燃烧装置处理后通过 15m 烟囱排放，颗粒物、SO₂、NO_x 排浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 燃气锅炉特别排放浓度限值的要求。

建设项目采取的废气治理技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）中规定的可行技术，说明采取的废气治理措施可行，详见下表。

表 4-8 废气治理可行技术对照表

燃料类型	污染物种类	可行技术	本项目采用技术	可行性分析
燃气	氮氧化物	低氮燃烧技术、低氮燃烧+SCR 脱硝技术	低氮燃烧	是

综上所述，项目运营期产生的废气在采取相应的治理措施后，对周围环境的影响在可接受范围内。

2、废水

2.1、产排污环节及污染源强计算

本项目新增劳动定员 15 人，故新增生活污水排水量 1.47m³/d，441m³/a。

生产废水主要为：提取废水、设备、地面清洗水等生产废水、锅炉废水及乙醇废气喷淋废水等。项目运营期间产生的生产废水经厂内自建一体化污水处理装置进行处理。生产废水由厂内自建一体化污水处理装置处理后与生活污水一同经市政管网排放到石桥子污水处理厂。

本项目厂区采取雨污分流措施，雨水经园区雨水管网收集后排入外环境。

2.2、水污染物排放量核算

该企业自建污水处理站采用“沉淀+水解酸化+过滤”工艺，设计处理能力 6.0m³/d，可满足本项目污水处理要求。生产废水经过排水管网系统收集后送入自建一体化污水处理装置，经过处理后排入市政管网。

根据本项目原辅材料情况，本项目废水不涉及重金属和放射性，生产废水主要污染物为 COD、NH₃-N、SS、BOD₅，锅炉废水主要污染物为 COD、SS，乙醇废气喷淋废水主要用于吸收乙醇不凝气中的乙醇在水中污染物表征主要为 COD、BOD₅ 等。本项目未找到可类比的相同类项目进水浓度指标，因此生活污水水质污染物浓度参照《社会区域类环境影响评价(第三版)》，主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 300.0mg/L，NH-N: 30.0mg/L；SS: 300.0mg/L 的浓度要求，锅炉排水属于清净下水。生产废水根据《中药类制药工业水污染物排放标准》

(GB21906-2008) 的编制说明中，调研了多个中药提取企业进入污水处理站的废水浓度，COD 平均浓度为 950mg/L，BOD 大多数厂家在 300mg/L 以下，SS 大多数厂家在 250mg/L 以下，NH₃-N 大多数厂家在 60mg/L 以下的调研结果，详见表 4-9。

根据企业现有项目污水产生及排放实际情况，本项目水污染物产生情况如下表所示。

表 4-9 水污染物产生情况表

产污环节	废水量	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物名称	综合处理效率%	污染物排放量	
			浓度 mg/L	产生量 t/a				浓度 mg/L	排放量 t/a
进入	1321.85t	COD	950	1.26	一体	COD	74.5	242	0.32

自建 污水 处理 装置 综合 废水	/a	NH ₃ -N	60	0.08	化 污 水 处 理 装 置	NH ₃ -N	52	30	0.04
		SS	250	0.33		SS	37	151	0.20
		BOD ₅	300	0.40		BOD	37	189	0.25
生 活 污 水	441t/a	COD	300	0.13	化 粪 池			300	0.13
		BOD ₅	150	0.07				150	0.07
		SS	300	0.13				300	0.13
		NH ₃ -N	30	0.01				30	0.01
综 合 废 水	1762.85t /a	COD	788	1.39	/			254	0.45
		BOD ₅	267	0.47				181	0.32
		SS	261	0.46				187	0.33
		NH ₃ -N	51	0.09				28	0.05

由表 4-9 可知，本项目废水排放浓度可满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 标准限值要求。

2.2 废水防治措施可行性

根据建设单位提供的一体化污水处理设计方案可知，项目（一体化）污水处理设备拟设置于一楼，设计处理规模为 6.0m³/d，现有项目生产废水 0.72m³/d，本次新增生产废水约 4.4m³/d，本次设计污水处理量可以满足项目需求。采用“沉淀+水解酸化+过滤”的处理工艺，其具体处理工艺流程见图 4-1。

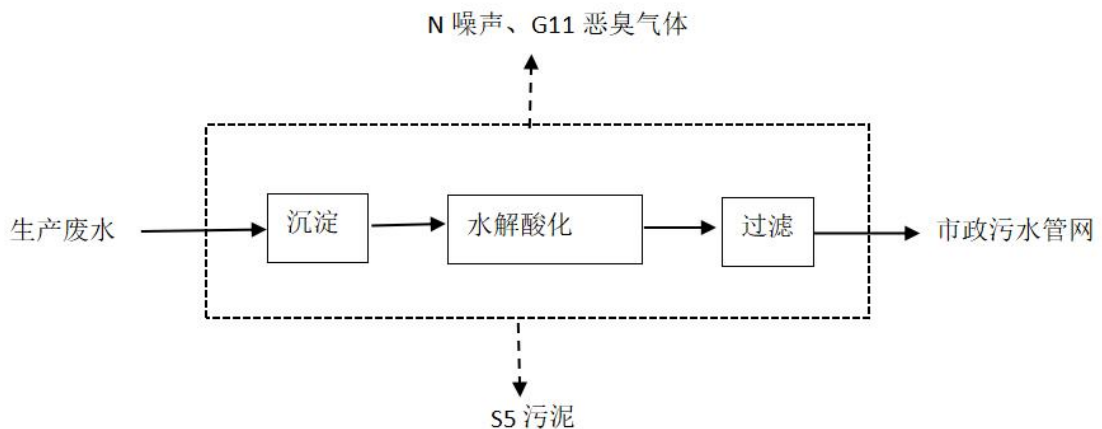


图 4-1 一体化污水处理工艺流程图

项目生产废水排入厂区自建污水处理站处理。污水处理站采用“沉淀+水解酸化+过滤”工艺，设计处理规模 6.0m³/d，处理后水质满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 标准限值要求。

表 4-10 一体化污水处理设备处理效果一览表

项目	CODcr	SS	氨氮	BOD
沉淀工艺去除效率	15%	30%	20%	10%
水解酸化去除效率	70%	10%	40%	30%
综合去除效率	74.5%	37%	52%	37%

(2) 本项目废水排放情况汇总

本项目的废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-11。

表 4-11 本项目废水类别、污染物污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、	沈溪新城污水处理厂	间断	TW001	化粪池+一体化污水处理站	生化+深度处理	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

职工生活污水排入现有化粪池，之后通过市政管网进入石桥子污水处理厂处理。生产废水由单独管网收集至一层自建一体化污水处理设施处理，新建一体化污水处理设备设计处理能力 6.0m³/d，工艺采用“沉淀+水解酸化+过滤”工艺，污水经过处理后可以达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 标准限值要求，经市政污水管网排入石桥子污水处理厂集中处理。

3、项目污水处理措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范—中成药生产》(HJ 1064-2019)中表 B.2 废水处理可行技术参考表，治理工艺可行性分析如下。

表 4-12 污水处理措施可行性分析

污染类别	污染控制指标	排放方式	排放监控位置	执行排放标准	可行技术	本项目采用技术	符合性
中成药生产废水	悬浮物、五日生化需氧	间接排放	厂区废水总排口	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21 1627-2008)	1、预处理系统：格栅、混凝、沉淀、中和调节、气浮 2、生化处理系统：	预处理系统：沉淀生化处理系统：水解	符合

	量、化学需氧量、氨氮			中表 2 标准	水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法 3、深度处理：活性炭吸附、曝气生物滤池、高级氧化、芬顿氧化、膜分离	酸化+过滤	
--	------------	--	--	---------	---	-------	--

石桥子污水处理厂依托可行性分析：

该污水厂已运行多年；该污水厂采用悬挂链曝气倒置 A²/O 工艺作为生化处理工艺，深度处理采用絮凝反应-协管沉淀-过滤工艺，主要工艺流程为“预处理+水解酸+倒置 A²/O（悬挂链曝气）+深度处理”，出水指标可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 要求；污水厂设计处理规模为 2 万 m³/d，目前实际处理规模约为 1.8 万 m³/d，剩余约 0.2 万 m³/d 处理能力。

本项目实施后，本项目新增废水量约为 5.65t/d，远小于石桥子污水处理厂的污水剩余能力，因此，该污水厂可以容纳处理本项目排放废水。根据本项目排水污染物分析，可以满足石桥子污水处理厂的接纳水的要求，且连接该污水处理厂的纳污市政管网已铺设到本项目厂区（污水处理厂收水范围图详见附图 16），因此，本项目依托石桥子污水处理厂是可行的。

4、监测要求

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）》，该项目废水监测方案见下表。

表 4-13 项目环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废水监测	厂区废水总排口	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	1 次/半年	《辽宁省污水综合排放标准》 (DB21/1627-2008)

3、噪声

3.1、噪声源及其源强

（1）噪声源强核算

为了降低该项目噪声对周围环境的影响，应采取以下措施：

- ①在设备选用上，要采用低噪声、振动小的先进设备；
- ②设备之间应保持相应的间距，避免噪声叠加影响；

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象；

④本项目应选用隔声门、窗，或设置隔声屏障等，以及通过墙体隔音，减小外环境噪声对其的影响。

参考《排污系数速查手册》，框架结构墙体隔声量为 15 dB (A) -35 dB (A)，本项目取值为 20 dB (A)，减振基础可降噪 5 dB (A)，总计隔音效果可达到 25dB (A)。

该项目噪声源噪声值详见下表（注：以厂界西南角为原点）。

表 4-14 主要设备噪声源强一览表 单位：dB (A)

序号	名称	噪声源强 /dB(A)	空间相对位置			距室内边界最近距离 /m	室内边界声级 /dB(A)	降噪措施	降噪效果	治理后噪声级
			X	Y	Z					
1	高效粉碎机	70	28	19	0.5	5	62	低噪声设备、基础减振、隔声	25	31
2	风选中药粉碎机	70	30	20	0.5	5	62			31
3	筛分机	65	35	21	0.5	3	57			26
4	循环水泵	85	12	25	0.5	3	77			46
5	双效浓缩器	75	8	22	0.5	8	67			36
6	单效浓缩器	75	8	24	0.5	8	67			36
7	球型浓缩器	75	8	22	0.5	8	67			36
8	锅炉	80	10	2	0.5	2	72			41
9	除尘器	80	32	30	0.5	3	72			41
10	风机	80	32	29	0.5	2	72			41
11	风机	80	2	26	0.5	2	72			41
12	风机	80	10	2	0.5	2	72			41

①预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，本评价采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021) 附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

②预测基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-15。

表 4-15 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.9	/
2	主导风向	/	东南风	/

3	年平均气温	℃	7.0	/
4	年平均相对湿度	%	64	/
5	大气压强	hPa	1011.2	/
6	声源和预测点间的地形	/	简单地形	/
7	声源和预测点间的高差	m	1.0	/
8	声源和预测点间障碍物的几何参数	/	高 m	建筑物

备注：声源和预测点间无树林、灌木等分布，地面为水泥地面。

③预测公式

在考虑采取治理措施之后，利用距离传播衰减模式预测项目所产生的噪声值，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021) 附录 B，具体预测公式如下：

A.室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $Q=8$ ；

R —房间常数，按下式计算：

$$R = S\alpha / (1 - \alpha)$$

S —房间内表面面积 m^2 ；

α —平均吸声系数，取值 0.1。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

B.所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级 ($L_{pli(T)}$)

$$L_{pli(T)} = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^n 10^{0.1L_{plij}} \right]$$

$L_{pli(T)}$ —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_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C.靠近室外围护结构处的声压级

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

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

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10LgS$$

S—透声面积。

E.计算等效室外声源传播到预测点的声压级（ L_i ）

$$L_{P(r)} = L_w - 20Lgr - 8$$

计算预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）

$$L_{eq} = 10 Lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

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。

3.2、项目厂界噪声环境影响

根据预测模式，预测出本项目主要设备声源在采取相应降噪措施后的厂界噪声值；本项目各噪声源叠加后厂界噪声预测结果见下表。该项目夜间不生产，本次评价仅为昼间噪声预测。

该项目夜间不生产，利用前面给出的预测模式计算出声源对各厂界点噪声贡献值，计算结果见下表。

表 4-16 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点		降噪后总源强 dB (A)	贡献值 (昼间)	背景值 (昼间)	叠加值 (昼间)	标准值 (昼间)	达标情况
厂界东侧	昼间	51	27	51	51	65	达标
厂界西侧			43	52	52		达标
厂界南侧			36	52	52		达标
厂界北侧			40	53	53		达标

由上表可以看出，运营期厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类标准要求标准要求，说明该项目噪声对周围声环境质量影响较小。环评要求建设单位加强噪声污染的防治，设备的选型尽可能选用噪声低、振动小的设备，做基础减振处理，进一步降低噪声对周围环境影响。

3.3、噪声防治措施

环评要求建设单位加强噪声污染的防治并采取如下措施：

- ①要求设备的选型尽可能选用噪声低、振动小的设备。
- ②对强噪声设备在支架下面安装橡胶减振设施。

3.4、噪声监测计划

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）》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），该项目噪声监测方案见下表。

表 4-17 项目环境监测计划

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声监测	厂界四周外1m处	昼、夜等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类噪声标准。

4、土壤、地下水

4.1、地下水、土壤污染途径

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》提出的地下水和土壤污染途径及分区防控要求。

4.2、源头控制措施

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照《环境影响评价技术导则--地下水环境》（HJ610-2016）中相关内容，项目源头控制措施分别针对大气沉降及垂直入渗展开。

（1）大气沉降影响控制措施

本项目大气沉降影响主要是挥发性有机物对于土壤产生的影响。本项目仅涉及少量挥发性有机物，不涉及重金属，且本项目厂房及外部园区地面均为水泥硬化地面，因此不会对土壤产生明显的污染，改变土壤的环境质量，本项目在采取保护措施后环境影响可行。

（2）垂直入渗影响源头控制措施

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、中间材料、产品泄漏（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，渗入地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对地下水和土壤造成污染。

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质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对地下水和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。

4.3、过程控制措施

本项目依托现有项目生产厂房、现有设备进行生产，土壤和地下水污染防治措施部分依托现有项目的防治措施，本项目在现有厂房内内的闲置库房处建设，现有厂房为标准厂房，地面全部按照一般防渗要求建设，本项目建设时，对重点防渗区重新进行防渗升级。

（1）原则

地下水、土壤污染防治贯彻“以防为主，治理为辅，防治结合”的理念，坚持源头控制、防止渗漏、污染监测和应急处理的主动防渗措施与被动防渗措施相结合的原则；治理措施按照从简单到复杂，遵循技术实用可靠、经济合理、效果明显和目标相符的原则。

（2）防渗区划分

按照防污性能和污染物控制难易程度，本项目采取分区防渗。其中生产车间、污水管道、污水处理间、危废暂存场所等为重点防渗区。防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 6 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s 。此外，完善清污分流系统，保证污水能够顺畅排入污水处理系统；危险废物暂存场所的设置和管理严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。其他生产厂区为一般防渗区，防渗层要求达到等效粘土防渗层厚度 1.5 米以上、渗透系数不大于 10^{-7}cm/s 。

本项目在现有厂房内内的闲置库房处建设，现有厂房为标准厂房，地面全部按照一般防渗要求建设，本项目建设时，对重点防渗区重新进行防渗升级。

项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表。

表 4-18 本项目污染物划分及防渗要求

防渗分区	厂内分区	防渗等级
------	------	------

重点防渗区	生产车间、污水管道、污水处理间、危废贮存点等	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般工业固废暂存场所、锅炉房、成品库、原料库、办公区等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行

采取以上防治措施后，建设项目对周围地下水及土壤环境的影响可得到有效控制。

4.4、跟踪监测要求

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），本项目均属于IV类，可不进行跟踪监测。

5、固废

5.1、固废产生源强

（1）一般工业固废

①废药渣

依据物料平衡分析可知，本项目废药渣总产生量约为 30.103t/a，此部分固废属于根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。收集后外售做饲料。

②废包装材料

废包装材料包括内包装和外包装材料。根据企业提供资料，包装材料的产生量约为 0.15t/a，废包装材料属于一般固废，可出售给废品回收站，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17。

③锅炉软化水固废

项目软化制备过程中，产生的废离子交换树脂，年产生量为 0.06t/a，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。收集后由厂家回收处理。

④污水处理污泥

污水处理站产生的污泥根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中关于污泥的计算公式。

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

式中：E 产生量—污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q—核算时段内排污单位废水排放量，m³；

W_深—有深度处理工艺且添加化学药剂时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。

本项目进入污水处理站处理的废水量为 1537.85m³/a(含现有生产废水及本次新增生产废水)，干污泥产生量为 0.26t/a，污泥经污水处理设备自带的压滤机脱水，脱水后含水率不超过 60%，则本项目含水污泥量为 0.65t/a。送至本溪市工业固废填埋场填埋处置。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），废物种类为 SW07 非特定行业，废物代码为 900-099-S07。按照一般固废管理规定进行处置。

⑤除尘灰

根据物料衡算，本项目布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.202t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。按照一般固废管理规定进行处置。

⑥废布袋除尘器滤袋

根据企业提供资料，本项目布袋除尘器废滤袋产生量约为 0.008t/a，更换下来的废滤袋暂存一般固废暂存间，定期由厂家回收。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。

(2) 危险废物

①废润滑油

本项目生产设备日常检修、保养过程需定期加润滑油保养，润滑油使用量约为 0.01t/a。本项目润滑油使用过程中将会产生约 0.005t/a 的润滑油。根据《国家危险废物名录》（2025 版），属危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08 经专门的收集桶收集后放置在危废贮存点中暂存，定期交由有资质单位进行处置。

②废润滑油桶

本项目生产设备日常检修、保养过程需定期加润滑油保养过程中会产生废润

滑油桶，根据厂家提供的资料废机油桶产生量为 0.002t/a。

固废产生及处置、储存情况见下表。

(3) 生活垃圾

本项目新增劳动定员 15 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计算，项目共产生生活垃圾 2.25t/a，环卫部门外运处置。

表 4-19 固体废物产生情况表

序号	产生环节/ 装置	固废名称	属性	编码	主要有毒有害 物质名称	物理性状	环境危 险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方 式和去向	利用或处 置量 t/a
1	生产过程	药渣	一般固废	SW59 900-099-S59	/	固体	/	30.103	桶装，一般固 废暂存间	委外综合利 用	30.103
2	废气处理	布袋除尘器废滤 袋	一般固废	SW59 900-099-S59	/	固体	/	0.008	一般固废暂 存间	厂家回收	0.008
3	包装	废包装材料	一般固废	SW17 900-005-S17	/	固体	/	0.15	一般固废 暂存间	外售综合利 用	0.15
4	除尘	布袋收集药尘	一般固废	SW59 900-099-S59	/	固体	/	0.202	桶装，一般固 废暂存间	委外综合利 用	0.202
5	锅炉用水	废弃离子交 换树脂	一般固废	SW59 900-099-S59	/	固体	/	0.06	一般固废 暂存间	由供货商回 收再生利用	0.06
6	污水处理	污水处理污泥	一般固废	SW07 900-099-S07	/	固体	/	0.65	一般固废暂 存间	填埋	0.65
7	设备维护	废机油	危险废物	HW08 900-214-08	矿物油	液体	T, I	0.005	桶装，危废贮 存点	有资质处置 单位	0.005
8	设备维护	废机油桶	危险废物	HW08 900-249-08	沾染废物	固体	T, I	0.002	桶装，危废贮 存点	有资质处置 单位	0.002

5.2、一般工业固废处置措施及影响分析

项目运营期一般工业固体废物主要包括废包装材料、药渣、收集粉尘等。本项目一般固废暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

(GB18599-2020)中的相关要求建设,对一般固废堆放区地面进行水泥硬化,并做好防腐、防渗和防漏处理,制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”,由专人维护。

综上,本项目一般固废均能得到合理有效处置,采取上述措施后,项目一般固废对周边环境影响较小。

5.3、危险废物处置措施及影响分析

废润滑油、废油桶等收集暂存危废贮存点。

项目的危废贮存点按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关要求建设,危废贮存点建筑面积 2 m²,按物料堆放高度 1.5m,综合考虑危险废物分区存放及摆放高度的要求,贮存面积利用率按 60%计,危废贮存点贮存能力可达 1.8t。项目危险废物总产生量约为 0.01 吨/a,因此现有项目危废贮存点储存能力能够满足本项目建成后全厂危废暂存需求,依托可行。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-20。

表 4-20 建设项目危废贮存点基本情况

名称	类别	代码	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废机油	HW08	900-214-08	存于桶内、封盖储存	可存放危废约 1.8 吨	储存周期不超过 1 年
废机油桶	HW08	900-249-08	封盖储存		

本项目危险废物暂存过程采取如下安全措施:

危废贮存点要求:

危险废物不能散乱排放,必须建危险废物储存设施及时收集,要求应装入专用的防渗漏、防腐蚀的容器中,并用明显标记注明,定期交由具有危废处理资质的单位进行处理。

废物的储存设施应设置在专门的危废暂存场所,暂存场按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),对危废贮存点地面进行硬化防渗,并采取加锁封闭等方式严格管理。根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》,对危

险废物的收集、贮存、运输有如下规定：

➤ 危险废物的收集：

①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等十几情况确定相应作业区域，同时要设置 作业界限标志和警示牌。

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时应配备必要的手机工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急设备。

④危险废物收集应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物管理的重要档案妥善保存。

⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区环境整洁安全。

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确 保其使用安全。

➤ 危险废物的贮存要求：

①危险废物贮存设施的选址、设计、建设、运行管理应满足 GB18597、GBZ1 和 GBZ2 的有关要求。

②危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

③贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

④贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

⑤危险废物贮存期限应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

⑥危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》中附录 C 执行。

⑦危险废物贮存设施应根据贮存的废物种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

⑧危险废物贮存设施的关闭应按照 GB18597 和《危险废物经营许可证管理办法》的有关规定执行。

在转移危险废物时，应遵从《危险废物转移联单管理办法》，实行危险废物转移联单制度；在运输过程中严格按照《汽车危险货物运输、装卸作业规程》（JT3145-91）、《汽车 危险货物运输规则》（JT3130-88）进行。

日常管理和台账要求：

本项目危险废物交由合法、合规的单位收集处理。建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有生态环境局认可的危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

本项目固废经以上措施处理后对环境的影响较小。

6、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有毒有害因素，建设项目和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

6.1、评价等级

6.1.1.环境风险潜势判定

根据本项目所用物料与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 以及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中重点关注的危险物质进行对比，本项目涉及的风险物质及临界值见下表。

表4-21 物质危险物质及临界值

序号	物料名称	CAS 号	临界量 t	最大储量 t
1	乙醇	64-17-5	500	3
2	废油	/	2500	0.007

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）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——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。

表4-22 本项目主要危险化学品储存和临界量

物料名称	临界量	最大储量 (t)	Q 值
乙醇	500	3	0.006
废油	2500	0.007	0.000003

项目 $q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + q_3/Q_3 + \dots + q_n/Q_n = 0.006003$ ，Q<1，以 Q1 表示，该项目环境风险潜势为 I。

6.1.2.环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，风险评价的等级划分是基于项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按下表确定评价工作等级。

表 4-23 环境风险评价工作级别判定标准

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述风险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

经计算 $Q=0.006003 < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），针对环境风险潜势为 I 的项目，环境风险可只开展简单分析。

6.2、风险调查

6.2.1 环境风险识别

①物质危险性识别

物质风险识别的范围：主要原辅材料、燃料、中间产品、最终产品、副产品及生产过程排放的“三废”污染物等。

环境风险评价中物质危险性识别标准见《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目建设单位使用的主要原辅材料及产品特性中不涉及物料的危险性和毒性。

6.2.2 环境风险分析

①风险类型

项目涉及的风险类型为乙醇泄漏、火灾爆炸导致的伴生污染物排放。

②事故因素

引起泄漏的原因有工人操作失误、碰撞、容器破损等。

③大气环境风险分析

项目大气环境风险主要来自乙醇等可挥发有机溶剂的泄漏及火灾爆炸导致的伴生污染物排放等。挥发性有机物具有可燃性、刺激性等特性，有机溶剂的泄漏不仅会影响项目的正常生产，还会影响周围环境，增加火灾爆炸的风险。有机溶剂发生泄漏后，极易扩散，遇明火易发生火灾爆炸，伴生污染物主要为挥发性有机物及火灾产生的 CO、SO₂，将对周围环境空气造成污染。在生产装置发生火灾爆炸或泄漏事故情况下，有毒有害气体或易燃易爆物质可能外溢、扩散到环境。为了防止这种转移，首先要切断泄漏源、火源，并在堵漏、灭火的同时，对临近的设备及空间采用水幕、喷淋等措施进行冷却保护，对某些可通过物理、化学反应中和或吸收的泄漏气体，可喷相关雾状水幕进行中和或吸收降低其浓度等，采用这些措施切断气态污染物向环境转移的途径。

④风险物质泄漏

从对外部环境可能造成风险影响分析，本次评价关注有毒物质泄漏进入大气及火灾爆炸下次生污染物进入大气引起的自然、社会、生态、人体健康风险问题，重点关注突发事故下有毒气体浓度达到人体健康危害浓度的急性毒性险评价。综合物质危险性分析和重大危险源分析，判断本项目最大可信事故为乙醇回收罐的泄漏事故。项目风险评价等级为简单评价，在此不进行定量分析。

6.3、风险防范和应急预案

6.3.1 风险防范措施

(1) 加强管理

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目营运过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、管理等方面对以下几方面予以重视：

①树立环境风险意识

本项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

②加强资料的日常记录与管理

加强对废水处理系统的各项操作参数等资料的日常记录及管理废水的监测，及时发现问题并采取减缓危害的措施。

(2) 危废贮存点要求

为避免在贮存环节发生风险事故，应满足以下要求：

①储存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，做好分区防渗要求，做好相应的防渗工作。

②暂存间所禁火，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示。性质相抵的禁止同库储存，禁止无关人员进入。

③应采用符合《建筑设计防火规范》等规定的防渗防腐设计。

④储存场所应严禁烟火，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。

6.3.2 应急预案

建设单位应落实“报告表”中的风险防范措施要求，并且按照《突发环境事件应急管理办法》和《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等要求，对厂区突发环境事件应急预案进行备案。

6.4、风险分析结论

风险评价的结果表明，拟建项目距居民区较远，在进一步采取安全防范措施和事故应急预案、在落实各项环保措施和采取本报告表提出的有关建议的前提下，基本满足国家相关环境保护和安全法规、标准的要求，项目从环境风险的角度考虑是可行的，但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施，降低环境风险事故发生的概率

7、生态

本项目位于工业园内，项目用地性质为工业用地，依托现有项目厂房及生产设备，不涉及新增用地且用地范围内含有环境保护目标，因此，无需开展生态影响评价。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射相关内容。

9、项目环保投资估算

本项目总投资 500 万元，环保投资 70 万元，项目环保投资占投资总额的 14%。项目环保设施及投资情况见下表。

表 4-24 项目环保设施及环保投资一览表

类别	污染物种类	环保措施	环保投资 (万元)	备注
废气	颗粒物	袋式除尘器+排气筒	10	新增
	燃气锅炉	低氮燃烧+排气筒	16	新增
	乙醇废气 (有组织)	乙醇回收工序设置1套二级水喷淋装置+排气筒	10	新增
噪声		设备基座减振垫	1.0	新增
固废		一般固废暂存间、危废贮存点	1.0	新增
废水		污水处理装置	17	新增
地下水		分区防渗	15	新增
		合计	70	-

10、“三本帐”分析

企业改扩建后污染物排放量与原有项目对比见下表。

表 4-25 “三本账” (单位 t/a)

类别	污染物	现有工程 排放量	本工程 排放量	“以新带老” 削减量	扩建后全厂排 放量	变化量 t/a
废气	颗粒物	0.012	0.076	/	0.088	+0.076
	二氧化硫	/	0.119	/	0.119	+0.119
	氮氧化物	/	0.763	/	0.763	+0.763
	非甲烷总烃	/	0.056	/	0.056	+0.056
	氨	/	0.000155	/	0.000155	+0.000155
	硫化氢	/	0.000006	/	0.000006	+0.000006
废水	COD	0.127	0.45	0.049	0.528	+0.401
	SS	0.013	0.33	0.002	0.341	+0.328
	氨氮	0.016	0.05	0.004	0.062	+0.046
固废	药渣	/	30.103	/	30.103	+30.103
	废包装材料	0.2	0.15	/	0.35	+0.15
	废布袋	/	0.008	/	0.008	+0.008
	布袋收集药尘	/	0.202	/	0.202	+0.202
	废弃离子交 换树脂	/	0.06	/	0.06	+0.06
	污水处理污泥	/	0.65	/	0.65	+0.65
	废润滑油	0.002	0.005	/	0.007	+0.005
	废油桶	0.001	0.002	/	0.003	+0.002
	废过滤膜	0.03	/	/	0.03	+0.03
	生活垃圾	3.0	2.25	/	5.25	+2.25

11、“三同时”验收一览表

表 4-26 项目环境保护竣工验收目标及验收监测内容

验收对象	验收环保措施	预期治理效率及效果
废气	粉尘经过车间的布袋除尘器（除尘效率均为99%）收集后，由同一根 15 米高排气筒排放（DA002）	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 大气污染物特别排放限值
	醇提浓缩等生产工序设置二级水喷淋装置+排气筒（DA003）	
	燃气锅炉烟气中的颗粒物二氧化硫氮氧化物经低氮燃烧装置处理后通过 15m 排气筒（DA001）有组织排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 规定的大气污染物特别排放限值
	未被收集的乙醇无组织排放	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）附录 C 特别排放限值及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	污水处理恶臭气体喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求

噪声	低噪音设备、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准 (昼间 65、 夜间 55)
固废	一般固废暂存间	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
	危废贮存点	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
废水	厂区污水处理站	《辽宁省污水综合排放标准》 (DB21/1627-2008)中表 2 标准

12、排污口规范化管理

排污口规范化是实施污染物总量管理的基础工作，也是总量控制不可缺少的一项内容。排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进公司企业强化环境管理，促进污染治理，实现科学化、定量化都有极大的现实意义。

(1) 排污口规范化要求

根据《关于开展排污口规范化整治工作的通知》（国家环保总局环发[1999]24号）文件的规定“一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。”因此环评对本项目排污口提出如下规范化要求：

①废气排放口

本项目在排气筒处应设置采样口，以便日常监测。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测，安装环境图形标志。

②废水排放口

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》和《排放口规范化整治技术》，项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，系统包括污水排水系统、雨水排水系统。本项目排水主要为员工生活污水、生产废水等，经现有化粪池及自建污水处理装置处理后，通过市政排水管网，排入石桥子污水处理厂集中处理。

③噪声排放源

噪声排放源的环境保护图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号，图形符号的设置应按照 GB15562.1-1995 设置。

④固体废物贮存（处置）场

固体废物贮存（处置）场的环境保护图形符号分别为提示图形符号和警告图

形符号，图形符号的设置应按照 GB15562.2-1995 及 2023 年修改单设置。

表4-27 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
			危险废物	

(2) 排污口规范化管理

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以警示周围群众。

②建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。

③建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口的性质、编号，排污口的位置；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。

(3) 与排污许可证的衔接

现有项目已进行排污许可登记管理，排污许可登记回执编号为 91210500MA7LRCCQ8Y001X。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定：本项目属于二十二、医药制造业-56 中成药生产-有提炼工艺的。应进行排污许可简化管理办理。本次建设项目产生排污前需完成排污许可简化管理申报工作。

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	DA002	颗粒物	布袋除尘器+排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2大气污染物特别排放限值	
	DA003	非甲烷总烃	二级水喷淋装置+排气筒		
	DA001	颗粒物	/	低氮燃烧	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3规定的大气污染物特别排放限值
		二氧化硫	/		
		氮氧化物			
	无组织	非甲烷总烃	设备管道密闭	喷洒除臭剂	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
			氨		
硫化氢					
地表水环境	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	污水处理站	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)中表2标准	
	生活污水		化粪池		
声环境	机械设备	设备噪声	厂房密闭, 选用低噪声设备, 基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	项目区	一般工业固废	按照一般固废管理要求进行管理	《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	按照危险废物管理要求进行管理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)	

) 的有关规定。
土壤及地下水污染防治措施	按照防污性能和污染物控制难易程度，本项目采取分区防渗。其中生产车间、污水管道、污水处理间、危废暂存场所等为重点防渗区。			
环境风险防控	不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。设置风险监控系統，做好应急人员培训。			
生态保护措施	厂区内加强绿化等			
其他环境管理要求	<p>为加强工程的环境保护管理工作，根据工程性质确定运行期的环境管理任务。运营期配兼职管理干部和环保技术人员 1 人，统一负责场区环境保护监督管理工作（运行管理等），且应有一名厂级领导分管环保、安全工作。为加强企业环境保护管理工作，发挥环保人员的作用，明确其环境管理的主要职责为：</p> <p>贯彻执行国家、地方环境保护法规和标准。</p> <p>制定明确的环境方针，包括对污染预防的承诺、对有关环境法律、法规及其应遵守的规定和承诺。</p> <p>监督实施固体废物分类收集储存处置，建立档案。</p> <p>认真贯彻落实环保“三同时”规定，切实按照设计要求予以实施，以确保环保设施的建设，使环保工程达到预期效果。</p> <p>加强废水、废气等治理设施监管，确保废气处理设备正常运行，厂界噪声达标。</p> <p>搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。</p>			

六、结论

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策，选址基本合理。建设单位在严格落实环境影响报告表提出的环保对策和措施，认真执行“三同时”制度的前提下，排放的污染得到合理处置，项目对周围环境影响较小。因此，从环保角度考虑，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.012	/	/	0.076	/	0.088	+0.076
	二氧化硫	/	/	/	0.119	/	0.119	+0.119
	氮氧化物	/	/	/	0.763	/	0.763	+0.763
	非甲烷总烃	/	/	/	0.056	/	0.056	+0.056
	氨	/	/	/	0.000155	/	0.000155	+0.000155
	硫化氢	/	/	/	0.000006	/	0.000006	+0.000006
废水	COD	0.127	/	/	0.45	0.049	0.528	+0.401
	SS	0.013	/	/	0.33	0.002	0.341	+0.328
	氨氮	0.016	/	/	0.05	0.004	0.062	+0.046
一般工业 固体废物	药渣	0	/	/	30.103	/	30.103	+30.103
	过滤膜	0.03	/	/	0	/	0.03	0
	废包装材料	0.2	/	/	0.15	/	0.35	+0.15
	布袋收集药尘	0	/	/	0.202	/	0.202	+0.202
	废布袋	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
	废弃离子交 换树脂	0	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	污水处理污泥	0	/	/	0.65	/	0.65	+0.65
危险废物	废润滑油	0.002	/	/	0.005	/	0.007	+0.005
	废油桶	0.001	/	/	0.002	/	0.003	+0.002
生活垃圾	生活垃圾	3.0	/	/	2.25	/	5.25	+2.25

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表应附以下附图附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目与环境保护目标关系图
- 附图 4 项目四邻关系图
- 附图 5 本溪市沈本新城土地利用现状图
- 附图 6 项目所在地空间结构规划图
- 附图 7 生态红线图
- 附图 8 本溪市一般生态空间图
- 附图 9 本溪市大气环境管控分区图
- 附图 10 本溪市水环境管控分区图
- 附图 11 本溪市土壤环境管控分区
- 附图 12 本溪市能源资源利用一般管控区图
- 附图 13 本溪市土地资源利用一般管控区图
- 附件 14 本溪市环境管控单元图
- 附图 15 沈本新城总体规划调整建议图
- 附图 16 石桥子污水处理厂汇水范围图
- 附图 17 分区防渗图
- 附图 18 引用监测点位图
- 附图 19 本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园规划调整后范围图
- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 立项备案
- 附件 4 关于同意《沈溪新城总体规划（2011-2030 年）》的批复
- 附件 5 关于沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书的审查意见
- 附件 6 关于《本溪市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的批复
- 附件 7 土地证及租赁协议

附件 8 排污登记回执

附件 9 引用监测报告

附件 10 现状监测报告

附件 11 三线一单查询结果

附件 12 燃气化验单

附图 1 项目地理位置图

本溪市地图



审图号：辽 E S [2018] 11 号

辽宁省测绘地理信息局监制 辽宁省基础地理信息中心编制 2018年12月

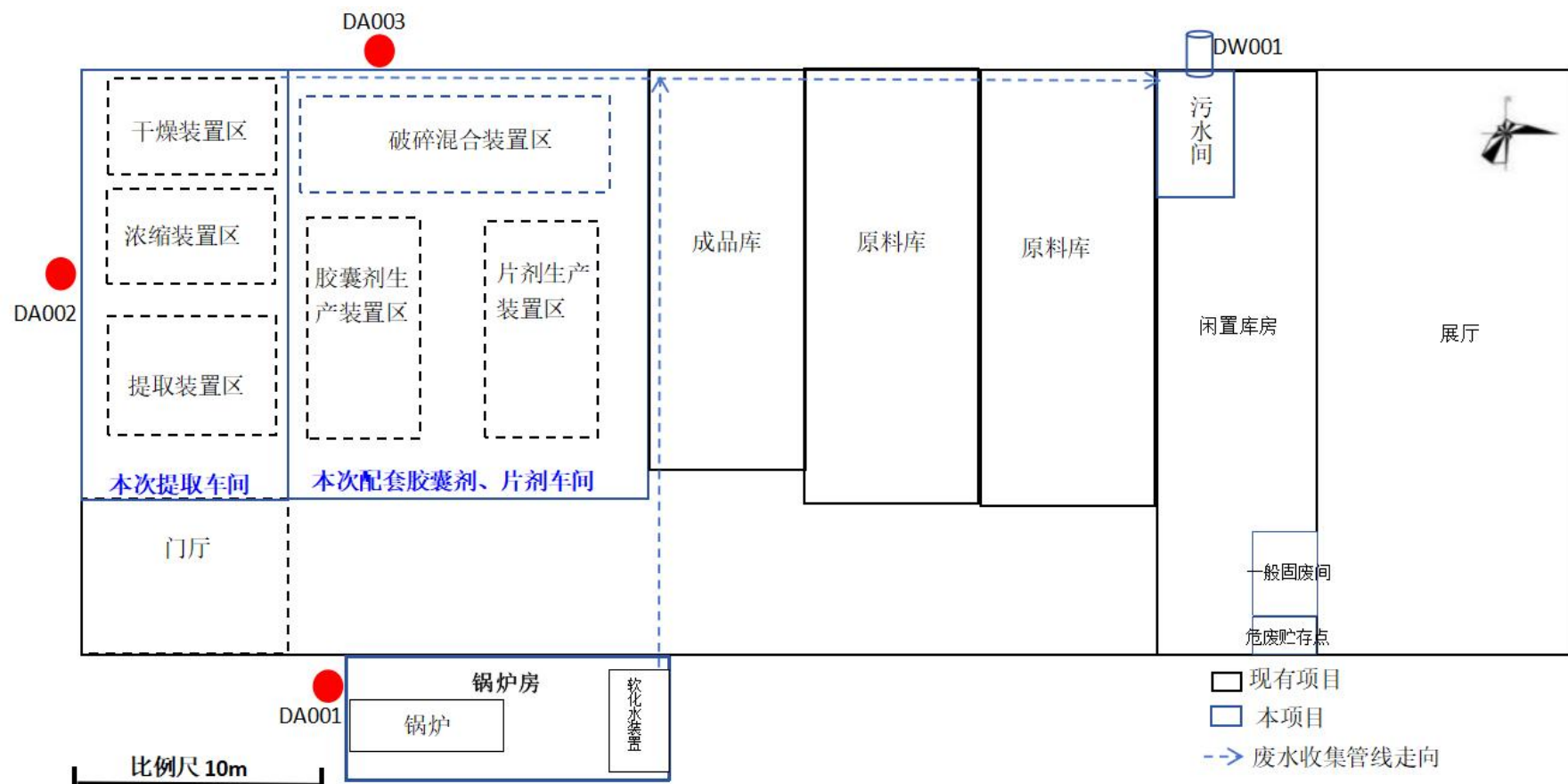
本溪市地图



审图号：辽 E S [2018] 11 号

辽宁省测绘地理信息局监制 辽宁省基础地理信息中心编制 2018年12月

附图 2 厂区平面布置图



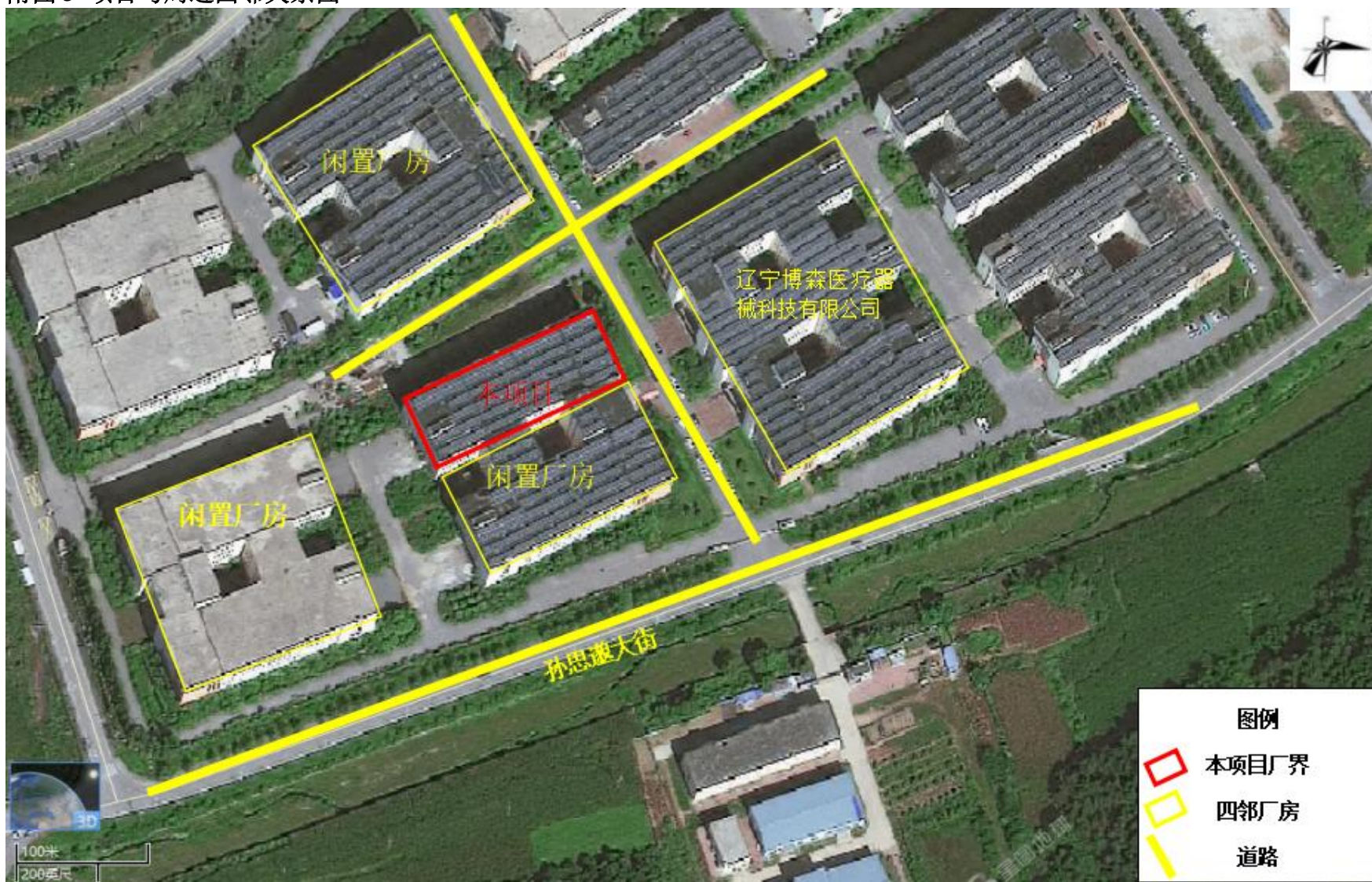
一层平面图



比例尺 10m

二层平面图

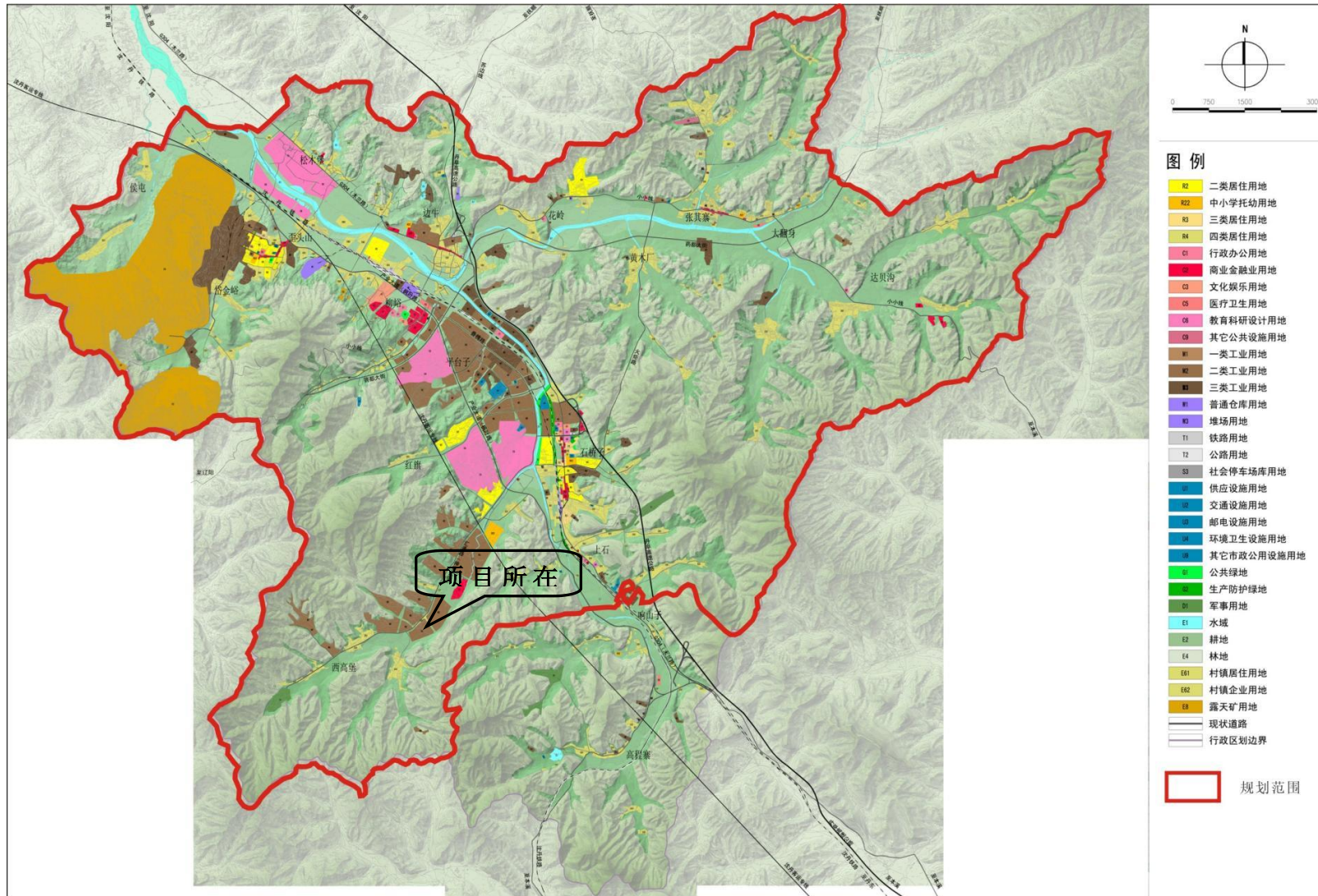
附图 3 项目与周边四邻关系图



附件 4 保护目标图



附图5 本溪市沈本新城土地利用现状图

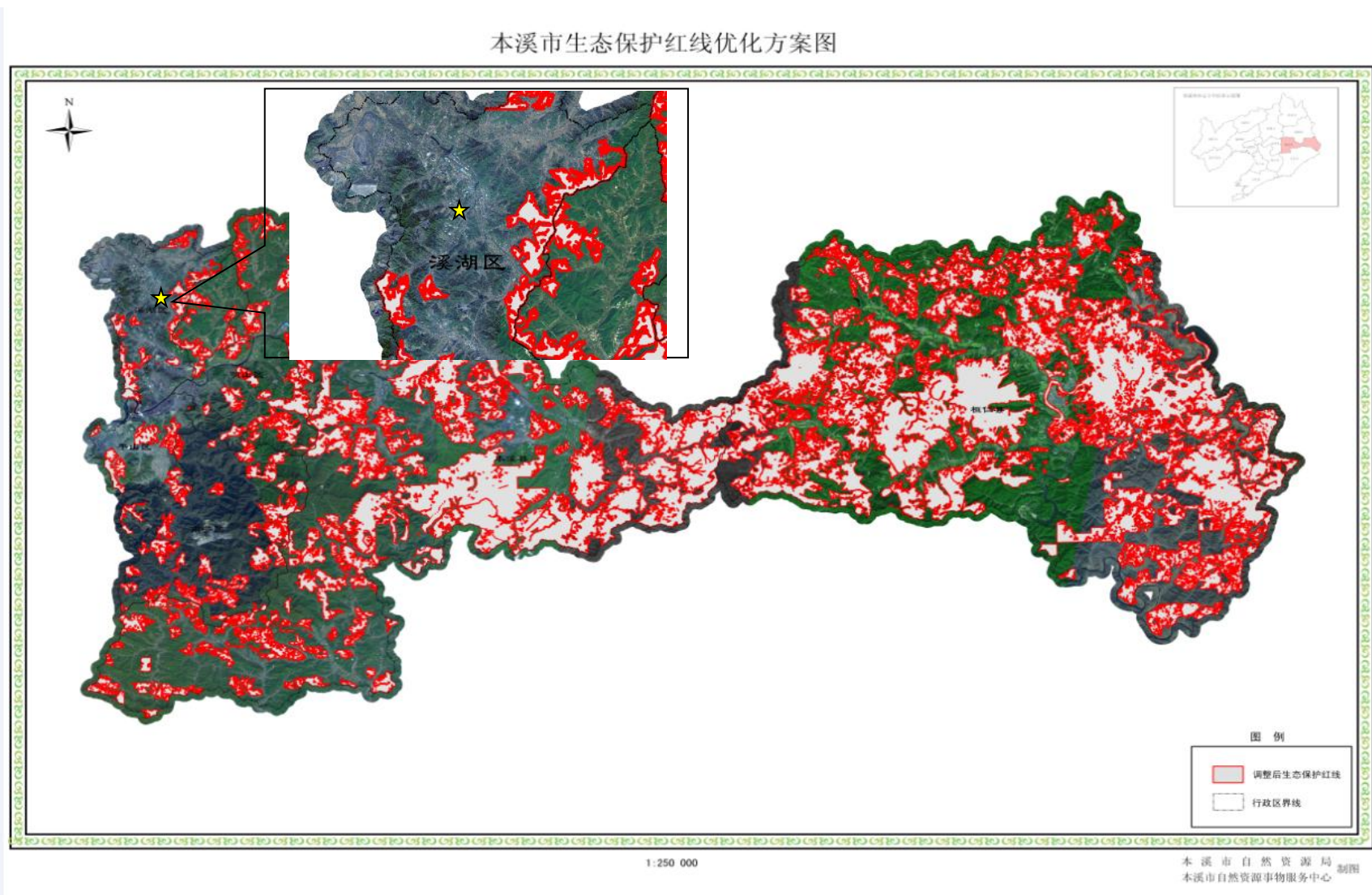


附图6 项目所在地空间结构规划图

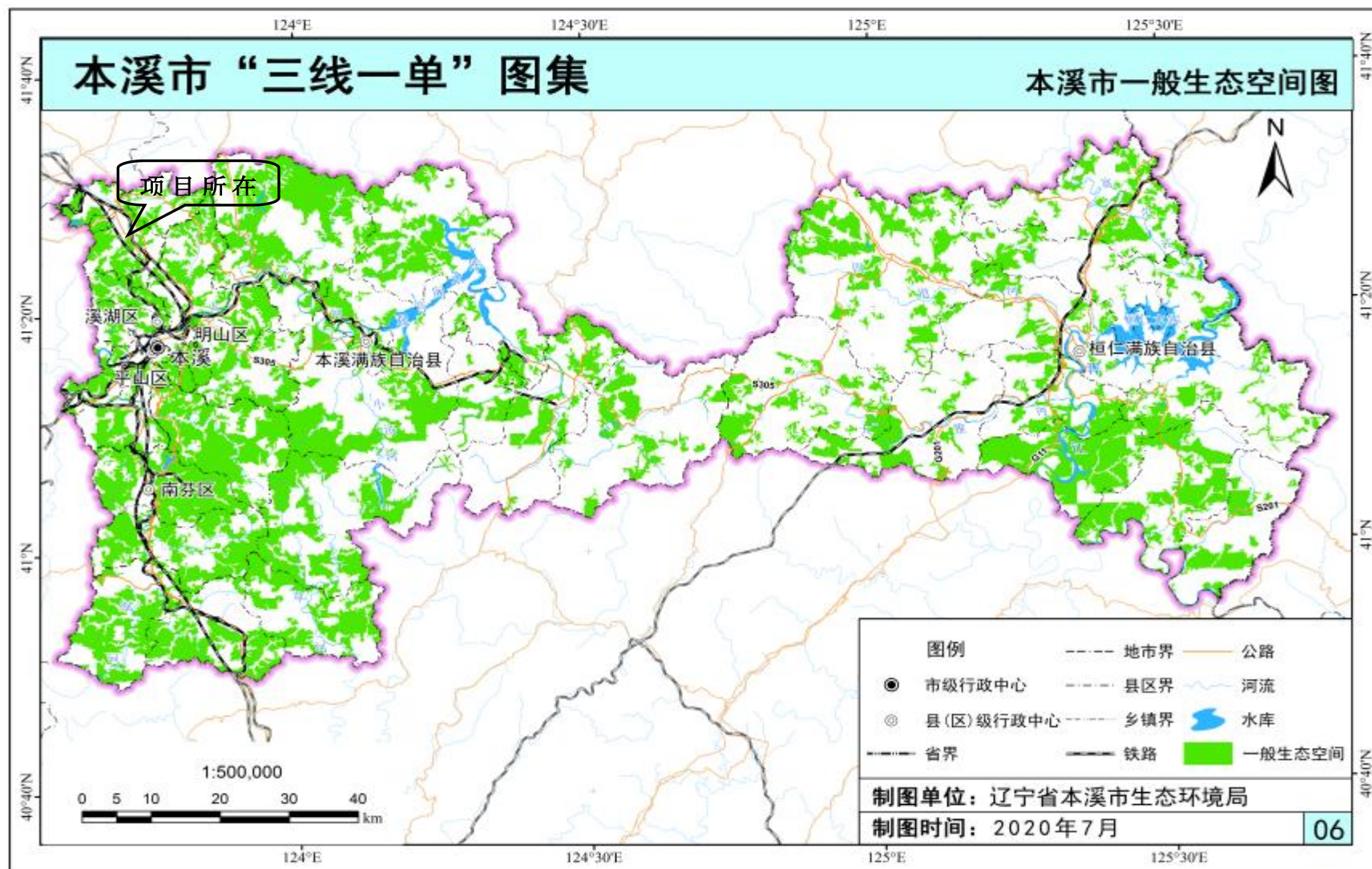


图2-3 沈本新城空间结构规划图

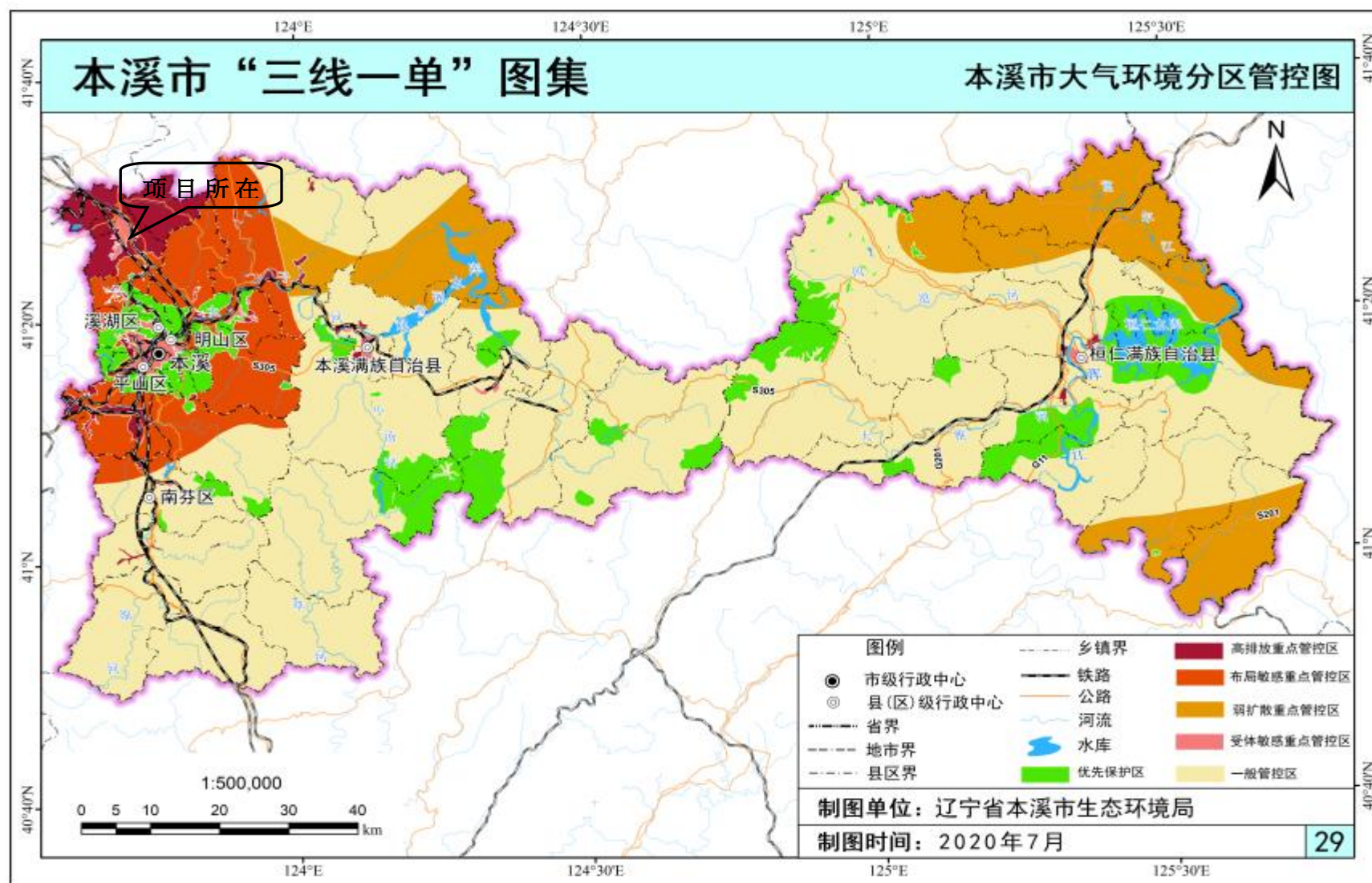
附图 7 生态红线图



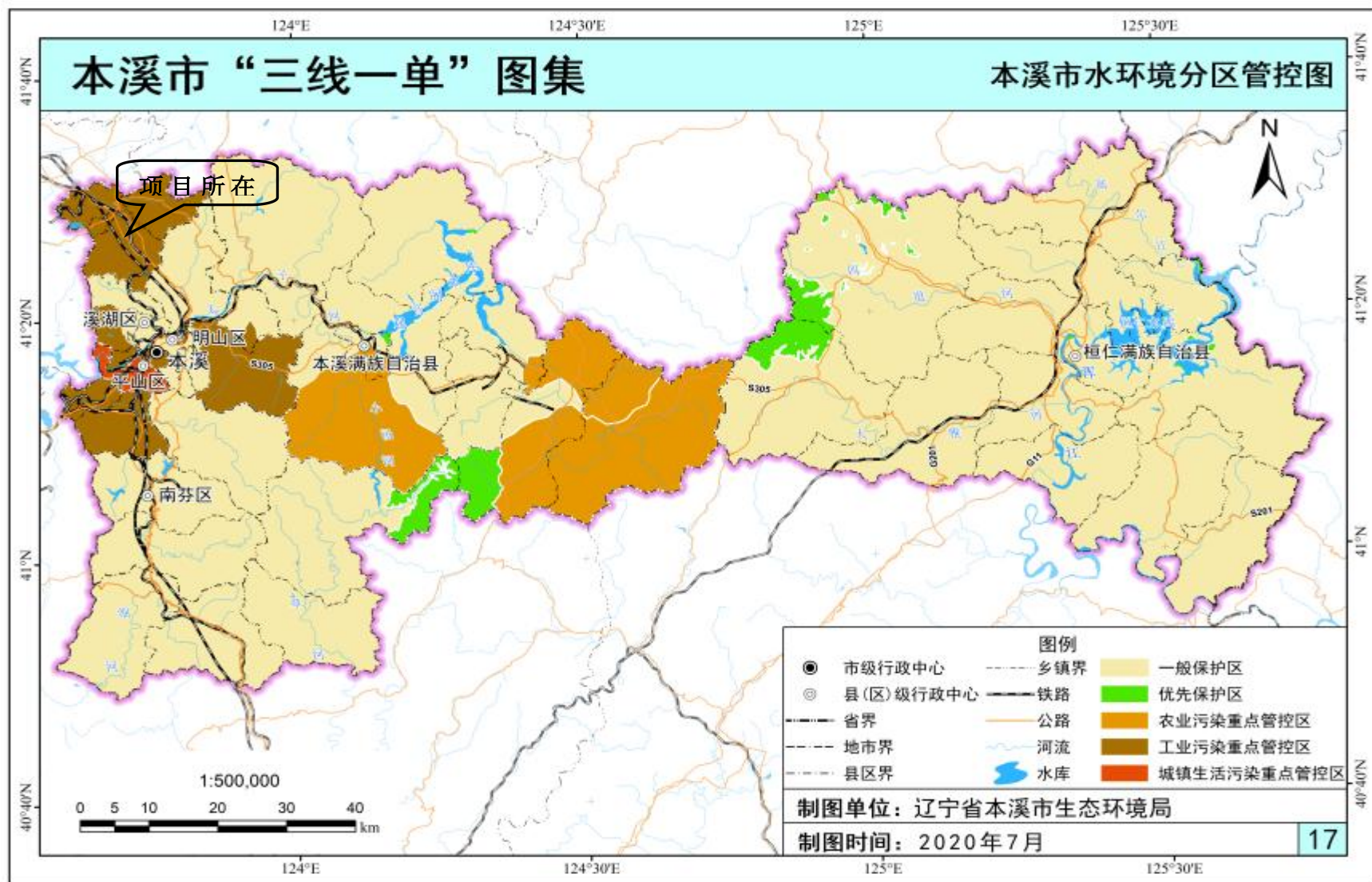
附图 8 本溪市一般生态空间图



附图9 本溪市大气环境管控分区图



附图 10 本溪市水环境管控分区图



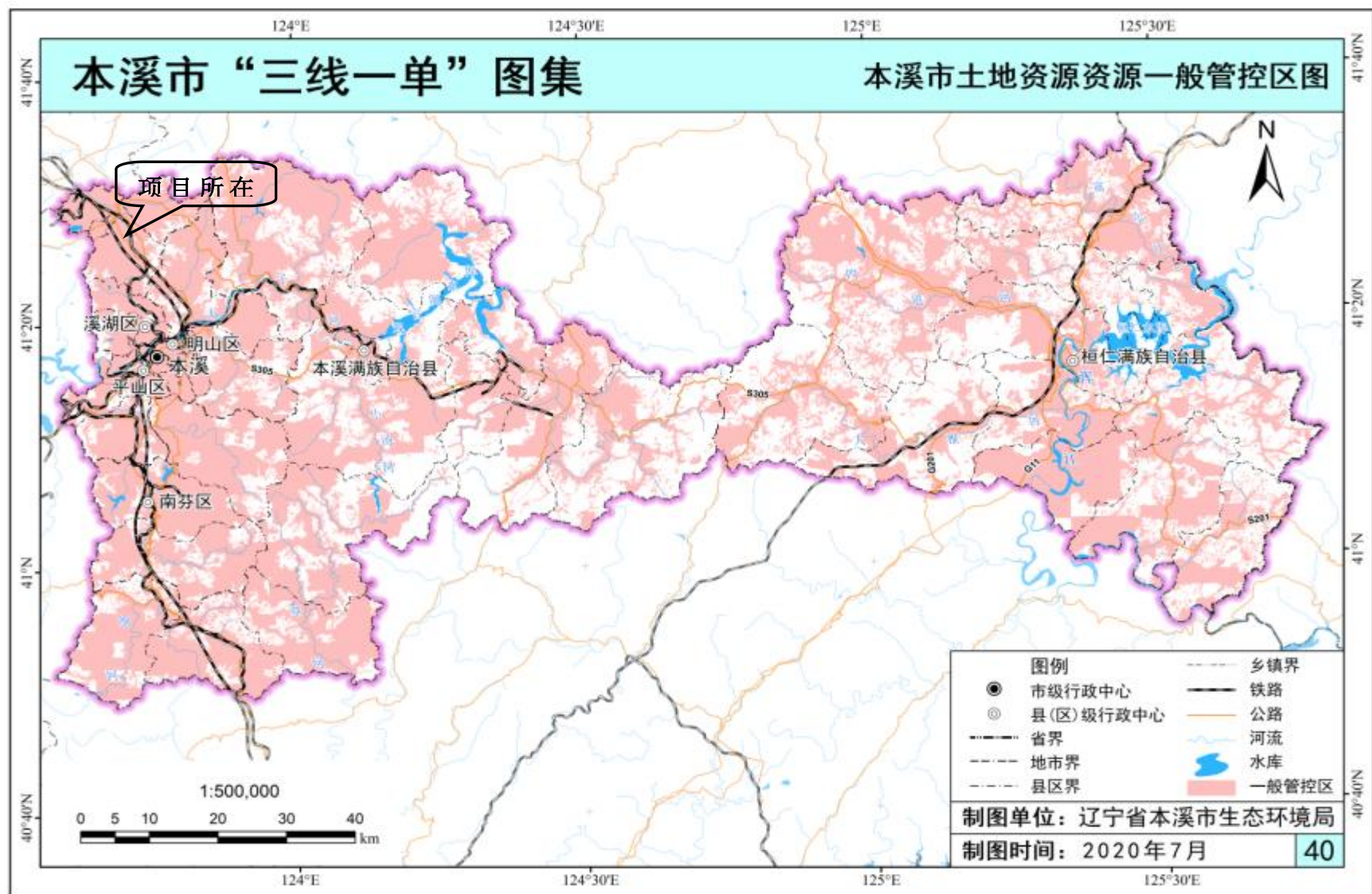
附图 11 本溪市土壤环境管控分区



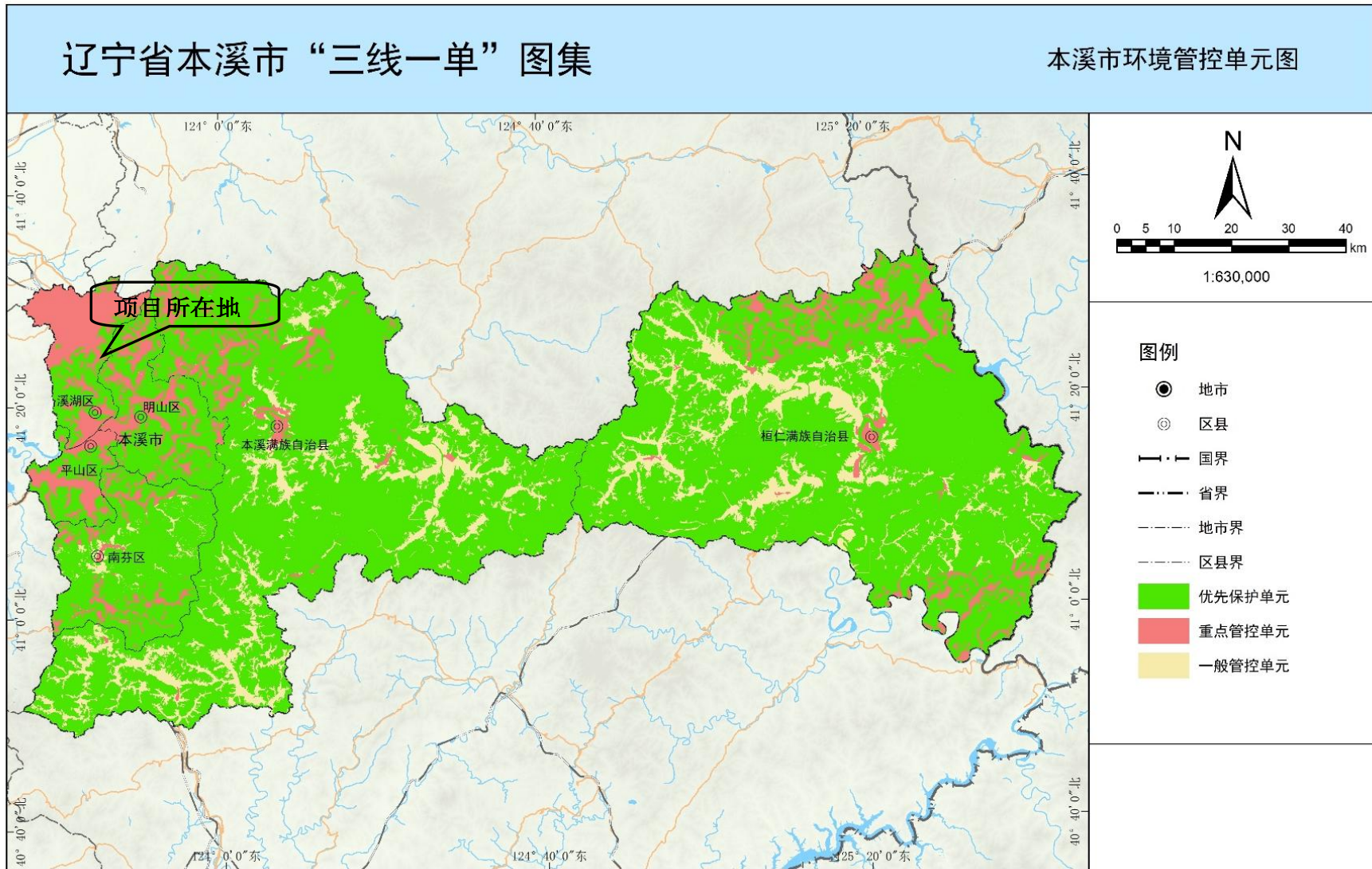
附图 12 本溪市能源资源利用一般管控区图



附图 13 本溪市土地资源利用一般管控区图



附件 14 本溪市环境管控单元图



附图 15 沈本新城总体规划调整建议图

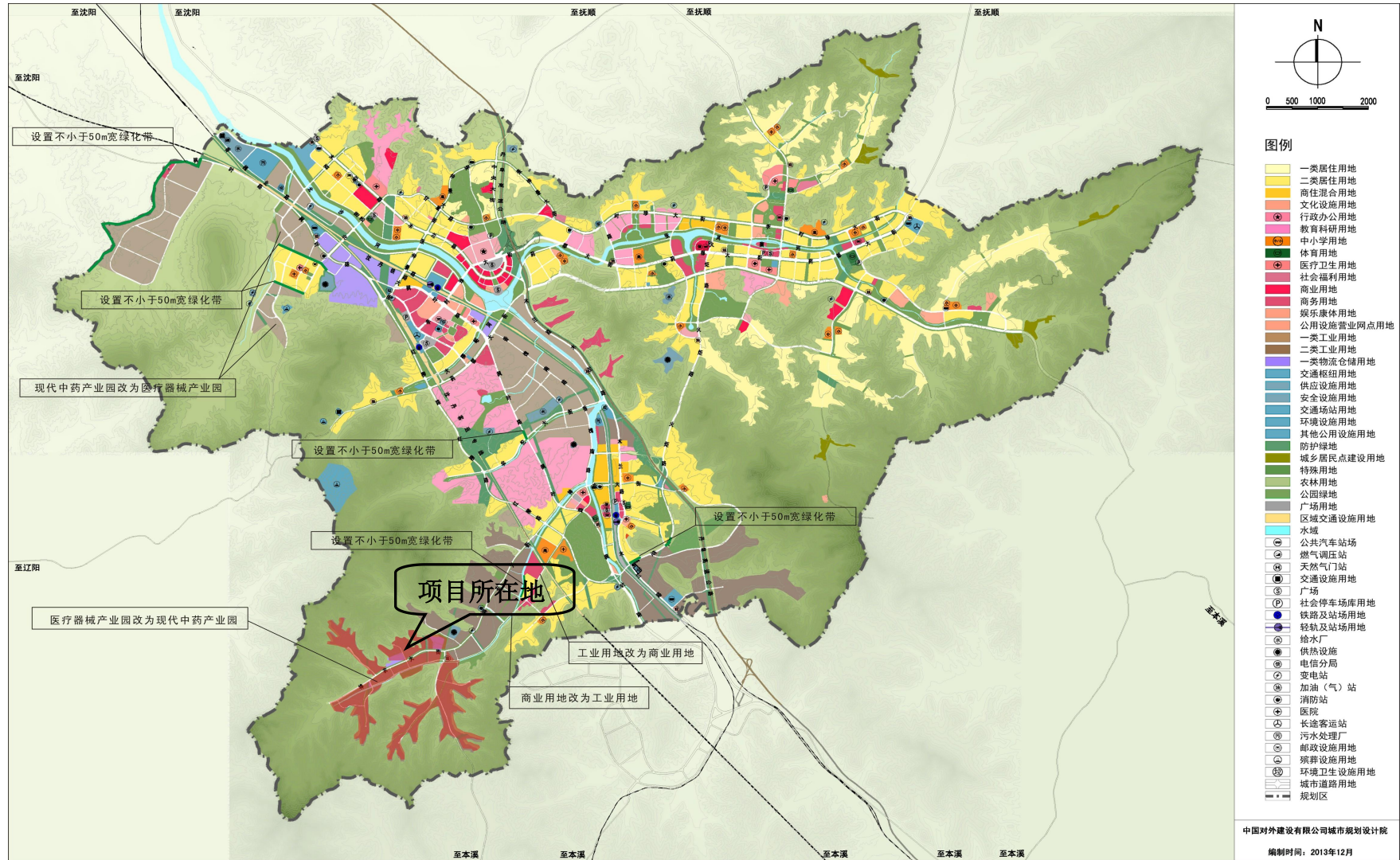
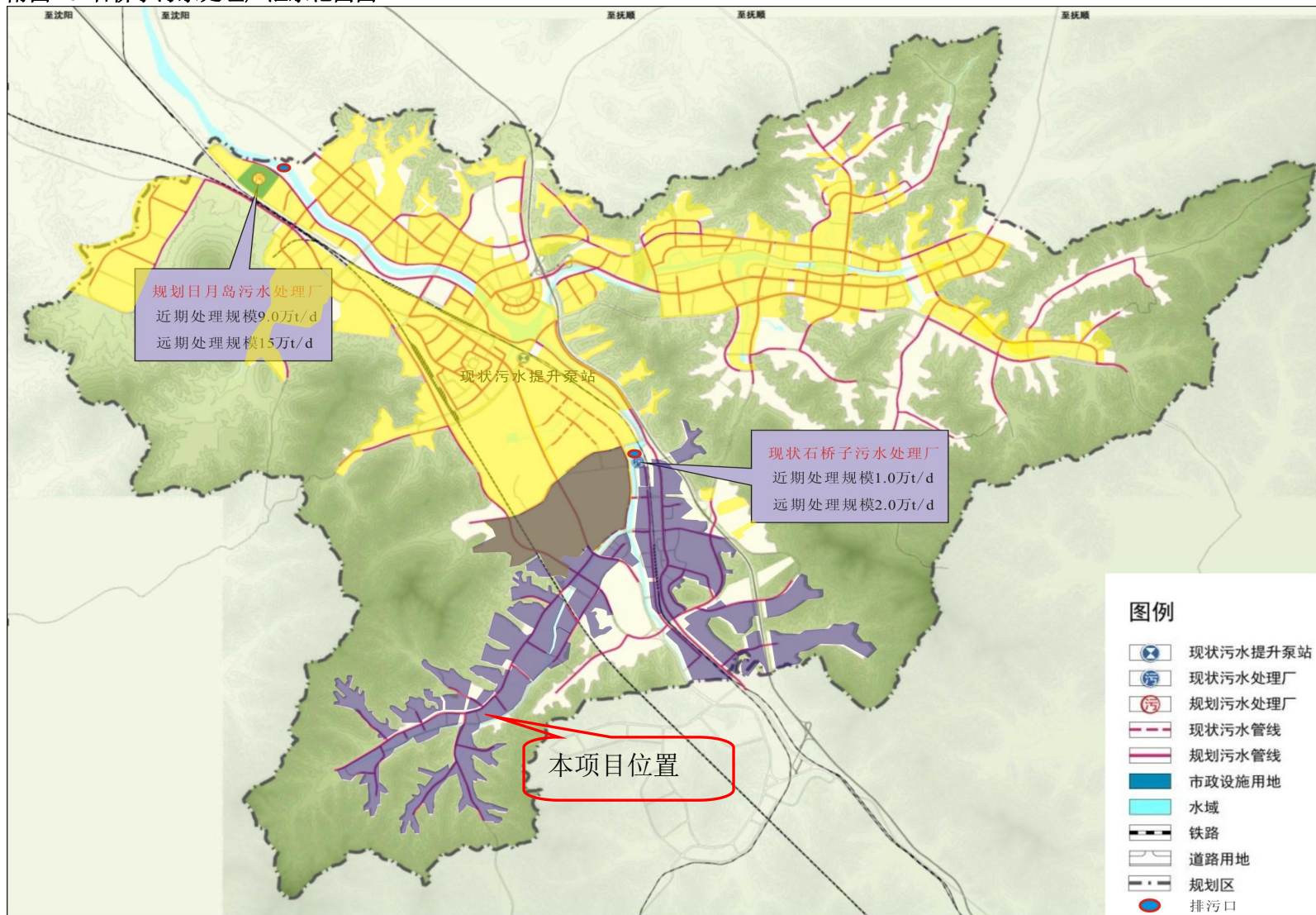
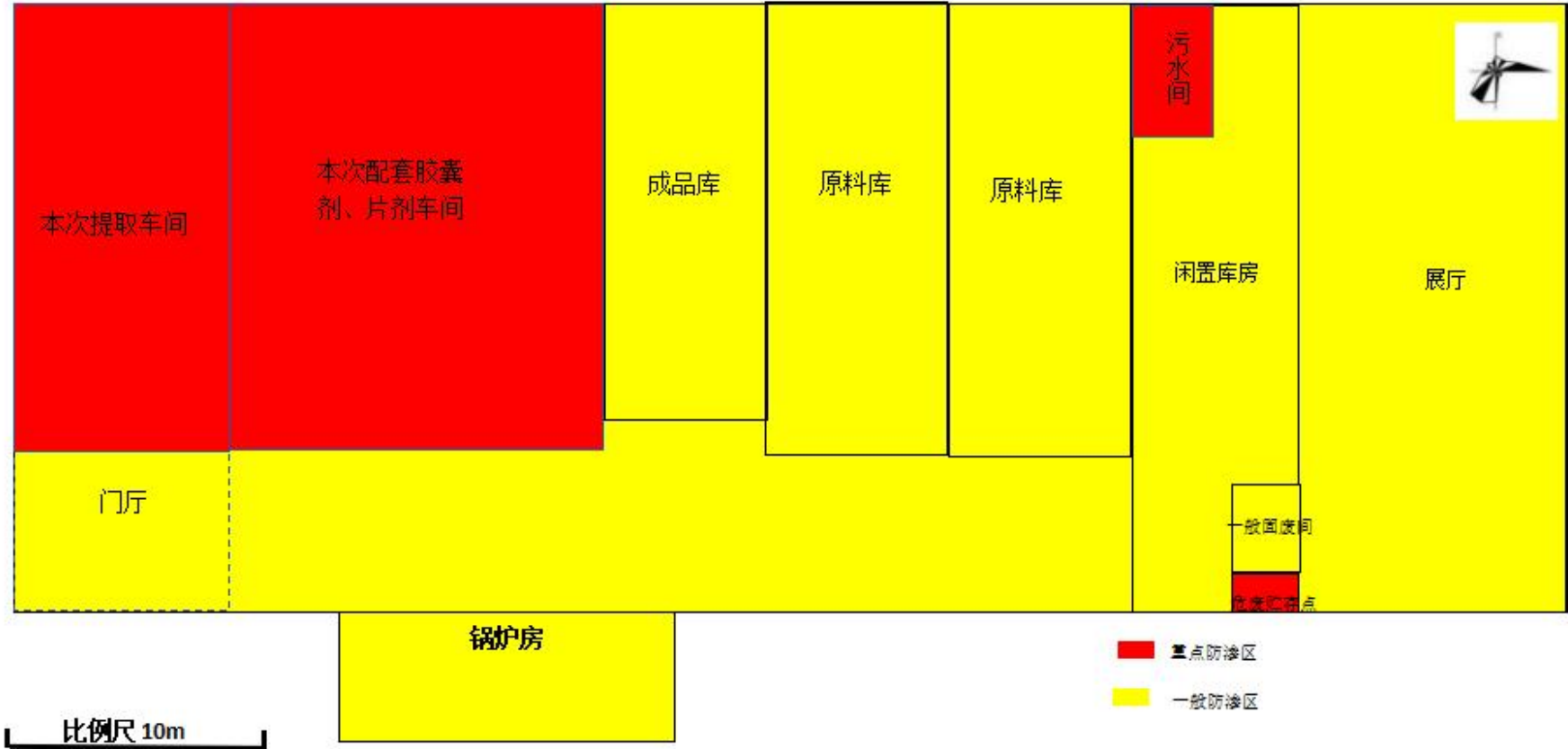


图13-1 沈本新城总体规划调整建议图

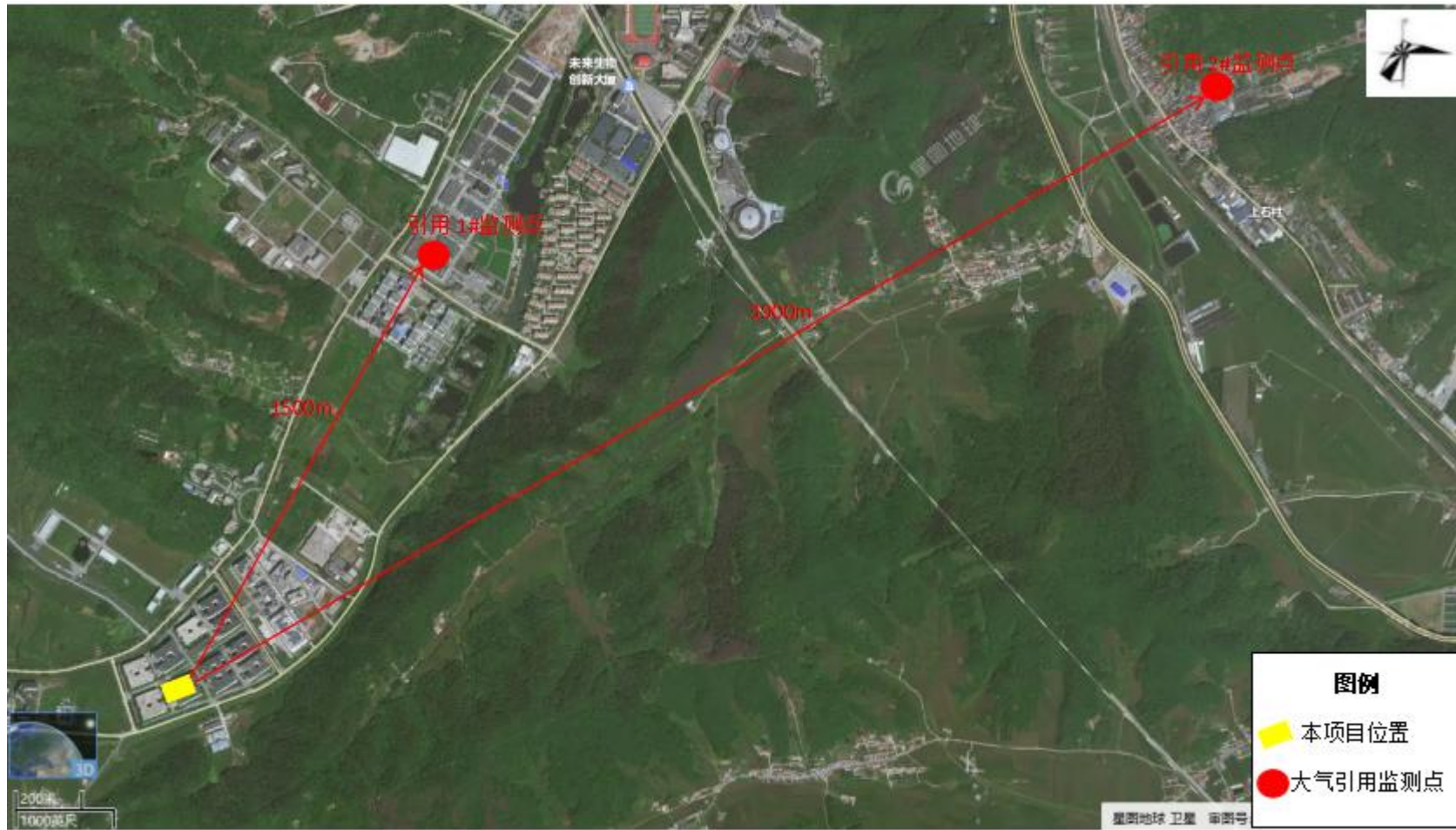
附图 16 石桥子污水处理厂汇水范围图



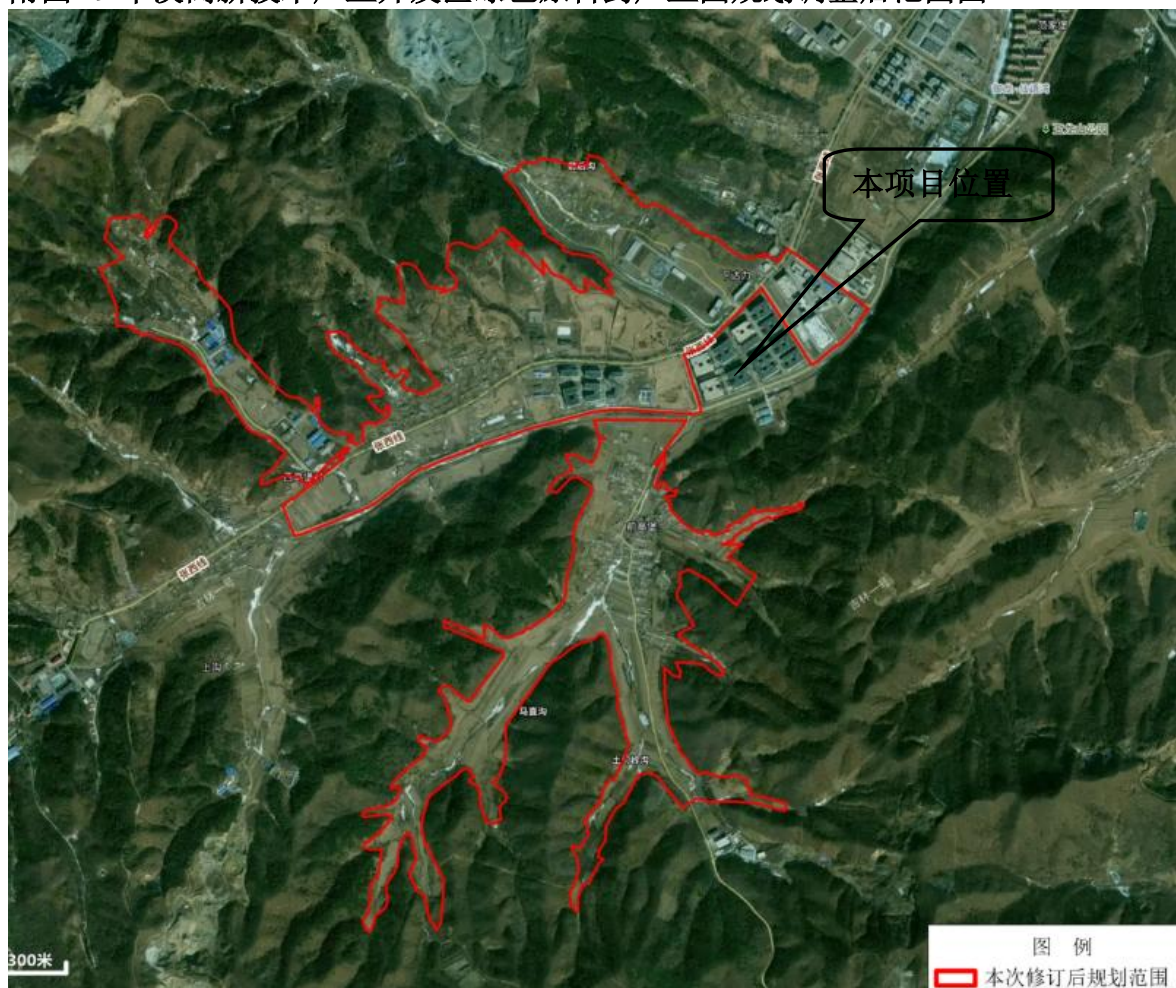
附图 17 分区防渗图



附图 18 引用监测点位图



附图 19 本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园规划调整后范围图



委托书

辽宁隆昇咨询管理服务有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》等规定，我单位《晨日药业（辽宁）有限责任公司中药材提取车间建设项目》需进行环境影响评价，特委托贵公司进行该项目的环境影响评价工作，望接受委托后，尽早开展工作为盼。

此致敬礼。

委托单位：晨日药业（辽宁）有限责任公司

2024 年 12 月



营业执照

(副本)

(副本号: 1-1)

统一社会信用代码
91210500MA7LRCCQ8Y

名称 晨日药业(辽宁)有限责任公司

类型 有限责任公司

法定代表人 王志佳

经营范围

许可项目: 药品生产, 食品生产, 保健食品生产, 婴幼儿配方食品生产, 特殊医学用途配方食品生产, 食品销售, 食品互联网销售, 化妆品生产, 消毒产品生产(不含危险化学品), 第二类医疗器械生产, 第二类医疗器械销售, 第三类医疗器械经营, 医疗器械互联网信息服务, 卫生用品和一次性使用医疗用品生产, 互联网信息服务, 药品委托生产(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), 具体经营项目以审批结果为准。


一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广, 食品销售(仅销售预包装食品), 第一类医疗器械销售, 第二类医疗器械销售, 保健食品(预包装)销售, 网络销售(不含危险化学品), 卫生用品和一次性使用医疗用品销售, 互联网销售(除销售实物外), 健康咨询服务(不含诊疗服务), 化妆品零售, 化妆品批发, 第一类医疗器械生产, 信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务), 中医养生保健服务(非医疗), 广告制作, 广告发布, 会议及展览服务(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)。

注册资本 人民币叁仟万元整

成立日期 2022年04月19日

住所 辽宁省本溪市经济技术开发区神农大街18号-9栋1层2号

登记机关



2023年11月07日

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。

国家市场监督管理总局监制

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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。

附件3 立项备案

关于《晨日药业（辽宁）有限责任公司中药材提取车间建设项目》项目备案证明

本高经立备（2024）83号

项目代码：2412-210599-04-02-290515

晨日药业（辽宁）有限责任公司：

你单位《晨日药业（辽宁）有限责任公司中药材提取车间建设项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

- 一、项目单位：晨日药业（辽宁）有限责任公司
- 二、项目名称：《晨日药业（辽宁）有限责任公司中药材提取车间建设项目》
- 三、建设地点：辽宁省本溪市高新技术产业开发区本溪高新医药科技产业园9号楼B座
- 四、建设规模及内容：拟于晨日药业二期预留空间约800平左右，建设保健食品提取、浓缩、干燥车间及配套能源设施锅炉房，主要产品为功能食品、保健食品中试及规模化生产转化。
- 五、项目总投资：500.00万元

经审查，项目符合国家产业政策，请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化，请及时办理备案变更手续，并告知备案机关。



2012.12.9.

本溪市人民政府

本政〔2011〕279号

关于同意《沈溪新城总体规划（2011-2030年）》的批复

本溪高新区管委会：

你管委会《关于批准〈沈溪新城总体规划（2011-2030年）〉的请示》（本高管委〔2011〕196号）收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意你管委会编制的《沈溪新城总体规划（2011-2030年）》。

二、你管委会要抓紧组织实施，并要坚持统一规划、合理布局、分步实施、配套建设的原则，严格执行规划，切实做好相关工作，确保规划顺利实施和社会稳定。

此复。



二〇一一年十二月九日

主题词：城乡建设 规划 批复

抄送：市城乡规划建设委、市国土资源局。

(共印 15 份)

本溪市人民政府办公厅

2011 年 12 月 9 日印发

本溪市环境保护局

本环规审字[2014]2号

关于沈本新城总体规划（2013-2030） 环境影响报告书的审查意见

本溪高新技术产业开发区管理委员会：

你单位报送《沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《报告书》结论及审查小组的审查意见，经我局讨论研究，提出如下审查意见：

一、“报告书”编制规范，评价内容较全面，评价重点突出，评价方法科学，污染控制与环境保护目标明确，环境影响识别准确，提出的环境影响减缓措施基本可行，评价结论总体可信，满足国家规划环境影响评价技术导则要求，可作为规划实施和环境管理的依据。

二、沈本新城位于辽宁省本溪市，东接抚顺市和本溪满族自治县、西接辽阳市、南靠本溪老城区、北临沈阳市，规划区域面积176.97km²，行政辖区覆盖日月岛、石桥子和张其寨三个街道办事处，其中城市建设用地规模为68.37km²。规划期限为2013-2030

本溪市环境保护局

本环规审字[2014]2号

关于沈本新城总体规划（2013-2030） 环境影响报告书的审查意见

本溪高新技术产业开发区管理委员会：

你单位报送《沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。根据《报告书》结论及审查小组的审查意见，经我局讨论研究，提出如下审查意见：

一、“报告书”编制规范，评价内容较全面，评价重点突出，评价方法科学，污染控制与环境保护目标明确，环境影响识别准确，提出的环境影响减缓措施基本可行，评价结论总体可信，满足国家规划环境影响评价技术导则要求，可作为规划实施和环境管理的依据。

二、沈本新城位于辽宁省本溪市，东接抚顺市和本溪满族自治县、西接辽阳市、南靠本溪老城区、北临沈阳市，规划区域面积176.97km²，行政辖区覆盖日月岛、石桥子和张其寨三个街道办事处，其中城市建设用地规模为68.37km²。规划期限为2013-2030

年。

《沈本新城总体规划(2013-2030)》(以下简称《规划》)。本着促进可持续发展的原则,协调经济、人口与资源利用、生态环境保护的关系,通过打造强大的产业集群,重点发展医药制造、医疗器械制造等先进制造和商贸物流等产业,将沈本新城建设成为生态环境优越、社会经济协调发展,人民生活宜居的国家重要的医药产业基地,辽中地区重要的生态健康城市,沈阳经济区生态发展示范新城,本溪市对外开放中心,最终实现沈本新城跨越式发展。

三、《规划》符合《辽宁中部城市群发展规划》、《本溪市城市总体规划(2000-2020)》、《本溪市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和本溪市有关环境保护政策要求。该规划在认真落实《报告书》提出的环境影响减缓措施、环境风险防范措施、环境管理对策和环境影响评价建议的前提下,《规划》的环境保护目标可以实现,《规划》是可行的。

四、根据《报告书》环境影响预测,《规划》的实施,沈本新城的空气质量、水环境质量将有局部改善,声环境质量将维持现有水平,陆生生态系统将受到一定的影响。根据规划环评大气及地表水监测结果,部分点位监测因子超标,同时该区域处于丘陵,群山之间,集中供热也将成为规划的制约因素,在调整新城发展布局基础及采取严格的环境影响减缓措施后,资源与环境承载力基本能够保证总体规划的实施。

《报告书》对总体规划提出的7条建议基本可行，建议在《规划》实施过程中认真考虑以下问题：

1、严格控制引进项目环保准入条件，主导产业医疗器械工艺中可能涉及到化学电镀、高端仿制药及化药中部分产品属于“高污染、高风险、高能耗”项目，应予严格控制，严禁入驻，进一步核定工业用地类别。

2、沈本新城北接沈阳市、东北邻抚顺市，西侧为辽阳市，东侧和南侧为本溪市，要严格控制跨界污染和扰民现象产生。

3、沈本新城规划建设的工业区基本是沿着河流建设的，河流两岸生态易遭破坏，河体水质易受污染，建议沿河两岸应严格要求设置绿化隔离带。



000070

辽宁省人民政府

辽政〔2024〕52 号

辽宁省人民政府关于《本溪市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的批复

本溪市人民政府：

《本溪市人民政府关于报批本溪市国土空间总体规划（2021—2035 年）的请示》（本政〔2023〕79 号）收悉。现批复如下：

一、原则同意《本溪市国土空间总体规划（2021—2035 年）》（以下简称《规划》）。《规划》是本溪市空间发展的指南、可持续发展的空间蓝图，是各类开发保护建设活动的基本依据，请认真组织实施。本溪市是辽宁省重要的水源涵养地、沈阳都市圈建设的重要节点城市。《规划》实施要坚

— 1 —

持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，认真落实习近平总书记关于东北、辽宁振兴发展的重要讲话和指示批示精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚持以人民为中心，统筹发展和安全，促进人与自然和谐共生，围绕“实力本溪、活力本溪、美丽本溪、平安本溪、幸福本溪”总体发展愿景，着力打造国家钢铁及精深加工和生物医药产业基地、全国生态文明示范市、美丽辽宁高品质山水旅游名城，全力支撑全省新时代“六地”建设，奋力谱写中国式现代化本溪新篇章。

二、筑牢安全发展的空间基础。到 2035 年，本溪市耕地保有量不低于 123.37 万亩，其中永久基本农田保护面积不低于 107.19 万亩；生态保护红线面积不低于 3407.97 平方千米；城镇开发边界扩展倍数控制在基于 2020 年城镇建设用地区域的 1.18 倍以内。单位地区生产总值建设用地使用面积下降不少于 40%；用水总量不超过省下达指标，其中 2025 年不超过 3.45 亿立方米。明确自然灾害风险重点防控区域，划定洪涝等风险控制线以及绿地系统线、水体保护线、历史文化保护线和基础设施保护线，落实战略性矿产资源等安全保障空间，全面锚固高质量发展的空间底线。

三、构建支撑新发展格局的国土空间体系。深入实施区域协调发展战略、区域重大战略、主体功能区战略、新型城镇化战略和乡村振兴战略，促进形成主体功能明显、优势互

补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。主动参与共建“一带一路”，深度融入东北东部绿色经济带、沈阳都市圈、辽东绿色经济区建设，努力在钢铁及精深加工、生物医药产业、全域旅游、辽东绿色生态屏障建设等方面发挥重要支撑作用。

四、优化国土空间开发保护格局。以“三区三线”为基础，落实细化主体功能区划分，统筹农业、生态、城镇空间。夯实粮食安全根基，优化农业空间布局，推进乡村全面振兴，促进城乡功能互补。筑牢辽东山地丘陵屏障，提升太子河、浑江及山地森林生态功能，统筹推进山水林田湖草沙一体化保护修复，提升生态系统稳定性和生物多样性，探索生态价值转换有效途径。优化城镇发展空间，推动城镇空间内涵式集约化绿色发展，引导资源要素向重点城镇集聚，加快资源型城市创新转型发展。保障产业与创新建设空间，优化产业空间布局，提升产业承载能力，重点推动战略性新兴产业、先进制造业发展，提高建设用地使用效率，促进城乡建设方式由扩张增量向盘活存量、优化结构、提升质量转变。创造优良人居环境，优化中心城区空间结构和用地布局，提升中心城区核心功能。根据实际服务人口统筹安排公共服务设施布局，构建多层次便利化复合化城乡生活圈。有序推进城市更新和土地综合整治，严格城市重要控制线空间管控，加强重点地区城市设计与风貌引导。健全自然与文化

遗产整体保护和活化利用体系，加强五女山山城世界文化遗产、辽宁老秃顶子国家级自然保护区、辽宁本溪地质遗迹自然保护区、辽宁本溪和尚帽省级自然保护区和历史文化名城、历史文化街区、明长城（本溪段）等自然与文化遗产保护利用。加强区域与城市基础设施建设，统筹水利、能源、环境、通信、国防等基础设施空间，构建现代化基础设施体系。优化矿产资源勘查开发布局，加强国家规划矿区建设，推动矿山生态修复与综合治理，保障绿色矿业高质量发展。优化防灾减灾救灾设施区域布局，增强国土空间安全韧性。

五、坚决维护规划严肃性权威性。《规划》是对本溪市国土空间作出的全局安排，是全市国土空间保护、开发、利用、修复的政策和总纲，必须严格执行，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。按照定期体检和五年一评估的要求，健全各级各类国土空间规划实施监测评估预警机制，将规划评估结果作为规划实施监督考核的重要依据。建立健全规划监督、执法、问责联动机制，实施规划全生命周期管理。

六、强化规划实施保障。本溪市人民政府要加强组织领导，明确责任分工，健全工作机制，完善配套政策措施。做好《规划》印发和公开，强化社会监督。坚决贯彻党中央、国务院关于“多规合一”改革的决策部署，不在国土空间规划体系之外另设其他空间规划。依据经批准的总体规划，科

学编制详细规划、相关专项规划，抓紧编制审批乡镇国土空间规划，严格依据详细规划核发规划许可。加强城市设计方法运用，提高国土空间规划编制水平。建立国土空间专项规划目录清单，强化对各专项规划的指导约束。统筹国土空间开发保护，在国土空间规划“一张图”上协调解决矛盾问题。建立健全国土空间规划委员会制度，发挥对国土空间规划编制实施管理的统筹协调作用。按照“统一底图、统一标准、统一规划、统一平台”的要求，完善国土空间规划“一张图”系统和国土空间基础信息平台，提高空间治理数字化水平，确保实现《规划》确定的各项目标和任务。《规划》实施中的重大事项要及时请示报告。



(此件公开发布)

抄送：省委各部委，各市人民政府，省政府各厅委、各直属机构，
省人大常委会办公厅，省政协办公厅，北部战区，省军区，
省纪委监委，省法院，省检察院，省各人民团体，国家机关驻省
直属机构，各新闻单位。

辽宁省人民政府办公厅

2024年5月15日印发



附件 7 土地证及租赁协议



辽(2020)本溪市不动产权第1011326号

附记

权利人	本溪药都置业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	本溪经济技术开发区神农大街18-9栋3层2号等8套房
不动产单元号	见房屋状况附表
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权
权利性质	出让/商品非住宅
用途	工业用地/工业用房
面积	共有宗地面积78400㎡/房屋建筑面积见房屋状况附表
使用期限	2014年05月03日起至2064年05月03日止
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 房屋总层数: 4层

业务编号: 921800
房屋编号: 6010846, 6010847, 6010848, 6010849, 6010850等8套
持证人证件类型: 组织机构代码证
持证人证件号码: 56137602-4



本溪高新医药科技产业园有限公司



合同编号：_____

本溪高新医药科技产业园有限公司
房屋租赁合同书

出租方（甲方）：本溪高新医药科技产业园有限公司

承租方（乙方）：晨日药业（辽宁）有限责任公司

签订日期：2022年4月29日

物料名称 0.5g*60片/瓶, 每日2片

库存

本溪高新医药科技产业园有限公司

房屋租赁合同

出租方: 本溪高新医药科技产业园有限公司 (以下简称甲方)
电 话: 024-45597298

承租方: 晨日药业(辽宁)有限责任公司 (以下简称乙方)
联系人: 耿新立
手 机: 13609821245

依据《中华人民共和国合同法》及有关法律、法规的规定, 甲、乙双方在平等、自愿的基础上, 就租赁房屋有关事宜达成协议如下:

第一条 房屋基本情况及乙方租赁范围

该房屋位于辽宁省本溪市经济技术开发区神农大街 18 号本溪高新医药科技产业园 9 号楼 B 座一层和二层。(厂房办公区 1-3 楼总建筑面积 1407.54 平方米; 生产区 1 层建筑面积 2252.44 平方米, 2 层建筑面积 2287.04 平方米。)

第二条 房屋用途

该房屋为生产厂房及办公使用。乙方保证, 在租赁期内未征得甲方书面同意以及按规定经有关部门审核批准前, 不得擅自改变该房屋的用途。

第三条 交验身份

在本合同签署之前, 甲方应向乙方出示公司营业执照和《房屋所有权证》或相关证明。

第四条 租赁期限

1、房屋租赁期限为 2022 年 5 月 10 日至 2027 年 5 月 9 日, 租期为五年。租赁期满, 甲方

有权收回该房屋。甲方继续出租该房屋，在同等条件下，乙方享有优先承租权。

- 2、如乙方自行进行装修应向甲方提出书面申请并自行承担消防报审工作及相關費用，因乙方怠于进行装修消防报审工作，给甲方或第三方造成损失的，相关责任由乙方承担。甲方因此遭到索赔的，有权向乙方追偿。

第五条 费用的缴纳与支付方式

- 1、房屋租金及扶持政策：生产区一层每月租金 12 元/平方米，二至四层每月租金 10 元/平方米；办公区每月租金 15 元/平方米（如有税金由乙方承担）。年租金金额为人民币 852153.36 元整（大写金额：人民币捌拾伍万贰仟壹佰伍拾叁元叁角陆分整）。按照乙方与本溪高新技术产业开发区管委会签订的《项目投资协议书》，给予企业以先交后扶持的方式免收三年房屋租金政策（如有税金由乙方承担），即免租期自 2022 年 5 月 10 日至 2025 年 5 月 9 日止。
- 2、房屋管理费：1.2 元/平方米/月，建筑面积 5947.02 平方米，每年度应交房屋管理费用计：人民币 85637 元（大写金额：人民币捌万伍仟陆佰叁拾柒元整）。采用先付费后管理的方式按年度交付。
- 3、电梯使用费：按年支付每部电梯使用费 800 元/月，详见《电梯使用协议》。
- 4、拆改恢复保证金及水电押金：乙方向甲方支付拆改恢复保证金，具体金额为：人民币 30000 元（大写金额：人民币叁万元整）；乙方向甲方支付水电押金，具体金额为：人民币 20000 元整（大写：人民币贰万元整）；租赁期满或合同解除四十日后，扣除应由乙方承担装修拆改费用、水电费用以及乙方应承担的违约赔偿责任（如有）后，剩余部分将不计利息返还乙方。
- 5、租赁期满或合同解除后，若乙方公司地址注册在该园区，必须在一个月內将注册地址迁出，甲方将不计利息返还乙方上述保证金，如逾期 7 日未迁出的，上述保证金不予返还，如果给新的承租方造成不能迁入注册影响或损失的，由乙方承担全部赔偿责任。
- 6、支付方式为银行转账，甲方指定收款账户为：
公司名称：本溪高新医药科技产业园有限公司
开户行：中国银行股份有限公司开发区支行
账号：2986 8145 1407

行号：104 225 000 227

第六条 其他费用

租赁期内，与租赁房屋有关的各项费用的承担方式为：

- 1、乙方承担包括但不限于套内自用部分的水费、电费、电话费、网络宽带费、取暖费、房屋管理等费用。
- 2、园区供暖采用供暖公司统一供暖，所产生的费用由乙方自行承担。
- 3、本合同中未明列的其他费用按国家法律规定由甲、乙双方各自承担。

第七条 房屋的交付及返还

- 1、在签订合同之日，乙方支付甲方房屋租赁费、房屋管理费、拆改恢复保证金以及水电费押金后，甲方负责办理《租用房屋移交单》，经甲乙双方签字并移交房门钥匙后视为交付房屋完成。
- 2、租赁期满或合同解除后，乙方应返还该房屋及其附属设施。甲乙双方验收认可后在《退租房屋交接单》上签字盖章。甲乙双方应结清各自应当承担的费用。
- 3、乙方逾期不迁离或不返还房屋的，应向甲方加倍支付租金，但甲方有权书面通知乙方其不接受双倍租金，并有权收回房屋，强行将房屋内的物品搬离房屋，且不负保管责任。乙方应按甲方的要求将使用的房屋修缮及清理，未按甲方要求对房屋恢复，将不返还拆改恢复保证金。
- 4、乙方添置的新物可由其自行收回，而对于乙方添置属于不动产上不可拆除部分的装饰、装修部分，具体处理方法为乙方放弃收回、归甲方所有，甲方不予以补偿。
- 5、返还后对于该房屋内未经甲方同意遗留的物品，视为乙方自动放弃所有权，甲方有权自行处置。

第八条 房屋及附属设施的维护

- 1、交验房屋前，乙方应检查房屋内相关设施是否完好无损，如有损坏或不能使用之情况，需及时联系甲方给予维修或更换；租赁期内，房屋内附属设施均由乙方负责维护维修。
- 2、对于乙方的装修、改善和增设的他物，甲方不承担维修义务。
- 3、乙方应合理使用并爱护该房屋及其附属设施。因乙方使用不当或人为破坏，致使该房

屋公共区域（门窗、楼道、电梯、门厅、管道）相关设施发生损坏或故障的，乙方应承担甲方因维修及购置新物所发生的全部费用。如因此影响乙方使用的，责任由乙方承担。

- 4、对于该房屋及其附属设施因自然属性或合理使用而导致的损耗，乙方不承担责任。
- 5、乙方禁止在租赁房屋内设立员工食堂，如因此出现安全消防事故由乙方承担全部责任。

第九条 转租

除经过甲方书面同意，乙方不得对该房屋进行转租。

第十条 所有权变动

- 1、租赁期内该房屋所有权发生变动的，本合同在乙方与新所有权人之间具有法律效力。

第十一条 合同的解除

- 1、经甲乙双方协商一致，可以解除本合同。
- 2、有下列情形之一的，本合同终止，甲乙双方互不承担违约责任：
 - 该房屋因城市建设需要被依法列入房屋拆迁范围的而被拆迁的。
 - 因地震、火灾等不可抗力致使房屋损毁、灭失或造成其他损失的。
 - 非甲、乙方原因导致乙方无法正常使用租赁房屋的。
- 3、甲方有下列情形之一的，乙方有权单方解除合同：
 - 未按约定时间交付该房屋逾期超过 30 日的。
 - 交付的房屋不符合合同约定。
 - 交付的房屋严重危及乙方安全的。
- 4、乙方有下列情形之一的，甲有权单方解除合同，收回该房屋：
 - 不支付或者不按照约定支付租金及其他应由乙方承担的费用逾期超过 30 日的。
 - 擅自改变该房屋用途的。
 - 擅自拆改变动或损坏房屋主体结构的。
 - 擅自将该房屋转租给第三人的。
 - 利用该房屋从事违法活动的。
 - 酗酒闹事、喧哗吵闹、制造噪音或者以其他方式干扰邻里办公的。

- 由于使用不当造成租赁房屋严重损毁的。

第十二条 违约责任

- 1、甲方有本合同第十一条第3款约定的情形之一的，应按一年租金的30%向乙方支付违约金。
- 2、租赁期内，甲方要提前收回该房屋的（但提前收回该房屋不是基于该合同第十一条2、4的约定），应提前90日通知乙方，并将原拆改恢复保证金返还给乙方。
- 3、在租赁期内本溪高新技术产业开发区管理委员会与乙方解除“入驻标准化厂房项目投资协议”时，本合同自动解除，本溪高新医药科技产业园有限公司收回房屋，乙方前期投入不予补偿，因此造成的损失由乙方自行承担。
- 4、若因政府有关租赁行为的法律法规的修改或因甲方特殊原因而导致甲方无法继续履行本合同时，需提前3个月通知乙方，甲方可因此而免责。
- 5、乙方有本合同第十一条第4款约定的情形之一的，甲方立即收回房屋，乙方应按年租金的30%向甲方支付违约金，乙方添置附于不动产上不可拆除部分的装饰、装修归甲方所有，甲方不予以补偿，拆改恢复保证金不返还乙方。
- 6、租赁期内，乙方如提前退租的，应提前90日书面通知甲方，并按剩余租赁期租金的30%支付违约金，拆改恢复保证金不返还乙方。乙方添置附于不动产上不可拆除部分的装饰、装修归甲方所有，甲方不予以补偿。
- 7、甲方未按约定时间交付该房屋或者乙方不按约定支付房屋租金、房屋管理费、拆改恢复保证金但未达到解除合同条件的，以及乙方未按约定时间返还房屋的，每逾期一天应按年租金的0.05%标准支付违约金。
- 8、甲方或乙方违约，守约方为追究违约方责任的诉讼成本，包括但不限于守约方所支付的诉讼费、律师费、差旅费等费用，由违约方承担。

第十三条 合同争议的解决办法

- 1、本合同下发生的争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，依法向房屋所在地人民法院起诉。
- 2、根据本合同需要发出的全部通知以及甲方与乙方的文件往来及与本合同有关的通知和要求等，应以书面形式进行。其他未尽事宜，由双方共同协商制订补充协议，补充协

议与本合同具有同等法律效力。

- 3. 本合同经甲乙双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后，与本溪高新技术产业开发区管理委员会所签订的“入驻标准化厂房项目投资协议书”同时使用方可生效。本合同一式四份，甲乙双方各两份。

第十六条 (附加条款)

- 1. 乙方装修人员与企业从业人员人身安全事宜由乙方全部自行负责。(以下无正文)

甲方：本溪高新医药科技产业园有限公司
(公章)

法定代表人：(签字)



[Handwritten signature]

委托代理人：(签字)

签约日期：2022年4月29日

乙方：晨日药业(辽宁)有限公司
(公章)

法定代表人：(签字)



委托代理人：(签字)

签约日期：2022年4月29日

固定污染源排污登记回执

登记编号：91210500MA7LRCCQ8Y001X

排污单位名称：晨日药业（辽宁）有限责任公司

生产经营场所地址：辽宁省本溪市经济技术开发区神农大街18号-9栋1层2层

统一社会信用代码：91210500MA7LRCCQ8Y

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年12月12日

有效期：2024年12月12日至2029年12月11日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号



正本

检测报告

报告编号: ZY24100

项目名称: 本溪众诚顺合新建生产线项目检测

委托单位: 辽宁隆昇咨询管理服务有限公司


报告日期: 二〇二四年九月十九日

沈阳中宇检测技术有限公司

地址: 沈阳市和平区光荣街 35 号 11 层

电话: 024-83860908

声 明

1、本报告未加盖“沈阳中宇检测技术有限公司检验检测专用章”无效。报告无骑缝章、无  章无效。

2、本报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。

3、本报告涂改及部分复印无效，复制报告未重新加盖“沈阳中宇检测技术有限公司检验检测专用章”无效。

4、本报告出具的检测数据仅对检测时的工况负责；自送样样品，仅对所送样品检测结果的准确性负责，不对样品的来源及工况负责。

5、除客户特别声明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

6、对本报告未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任。

7、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十五日内向本公司提出申述，逾期不再受理。

1. 任务来源

受辽宁隆昇咨询管理服务有限公司委托，依据委托方提供的《本溪众诚顺合新建生产线项目监测方案》和有关资料，沈阳中宇检测技术有限公司于2024年9月13~2024年9月15日日对本溪众诚顺合新建生产线项目检测进行环境空气、噪声现场采样及测试，并于2024年9月14日~2024年9月16日进行实验室分析检测。

2. 检测内容

2.1 噪声检测

检测项目、点位及检测频次具体见表2-1。

表2-1 检测项目、点位及频次

检测点位及编号	检测项目	检测频次
北侧上石村 1#▲	环境噪声	每天昼间检测一次，检测1天

2.2 环境空气检测

检测项目、点位及检测频次具体见表2-2。

表2-2 检测项目、点位及频次

检测点位及编号	检测项目	检测频次
1#项目北侧上石村 1#○	总悬浮颗粒物	1次/天，检测3天

3. 检测分析方法

表3-1 检测方法为主要检测设备

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	主要检测设备
噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	--	多功能声级计 AWA5688
				声校准器 AWA6021A

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	主要检测设备
环境空气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	$7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	环境空气综合采样器2050 电子天平、MS105DU

4. 检测结果

4.1 噪声检测结果

表 4-1 噪声检测结果

单位：dB (A)

采样时间	采样点位	测点编号	检测结果
			昼间
2024.09.13	北侧上石村	1#	52

4.2 环境空气检测结果

表 4-2 检测结果

单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

采样点位	采样时间	样品编号	总悬浮颗粒物
1#项目北侧上石村	2024.09.13	ZY24100-KQ-1-1	149
	2024.09.14	ZY24100-KQ-1-2	152
	2024.09.15	ZY24100-KQ-1-3	150

5. 检测点位图

5.1 环境空气、噪声具体检测点位图见图 5-1。

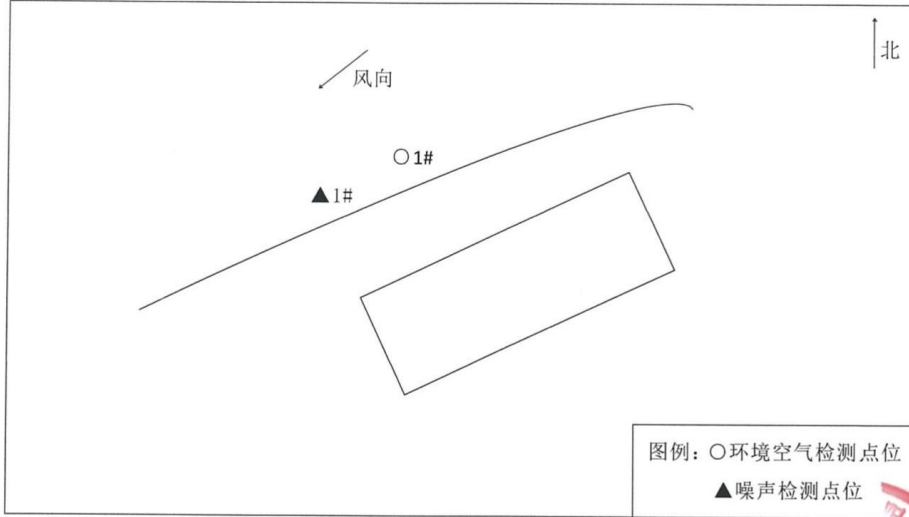


图 5-1：检测点位图

6. 质量保证

- 6.1 参加本检测任务的采样和实验室分析人员均具备上岗资格；
- 6.2 检测所用的仪器设备均经过检定或校准，并在有效期内；
- 6.3 所用的化学试剂、标准物质均在合格供应商处采购；
- 6.4 本检测任务所采用的相关标准，均现行有效；
- 6.5 环境条件均能满足技术规范及分析方法要求；
- 6.6 本检测报告严格实行三级审核制度。

……报告结束……

编制人：周雨婷

审核人：宋薇

授权签字人：[Signature]

签发日期：2024 年 9 月 19 日

ZY24100 附件

1. 气象参数

表 1-1 气象参数

日期	时间	天气情况	风向	风速(m/s)	气温(℃)	大气压(kPa)
2024.09.13	8:40	多云	东北	1.2	23	100.25

注：本数据仅供客户内部使用，不具有对社会的法律效力。



检测报告

报告编号：FXJC-HJ20230607006

项目名称：成大生物（本溪）有限公司三期工程建设项目

受检单位：成大生物（本溪）有限公司

编制日期：2023年07月15日

沈阳方信检测有限公司



说 明

1、本公司出具的委托检测报告，所出具检测数据及结论只对检测样品负责，不能作为投诉、举报、仲裁或起诉的依据。

2、本公司对委托单位所提供的技术资料保密，保证检测的公正性。

3、未得到公司书面批准，本检测报告不得部分复制（全部复制除外）。

4、检测结果及本公司名称等未经同意不得用于广告及商品宣传、投诉、举报、仲裁或起诉等。

5、委托检测、送样检测等检测都不属于监督检测，也都不属于鉴定检测和仲裁检测，本公司不对样品来源负责。报告中所附限制标准仅供参考。

6、报告无签发人签名、未盖本公司检验检测专用章、CMA章无效；复制报告未重新加盖单位公章无效；报告涂改无效。

7、本报告仅对本次样品的检测结果负责，检测结果仅代表检测时委托方提供的情况和条件下的检测结果和数据，不代表其他情况和条件下的检测结果和数据。本公司仅对委托方送样检测中所送样品检测结果的准确性负责，不对样品来源负责，委托方对所提供的样品及有关信息的真实性负责。

检测单位：沈阳方信检测有限公司

地 址：沈阳市于洪区巢湖街30号

电 话：024-31364026 15040276128

沈阳方信检测有限公司

检测报告

№: FXJC-HJ20230607006

第1页, 共19页

项目名称	成大生物(本溪)有限公司三期工程建设项目	采样日期	2023年06月15日— 2023年06月21日
委托单位	成大生物(本溪)有限公司	签发日期	2023年07月15日
受检单位	成大生物(本溪)有限公司	检测类型	委托检测

1、检测内容

1.1 环境空气

表 1-1 环境空气检测内容及依据

序号	项目	检测依据	主要检测设备	检出限/精度
1	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	真空采样箱 HP-1001 气相色谱仪 GC-6890	0.07 mg/m ³
2	TVOC*	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	综合大气采样器 JCH-6120 智能综合采样器 ADS-2062 气相色谱质谱联用仪-质谱 AMD5 Plus/ 1906270983020D	见表 1-1 (续)
3	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度 法 GB/T 15516-1995	综合大气采样器 JCH-6120 智能综合采样器 ADS-2062 紫外可见分光光度计 756S	0.5 mg/m ³
4	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱 法 HJ 549-2016	综合大气采样器 JCH-6120 智能综合采样器 ADS-2062 离子色谱仪 IC-8628型	0.02 mg/m ³
5	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家 环境保护总局(2003年)第三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法	综合大气采样器 JCH-6120 智能综合采样器 ADS-2062 紫外可见分光光度计 756S	0.001 mg/m ³
6	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光 光度法 HJ 533-2009	综合大气采样器 JCH-6120 智能综合采样器 ADS-2062 可见分光光度计 T6	0.01 mg/m ³
7	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式 臭袋法 HJ 1262-2022	真空采样箱 HP-1001	10无量纲

沈阳方信检测有限公司
检测报告

№: FXJC-HJ20230607006

第 2 页, 共 19 页

表 1-1 (续) TVOC*项目检出限

序号	检测项目	检出限 (µg/m³)	序号	检测项目	检出限 (µg/m³)
1	1,1- 氯乙烯	0.3	18	四氯乙烯	0.4
2	1,1,2- 二氯-1,2,2- 三氯乙烯	0.5	19	1,2- 二溴乙烷	0.4
3	氯乙烯	0.3	20	氯苯	0.3
4	一氯甲烷	1.0	21	乙苯	0.3
5	1,1- 二氯乙烯	0.4	22	间, 对-二甲苯	0.6
6	顺式-1,2- 二氯乙烯	0.5	23	邻-二甲苯	0.6
7	三氯甲烷	0.4	24	苯乙烯	0.6
8	1,1,1- 三氯乙烯	0.4	25	1,1,2,2-四氯乙烯	0.4
9	四氯化碳	0.6	26	4- 乙基甲苯	0.8
10	1,2- 二氯乙烯	0.8	27	1,3,5- 三甲基苯	0.7
11	苯	0.4	28	1,2,4- 三甲基苯	0.8
12	三氯乙烯	0.5	29	1,3- 二氯苯	0.6
13	1,2- 二氯丙烷	0.4	30	1,4- 二氯苯	0.7
14	顺式-1,3- 二氯丙烷	0.5	31	苯基氯	0.7
15	甲苯	0.4	32	1,2- 二氯苯	0.7
16	反式-1,3- 二氯丙烷	0.5	33	1,2,4- 三氯苯	0.7
17	1,1,2- 三氯乙烯	0.4	34	六氯丁二烯	0.6

注: 带*为分包检测, TVOC*委托辽宁顺华检测科技有限公司(资质编号: 19061205G004)检测, 报告编号为辽宁顺华 HB[2023]W 第 047 号。

1.2 噪声

表 1-2 噪声检测内容及依据

序号	项目	检测依据	主要检测设备	检出限/精度
1	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+型多功能声 级计	—
		声环境质量标准 GB 3096-2008	AWA6228+型多功能声 级计	—

1.3 地下水

表 1-3 地下水检测内容及依据

序号	项目	检测依据	主要检测设备	检出限/精度
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHBJ-260	无量纲
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	可见分光光度计 T6	0.025 mg/L

沈阳方信检测有限公司

检测报告

No: FXJC-HJ20230607006

第3页, 共19页

表 1-3 地下水检测内容及依据 (续)

序号	项目	检测依据	主要检测设备	检出限/精度
3	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 1.1 酸性高锰酸钾滴定法	滴定管	0.05 mg/L
4	渗透系数*	土工试验方法标准 GB/T 50123-2019 16 渗透试验	—	—
5	孔隙度*	森林土壤水分-物理性质的测定 LY/T 1215-1999	电热恒温鼓风干燥箱 H-101-3-BS-II	—
6	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	紫外可见分光光度计 756S	0.0003 mg/L

注: 带*为分包检测。渗透系数*、孔隙度*委托方联(沈阳)检验检测有限公司(资质编号: 20061205A016)检测, 报告编号为(检)字 FL23055-89 号。

1.4 土壤

表 1-4 土壤检测内容及依据

序号	项目	检测依据	主要检测设备	检出限/精度
1	砷*	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第 2 部分: 土壤中总砷的测定原子荧光法 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 AFS-8500/85001219026 N	0.01 mg/kg
2	镉*	土壤质量 铅、镉的测定 GB/T 17141-1997 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	0.01 mg/kg
3	铬(六价)*	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 WYS2200/ 3110554721906250001	0.5 mg/kg
4	铜*	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	1 mg/kg
5	铅*	土壤质量 铅、镉的测定 GB/T 17141-1997 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	0.1 mg/kg
6	汞*	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 第 1 部分: 土壤中总汞的测定原子荧光法 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 AFS-8500/85001219026 N	0.002 mg/kg
7	镍*	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	3 mg/kg
8	pH 值*	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计 PHS-3E/6900710N00190 50094	0.01 (精度)

沈阳方信检测有限公司

检测报告

No: FXJC-HJ20230607006

第 4 页, 共 19 页

表 1-4 土壤检测内容及依据 (续 1)

序号	项目	检测依据	主要检测设备	检出限/精度
9	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	土壤和沉积物 石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) 的测定 气相色谱法 HJ 1021-2019	气相色谱仪 GC9600/20190713104	6 mg/kg
10	四氯化碳*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 741-2015	气相色谱仪 GC9600/20190713105	0.03 mg/kg
11	氯仿*			0.02 mg/kg
12	氯甲烷*	土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法 HJ 736-2015	气相色谱质谱联用仪 Panna AMD5 Plus/1906270983020D	3 µg/kg
13	1,1-二氯乙烷*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱法 HJ 741-2015	气相色谱仪 GC9600/20190713105	0.02 mg/kg
14	1,2-二氯乙烷+ 苯*			0.01 mg/kg
15	1,1-二氯乙烯*			0.01 mg/kg
16	顺-1,2-二氯乙烯*			0.008 mg/kg
17	反-1,2-二氯乙烯*			0.02 mg/kg
18	二氯甲烷*			0.02 mg/kg
19	1,2-二氯丙烷*			0.008 mg/kg
20	1,1,1,2-四氯乙烷*			0.02 mg/kg
21	1,1,2,2-四氯乙烷*			0.02 mg/kg
22	四氯乙烯*			0.02 mg/kg
23	1,1,1-三氯乙烷			0.02 mg/kg
24	1,1,2-三氯乙烷			0.02 mg/kg
25	三氯乙烯*			0.009 mg/kg
26	1,2,3-三氯丙烷			0.02 mg/kg
27	氯乙烯*			0.02 mg/kg
28	氯苯*			0.005 mg/kg
29	1,2-二氯苯*			0.02 mg/kg
30	1,4-二氯苯*			0.008 mg/kg
31	乙苯*			0.006 mg/kg

沈阳方信检测有限公司

检测报告

No: FXJC-HJ20230607006

第 5 页, 共 19 页

表 1-4 土壤检测内容及依据 (续 2)				
序号	项目	检测依据	主要检测设备	检出限/精度
32	邻二甲苯+苯乙 烯*	土壤和沉积物挥发性有机物的测定 顶空气相色谱法 HJ 741-2015	气相色谱仪 GC9600/20190713105	0.02 mg/kg
33	甲苯*			0.006 mg/kg
34	间+对二甲苯*			0.009 mg/kg
35	苯胺*	土壤和沉积物 苯胺的测定 气相色谱-质 谱法 LNSH-ZYZD-JYS-024-2021	气相色谱质谱联用仪 Panna AMD5 Plus/1906270983020D	0.04 mg/kg
36	硝基苯*	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法 HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 Panna AMD5 Plus/1906270983020D	0.09 mg/kg
37	2-氯酚*			0.06 mg/kg
38	苯并[a]蒽*			0.1 mg/kg
39	苯并[a]芘*			0.1 mg/kg
40	苯并[b]荧蒽*			0.2 mg/kg
41	苯并[k]荧蒽*			0.1 mg/kg
42	蒽*			0.1 mg/kg
43	二苯并[a,h]蒽*			0.1 mg/kg
44	茚并[1,2,3-cd] 芘*			0.1 mg/kg
45	萘*			0.09 mg/kg
46	铬*	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测 定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 WYS2200 /3110554721906250001	4 mg/kg
47	锌*			1 mg/kg
48	α-六六六*	土壤和沉积物 有机氯农药的测定 气相色谱法 HJ 921-2017	气相色谱仪 GC9600/20190713105	0.06 μg/kg
49	β-六六六*			0.05 μg/kg
50	γ-六六六*			0.06 μg/kg
51	δ-六六六*			0.06 μg/kg
52	o-p' 滴滴涕*			0.09 μg/kg
53	p-p' 滴滴涕*			0.06 μg/kg
54	p-p' 滴滴涕*			0.06 μg/kg
55	p-p' 滴滴伊*			0.05 μg/kg
56	阳离子交换量*	土壤 阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法 HJ 889-2017	普析可见分光光度计 T6 新悦 /24-1610-01-0471	0.8 cmol ⁺ /kg

沈阳方信检测有限公司

检测报告

No: FXJC-HJ20230607006

第 6 页, 共 19 页

表 1-4 土壤检测内容及依据 (续 3)

序号	项目	检测依据	主要检测设备	检出限/精度
57	氧化还原电位	土壤 氧化还原电位的测定 电位法 HJ 746-2015	便携式 PH 计 PHBJ-260	—
58	土壤容重*	《全国土壤污染状态调查样品分析测试 技术规定》国家环境保护总局 (2006 年) (5-8) 环刀法	百分之一天平; YP5002/YP01201906011	—
59	饱和导水率*	森林土壤渗透率的测定 LY/T 1218-1999 3.环刀法	—	—
60	孔隙度*	《土壤分析技术规范》(第二版) 中国农业出版社第四章 (4.3) 土壤孔隙度 的计算	百分之一天平; YP5002/YP01201906011 电热鼓风干燥器; 101-1AB/1905650	—

注: 带*为分包检测。砷*、镉*、铬(六价)*、铜*、铅*、汞*、镍*、pH 值*、石油烃(C₁₀-C₄₀)*、四氯化碳*、氯仿*、氯甲烷*、1,1-二氯乙烷*、1,2-二氯乙烷+苯*、1,1-二氯乙烯*、顺-1,2-二氯乙烯*、反-1,2-二氯乙烯*、二氯甲烷*、1,2-二氯丙烷*、1,1,1,2-四氯乙烷*、1,1,2,2-四氯乙烷*、四氯乙烯*、1,1,1-三氯乙烷*、1,1,2-三氯乙烷*、三氯乙烯*、1,2,3-三氯丙烷*、氯乙烯*、氯苯*、1,2-二氯苯*、1,4-二氯苯*、乙苯*、邻二甲苯+苯乙烯*、甲苯*、间-对二甲苯*、硝基苯*、苯胺*、2-氯酚*、苯并[a]蒽*、苯并[a]芘*、苯并[b]荧蒽*、苯并[k]荧蒽*、蒽*、二苯并[a,h]蒽*、茚并[1,2,3-cd]花*、蔡*、铬*、锌*、α-六六六*、β-六六六*、γ-六六六*、δ-六六六*、o-p' 滴滴涕*、p-p' 滴滴涕*、p-p' 滴滴涕*、p-p' 滴滴涕*、阳离子交换量*、饱和导水率*、土壤容重*、孔隙度*委托辽宁顺华检测科技有限公司(资质编号: 19061205G004)检测, 报告编号为辽宁顺华 HB[2023]W 第 047 号。

沈阳方信检测有限公司

检测报告

No: FXJC-HJ20230607006

第 7 页, 共 19 页

2、检测点位、项目及频次

表 2-1 检测点位、项目及频次

点位	检测项目	检测频次
1#厂址 2#下风向厂界东北侧学府壹号	非甲烷总烃、甲醛、氯化氢、硫化氢、氨、 臭气浓度	检测 7 天, 每天 4 次
1#厂址 2#下风向厂界东北侧学府壹号	TVOC*	检测 7 天, 每天 1 次 (8 小时值)
1#厂界东、2#厂界南、 3#厂界西、4#厂界北、 5#御龙仙语湾、 6#本溪市高级中学	噪声	检测 2 天, 昼夜各 1 次
1#厂区西侧 2#厂区中部 3#污水站南侧	pH 值、氨氮、耗氧量、渗透系数*、孔隙度*、 挥发酚	检测 1 天, 每天 1 次
1#厂内化学品库外 0-0.5m	砷*、镉*、铬(六价)*、铜*、铅*、汞*、镍*、 pH 值*、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)*、阳离子交换量*、 氧化还原电位、饱和导水率*、土壤容重*、孔 隙度*	检测 1 天, 每天 1 次
2#厂内化学品库外 0.5-1.5m 3#厂内化学品库外 1.5-3m 4#厂区危废暂存间处 0-0.5m 5#厂区危废暂存间处 0.5-1.5m 6#厂区危废暂存间处 1.5-3m 7#厂区南侧 0-0.5m 8#厂区南侧 0.5-1.5m 9#厂区南侧 1.5-3m 10#厂区污水处理站处 0-0.5m 11#厂区污水处理站处 0.5-1.5m 12#厂区污水处理站处 1.5-3m 16#厂区库房外 0-0.2m	砷*、镉*、铬(六价)*、铜*、铅*、汞*、镍*、 pH 值*、石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)*	检测 1 天, 每天 1 次

沈阳方信检测有限公司

检测报告

No: FXJC-HJ20230607006

第 8 页, 共 19 页

表 2-1 检测点位、项目及频次 (续)		
点位	检测项目	检测频次
13#厂区西侧包装车间外 0-0.5m 14#厂区西侧包装车间外 0.5-1.5m 15#厂区西侧包装车间外 1.5-3m 17#厂区内空地 0-0.2m	铜*、铅*、镉*、汞*、砷*、铬(六价)*、镍*、四氯化碳*、氯仿*、氯甲烷*、1,1-二氯乙烷*、1,2-二氯乙烷+苯*、1,1-二氯乙烯*、顺-1,2-二氯乙烯*、反-1,2-二氯乙烯*、二氯甲烷*、1,2-二氯丙烷*、1,1,1,2-四氯乙烷*、1,1,2,2-四氯乙烷*、四氯乙烯*、1,1,1-三氯乙烷*、1,1,2-三氯乙烷*、三氯乙烯*、1,2,3-三氯丙烷*、氯乙烯*、氯苯*、1,2-二氯苯*、1,4-二氯苯*、乙苯*、邻二甲苯+苯乙烯*、甲苯*、间+对二甲苯*、硝基苯*、苯胺*、2-氯酚*、苯并[a]蒽*、苯并[a]花*、苯并[b]蒽*、苯并[k]荧蒽*、蒽*、二苯并[a,h]蒽*、茚并[1,2,3-cd]花*、萘*、pH 值*、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	检测 1 天, 每天 1 次
18#厂界外西北侧 0-0.2m	pH 值*、铜*、铅*、镉*、汞*、砷*、镍*、铬*、锌*、α-六六六*、β-六六六*、γ-六六六*、δ-六六六*、o-p' 滴滴涕*、p-p' 滴滴涕*、p-p' 滴滴涕*、p-p' 滴滴涕伊*、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	检测 1 天, 每天 1 次
19#厂界外西侧 0-0.2m 20#厂界外御龙仙语湾西侧 0-0.2m 21#厂界外御龙仙语湾西北侧 0-0.2m	pH 值*、铜*、铅*、镉*、汞*、砷*、镍*、铬*、锌*、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	检测 1 天, 每天 1 次

沈阳方信检测有限公司
检测报告（数据页）

No: FXJC-HJ20230607006

第 9 页, 共 19 页

3、检测结果

表 3-1 环境空气检测结果

采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2023.06.15	1#厂址	非甲烷总烃	mg/m ³	0.82	0.86	0.87	0.80
2023.06.16				0.80	0.82	0.85	0.89
2023.06.17				0.89	0.87	0.80	0.88
2023.06.18				0.82	0.81	0.89	0.86
2023.06.19				0.84	0.93	0.81	0.83
2023.06.20				0.90	0.85	0.91	0.87
2023.06.21				0.84	0.91	0.82	0.86
2023.06.15	2#下风向厂界东 北侧学府壹号			0.70	0.74	0.79	0.72
2023.06.16				0.76	0.78	0.77	0.76
2023.06.17				0.77	0.69	0.71	0.74
2023.06.18				0.78	0.73	0.71	0.77
2023.06.19				0.76	0.72	0.70	0.75
2023.06.20				0.75	0.74	0.78	0.68
2023.06.21				0.65	0.75	0.70	0.74
2023.06.15	1#厂址	甲醛	mg/m ³	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.16				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.17				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.18				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.19				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.20				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.21				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.15	2#下风向厂界东 北侧学府壹号			<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.16				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.17				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.18				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.19				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.20				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
2023.06.21				<0.5	<0.5	<0.5	<0.5

沈阳方信检测有限公司
检测报告(数据页)

No: FXJC-HJ20230607006

第 10 页, 共 19 页

表 3-1 环境空气检测结果 (续 1)

采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2023.06.15	1#厂址	氯化氢	mg/m ³	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.16				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.17				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.18				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.19				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.20				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.21				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.15	2#下风向厂界东 北侧学府壹号			<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.16				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.17				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.18				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.19				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.20				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.21				<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
2023.06.15	1#厂址	硫化氢	mg/m ³	0.004	0.003	0.005	0.004
2023.06.16				0.004	0.003	0.005	0.005
2023.06.17				0.004	0.003	0.004	0.005
2023.06.18				0.004	0.003	0.004	0.005
2023.06.19				0.004	0.004	0.005	0.005
2023.06.20				0.004	0.003	0.004	0.003
2023.06.21				0.004	0.005	0.005	0.004
2023.06.15	2#下风向厂界东 北侧学府壹号			0.003	0.002	0.004	0.003
2023.06.16				0.003	0.004	0.002	0.004
2023.06.17				0.003	0.004	0.002	0.003
2023.06.18				0.003	0.004	0.005	0.003
2023.06.19				0.004	0.003	0.004	0.003
2023.06.20				0.002	0.003	0.004	0.003
2023.06.21				0.004	0.003	0.004	0.004

沈阳方信检测有限公司
检测报告(数据页)

No: FXJC-HJ20230607006

第 11 页, 共 19 页

表 3-1 环境空气检测结果(续 2)

采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果						
				第一次	第二次	第三次	第四次			
2023.06.15	1#厂址	氨	mg m ³	0.02	0.03	0.03	0.02			
2023.06.16				0.04	0.03	0.03	0.02			
2023.06.17				0.02	0.03	0.02	0.03			
2023.06.18				0.04	0.04	0.03	0.03			
2023.06.19				0.04	0.04	0.03	0.03			
2023.06.20				0.04	0.02	0.04	0.02			
2023.06.21				0.02	0.03	0.04	0.04			
2023.06.15				2#下风向厂界东 北侧学府壹号	0.02	0.03	0.04	0.03		
2023.06.16					0.04	0.03	0.02	0.03		
2023.06.17					0.04	0.03	0.04	0.02		
2023.06.18	0.03				0.02	0.04	0.03			
2023.06.19	0.02				0.03	0.04	0.02			
2023.06.20	0.03				0.02	0.04	0.03			
2023.06.21	0.02				0.04	0.03	0.03			
2023.06.15	1#厂址				臭气浓度	无量纲	14	13	15	13
2023.06.16							15	15	16	14
2023.06.17							11	13	12	14
2023.06.18				14			15	13	15	
2023.06.19				12			16	14	12	
2023.06.20				15			15	13	14	
2023.06.21		12	15	14			13			
2023.06.15		2#下风向厂界东 北侧学府壹号	15	16			14	15		
2023.06.16			16	14			16	15		
2023.06.17			13	16			15	14		
2023.06.18	12		16	14			13			
2023.06.19	17		15	16			14			
2023.06.20	15		13	16			12			
2023.06.21	16		14	17			15			

沈阳方信检测有限公司
检测报告(数据页)

No: FXJC-HJ20230607006

第 12 页, 共 19 页

表 3-1 环境空气检测结果 (续 3)

采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果
2023.06.15	1#厂址	TVOC*	μg/m ³	7.1
2023.06.16				5.6
2023.06.17				7.3
2023.06.18				4.4
2023.06.19				7.5
2023.06.20				6.7
2023.06.21				5.7
2023.06.15	2#下风向厂界东 北侧学府壹号			5.9
2023.06.16				6.7
2023.06.17				12.2
2023.06.18				9.2
2023.06.19				7.0
2023.06.20				7.6
2023.06.21	8.9			

表 3-2 噪声检测结果

单位: dB (A)

采样时间	检测点位	检测时间	检测结果
2023.06.15	1#厂界东	昼间	53
		夜间	42
	2#厂界南	昼间	50
		夜间	41
	3#厂界西	昼间	51
		夜间	41
	4#厂界北	昼间	54
		夜间	43
	5#御龙仙语湾	昼间	50
		夜间	40
	6#本溪市高级中学	昼间	49
		夜间	39

沈阳方信检测有限公司
检测报告(数据页)

No: FXJC-HJ20230607006

第 13 页, 共 19 页

表 3-2 噪声检测结果(续)

单位: dB(A)

采样时间	检测点位	检测时间	检测结果
2023.06.16	1#厂界东	昼间	52
		夜间	41
	2#厂界南	昼间	50
		夜间	40
	3#厂界西	昼间	50
		夜间	40
	4#厂界北	昼间	53
		夜间	42
	5#御龙仙语湾	昼间	49
		夜间	39
	6#本溪市高级中学	昼间	50
		夜间	38

表 3-3 地下水检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测结果		
			1#厂区西侧	2#厂区中部	3#污水站南侧
2023.06.15	pH 值	无量纲	7.7	7.3	7.8
	氨氮	mg/L	0.025L	0.025L	0.025L
	耗氧量	mg/L	2.26	2.23	2.25
	渗透系数*	cm/s	0.0075	0.0082	0.0081
	孔隙度*	%	42.4	43.9	41.6
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L

注:“检出限 L”表示测定结果低于分析方法检出限。

表 3-4 土壤检测结果

采样时间	检测项目	单位	检测结果			
			1#厂内化学品 库外0-0.5m	2#厂内化学品 库外0.5-1.5m	3#厂内化学品 库外1.5-3m	4#厂内危废暂 存间处0-0.5m
2023.06.15	砷*	mg/kg	3.63	0.37	2.65	1.63
	镉*	mg/kg	0.37	0.39	0.27	0.24
	铬(六价)*	mg/kg	4.5	5.6	4.2	4.2
	铜*	mg/kg	49	59	60	78
	铅*	mg/kg	2.4	2.5	2.6	2.9

沈阳方信检测有限公司
检测报告(数据页)

No: FXJC-HJ20230607006

第 14 页, 共 19 页

表 3-4 土壤检测结果(续 1)

采样时间	检测项目	单位	检测结果			
			1# 区内化学品 库外0-0.5m	2# 区内化学品 库外0.5-1.5m	3# 区内化学品 库外1.5-3m	4# 区危废暂 存间处0-0.5m
2023.06.15	汞*	mg/kg	0.029	0.023	0.025	0.032
	镍*	mg/kg	30	31	34	35
	pH 值*	无量纲	7.56	8.01	8.24	7.95
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₁)*	mg/kg	263	120	140	208

表 3-4 土壤检测结果(续 2)

采样时间	检测项目	单位	检测结果			
			5# 区危废暂存 间处0.5-1.5m	6# 区危废暂 存间处1.5-3m	7# 区南侧 0-0.5m	8# 区南侧 0.5-1.5m
2023.06.15	砷*	mg/kg	1.63	1.64	2.91	2.59
	镉*	mg/kg	0.25	0.27	0.36	0.34
	铬(六价)*	mg/kg	4.2	4.1	4.2	4.3
	铜*	mg/kg	77	87	55	52
	铅*	mg/kg	2.7	2.6	1.9	1.7
	汞*	mg/kg	0.014	0.034	0.036	0.018
	镍*	mg/kg	33	39	41	38
	pH 值*	无量纲	7.84	8.11	8.16	7.89
石油烃(C ₁₀ -C ₄₁)*	mg/kg	160	23	17	25	

表 3-4 土壤检测结果(续 3)

采样时间	检测项目	单位	检测结果			
			9# 区南侧 1.5-3m	10# 区污水 处理站处 0-0.5m	11# 区污水 处理站处 0.5-1.5m	12# 区污水 处理站处 1.5-3m
2023.06.15	砷*	mg/kg	0.67	0.43	3.68	3.53
	镉*	mg/kg	0.38	0.42	0.39	0.37
	铬(六价)*	mg/kg	4.3	4.4	4.2	5.0
	铜*	mg/kg	101	56	83	72
	铅*	mg/kg	1.8	1.9	1.9	2.3
	汞*	mg/kg	0.020	0.019	0.019	0.018
	镍*	mg/kg	54	55	51	53
	pH 值*	无量纲	7.92	7.78	7.66	7.84
石油烃(C ₁₀ -C ₄₁)*	mg/kg	26	169	58	17	

沈阳方信检测有限公司
检测报告(数据页)

No: FXJC-HJ20230607006

第 15 页, 共 19 页

表 3-4 土壤检测结果(续 4)

采样时间	检测项目	单位	检测结果
			16#厂区库房外0-0.2m
2023.06.15	砷*	mg/kg	2.66
	镉*	mg/kg	0.36
	铬(六价)*	mg/kg	4.2
	铜*	mg/kg	56
	铅*	mg/kg	3.0
	汞*	mg/kg	0.034
	镍*	mg/kg	45
	pH值*	无量纲	8.31
石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)*		mg/kg	19

表 3-4 土壤检测结果(续 5)

采样时间	检测项目	单位	检测结果			
			13#厂区西侧包装车间外0-0.5m	14#厂区西侧包装车间外0.5-1.5m	15#厂区西侧包装车间外1.5-3m	17#厂区内空地处0-0.2m
2023.06.15	铜*	mg/kg	72	77	53	65
	铅*	mg/kg	2.2	2.4	2.8	2.9
	镉*	mg/kg	0.35	0.34	0.43	0.33
	汞*	mg/kg	0.024	0.023	0.033	0.022
	砷*	mg/kg	1.37	2.80	3.44	1.30
	铬(六价)*	mg/kg	3.4	4.3	4.3	4.2
	镍*	mg/kg	46	45	44	42
	四氯化碳*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	氯仿*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	氯甲烷*	µg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烷*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯乙烷+苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1-二氯乙烯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	顺-1,2-二氯乙烯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	反-1,2-二氯乙烯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	二氯甲烷*	mg/kg	ND	ND	ND	ND

沈阳方信检测有限公司
检测报告(数据页)

No: FXJC-HJ20230607006

第 16 页, 共 19 页

表 3-4 土壤检测结果(续 6)

采样时间	检测项目	单位	检测结果			
			13#厂区西侧包装车间外0.5m	14#厂区西侧包装车间外0.5-1.5m	15#厂区西侧包装车间外1.5-3m	17#厂区内空地0-0.2m
2023.06.15	1,2- 氯丙烷*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1,1,2-四氯乙烷*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1,2,2-四氯乙烷*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	四氯乙烯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1,1- 三氯乙烷*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,1,2- 三氯乙烷*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	三氯乙烯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,2,3-三氯丙烷*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	氯乙烯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	氯苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,2-二氯苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	1,4-二氯苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	乙苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	邻二甲苯+苯乙烯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	甲苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	间+对二甲苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	硝基苯*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯胺*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	2-氯酚*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯并[a]芘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯并[b]荧蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	苯并[k]荧蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	二苯并[a,h]蒽*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	茚并[1,2,3-cd]芘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	萘*	mg/kg	ND	ND	ND	ND
	pH 值*	无量纲	7.97	8.18	8.26	7.97
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)*	mg/kg	231	21	20	13	

沈阳方信检测有限公司
检测报告(数据页)

No: FXJC-11J20230607006

第 17 页, 共 19 页

表 3-4 土壤检测结果(续 7)

采样时间	检测项目	单位	检测结果
			18#厂界外西北侧0-0.2m
2023.06.15	pH值*	无量纲	8.14
	铜*	mg/kg	71
	铅*	mg/kg	3.3
	镉*	mg/kg	0.30
	汞*	mg/kg	0.027
	砷*	mg/kg	0.29
	镍*	mg/kg	44
	铬*	mg/kg	25
	锰*	mg/kg	49
	石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)*	mg/kg	31
	α-六六六*	μg/kg	ND
	β-六六六*	μg/kg	ND
	γ-六六六*	μg/kg	ND
	δ-六六六*	μg/kg	ND
	o-p-滴滴涕*	μg/kg	ND
	p-p-滴滴涕*	μg/kg	ND
	p-p'-滴滴涕*	μg/kg	ND
p-p'-滴滴伊*	μg/kg	ND	

表 3-4 土壤检测结果(续 8)

采样时间	检测项目	单位	检测结果		
			19#厂界外西侧0-0.2m	20#厂界外御龙仙语湾西侧0-0.2m	21#厂界外御龙仙语湾西北侧0-0.2m
2023.06.15	pH值*	无量纲	8.08	7.95	7.89
	铜*	mg/kg	67	66	63
	铅*	mg/kg	2.6	2.1	1.7
	镉*	mg/kg	0.30	0.36	0.19
	汞*	mg/kg	0.038	0.031	0.034
	砷*	mg/kg	3.34	2.32	2.91

沈阳方信检测有限公司
检测报告（数据页）

№: FXJC-HJ20230607006

第 18 页, 共 19 页

表 3-4 土壤检测结果 (续 9)

采样时间	检测项目	单位	检测结果		
			19#厂界外西侧 0-0.2m	20#厂界外御龙仙 语湾西侧0-0.2m	21#厂界外御龙仙 语湾西北侧0-0.2m
2023.06.15	镍*	mg/kg	30	29	30
	铬*	mg/kg	30	35	28
	锌*	mg/kg	54	54	51
	石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀) *	mg/kg	18	9	16

土壤理化特性调查表			
点位	1#厂内化学品库外 0-0.5m	时间	2023.06.15
经度	123.695500	纬度	41.438729
层次	表层		
现场记录	颜色	棕褐色	
	结构	块状	
	质地	砂壤土	
	砂砾含量 (%)	15	
	氧化还原电位 (mv)	266	
	其他异物	无	
实验室测定	pH 值*	7.56	
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg) *	18.4	
	土壤容重 (g/cm ³) *	1.05	
	饱和导水率 (mm/min) *	5.65	
	孔隙度 (%) *	57	

检测报告

No: FXJC-HJ20230607006

第 19 页, 共 19 页

4、检测点位示意图



批准: 薛树可

审核: 杨晓

编制: 张强



检测报告

报告编号: LNKR-2024(W)-12-1241

委托单位: 晨日药业(辽宁)有限责任公司
委托单位地址: 辽宁省本溪市经济技术开发区神农大街18号-9栋
检测类别: 委托检测
报告日期: 2024年12月06日



辽宁康瑞检测有限公司



报告说明:

1. 本报告为电脑打字, 手写、涂改无效, 报告未加盖“辽宁康瑞检测有限公司检验检测专用章”、骑缝章无效、无章无效。
2. 报告无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
3. 本报告所出具检测数据只对检测时工况负责; 自送样样品, 仅对所送样品检测结果的准确性负责, 不对样品的来源及工况负责。
4. 未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
5. “ND”表示该检测结果低于检出限。
6. 对本报告未经授权, 部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的, 将被追究民事、行政甚至刑事责任。
7. 如对本报告有异议, 可在收到本报告之日起十个工作日内向本公司提出, 逾期不再受理。
8. 报告一式三份, 委托方两份, 本公司存档备查一份, 委托方若增加份数, 须商议并付费。

本机构通讯资料:

联系地址: 本溪市明山区文化路山水人家E区30-32号

电话: 024-42371888

传真: 024-42873888

报告编号: LNKR-2024(W)-12-1241

一、前言

受晨日药业(辽宁)有限责任公司委托,辽宁康瑞检测有限公司于2024年12月03日对晨日药业(辽宁)有限责任公司进行采样、检测。

联系人	曹经理	联系电话	13940027342
采样日期	2024年12月03日	分析日期	2024年12月03日-12月05日

二、检测项目及频次

1、无组织废气

序号	采样点位	检测项目	检测频次
2	厂界下风向1#	总悬浮颗粒物	检测一天,检测三次
3	厂界下风向2#	总悬浮颗粒物	检测一天,检测三次
4	厂界下风向3#	总悬浮颗粒物	检测一天,检测三次

2、废水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	厂区化粪池出口	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮	检测一天,检测四次

3、噪声

序号	监测点位置	检测频次
1#	厂界东外1米处	检测一天,昼、夜间各一次
2#	厂界南外1米处	检测一天,昼、夜间各一次
3#	厂界西外1米处	检测一天,昼、夜间各一次
4#	厂界北外1米处	检测一天,昼、夜间各一次

三、检测项目、标准方法及检测仪器

1、无组织废气

报告编号: LNKR-2024(W)-12-1241

序号	检测项目	检测标准(方法)	检出限	分析、采样仪器名称型号
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7 µg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 LNKR-YQ-071 LNKR-YQ-126 LNKR-YQ-127
				电子天平 ES203-5 911051 LNKR-YQ-075
				恒温恒湿称重系统 INU-6100 LNKR-YQ-108

2、废水

序号	检测项目	检测标准(方法)	检出限	单位	分析仪器名称、型号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	无量纲	便携式 pH 计 PHBJ-260 型 LNKR-YQ-122
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重 铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L	滴定管 50mL LNKR-YQ-120
3	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	0.025	mg/L	紫外可见分光光度计 UV1800PC LNKR-YQ-009
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	/	mg/L	电子天平 FA2004 LNKR-YQ-015
					电热鼓风干燥箱 101-IES LNKR-YQ-019

注: “/” 表示该检测方法没有检出限。

3、噪声

序号	检测项目	检测标准(方法)	分析、采样仪器名称型号	风速风向仪器型号
1	噪声	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008)	多功能声级计/AWA5688 LNKR-YQ-052	手持风速风向仪 FB-8 LNKR-YQ-068
			声校准器/AWA6221A LNKR-YQ-079	

四、气象条件

报告编号: LNKR-2024(W)-12-1241

采样日期	天气状况	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向
2024年12月03日	晴	-11~-1	99.7	1.7	西

五、检测结果

1、无组织废气

检测点位	样品编号	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
厂界下风向1	2024-121241-Q1-1	197
	2024-121241-Q1-2	202
	2024-121241-Q1-3	206
厂界下风向2	2024-121241-Q2-1	235
	2024-121241-Q2-2	240
	2024-121241-Q2-3	244
厂界下风向3	2024-121241-Q3-1	220
	2024-121241-Q3-2	225
	2024-121241-Q3-3	222

2、废水

检测项目	检测结果				
	厂区化粪池出口				
	2024-121241-S1-1	2024-121241-S1-2	2024-121241-S1-3	2024-121241-S1-4	单位
pH值	7.4	7.4	7.5	7.4	无量纲
化学需氧量	244	268	270	258	mg/L

报告编号: LNKR-2024(W)-12-1241

氨氮	27.6	26.1	23.9	25.6	mg/L
悬浮物	34	30	35	32	mg/L

3、噪声

测点名称	检测结果 Leq dB (A)	
	2024年12月03日	
	昼间	夜间
厂界东外1米处	51	42
厂界南外1米处	52	43
厂界西外1米处	52	42
厂界北外1米处	53	43

测点示意图:



六、质量控制

- 1、采样期间,各环境因素稳定;
- 2、布设的测试点位满足要求;
- 3、分析方法采用国家环保部最新颁布的标准方法,测试人员均经考核并持有上岗证书;
- 4、测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内;
- 5、本检测报告实行三级审核制度

报告编号: LNKR-2024(W)-12-1241

** 报告结束 **

编写人: 都云

签发: 赵君

审核人: 何志

签发日期: 2024.12.6



康瑞检测

附件 11 项目“三线一单”查询结果

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位查询

区域查询

请输入经纬度 例: x y,x y

立即分析重置信息

分析结果

成果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21050320002	本溪高新区技术产业开发区	本溪市	溪湖区	重点管控区	环境管控单元		

“三线一单” 符合性分析

详情信息



空间布局约束

1. 积极推动园区产业结构向低碳新业态发展，依据国家产业政策严格管控“两高”类项目入区。2. 园区新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。

污染物排放管控

1. 持续推进园区工业企业大气污染物全面达标排放要求，核发排污许可证的企业将严格依据排污许可证管理要求进行管理。2. 深化医药、制药企业VOCs排放治理，采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。3. 新建、扩建、改建涉VOCs的制药企业视情况执行特别排放限值。

环境风险防控

1. 完善与更新重污染天气应急预案；2. 细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。

资源开发效率要求

1. 企业应当建立节约用水管理制度，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用和废水处理回用等措施，降低水消耗，提高重复利用率。2. 企业主要产品综合能耗达到清洁生产一级/二级水平。

分析结果

成果数据

#

1

ZH

定位



取消

确定

“三线一单” 符合性分析

定位



取消

确定

分析结果

成果数据

#

1

Z+

定位



附件 12 燃气化验单

中石油大连液化天然气有限公司

天然气销售气质分析报告

取样地点：计量撬

分析日期：2024-3-2

分析结果

分析项目	烃类% (mol)	分析项目	烃类% (mol)
CH ₄	90.8640	N ₂	0.3485
C ₂ H ₆	06.7630	CO ₂	0.0000
C ₃ H ₈	00.4580		
NC ₄ H ₁₀	00.1990		
IC ₄ H ₁₀	00.0620		
NC ₅ H ₁₂	00.6000		
IC ₅ H ₁₂	00.0050		
C ₆	0.0000		
密度 (Kg/m ³)			0.7129
硫化氢 (ppm)			0.025
水露点 (°C)			-70.082
高位发热量 (MJ/m ³)			39.0344
备注			

大连 LNG 计量员：_____

结算中心计量员：_____

宁销售计量员：_____

管道公司计量员：_____