

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目

建设单位(盖章): 华润新能源(富锦)风能有限公司

编制日期: 2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1750232581000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	41q561		
建设项目名称	华润佳木斯中医药产业园区板蓝根基建项目		
建设项目类别	24—048中药饮片加工：中成药生产		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司		
统一社会信用代码	91230800MAC1E3A59J		
法定代表人（签章）	韩述河		
主要负责人（签字）	王发善		
直接负责的主管人员（签字）	于澜涛		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	黑龙江绿心管理咨询有限公司		
统一社会信用代码	91230103MA7JYLQ991		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
于亚利	2016035230352013230001000247	BH022235	于亚利
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
解志昊	部分章节	BH075298	解志昊
于亚利	部分章节	BH022235	于亚利

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	55
四、主要环境影响和保护措施	62
五、环境保护措施监督检查清单	100
六、结论	104
建设项目污染物排放量汇总表	105
附图 1 佳木斯环境管控单元分布图	
附图 2 项目地理位置图	
附图 3 本项目平面布置图	
附图 4 本项目主要建设部分	
附图 5 本项目在佳木斯高新技术产生开发区总体规划（2016-2030）中的位置图	
附图 6 本项目土地利用规划图	
附图 7 本项目在园区中的位置图	
附图 8 本项目环境保护目标分布图及评价范围图	
附件 1 企业投资备案承诺书	
附件 2 营业执照	
附件 3 污水处理站运行情况说明	
附件 4 高新区规划环评批复	
附件 5 项目原有工程环评批复、验收意见及排污许可登记回执	
附件 6 环境质量现状监测报告	
附件 7 生态环境分区管控分析报告	
附件 8 类比项目验收监测报告	
附件 9 引用项目监测报告	
附件 10 红力村饮用水水源保护区调整批复	
附件 11 关于华润佳木斯中医药产业园区板蓝根基建项目“承诺即开工”的通知	
附件 12 项目土地证明文件	
附件 13 燃气分析报告	

附件 14 现有工程验收监测报告

附件 15 总量平衡方案

打印编号: 1770683077000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	573k6i		
建设项目名称	华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目		
建设项目类别	24—048中药饮片加工：中成药生产		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	华润新能源（富锦）风能有限公司		
统一社会信用代码	91230800574215203C		
法定代表人（签章）	狄万丰		
主要负责人（签字）	梁鹏		
直接负责的主管人员（签字）	高雷		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	黑龙江瑞隆管理咨询有限公司		
统一社会信用代码	91230106MA71M19991		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
于亚利	2016035230352013230001000247	BH022235	于亚利
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
于亚利	部分章节	BH022235	于亚利
高梦迪	部分章节	BH077453	高梦迪

一、建设项目基本情况

建设项目名称	华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目		
项目代码	2505-230812-04-01-682002		
建设单位联系人	高雷	联系方式	15946460719
建设地点	黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路 1999 号（黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区内）		
地理坐标	（130 度 28 分 15.792 秒，46 度 50 分 3.713 秒）		
国民经济行业类别	C2740 中成药生产	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27—48 中药饮片加工 273*，中成药生产 274*-其他
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	21400	环保投资（万元）	367
环保投资占比（%）	1.71	施工工期	2025 年 7 月-2026 年 5 月（10 个月）
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：根据《黑龙江省人民政府办公厅关于推行行政审批信用承诺制的实施意见》（黑政办规〔2021〕4 号），项目获得佳木斯高新技术产业开发区	用地（用海）面积（m ² ）	/

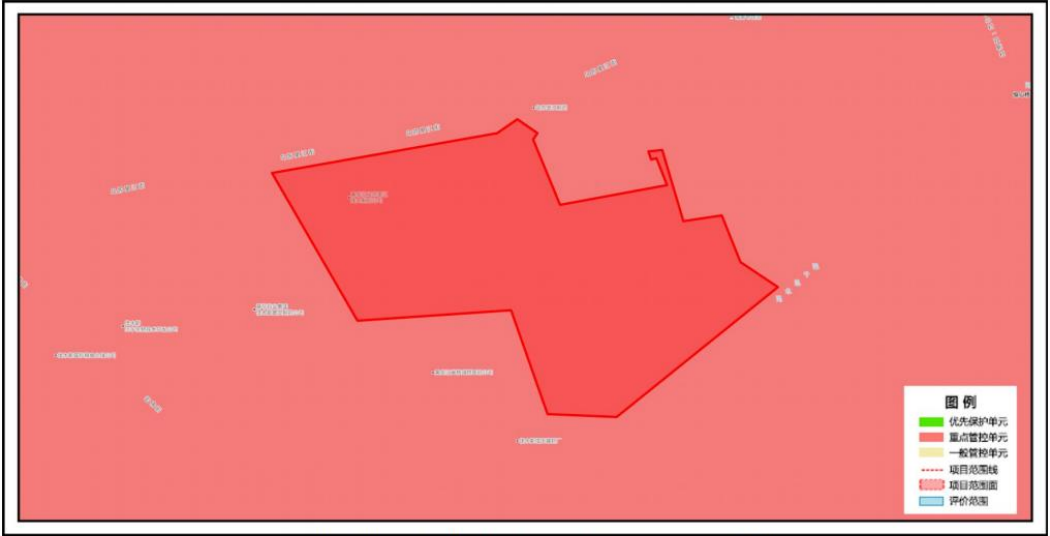
	区管理委员会出具的《关于华润佳木斯中医药产业园区板蓝根基建项目“承诺即开工”的通知》允许项目开工建设，项目已开工建设，未建设完毕，未投产			
专项 评价 设置 情况	按《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，土壤和声环境不开展专项评价，本工程专项评价设置情况见表1-1。			
	表 1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置专题
	大气	排放废气含有毒有害污染物，二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气中无有毒有害污染物，二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等列入《有毒有害大气污染物名录》（2018年）的污染物	不设置
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水进入厂区污水处理站进行处理，处理后进入佳木斯东区污水处理厂进一步处理	不设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	不设置
	生态	取水口下游500m范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	不设置
	海洋	直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋	不设置
规划 情况	规划名称：《佳木斯高新技术产业开发区总体规划（2016-2030）》 召集审查机关：佳木斯市人民政府 审批文件名称：佳木斯市人民政府关于佳木斯高新技术产业开发区总体规划(2016-2030年)的批复 文号：佳政函〔2016〕104号			
规划 环境 影响 评价 情况	规划环评名称： 《佳木斯高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》 《佳木斯高新技术产业开发区总体规划调整环境影响报告》 审批文件名称：			

	关于《佳木斯高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见 文号：黑环函〔2019〕410号 关于《佳木斯高新技术产业开发区总体规划调整环境影响报告》的审查意见 文号：黑环函〔2023〕111号
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、关于《佳木斯高新技术产业开发区总体规划调整环境影响报告》及审查意见的符合性分析 根据《佳木斯高新技术产业开发区总体规划调整环境影响报告》，本次开发区规划调整为：1、地块调整 佳木斯高新技术产业开发区经过近几年的发展建设，出现轻工产业园规划面积过大，农机及机械装备制造园规划面积过小的问题，限制了园区发展和长远规划。综合考虑用地成本、环境影响、项目建设进展、营商环境、园区未来发展方向等各方面因素，我院受高新区管委会委托，现对高新区功能分区进行局部微调:将部分地块从“轻工产业园”调整为“农机及机械装备制造园”，调整面积约96公顷，占园区总面积的2.4%；同时，考虑到园区长远发展需要，将原“综合保税区”(规划阶段，未获批)面积 30公顷调整为“轻工产业园”作为补偿，调整面积占园区总面积的0.75%。综合总调整面积为126公顷，占园区总面积的3.15%。本次调整不改变原产业功能定位等内容，仅地块面积进行调整。调整地块调整前后均属于规划的工业用地，土地利用性质不变。本次规划调整后加大农机及机械加工产业规模，减少轻工产业规模。2、产业布局调整 本次调整范围较小，且污染物特征与园区地块污染物特征相似。整体影响较小。调整后产业布局仍为“六园三区”。3、基础设施规划调整 (1)给水设施规划调整 根据前文对比分析可知，园区由于需水量计算方式不同导致计算结果不同，但供水能力可满足园区需求。给水设施基本建设完成，其中，主要涉及中水回用设施需进一步建设。佳木斯高新区污水处理厂作为项目取水水源，作为辅助供水水源，污水处理厂拟于2029年进行升级改造，于2030年升级改造完成后，对出水进一步处理，从而达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准要求，污水处理厂的再生水作为绿地与广场、道路交通设施用水。(2)污水设施规划

	调整 高新区污水处理厂目前整体运行情况良好，日处理量约为2.4万t，其中包括东兴城约1.5万t生活污水。(3)供热设施规划调整 园区基本完成集中供热，热源为佳木斯东兴煤化工有限公司和华电能源股份有限公司佳木斯热电厂。仅部分企业由于管网尚未铺设完成，目前采用生物质锅炉(配套除尘设施)取暖。根据《佳木斯市中心城区供热规划》(2019-2030年)，规划中提出：“工业用汽由企业自备锅炉房供应，但要按环保排放指标要求运行。”园区暂不进行集中供汽。(4)供气设施规划调整 根据规划用气量分析可知，园区年用气量为11892万m³，依托佳木斯东兴煤化工有限公司和佳木斯中燃城市燃气发展有限公司于桦西工业园区内建设的佳东储配站(2022.3.7取得环评批复，并于同年11月通过自主验收)，可满足燃气用量需求，原规划方案基本可行。(5)固体废物集中处置规划 ①一般工业固体废物 园区目前无集中处置固体废物的规划，园区内企业自行按照环境影响评价要求，进行合理处理处置，不得随意抛撒弃置。②危废暂存及处置设施 园区目前无集中暂存或处置危险废物的场所或单位，园区内企业自行按照环境影响评价要求，进行合理处理处置，不得随意抛撒弃置。严格执行危险废物转移联单制度等相关规定。 本项目位于黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路1999号，位于佳木斯高新技术产业开发区东部的佳木斯“生物医药产业园”内，本次地块调整及产业布局调整不涉及本项目。本次项目为扩建项目，建成后用水由市政供水，污水日排放量约为85m³，由现有工程改造后污水处理站处理达标后，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水日排放量约占园区污水处理量的0.36%，不会影响污水处理厂处理能力。项目新建两台4t/h天然气蒸汽锅炉，日用气量762.48m³，根据《佳木斯高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》2030年远期燃气负荷平衡表 工业年平均日用气量为213699m³，项目用气量约占园区日用气量负荷的0.3%，占比小项目用气不会影响园区用气负荷。项目运营期一般固体废物及危险废物按照设计处置，处置率可达100%。综上项目建设符合《佳木斯高新技术产业开发区总体规划调整环境影响报告》及审查意见要求。
--	--

表 1-2 项目与规划准入要求分析一览表				
序号	项目	规划情况	企业情况	符合性
1	环境准入要求	1.根据《关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发〔2016〕57号）和《黑龙江省人民政府办公厅关于推进石化产业调结构促转型增效益的通知》（黑政办发〔2016〕135号）“新建化工项目全部进入化工园区”的要求，化工项目不能落高新区的各功能区； 2.入区企业应符合产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）等产业政策要求； 3.符合产业区主导产业定位； 4.清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平要求； 5.项目选址应符合产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划等相关规划； 6.入区企业应不突破产业园区剩余的环境容量，不得影响区域污染物减排计划的完成； 7.入区企业应采取先进适用环保技术，确保污染物达标排放； 8.应引进符合园区产业定位的高附加值、高科技产业； 9.入区企业污染物排放强度应符合规划环境评价指标； 10.禁止引入用水量大、排水量大的项目； 11.引入企业与居民区保证环境防护距离要求。 12.园区工业污水排放量限制在 3.5 万 m³/d 以下。	本项目为中成药生产项目，不属于化工项目，符合园区产业定位；根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律法规和政策规定的属于允许类建设项目；项目为中成药生产项目位于“生物医药产业园”内，符合产业区主导产业定位；项目将采用先进工艺与设备，资源能源利用、污染控制等指标设计将遵循清洁生产先进水平要求；项目选址符合产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划等相关规划要求；项目污染物排放采取本报告措施后，均可达标排放，不会对区域环境造成影响；项目不属于用水量大、排水量大的项目；污水日排放量约占园区污水处理量的 0.36%，不会影响污水处理厂处理能力，符合环境准入要求。	符合
2	环境准入负面清单	1.对于排放有机废气企业应采取有效污染防治措施，确保有机废气去除率 ≥90%； 2.禁止引进高能耗、高污染金属材料企业； 3.禁止引入使用人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的塑料制品企业； 4.限制引进生产难降解化工材料企业，如生产难降解的涂料、染料、颜料、油墨及其类似化工产品等的企业（单纯混合或分装的企业除外）； 5.敏感保护目标搬迁以前禁止引入项目环境防护距离内存在敏感保护目标的项目；	本项目为扩建项目，为中成药生产项目，工艺过程产生有机废气，废气收集与处理效率满足 ≥90% 的要求；项目不属于高能耗、高污染金属材料企业；不属于使用人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的塑料制品企业；不属于生产难降解化工材料企业，如生产难降解的涂料、染料、颜料、油墨及其类似化工产品等的企业；项目污染物排放采取本报告措施后，均可达标排放，不会对	

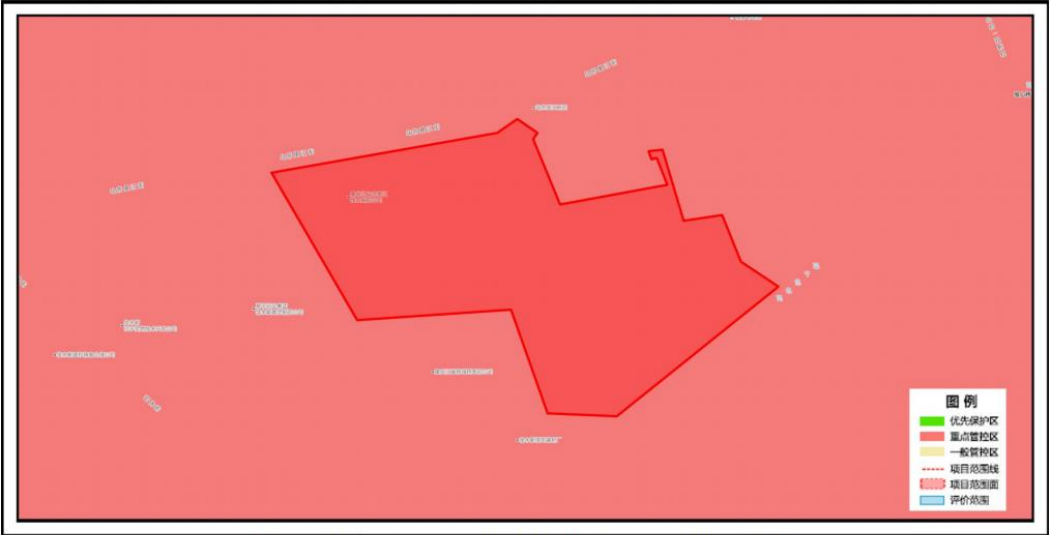
			6.近期由于水环境容量及污水处理设施的限制，禁止引入生产废水排放量超出污水处理厂处理能力的企业； 7.禁止引进含电镀等工艺的企业。	区域环境造成影响；污水日排放量约占园区污水处理量的 0.36%，不会影响污水处理厂处理能力；项目不属于含电镀等工艺的企业，符环境准入负面清单要求。	
其他 符合 性分 析	一、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律法规和政策规定的属于允许类建设项目。本项目已取得企业投资项目备案承诺书，项目编码 2505-230812-04-01-682002，本项目建设符合产业政策要求。 二、与“生态环境分区管控”符合性分析 本项目位于黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路 1999 号（黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区内），根据《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14 号）、《关于发布 2023 年生态环境分区管控动态更新的通知》（黑环发〔2024〕1 号）、《佳木斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（佳政规〔2021〕4 号）、《佳木斯市生态环境准入清单》（2023 年版）及本项目“生态环境分区管控分析报告”（详见附件），本项目所在区域为重点管控单元。 根据《佳木斯市生态环境准入清单》（2023 年版），本项目与环境管控单元叠加图见图 1-1，本项目与地下水环境管控区叠加图见图 1-2，本项目与“三线一单”符合性分析见表 1-3。				



华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目与环境管控单元叠加图

AI识图

图 1-1 本项目与环境管控单元叠加图



华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目与地下水环境管控区叠加图

AI识图

图 1-2 本项目与地下水环境管控区叠加图

表 1-3 本项目与“三线一单”要求符合性分析

一、生态保护红线	
管控单元类别	重点管控单元
管控要求	生态空间包括生态保护红线和一般生态空间,生态保护红线及一般生态空间均属于优先保护区, 其余区域属于一般管控区。
符合性分析	本项目位于黑龙江省佳木斯市东风区宏伟社区胜利东路 1999 号, 根据佳木斯市生态空间分布图、佳木斯市生态保护红线分布图、佳木斯市优先保护单元图、佳木斯市重点管控单元图, 所在区域不属于生态保护红线、生态空间和优先保护单元, 各环境要素评价范围内均属于重点管控单元。因此本项目符合生态保护红线要求。
二、环境质量底线	
大气环境	
管控单元类别	大气环境高排放重点管控区

	别	大气环境受体敏感重点管控区 大气环境布局敏感重点管控区	
	环境管控单元名称	东风区大气环境高排放重点管控区 东风区大气环境受体敏感重点管控区 东风区大气环境布局敏感重点管控区	
	环境管控单元编码	/	
	管控要求		符合性分析
	空间布局约束	/	/
	污染物排放管控	/	/
	环境风险防控	/	/
	资源利用效率要求	/	/
	水环境		
	管控单元类别	水环境工业污染重点管控区	
	环境管控单元名称	佳木斯高新技术产业开发区	
	环境管控单元编码	/	
	管控要求		符合性分析
	空间布局约束	/	/
	污染物排放管控	/	/
	环境风险防控	/	/
	资源利用效率要求	/	/
	三、资源利用上线		
	自然资源一般管控区		
	管控单元类别	自然资源一般管控区	
	环境管控单元名称	东风区自然资源一般管控区	
	管控要求	/	
	符合性分析	/	
	四、环境准入清单		
	管控单元类别	重点管控单元	
	环境管控单元名称	佳木斯高新技术产业开发区	
	环境管控单元编码	ZH23080520001	

	管控要求	项目符合性分析
空间布局约束	1.机械制造类企业:限制含产生挥发性污染物工艺、产生异味较大、污染严重、耗水大企业入区。2.对于存在未依法开展规划环境影响评价,或环境风险隐患突出且未完成限期整改,或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区,暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。3.新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价,应满足区域、规划环评要求。4.禁止引进国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺。5.重大项目原则上布局在重点开发区,并符合国土空间规划。6.新建化工项目须进入合规设立的化工园区。7.园区规划及规划环评变更后执行新的园区规划和规划环评管控要求。8.同时执行:①入园建设项目开展环评工作时,应以产业园区规划环评为依据,重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性:产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。②新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染控制措施等须满足安全、环境准入要求,新建项目需布局在一般或较低安全风险等级的化工园区。③重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工业项目原则上布局在重点开发区。④未纳入国家有关领域产业规划的,一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。⑤禁止引进国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。编制产业园区开发建设规划时应依法开展规划环评。⑦规划审批机关在审批规划时,应将规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据,在审批中未采纳环境影响报告书结论及审查意见的,应当作出说明并存档备查。产业园区招商引资、入园建设项目环评审批等应将规划环评结论及审查意见作为重要依据。产业园区开发建设规划应符合国家政策和相关法律法规要求,规划发生重大调整或修订的,应当依法重新或补充开展规划环评工作。9.水环境工业污染重点管控区同时执行:①区域内严格控制高耗水、高污染行业发展。②加快淘汰落后产能,大力推进产业结构调整和优化升级。③根据水资源和水环境承载能力,以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。10.大气环境布局敏感重点管控区同时	本项目为扩建项目,主要产品为板蓝根颗粒产品,有中药提取工艺,采用水提及醇沉工艺,项目属于医药制造业。不属于机械制造类企业,无原有环境问题,园区规划环评已按规定要求进行完毕,项目位于佳木斯高新技术产业开发东部区的佳木斯“生物医药产业园”内,符合园区规划及规划环评要求,符合国土空间规划。项目产业及工业不属于国家现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺。项目按规定进行环评工作,重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性,符合园区规划及规划环评要求。项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目,不属于重大制造业项目、依托能源和矿产资源的资源加工业项目,不属于炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。项目不涉及国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。项目不属于“两高”行业,不属于固废伴生水泥项目。综上项目符合管控要求。

		执行:①严控“两高”行业产能。严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。②利用水泥窑协同处置城市生活垃圾、危险废弃物、电石渣等固废伴生水泥项目,必须依托现有新型干法水泥熟料生产线进行不扩产能改造。	
	污染物排放 管控	1.机械制造类企业:挥发性气体通过密闭收集、高空排放,安装活性炭吸附、吸附塔等有效设备;加强员工环保意识,从源头削减,使各项环保措施处于正常运行状态;焊接烟气及粉尘集中收集处理。2.锻造及铸造企业:烟气采取湿式除尘器处理,铸件清理工序采用旋风除尘器处理后由排气筒排放;砂处理工序粉尘封闭处理,除尘器处理后排气筒排放。同时执行:1应按规定建设污水集中处理设施,并安装自动在线监控装置。2)新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平,依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严把新上项目碳排放关,新建、改建、扩建煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等高耗能、高排放项目,要充分论证,确保能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平。3)新、改、扩建沙重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替换”原则。4)对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水混合处理的污水处理厂产生的污泥,不能采用土地利用方式。5 加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理,加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理,逐步淘汰氢氯氟烃使用。6)新建煤制烯烃、新建煤制对二甲苯(PX)项目纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后,由省级政府核准。新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目,由省级政府核准。7)各地不得新建、扩建二氟甲烷、1,1,1,2-四氟乙烷、五氟乙烷、1,1,1-三氟乙烷、1.1.1.3.3-五氟丙烷用作制冷剂、发泡剂等受控用途的 HFCs 化工生产设施(不含独立设施),环境影响报告书(表) 已通过审批的除外。4.水环境工业污染重点管控区同时执行:(1)新建、改建和扩建项目应当优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。(2)集中治理工业集聚区内工业废水,区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后,方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。5.大气环境布局敏感重点管控区同时执行:①对以煤、石焦油、渣油、重油等为燃料的锅炉和工业炉窑,加快使	本项目为扩建项目,主要产品为板蓝根颗粒产品,有中药提取工艺,采用水提及醇沉,项目属于医药制造业。不属于机械制造类、锻造及铸造企业,不属于“两高”行业。项目生活污水及生产污水经自厂区污水处理站处理后,水质达标后,经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司(东区污水处理厂)处理,处理达标后排入松花江。项目生产使用两台 4t/h 天然气蒸汽锅炉,不设计燃煤锅炉,符合管控要求。

		用清洁低碳能源以及工厂余热、电力热力等进行替代。②到 2025 年,在用 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉(含电力)实现超低排放,钢铁企业基本实现超低排放。	
	环境风险防 控	1.加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系,建立健全环境应急预案体系,并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系,建设园区环境风险防范设施。2.在居住和工业企业混住区域,应加强环境风险防控。3.同时执行加强环境应急预案管理和风险预警。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系,建立健全环境应急预案体系,并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接。加强环境应急预案演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设有毒有害气体环境风险预警体系,建设园区环境风险防范设施。4.水环境工业污染重点管控区同时执行:排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者,应当对排污口和周边环境进行监测,评估环境风险,排查环境安全隐患,并公开有毒有害水污染物信息,采取有效措施防范环境风险。5.大气环境布局敏感重点管控区同时执行:禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。	项目原有工程已进行风险应急预案备案,本次扩建后应尽快进行风险应急预案备案,建立健全环境应急预案体系强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接,定期进行应急预案演练、评估与修订。项目生活污水及生产污水经自厂区污水处理站处理后,水质达标后,经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司(东区污水处理厂)处理,处理达标后排入松花江。项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业企业,符合管控要求。
	资源利用效 率要求	1.逐步取缔燃煤锅炉,持续加强燃气、生物质和油、电锅炉的废气治理监管,推广清洁能源替代。2.高污染燃料禁燃区同时执行:①在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料:禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的,应当自城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。②城市建设应当统筹规划,在燃煤供热地区,推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区,禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉:已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉,应当自城市人民政府规定的期限内拆除。3.同时执行:①落实最严格的水资源管理制度,实行水资源消耗总量和强度双控。②全面推行清洁生产,依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。	项目建成后生产使用两台 4t/h 天然气蒸汽锅炉,燃料使用天然气,由园区管网提供,项目不属于“两高”行业,符合管控要求。
	环境管控单 元名称	东风区地下水环境二级管控区	
	环境管控单 元编码	YS2308056220002	

	管控单元类别	重点管控区	
		管控要求	项目符合性分析
	空间布局约束	1.严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目,依法进行环境影响评价,提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。2 合理规划污染地块用途,从严管控农药、化工等行业中的重度污染地块规划用途,确需开发利用的。鼓励用于拓展生态空间。3.污染地块未经治理与修复,或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的。有关环境保护主管部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环境影响报告书或者报告表。	项目污水处理站,危险废物贮存点地面进行重点防渗,污废水排放不会对地下水及土壤产生影响。项目不涉及污染地块,符合管控要求。
	环境风险防控	1.化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位,应当采取防渗漏等措施,并建设地下水水质监测井进行监测,防止地下水污染。2 指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查,针对存在问题的设施,采取污染防渗改造设施。3.重点单位在隐患排查、监测等活动中发现工矿用地土壤和地下水存在污染迹象的,应当排查污染源,查明污染原因,采取措施防止新增污染,并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估,根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。	项目污水处理站,危险废物贮存点地面进行重点防渗,污废水排放不会对地下水及土壤产生影响。项目不属于地下水污染防治重点排污单位,符合管控要求。
	污染物排放管控	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备、单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。依法制定并严格落实防治地下水污染的措施。	项目不属于“两高”项目,符合管控要求。
	资源利用效率要求	/	/

华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目位置涉及佳木斯市东风区:项目占地总面积 0.33 平方公里。与生态保护红线交集面积为 0.00 平方公里,占项目占地面积的 0.00%。与自然保护地整合优化方案数据交集面积为 0.00 平方公里,占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地(现状管理数据)交集面积为 0.00 平方公里,占项目占地面积的 0.00%。保护地涉及等类型。与饮用水水源保护区交集面积为 0.00 平方公里,占项目占地面积的 0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为 0.00 平方公里,占项目占地面积的 0.00%。与环境管控单元优先保护单元交集面积为 0.00 平方公里,

占项目占地面积的 0.00%；与重点管控单元交集面积为 0.33 平方公里。占项目占地面积的 100.00%；一般管控单元交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。与地下水环境优先保护区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为 0.33 平方公里，占项目占地面积的 100.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为 0.00 平方公里，占项目占地面积的 0.00%。 综上所述，本项目符合《黑龙江省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（黑政发〔2020〕14 号）、《佳木斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》（佳政规〔2021〕4 号）、《佳木斯市生态环境准入清单（2023 年版）》《华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目生态环境分区管控分析报告》相关要求。 三、与《制药工业污染防治技术政策》符合性分析 表 1-4 与《制药工业污染防治技术政策》符合性 <table> <tr> <th>技术政策要求（与本项目相关）</th><th>本项目</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td> 清洁生产： 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；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。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 </td><td>项目原材料均为板蓝根饮片；生产过程中应密闭式操作，设备均位于封闭车间内。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td> 水污染防治： 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。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。 </td><td>对现有项目的污水处理站进行工艺升级，本项目的废水与现有工程废水一同进入污水处理站处理，水质满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906—2008）中表 2 标准限值要求，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入松花江。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td> 大气污染防治： 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 </td><td>本项目采取下列大气污染防治设施：项目原材料直接使用板蓝根饮片为原材料，无需粉碎处理。制剂工序采用颗粒剂卧式沸腾密闭生产线，使用原材料为糊精、蔗糖及醇沉+</td><td>符合</td></tr> </table>			技术政策要求（与本项目相关）	本项目	是否符合	清洁生产： 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；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。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	项目原材料均为板蓝根饮片；生产过程中应密闭式操作，设备均位于封闭车间内。	符合	水污染防治： 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。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。	对现有项目的污水处理站进行工艺升级，本项目的废水与现有工程废水一同进入污水处理站处理，水质满足《 中药类制药工业水污染物排放标准 》（GB21906—2008）中表 2 标准限值要求，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入松花江。	符合	大气污染防治： 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	本项目采取下列大气污染防治设施：项目原材料直接使用板蓝根饮片为原材料，无需粉碎处理。制剂工序采用颗粒剂卧式沸腾密闭生产线，使用原材料为糊精、蔗糖及醇沉+	符合
技术政策要求（与本项目相关）	本项目	是否符合												
清洁生产： 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；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。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	项目原材料均为板蓝根饮片；生产过程中应密闭式操作，设备均位于封闭车间内。	符合												
水污染防治： 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。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。	对现有项目的污水处理站进行工艺升级，本项目的废水与现有工程废水一同进入污水处理站处理，水质满足《 中药类制药工业水污染物排放标准 》（GB21906—2008）中表 2 标准限值要求，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入松花江。	符合												
大气污染防治： 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	本项目采取下列大气污染防治设施：项目原材料直接使用板蓝根饮片为原材料，无需粉碎处理。制剂工序采用颗粒剂卧式沸腾密闭生产线，使用原材料为糊精、蔗糖及醇沉+	符合												

	除尘器捕集。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。产生恶臭的生产车间应设置除臭设施。	乙醇回收处理后浓缩膏（不含乙醇），主要产污为制剂工序包括蔗糖粉碎、干燥、分装等工序，污染物为颗粒物，采用管道连接收集至废气处理设施进行处理，收集后的废气经塑烧板除尘器+15m 排气筒处理后排放。同时车间采用全封闭建设，且厂区进行绿化，及时通风； 项目水提蒸煮会产生少量异味（臭气浓度）及水提后的药渣沉淀物位于制剂水提车间内暂时储存，储存过程中产生的异味，采取出渣、运渣环节密闭，对药渣及时清理，定期喷洒除味剂等措施减轻影响；锅炉采用燃气锅炉，废气经新建的 21m 烟囱排放； 污水处理站废气依托现有工程的负压设备+活性炭吸附+15m 排气筒； 项目醇沉罐位于密闭的醇沉车间内，醇沉罐以及乙醇设备在运行时均处于密闭状态，该过程产生的乙醇废气通过“点对点”管道收集至废气处理设施进行处理，处理效率以 90% 计，本项目 18 个醇沉密封罐的排空口均进行“点对点”连接收集，收集后的乙醇废气冷凝回收后通过活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放； 乙醇储罐罐区所有乙醇储罐均采用固定顶罐，罐区呼吸废气配备气相平衡系统，采用单呼吸阀方案； 项目检测实验室在检验过程需使用少量的化学试剂，检验过程有少量的有机气体挥发，由于实验室试剂使用量很少，不会对周围环境产生明显影响，在理化实验室实验台设置通风橱，顶部设置覆盖实验室整体的排风过滤管道，将实验过程中产生废气过滤后排出。	
	固体废物处置和综合利用：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。	本项目产生的生活垃圾等一般固废运至环卫部门指定地点集中处置。包装废料优先综合利用，不能利用的外售；污泥压滤后同生活垃圾一起由环卫部门运至指定地点统一处理；废药渣和除尘器收集粉尘收集后作为本公司药材种植的肥料；危险废物委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。	符合

四、与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性分析

表 1-5 与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性

技术政策要求（与本项目相关）	本项目	是否符合
项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业	本项目为扩建项目，新建板蓝根颗粒剂制造项目，项目位于佳木斯高新技术开发区。项目建设符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相	符合

	园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规禁止建设区域的项目。	关要求。符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。本项目建设地点位于现有华润佳木斯中医药产业园厂区内，项目距调整后红力村水源地一级保护区约 880m，符合要求。	
	采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平。	项目采用水提醇沉工艺，以及颗粒剂卧式沸腾密闭生产线进行项目生产，项目产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标均能满足国内清洁生产先进水平。	符合
	主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。暂停审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。	项目所在区域为环境质量达标区，经过本项目环境影响评价报告设计措施处理后各污染物排放均符合国家和地方标准要求。	符合
	强化节水措施，减少新鲜水用量。严格控制取用地下水。取用地表水不得挤占生态用水、生活用水和农业用水。按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水收集、处理系统。第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；实验室废水、动物房废水等含有药物活性成分的废水，应单独收集并进行灭菌、灭活预处理；毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集、处理后，再与其他废水一并进入污水处理系统处理。依托公共污水处理系统的项目，在厂内进行预处理，常规污染物和特征污染物排放应满足相应排放标准和公共污水处理系统纳管要求。直排外环境的废水须满足国家和地方相关排放标准要求。	项目供水由市政供水提供，不取用地下水，不挤占生态用水、生活用水和农业用水。项目生活污水及生产废水经自建污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂，处理达标后排放。项目实验室检测废水及第一次第二次清洗废水按危险废物处理暂存于危险废物贮存间中，定期交由有资质的单位处理，不与其他废水一同处理。	符合
	优化生产设备选型，密闭输送物料，采取有效措施收集并处理车间产生的无组织废气。发酵和消毒尾气、干燥废气、反应釜(罐)排气等有组织废气经处理后，污染物排放须满足相应国家和地方排放标准要求。对于挥发性有机物(VOCs)排放量较大的项目，应根据国家 VOCs 治理技术及管理要求，采取有效措施减少 VOCs 排放。动物房应封闭，设置集中通风、除臭设施。产生恶臭的生产车间应设置除臭设施，恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554)要求。	项目原材料直接使用板蓝根饮片为原材料，无需粉碎处理。制剂工序采用颗粒剂卧式沸腾密闭生产线，使用原材料为糊精、蔗糖及醇沉+乙醇回收处理后浓缩膏(不含乙醇)，主要产污为制剂工序包括蔗糖粉碎、干燥、分装等工序，污染物为颗粒物，采用管道连接收集至废气处理设施进行处理，收集后的废气经塑烧板除尘器+15m 排气筒处理后排放。同时车间采用全封闭建设，且厂区进行绿化，及时通风减少无组织废气排放。项目水提蒸煮会产生少量异味(臭气浓度)及水提后的药渣沉淀物位于制剂水提车间内暂时储存，储存过程中产	符合

		生的异味，采取出渣、运渣环节密闭，对药渣及时清理，定期喷洒除味剂等措施减轻影响；锅炉采用燃气锅炉，废气经新建的 21m 烟囱排放；原料库密封建设，原料袋装进场储存，可减少颗粒物的无组织排放。污水处理站废气依托现有工程的负压设备+活性炭吸附+15m 排气筒；项目醇沉罐位于密闭的醇沉车间内，醇沉罐以及乙醇设备在运行时均处于密闭状态，该过程产生的乙醇废气通过“点对点”管道收集至废气处理设施进行处理，收集后的乙醇废气冷凝回收后通过活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；乙醇储罐罐区所有乙醇储罐均采用固定顶罐，罐区呼吸废气配备气相平衡系统，采用单呼吸阀方案；项目检测实验室在检验过程需使用分析少量的化学试剂，检验过程有少量的有机气体挥发，由于实验室试剂使用量很少，不会对周围环境产生明显影响，在理化实验室实验台设置通风橱，顶部设置覆盖实验室整体的排风过滤管道，将实验过程中产生废气过滤后排出。采取上述措施能有效减少废气污染物的排放，产生恶臭的车间，恶臭污染物可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554）要求。	
	按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行处理处置。固体废物贮存、处置设施、场所须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单和《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)的有关要求。含有药物活性成分的污泥，须进行灭活预处理。中药渣按一般工业固体废物处置。对未明确是否具有危险特性的动植物提取残渣、制药污水处理产生的污泥等，应进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理。	项目固体废物贮存、处置设施、场所设计均满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。项目产生的含有药物活性成分的污泥，脱水后烘干进行预处理。项目原料为板蓝根中药饮片，不涉及具有危险特性的动植物。	符合
	有效防范对土壤和地下水环境的不利影响。根据环境保护目标的敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。在厂区与下游饮用水水源地之间设置观测井，并定期实施监测、及时预警，	项目污水处理站、危险废物贮存点、乙醇罐区、醇沉车间采取重点防渗处理，发生事故时及时在地下水下游监测井对地下水进行监测。在厂区与下游饮用水水源地之间设置观测井，并定期实施监测、及时预警，保障饮用水水源地安	符合

	保障饮用水水源地安全。	全。	
	重大环境风险源合理布局，提出了合理有效的环境风险防范措施。车间、罐区、库房等区域因地制宜地设置容积合理的事 故池，确保事故废水有效收集和妥善处理。提出了突发环境事件应急预案编制要求，制定有效的环境风险管理制度，合理配置环境风险防控及应对处置能力，与当地人民政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接，建立区域突发环境事件应急联动机制。	项目环境风险源为乙醇罐区，进行合理布局，并设计了合理有效的环境风险防范措施。项目设置排水渠，事故废水排入厂内污水处理站收集处理，污水处理站内设置 210m ³ 事故水池一座。项目建成后根据要求，及时编制环境风险应急预案，制定有效的环境风险管理制度，合理配置环境风险防控及应对处置能力，与当地人民政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接，建立区域突发环境事件应急联动机制。	符合
	对生物生化制品类企业，废水、废气及固体废物的处置应考虑生物安全性因素。存在生物安全性风险的抗生素制药废水，应进行预处理以破坏抗生素分子结构。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。涉及生物安全性风险的固体废物应按照危险废物进行无害化处置。	项目废水、废气及固体废物均经过合理的方法处置后排放。项目生产不涉及存在生物安全性风险的抗生素制药废水，无涉及生物安全性风险的固体废物。	符合
	改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。对搬迁项目的原厂址土壤和地下水进行污染识别，提出开展污染调查、风险评估及环境修复建议。	项目为扩建项目，现有工程无环境问题，在本项目扩建完成后在规定日期内对排污许可证进行变更。对相关依托工程进行优化补充并提出“以新带老”方案。项目不涉及搬迁在原有厂区内进行扩建。	符合
	关注特征污染物的累积环境影响。环境质量现状满足环境功能区要求的区域，项目实施后环境质量仍满足功能区要求。环境质量现状不能满足环境功能区要求的区域，进一步强化项目污染防治措施，提出有效的区域污染物削减措施，改善区域环境质量。合理设置环境防护距离，环境防护距离内不得设置居民区、学校、医院等环境敏感目标。	项目所在区域为环境质量达标区，项目建成后按规定要求，以及本报告设计定期进行监测，保证所在区域内环境空气质量。	符合
五、与《佳木斯市空气质量持续改善行动计划实施方案》符合性分析 推进燃煤设施设备淘汰改造。动态掌握工业炉窑清单底数，稳步推进在用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等清洁燃料。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。到 2025 年，基本完成城市建成区			

	35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰。 生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。 严格新建项目准入。坚决遏制“两高一低”项目盲目发展，推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建高耗能、高排放、低水平项目，应按照产业规划和政策、生态环境分区管控、园区规划和规划环评、节能审查，以及产能置换、总量控制、碳达峰等相关要求执行，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同步关停后，新建项目方可投产。严格控制生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目审批。 本项目生产供热由两台 4t/h 天然气蒸汽锅炉提供，项目锅炉燃料为天然气属于清洁燃料。项目不属于“两高一低”行业，项目建设符合园区规划和规划环评要求，不涉及总量置换；喷码不使用油墨喷码技术，采用激光机打码。因此符合《佳木斯市空气质量持续改善行动计划实施方案》中相关要求。 六、与《佳木斯市水污染防治工作方案》符合性分析 依法淘汰落后产能。依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录、相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，切实推进我市淘汰落后产能工作，淘汰完成情况每半年上报上级工信和环保部门备案。产能严重过剩行业，不得以任何名义、任何方式对新增产能项目予以备案。 抓好工业节水。严格执行国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、产品和设备名录，落实高耗水行业取用水定额标准。深入推进节水型企业建设，推动电力、钢铁、纺织、造纸、石油石化、化工、食品发酵等高耗水行业开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，到 2020 年达到先进定额标准。 本项目对现有项目的污水处理站进行工艺升级，本项目的废水与现有工程废水一同进入污水处理站处理，水质满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906—2008）中表 2 标准限值要求，经园区排污管网排入佳木
--	--

	斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入松花江。符合《佳木斯市水污染防治工作方案》中相关要求。 七、与《黑龙江省大气污染防治条例》符合性分析 《黑龙江省大气污染防治条例》提出：为了保护和改善环境，防治大气污染，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》和有关法律、行政法规，结合本省实际，制定本条例。企业事业单位和其他生产经营者应当采取有效措施，防止和减少大气污染，对所造成的损害依法承担责任。向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当配套建设大气污染防治设施。配套建设的大气污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，不得擅自拆除或者闲置。 项目原材料直接使用板蓝根饮片为原材料，无需粉碎处理。制剂工序采用颗粒剂卧式沸腾密闭生产线，使用原材料为糊精、蔗糖及醇沉+乙醇回收处理后浓缩膏（不含乙醇），主要产污为制剂工序包括蔗糖粉碎、干燥、分装等工序，污染物为颗粒物，采用管道连接收集至废气处理设施进行处理，收集后的废气经塑烧板除尘器+15m 排气筒处理后排放。同时车间采用全封闭建设，且厂区进行绿化，及时通风；项目水提蒸煮会产生少量异味（臭气浓度）及水提后的药渣沉淀物位于制剂水提车间内暂时储存，储存过程中产生的异味，采取出渣、运渣环节密闭，对药渣及时清理，定期喷洒除味剂等措施减轻影响；锅炉采用燃气锅炉，废气经新建的 21m 烟囱排放；污水处理站废气依托现有工程的负压设备+活性炭吸附+15m 排气筒；项目醇沉罐位于密闭的醇沉车间内，醇沉罐以及乙醇设备在运行时均处于密闭状态，该过程产生的乙醇废气通过“点对点”管道收集至废气处理设施进行处理，处理效率以 90%计，本项目 18 个醇沉密封罐的排空口均进行“点对点”连接收集，收集后的乙醇废气冷凝回收后通过活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；乙醇储罐罐区所有乙醇储罐均采用固定顶罐，罐区呼吸废气配备气相平衡系统，采用单呼吸阀方案；项目检测实验室在检验过程需使用分析少量的化学试
--	---

	剂，检验过程有少量的有机气体挥发，由于实验室试剂使用量很少，不会对周围环境产生明显影响，在理化实验室实验台设置通风橱，顶部设置覆盖实验室整体的排风过滤管道，将实验过程中产生废气过滤后排出。 在采取以上措施后，能够保证大气污染物达标排放，符合《黑龙江省大气污染防治条例》中要求。 八、与《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》相符性分析 《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》指出：实行细颗粒物排放总量控制制度，将细颗粒物纳入污染物减排统计、监测考核体系，不断削减排放总量，严格控制新增排放量，实施清洁清产，从源头上减少细颗粒物的产生和排放。 项目原材料直接使用板蓝根饮片为原材料，无需粉碎处理。制剂工序采用颗粒剂卧式沸腾密闭生产线，使用原材料为糊精、蔗糖及醇沉+乙醇回收处理后浓缩膏（不含乙醇），主要产污为制剂工序包括蔗糖粉碎、干燥、分装等工序，污染物为颗粒物，采用管道连接收集至废气处理设施进行处理，收集后的废气经塑烧板除尘器+15m 排气筒处理后排放。同时车间采用全封闭建设，且厂区进行绿化，及时通风，控制无组织废气排放。 项目水提蒸煮会产生少量异味（臭气浓度）及水提后的药渣沉淀物位于制剂水提车间内暂时储存，储存过程中产生的异味，采取出渣、运渣环节密闭，对药渣及时清理，定期喷洒除味剂等措施减轻影响；锅炉采用燃气锅炉，废气经新建的 21m 烟囱排放；原料库密封建设，原料袋装进场储存，可减少颗粒物的无组织排放。 因此项目符合《环境空气细颗粒物污染防治技术政策》相关要求。 九、与《佳木斯市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析 3.污染防治攻坚战阶段性目标任务高质量完成。 蓝天保卫战。淘汰市级小锅炉 960 台，县级 211 台。实施电力、水泥行业达标计划，在产燃煤机组全部完成除尘、脱硫、脱硝设施改造，2 台 30 万千瓦机组完成超低排放改造。专项整治挥发性有机物污染，全市 168 座加油站、3 座储油库全部完成油气回收，治理重点企业 21 家。实施黄标车“五
--	---

	限”措施，淘汰黄标车 6922 台，路检路查机动车 86617 台。登记非道路移动机械 6589 台，新增公交车新能源率为 100%。严格监管建筑施工、道路清扫、工业企业等扬尘污染，治理企业 40 家、处罚 10 家、查封矿山企业 5 家。落实领导包保制度，强化四级网格化管理，严格“三全”政策落实，秸秆露天焚烧得到较好控制。建设重污染天气监测预警体系，建立生态环境、气象部门重污染天气会商研判机制，完善企业限产错峰措施，重污染天气得到较好控制。 本项目采暖为市政供汽，生产供汽采用燃气锅炉，燃料由市政管网提供，燃气锅炉废气经新建的 21m 烟囱排放，不使用原煤，综上，锅炉污染物均能够做到达标排放。可满足《佳木斯市“十四五”生态环境保护规划》中相关要求。 十、与《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》（黑政发〔2023〕19 号）符合性分析 “三、持续优化改善能源结构（十一）积极推进燃煤锅炉淘汰改造。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级及以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，其他地区原则上不再新建 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，充分释放热电联产、工业余热等供热能力，淘汰管网覆盖范围内的供热燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，哈尔滨市、佳木斯市、七台河市、绥化市基本完成城市建成区 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉淘汰；哈尔滨市、绥化市基本淘汰行政区域内 10 蒸吨/小时及以下的燃煤锅炉。” “（二十三）推进重点行业污染深度治理。加强工业企业监管，确保全面稳定达标排放。结合新制（修）订的排放标准，推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业实施深度治理。全面排查锅炉、炉窑、VOCs 等低效失效大气污染治理设施，对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝、单一低温等离子、光氧化、光催化以及非水溶性 VOCs 废气采用单一喷淋吸收等治理工艺实施整治。燃气锅炉实施低氮燃烧改造，对低氮燃烧器、烟气再循环系统、分级燃烧系统、燃料及风量调配系统等关键部件要严把质量关，确保低
--	---

氮燃烧系统稳定运行。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。” 本项目采暖为市政供汽，生产供汽采用燃气锅炉，燃料由市政管网提供，燃气锅炉废气经新建的 21m 烟囱排放，不使用原煤，项目燃气锅炉低氮燃烧。 因此，本项目符合《黑龙江省空气质量持续改善行动计划实施方案》（黑政发〔2023〕19 号）相关要求。 十一、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号） 表 1-6 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）符合性分析		
名称	正常要求	本项目情况
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。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	本项目污水处理站废气依托现有工程的负压设备+活性炭吸附+15m 排气筒；项目醇沉罐位于密闭的醇沉车间内，醇沉罐以及乙醇设备在运行时均处于密闭状态，该过程产生的乙醇废气通过“点对点”管道收集至废气处理设施进行处理，处理效率以 90% 计，本项目 18 个醇沉密封罐的排空口均进行“点对点”连接收集，收集后的乙醇废气冷凝回收后通过活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；乙醇储罐罐区所有乙醇储罐均采用固定顶罐，罐区呼吸

	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。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。 （三）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。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	废气配备气相平衡系统，采用单呼吸阀方案；项目检测实验室在检验过程需使用分析少量的化学试剂，检验过程有少量的有机气体挥发，由于实验室试剂使用量很少，不会对周围环境产生明显影响，在理化实验室实验台设置通风橱，顶部设置覆盖实验室整体的排风过滤管道，将实验过程中产生废气过滤后排出。采取上述措施可有效控制 VOCs 的排放。符合方案要求。
--	--	--

由上表可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中相关要求。

十二、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1-7 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

政策	规范要求	项目情况	符合性
挥发性有机物 VO	三、末端治理与综合利用——（十五）：对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术等离子体	本项目污水处理站废气依托现有工程的负压设备+活性炭吸附+15m 排气筒；项目醇沉罐位于密闭的醇沉车间内，醇沉罐以及乙醇设备在运行时均处于密闭状态，该过程产生的乙醇废气通过“点对点”管道收集至废气处理设施进行处理，处理效率以 90%计，本项目 18 个醇沉密封罐的排空口均进行“点对点”连	符合

Cs 污 染 防 治 技 术 政 策	技术、紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	接收集，收集后的乙醇废气冷凝回收后通过活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；乙醇储罐罐区所有乙醇储罐均采用固定顶罐，罐区呼吸废气配备气相平衡系统，采用单呼吸阀方案；项目检测实验室在检验过程需使用分析少量的化学试剂，检验过程有少量的有机气体挥发，由于实验室试剂使用量很少，不会对周围环境产生明显影响，在理化实验室实验台设置通风橱，顶部设置覆盖实验室整体的排风过滤管道，将实验过程中产生废气过滤后排出。	
	三、末端治理与综合利用——（二十）：对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目活性炭吸附装置产生的废活性炭按废物废物处理，交由具有相应处理能力或经营范围的单位利用和处置；拆解后的危险废物，严格按照《危险废物转移管理办法》(2021 部令第 23 号)管理交由有资质的单位处理处置。	符合
	五、运行与监测——（二十五）：鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	本环评建议企业在后续投产运行后，紧跟当前环境管理要求，将 VOCs 纳入环境监测内容，并定期主动报送监测结果。	符合
由上表可知，本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求。 十三、与《关于印发“十四五”医药工业发展规划的通知》（工信部联规〔2021〕217 号）符合性分析 根据九部门《关于印发“十四五”医药工业发展规划的通知》（工信部联规〔2021〕217 号）：（三）促进全产业链绿色低碳发展构建绿色产业体系。建立健全医药行业绿色工厂、绿色园区、绿色供应链等标准评价体系，培育发展一批优秀企业、优秀园区。在具备资源与环境承载能力的区域，建设一批高标准原料药集中生产基地。严格执行环保、安全、节能准入标准，对标国际领先水平，开展清洁生产审核和评价认证，推动企业实施生产过程绿色低碳化改造，淘汰一批挥发性有机物（VOCs）排放高、环境污染严重、安全风险高的工艺技术和生产设施。提高绿色制造水平。在药品研发阶段加强环境风险评估，开发低环境风险产品。开展绿色技术创新，采用新型技术和装备改造提升传统生产过程，开发和应用连续合成、生物转化等绿色化学技术，加强生产过程自动化、密闭化改造。推动企业贯彻绿色发展理念，制定整体污染控制策略，强化源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现“三废”稳定达标排放。实施医药工业碳减排行动。落实国家碳达峰、碳			

	中和战略部署，制定实施医药工业重点领域碳减排行动计划，明确二氧化碳排放强度控制目标，提高全行业资源综合利用效率。支持企业开发应用节能技术和装备，提升能源利用效率，减少二氧化碳以及其他温室气体排放。鼓励医药园区实施集中供热或使用可再生、清洁能源，加快淘汰企业自备燃煤锅炉。 本项目位于黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路 1999 号，位于《佳木斯高新技术产业开发区总体规划》中的佳木斯高新技术产业开发区东部的佳木斯“生物医药产业园”内，项目营运期原材料直接使用板蓝根饮片为原材料，无需粉碎处理。制剂工序采用颗粒剂卧式沸腾密闭生产线，使用原材料为糊精、蔗糖及醇沉+乙醇回收处理后浓缩膏（不含乙醇），主要产污为制剂工序包括蔗糖粉碎、干燥、分装等工序，污染物为颗粒物，采用管道连接收集至废气处理设施进行处理，收集后的废气经塑烧板除尘器+15m 排气筒处理后排放。同时车间采用全封闭建设，且厂区进行绿化，及时通风；项目水提蒸煮会产生少量异味（臭气浓度）及水提后的药渣沉淀物位于制剂水提车间内暂时储存，储存过程中产生的异味，采取出渣、运渣环节密闭，对药渣及时清理，定期喷洒除味剂等措施减轻影响；锅炉采用燃气锅炉，废气经新建的 21m 烟囱排放；污水处理站废气依托现有工程的负压设备+活性炭吸附+15m 排气筒；项目醇沉罐位于密闭的醇沉车间内，醇沉罐以及乙醇设备在运行时均处于密闭状态，该过程产生的乙醇废气通过“点对点”管道收集至废气处理设施进行处理，处理效率以 90%计，本项目 18 个醇沉密封罐的排空口均进行“点对点”连接收集，收集后的乙醇废气冷凝回收后通过活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放；乙醇储罐罐区所有乙醇储罐均采用固定顶罐，罐区呼吸废气配备气相平衡系统，采用单呼吸阀方案；项目检测实验室在检验过程需使用分析少量的化学试剂，检验过程有少量的有机气体挥发，由于实验室试剂使用量很少，不会对周围环境产生明显影响，在理化实验室实验台设置通风橱，顶部设置覆盖实验室整体的排风过滤管道，将实验过程中产生废气过滤后排出。生活污水及生产废水经自厂区污水处理站处理达标后，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理达
--	---

	标后，最终排入松花江。生产运营过程中产生的各类固体废物均得到妥善处理。此外，通过对本项目产品先进性、生产工艺先进性、技术装备水平先进性和项目能耗等各方面的分析，可以认为本项目符合清洁生产要求。本项目通过制定整体污染控制策略，强化源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现“三废”稳定达标排放。综上，本项目实施符合《“十四五”医药工业发展规划》要求。 十四、选址合理性分析 本项目位于黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路 1999 号（黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区内），位于胜利路南侧，宏伟街东侧。位于《佳木斯高新技术产业开发区总体规划》中的佳木斯“生物医药产业园”内，占地类型为工业用地，本项目主要为板蓝根颗粒加工，符合佳木斯“生物医药产业园”产业发展规划中的“医药研发及物流配送”，因此，项目选址及用地符合《佳木斯高新技术产业开发区总体规划（2016~2030）》要求。 项目厂址所在位置交通便利，自然条件较好，地势平坦，适宜建设。该地块不属于文物保护单位范围，无地下矿藏。评价范围内无国家、省、市级自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、名胜古迹等环境敏感区。 （1）饮用水水源保护区划分现状 本项目距调整后红力村水源地一级保护区约 880m。 相对关系图详见附图 9。 本项目改造现有工程污水处理站，工艺改为：格栅+调节池+气浮机+UASB+一级 AO+SBR+絮凝沉淀+紫外消毒，污水处理规模变化为（120m³/d），污水处理站对废水进行处理，水质满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906—2008）中表 2 标准限值要求，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入松花江。项目供水、供电、交通、通讯等基础设施已完善，为本项目建设提供了保障条件。对水环境影响较小。本项目对废气、高噪声设备均采取了控制措施，保证了达标排放，大气环境及噪声对周围环境的影响
--	---

	是可以接受的；本项目的固体废物经妥善处理，对环境影响很小。本项目最近环境敏感目标为红力村，距离本项目 45 米，经采取本报告中各项措施后，本项目对其及周围环境敏感目标影响较小。 综上，本项目从环保角度考虑选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	本项目主要产品为板蓝根颗粒产品，有中药提取工艺，采用水提及醇沉。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目属于二十四、医药制造业 27 中 48 中成药生产 274-其他，因此编制本报告表。 华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目位于佳木斯高新区胜利路1999号，是华润新能源(富锦)风能有限公司(简称“华润新能源”)和佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司(简称“华润三九”)合作项目。项目由华润新能源出资建设配套厂房、污水处理站等为项目建设主体；华润三九出资购置生产设备、安装和调试，以及生产经营，为项目经营主体。 一、项目概况 1、项目名称：华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目。 2、建设单位：华润新能源（富锦）风能有限公司。 3、建设地点：本项目建设地点位于黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路1999号（黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区内，以下简称：产业园区），产业园区内东侧为空地及黑龙江博立职业技术培训学校实操基地，北侧为乌苏里江路距本项目约 30m 及红力村距本项目约 45m，南侧为空地，西侧为佳木斯高新技术产业开发区内厂房。本项目位于产业园区内，东侧为现有工程中药智能化饮片车间，南侧为产业园区内发展预留用地，西侧为现有工程办公楼，北侧为现有工程空地。用地类型为工业用地。 4、建设性质：扩建。 5、占地面积：华润新能源（富锦）风能有限公司在佳木斯高新技术产业开发区内建设华润佳木斯中医药产业园区，产业园区总 331222.65m²，现有工程在产业园区内占地 92490m²，本次利用产业园区内用地 1293.5m² 建设本项目。本项目利用旧有工程的预留中式车间，建设制剂水提车间一座，在现有工程原污水处理站位置进行污水处理站技改工程，利用旧有工程机修间，建设本项目锅炉房。以上三项工程均不新占产业园区内用地。本项目在产业园
------	---

区内物流广场处新建占地面积 778.68m² 的醇沉车间一座，占地面积 383.76m² 的乙醇罐区一处，占地面积 131.06m² 的泵棚一座，总新增占地面积 1293.5m²。

6、工程投资：项目总投资 21400 万元。

7、工作制度与职工人数：全年生产天数为 300 天，3 班制，全年生产 7200h，**新增**职工人数为 55 人。

8、建设规模。

年产板蓝根颗粒 5 亿袋（10g/袋）。

9、建设内容：主要利旧现有工程预留中式车间建设制剂水提车间一座。利旧现有工程机修间建设锅炉房一座，新增两台 4t/h 燃气锅炉。技改现有工程污水处理站。新建醇沉车间一座，甲类储罐区一座，门卫房一座。本项目办公室、消防水泵房等依托现有工程。

本工程建设的主体内容为主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等，工程基本构成见表 2-1。

项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程分类	项目名称	建设内容	备注
主体工程	制剂水提车间	建设建筑面积 15688.61m ² 封闭式制剂水提车间一座，分层建筑（部分一层建筑层高 7.52m，部分二层建筑层高 9m），总层数为 16.5m，车间内设 4800m ² 制剂区、2700m ² 水提区、1100m ² 原料库、20m ² 危险废物贮存点、药渣暂存仓、纯水制备设备等。采用水提提取工艺，年产板蓝根颗粒 5 亿袋（10g/袋）。本项目包装印码采用激光打码机，不使用油墨。	利旧改造
	醇沉车间	占地面积 778.68m ² ，建设建筑面积 1700.46m ² 的封闭式醇沉车间一座，二层，层数为 16.9m，内设 18 个 4m 高的醇沉密封罐，容积为 8m ³ 。	新建
储运工程	危险废物贮存点	位于制剂水提车间内，建筑面积 20m ² ，用于暂存运营过程中产生的危险废物，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，中间有明显间隔，并附上明确的危废标签和危废种类标志。	新建
	乙醇储罐区	占地面积 383.76m ² ，设置 8 个 4m 高乙醇密封罐，单个容积为 25m ³ 。单个最大储量为 20m ³ 。	新建
	药渣暂存仓	位于制剂水提车间内，容积为 25m ³ ，用于储存本项目当天生产产生的药渣，储存周期为一天一运，不长时间储存。	新建
	原料库	位于制剂水提车间内，建筑面积 1100m ² ，用于储存本项目	新建

	辅助工程		原料。	
		泵棚	占地面积 131.06m ² 。	新建
		污水处理站	改造现有工程污水处理站，原工艺为“SBR+紫外消毒”，本次改造为格栅+调节池+气浮机+UASB+一级 AO+SBR+絮凝沉淀+紫外消毒，污水处理规模改造为（120m ³ /d）。污水处理站内设置 210m ³ 事故水池一座。	利旧改造
		锅炉房	利旧现有工程 42 平方米的机修间建设锅炉房一座，内设 2 台 4t/h 燃气锅炉用于本项目生产，两台锅炉同时使用，年运行 7200h，新建 21m 烟囱。天然气由园区天然气供给系统提供。	利旧改造
	公用工程	供水系统	园区管网供水。新建一套软化水制备设备，采用 1 级反渗透装置，出水率为 90%，最大处理能力 60m ³ /h，项目日纯化水用量约为 35.935m ³ /d，足以供给项目纯化水使用。	依托
		排水系统	生活污水及生产废水经自厂区污水处理站处理后，水质满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906—2008）中表 2 标准限值要求，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入松花江。	技改依托
		供电系统	开发区现有变电站供电。	依托
		供热系统	厂区供暖为市政供汽。	依托
			生产供汽使用两台 4t/h 燃气锅炉，两台锅炉同时运行，园区内铺设天然气管网，天然气由市政供应，不设置天然气储柜。	扩建
		废水	生活污水及生产废水经自厂区污水处理站处理后，水质满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906—2008）中表 2 标准限值要求，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入松花江。	新建
		污水处理站废气	本项目污水处理站废气依托现有工程污水处理站废气处理措施，废气经抽负压后经活性炭吸附，吸附后的气体经 15m 排气筒排放，同时污水处理站定期清扫，喷洒除臭剂。活性炭每 2 个月更换一次。	依托
		锅炉废气	本项目两台锅炉同时运行，采用燃气锅炉，废气经 21m 烟囱排放。	新建
		制剂水提车间废气	项目原材料直接使用板蓝根饮片为原材料，无需粉碎处理。制剂工序采用颗粒剂卧式沸腾密闭生产线，使用原材料为糊精、蔗糖及醇沉+乙醇回收处理后浓缩膏（不含乙醇），主要产污为制剂工序包括蔗糖粉碎、干燥、分装等工序，污染物为颗粒物，采用管道连接收集至废气处理设施进行处理，收集后的废气经塑烧板除尘器+15m 排气筒处理后排放。同时车间采用全封闭建设，且厂区进行绿化，及时通风，定期检修维护管道，减少跑冒滴漏现象。处理后有组织废气排放符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 1 大气污染物排放限值。	新建

				项目水提蒸煮会产生少量异味（臭气浓度）及水提后的药渣沉淀物位于制剂水提车间内暂时储存，储存过程中产生的异味，采取出渣、运渣环节密闭，对药渣及时清理，定期喷洒除味剂等措施减轻影响。制剂水提车间废气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。	
			乙醇储罐区废气	乙醇储罐罐区所有乙醇储罐均采用固定顶罐，罐区呼吸废气配备气相平衡系统，采用单呼吸阀方案。通过气相平衡系统储罐呼吸废气在罐间循环可显著降低无组织排放，减少物料损失。厂区内满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）附录 C 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。	新建
			醇沉车间废气	项目醇沉罐位于密闭的醇沉车间内，醇沉罐以及乙醇设备在运行时均处于密闭状态，该过程产生的乙醇废气通过“点对点”管道收集至废气处理设施进行处理，处理效率以 90% 计，本项目 18 个醇沉密封罐的排空口均进行“点对点”连接收集，收集后的乙醇废气冷凝回收后通过活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放。处理后的乙醇废气《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 1 大气污染物排放限值。活性炭每 2 个月更换一次。醇沉产生的药渣沉淀物经回收乙醇处理后，收集后作为本公司药材种植的肥料。定期检修维护管道，减少跑冒滴漏现象，厂区内满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）附录 C 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。	新建
			实验室废气	本项目检测实验室在检验过程需使用分析少量的化学试剂，检验过程有少量的有机气体挥发，由于实验室试剂使用量很少，不会对周围环境产生明显影响，在理化实验室实验台设置通风橱，顶部设置覆盖实验室整体的排风过滤管道，将实验过程中产生废气过滤后排出。	新建
			危险废物贮存点废气	本项目危险废物产生量较少，危险废物贮存在专用的容器内分区放置于危险废物贮存点，因此不设置气体收集装置、气体净化设施和排气筒。危险废物贮存点密闭贮存。	新建
			噪声	选用低噪声设备，合理布局，并加强管理，定期维护、检查设备。	新建
		固体废物	污泥	压滤后送垃圾填埋场填埋处理。	新建
			废包装材料	优先综合利用，不能利用的外售。	/
			生活垃圾	统一收集后由环卫部门运至指定地点统一处理。	
			废药渣	收集后作为本公司药材种植的肥料。	
			除尘器收集粉尘	收集后作为本公司药材种植的肥料。	

		实验废液、废水	暂存于危险废物贮存点，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理	
		废活性炭		
		化学试剂空瓶		
		废紫外灯管		
		反渗透膜	纯化水制备产生的废反渗透膜，由厂家回收处理。	
		废离子交换树脂	废离子交换树脂由厂家回收处理。	
	依托工程	办公楼	办公楼 5 层，占地面积 1522.1m ² ，建筑面积 7760.05m ² ，部分改造，用于所有加工中药饮片的鉴别、常规检测、含量检测、农药残留检测、重金属检测等。	/
		1#消防水泵房	占地面积 117.63m ² ，为突发火灾提供水源，为车间生产提供保障。	
		锅炉房烟囱	本项目新建 2 台 4t/h 燃气锅炉，烟囱依托现有工程锅炉房的 21m 烟囱。	
		供水系统	园区管网供水	
		排水系统	本项目排水依托处置单位为佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂），佳木斯东区污水处理厂于 2007 年投产，设计能力日处理污水 10 万 m ³ ，采用“SBR”工艺。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，排入松花江。本工程排放污水为生活污水、生产废水，污染物排放浓度满足《 中药类制药工业水污染物排放标准 》（GB21906—2008）中表 2 标准限值要求。	
		供电系统	开发区现有变电站供电	
		供热系统	厂区供暖为市政供汽	
	环境风险	地下水防渗	本项目重点防渗区包括危险废物贮存点、乙醇罐区、醇沉车间、污水处理站，防渗材料采用 HDPE 膜和防渗混凝土，防渗参数可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗技术要求，防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；本项目一般防渗区包括制剂水提生产车间防渗技术要求达到等效粘土防渗层 Mb ≥ 1.5 m，防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；本项目简单防渗区包括锅炉房、厂区地面等，不采取专门针对地下水污染的防治措施，仅一般地面硬化。	新建

二、产品方案

项目建成后年产板蓝根颗粒 5 亿袋（10g/袋），具体产品方案见下表。

表 2-2 产品方案

产品	年销量	规格	简介
板蓝根颗粒	5 亿袋 (5000 t/a)	10g/袋	(1)药品名称：板蓝根颗粒 (2)成分：板蓝根。辅料为蔗糖、糊精。 (3)性状：本品为棕色或棕褐色的颗粒；味甜、微苦。 (4)适应症： ①感冒 板蓝根颗粒对部分病毒性感冒有一定缓解作用，可以缓解普通感冒的症状，如鼻塞、流涕、咳嗽等。 ②咽喉肿痛 板蓝根颗粒能清热解毒，减轻由上火、感染等导致的咽喉部炎症引起的疼痛。 ③扁桃体炎 板蓝根颗粒有助于缓解由细菌或病毒感染导致的扁桃体炎的炎症和疼痛 ④流行性腮腺炎 板蓝根颗粒可用于改善由腮腺炎病毒引起的腮腺肿大、疼痛等症状。 ⑤急性咽炎 板蓝根颗粒可以帮助改善由咽部黏膜及黏膜下组织的急性炎症引起的咽干、咽痒、咽痛等症状。 ⑥病毒性肝炎 板蓝根颗粒对病毒性肝炎，如甲型肝炎、乙型肝炎等，有一定的辅助治疗效果。 ⑦预防感冒 在感冒流行季节，服用板蓝根颗粒有一定预防作用。 ⑧口腔炎症 板蓝根颗粒可治疗由上火引起的口腔炎症。

质量标准：

本项目板蓝根颗粒剂产品执行《中华人民共和国药典（2020 年版）》（板蓝根颗粒）的相关规定，具体如下：

板蓝根颗粒为浅棕黄色至棕褐色的颗粒，味甜、微苦。按照本项目产品生产方案，产品鉴别时应取适量的项目产品，研细，加乙醇 10ml，超声波处理 30 分钟，滤过，滤液浓缩至 2ml，作为供试品溶液，另取板蓝根对照药材 0.5g，加乙醇 20ml，同法制成对照药材溶液。再取 L-脯氨酸对照品、精氨酸对照品、亮氨酸对照品，分别加乙醇制成每 1ml 各含 1mg 的溶液，作对照品溶液。照薄层色谱法(通则 0502)试验，吸取上述五种溶液各 2~5μl，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，以正丁醇-冰醋酸-水(19:5:5)为展开剂，展开，取出，晾干，喷以茚三酮试液，在 105℃加热至斑点显色清晰，置日光下检视。供

试品色谱中，在与对照药材色谱和对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。板蓝根颗粒检查及包装含量也应符合《中华人民共和国药典》（2020年版）通则 0104 相关规定及通则 0512 相关规定。

三、主要仪器设备

主要设备仪器详见表 2-3。

表 2-3 生产线主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
提炼单元				
1	醇沉罐	8m ³	套	18
2	醇沉罐出料泵	自吸离心泵 Q:10T/h、H:24 米	套	4
3	浓缩液储罐	3T	套	1
4	乙醇回收系统	/	套	2
5	自控系统	/	套	1
6	水提提取系统	/	套	1
7	水提工艺自控	/	套	1
8	自动拆包机	KP C4	套	1
9	平带输送机	PD-2000	套	1
10	平带输送机	PD-1500	套	1
11	蔗糖投料站	WT-200	套	1
12	真空上料机	LC-300	套	1
13	蔗糖缓存料仓	500L*800L	套	1
14	螺杆输送机	SLG108*570	套	1
15	蔗糖专用粉碎机	WF-80B	套	1
16	真空上料机	LC-300	套	6
17	物料缓存罐	1000L	套	3
18	配料旋转阀	DN200	套	1
19	螺杆输送机	SLG108*570	套	2
20	浸膏搅拌罐	JBG-2000L	套	2
21	酒精储罐	/	个	10
22	罐区配套智能化设备	/	套	1
公用单元				
1	水处理器	SYS-400	台	1
2	纯水制备设备	/	套	1
3	锅炉供热设备	/	套	20
4	燃气蒸汽锅炉	蒸发量 4t/h	台	2
5	锅炉给水泵	锅炉配套	台	2
6	鼓风机	锅炉配套	台	2
7	污水站	/	套	1
废气处理设施				
1	集气罩	/	套	4
2	塑烧板除尘器	/	套	1
3	活性炭设施	/	台	3
4	实验室通风橱	/	套	1

四、原辅材料

本项目主要原辅材料消耗见下表，物料平衡见图 2-1。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	材 料	单位/a	年耗	备注
1	原材料			
1.1	板蓝根饮片	t	5000	
2	辅助材料			
2.1	蔗糖	t	2533.9	
2.2	糊精	t	633.5	
2.3	乙醇	t	11.5	
2.4	天然气	万 m ³	541.78	
3	包装材料			
3.1	板蓝根颗粒复合膜	t	469.3542	
3.2	板蓝根颗粒纸箱	万个	41.75237	
3.3	板蓝根颗粒自立袋	万个	2532.908	
3.4	板蓝根颗粒楞格	万套	41.54669	
3.5	胶纸（999）	万卷	0.102838	
3.6	打包带	万卷	0.102838	
3.7	纸箱空白条码	万张	42.16372	

主要原辅材料理化性质：

（1）板蓝根药材

板蓝根是十字花科植物菘蓝的根，味苦，性寒，归心、胃经，始载于《神农本草经》，通常为浅棕黄色至棕褐色的颗粒，味甜、微苦，属于非处方药药品。具有清热解毒、凉血利咽的功效

（2）乙醇

表 2-5 乙醇的主要理化性质表

项目	内 容
类别	第 45 类 易燃液体
理化特性	熔点-114.3℃，沸点 78.4℃，密度 0.78945g/cm ³ (20℃)，相对密度（空气=1）1.59，饱和蒸汽压 5.33KPa（19℃），临界温度 243.1℃，临界压力：6.38MPa，闪点 12℃，燃烧热 1365.5kJ/mol，引燃温度 363℃，溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。 燃爆特性：爆炸上限 19.0%；爆炸下限 3.3%。 危险特性：乙醇易燃，具刺激性。
健康危害	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。
环境危害	对环境有严重危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

泄漏时的紧急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
消防措施	消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。切断泄漏源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。
操作储存	严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。采用防爆型照明、通风设施。储区应备有泄漏应急处理设备。
毒性资料	急性毒性：LD507060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC5037620mg/m³，10 小时(大鼠吸入)；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L×39 分钟，头痛，无后作用。乙醇的成人一次致死量为 5~8g/kg，儿童为 3g/kg。 亚急性和慢性毒性：大鼠经口 10.2g/(kg·天)，12 周，体重下降，脂肪肝。

(3) 天然气

天然气：天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约 0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性，主要由甲烷（85%）和少量乙烷（9%）、丙烷（3%）、氮（2%）和丁烷（1%）组成。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/Nm³，相对密度（水）为 0.45（液化）燃点为 650℃，爆炸极限（V%）为 5-15。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在，戊烷以上为液体。天然气每立方燃烧热值为 8000 大卡至 8500 大卡。浓度高时因置换空气而引起缺氧，导致呼吸短促，知觉丧失；严重者 可因血氧过低窒息死亡。高压天然气可致冻伤。不完全燃烧可产生一氧化碳。

五、公用工程

(1) 给水工程

本项目主要用水为生活用水及生产用水。项目用水来自园区市政系统。

1) 生活用水

本项目建设完成后新增员工数为 55 人，根据《黑龙江省用水定额》（DB23/T727-2025），本项目日常用水按 80L/人·d 计，项目投入生产后生活

	用水量为 $4.4\text{m}^3/\text{d}$, $1320\text{m}^3/\text{a}$。 2) 生产用水 本项目运营期生产用水主要为水提用水、设备清洗水、地面清洗水、锅炉补充用水、实验室清洗水、冷却补水。 ①水提用水：中药提取浓缩过程中，部分由水蒸发损耗带走，70%水蒸气蒸发后经冷凝回用；其余部分主要由蒸发损失及药渣带出。水提总水量约占原料为 7 倍（即水提工艺药材总用量为 $5000\text{t}/\text{a}$，总加水量约为 $116.7\text{m}^3/\text{d}$, $35000\text{m}^3/\text{a}$）。则此过程需要补充水量约占总加水量的 30%，约 $35\text{m}^3/\text{d}$, $10500\text{m}^3/\text{a}$。用水来自市政管网供水经本项目纯化后的纯化水。 ②设备清洗用水：项目每批次产品生产结束时，对生产设备进行清洗，设备采用自来水和纯水各进行 1 次清洗，共 300 批次，每次用水量为 3t（其中自来水 1.5t/次，纯水 1.5t/次）本项目建成后设备清洗用水量约为 3t/次，清洗水量为 $900\text{t}/\text{a}$。纯净水的制备率为 70%，需使用原水 $642.9\text{t}/\text{a}$。因此需要的自来水为 $3.643\text{t}/\text{d}$, $1092.9\text{t}/\text{a}$ ③地面清洗用水：本项目车间地面清洗用水由市政自来水提供，车间地面清洗用水量约为 $1\text{t}/\text{d}$, $300\text{t}/\text{a}$。 ④锅炉用水： a.系统循环水 根据企业可知，单台锅炉系统内循环用水为 $4\text{t}/\text{h}$，循环使用，不外排。 实际运行中，锅炉因管道泄漏、闪蒸等损耗，约占蒸发量的 10%-20%，项目为新建锅炉，取 10%，则单台锅炉工作时间为 24 小时/天，则每天需补充的水量为 9.6m^3 ($2880\text{m}^3/\text{a}$)，双台锅炉总补充用水量为 19.2m^3 ($5760\text{m}^3/\text{a}$)。 b.锅炉补充水 锅炉房配套软化水处理设备，锅炉排水主要包括锅炉排污水和软化处理废水： 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表一工业废水量，如下表所示。
--	--

表 2-6 4430 工业锅炉产污系数表—工业废水量和“化学需氧量”

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率 (100%)
蒸汽/ 热水/ 其它	天然气	全部 类型 锅炉 (锅 外水 处 理)	所有 规 模	工业 废 水 量	吨/万 立方 米— 原料	13.56 (锅 炉排污水 +软化处 理废水)	物理+化学法+综合 利用	100
							物理+化学法	0
				化学 需 氧 量	克/万 立方 米— 原料	1080	物理+化学法+综合 利用	100
							物理+化学法	60.19

锅炉补充水：锅炉补充水主要为补充锅炉排污水及软化过程中产生的废水，本项目废水产污系数与排污系数相同，根据上表可知，本项目年使用天然气燃料为 541.78 万 m³，因此本项目锅炉补充水用水量及排水量均为 7346.54m³/a (24.49m³/d)。

⑤实验室清洗及检测用水：实验室检测用水为 0.001m³/d, 0.3m³/a，实验室第一次、第二次清洁器皿用水由市政自来水提供，实验室第一次、第二次清洁器皿用水量约为 0.003m³/d, 0.9m³/a。实验室第三次清洁器皿由纯化水系统提供，实验室第三次清洁器皿用水量约为 0.001m³/d, 0.3m³/a。

⑥冷却补水：根据本项目可研及设计可知，冷水机组循环水量为 200 (m³/h)，补充水为循环水量的 0.5%计算，因此本项目冷却补充水为 1m³/h，冷水机组运行时间为 24h，则需补充新鲜水约为 24t/d (7200t/a)，冷却水循环使用，不外排。

⑦颗粒剂生产用水：项目生产用水主要为颗粒剂生产，需采用纯水，其中板蓝根颗粒纯化水使用量为 0.93m³/d (280m³/a)，生产使用纯水全部进入产品（颗粒剂产品多余水分在粉碎、干燥工序以水蒸气形式损耗），无废水排放。

⑧纯水制备：本项目运行期的水提用水、实验室第三次清洁器皿清洗水、颗粒剂生产用水均采用纯水，水提用水、实验室第三次清洁器皿清洗水、颗粒剂生产用水用纯水量为 35.935m³/d, 10780.5t/a。本项目纯水制备采用 1 级反渗透装置，出水率为 90%，则需新鲜水量为 11978.4m³/a (39.928m³/d)。

	纯水制备系统需要进行反冲洗,反冲洗用水量为 $5\text{m}^3/\text{d}$,年用水量为 $1500\text{m}^3/\text{a}$。 综上,本项目新鲜水总量为 $125.591\text{m}^3/\text{d}$, $37677.3\text{t}/\text{a}$。 (2) 排水工程 1) 生活污水 本项目生活污水按生活用水量的 80%计,则本项目生活污水 $3.52\text{m}^3/\text{d}$, $1056\text{m}^3/\text{a}$。 2) 生产废水 本项目污水生产用水主要为提取污水、设备清洗污水、地面清洁污水、锅炉排污水、实验室清洗废水、纯水制备废水。 ①水提污水:本项目中药水提过程加水量约为 $35\text{m}^3/\text{d}$, $10500\text{m}^3/\text{a}$。中药水提过程约有 10%的水进入药渣 ($3.5\text{t}/\text{d}$, $1050\text{t}/\text{a}$),提取过程中损失 5% ($1.75\text{t}/\text{d}$, $525\text{t}/\text{a}$)。中药提取过程会产生一定量的药渣,药渣经压滤后可压滤出 50%的废水,则药渣压滤水产生量约 $1.75\text{t}/\text{a}$, $525\text{t}/\text{a}$,约 $525\text{t}/\text{a}$ 的废水与药渣一同处置。药渣压滤水与其他冷凝水排放进入污水处理站,排放量为 $31.5\text{t}/\text{d}$ ($9450\text{t}/\text{a}$)。 ②设备清洗废水:本项目设备清洗污水量按照废水量的 90%计算,则车间设备清洗污水量约为 $3.28\text{t}/\text{d}$ ($983.61\text{t}/\text{a}$)。 ③地面清洗废水:项目清洁污水量按照用水量的 90%计算,则车间地面清洗废水量约为 $0.9\text{t}/\text{d}$ ($270\text{t}/\text{a}$)。 ④锅炉排污水:锅炉系统内循环用水循环使用,不外排,蒸汽锅炉补充的水量均转化为蒸汽,不外排。锅炉排废水、软化废水量为 $7346.54\text{m}^3/\text{a}$ ($24.49\text{m}^3/\text{d}$)。 ⑤实验室清洗及检验废水:实验室检验废水及实验室第一次、第二次清洁器皿废水按照用水量的 90%计算,则实验室第一次、第二次清洁器皿废水约为 $0.0027\text{m}^3/\text{d}$,集中收集,暂存于危险废物贮存点,交由有资质单位处置。实验室检测废水为 $0.0009\text{m}^3/\text{d}$,集中收集暂存于危险废物贮存点,交由有资质单位处置。实验室第三次清洁器皿污水按照用水量的 90%计算,则实验室
--	--

	第三次清洁器皿污水约为 $0.0009\text{m}^3/\text{d}$, $0.27\text{m}^3/\text{a}$。进入本项目污水处理站处置后排放。 ⑥纯净水制备水提用水、实验室第三次清洁器皿清洗水、颗粒剂生产用水产生废浓水量为 $3.993\text{m}^3/\text{d}$, $1197.9\text{t}/\text{a}$, 反冲洗废水量为 $1200\text{m}^3/\text{a}$ ($4\text{m}^3/\text{d}$)。 综上, 本项目废水产生量为 $71.6839\text{m}^3/\text{d}$, $21506.1\text{m}^3/\text{a}$。 本项目改造现有工程污水处理站, 原工艺为“SBR+紫外消毒”, 本次改造为格栅+调节池+气浮机+UASB+一级 AO+SBR+絮凝沉淀+紫外消毒, 污水处理规模改建为 ($120\text{m}^3/\text{d}$), 生活污水及生产废水经自厂区污水处理站处理后, 水质满足《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906—2008) 中表 2 标准限值要求, 经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司(东区污水处理厂)处理, 污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准, 最终排入松花江。 根据企业提供数据, 现有污水处理站日最大污水处理为 $20\text{m}^3/\text{d}$, 本项目建成后日废水产生量为 $71.6839\text{m}^3/\text{d}$, 综合原有工程, 改造后污水处理站日处理废水约 92m^3, 占污水处理站处理能力的 76.7%, 可以达到本项目废水处理的要求。 本项目水量平衡见下图。
--	--

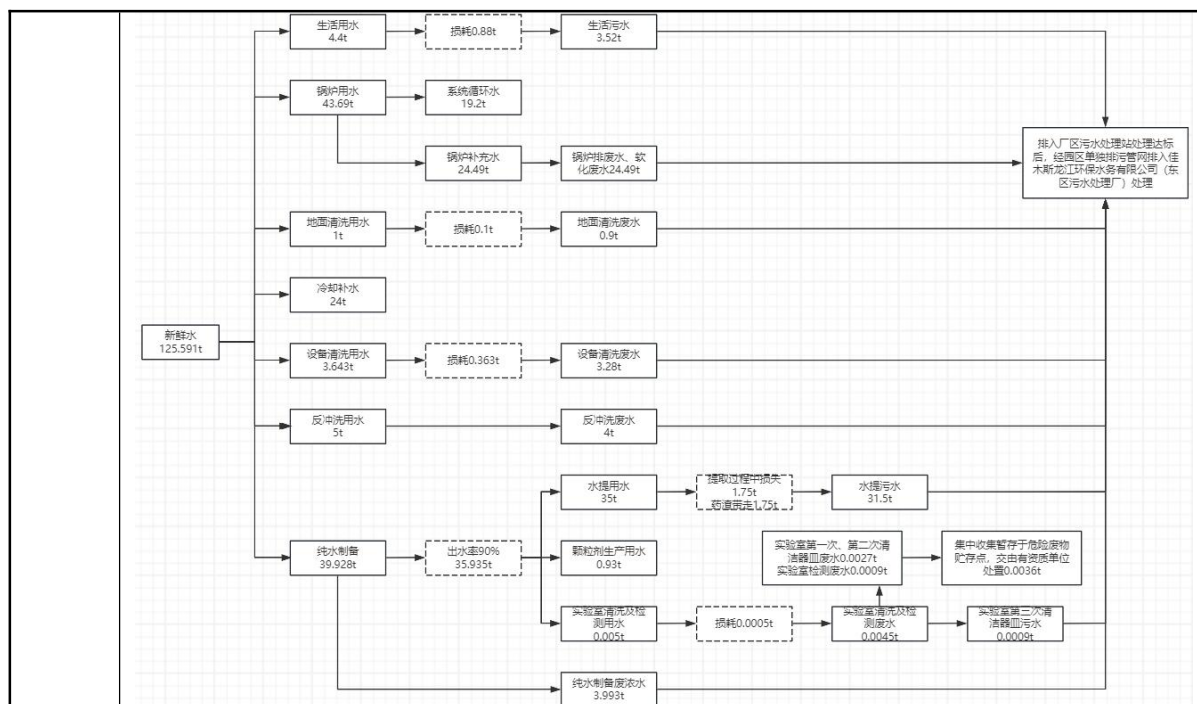


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/d）

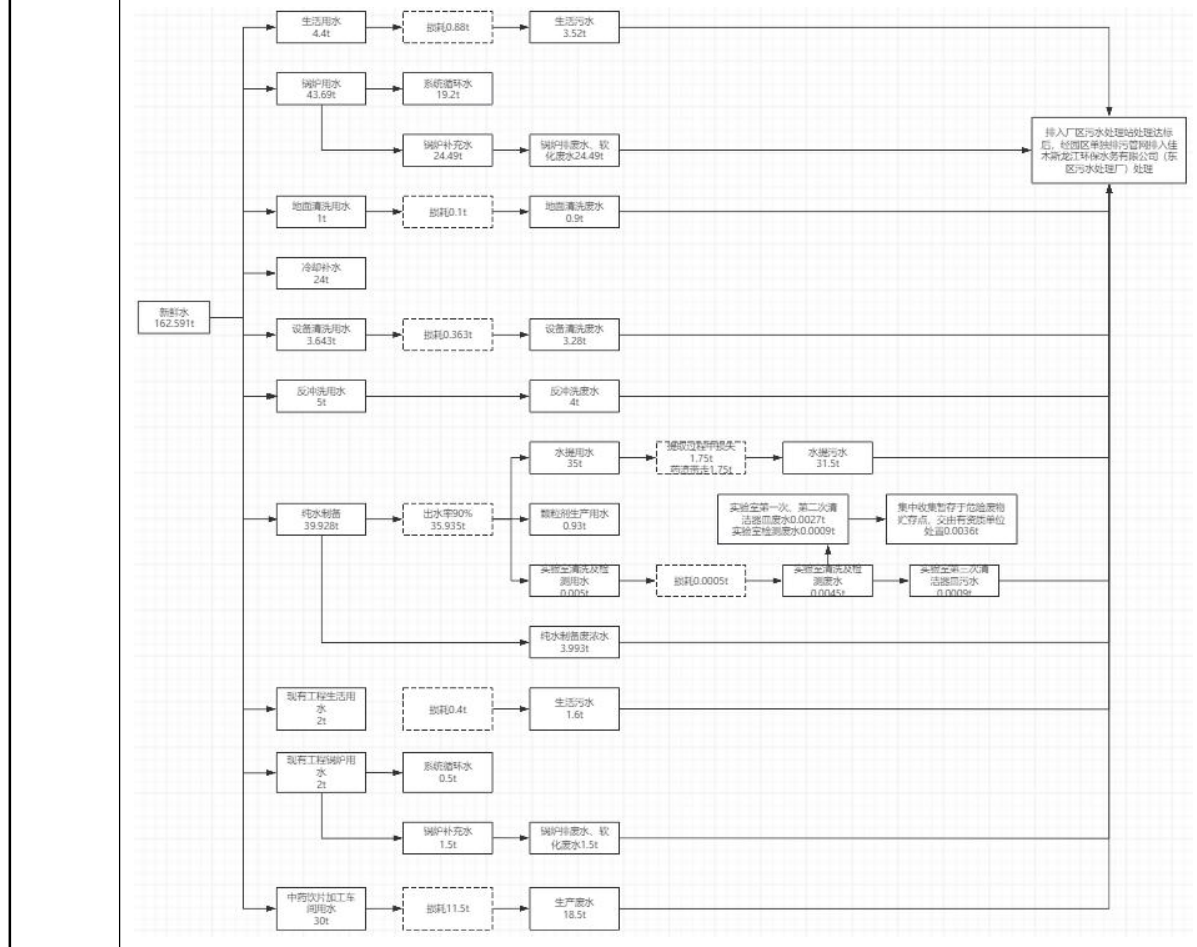


图 2-2 全厂水平衡图（单位 t/d）

（3）供电

由开发区现有变电站供电。

（4）供热

本项目供热为市政供汽供应，供汽能力能满足本项目需求。

（5）生产供汽

1) 生产供热规模

本项目新建 2 台 4t/h 天然气蒸汽锅炉，为板蓝根生产提供生产热量，燃料为天然气，由园区天然气供给系统提供。

2) 锅炉选型及运行方案

新建 2 台 4t/h 天然气蒸汽锅炉，燃料为天然气。根据企业提供资料，锅炉每天运行 24 小时，年运行 300 天。燃料消耗量由锅炉最大生产能力估算。

锅炉每小时消耗天然气量的计算过程如下：

锅炉每小时消耗天然气量=天然气锅炉出力/热效率/燃料热值

一台 4t/h 天然气蒸汽锅炉理论 1 小时能提供约 240 万 Kcal 热量，根据锅炉厂家提供资料，热效率约为 85%。

根据天然气检验报告，使用的天然气低位发热量为 31.4MJ/m³

（7504.6Kcal/m³），锅炉设计热效率 85%，则：

每台 4t/h 天然气蒸汽锅炉每小时消耗蒸汽体积=锅炉出力÷热效率÷天然气低位发热量=2400000Kcal÷85%÷7504.6Kcal/m³=376.24m³/h（270.89 万 m³/a）。

两台 4t/h 天然气蒸汽锅炉天然气燃料量为 752.48m³/h，541.78 万 m³/a。

本项目建设完成后，两台天然气锅炉同时使用，运行期间，日最大利用小时数为 24h，年运行时间 300 天，燃气锅炉年总利用小时数为 7200h，年燃气量 541.78 万 m³。

3) 燃料及输送系统

①天然气来源及天然气成分分析

本项目燃气锅炉天然气用量为 541.78 万 m³/a（则 752.48m³/h），为生产供热。其天然气分析成分表见下表，天然气成分分析报告见附件。

表 2-7 天然气成分分析表

序号	检验项目	单位	数值
1	组分	%	/
	甲烷	%	89.10
	乙烷	%	1.88
	丙烷	%	0.31
	异丁烷	%	0.07
	正丁烷	%	0.04
	新戊烷	%	0.02
	异戊烷	%	0.02
	正戊烷	%	未检出
	乙烷和更重组分	%	0.01
	氢	%	0.02
	氦	%	0.03
	氧气	%	0.81
	氮	%	4.09
	一氧化碳	%	未检出
	二氧化碳	%	3.6
2	高位发热量	MJ/m ³	34.8
3	低位发热量	MJ/m ³	31.4
4	密度	kg/m ³	0.7534

②燃料储存与运输

本项目园区内铺设天然气管网，天然气由市政供应，不设置天然气储柜，根据锅炉选型及运行方案，可以满足本项目的需求。

六、工作制度及劳动定员

本项目新增员工人数 55 人，年工作 300 天，三班倒，每日工作 24h。

七、平面布置

本项目主要由两部分组成，制剂水提车间、污水处理站位于现有工程厂区内，乙醇罐区及醇沉车间位于产业园区内的原物流广场。各建（构）筑物间距除满足正常交通运输需要外，还根据不同生产或储存物火灾危险类别的

消防要求布置。这样仓储、生产相对独立，生产流程简洁顺畅，作业方便，不交叉影响。本项目平面布置图详见附图。

八、环保投资

项目总投资21400万元，环保投资367万元，占总投资1.71%。

表2-8环保投资一览表

类别			环保设施		工程投资 (万元)	
运营期	废气	制剂水提车间	塑烧板除尘器+15m排气筒		15	
		乙醇储罐区	固定顶罐+配备气相平衡系统		30	
		醇沉车间	活性炭吸附装置+15m高排气筒		15	
		实验室废气	通风橱+排风过滤管道		8	
		储存废气	喷洒除臭剂		2	
	废水		改造污水处理设备		200	
	噪声		选取低噪声设备，采取隔声、减振措施		15	
	固体废物	一般固体废物	污泥	压滤后送垃圾填埋场 填埋处理	10	
			废包装材料	优先综合利用，不能利用的外售	5	
			生活垃圾	统一收集后由环卫部门运至指定地点统一处理	3	
			废药渣	作为本公司药材种植的肥料	2	
			除尘器收集粉尘			
			反渗透膜	纯化水制备产生的废反渗透膜，由厂家回收处理	1	
			废离子交换树脂	废离子交换树脂由厂家回收处理	1	
		危险废物	实验废液	危险废物委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理	5	
			废气处理废活性炭			
			废紫外灯管			
			化学试剂空瓶			
环保设施运行维护费用					50	
环保投资合计					367	

一、施工期工艺流程及产污环节分析

本项目制剂水提车间利用旧有工程的预留中式车间进行建设，新增锅炉位于现有工程锅炉房内。本项目此次施工内容主要包括污水处理站扩建、醇沉车间建设、罐区建设、门卫房建设。施工期将产生少量废气、固废、生活污水及噪声。

项目施工期工艺流程及产污环节图如下：

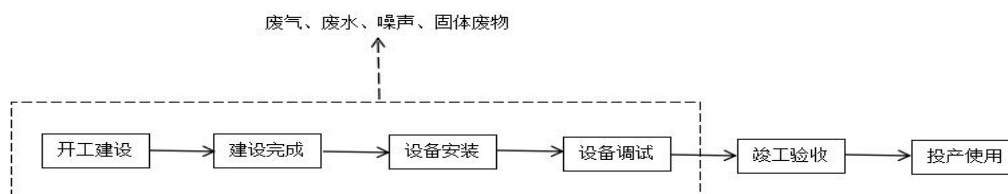


图 2-3 本项目施工期工艺流程及产污节点图

（1）废水

①生活污水

本项目施工期间，工人人数约 20 人左右，生活污水按排放 $0.08\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则生活污水排放量约为 $1.6\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水排入园区市政污水管网。

②施工废水

本项目施工废水主要为泥浆水，设泥浆池临时贮存，泥浆池上清液会用于洒水抑尘，底部淤泥由施工单位采用专用泥浆罐装车清运出场外处理。

（2）废气

本项目施工废气主要有施工扬尘、运输扬尘及汽车尾气。

（3）噪声

本项目施工期使用的施工机械以及来往运输车辆产生的交通噪声。

（4）固体废弃物

项目施工期产生的固体废物主要为施工产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾，施工期对钢材、木料等下脚料分类回收后，交废物收购站处理；装修废渣等建筑垃圾清运至当地管理部门指定的建筑废渣专业堆放场。生活垃圾经施工单位采取袋装分类收集，依托园区现有的垃圾桶，由园区工作人员统一清运处理。

	(4) 生态环境 本项目在园区内进行建设，对生态环境不会产生明显的影响。 二、运营期工艺流程及产污环节分析 本项目运营期主要开展的业务为板蓝根颗粒加工。采用现有工程板蓝根饮片为中药原料，进行水提醇沉工艺提取板蓝根提取液，后进入制剂去生产板蓝根颗粒，具体生产工艺流程简述如下： 板蓝根提取液：饮片通过叉车转运至称量配料区，自动称量配料后输送至投料区自动投料，按工艺要求加水煎煮、保沸、浓缩、醇沉、回收乙醇，收膏。 蔗糖粉碎：按批生产指令单操作，领取蔗糖，复核重量及标签内容与实物是否一致，无误后，将蔗糖粉碎，粉碎完成后装入洁净容器中。 称配：按批生产指令单及验收、核对品名、批号、有效期、包装完整性、数量、合格状态标志并按照原辅料生产比例进行称配。 混合：按照生产批次要求将称配好的蔗糖、糊精先加入槽型混合机，关闭机盖，启动机器混合，再加入板蓝根提取液和纯水混合 5-10min，混合均匀后的原辅料被制成软材。 制粒：将混合工序制作成的软材加入摇摆式制粒机，启动机器，软材经摇摆式制粒机内部的切割飞刀和滚筒的联合作用使软材强制通过摇摆式制粒机制成大小均匀的湿粒。 干燥：将制作完成的湿粒装进热风循环烘箱，启动设备，将热风温度保持在 60~70℃ 预干燥 50~80min，再将预干燥完成后的颗粒输送至卧式沸腾干燥机进行干燥。粉碎、干燥工序使用的热风循环风箱和干燥流化床均由本项目燃气锅炉蒸汽提供热源。 整粒：干燥完成的干颗粒进入旋涡振荡筛。装入洁净周转桶中，封好盖，称重，贴物料标签。连续生产时尾料（粉末及大块）转入混合工序与下一批一并制粒。 总混：为使每批整粒工序完成后的干颗粒粒度、形状等更加均匀，增强
--	---

	颗粒剂的稳定性，提高分装工序的工作效率，整粒后的颗粒通过真空上料机进入三维混合机。待整批全部制粒完毕，将三维摆动混合机进口关闭后，启动三维摆动混合机混合。总混完成后，依托企业现有实验室检验产品。 分装：采用自动颗粒包装机将混匀后的颗粒分装至包装袋内，每袋中装10g，启用自动检重分选秤进行称重，质量合格产品逐个放入物料标识卡，标明品名、批号、数量、重量、生产日期等，同时填写物料台账及请验单，分装完成后检验。 印码：将颗粒剂产品根据物料标识卡信息，启动激光印码机对生产日期、生产批号、有效期等信息进行印码。 包装：将喷码完成后的产品按照要求装入产品包装盒及包装箱。
--	---

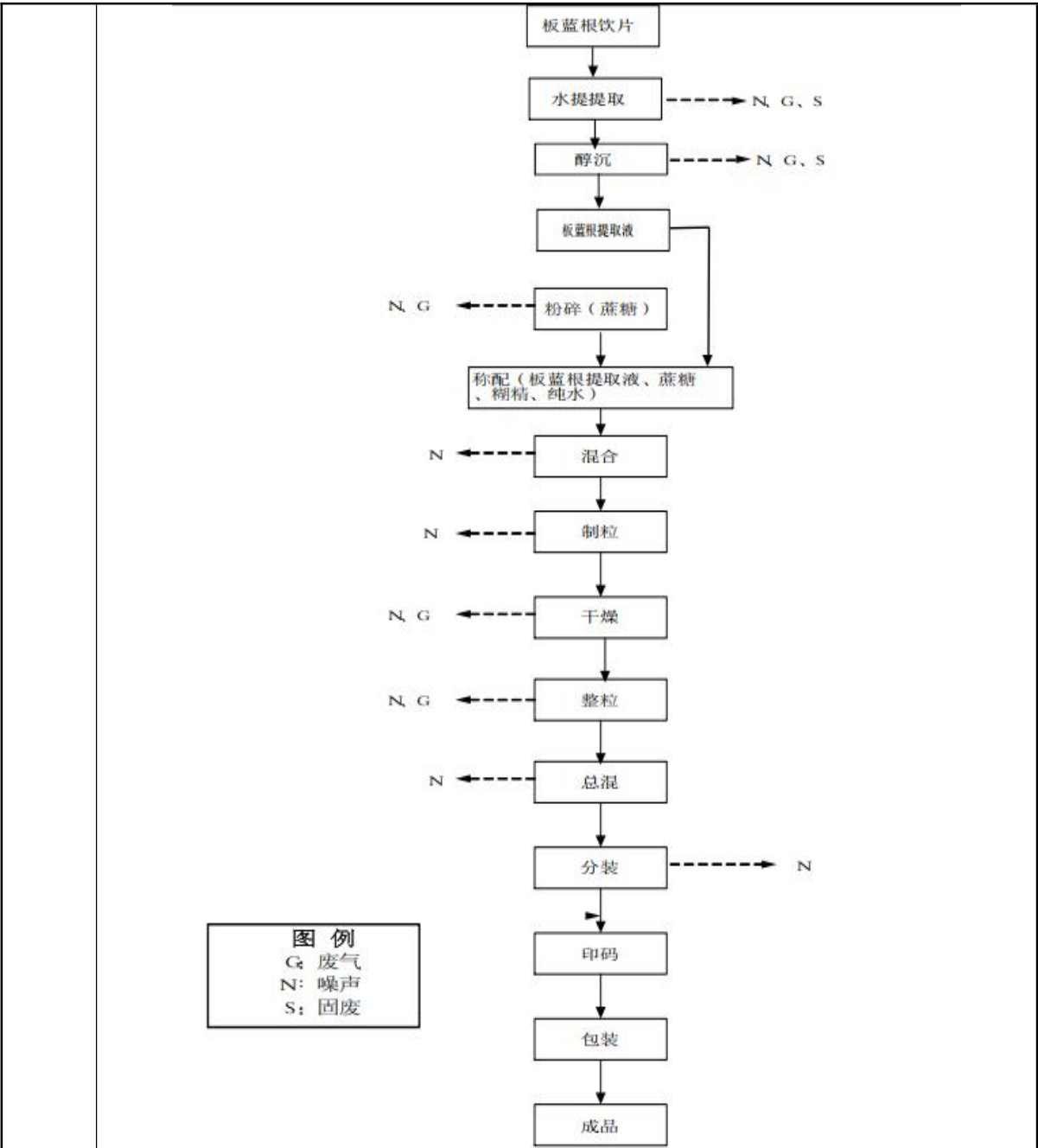


图 2-4 本项目生产工艺流程及产物环节图

表2-9本项目运营期工程主要排污节点一览表

污染物	产污环节	主要污染物	污染物治理措施	排放特征	排放去向
废气	制剂水提 车间废气	颗粒物	管道连接收集，收集后经塑烧板除尘器+15m 排气筒	连续	大气
		臭气浓度	采取出渣、运渣环节密闭，对药渣及时清理，定期喷洒除味剂等措施	连续	大气
	乙醇储罐	非甲烷总烃	乙醇储罐均采用固定顶罐，罐	连续	大气

		区废气		区呼吸废气配备气相平衡系统，采用单呼吸阀方案		
		醇沉车间废气	非甲烷总烃	“点对点”连接收集，收集后的乙醇废气冷凝回收后通过活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	连续	大气
		实验室废气	非甲烷总烃	设置通风橱，顶部设置覆盖实验室整体的排风过滤管道，将实验过程中产生废气过滤后排出	连续	大气
		危险废物贮存点废气	非甲烷总烃	危险废物贮存在专用的容器内分区放置于危险废物贮存点，危险废物贮存点密闭	连续	大气
	废水	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、T-N、T-P	经厂区污水处理站（处理工艺：格栅+调节池+气浮机+UASB+一级 AO+SBR+絮凝沉淀+紫外消毒）处理水质达标后，排入园区排污管网	连续	佳木斯龙江环保水务有限公司(东区污水处理厂)
		生产废水				
	噪声	生产线	噪声	选用低噪声设备，合理布局，并加强管理，定期维护、检查设备	连续	周围环境
	固废	废水处理	污泥	压滤后送垃圾填埋场填埋处理。	间断	——
		生产	废包装材料	优先综合利用，不能利用的外售。	间断	
		员工	生活垃圾	统一收集后由环卫部门运至指定地点统一处理。	间断	
		生产	废药渣	收集后作为本公司药材种植的肥料。	间断	
		废气处理	除尘器收集粉尘	收集后作为本公司药材种植的肥料。	间断	
		实验	实验废液、废水	暂存于危险废物贮存点，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理	间断	
		废气处理	废活性炭			
		实验	化学试剂空瓶			
		废水处理	废紫外灯管			
软化水		反渗透膜	由厂家回收处理。	间断		
软化水	废离子交换树脂	由厂家回收处理。	间断			

与项目有关的原有环境问题	华润新能源（富锦）风能有限公司于 2023 年出资建设《黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区建设项目》，佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司进行生产经营。2023 年 9 月编制了《黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区建设项目环境影响报告表》，同年 12 月 7 日取得佳木斯市生态环境局下发的《关于黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区建设项目环境影响报告表的批复》，文号为佳环承审（2023）4 号。2024 年 8 月 5 日进行了固定污染源排污登记填报，登记编号 91230800MAC1E3A59J001Z，2024 年 12 月进行了环保竣工验收工作，并取得了自主验收专家意见。 1、现有工程项目组成 现有工程具体项目组成见表 2-10。 表2-10现有工程主要设备运行情况		
	工程分类	项目名称	建设内容
	主体工程	中药饮片加工车间	1 层，占地面积 3783m ² ，车间内设原料拣选、洗润、切药、蒸煮、干燥等工段，用于中药饮片的加工，设计产量为 4200 吨/a。
		中药代煎代配中心	1 层，占地面积 1666m ² ，车间主要用于中药材的煎煮，设计每年煎药 60000 袋。
		中药制剂车间	1 层，占地面积 538m ² ，车间内设粉碎、混合、制丸、包装、干燥等工段，用于生产丸剂和散剂，设计产量为 200 万袋/a。
		动力辅助中心	1 层，占地面积 591m ² ，用于放置车间辅助生产设备。
	辅助工程	办公楼食堂	食堂 1 层，办公楼 5 层，占地面积 1522.1m ² ，建筑面积 7760.05m ² ，部分改造为北药研究院，用于所有加工中药饮片的鉴别、常规检测、含量检测、农药残留检测、重金属检测等。食堂建设后未使用，未进行验收，本次工程建设完成后，与本次工程一同验收。
		1#消防水泵房	占地面积 117.63m ² ，为突发火灾提供水源，为车间生产提供保障。
	储运工程	饮片综合仓库	占地面积 8350.02m ² ，建筑面积 11307m ² ，用于材料及成品的存储，其中原材料库占地 3815m ² ，成品库占地 3025m ² ，包材库占地 265m ² ，劳保库占地 100m ² ，原辅材料库占地 100m ² ，煎药储存库占地 1208m ² ，不合格品储存库占地 32m ² ，退货品储存库占地 32m ² ，D 级取样区占地 50m ² ，空调间占地 35m ² ，办公室占地 70m ² ，配电间占地 98m ² 。

		危险废物贮存点		建筑面积 8.4m ² , 用于暂存检验的实验废液等危险废物。
	公用工程	供水系统		园区管网供水。
		供电系统		开发区现有变电站供电。
		供热系统		厂区供暖为市政供汽。
	生产供汽使用两台 1t/h 燃气锅炉，一用一备，两台锅炉不同时运行，园区内铺设天然气管网，天然气由市政供应，不设置天然气储柜。			
	环保工程	废水处理	生活污水	生活污水排入化粪池消化后经园区污水管网排入东区污水处理厂进行处理，达标后排入松花江。
			生产废水	厂区内 200m ³ /d 污水处理站对生产废水进行处理，水质满足《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 规定的污染物排放限值，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入松花江。
		废气	污水处理站废气	废气经抽负压后经活性炭吸附，吸附后的气体经 15m 烟囱排放，污泥及时清理，污水处理站定期清扫，喷洒除臭剂。
			食堂油烟	食堂配置油烟净化装置，油烟排气筒高于屋顶排放。
			锅炉废气	锅炉一用一备，两台锅炉不同时运行，设置 1 个排气筒，烟气经 21m 烟囱排放。
			中药饮片智能制造车间废气	蒸煮过程中产生的水蒸气及中药异味采用集气罩收集后经活性炭吸附处理后于高于屋顶排气筒排放。
			中药饮片智能煎煮车间废气	煎药过程中产生的水蒸气及中药异采用集气罩收集后经活性炭吸附处理后于高于屋顶排气筒排放。
			中药制剂车间废气	粉尘及制剂过程产生中药异味经集尘装置收集后经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒排放。
		噪声		选用低噪声设备，合理布局，并加强管理，定期维护、检查设备。
		固体废物	污泥	压滤后送垃圾填埋场填埋处理。
			废包装材料	优先综合利用，不能利用的外售。
			生活垃圾	统一收集后由环卫部门运至指定地点统一处理。
			废药渣	收集后作为本公司药材种植的肥料。
			废活性炭	统一收集后同生活垃圾一起由环卫部门运至指定地点统一处理。
			除尘器收集粉尘	收集后作为本公司药材种植的肥料。
			实验废液 化学试剂空瓶	暂存于危废间，委托有资质单位处理。
		2、现有工程污染物排放情况		

	本项目为改扩建项目，现有工程排污许可管理等级为登记管理，因此现有工程污染物排放情况参考验收数据（2024 年 8 月，监测时间未超过 5 年，因此数据可用）及实际情况进行污染物排放达标判定，现有工程食堂建设后未使用，未进行验收，本次工程建设完成后，与本次工程一同验收，具体如下： （1）现有工程废水污染源现状 根据现有工程验收报告可知，验收监测期间，排水口 pH 值在 7.2~7.5 之间，化学需氧量浓度在 61mg/L~72mg/L 之间，氨氮浓度在 0.296mg/L~0.332mg/L 之间，总磷浓度在 0.15mg/L~0.18mg/L 之间，悬浮物浓度在 31mg/L~42mg/L 之间，动植物油浓度小于 0.06mg/L，五日生化需氧量浓度在 14.1mg/L~15.5mg/L 之间，色度浓度在 5~6 度之间，各项污染物排放浓度均符合《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 标准限值标准要求。 （2）现有工程废气污染源现状 根据现有工程验收报告可知，验收监测期间，厂界颗粒物上风向监测浓度小于 0.168mg/m³，下风向监测浓度在 0.245mg/m³~0.271mg/m³ 之间，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表二标准要求；厂界氨上风向监测浓度小于 0.01mg/m³，下风向监测浓度在 0.03mg/m³~0.08mg/m³ 之间，厂界硫化氢上风向监测浓度小于 0.001mg/m³，下风向监测浓度在 0.004mg/m³~0.010mg/m³ 之间，厂界臭气浓度上风向监测浓度小于 10（无量纲），下风向监测浓度在 13（无量纲）~18（无量纲），各项污染物排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值标准要求。 验收监测期间，锅炉烟囱颗粒物排放浓度为 1.50mg/m³~2.50mg/m³ 之间，二氧化硫排放浓度小于 3.5mg/m³，氮氧化物排放浓度在 23mg/m³~41mg/m³ 之间，各项污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 排放标准要求。
--	---

验收监测期间，污水处理站排气筒氨最大排放浓度为 $0.57\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢最大排放浓度为 $0.35\text{mg}/\text{m}^3$ ，各项污染物排放浓度均满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 1 大气污染物排放标准要求；污水处理站排气筒氨最大排放速率为 $<5.1 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，硫化氢最大排放速率为 $<3.2 \times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ ，臭气浓度最大排放浓度为 724（无量纲），各项污染物排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 烟囱排放限值标准要求。

根据监测结果可知，验收监测期间，排气筒颗粒物排放浓度为 $3.4\text{mg}/\text{m}^3 \sim 4.9\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 1 大气污染物排放标准要求。

（3）现有工程噪声污染源现状

根据现有工程验收报告可知，验收监测期间，项目东、南、西、北厂界外 1m 处噪声昼间监测值在 $48.9\text{dB}(\text{A}) \sim 56.5\text{dB}(\text{A})$ 之间，夜间监测值在 $47.0\text{dB}(\text{A}) \sim 57.4\text{dB}(\text{A})$ 之间，四周厂界外 1m 处噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

（4）现有工程固体废物污染源现状

根据现有工程验收报告可知，验收监测期间，生活垃圾分类收集于垃圾桶内，交由市政环卫部门处置。废药渣和除尘器收集粉尘收集后作为本公司药材种植的肥料。项目包装废料优先综合利用，不能利用的进行外售。废活性炭统一收集、污泥经压滤后送垃圾填埋场填埋处理。危险废物主要为实验废液及化学试剂空瓶，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行暂存，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。

3、现有工程排放总量

现有工程排污许可登记管理中未对现有工程总量进行允许排放量的要求，因此现有工程总量颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、COD、氨氮均来源于现有工程环境影响评价报告表，现有工程总量指标如下：

烟尘：0.0104t/a、 SO_2 ：0.012t/a、 NO_x ：0.48t/a、 NH_3 ：0.000392t/a、 H_2S ：

0.00064t/a、COD：2.78t/a、氨氮：0.22t/a、BOD₅：0.97t/a、SS：1.14t/a

4、现有环境问题及“以新带老”措施

现有工程无环境问题，现有工程食堂建设后未使用，未进行验收，本次工程建设完成后，与本次工程一同验收。新建工程属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的二十二、医药制造业中成药生产 274 有提炼工艺的，应执行排污简化管理。建设单位应在项目审批通过建设完成后申领排污许可证。应当根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ 1064—2019）设置相关自行监测方案，梳理全过程检测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，同时进行自行监测信息公开，编制环境管理台账与排污许可执行报告等。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 常规污染物

根据佳木斯市人民政府发布的《2024 年佳木斯市环境质量简报》给出的数据，佳木斯市 2024 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 7ug/m³、19ug/m³、39ug/m³、28ug/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 107ug/m³；各污染物平均浓度均优于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准限值。基本污染物现状监测结果经统计列于表 3-1 中。

表3-1 佳木斯市环境空气质量现状评价表 单位： ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 / (μg/m ³)	标准值 / (μg/m ³)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	80%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	17.5%	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7%	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度 (mg/m ³)	0.9	4.0	22.5%	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	107	160	66.9%	达标

备注：1：HJ663 规范试行期间，按照 2013 年以来全国环境质量报告书采用的达标评价方法，只考虑 SO₂，NO₂，PM₁₀，PM_{2.5} 年平均浓度和 CO、O₃ 百分位浓度的达标情况。2：如本站提供的信息与地方环境主管部门公布的信息存在差异，以地方环境主管部门发布的信息为准。

PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、年平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及其修改单二级标准要求，CO 小时平均第 95 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及其修改单二级标准要求，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）及其修改单二级标准要求。

综上所述，项目所在区域属于环境空气质量达标区域。

(2) 其他污染物（TSP）

本项目其他特征污染物为 TSP，现状监测数据委托黑龙江汇川检测有限责任公司完成，监测时间为 2025.6.5-2025.6.7，连续 3 日，检测 24 小时浓度值。

表3-2其他污染物补充监测点基本信息



2、地表水环境质量现状

本项目污水经自厂区污水处理站处理后，由佳木斯东区污水处理厂处理后最终排入松花江。根据佳木斯市人民政府发布的《2024 年佳木斯市环境质量简报》给出的数据，2024 年，佳木斯市国、省控河流断面共 12 个，I~III类水质（优良水体）断面 10 个，占 83.3%，同比升高 16.6 个百分点；无劣 V 类水质断面，总体水质状况为轻度污染。2024 年，佳木斯市 10 个国家考核断面中，I -III类水质断面 8 个，比例为 80.0%，同比升高 20 个百分点。佳木斯市是以地下水作为主要生活饮用水水源的城市，2024 年，佳木斯市 1 个地市级及 8 个县级地下水水源监测的 39 项指标除铁、锰两项外，全部达到国家《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)III类水质要求。铁、锰是受地质影响超标，扣除铁、锰的情况下佳木斯饮用水水源地水质状况总体保持稳定。

3、声环境质量现状

根据《2024 年佳木斯市环境质量简报》给出的数据可知，2024 年，佳木斯市功能区声环境质量平均等效声级昼间为 55.1 分贝，夜间为 46.8 分贝。昼间功能区声环境质量平均等效声级范围为 52.1-59.9 分贝，夜间范围为 41.4-51.8 分贝。与上年相比，昼间、夜间平均等效声级保持稳定，均无明显变化。2024 年，佳木斯市昼间区域声环境质量平均等效声级为 54.3 分贝，同比下降 0.1 分贝，昼间区域环境噪声总体水平等级为二级，评价为“较好”。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中关于区域声环境质量现状的要求，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

经调查，红力村位于本项目厂界北侧，距离本项目厂界45m，需监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

项目北侧为乌苏里江街，根据《佳木斯市人民政府关于佳木斯市中心城区及佳木斯高新区化工产业园声环境功能区划分成果（2024年修订版）的通告》（佳政规（2024）4号）属于交通干线，项目声环境保护范围内红力村居民区位于乌苏里江街20m范围内，故项目声环境保护目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求。

	本单位委托黑龙江汇川检测有限责任公司于2025年6月5日-2025年6月6日对本项目敏感点进行监测，监测结果见下表，监测布点图见3-1。 表3-4噪声现状监测结果 单位:dB(A) <table><tr><th rowspan="3">监测地点</th><th colspan="4">监测结果</th></tr><tr><th colspan="2">2025.6.5</th><th colspan="2">2025.6.6</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>红力村</td><td>53</td><td>39</td><td>52</td><td>40</td></tr></table> 敏感点红力村经监测声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求，所在区域声环境质量较好。 4、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应进行生态环境现状调查。本项目所用占地为华润新能源（富锦）风能有限公司发展预留用地，不新增占地。本项目建设厂区周边及评价范围内无国家公园、自然保护区、风景名胜区、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区，不占用耕地、林地。 5、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）要求，“原则上不开展环境质量现状调查”。项目距调整后红力村水源地一级保护区约 880m。本项目对红力村饮用水水源，无环境风险，本次环评不开展厂内土壤、地下水环境现状调查。	监测地点	监测结果				2025.6.5		2025.6.6		昼间	夜间	昼间	夜间	红力村	53	39	52	40																		
监测地点	监测结果																																				
	2025.6.5		2025.6.6																																		
	昼间	夜间	昼间	夜间																																	
红力村	53	39	52	40																																	
环 境 保 护 目 标	本项目位于佳木斯高新技术产业开发区内，项目周边以工业企业厂房为主。根据《环境影响报告表编制指南 污染影响类》（试行）对环境保护目标的要求，结合本项目周边环境情况确定环境保护目标如下： 表 3-5 大气环境保护目标一档 <table><tr><th>序号</th><th>环境要素</th><th>环境敏感目标名称</th><th>保护内容</th><th>规模</th><th>环境功能区</th><th>相对本项目方位</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">环境空气</td><td>红力村</td><td rowspan="2">人群</td><td>3261 人</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准</td><td>东北，45m</td></tr><tr><td>宏伟村</td><td>380 人</td><td>西南，155m</td></tr></table> 表 3-6 声环境保护目标情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">声环境保护目标名称</th><th colspan="3">空间相对位置</th><th rowspan="2">距厂界最近距离/m</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">执行标准/功能区类别</th><th rowspan="2">声环境保护目标情况说明</th></tr><tr><th>x</th><th>y</th><th>z</th></tr><tr><td>红力村居民区（乌苏里江街</td><td>128</td><td>48</td><td>2</td><td>约 45m</td><td>东北</td><td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类功</td><td>砖瓦结构，正向，一层</td></tr></table>	序号	环境要素	环境敏感目标名称	保护内容	规模	环境功能区	相对本项目方位	1	环境空气	红力村	人群	3261 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准	东北，45m	宏伟村	380 人	西南，155m	声环境保护目标名称	空间相对位置			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明	x	y	z	红力村居民区（乌苏里江街	128	48	2	约 45m	东北	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类功	砖瓦结构，正向，一层
序号	环境要素	环境敏感目标名称	保护内容	规模	环境功能区	相对本项目方位																															
1	环境空气	红力村	人群	3261 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准	东北，45m																															
		宏伟村		380 人		西南，155m																															
声环境保护目标名称	空间相对位置			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明																														
	x	y	z																																		
红力村居民区（乌苏里江街	128	48	2	约 45m	东北	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类功	砖瓦结构，正向，一层																														

	20m 范围内)					能区	
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气						
	(1) 施工期						
	施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值。						
	表 3-7 大气污染物排放限值 mg/m³						
	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准			
		监控点	浓度 mg/m³				
	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			
	2) 运营期						
	工艺废气：有组织排放污染物执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 1 大气污染物排放限值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值，厂区内非甲烷总烃满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中相关要求。						
	锅炉：执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉污染物标准浓度限值。						
	污水处理站：有组织排放 H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 烟囱排放限值及《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 中相关要求，有组织非甲烷总烃执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019），无组织排放 H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值。						
	表 3-8 《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）						
	序号	污染物项目	有组织排放限值（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）			
	1	颗粒物	30	/			
	2	非甲烷总烃	60	监控点处 1 h 平均浓度值		10	
监控点处任意一次浓度值				30			
3	硫化氢	5	/				
4	氨气	30	/				
表 3-9 《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）							
污染物	排放限值 mg/m³	特别排放限值	限值含义		无组织排放监控位置		
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置 监控点		
	30	20	监控点处任意一次浓度值				
表 3-10 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							
序号	污染物项目	单位	二级（新建改建）				
			厂界	15m 高排气筒排放标准			

1	臭气浓度	无量纲	20	2000
2	NH ₃	mg/m ³	1.5	4.9kg/h
3	H ₂ S	mg/m ³	0.06	0.33kg/h

表 3-11 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	限制	污染物排放监控位置
	燃气锅炉	
颗粒物	20	烟囱或烟道
SO ₂	50	
氮氧化物	200	
汞及化合物	-	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

2、废水

因本项目与现有工程使用同一污水处理站，因此出水指标执行到《提取类制药工业水污染物排放标准》（GB21905-2008）中表 2 标准限值要求及《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906—2008）表 2 排放标准，两个标准中的污染物排放限值从严执行，执行《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906—2008）表 2 排放标准。具体见下表。

表 3-12 废水污染物排放浓度限值 单位:mg/L（pH、色度除外）

污染物种类	GB21906—2008 污染物 排放标准限值/（mg/L）	GB21905-2008 污染物 排放标准限值/（mg/L）	从严执行
COD	100	100	100
BOD ₅	20	20	20
SS	50	50	50
NH ₃ -N	8	15	8
总磷	0.5	0.5	0.5
总氮	20	30	20
色度	50 倍	50 倍	50 倍
pH	6-9	6-9	6-9
动植物油	5	5	5
总有机碳	25	30	25
急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	0.07	0.07	0.07
单位产品基准排水量	300m ³ /t 产品	500m ³ /t 产品	/

3、噪声

本项目所在区域为 3 类声环境功能区，本项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），运营期噪声执行东南西侧《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体见表 3-14。

表3-13噪声排放标准 单位：dB(A)

执行标准	昼间	夜间
《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）	70	55

	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	65	55																													
	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	60	50																													
	4、固废 项目运营期间一般固体废物贮存或处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。																															
	因现有工程排污许可为登记管理，不涉及允许排放总量的核算，故现有工程污染物排放量来源于《华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目环境影响报告表》。 本项目污染物三本账总量控制指标见下表。 表 3-14 总量控制指标一览表 <table> <tr> <th>污染物</th> <th>现有工程污染物产生量（t/a）</th> <th>本工程核算排放量（t/a）</th> <th>“以新待老”消减量（t/a）</th> <th>建成后工程总排放量（t/a）</th> <th>增减变化量（t/a）</th> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.48</td> <td>8.3</td> <td>/</td> <td>8.78</td> <td>8.3</td> </tr> <tr> <td>VOCs</td> <td>/</td> <td>1.15585</td> <td>/</td> <td>1.15585</td> <td>1.15585</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>1.64</td> <td>1.65228</td> <td>1.64</td> <td>1.65228</td> <td>0.01228</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.11</td> <td>0.01692</td> <td>0.11</td> <td>0.01692</td> <td>-0.09308</td> </tr> </table>			污染物	现有工程污染物产生量（t/a）	本工程核算排放量（t/a）	“以新待老”消减量（t/a）	建成后工程总排放量（t/a）	增减变化量（t/a）	NO _x	0.48	8.3	/	8.78	8.3	VOCs	/	1.15585	/	1.15585	1.15585	COD	1.64	1.65228	1.64	1.65228	0.01228	NH ₃ -N	0.11	0.01692	0.11	0.01692
污染物	现有工程污染物产生量（t/a）	本工程核算排放量（t/a）	“以新待老”消减量（t/a）	建成后工程总排放量（t/a）	增减变化量（t/a）																											
NO _x	0.48	8.3	/	8.78	8.3																											
VOCs	/	1.15585	/	1.15585	1.15585																											
COD	1.64	1.65228	1.64	1.65228	0.01228																											
NH ₃ -N	0.11	0.01692	0.11	0.01692	-0.09308																											
总量控制指标																																

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本次施工期环境保护措施主要针对制剂水提车间、锅炉房进行利旧改造，对污水处理站进行技术改造，新建醇沉车间、泵棚、乙醇储罐区等，施工过程中产生的污染物。 1、废气 本项目施工废气主要为施工扬尘、运输扬尘、汽车尾气等，为减少项目施工过程中产生的粉尘对周围环境的影响，施工场地设置围挡，车辆驶出前车轮进行清洗，建筑土方、工程土渣、建筑垃圾和散装物料以密闭形式及时清运出施工场地，场地内定期洒水抑尘。车辆运输过程中产生的汽车尾气量较少，排放点分散，排放时间有限，故不会对周边环境造成显著影响。 2、废水 (1) 生活污水 本项目施工期间，工人人数约 20 人左右，生活污水按排放 0.08m³/人.d 计，则生活污水排放量约为 1.6m³/d，生活污水经园区化粪池排入市政污水管网。 (2) 施工废水 本项目施工废水主要为泥浆水，设泥浆池临时贮存，泥浆池上清液会用于洒水抑尘，底部淤泥由施工单位采用专用泥浆罐装车清运出场外处理。 3、噪声 本项目施工期使用的施工机械以及来往运输车辆产生的交通噪声，建设施工采用低噪声设备，昼间作业，减少噪声对周围环境的影响，施工噪声的影响是短暂的，局部的，随着施工完成，噪声即可停止。 4、固体废弃物 项目施工期产生的固体废物主要为施工产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾，施工期对钢材、木料等下脚料分类回收后，交废物收购站处理；装修废渣等建筑垃圾清运至当地管理部门指定的建筑废渣专业堆放场。生活垃圾经施工单位采取袋装分类收集，依托园区现有的垃圾桶，由园区工作人员统一清运处理。
-----------	---

	5、生态环境 本项目在园区内进行建设，对生态环境不会产生明显的影响。 加强施工队伍的管理，提升施工人员自身素质，做到施工有序、文明施工，将施工期间产生的废气、噪声、固体废物等环境污染降至最低。 综上，通过采取上述措施，施工期产生的废气、噪声、固体废物对区域环境影响较小。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 本项目产生的废气主要污水处理站废气、锅炉废气、制剂水提车间废气、乙醇储罐区废气、醇沉车间废气、实验室废气及危险废物贮存点废气。 1、污水处理站废气 本项目改造现有工程污水处理站，原工艺为“SBR+紫外消毒”，本次改造为格栅+调节池+气浮机+UASB+一级AO+SBR+絮凝沉淀+紫外消毒，污水处理规模改造为（120m³/d）。污水处理过程中会产生一定量的恶臭及非甲烷总烃，主要为臭气浓度、氨、硫化氢、非甲烷总烃，废水处理产生的非甲烷总烃主要为含醇废水处理过程中的乙醇挥发，乙醇挥发废气按非甲烷总烃作为表征因子。 参考同类已获批项目《清河蓝斯利药业有限公司生产配套设施项目》（阿地环函〔2024〕110号）可知，每去除1kgCOD，可产生102.353mg的NH₃、5.647mg的H₂S。 本项目COD的进水浓度为6220mg/L，出水浓度为62.2mg/L，年产生废水量约为26564m³，COD的处理量约为172.28t/a。则： NH₃的产生量为0.01763t/a NH₃的产生速率为0.00245kg/h NH₃的产生浓度为0.41mg/m³ H₂S的产生量约为0.00097t/a H₂S的产生速率为0.00014kg/h H₂S的产生浓度为0.023mg/m³ 根据《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》，污水处理VOCs排放系数为0.0011g/kg污水，本项目污水处理规模为120m³/d，项目年污

	水处理量为 27962.1t/a。则本项目污水处理过程中 VOCs（以非甲烷总烃计）： 非甲烷总烃产生量为 0.03076t/a 非甲烷总烃产生速率为 0.00427kg/h 非甲烷总烃产生浓度为 0.71mg/m³ 本项目污水处理站产生的臭气、氨、硫化氢和 VOCs 经过密闭的废水处理池，通过抽负压经活性炭吸附后通过 15m 排气筒排放，收集效率约为 90%，活性炭吸附效率约为 90%，风机风量 6000m³/h，则： NH₃ 有组织排放量 0.00159t/a NH₃ 有组织排放速率为 0.00022kg/h NH₃ 有组织排放浓度为 0.0367mg/m³ NH₃ 无组织排放量 0.00176t/a H₂S 有组织排放量 0.000087t/a， H₂S 有组织排放速率为 0.000012kg/h H₂S 有组织排放浓度为 0.002mg/m³ H₂S 无组织排放量 0.000097t/a 非甲烷总烃有组织排放量为 0.00277t/a 非甲烷总烃有组织排放速率为 0.00038kg/h 非甲烷总烃有组织排放浓度为 0.063mg/m³ 非甲烷总烃无组织排放量 0.00308t/a 经处理后，NH₃ 和 H₂S 有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 烟囱排放限值，NH₃ 和 H₂S 无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值要求，非甲烷总烃排放满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）要求。 污水处理站污泥及时清理，定期清扫，定期喷洒除臭剂，可有效降低臭气对周围环境的影响。 2、锅炉废气 根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），新（改、扩）建工程污染源正常工况时，有组织废气源强优先采用物料衡算法核算，其次采
--	--

用类比法、产污系数法核算。本项目新建两台 4t/h 蒸汽锅炉，共同使用，燃料为天然气，用气量为 762.48m³/h，541.78 万 m³/a，每天运行 24h，全年运行 300 天，总用气量为 541.78 万 m³。天然气组分分析报告见附件。

1) 烟气量

本项目项目燃料天然气为气体燃料，干烟气排放量依据 HJ991-2018 附录 C 中公式计算，公式如下：

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

$$V_{RO_2} = 0.01 [\phi(CO_2) + \phi(CO) + \phi(H_2S) + \sum m\phi(C_mH_n)]$$

$$V_{N_2} = 0.79V_0 + \frac{\phi(N_2)}{100}$$

$$V_g = V_{RO_2} + V_{N_2} + (\alpha - 1)V_0$$

式中： V_0 --理论空气量，m³/m³；

V_{RO_2} --烟气中二氧化碳和二氧化硫容积之和，m³/m³；

V_{N_2} --烟气中氮气量，m³/m³；

V_g --每台锅炉干烟气排放量，m³/m³

$\phi(CO)$ --一氧化碳体积分数，%，未检出；

$\phi(H_2)$ --氢体积分数，%，0.02；

$\phi(H_2S)$ --硫化氢体积分数，%，未检出；

$\phi(C_mH_n)$ --烃类体积分数，%，m 为碳原子数，n 为氢原子数；

$\phi(O_2)$ --氧体积分数，%，0.81；

$\phi(CO_2)$ --二氧化碳体积百分数，%，3.60；

$\phi(N_2)$ --氮体积百分数，%，4.09；

α --过量空气系数，燃料燃烧时实际空气供给量与理论空气量之比值，燃气锅炉的过量空气系数为 1.2，对应基准氧含量为 3.5%。

结合附件 2 中燃料分析报告各数据，计算：

$$V_0 = 8.885 \text{ m}^3/\text{m}^3,$$

$$V_{RO_2}=0.981\text{m}^3/\text{m}^3,$$

$$V_{N_2}=7.06\text{m}^3/\text{m}^3,$$

$$V_g = V_{RO_2} + V_{N_2} + (\alpha - 1)V_0 = 9.8183\text{m}^3/\text{m}^3 \text{ 原料。}$$

故锅炉干烟气排放量为 $98183\text{m}^3/\text{万 m}^3$ 原料，计算锅炉全年干烟气排放量为 $53193585.74\text{m}^3/\text{a}$ ，约为 $7388\text{m}^3/\text{h}$ 。

2) 颗粒物

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃气锅炉颗粒物采用产污系数法。

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

式中： E_j --核算时段内第 j 类污染物排放量， t；

R --核算时段内锅炉燃料耗量， 万 m^3 ；

β_j --产污系数， kg/t 或 $\text{kg}/\text{万 m}^3$ ；本次参照《建设项目环境保护实用手册》（苏绍梅主编）表 2-10 中，燃烧 10^6Nm^3 天然气产生 80~240kg 颗粒物，本项目取 $160\text{kg}/10^6\text{Nm}^3$ ，即为 $1.6\text{kg}/\text{万 m}^3$ 。

η --污染物脱除效率， %；本项目取 0；

经计算，本项目锅炉颗粒物产生量及排放量为 0.867t/a （ 0.12kg/h ）。锅炉烟气量为 $7388\text{m}^3/\text{h}$ ，计算锅炉烟气颗粒物产生浓度及排放浓度为 $16.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3) 二氧化硫

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃气锅炉污染物二氧化硫排放量采用物料衡算法核算，核算按下列公式进行计算。

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

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 ，根据《天然气》（GB17820-2018）中表天然气质量要求中二类要求 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，取最大值 S 为 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

η_{SO_2} --脱硫效率， %，本次取 0；

K --燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额，量纲一的量，本次取 1。

经计算，本项目锅炉二氧化硫产生量及排放量为 0.542t/a（0.075kg/h）。锅炉烟气量为 7388m³/h，计算锅炉烟气二氧化硫产生浓度及排放浓度为 10.2mg/m³。

4) 氮氧化物

根据《污染源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），燃气锅炉污染物氮氧化物排放量采用“物料衡算法”进行核算，公式如下

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

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，根据设计资料本次取 260mg/m³；

Q --核算时段内标态干烟气排放量，m³；

η_{NO_x} --脱硝效率，%，本次取 40%；

经计算，本项目锅炉氮氧化物产生量为 13.83t/a（1.92kg/h），排放量为 8.3t/a（1.15kg/h）。锅炉烟气量为 7388m³/h，计算锅炉烟气氮氧化物排放浓度为 156mg/m³。

新建燃气锅炉污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 浓度限值要求，二氧化硫 50 mg/m³、氮氧化物 200 mg/m³、颗粒物 20 mg/m³。

经计算，项目天然气锅炉各污染物排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中表 2 浓度限值要求，可以收集后直接排放。

3、制剂水提车间废气

项目原材料直接使用板蓝根饮片为原材料，无需粉碎处理。制剂工序采用颗粒剂卧式沸腾密闭生产线，使用原材料为糊精、蔗糖及醇沉+乙醇回收处理后浓缩膏（不含乙醇），主要产污为制剂工序包括蔗糖粉碎、干燥、分装等工序，污染物为颗粒物，采用管道连接收集至废气处理设施进行处理，收集后的废气经塑烧板除尘器+15m 排气筒处理后排放。同时车间采用全封闭建设，厂区进行绿化，及时通风。处理后有组织废气排放符合《制药工业大气污染物排

放标准》（GB37823-2019）中表 1 大气污染物排放限值。

参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）中 2740 中成药生产行业系数表经验系数计算，详见下图：

制剂	中成药	煮提产物	固体制剂	>1000 吨-中成药/年	废气	废气量	标立方米/吨-中成药	33400	/	/	/
制剂	中成药	煮提产物	固体制剂	>1000 吨-中成药/年	废气	颗粒物	千克/吨-中成药	1.00	袋式除尘	98	k=除尘设备耗电量（千瓦时）/除尘设备额定功率（千瓦）/除尘设备运行时间（小时）
									旋风除尘+袋式除尘	99	
煮提	煮提产物	中药饮片	提取（使用有机溶剂）	≥200 吨-中药饮片/年	废气	废气量	标立方米/吨-中药饮片	8350	/	/	/

图 4-1 2740 中成药生产行业系数表

制剂水提车间废气颗粒物排放为：

废气量为 23194.44m³/h

颗粒物产生量为 5t/a

颗粒物产生速率为 0.69kg/h

颗粒物产生浓度为 29.75mg/m³

项目采用封闭管道连接收集废气，废气收集效率取 100%，根据厂家提供数据（见附件 9）塑烧板除尘器除尘效率≥99%，取 99%则：

有组织颗粒物排放量为 0.05t/a

有组织颗粒物排放速率 0.0069kg/h

有组织颗粒物排放浓度为 0.3mg/m³

项目水提蒸煮会产生少量异味（臭气浓度）及水提后的药渣沉淀物位于制剂水提车间内暂时储存，储存过程中产生的异味，采取出渣、运渣环节密闭，对药渣及时清理，定期喷洒除味剂等措施减轻影响。制剂水提车间废气无组织臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

4、乙醇储罐区废气

乙醇储罐罐区所有乙醇储罐均采用固定顶罐，罐区呼吸废气配备气相平衡系统，采用单呼吸阀方案。

固定顶罐：储罐顶部固定焊接，无浮盘结构。

气相平衡系统：通过管道将多个储罐的气相空间连通。当某储罐进料时，

	排出的废气通过平衡管导入其他正在出料的储罐（利用负压吸收废气），减少直接排放。 通过气相平衡系统储罐呼吸废气在罐间循环可显著降低无组织排放，减少物料损失。处理后厂区内满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录 C 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求中相关要求。 乙醇罐区气相平衡系统能高效抑制呼吸损耗，罐区无组织挥发量极少不会对周围环境产生明显影响，本报告不进行定量分析。 5、实验室废气 项目检测实验室在检验过程需使用分析少量的化学试剂，检验过程有少量的有机气体挥发，由于实验室试剂使用量很少，在理化实验室实验台设置通风橱，顶部设置覆盖实验室整体的排风过滤管道，将实验过程中产生废气过滤后排出，过滤后不会对周围环境产生明显影响，本报告不进行定量分析。 6、危险废物贮存点废气 危险废物贮存点位于制剂水体车间内，本项目危险废物产生量较少，危险废物贮存在专用的容器内分区放置于危险废物贮存点，因此不设置气体收集装置、气体净化设施和排气筒。危险废物贮存点密闭贮存，不会对周围环境产生明显影响，本报告不进行定量分析。 7、醇沉车间废气 本项目采用乙醇作为溶剂进行醇沉，水提浓缩液（相对密度 1.20g/ml（50℃））冷却至 30℃ 以下，加乙醇使含醇量达 60%（W/W），静置 24-48 小时，弃去沉淀物，回收上清液，回收乙醇，收膏（相对密度 1.26~1.31g/ml（50℃））。乙醇挥发废气按非甲烷总烃作为表征因子。 加醇阶段：因温差和搅拌导致乙醇气化。项目提取液冷却至 30℃ 以下加醇。 静置沉淀阶段：敞口静置或密闭不严时，乙醇从液面逸散。项目醇沉罐以及乙醇设备在运行时均处于密闭状态，故次阶段乙醇挥发量小，不会对结果造成影响，故不进行分析。 弃去沉淀物及收膏阶段：蒸馏回收乙醇时，未冷凝的乙醇挥发。此处沉淀物及板蓝根浓缩膏中附带的乙醇全部进行回收，处理后的沉淀物及板蓝根浓缩
--	--

膏中不含乙醇。 回收乙醇阶段：项目采用精馏塔进行乙醇回收，基于乙醇（沸点 78.3℃）与水（沸点 100℃）的沸点差异，通过精馏塔实现分离，并安装冷凝器最大程度回收利用乙醇。乙醇回收利用率 96%-99%。 项目加醇及静置沉淀阶段，弃去沉淀物、回收乙醇及收膏阶段由于热量不同分别通过管道经冷凝回收后，汇集经活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒排放。该过程产生的乙醇废气通过“点对点”管道收集至废气处理设施进行处理，采用封闭管道连接收集废气，废气收集效率取 100%，处理效率以 90% 计。本项目乙醇回收利用率取 96%，乙醇罐区气相平衡系统能高效抑制呼吸损耗，罐区无组织挥发量极少不会对周围环境产生明显影响，不进行定量分析。乙醇挥发后经醇沉车间活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。项目年乙醇消耗补充量为 11.5t/a，挥发后经醇沉车间活性炭吸附装置的乙醇废气量为 11.5t/a。 参照《工业污染源产排污系数手册》（2010 年修订）中 2740 中成药生产行业系数表经验系数计算，详见图 4-1。 项目醇沉车间废气产生量为 5798.61m³/h。 醇沉车间非甲烷总烃产生速率为 1.59722kg/h 醇沉车间非甲烷总烃产生浓度为 275.45mg/m³ 醇沉车间非甲烷总烃有组织排放量为 1.15t/a 醇沉车间非甲烷总烃有组织排放速率为 0.16kg/h 醇沉车间非甲烷总烃有组织排放浓度为 27.59mg/m³ 经计算，项目醇沉车间非甲烷总烃排放符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 1 大气污染物排放限值。										
表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表										
产污环节	污染因子	排放形式	产生情况			治理措施	排放情况			运行时间 h
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
制剂水	颗粒物	有组织	5	0.69	29.75	塑烧板除尘器+15m排气筒	0.05	0.0069	<1.0	720

	提车 间										0
	醇沉 车间	非甲 烷总 烃		11.5	1.5972 2	275.4 5	活性炭吸附装 置+15m排气 筒	1.15	0.16	27.59	
	锅炉 废气	颗粒 物		0.867	0.12	16.3	低氮燃烧 +21m烟囱	0.86 7	0.12	16.3	
		SO ₂		0.542	0.075	10.2		0.54 2	0.07 5	10.2	
		NO _x		13.83	1.92	260		8.3	1.15	156	
	污水 处理 站废 气	NH ₃		0.0176 3	0.0024 5	0.41	抽负压+活性 炭吸附+15m 排气筒	0.00 159	0.00 022	0.0367	
		H ₂ S		0.0009 7	0.0001 4	0.023		0.00 0087	0.00 0012	0.0002	
		非甲 烷总 烃		0.0307 6	0.0042 7	0.71		0.00 277	0.00 038	0.063	
	制剂 水提 车间	臭气 浓度		少量	/	/	车间采用全封 闭建设，厂区 进行绿化，及 时通风，出渣、 运渣环节密 闭，对药渣及 时清理，定期 喷洒除味剂等 措施	少量	/	/	
	实验 室废 气	非甲 烷总 烃	无 组 织	少量	/	/	通风橱+排风 过滤管道	少量	/	/	
	污水 处理 过程	NH ₃		0.0017 6	/	/	污泥及时清 理，定期清扫， 定期喷洒除臭 剂	0.00 176	/	/	
		H ₂ S		0.0000 97	/	/		0.00 0097	/	/	
		臭气 浓度		少量	/	/		少量	/	/	
		非甲 烷总 烃		0.0030 8	/	/		0.00 308	/	/	
8、废气非正常工况下污染源源强核算 本项目非正常工况考虑废气处理装置出现异常，非正常排放情况见下表。 表 4-3 污染物排放情况一览表（非正常工况）											

非正常排放源	非正常排放原因	效率 %	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次
排气筒 DA001	废气处理装置异常	50	颗粒物	14.88	0.34	1	1
排气筒 DA002	废气处理装置异常	70	非甲烷总烃	82.64	0.48	1	1
排气筒 DA003	废气处理装置异常	50	NH ₃	0.21	0.00122	1	1
			H ₂ S	0.012	0.00007		
			非甲烷总烃	0.36	0.00214		

9、废气处理措施可行性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上，本项目锅炉烟囱 200m 范围内存在办公楼，高度约为 18m，根据要求，本项目锅炉烟囱设计高度为 21m。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）燃气锅炉污染物可行技术为“二氧化硫，石灰石/石灰-石膏法、其他；氮氧化物，低氮燃烧、SCR 法、低氮燃烧+SCR 法、其他”项目天然气采取低氮燃烧，锅炉烟气经收集后直接 21m 高排气筒排放。符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953—2018）要求。

根据《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。本项目制剂水提车间废气污染物为颗粒物、臭气，醇沉车间废气污染物为非甲烷总烃根据要求，项目排气筒设计高度为 15m，符合标准要求。《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ 1064—2019）颗粒物处理可行性技术为“袋式除尘；静电除尘；袋式除尘与湿式除尘的组合工艺”非甲烷总烃、TVOC 处理可行技术为“水喷淋；催化氧化”废水处理系统废气处理可行技术为“吸收；生物处理；催化氧化”。

项目制剂水提车间设置塑烧板除尘器+15m 排气筒处理后排放，根据《杭州南方环境净化设备有限公司流化床烧结板除尘器项目检测检测报告》监测数

	据证明塑烧板除尘器处理效率可以满足工程需求，此除尘设备是可行的。项目醇沉密封罐的排空口均进行“点对点”连接收集，收集后的乙醇冷凝回收后通过活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放，项目根据东北地区情况，项目冬天运行水喷淋设备易冻采取冷凝设备替代水喷淋设备对乙醇废气进行处理回收，冷凝回收法对乙醇的去除率可达 96% - 99%，水喷淋对乙醇的去除率约为 90% - 95%，使用冷凝回收法替代水喷淋处理本项目废气，并且项目为保证废气处理达标排放增设活性炭吸附装置，是可行的。项目污水处理站废气依托现有工程污水处理站废气处理措施，废气经抽负压后经活性炭吸附，吸附后的气体经 15m 排气筒排放，属于可行技术。项目废气处理设施建设符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ 1064—2019）要求。 塑烧板除尘器原理：塑烧板除尘器是一种高效能的气固分离设备，其核心过滤元件由刚性多孔材料（通常为工程塑料或高分子复合材料）经特殊工艺烧结合成型，表面覆有聚四氟乙烯（PTFE）涂层。其工作原理主要涵盖过滤拦截与脉冲清灰两个协同阶段： 过滤拦截：含尘气体由进风口导入设备内部，流经塑烧板外表面时，粉尘被刚性结构及 PTFE 微孔膜有效阻隔于板壁外侧，净化后的洁净气体则通过板内通道汇入出风口。相较于传统织物滤袋，其刚性骨架与微孔膜赋予了更高精度的拦截能力，对微米级及亚微米级粉尘具有优异的捕集效率。 脉冲清灰：当滤板表面积聚的粉尘达到一定厚度，设备压差随之升高，控制系统自动触发脉冲喷吹。高压压缩空气通过喷嘴瞬间冲击塑烧板内壁，使附着于外表面的尘饼受脉冲加速度作用而剥离，落入下方的灰斗。得益于 PTFE 涂层优异的不粘性与化学稳定性，粉尘剥离更为彻底，且能有效应对潮湿或含油粘性粉尘的堵塞问题。 技术优势与应用：该设备摒弃了传统滤袋的纤维编织结构，具备刚性自支撑、耐水耐油、阻力稳定、使用寿命长等特点。由于不存在因潮湿导致的“糊袋”风险，特别适用于粉尘湿度高、吸湿性强或含油雾的工况，如烟草、化工、食品、电子废弃物回收及涉爆粉尘治理等领域。其紧凑的模块化设计也使得设
--	--

备占地面积更小，过滤效率可长期稳定在 99.99%以上，满足日益严格的超低排放要求。

10、排污口信息

排污口情况见下表：

表 4-4 项目排放口基本情况及排放标准情况一览表

编号及名称	类型	地理坐标	高度/ m	流速/ m/s	内径 /m	温度 /℃
制剂水提车间排气筒DA001	一般排放口	130°28'13.836", 46°50'3.120"	15	16.7	0.7	25
醇沉车间排气筒DA002	一般排放口	130°28'18.084", 46°50'4.056"	15	12.8	0.4	25
污水处理站排气筒DA003	一般排放口	130°28'15.125", 46°50'18.416"	15	13.3	0.4	25
锅炉烟囱DA004	一般排放口	130°28'16.203", 46°50'14.301"	21	16.3	0.4	100

11、废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《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），结合本项目建成后营运期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施，监测分析方法按照现行国家颁布标准和有关规定执行。

表 4-5 项目废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
排气筒 DA001	颗粒物	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 限值要求
排气筒 DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 限值要求
排气筒 DA003	NH ₃	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 烟囱排放限值及《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 限值要求
	H ₂ S	1 次/年	
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 烟囱排放限值
	非甲烷总烃	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 限值要求
烟囱 DA004	颗粒物	1 次/年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉污染物标准浓度限值
	氮氧化物	1 次/年	
	SO ₂	1 次/年	
厂界	NH ₃	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染厂界标准值中新改扩建项目的二级标准
	H ₂ S	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/半年	
厂区内	非甲烷总	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》

		烃		(GB37823-2019)附录 C 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求		
12、废气污染物排放核算						
大气污染物排放量核算如下表：						
表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表						
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放 (t/a)	
一般排放口						
1	DA001	颗粒物	<1.0	0.0069	0.05	
2	DA002	非甲烷总烃	27.59	0.16	1.15	
3	DA003	颗粒物	16.3	0.12	0.867	
		SO ₂	10.2	0.075	0.542	
		氮氧化物	156	1.15	8.3	
4	DA004	NH ₃	0.0367	0.00022	0.00159	
		H ₂ S	0.0002	0.000012	0.000087	
		非甲烷总烃	0.063	0.00038	0.00277	
一般排放口合计		颗粒物			0.917	
		SO ₂			0.542	
		氮氧化物			8.3	
		NH ₃			0.00159	
		H ₂ S			0.000087	
		非甲烷总烃			1.15277	
表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表						
序号	排放口编号	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	/	制剂水提	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 二级新改扩建 标准限值要求	20（无量纲）	少量
2	/	污水处理	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 二级新改扩建 标准限值要求	1.5	0.00176
			H ₂ S		0.06	0.000097
			臭气浓度		20（无量纲）	少量
			非甲烷总烃	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 附录 C 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求	4.0	0.00308

3	/	实验室	非甲烷总 烃	《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 附录 C 中厂区内 VOCs 无组织排放限值要求	30 (10)	少量
无组织排放总 量			NH ₃			0.00176
			H ₂ S			0.000097
			臭气浓度			少量
			非甲烷总烃			0.00308

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污 染 物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.917
2	SO ₂	0.542
3	氮氧化物	8.3
4	NH ₃	0.00335
5	H ₂ S	0.000184
6	非甲烷总烃	1.15585

二、废水

本项目生活污水及生产废水一同排入自厂区污水处理站处理后，水质达标后，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理。

1、生活污水

本项目建设完成后新增员工数为 55 人，根据《黑龙江省用水定额》（DB23/T727-2025），本项目日常用水按 80L/人·d 计，项目投入生产后生活用水量为 4.4m³/d，1320m³/a。本项目生活污水按生活用水量的 80%计，则本项目生活污水 3.52m³/d，1056m³/a。生活污水各污染物排放浓度为：SS 浓度为 200mg/L，COD 浓度为 300mg/L，BOD 浓度为 150mg/L，氨氮浓度为 30mg/L。

2、生产废水

本项目污水生产用水主要为提取污水、设备清洗污水、地面清洁污水、锅炉排污水、实验室清洗废水、纯水制备废水。

①水提污水：本项目中药水提过程加水量约为 35m³/d，10500m³/a。中药水提过程约有 10%的水进入药渣(3.5t/d, 1050t/a)，提取过程中损失 5%(1.75t/d，525t/a)。中药提取过程会产生一定量的药渣，药渣经压滤后可压滤出 50%的废水，则药渣压滤水产生量约 1.75t/a，525t/a，约 525t/a 的废水与药渣一同处

	置。药渣压滤水与其他冷凝水排放进入污水处理站，排放量为 31.5t/d(9450t/a)。 ②设备清洗废水：本项目设备清洗污水量按照废水量的 90%计算，则车间设备清洗污水量约为 3.28t/d（983.61t/a）。 ③地面清洗废水：项目清洁污水量按照用水量的 90%计算，则车间地面清洗废水量约为 0.9t/d（270t/a）。 ④锅炉排污水：锅炉系统内循环用水循环使用，不外排，蒸汽锅炉补充的水量均转化为蒸汽，不外排。锅炉排废水、软化废水量为 7346.54m³/a（24.49m³/d）。 ⑤实验室清洗及检验废水：实验室检验废水及实验室第一次、第二次清洁器皿废水按照用水量的 90%计算，则实验室第一次、第二次清洁器皿废水约为 0.0027m³/d。实验室检测废水为 0.0009m³/d。实验室第三次清洁器皿污水按照用水量的 90%计算，则实验室第三次清洁器皿污水约为 0.0009m³/d，0.27m³/a。 项目检测实验室在检验过程需使用分析少量的盐酸、硫酸、乙醇、甲醇、乙醚等试剂，检验及清洗过程有少量废水，实验室第一次、第二次清洁器皿废水及实验室检测废水，集中收集暂存于危险废物贮存点，交由有资质单位处置。实验室第三次清洁器皿污水，进入本项目污水处理站处置后排放。由于实验室试剂使用量很少，不会对周围环境产生明显影响，本报告不进行定量分析。 ⑥纯水制备废水：纯净水制备水提用水、实验室第三次清洁器皿清洗水、颗粒剂生产用水产生废浓水量为 3.993m³/d, 1197.9t/a, 反冲洗废水量为 1200m³/a（4m³/d）。 根据《鹿邑县道元药业有限公司年产中药饮片 3000 吨、片剂 6 亿片、颗粒剂 2200 万袋、10ml 口服液、1.44 亿瓶建设项目（一期）竣工环境保护验收报告》，此项目涉及板蓝根颗粒剂制造，制造工艺为水提醇沉工艺，与本项目相同，废水处理工艺为“人工格栅—调节池—气浮机—初沉池—水解酸化池—综调池—SBR”，本项目废水处理工艺为“格栅+调节池+气浮机+UASB+一级AO+SBR+絮凝沉淀+紫外消毒”，处理能力高于类比项目，所以类比此项目废水排放情况是可行的。 根据类比项目验收监测报告验收检测期间，该项目废水总排放口 pH 值两
--	--

周期排放浓度均值为：7.4（无量纲）、COD 两周期排放浓度均值为：79mg/L、悬浮物两周期排放浓度均值为：29.75mg/L、氨氮两周期排放浓度均值为：4mg/L、五日化学需氧量两周期排放浓度均值为：16.58mg/L、总氮两周期排放浓度均值为：8.29mg/L、总磷两周期排放浓度均值为：0.35mg/L。

根据污水处理站对各污染物处理效率计算，项目生产废水各污染物浓度 COD 为 7900 mg/L、SS 为 2975 mg/L、NH₃-N 为 80 mg/L、BOD₅ 为 1658 mg/L、T-N 为 82.9 mg/L、T-P 为 7.0 mg/L。

表 4-9 项目污水处理站处理效率表

处理单元	COD	SS	NH ₃ -N	BOD ₅	T-N	T-P	关键作用与依据
格栅	<5%	30-40%	-	-	-	-	拦截大颗粒悬浮物
调节池	<5%	<5%	-	-	-	-	均化水质水量，减少波动
气浮机	20-30%	70-90%	5-10%	15-25%	<5%	20-30%	微气泡吸附油脂/胶体
UASB	70-85%	-	-	75-85%	10-15%	30-50%	厌氧降解有机物（COD→沼气）
一级 AO	60-70%	-	80-90%	60-70%	70-85%	40-60%	缺氧反硝化+好氧硝化（内回流脱氮，聚磷菌除磷）
SBR	85-90%	-	90-95%	85-90%	80-90%	70-80%	时序控制脱氮除磷
絮凝沉淀	40-60%	80-90%	10-20%	20-30%	10-20%	80-95%	化学除磷+SS 深度去除
综合效率	≥99%	≥99%	≥95%	≥99%	≥90%	≥95%	

3、现有工程废水

现有工程生活污水 1.6m³/d，400m³/a。生活污水各污染物排放浓度为：SS 浓度为 200mg/L，COD 浓度为 300mg/L，BOD 浓度为 150mg/L，氨氮浓度为 30mg/L。

根据企业现有工程实际运行情况（情况说明见附件 3），项目现有工程污水处理站日均污水处理量为 14m³/d，日最大污水处理量为 20m³/d。现有工程年运行 250 天，根据最大处理量计算，现有工程生产废水产生量为 20m³/d，5000m³/a。

现有工程生产废水根据现有工程验收报告数据，现有工程验收监测期间，排水口 pH 值在 7.2~7.5 之间，化学需氧量浓度在 61mg/L~72mg/L 之间，氨氮

浓度在 0.296mg/L~0.332mg/L 之间，总磷浓度在 0.15mg/L~0.18mg/L 之间，悬浮物浓度在 31mg/L~42mg/L 之间，动植物油浓度小于 0.06mg/L，五日生化需氧量浓度在 14.1mg/L~15.5mg/L 之间，色度浓度在 5~6 度之间。废水排放浓度按最大值计。

根据现有工程环境影响评价报告表，项目生产废水主要污染物为 COD、NH₃-N、BOD₅、SS。项目现有工程污水处理工艺为 SBR+紫外消毒，对 COD 的处理效率为 85%~95%（取 90%）、NH₃-N 的处理效率为 85%~95%（取 90%）、BOD₅ 的处理效率为 90%~97%（取 90%）、SS 的处理效率为 85%~95%（取 90%）。

经计算，项目工程生产废水浓度为 COD 的浓度为 720mg/L、NH₃-N 的浓度 3.32mg/L、BOD₅ 的浓度为 155mg/L、SS 的浓度为 420mg/L。

4、项目排水量

经计算项目现有工程加新建工程废水总产生量为 27962.1t/a，在污水处理工艺（格栅+调节池+气浮机+UASB+一级 AO+SBR+絮凝沉淀+紫外消毒）中，进水量与出水量的差值主要源于污泥含水、蒸发损失及工艺回流水等因素。根据水量平衡原理和工程实践数据，进水量与出水量差值通常为设计进水量的 3%~8%，典型值约 5%。本项目以 5% 计算，项目建成后总排水量为 26564t/a。

表 4-10 废水水质一览表

项目	废水量 t/a	COD mg/L	SS mg/L	BOD ₅ mg/L	NH ₃ -N mg/L	T-P mg/L	T-N mg/L
现有工程 生活污水	400	300	200	150	30	/	/
新建工程 生活污水	1056	300	200	150	30	/	/
现有工程 生产废水	5000	720	420	155	3.32	/	/
新建工程 生产废水	21506.1	7900	2975	1658	80	7.0	82.9
混合后废水水质	27962.1	6220	2374	1310	63.7	5.38	61.5

本项目废水产排情况见下表。

表 4-11 废水污染源核算结果及相关参数一览表

污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排 放 时 间 (h)	
		核 算 方 法	产 生 废 水 量 t/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	排 放 废 水 量 t/a	排 放 浓 度 mg/L		排 放 量 t/a
废 水	COD	产 污 系	2796 2.1	6220	173.93 402	格栅+调 节池+气 浮机	99	产 污 系	26 56 4	62.2	1.6522 8	7 2 0 0
	SS			2374	66.371 85		99			23.74	0.6306 3	

	BOD ₅	数 法 + 类 比 法		1310	36.630 51	+UASB +一级 AO+SB R+絮凝 沉淀+紫 外消毒	95	数 法 + 类 比 法		65.5	1.7399 4	
	氨氮			63.7	1.7811 9		99			0.64	0.0169 2	
	T-P			5.38	0.1504		95			0.27	0.0071 4	
	T-N			61.5	1.7201 7		90			6.15	0.1633 7	

5、处理技术可行性分析

本项目废水中涉及的主要污染因子为 COD、BOD、SS、氨氮等，废水采用“格栅+调节池+气浮机+UASB+一级 AO+SBR+絮凝沉淀+紫外消毒”工艺处理，工艺流程见图 4-3。

（1）废水处理工艺

1）预处理

污水经过机械格栅去除粗大悬浮物后自流进入提升池后，经泵提升进入调节池。调节废水的水质、水量，一方面可充分均衡水质水量，保证后续单元进水的稳定性，减小对后续系统的冲击；另一方面可防止悬浮物沉积，出水通过泵提升进入气浮机。

气浮机的原理是溶气系统在水中产生大量的微细气泡，使空气以高度分散的微小气泡形式附着在悬浮物颗粒上，造成密度小于水的状态，利用浮力原理使其浮在水面，大部分的固体悬浮物在该单元得到去除。

气浮机出水进入中间水池。中间水池设置蒸汽加热，配套温控装置，在冬季保证后续生化处理效率，出水通过泵提升进入 UASB。

2）UASB 厌氧反应器

本项目位于佳木斯，最低气温低于-30℃，需对罐体进行保温。

废水在 UASB 反应器被尽可能均匀的引入反应器的底部，污水向上通过包含颗粒污泥或絮状污泥的污泥床。厌氧反应发生在废水和污泥颗粒接触的过程。在厌氧状态下产生的沼气（主要是甲烷和二氧化碳）引起了内部的循环，这对于颗粒污泥的形成和维持有利。在污泥层形成的一些气体附着在污泥颗粒上，附着和没有附着的气体向反应器顶部上升。上升到表面的污泥撞击三相反应器气体发射器的底部，引起附着气泡的污泥絮体脱气。气泡释放后污泥颗粒将沉淀到污泥床的表面，附着和没有附着的气体被收集到反应器顶部的三相分

	离器的集气室。置于极其使单元缝隙之下的挡板的作用为气体发射器和防止沼气泡进入沉淀区，否则将引起沉淀区的絮动，会阻碍颗粒沉淀。包含一些剩余固体和污泥颗粒的液体经过分离器缝隙进入沉淀区。 由于分离器的斜壁沉淀区的过流面积在接近水面时增加，因此上升流速在接近排放点降低。由于流速降低污泥絮体在沉淀区可以絮凝和沉淀。累积在三相分离器上的污泥絮体在一定程度上将超过其保持在斜壁上的摩擦力，其将滑回反应区，这部分污泥又将与进水有机物发生反应。 UASB 厌氧反应器的特点： UASB 内厌氧污泥浓度高，平均污泥浓度为 20-40gMLVSS/L； 有机负荷高，水力停留时间短； 无混合搅拌设备，靠发酵过程中产生的沼气的上升运动，使污泥床上部的污泥处于悬浮状态，对下部的污泥层也有一定程度的搅动； 污泥床不设载体，节省造价及避免因填料发生堵塞问题； UASB 内设三相分离器，通常不设高效澄清池，被沉淀区分离出来的污泥重新回到污泥床反应区内，通常可以不设污泥回流设备，运行动力较小。 利用有机物厌氧分解过程中酸性发酵阶段的特点，将某些大分子的难降解有机物转化为易微生物降解的小分子有机物，将大部分不溶性有机物降解为溶解性物质，为后续好氧处理创造条件。 3) 二级 AO 池 废水经厌氧反应后大部分 COD 被去除，但对总氮没有明显的去除效果，因此好氧工艺需选择去碳脱氮效果好的工艺，根据废水的水质特点，本方案好氧工艺采用两级 A/O 工艺，加强对氮的去除作用。 两级 A/O 工艺是由两段 A/O 串联而成，本项目新建一座 AO 池，将原有 SBR 池作为二级 AO 池，用于加强废水中氨氮的去除效果，A/O 工艺系 Anoxic/Oxic（兼氧/好氧）工艺的简写，即缺氧-好氧生物脱氮工艺，是在常规二级生化处理基础上发展起来的生物去碳除氮技术，也是目前采用较广泛的一种脱氮工艺。A/O 工艺充分利用缺氧生物和好氧生物的特点，使污水得到净化。 A/O 工艺系 Anoxic/Oxic（兼氧/好氧）工艺的简写，即缺氧-好氧生物脱氮
--	--

工艺，是在常规二级生化处理基础上发展起来的生物去碳除氮技术，也是目前采用较广泛的一种脱氮工艺。A/O 工艺充分利用缺氧生物和好氧生物的特点，使污水得到净化。

A/O 生物法系统处理工艺，它在传统的活性污泥法的前段设置了反硝化池（A 池），兼有生物选择和优化菌种之功效。废水与回流污泥同时进入 A 池，作短时间停留后，即流入好氧池（O 池），使微生物在兼氧、好氧状态下交替操作，达到筛选微生物之目的，经过筛选后的微生物，不但可有效地去除废水中的有机物，而且抑制了丝状菌的繁殖，避免了污泥膨胀现象。

A/O 池中保持一定的污泥浓度，即微生物量，通过向 O 池中通入一定的空气，为微生物提供足够的氧气，好氧微生物利用水中的有机物进行新陈代谢活动：首先有机物被污泥絮体表面吸附，通过与絮体中微生物接触并进入微生物细胞体内，在酶的作用下，一部分有机物被分解掉，一部分转化为自身细胞。

从而达到去除有机物的目的。下图为有机物被微生物分解代谢的过程：

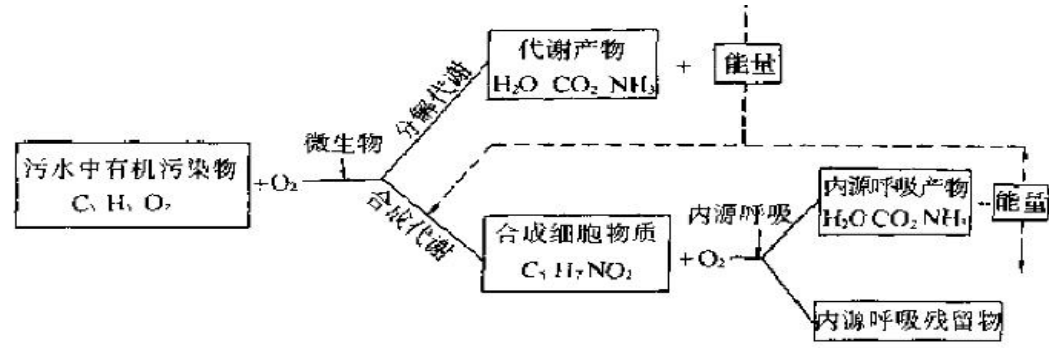


图 4-2 有机物被微生物分解代谢过程

在 A/O 池生化系统内氨氮主要通过微生物的同化作用以及硝化菌和反硝化菌的作用予以去除。

同化作用去除主要是通过微生物增殖过程中对氮的吸收，转化为微生物自体物质，然后通过排出剩余污泥的方式排出处理水之外。同化作用氮的去除效果主要依运行条件和水质而定。

生物硝化反硝化脱氮是在微生物的作用下，将有机氮和氨态氮转化为 N₂ 和 N₂O 气体的过程。其中包括硝化和反硝化两个反应过程。

硝化反应：

	硝化反应是在好氧条件下，将 NH_4^+ 转化为 NO_2^- 和 NO_3^- 的过程。 $\text{NH}_4^+ + 1.5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{亚硝酸细菌}} \text{NO}_2^- + 2\text{H}^+ + \text{H}_2\text{O}$ $2\text{NO}_2^- + 1.5\text{O}_2 \xrightarrow{\text{硝酸细菌}} 2\text{NO}_3^-$ $\text{NH}_4^+ \xrightarrow{-2e} \text{NH}_2\text{OH}(\text{羟胺}) \xrightarrow{-2e} \text{NOH}(\text{硝酰基}) \xrightarrow{-2e} \text{NO}_2^- \xrightarrow{-2e} \text{NO}_3^-$ 反硝化反应： 反硝化反应是指在无氧或缺氧的条件下，反硝化菌将硝酸盐氮(NO_3^-)和亚硝酸盐氮(NO_2^-)还原为氮气的过程。 $3\text{NO}_3^- + \text{CH}_3\text{OH} \xrightarrow{\text{反硝化细菌}} 3\text{NO}_2^- + 2\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ $2\text{NO}_2^- + \text{CH}_3\text{OH} \xrightarrow{\text{反硝化细菌}} 3\text{N}_2 + \text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2 + 2\text{OH}^-$ 反硝化菌属异养兼性厌氧菌，在有氧存在时，它会以 O_2 为电子受体进行呼吸；在无氧而有 NO_3^- 或 NO_2^- 存在时，则以 NO_3^- 或 NO_2^- 为电子受体，以有机碳为电子供体和营养源进行反硝化反应。在生化过程中，约 96% 的 NO_3^--N 经异化过程还原，4% 经同化过程合成微生物。 该技术还具有耐冲击负荷的优点，能提高系统弹性，且剩余污泥量少，沉降性能好，易于脱水。 4) 絮凝沉淀池 在最终出水前设置絮凝沉淀池，加强对悬浮物的去除。絮凝沉淀池主要用于去除污水中的悬浮物、絮凝物和沉淀物，可以有效净化污水，减少污水中的悬浮物含量，使污水达到排放标准。本项目污水中存在着许多悬浮物和胶体物质，它们难以在常规条件下被过滤或分离。在絮凝沉淀池中，通过加入絮凝剂，这些悬浮物和胶体物质会发生凝聚作用，聚集成较大的絮凝物，便于后续的沉淀分离。絮凝剂通常是带正电或负电的高分子有机物，如聚丙烯酰胺。这些絮凝剂分子在水中形成带电荷的颗粒，吸附在悬浮物和胶体颗粒表面，使它们发生凝聚。絮凝沉淀池包括沉淀区、絮凝区和清水区。污水在进入絮凝池后，先经过絮凝区，加入絮凝剂并进行搅拌，使悬浮物和胶体颗粒凝聚成絮状物；然后进入沉淀区，停留一段时间，使絮状物沉降到污泥收集器底部；最后经过清水区，排出去除了大部分悬浮物的清水。 (2) 污泥处理工艺
--	---

	本污水处理系统主要为 UASB 池、好氧池剩余污泥及气浮池、絮凝沉淀池产生的物化污泥。 污泥处理的主要目的有：进行稳定化处理以消除恶臭，进行无害化处理以杀死虫卵及病菌，进行减容化处理降低含水率使之易于运输处置，尽可能综合利用以实现污泥资源化。 根据该工程污泥的产量以及特性，本方案采用叠螺脱水机对系统污泥进行脱水处理，以减少后续污泥处理量。
--	---

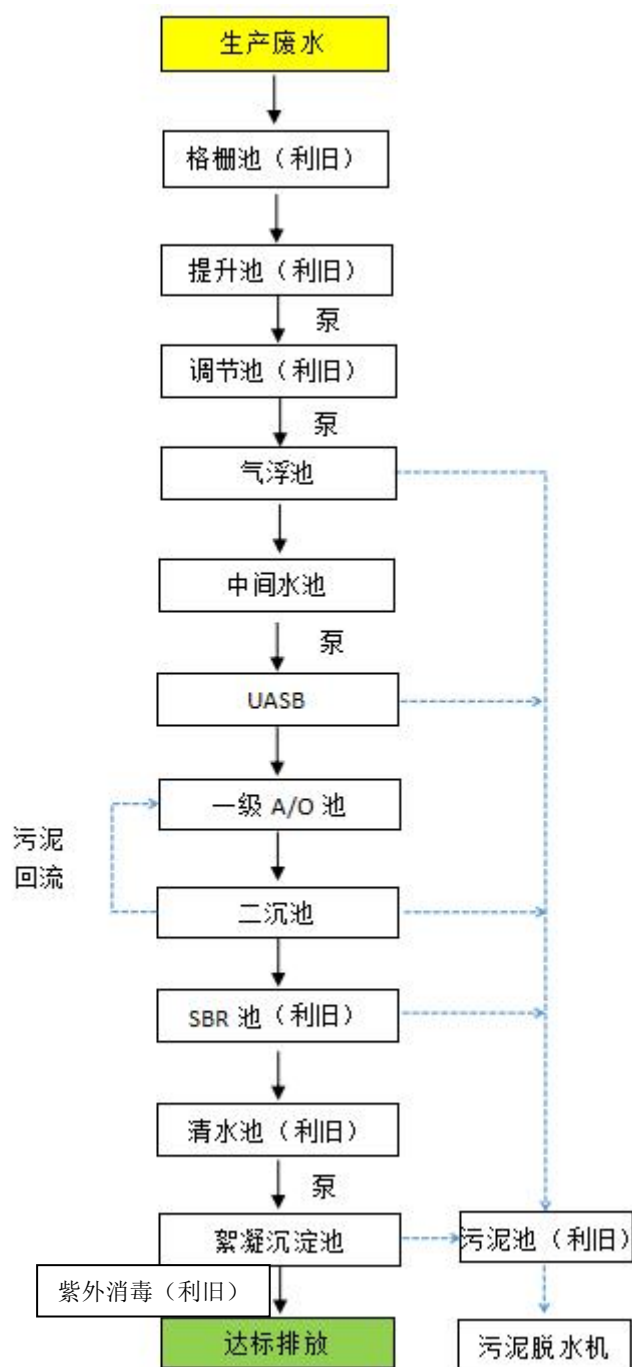


图 4-3 污水处理站工艺流程图

本项目经该工艺处理后出水水质满足《**中药类制药工业水污染物排放标准**》（**GB21906—2008**）中表 2 标准限值要求，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入松花江。本项目原有工程年运行 250 天废水产生量为 21.6m³/d，5400m³/a。本项目新建

工程废水产生量为 **71.6839m³/d**，**21506.1m³/a**。污水处理站改造后设计日污水处理量为 120m³/d，足以处理本项目生产废水，并为处理后续其他工程建设可能产生的污水做了预留量。

本项目污水处理采用格栅+调节池+气浮机+UASB+一级 AO+SBR+**絮凝沉淀+紫外消毒**工艺，根据《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—中成药生产》（HJ1064-2019）处理生产废水可行性技术为“预处理系统：格栅、混凝、沉淀、中和调节、气浮；生化处理系统：水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法；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；”项目污水处理属于可行性技术，故本项目生产废水处理技术可行。

6、单位产品基准排水量

根据《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906—2008），项目的单位产品基准排水量限值为 **300m³/t**，项目年产板蓝根颗粒 5 亿袋（10g/袋），产品产量为 5000t/a，单位产品基准排水量限值为 **1500000m³/t**，项目年废水排放总量为 **26564m³/a**，约为单位产品基准排水量限值为 17.1%，符合标准要求。

7、排放口基本情况

本项目废水污染物及治理情况见表 4-12，排放口基本信息见表 4-13，废水排放口排污量见表 4-14。

表 4-12 废水污染物及污染治理设施信息表

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
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
废水	COD、BOD、SS、氨氮、T-N、T-P	经园区排水管网进入东区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定	/	污水处理站	格栅+调节池+气浮机+UASB+一级AO+SBR+ 絮凝沉淀+紫外消毒	DW001	是 ☒ 否 ☐	☒ 企业总排 ☐ 雨水总排 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-13 废水间接排放口基本情况一览表

排	排放口地理坐标	废水	排放去向	规律	间	受纳污水处理厂信息
---	---------	----	------	----	---	-----------

放口 编号	经度	纬度	排放 量 (t/a)			歇 排 放 时 段	名称	污 染 物 种 类	排 放 标 准 限 值 mg/L
污 水 处 理 设 施 排 放 口	130° 28'12 .18"	26°50'6. 95"	2532 9.06 m³/a	经园区排水 管网进入佳 木斯龙江环 保水务有限 公司（东区 污水处理 厂）处理达 标后排入松 花江	间 断 排 放， 排 放 期 间 流 量 不 稳 定	/	佳木斯 龙江环 保水务 有限公 司（东 区污水 处理 厂）	COD	50
								SS	10
								T-N	15
								T-P	0.5
								BOD ₅	10
								氨氮	5（8）

表 4-14 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	年排放量（t/a）
1	总排放口	COD	1.65228
		SS	0.63063
		BOD ₅	1.73994
		氨氮	0.01692
		T-P	0.00714
		T-N	0.16337

8、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）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，按表 4-15 的内容定期进行环境监测。

表 4-15 监测项目及计划

监测内容	监测点位	监测因子	监测频次
废水	污水处理站污水出口	流量、pH 值、COD、氨氮、T-P、T-N、SS、BOD ₅	半年/次
		色度、动植物油	一年/次

三、噪声

1、主要噪声源及源强

项目的噪声源主要为切药机、破碎机、筛选机等设备，噪声源强在 70-85dB（A）之间。主要噪声源见下表。

表 4-16 项目主要噪声源一览表

序号	噪声源名称	数量（台）	单台声压级 dB(A)	排放特性
原有工程				
1	磨刀机	1	80~85	稳态噪声，间歇排放
2	煎药机	1	75~80	稳态噪声，间歇排放
3	转盘式剥药机	2	75~80	稳态噪声，间歇排放

4	剃刀式切药机	2	75~80	稳态噪声，间歇排放
5	滚筒式洗药机	2	80~85	稳态噪声，连续排放
6	润药机	1	70~75	稳态噪声，连续排放
7	热风循环烘箱	2	70~75	稳态噪声，连续排放
8	烘干机组	1	70~75	稳态噪声，连续排放
9	槽型混合机	1	80~85	稳态噪声，连续排放
10	摇摆式颗粒机	1	70~75	稳态噪声，连续排放
11	风机	4	80~85	稳态噪声，连续排放
新建工程				
1	醇沉罐出料泵	4	80~85	稳态噪声，间歇排放
2	纯水制备设备	1	75~80	稳态噪声，间歇排放
3	自动拆包机	1	75~80	稳态噪声，间歇排放
4	平带输送机	1	75~80	稳态噪声，间歇排放
5	平带输送机	1	80~85	稳态噪声，间歇排放
6	蔗糖投料站	1	70~75	稳态噪声，间歇排放
7	真空上料机	1	70~75	稳态噪声，间歇排放
8	螺杆输送机	1	70~75	稳态噪声，间歇排放
9	蔗糖专用粉碎机	1	80~85	稳态噪声，间歇排放
10	螺杆输送机	2	70~75	稳态噪声，间歇排放
11	锅炉给水泵	2	80~85	稳态噪声，间歇排放
12	鼓风机	2	80~85	稳态噪声，间歇排放
13	污水处理站	1	80~85	稳态噪声，间歇排放
14	实验室飞通风橱	1	80~85	稳态噪声，间歇排放
2、声环境影响分析 影响预测分析 根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式进行衰减预测： ①噪声叠加模式 $L=10Lg[\sum 10^{0.1L_i}]$ 式中：L——总声压级强度[dB(A)]； L_i——第 i 个参与合成的声压级强度[dB(A)]； ②室内声源预测模式 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，见图 4-4。				

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 、 L_{P2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内声源等效室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

式中： L_{P2} ——点声源在预测点室外产生的倍频带声压级；

L_{P1} ——点声源在室内产生的倍频带声压级；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)， $TL=10\lg(1/\tau)$ ；

τ ——轻钢结构的穿透系数，取 $\tau=0.4$ ，计算得出楼板及外墙的隔声量 $TL=4\text{dB(A)}$ 。

计算室内声源对预测点的影响时，应先将室内声源等效为室外声源，再按室外声源的预测方法计算预测点处的等效连续 A 声级。

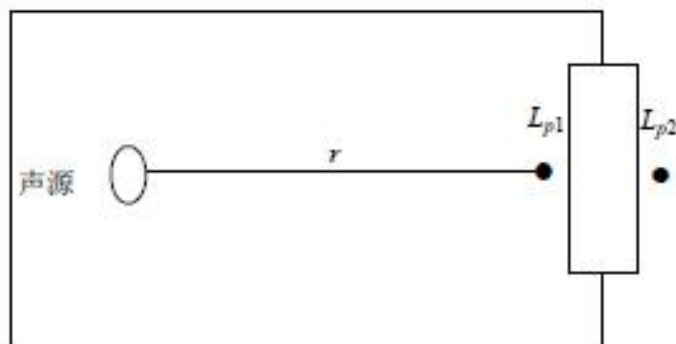


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

③室外声源预测模式

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

式中： $\Delta Loct = \Delta Loct_1 + \Delta Loct_2 + \Delta Loct_3 + \Delta Loct_4$

$Loct(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$Loct(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

$Loct$ ——环境衰减值，dB(A)；

$\Delta Loct_1$ ——附加衰减值，dB(A)；

$\Delta Loct_2$ ——空气吸收衰减值，dB(A)；

ΔL_{oct3} ——地面吸收衰减, dB(A);

ΔL_{oct4} ——气候引起的衰减, dB(A)。

噪声从声源传播到受声点, 因受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素的影响会产生衰减。位于声源和预测点间的实体障碍物, 如墙、建筑物、树木等能使声波不能直达预测点, 并引起声能量的衰减。在噪声预测中, 通常简化为声源与预测点间仅有封闭房间的阻隔; 空气吸收声波而引起的声能衰减, 声波在传播过程中由于云、雾、温度梯度、风而引起声能衰减及地面反射和吸收, 在环境影响评价中可忽略不计。

3、噪声污染防治措施

针对项目运营期噪声源及噪声排放特征, 要求项目尽量选用低噪音设备, 同时本项目生产车间内布设不同功能的功能间, 并将生产设备布置于各个功能间内, 形成“房中房”形式; 对各固定生产设备采取基础减振措施; 加强生产设备的日常维护, 发现设备上零部件松动应立即维修; 加强运营期噪声监测, 发现噪声超标应采取更严格的隔声或消声措施。

通过采取基础减震措施降低生产设备的噪声源强约为 10dB(A), 项目钢架结构的隔声量为 5dB(A)。

4、预测结果

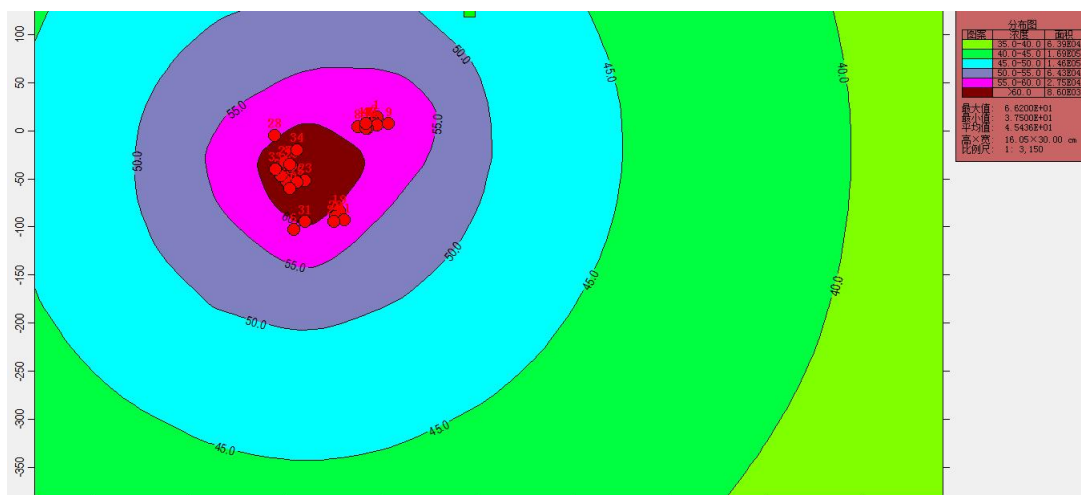


图 4-5 噪声预测图

厂界噪声预测结果见表 4-16。

表 4-16 厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点名称	背景值/dB(A)		贡献值/dB(A)		预测值/dB(A)		评价标准		评价结果
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	

厂界东侧	/	/	41.6	41.6	41.6	41.6	65	55	达标
厂界南侧	/	/	43.7	43.7	43.7	43.7	65	55	达标
厂界西侧	/	/	45.4	45.4	45.4	45.4	65	55	达标
厂界北侧	/	/	43.0	43.0	43.0	43.0	65	55	达标
红力村（乌苏里江街 20m 范围内）	52	40	41.2	41.2	52.4	44.0	70	55	达标

由上表可知，本项目采取相应的降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。本项目主要声环境影响目标为红力村，距离厂界 45m，经过噪声预测，红力村（乌苏里江街 20m 范围内）声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求，声环境质量良好，未受到较大影响。因此项目运营期产生的噪声对周围环境影响较小，项目运营期噪声治理措施可行。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期噪声环境监测计划详见表 4-17。

表 4-17 项目运营期噪声环境监测计划表

类别	监测点	监测项目	监测频率
噪声	项目厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度（昼间噪声）

四、固体废物

本项目投入营运后产生的固体废物主要有污泥，废包装材料，生活垃圾，废药渣，除尘器收集粉尘，实验废液、废水，化学试剂空瓶，废活性炭，废紫外灯管，反渗透膜，废离子交换树脂。

1、一般工业固体废物

（1）污泥

污水处理站运行过程中会产生一定量的污泥，污泥是水处理过程的副产物，包括筛余物、沉泥、浮渣和剩余污泥等，根据工程经验，污泥排放量按照下式计算：

污泥干重（DS）计算：

$$DS=Y \times \Delta BOD_5$$

Y: 污泥产率系数（kg 干污泥/kgBOD₅ 去除），典型范围 0.3~0.6，取 0.4；

	ΔBOD_5: BOD_5 去除量 (kg/d) , 34.89t/a。 经计算本项目生产废水处理产生的干污泥产生量约为 13.96t/a, 根据《生活垃圾填埋场污染控制标准》, 污泥进入垃圾填埋场的含水率需降至 60%以下, 项目污泥压滤至含水率 50%送垃圾填埋场填埋, 所以项目压滤后污泥产生量为 27.92t/a, 含水率为 50%, 送垃圾填埋场填埋处理。 (2) 废包装材料 根据企业提供数据, 本项目在产品包装过程中会产生包装废料, 0.56 万/天, 168 万/年, 单个包装袋重量约为 1.5g, 项目废包装物产生量为 2.52t/a, 项目包装废料优先综合利用, 不能利用的进行外售。 (3) 生活垃圾 本项目 55 名员工, 员工的生活垃圾以 0.5kg/人·d 计, 则本项目运营期产生的生活垃圾总量为 27.5kg/d (8.25t/a)。生活垃圾集中收集由环卫部门运至指定地点统一处理。 (4) 废药渣 本项目药渣主要包括提取过程产生的药渣、滤渣以及醇沉过程醇沉渣等, 其成分主要为药材中含有的无效杂质, 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 2740 中成药生产行业系数表经验系数, 本项目固废产生系数为 1 吨/吨-中药饮片, 0.01 吨/吨-中成药, 本项目废药渣年产生量为 5050t/a。废药渣收集后作为本公司药材种植的肥料。 (5) 除尘器收集粉尘 本项目制剂水提车间除尘器收集粉尘量为 4.455t/a, 粉尘主要成分为生产过程中的药渣, 收集后作为本公司药材种植的肥料。 (6) 反渗透膜, 废离子交换树脂 反渗透膜寿命通常为 3-5 年, 本项目 3 年更换一次, 项目产生的废反渗透膜为 2 支/3 年, 废离子交换树脂年产生量为 0.1t/a。反渗透膜, 废离子交换树脂, 由厂家回收处理。 2、危险废物 (1) 实验废液、废水, 化学试剂空瓶
--	---

	本项目实验废液、废水为实验室第一次、第二次清洁器皿废水及实验室检测废水为 1.08t，化学试剂空瓶 0.1t。 根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目实验废液、废水，化学试剂空瓶属于 HW49 其他废物（900-047-49）“生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等”类危险废物，经收集暂存于危险废物贮存点，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。 （2）废活性炭 根据杨芬、刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每千克活性炭理论可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本项目有机废气处理量为 8.625t/a，本项目活性炭有机废气吸附量为 6.095t/a，每千克活性炭可吸附有机废气量取 0.25kg，则废活性炭的产生量约为 1.55t/a，企业每 2 个月更换一次活性炭，每次更换量为 0.31t。 根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目废活性炭属于 HW49 其他废物（900-039-49）“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”类危险废物，经收集暂存于危险废物贮存点，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。 （3）废紫外灯管 本项目消毒方式采用紫外消毒，定期产生废紫外灯管，项目配备 4 根紫外灯管，灯管寿命约 5000 小时，项目年运行 7200 小时，年更换次数按 1.5 次计，本项目废紫外灯管产生量为 6 根/年。根据国家危险废物名录（2025 年版），属 HW29 含汞废物（900-023-29）（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）含汞废物。废紫外灯管保存在危险废物贮存点。
--	--

委托有资质单位处置。

表 4-18 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/设备	固体废物名称	固体废物属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置措施		最终去向
						工艺	处置量 t/a	
员工	生活垃圾	/	/	/	8.25	垃圾桶	8.25	由环卫部门运至指定地点统一处理
生产	除尘器收集粉尘	一般固体废物	SW45	273-005-45	4.455	统一收集	4.455	作为本公司药材种植的肥料
	废药渣		SW45	273-005-45	5050	统一收集	5050	
包装	废包装材料		SW07	273-007-07	2.52	优先综合利用，不能利用的外售	2.52	优先综合利用，不能利用的外售
污水处理	污泥		SW62	141-002-62	27.92	压滤	27.92	压滤后送垃圾填埋场填埋处理
纯水制备	反渗透膜		SW59	900-009-S59	2 支/3a	厂家回收	2 支/3a	由厂家回收处理
	废离子交换树脂		SW59	900-009-S59	0.1	厂家回收	0.1	由厂家回收处理
药品检验	实验废液	危险废物	HW49	900-047-49	0.6	暂存危险废物贮存点	0.6	定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理
	化学试剂空瓶		HW49	900-047-49	0.1		0.1	
废气治理	废活性炭		HW49	900-039-49	1.55		1.55	
污水处理	废紫外灯管		HW29	900-023-29	6 根/年		6 根/年	

3、固体废物环境管理要求及影响分析

危险废物按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行暂存，具体内容如下：

①本项目设置 20m² 危险废物贮存点，贮存点设置“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），内侧设置至少高于地面 10cm 的围堰，围堰内侧设置导流沟，用以收集泄露的废液。

②贮存点外按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志。

	③地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，同时为防止雨水径流进入处理间。 ④危险废物贮存点地面及裙脚基础底层至少采用 2mm 厚的高密度聚乙烯板，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s，上层采用混凝土结构并刷防水防渗漆，防止渗漏造成二次污染。 ⑤危险废物贮存点内清理出来的泄漏物或导流沟收集的泄漏物，一律按危险废物处理。 ⑥配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；建立检查维护制度，定期检查维护挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入场的固体废物的种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。 （6）废物暂存要求 ①危险废物暂时贮存桶（箱）必须与生活垃圾存放地分开，必须与检验区和人员活动密集区域隔开，方便实验室危险废物的装卸、装卸人员及运送车辆的出入；并有防雨淋、防扬散措施，同时符合消防安全要求。 ②危险废物存于危险废物贮存点，保持密闭并采取安全措施，如加锁和固定装置，做到无关人员不可移动，外部张贴《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）和环保部门制定的专用危险废物警示标识要求，本环评要求：在储存间外的明显处设置危险废物的警示标。 ③管理制度：危险废物暂时贮存管理的有关规章制度、工作程序及应急处理措施，应当接受当地环保和卫生主管部门的监督检查。 4、废物运输要求 危险废物运输应委托具备危险废物经营许可证单位进行。其运输转移时应严格遵守《危险废物转移联单管理办法》要求，在收集、运输过程中，建设单位应做到以下要求： ①企业在选择危废运输单位时，应综合考虑运输单位的资质、人员技术力量、设备配置等因素，选取技术能力强的单位委托运输，定期对运输单位资质进行备案审查。
--	--

②合理制定运输计划：运输时间应避免大风、大雨、暴雪等恶劣天气，错开早、晚高峰及夜间运输，减少对外环境的侵扰。

③场内危废暂存时应对废物进行分类包装、贮存，并张贴相应的标志及标签。

由上述分析可知，本项目固体废物处理率 100%，危险废物做到安全处置，不会对环境造成二次污染，对周围环境影响较小。

五、土壤、地下水

本项目建设地点位于黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路 1999 号（黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区内）生物医药产业园内，改造 120m³/d 污水处理站对废水进行处理，处理后污水经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入松花江。本项目厂区地面经过硬化，分区防渗（防渗内容见表 4-19），污水处理站防渗层均等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 k≤1×10⁻⁷cm/s，危险废物贮存点防渗系数≤1×10⁻⁷cm/s，污废水排放不会对地下水及土壤产生影响。

表 4-19 厂区防渗内容

序号	类别	区域
1	重点防渗区	污水处理站、危险废物贮存点、乙醇罐区、醇沉车间
2	一般防渗区	制剂水提车间、综合仓库等区域
3	简单防渗区	办公楼食堂、厂区道路等区域

六、环境风险

根据项目生产工艺特点和原辅材料使用情况，依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，并参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本项目涉及的风险物质主要为乙醇以及实验用化学试剂。

1、评价依据

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中表 1 “物质危险性标准”，结合各种物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂内的环境风险物质。

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…q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂…Q_n 为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 4-20 危险化学品重大危险源识别

序号	功能单元	危险化学品	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	罐区及醇沉车间	乙醇	160	500	0.32
2	实验室	化学药剂	0.2	10	0.02
总计 (Σqn/Qn)					0.34

（2）风险潜势初判

通过表 4-20 可知，项目 Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 C.1.1 中规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。因此，本项目的风险潜势为 I。

（3）评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 1 评价工作等级划分可知，本项目环境风险潜势为 I，对应的评价工作等级为简单分析。

2、环境风险识别

乙醇等化学品的大量泄漏或引发火灾，通过挥发、扩散、漫流、下渗等对周围大气、地表水、地下水和土壤环境造成影响。

3、环境风险防范措施

（1）严细安防检查、积极整治事故隐患。严格按照消防安全的相关规定，在厂区相应位置设置灭火器材。不得在车间内使用明火，必须使用时，应办理审批手续，采取防火措施，将动火部位及周围的可燃物彻底清除，并准备好灭火器材，动火后应有专人检查，防止留下余火。

（2）罐区、危险废物贮存点地面进行防渗处理，设置围堰或导流槽，一旦发生泄漏，将泄漏的物料收集、综合利用。

	(3) 罐区、危险废物贮存点如果发生火灾等事故，可依托现有事故水收集系统，将事故废水全部收集进事故水池中。 (4) 建设单位应制定紧急应变程序，提供适当的应急设备，让员工能够迅速地做出正确反应，以减少人员伤亡、降低财产损失。 4、环境风险事故应急预案 根据《国家突发公众事件总体应急预案》《国家安全事故灾难应急预案》、《国务院关于加强安全生产工作的决定》以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）等要求，通过污染事故的风险评价，该项目需制定重大事故发生的工作计划、事故隐患的消除及突发性事故应急方法等，并定期进行培训和演练。 (1) 应急预案主要内容 ①明确组织指挥机构，包括应急指挥人员、应急救援小组、日常管理机构的人员组成和职责分工，并应建立通畅有效的通讯网络； ②监控预警机制，建立突发事故预警制度，明确预警级别、预警方式； ③应急响应机制，包括事故的报警、响应级别的确定、应急预案启动、紧急救援行动的开展、应急监测、信息报告、事故调查以及善后处理等应急环节； ④应急保障，包括应急物资与设备、应急队伍、应急经费、通信与信息应急支援与装备保障，技术储备与保障，还应建立培训和演习的相关制度； ⑤附图附件（应急通讯联络表、应急资源分布、人员急救方式等）。 (2) 应急预案的落实要点 ①建立健全应急组织体系 为确保应急响应的有序、高效，应根据项目自身特点建立应急指挥机构，并明确不同级别污染事故应急组织指挥人员组成、各岗位职责及其有效联系方式。 ②应急物资、设备的配备 配备能应对项目环境风险事故的应急设备、器材和设施。 ③应急组织管理及演练 企业设立应急指挥办公室，对应急救援及善后队伍制订定期强化培训和演
--	---

	练计划，加强了解应急操作规程，掌握应急设备器材的操作使用。一旦发生风险事故，应急队伍能迅速投入应急反应活动，从而增强应对风险事故的处置能力。 ④应急通讯系统 为确保项目运营期突发性环境污染事故的报告、上报和通报，以及事故状态下各种应急救援信息能及时、准确、可靠的传输，必须建立通畅有效、快速灵敏的报警系统和指挥通讯网络。 通过制定环境风险应急预案，可有效防止并减少因乙醇及危险废物泄漏、火灾等事故造成的环境污染危害。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	排气筒 DA001	颗粒物	塑烧板除尘器+15m 排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中表 1 大气污染物排放限值
	排气筒 DA002	非甲烷总烃	活性炭吸附装置+15m排气筒	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中表 1 大气污染物排放限值
	排气筒 DA003	NH ₃	抽负压+活性炭吸附+15m排气筒	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中 15m 烟囱排放限值及《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中表 1 大气污染物排放限值
		H ₂ S		
		臭气浓度		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)中表 1 大气污染物排放限值
		非甲烷总烃		
	烟囱 DA005	SO ₂	低氮燃烧+21m烟囱	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建燃气锅炉污染物标准浓度限值
		氮氧化物		
		颗粒物		
	无组织	制剂水提车间	车间采用全封闭建设, 厂区进行绿化, 及时通风, 出渣、运渣环节密闭, 对药渣及时清理, 定期喷洒除味剂等措施	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染厂界标准值中新扩改建项目的二级标准
		实验室废气	通风橱+排风过滤管道	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录C中厂区内 VOCs无组织排放限值要求
		污水处理站	污泥及时清理, 定期清扫, 定期喷洒除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染厂界标准值中新扩改建项目的二级标准
		NH ₃		《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)附录C中厂区内 VOCs无组织排放限值要求
		H ₂ S		
		臭气浓度		
		非甲烷总烃		

地表水环境	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、T-N、T-P	经自厂区污水处理站处理后，水质达标后，经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理	《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906—2008）中表2标准限值要求
	生产废水			
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备，合理布局，对固定的生产设备采取基础减震措施并加强管理，定期维护、检查设备	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1.生活垃圾分类收集于垃圾桶内，交由市政环卫部门处置。 2.废药渣和除尘器收集粉尘收集后作为本公司药材种植的肥料。 3.项目包装废料优先综合利用，不能利用的进行外售。 4.污泥经压滤后送垃圾填埋场填埋处理。 5.反渗透膜、废离子交换树脂由厂家回收处理。 6.危险废物 本项目危险废物主要为实验废液、化学试剂空瓶、废气处理废活性炭及废紫外灯管，按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》进行暂存，暂存于危险废物贮存点，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。			
土壤及地下水污染防治措施	处理后污水经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，最终排入松花江。生活污水经化粪池消化后经园区排污管网排入佳木斯龙江环保水务有限公司（东区污水处理厂）处理，污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，最终排入松花江。 厂区地面经过硬化，分区防渗，污水处理站防渗层均等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $k \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，危险废物贮存点防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，			
危险废物贮存点防渗处理	危险废物贮存点按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取防渗措施，包括：基础必须防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} cm/s$ ，上层采用混凝土结构并刷防水防渗漆，防止渗漏造成二次污染。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	设置导流系统和收集池，防止事故泄漏造成的环境污染；事故情况下事故废水通过雨水管道进入相应区域的事故水池中。事故水排入现有污水站，经处理后回用。厂区雨水总排口设置切断措施，将污染物控制在厂区内，防止重大事故泄漏物料和污染消防水经雨水进入地表水水体。			
其他环境管理要求	1、环境管理内容 （1）环境管理组织结构 企业环境管理体系作为企业管理体系中的一部分，应与之相协调统一。需配备一名环境管理人员，使环境管理很好地贯穿于企业整个管理的过程，并落实到企业的各个层次，分解到生产的各个环节，把企业管理与环境管理紧密地结合起来，不但要建立完善的企业管理体系和各种规章制度，也要建立完善的环境管理体系，使企业的环境管理工作真正落到实处。 （2）环境管理的内容 1）施工期环境管理 ①建设单位与施工单位签订工程承包合同时，应包括有关工程施工期间环境保护条款，包括工程施工中生态环境保护（水土保持）、施工期间环境污染控制、污			

	染物排放管理、施工人员环保教育及相关奖惩条款。 ②施工单位应提高环保意识，加强驻地和施工现场的环境管理，合理安排施工计划，切实做到组织计划严谨，文明施工；环保措施逐条落实到位，环保工程与主体工程同时施工、同时运行，环保工程费用专款专用，不偷工减料、延误工期。 ③施工单位应特别注意工程施工中的水土保持，尽可能保护好土壤、植被，弃土弃渣须运至设计中指定的地点弃置，严禁随意堆置、侵占河道，防止对地表水环境产生影响。 ④各施工现场、施工单位驻地及其它施工临时设施，应加强环境管理，施工污水避免无组织散排，尽可能集中排放指定地点；扬尘大的工地应采取降尘措施，工程施工完毕后施工单位及时清理和恢复施工现场，妥善处理生活垃圾与施工弃渣，减少扬尘；施工现场应执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定和要求。 ⑤认真落实各项补偿措施，做好工程各项环保设施的施工监理与验收，保证环保工程质量，真正做到环保工程“三同时”。 2) 运行期日常环境管理 ①管理机构 由企业设置的环保科负责项目运行期的环境管理工作，与当地环保部门及其授权监测部门保持密切联系，直接监管企业污染物的排放情况，并对其逐步实施总量控制；对超标排放及污染事故、纠纷进行处理。 ②运行期环境职责 由分管环境的专人负责环保指标的落实，将环保指标逐级分解到车间、班组和个人，负责环保设备的运转和维护，确保其正常运转和达标排放，充分发挥其作用；配合地方环保监测部门进行日常环境监测，记录并及时上报污染源及环保措施运行动态，建立环境管理台账。 ③运行期环境风险监控管理计划 由企业设置的环保科负责项目运行期的环境管理工作，设有专职人员在厂区全天值班，负责厂区环境风险监控工作。 3) 环保措施的资金保障 利用企业自筹资金，设立环保设施专用预算，制定各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用保障计划，保证环保设施的资金做到专款专用，并设立专职人员进行监督环保设施资金的使用情况，确保环保资金的落实到位。 2、规范排放口 本项目应按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中有关规定，对排放口设置标识。 3、竣工验收要求 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），建设单位自行验收。本项目自行验收要求如下： ①建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照暂行办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。针对本项目，应参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制验收监测报告。 ②验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在暂行办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。 验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收
--	--

	结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。 建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。 ③存在下列情形之一的建设项目,不得通过竣工环境保护验收: I 未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的; II 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的; III 环境影响报告表经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告表或者环境影响报告表未经批准的; IV 建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的; V 纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污的; VI 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的; VII 验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的。 ④为提高验收的有效性,在提出验收意见的过程中,建设单位可以组织成立验收工作组,采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式,协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收监测(调查)报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成,代表范围和人数自定。除按照国家需要保密的情形外,建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式,向社会公开下列信息: I 建设项目配套建设的环境保护设施竣工后,公开竣工日期; II 对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前,公开调试的起止日期; III 验收报告编制完成后 5 个工作日内,公开验收报告,公示的期限不得少于 20 个工作日。 ⑤验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。验收报告公示期满后 5 个工作日内,建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息,环境保护主管部门对上述信息予以公开。建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。 4、与排污许可制衔接 根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》等文件,本项目建设完成后,应在产生实际排污行为之前,按照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)要求申领排污许可证,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《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 版)》中的二十二、医药制造业中成药生产 274 有提炼工艺的,应执行排污简化管理。针对工程特点,建设单位应当根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》(HJ 1064—2019)设置相关自行监测方案,梳理全过程检测质控要求,建立自行监测质量保证与质量控制体系,同时进行自行监测信息公开,编制环境管理台账与排污许可执行报告等。
--	--

六、结论

通过本项目所在地环境现状调查、污染源分析、环境影响分析可知，本项目选址合理，项目符合国家产业政策及相关规划要求，符合国家环境保护相关法律法规要求，项目运营期产生的废水、废气、噪声、固体废物等采取有效措施后，均能满足国家相关排放标准的要求，企业在生产过程中在充分落实本环评提出的各项污染防治对策前提下，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，从环保角度出发，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

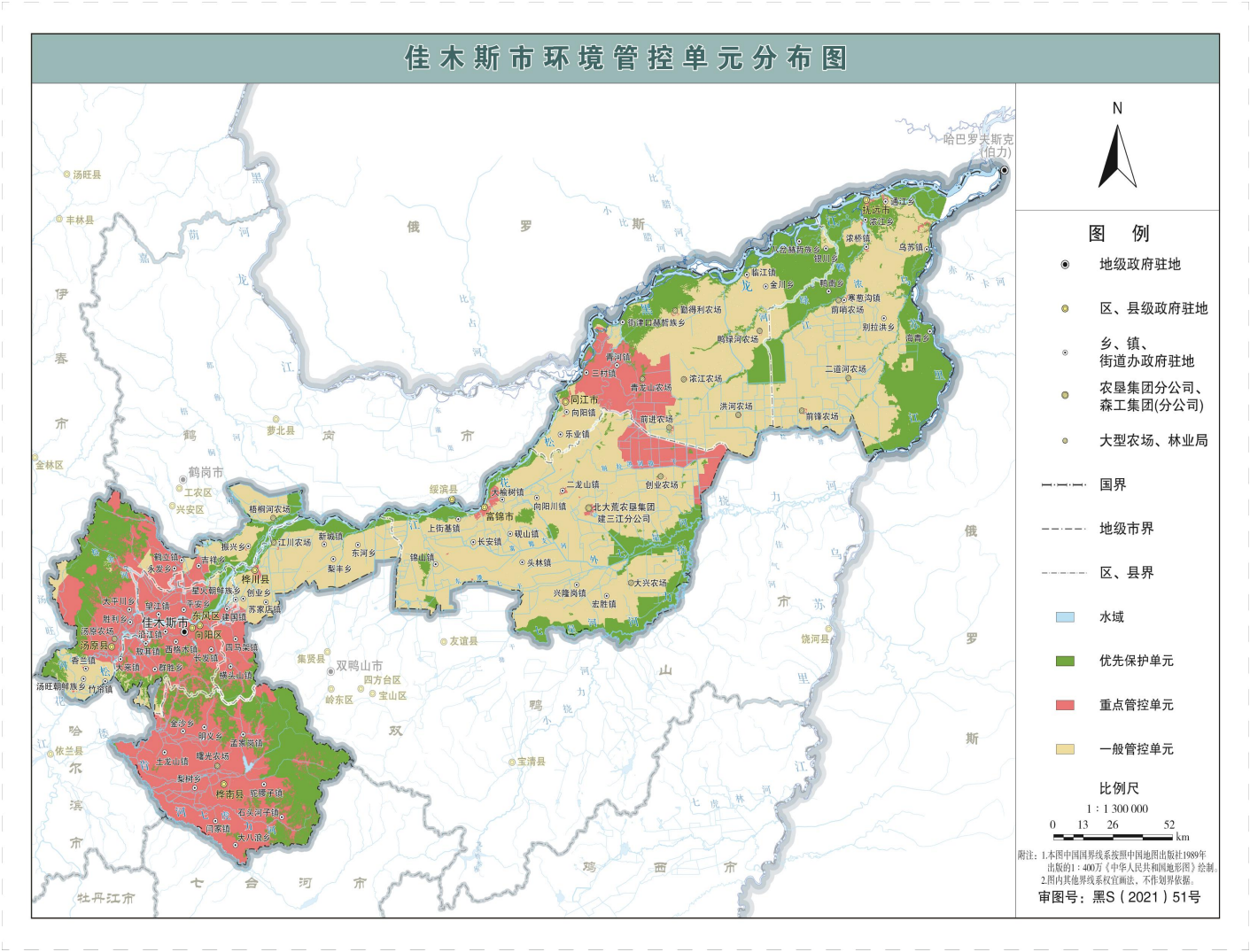
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) (t/a) ①	现有工程 许可排放量 (t/a) ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)(t/a) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) (t/a) ④	以新带老削减 量 (新建项目不 填) (t/a) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) (t/a) ⑥	变化量 (t/a) ⑦
废气	颗粒物	0.104			0.917		1.021	0.917
	SO ₂	0.012			0.542		0.554	0.542
	NO _x	0.48			8.3		8.78	8.3
	NH ₃	0.000392			0.00335		0.00335	0.002958
	H ₂ S	0.00064			0.000184		0.000184	-0.000456
	非甲烷总烃				1.15585		1.15585	1.15585
废水	COD	1.64			1.65228		1.65228	0.01228
	SS	1.14			0.63063		0.63063	-0.50937
	BOD ₅	0.97			1.73994		1.73994	0.76994
	NH ₃ -N	0.11			0.01692		0.01692	-0.09308
	T-N				0.00714		0.00714	0.00714
	T-P				0.16337		0.16337	0.16337

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目污染物排放量汇总表（续表）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）（t/a）①	现有工程 许可排放量 （t/a）②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）（t/a） ③	本项目 排放量（固体废物 产生量）（t/a） ④	以新带老削减 量 （新建项目不 填）（t/a）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） （t/a）⑥	变化量 （t/a）⑦
一般固体废物	生活垃圾	3.125			8.25		11.375	8.25
	除尘器收集粉尘	0.07			4.455		4.525	4.455
	废药渣	93.1			5050		5143.1	5050
	废包装材料	0.2			2.52		2.72	2.52
	污泥	20.7			27.92		27.92	7.22
	反渗透膜				2 支/3a		2 支/3a	2 支/3a
	废离子交换树脂				0.1		0.1	0.1
危险废物	实验废水、废液	0.6			0.6		1.2	0.6
	化学试剂空瓶	0.1			0.1		0.2	0.1
	废活性炭				1.55		1.55	1.55
	废紫外灯管				6 根/a		6 根/a	6 根/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 佳木斯环境管控单元分布图



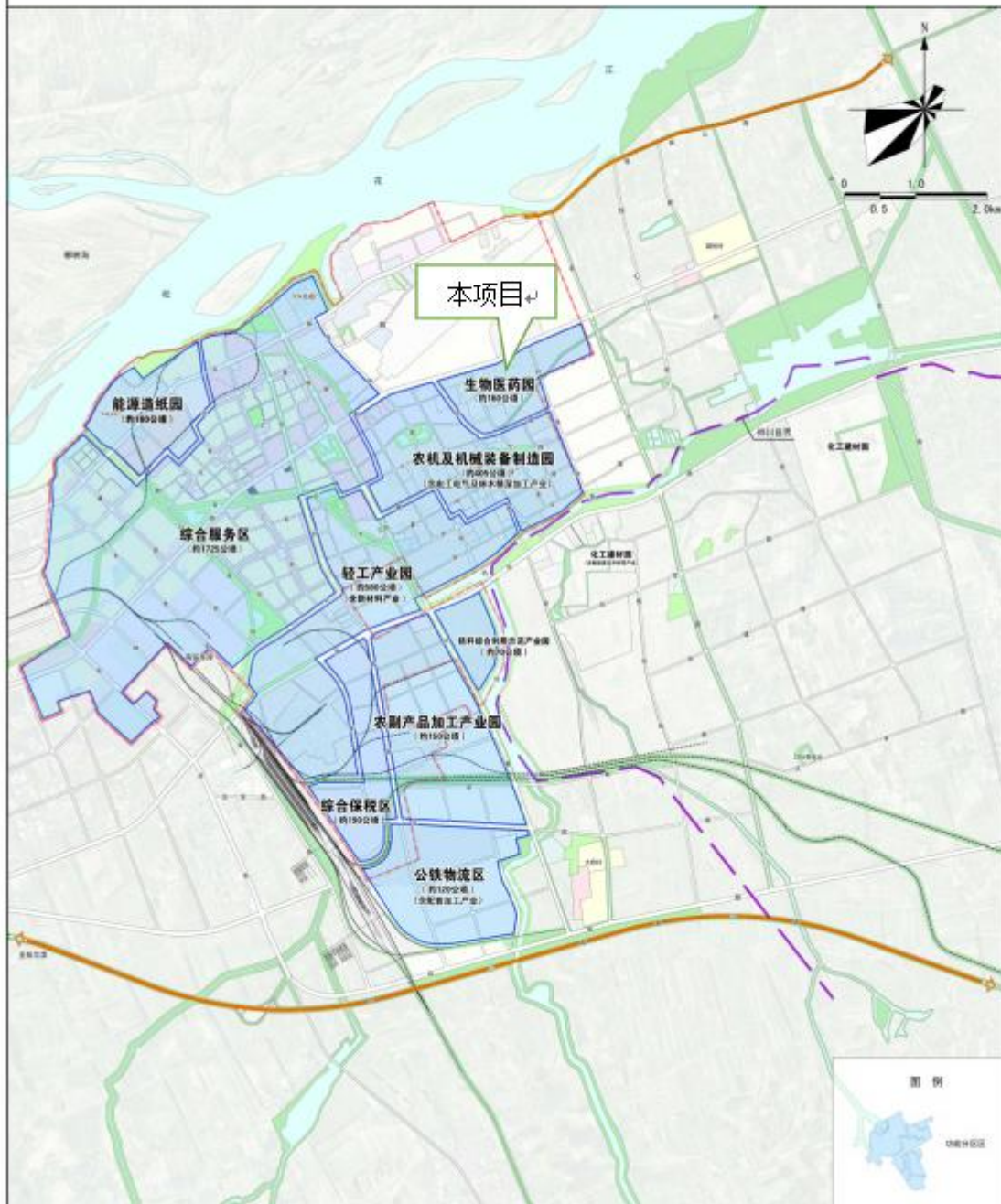
附图 2 项目地理位置图



附图 4 本项目主要建设部分

佳木斯高新技术产业开发区总体规划 (2016-2030)

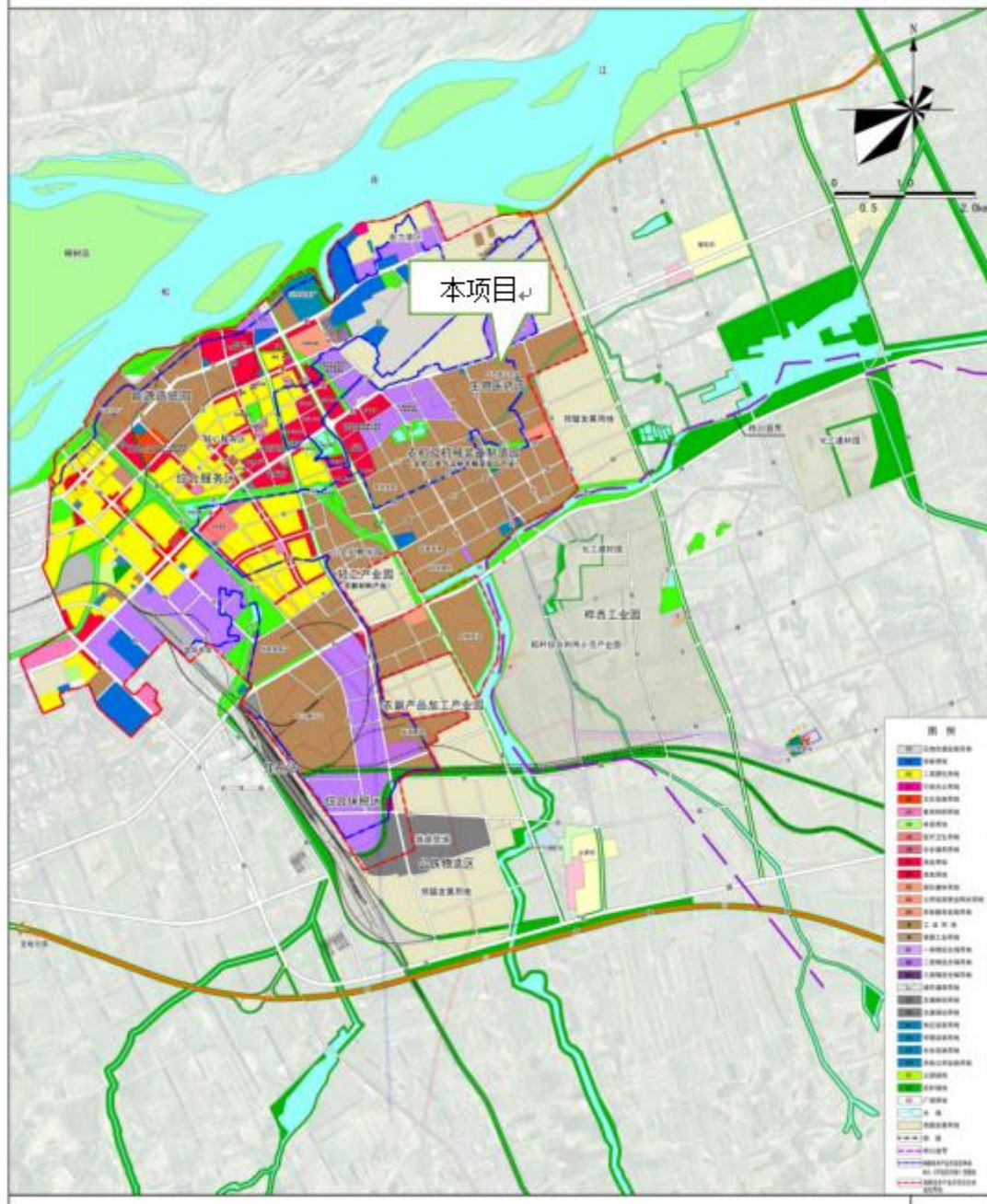
——规划产业功能分区图



附图 5 本项目在佳木斯高新技术产生开发区总体规划（2016-2030）中的位置图

佳木斯高新技术产业开发区总体规划 (2016-2030)

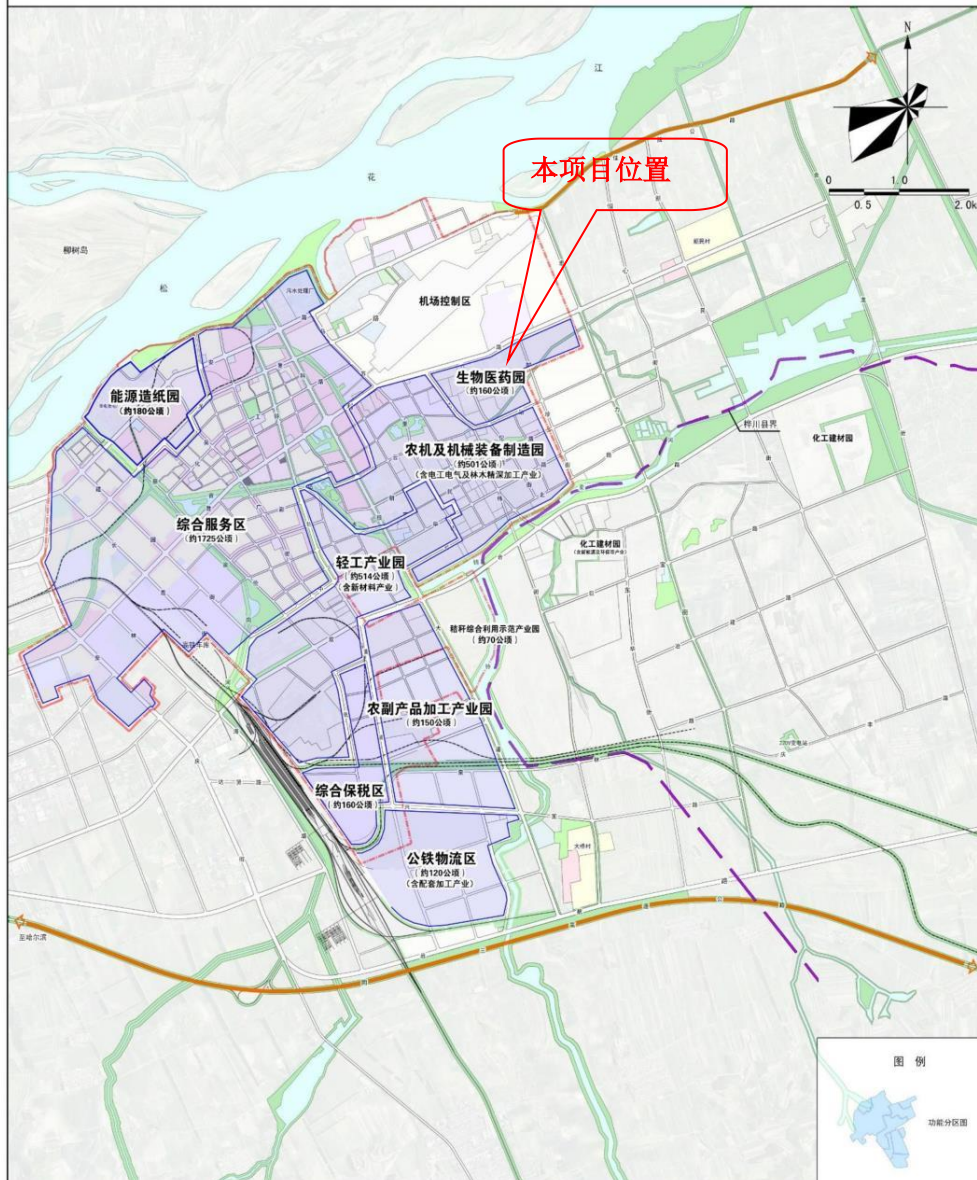
——土地利用规划图



附图 6 本项目土地规划利用图

佳木斯高新技术产业开发区总体规划 (2016-2030)

——规划产业功能分区图



佳木斯市城市规划设计研究院

08

附图 7 本项目在园区中的位置图



附图 8 本项目环境保护目标分布图及评价范围图

附件 1 企业投资备案承诺书

企业投资项目备案承诺书

项目代码:2505-230812-04-01-682002



企业基本情况	单位名称	华润新能源（富锦）风能有限公司		
	法人代表姓名	狄万丰		
	统一社会信用代码	91230800574215203C		
	联系人	郑绪亮	联系电话	18603688516
项目基本情况	项目名称	华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目		
	建设地点	黑龙江省-佳木斯市-黑龙江佳木斯经济开发区（佳木斯高新技术产业开发区）		
	建设规模及内容	改、扩建制剂水提车间（改造装修制剂车间、接建水提车间），扩建污水处理站，新建醇沉车间和甲类罐区，配套辅助工程；板蓝根生产线购置安装。		
	总投资	21400.0000 万元		
	备案承诺日期	2025-05-20		
企业承诺	本企业承诺，以上填报的信息准确、真实，保证严格按照国家产业政策要求，投资建设上述项目。			

附件 2 营业执照

	
营 业 执 照	
(1-1)	
(副 本)	
统一社会信用代码 91230800574215203C	
扫描二维码登录 '国家企业信用 信息公示系统' 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。	
名 称 华润新能源（富锦）风能有限公司	注册 资 本 47206万人民币元
类 型 有限责任公司(港澳台法人独资)	成 立 日 期 2011年05月24日
法定 代 表 人 狄万丰	住 所 黑龙江省佳木斯市富锦市大榆树镇富民村
经 营 范 围 风电场项目的开发、筹建。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
登 记 机 关 	
2023年 09月 08日	

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。国家市场监督管理总局监制

2023



营业执照

(1-1)

(副本)

统一社会信用代码

91230800MAC1E3A59J



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

名称 佳木斯华润三九中医传承创新有限责任公司

注册资本 伍佰万圆整

类型 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期 2022年09月28日

法定代表人 韩述河

住所 黑龙江省佳木斯市东风区光复东路881号

经营范围 许可项目：药品生产；中药饮片代煎服务；药品批发；药品零售；检验检测服务。一般项目：中草药种植；中草药收购；食用农产品初加工；地产中草药（不含中药饮片）购销；医学研究和试验发展；道路货物运输站经营；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关



2022 年 9 月 28 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。国家市场监督管理总局监制

附件3 污水处理站运行情况说明

污水处理情况说明

根据我公司现有工程实际运行情况，污水处理厂日均处理污水处理量为 $14\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理厂日最大处理污水量为 $20\text{m}^3/\text{d}$ 。

特此说明。

佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司

2025年6月9日



黑龙江省生态环境厅

黑环函〔2019〕410 号

关于《佳木斯高新技术产业开发区 总体规划环境影响报告书》的审查意见

佳木斯市高新技术产业开发区管理委员会：

2019 年 8 月 9 日，黑龙江省生态环境厅在哈尔滨市主持召开了《佳木斯高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。有关部门代表和专家共 9 人组成审查小组（名单附后）对《报告书》进行了评审。根据审查小组的评审结论，提出审查意见如下：

一、2010 年 5 月，黑龙江省人民政府以黑政函〔2010〕46 号同意佳木斯高新技术产业开发区升级为省级开发区。佳木斯市城市规划设计研究院编制了《佳木斯市高新技术产业开发区总体规划》，规划范围：东至佳木斯东郊机场东侧，北至松花江，南至同三公路，西至水源山公园东侧。规划占地面积约 40 平方公里，含机场、宏力港区等区域性基础设施用地。其中建设用地约 35.80 平方公里，其他为水域和生态用地。规划期限为 2016—2030 年，其中近期 2016—2020 年，远期 2021—2030 年。

规划的空间结构为“六园三区”，分别为能源造纸园、农机及机械装备制造园、生物医药园、轻工产业园、农副产品加工产业园、秸秆综合利用示范产业园，综合保税区、公铁物流区、综合

服务区。

二、《报告书》在环境质量、园区发展现状调查的基础上,识别了规划涉及的主要环境敏感目标,分析预测了规划实施对水环境、大气环境、声环境、土壤环境、生态环境等影响,论证了规划的环境合理性、环境保护目标的可达性,分析了规划实施的环境协调性,开展了公众参与等工作,提出了规划的优化调整建议以及避免或减缓不良环境影响的对策措施。

审查认为,《报告书》基础资料较丰富,采用的技术路线和方法得当,对公众意见的采纳情况进行了说明,提出的《规划》优化方案及减缓不良环境影响的对策措施原则可行,评价总体结论基本可信,可以作为规划优化调整 and 实施的依据。

三、从总体上看,《规划》与国家及地方有关产业政策、相关规划基本协调。园区排水将对佳木斯沿江湿地自然保护区产生影响,加强规划实施的水环境治理措施和环境风险应对措施,进一步优化《规划》产业方向、规模、布局,严格环境准入要求,落实各项污染防治措施,建立完善的环境风险防控和应急响应体系,可有效预防和减缓《规划》实施可能带来的不良环境影响。

四、在规划优化调整和实施过程中,应重点做好以下工作

(一) 建议将园区内现有的机场、港口等限制开发区域,不纳入本次开发规划。

(二) 根据规划环评结论,控制园区开发强度,限制园区排水规模;优化产业布局,农副食品产业尽可能远离化工企业,合理设置环境防护距离。

(三) 进一步核算园区供排水量,完善排水规划,明确供给水源和中水回用方案,提出工业用热热源建设方案。

(四) 结合规划定位,明确水泥、农药、焦化等企业调整方

案，相关企业不宜增加生产规模。

（五）根据园区环境风险源识别结果，加强园区风险防控措施，建立环境风险防控和应急响应体系。

（六）在规划实施过程中每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划发生重大调整和修编时应重新开展规划环境影响评价。

五、对规划包含项目环评的指导意见

符合园区产业定位、产业布局的建设项目，在开展环境影响评价时，重点关注水环境、大气环境、环境风险、危险废物等环境影响分析，与有关规划的协调性分析，公众参与调查和环境现状调查等方面的内容可以适当简化。

附件：《佳木斯高新技术产业开发区总体规划环境影响报告书》审查小组名单

黑龙江省生态环境厅
2019年12月9日

抄送：省科技厅、省水利厅，佳木斯市生态环境局，省生态环境技术保障中心。

黑龙江省生态环境厅办公室

2019年12月9日印发

附件

《佳木斯高新技术产业开发区总体规划
环境影响报告书》审查小组名单

姓 名	工作单位	职务/职称
林维森	黑龙江省生态环境厅	副处长
李 丽	黑龙江省科技厅	副处长
吴春山	黑龙江省水利厅	副处长
金 哲	佳木斯市生态环境局	科 长
钱 程	黑龙江省生态环境技术保障中心	教 高
韩晓君	黑龙江鑫润环保工程设计有限公司	教 高
杜大仲	哈尔滨清润环保科技有限公司	高 工
谷文明	中南安全环境技术研究院股份有限公司	高 工
赵睿明	北京国环建邦环保公司	高 工

佳木斯市人民政府

佳政函〔2016〕104号

佳木斯市人民政府关于 佳木斯高新技术产业开发区总体规划 (2015—2030年)的批复

市城乡规划局：

你局《关于批准佳木斯高新技术产业开发区总体规划(2015—2030年)的请示》(佳规呈〔2016〕31号)收悉。经研究，批复如下：

一、原则同意《佳木斯高新技术产业开发区总体规划(2015—2030年)》(以下简称《规划》)确定的开发区规划范围、定位、规模、布局、发展方向和各项专业规划

(一)规划范围。北起松花江，南至同三公路，东至飞机场东端及发电厂储灰池，西至牡佳铁路，规划控制用地面积为50平方公里(其中含桦川境内10平方公里)。

(二)定位和发展规模。

1. 目标定位：佳木斯市主要工业聚集区、创新创业孵化区，

功能完善的产业新城。

2. 发展规模：规划期末人口规模约为 15 万人，建设用地规模为 48.89 平方公里（其中佳木斯境内 36.52 平方公里）。

（三）用地总体布局。原则同意高新区“一心、四片区、一网络”的空间布局和分期发展设想。在规划实施过程中需与城市主城区融合发展，做到统一规划、整体布局、资源共享。要搞好高新区基础设施、服务设施和防灾设施建设，完善园区功能，增强园区发展能力。

二、原则同意《规划》确定的规划实施措施和建议，有计划、分步骤地组织实施该规划

（一）在《规划》的指导下，要按照统筹规划、分期开发、滚动发展、突出重点的原则，统筹谋划近期和远期建设，抓紧编制开发区详细规划。当前要加快高新区内综合保税区、铁路物流中心及园区市政基础设施建设，为高新区的发展提供有力的支撑和保障。

（二）要严格贯彻执行《中华人民共和国城乡规划法》，高新区内的一切建设活动必须符合总体规划的要求，任何单位和个人不能随意改变和调整。市城乡规划部门要严格依法行政，采取有力措施，对规划区范围的一切建设用地与建设活动实行统一管理，切实保障规划的顺利实施。

（三）要加强对《规划》实施、修改的监督检查，并将监督

情况和处理结果依法公开，供公众查阅和监督。

此复



黑龙江省生态环境厅

黑环函〔2023〕111号

关于《佳木斯高新技术产业开发区总体规划 调整环境影响报告》的审查意见

佳木斯高新技术产业开发区管理委员会：

2023年4月3日，我厅在哈尔滨市主持召开《佳木斯高新技术产业开发区总体规划调整环境影响报告》（以下简称《报告》）审查会，有关部门和专家共5人组成审查小组（名单附后）对《报告》进行审查，形成审查意见如下。

一、规划调整内容概述

佳木斯高新技术产业开发区总体规划于2019年12月取得黑龙江省生态环境厅规划环评审查意见（黑环函〔2019〕410号）。本次规划调整内容为将原“轻工产业园”的96公顷地块调至“农机及机械装备制造园”，将原“综合保税区”的30公顷地块调至“轻工产业园”，规划期限等其他内容不变。

二、对《报告》的总体评价

《报告》从主导产业发展定位、规划布局调整、规划符合性分析以及区域环境资源承载力等方面对规划调整后的环境合理

性、环境保护目标的可达性及可能产生的环境影响进行了分析、预测和评估，提出了避免或减缓不良环境影响的对策措施。

从总体上看，调整后的规划与国家及地方有关产业政策、相关规划基本协调，佳木斯高新技术产业开发区规划调整从环境保护角度可行。

三、对规划优化调整和实施的意见

（一）根据环境准入和环境影响结论，优化企业布局。

（二）进一步完善基础设施建设，优化中水回用方案，完善园区环境风险防范体系建设。

其他未涉及的内容仍按原规划环评审查意见执行。

附件：《佳木斯高新技术产业开发区总体规划调整环境影响报告》审查小组名单



黑龙江省生态环境厅办公室

2023年5月31日印发

附件

**佳木斯高新技术产业开发区总体规划调整
环境影响报告审查小组名单**

姓 名	工作单位	职称/职务
于治森	黑龙江省生态环境厅	主任科员
李彩全	佳木斯市生态环境局	副 局 长
钱 程	黑龙江省生态环境技术保障中心	研 高
玄立春	黑龙江大学	副 教 授
杨新民	黑龙江绿网环境科技发展有限公司	高 工

佳木斯市生态环境局

佳环承审〔2023〕4号

关于黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区建设项目环境影响报告表的批复

佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司：

按照《关于在全市试行环评承诺制的通知》（佳环办发〔2023〕3号）要求，该项目符合试行环评承诺制的项目条件，经你单位申请采用告知承诺制审批。

你单位报送的《建设项目环境影响评价文件报批承诺书》及《黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。根据你单位及环评文件编制单位的承诺及环评文件结论，你单位在全面落实环评文件提出的各项生态环境保护措施的前提下，工程建设对生态环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局原则同意环评文件的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施。

你单位应当全面落实环评文件提出的各项生态环境保护措施，严格执行防治污染的设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定

定程序取得排污许可证或者填报排污登记表，实施竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

该批复有效期为 5 年，如项目逾期方开工建设，其环评文件应当重新审核。环评文件经批准后，项目的性质、规模、工艺、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，应当重新报批。

佳木斯市生态环境局

2023 年 12 月 7 日

审批专用章

**黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯
中医药产业园建设项目竣工环境保护验收意见**

2024年12月17日，黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园建设项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南，本项目环境影响报告表和审批部门环评批复等要求对本项目进行验收，形成意见如下：

一、工程建设的基本情况

(一)建设地点、规模、主要建设内容

项目选址在黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路1999号，厂区整体占地面积约34.71万平方米，本项目占地面积为92490平方米，其余为发展预留用地。本项目新建钢结构厂房6578平方米，建设一个中药智能化饮片车间、一个饮片智能代煎代配中心和一个制剂车间，同时建设一个为生产车间提供辅助动力的辅助动力车间；原有办公楼建筑面积7760平方米，将其改建为北药研究院；原有综合仓储库房建筑面积11307平方米，将其改建为饮片综合仓库。同时，建设为本项目服务的公用工程和辅助设施。

(二)建设过程及环评审批情况

项目环境影响报告表于2024年12月由黑龙江科大欣欣环保科技有限公司编制完成，佳木斯市生态环境局于2023年12月7日对项目环评报告表进行了批复（佳环承审[2023]4号）。

(三)项目总投资10400万元，环保投资385万元，占总投资的3.7%。

(四)验收范围

本次主要对环评及批复的环境保护措施落实、运行情况进行全面验收。

二、工程变动情况

项目建设内容中食堂配置油烟净化装置，油烟排气筒高于屋顶排放，变更为不建设食堂及其油烟净化设施。根据环办〔2015〕52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（2015.06.04）和《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），以上变化不属于重大变动。其他项目建设内容和环评及批复内容一致无变动。

于利清 郭 孙 孙 孙 孙

三、环境保护措施落实情况

1、废水处置措施

本项目建设完成后生活污水排入化粪池消化，生产废水经厂区自建污水处理站处理达到《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表2标准，化粪池的生活污水与处理达标后的生产废水统一排入园区排水管网，进入东区污水处理厂。

2、废气处置措施

本项目锅炉设置1个排气筒，烟气经21m烟囱排放，生产车间产生的废气经布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放至大气环境中，污水处理站废气经抽负压后经活性炭吸附，吸附后的气体经15m烟囱排放，定期喷洒除臭剂。

有组织废气：生产车间产生的颗粒物执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表1排放标准要求。燃气锅炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃气锅炉污染物标准浓度限值要求、污水处理站产生的氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中15m高排气筒排放标准要求。

无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准要求。氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中标准要求。

3、噪声防治措施

选择低噪声的设备，同时采取减振降噪措施对本项目噪声设备进行噪声控制，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。

4、固体废物处置措施

生活垃圾分类收集于垃圾桶内，交由市政环卫部门处置。废药渣和除尘器收集粉尘收集后作为本公司药材种植的肥料。项目包装废料优先综合利用，不能利用的进行外售。废活性炭统一收集、污泥经压滤后同生活垃圾一起由环卫部门运至指定地点统一处理。危险废物主要为实验废液及化学试剂空瓶，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行暂存，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。

于润为 董 杨利 孙 孙 孙 孙

四、验收监测结果与环境管理检查结果

验收监测期间，企业处于调试期，工况稳定，环境保护设施运行正常。监测结果如下：

1、废气监测结果

验收监测期间，厂界颗粒物上风向监测浓度小于 $0.168\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向监测浓度在 $0.245\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.271\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表二标准要求；厂界氨上风向监测浓度小于 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向监测浓度在 $0.03\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，厂界硫化氢上风向监测浓度小于 $0.001\text{mg}/\text{m}^3$ ，下风向监测浓度在 $0.004\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.010\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，厂界臭气浓度上风向监测浓度小于 10（无量纲），下风向监测浓度在 13（无量纲）~18（无量纲），各项污染物排放浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准限值标准要求。

验收监测期间，锅炉烟囱颗粒物排放浓度为 $1.50\text{mg}/\text{m}^3 \sim 2.50\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，二氧化硫排放浓度小于 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物排放浓度在 $23\text{mg}/\text{m}^3 \sim 41\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，各项污染物排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 排放标准要求。

验收监测期间，污水处理站排气筒氨排放浓度在 $0.50\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.57\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，硫化氢排放浓度在 $0.21\text{mg}/\text{m}^3 \sim 0.35\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，臭气浓度排放浓度在 $549\text{mg}/\text{m}^3 \sim 724\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，各项污染物排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15m 烟囱排放限值标准要求。

根据监测结果可知，验收监测期间，排气筒颗粒物排放浓度为 $3.4\text{mg}/\text{m}^3 \sim 4.9\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中表 1 大气污染物排放标准要求。

3、噪声监测结果

验收监测期间，项目东、南、西、北厂界外 1m 处噪声昼间监测值在 48.9dB（A）~56.5dB（A）之间，夜间监测值在 47.0dB（A）~57.4dB（A）之间，四周厂界外 1m 处噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。

4、废污水监测结果

于利军 魏 立新 孙新 孙新 孙新

验收监测期间，排水口 pH 值在 7.2~7.5 之间，化学需氧量浓度在 61mg/L~72mg/L 之间，氨氮浓度在 0.296mg/L~0.332mg/L 之间，总磷浓度在 0.15mg/L~0.18mg/L 之间，悬浮物浓度在 31mg/L~42mg/L 之间，动植物油浓度小于 0.06mg/L，五日生化需氧量浓度在 14.1mg/L~15.5mg/L 之间，色度浓度在 5~6 度之间，总产品量为 7460t/a，总排水量为 19308.5t/a，单位产品基准排水量为 2.59t/a，各项污染物排放浓度均符合《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）表 2 标准限值标准要求。

5、固废处置结果

生活垃圾分类收集于垃圾桶内，交由市政环卫部门处置。废药渣和除尘器收集粉尘收集后作为本公司药材种植的肥料。项目包装废料优先综合利用，不能利用的进行外售。废活性炭统一收集、污泥经压滤后同生活垃圾一起由环卫部门运至指定地点统一处理。危险废物主要为实验废液及化学试剂空瓶，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行暂存，定期委托黑龙江京盛华环保科技有限公司处理。

6、环境管理检查结果

（1）规章制度制定情况

已制定。

（2）排污许可申报与核发情况

排污许可证已于 2024 年 8 月 5 日发证。

（3）风险应急预案编制情况

风险应急预案已编制完成，准备备案中。

（4）总量控制指标

氮氧化物排放总量为 0.38t/a，氨氮排放总量为 0.01t/a，化学需氧量排放总量为 2.14t/a。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，项目产生的废气、噪声、固废治理措施和效果均符合环评及批复要求，未对当地环境质量造成影响。

六、验收结论

于润高 李 孙 孙 孙 孙

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收监测报告及现场检查，项目建设内容略有变动，但不影响项目运营及验收。项目验收监测期间，各环保设施正常运行；废气、固体废物和噪声防治措施得当，废水、废气和噪声监测结果达标。验收组认为该项目环保保护竣工验收合格。

七、后续要求

- (一) 健全环保管理制度，加强环保管理和教育，提高职工环境保护意识。
- (二) 加强环保设备维护和管理，正常运行，保证所排废气稳定达标排放。
- (三) 加强对固体废物管理，严格按环保要求处置，防止对周围环境影响。

八、验收人员信息

人员信息见附件。

佳木斯华润三九中药饮片有限公司



于明浩
孙明
于明浩

孙明

孙明

黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园建设项目竣工环境保护验收人员名单

序号	姓 名	单 位	职务/职称	签字
建设单位	于澜涛	佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司	经理	于澜涛
监测单位	董飞	哈尔滨捷通环境检测有限责任公司	经理	董飞
验收单位	孙彬彬	哈尔滨国环节能环保技术有限责任公司	总经理	孙彬彬
专家	孟凡光	黑龙江农垦勘测设计研究院	正高	孟凡光
专家	于亚利	黑龙江碳汇管理咨询有限公司	副高	于亚利

固定污染源排污登记回执

登记编号：91230800MAC1E3A59J001Z

排污单位名称：佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司

生产经营场所地址：黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路199号

统一社会信用代码：91230800MAC1E3A59J

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2024年08月05日

有效期：2024年08月05日至2029年08月04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）你单位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

附件 6 环境质量现状监测报告



报告编号: HCT-250605-02



检测报告

项目名称: 华润佳木斯中医药产业园区板蓝根颗粒项目
委托单位: 黑龙江碳汇管理咨询有限公司
检测类型: 委托检测
样品类别: 环境空气、噪声

黑龙江汇川检测有限公司

2025年06月10日编制

声 明

1. 本报告只适用于检测目的的范围。
2. 本报告仅对采样或送样分析结果负责。
3. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况及环境条件下的项目检测值。
4. 本报告涂改无效，部分复印无效。
5. 本报告无黑龙江汇川检测有限公司的 CMA 标识、检验检测专用章、骑缝章无效。
6. 如对本检测报告有书面异议，请于收到报告后 7 日内向黑龙江汇川检测有限公司提出，逾期不予受理。

单位：黑龙江汇川检测有限公司

地址：哈尔滨市松北区智海街深哈万科城 10 号地 5-110 号商服

邮编：150000

电话：0451-51034697

邮箱：HLJHCJC@126.com

一、检测信息

委托单位	黑龙江碳汇管理咨询有限公司		
联系人	邹工	联系电话	18646586824
采（送）样人	朱梓源、李宏庆等	采（送）样时间	2025.06.05~06.07
采样地点	黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路 1999 号		
样品状态	环境空气：滤膜		
分析人员	朱梓源、张艳敏等	分析时间	2025.06.05~06.09
分析地点	哈尔滨市松北区智海街深哈万科城 10 号地 5-110 号商服		

二、检测方法依据及分析仪器

类别	检测项目	检测方法依据	分析仪器		
			名称	型号	编号
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	环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3922 型	HCYQ-035
			电子天平	AG285	HCYQ-009
			恒温恒湿称量系统	LH-AWS9-S	HCYQ-031
噪声	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	精密噪声频谱分析仪	HS5660C	HCYQ-090
					HCYQ-091
					HCYQ-092
					HCYQ-093
			声校准器	AWA6221A	HCYQ-094

三、检测点位



四、检测结果

表 1 环境空气检测结果汇总表

检测点位	检测项目	检测日期	检测频次	检测结果	单位
1#红力村 (厂区下风向)	总悬浮颗粒物	2025.06.05	日均值	81	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
		2025.06.06	日均值	92	
		2025.06.07	日均值	85	

表 2 噪声检测结果汇总表

检测点位	检测结果				单位
	2025.06.05		2025.06.06		
	昼间	夜间	昼间	夜间	
1#红力村 (厂界北侧)	53	39	52	40	dB（A）

以下无正文

报告编制人: 张飞峰

审核人: 李强

授权签字人:

签发日期: 2025 年 6 月 10 日

附件 7 生态环境分区管控分析报告

生态环境分区管控分析报告

华润佳木斯中医药产业园区板蓝根

申请单位：黑龙江碳汇管理咨询有限公司

报告出具时间：2026 年 01 月 28 日

目录

1. 概述.....	
2. 示意图.....	
3. 生态环境准入清单.....	

1. 概述

华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目位置涉及佳木斯市东风区；项目占地总面积0.33平方公里。

与生态保护红线交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与自然保护地整合优化方案数据交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。与自然保护地（现状管理数据）交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。保护地涉及等类型。

与饮用水水源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。与国家级水产种质资源保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与环境管控单元优先保护单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与重点管控单元交集面积为0.33平方公里，占项目占地面积的100.00%；一般管控单元交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

与地下水环境优先保护区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%；与地下水环境重点管控区交集面积为0.33平方公里，占项目占地面积的100.00%，与地下水环境一般管控区交集面积为0.00平方公里，占项目占地面积的0.00%。

经分析华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目与黑龙江省生态环境分区管控成果相交情况如下表所示

注：如项目为点状或线性工程，则查询结果为按“项目范围”字段所选定的距离（默认值1米）向外缓冲范围进行分析，本项目“项目范围”选定值为0.6米。

表1 项目与黑龙江省生态环境分区管控成果数据相交情况汇总表

一级分类	二级分类	是否相交	所属地市	所属区县	相交单元名称	相交面积 (平方公里)	相交面积占项目范围百分比 (%)
环境质量底线	水环境工业污染重点管控区	是	佳木斯市	东风区	佳木斯高新技术产业开发区	0.33	100.00%
	大气环境高排放重点管控区	是	佳木斯市	东风区	东风区大气环境高排放重点管控区	0.33	100.00%
	大气环境受体敏感重点管控区	是	佳木斯市	东风区	东风区大气环境受体敏感重点管控区	0.31	95.08%
	大气环境布局敏感重点管控区	是	佳木斯市	东风区	东风区大气环境布局敏感重点管控区	0.33	100.00%
资源利用上线	自然资源一般管控区	是	佳木斯市	东风区	东风区自然资源一般管控区	0.33	100.00%
环境管控单元	重点管控单元	是	佳木斯市	东风区	佳木斯高新技术产业开发区	0.33	100.00%

注：表1中二级分类按照优先保护单元、重点管控单元、一般管控单元顺序排列。

表2 项目与饮用水水源保护区相交情况统计表

序号	水源地名	水源地级别	水源地类型	与水源保护区 相交总面积 (平方公里)	与一级保护区 相交面积 (平方公里)	与二级保护区 相交面积 (平方公里)	与准保护区 相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表 3 项目与国家级水产种质资源保护区相交情况统计表

序号	国家级水产种质资源 保护区名称	与保护区相交总面积 (平方公里)	与核心区相交面积 (平方公里)	与缓冲区相交面积 (平方公里)	与实验区相交面积 (平方公里)	主要保护物种	所属地市	所属区县
-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-	-

表 4 项目与自然保护地（整合优化后）相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护地 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护地 一般控制区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	-	-

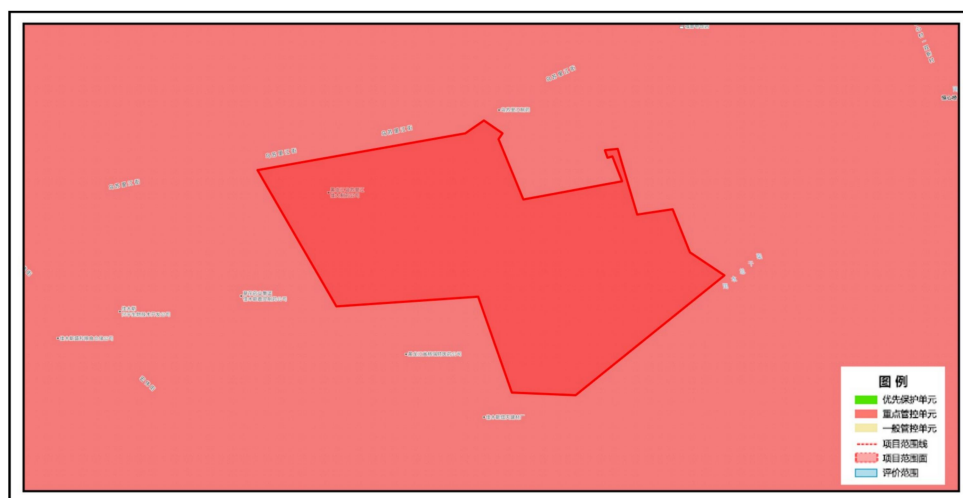
表 5 项目与自然保护区现状管理数据相交情况统计表

序号	类型	名称	级别	与自然保护地 相交总面积 (平方公里)	与自然保护区 核心区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 缓冲区相交面积 (平方公里)	与自然保护区 实验区相交面积 (平方公里)	所属地市	所属区县
-	-	-	-	无相交	无相交	无相交	无相交	-	-

表 6 项目与地下水环境管控区相交情况统计表

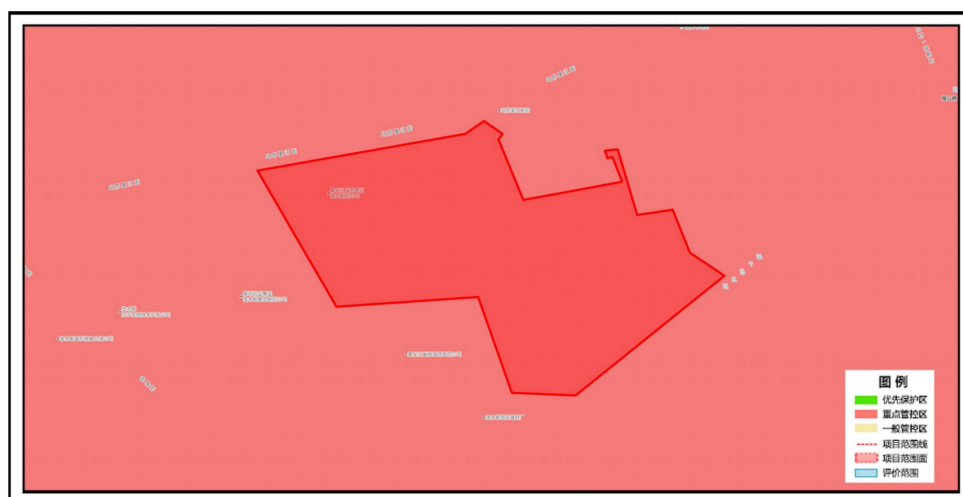
环境管控区编码	环境管控区名称	所属地市	所属区县	管控区类型	管控要求
YS2308056220002	东风区地下水环境二 级管控区	佳木斯市	东风区	重点管控区	空间布局约束 1. 严格建设项目土壤环境影响评价制度。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。2. 合理规划污染地块用途，从严控农药、化工等行业中的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。3. 污染地块未经治理与修复，或者经治理与修复但未达到相关规划用地土壤环境质量要求的，有关环境保护主管部门不予批准选址涉及该污染地块的建设项目环境影响评价报告书或者报告表。 环境风险防控 1. 化学品生产企业以及工业集聚区、矿山开采区、尾矿库、危险废物处置场、垃圾填埋场等的运营、管理单位，应当采取防渗漏等措施，并建设地下水水质监测井进行监测，防止地下水污染。2. 指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防治改造措施。3. 重点单位在隐患排查、监测等活动中发现工矿用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤和地下水环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。 污染物排放管控 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治地下水污染的措施。

2. 示意图



华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目与环境管控单元叠加图

7



华润佳木斯中医药产业园区板蓝根项目与地下水环境管控区叠加图

8

3. 生态环境准入清单

9

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
ZH23030320002	佳木斯高新技术产业开发区	工业管控单元	一、空间布局约束 1. 机械制造业企业：限制含产生挥发性污染物工艺，产生异味较大、污染严重、耗水大型企业入园。2. 对于存在未依法开展规划环境影响评价，或环境风险隐患突出且未完成限期整改，或未按期完成污染防治设施提标改造计划的工业园区，暂停受理新污染物、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。3. 新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、流域环评要求。4. 禁止引进国家现行产业政策禁止或淘汰的产业及工艺。5. 重大项目原则上布局在重点开发区域，并符合国土空间规划。6. 新建化工项目须进入合规发展的化工园区。7. 园区规划及规划环评变更时应重新进行规划环境影响评价。8. 项目执行：①入园建设项目开展环评工作时，应以产业园区规划环评为依据，重点分析项目环评与规划环评结论及审查意见的符合性；产业园区招商、入园建设项目环评审批等应依据规划环评结论及审查意见作为重要参考。②新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。煤化工产业项目选址及污染防治措施等须满足安全、环境准入要求。新建或改建项目在一般或较低安全风险等级的化工园区。③重大新建项目、依法能源和矿产资源综合利用工业项目原则上布局在重点开发区域。④未纳入国家有关领域产业规划的，一律不得新建改扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、苯制硝基项目。⑤禁止引进国家产业政策明令淘汰限制的产品、技术、工艺、设备及行为。⑥入园产业园区开发建设规划环评依法开展规划环评。⑦规划环评机关在审批规划时，应依据规划环评结论及审查意见作为决策的重要依据，在审批中未采纳环评报告书结论及审查意见的，应当作出说明并在各节点。⑧产业园区招租引资、入园建设项目环评审批等应依据规划环评结论及审查意见作为重要依据。⑨产业园区开发建设规划环评符合国家政策和相关法规标准要求，或发生重大调整或修订的，应依据最新环评开发规划环评工作。9. 水环境工业污染重点管控区同时执行：①区内：严格限制高耗水、高污染行业发展，必须加快淘汰落后产能，大力推进产业结构调整和优化升级。②根据水资源和水环境承载力，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。10. 大气环境布局敏感重点管控区同时执行：①禁止“两高”行业产能进一步扩张和钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，应利用水源协同处置城市生活垃圾、工业废弃物、建筑垃圾等产生水泥熟料，必须依法设置新型干法水泥熟料生产线进行不产生产能改造。 二、污染物排放管控 1. 机械制造业企业：挥发性气体通过密闭收集、高空排放，安装除尘量吸除、吸附等有效设备；加强员工环保意识，从源头削减，使各项环保措施处于正常运行状态；焊接废气及粉尘集中收集处理。2. 铸造及加工企业：废气采取湿式除尘处理，铸件清理废气采取密闭、除尘后达标排放；砂处理工序粉尘密闭处理，除尘处理后废气筒排放。3. 同时执行：①应按规定建设污水集中处理设施，并安装自动在线检测装置。②新建、改

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			法“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗、水耗等达到清洁生产先进水平，依法制定并严格落实防治土壤与地下水污染的措施。严把新上项目碳排放关，新建、改建、扩建煤田、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等重耗能、高排放项目，须符合论证，确保能耗、物耗、水耗达到清洁生产先进水平。3) 新、改、扩建涉重点行业建设项目必须遵循重点重污染污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则。4) 对于含有毒有害水污染物的工业废水和生活污水处理厂的污水处理，产生的污泥，不能采用土地利用方式。5) 加强消耗臭氧层物质和温室气体环境管理，加强泡沫、制冷、氟化工等行业治理，逐步淘汰氟氯烃使用。6) 新建炼钢熔炉、新建炼钢二十架 (P20) 须纳入《现代煤化工产业创新发展布局方案》后，由省级政府核准；新建年产能超过 100 万吨的炭制甲型项目，由省级政府核准。7) 各地不得新建、扩建二恶英、1,1,1,2-四氯乙烷、五氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,1,2,3-五氯乙烷等制冷剂、发泡剂等受控物质的生产设施 (不含应急设施)，环境影响报告 (表) 已通过审批的除外。4. 水环境工业污染源管控分区同时执行：(1) 新建、改建和扩建项目应优先采用资源利用率高以及污染物产生量少的清洁生产技术、工艺和设备。(2) 集中处理工业废水×人工业废水，区与工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划和建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。5. 大气环境重点管控分区管控要求：①新以煤、石油、天然气等为燃料的锅炉和工业炉窑，必须使用清洁能源以及工业余热、电力热力等进行替代，做到 2025 年，在月 65 吨/小时以上的燃煤锅炉 (含电力) 实现超低排放，钢铁企业基本实现超低排放。 三、环境风险防范 1. 加强环境应急管理。加强环境风险防范。园区及园区内企业应当健全应急体系、预案、组织体系，健全环境应急预案体系，并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接、协调和联动。定期开展环境应急演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设和有毒有害气体环境风险防范体系，建设有毒有害气体环境风险防范设施。2. 在有毒有害工业企业周边区域，应设置环境风险防范设施。3. 严格执行环境应急管理规范和风险防范。园区及园区内企业应当结合经营性质、规模、组织体系，健全环境应急管理规范和风险防范体系，并强化企业、园区以及上级政府环境应急预案之间的衔接、协调和联动。定期开展环境应急演练、评估与修订。园区管理机构应当组织建设和有毒有害气体环境风险防范体系，建设有毒有害气体环境风险防范设施。4. 水环境工业污染源管控分区同时执行：排放《有毒有害水污染物名录》所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当对排污口和周边区域进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。5. 大气环境重点管控分区同时执行：禁止在居民区、学校、医院和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。 四、资源开发效率要求

11

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求
			1. 逐步取缔燃煤锅炉，持续加强燃气、生物质和油、电锅炉的废气治理监管，推广清洁能源替代。2. 高污染燃料禁燃区同时执行：①在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。②城市建设应当统筹规划，在燃煤供热地区，推进热电联产和集中供热。在集中供热管网覆盖地区，禁止新建、扩建分散燃煤供热锅炉；已建成的不能达标排放的燃煤供热锅炉，应当在城市人民政府规定的期限内拆除。3. 同时执行：①落实最严格的水资源管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控。②全面推行清洁生产，依法在“双控双有双耗能”行业实施强制性清洁生产审核。

12

相关说明：

生态保护红线：为按照《自然资源部办公厅关于辽宁等省（市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2341号）批复的黑龙江省划定成果。

自然保护地：根据2023年黑龙江省林业和草原局提供的《黑龙江省自然保护地整合优化方案》，黑龙江省自然保护地分为国家公园、自然保护区、自然公园（风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园）三大类。目前，平台提供的自然保护地符合性分析内容包括整合优化前、后两套数据比对结果。

其他法定保护地：除自然保护地外，本平台还包括生态环境和农业农村部门提供的其他两类法定保护地数据，分别是：截至2023年9月已批复的县级及以上城镇和千吨万人农村饮用水水源保护区（地表水和地下水），截至2023年9月已批复的国家级水产种质资源保护区。

产业园区：包括截至2023年9月已批复的国家级、省级开发区，以及地方提供的市级工业园区。

永久基本农田：涉及项目是否占用永久基本农田，以自然资源部门查询结果为准。

分析结果使用：本平台数据根据有关主管部门最新数据按年度联动更新。平台出具的生态环境分区管控分析报告仅作为指导开展各类开发保护建设活动与环境保护相关要求的符合性分析，是前期筹划阶段技术层面的初步结论和环境准入的初步判断，分析结果仅供参考，不替代必要调查分析工作。



河南永飞检测科技有限公司

检测 报 告

报告编号: YFJC-WT24U011220

委托单位: 鹿邑县道元药业有限公司

项目名称: 鹿邑县道元药业有限公司年产中药饮片
3000 吨、片剂 6 亿片、颗粒剂 2200 万袋、
10ml 口服液 1.44 亿瓶建设项目验收检测

检测类别: 废气、废水、噪声

报告日期: 2024 年 01 月 24 日

(加盖检测检验专用章)



检测报告说明

- 1、本报告无公司检测检验专用章、章、骑缝未加盖“检测检验专用章”无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、复制报告未重新加盖“检测检验专用章”无效。
- 4、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 5、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理投诉。
- 6、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

名称： 河南永飞检测科技有限公司

地址： 河南省平顶山市建设路东段 612 号临港物流产业园区办公楼 5
楼东半层

邮编： 467000

电话： 15937530788 0375-7510001

一、概述

受鹿邑县道元药业有限公司委托,河南永飞检测科技有限公司于2024年01月17日~01月18日对该公司年产中药饮片3000吨、片剂6亿片、颗粒剂2200万袋、10ml口服液1.44亿瓶建设项目的废气、废水、噪声进行了现场采样。依据检测结果,对照相关标准,编制了本检测报告。

二、检测内容

检测内容详见下表:

表 2-1 检测内容一览表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气有组织排放	集气罩+袋式除尘器+15m高排气筒废气处理设施1#进口、2#进口、总出口	颗粒物	连续检测2个周期,每个周期检测3次。
	锅炉燃烧废气出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
废气无组织排放	厂界上风向设1个参照点,下风向设3个监控点	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	连续检测2天,每天检测4次。
废水	生活污水及生产废水排放口	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷	连续检测2天,每天检测4次。
噪声	东、南、西、北厂界	厂界环境噪声	连续检测2天,每天昼、夜各检测1次。

三、检测依据

检测过程中采用的分析方法及检测仪器见下表:

表 3-1 检测分析方法及仪器一览表

序号	检测类别	检测因子	检测方法 & 编号	检测仪器及型号/编号	检出限	最低检出浓度
1	废气有组织排放	颗粒物(进口)	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度烟尘(气)测试仪/TW-3200DYFYQ-062-01-2020	/	/
2		颗粒物(出口)	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	低浓度烟尘(气)测试仪/TW-3200DYFYQ-062-02-2020	1.0 mg/m³	/
3		废气流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(7 排气中流速流量的测定)GB/T 16157-1996 及修改单	低浓度烟尘(气)测试仪/TW-3200DYFYQ-062-01-2020 低浓度烟尘(气)测	/	/

序号	检测类别	检测因子	检测方法 & 编号	检测仪器及型号/编号	检出限	最低检出浓度
				试剂/TW-3200D YFYQ-062-02-2020		
4		氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	低浓度烟尘(气)测试仪/TW-3200D YFYQ-062-02-2020	3 mg/m ³	/
5		二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	低浓度烟尘(气)测试仪/TW-3200D YFYQ-062-02-2020	3 mg/m ³	/
6		颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法》HJ 1263-2022	电子天平 AUW120D YFYQ-011-2020	7 μg/m ³	/
7		氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计 721 YFYQ-095-2023	0.01 mg/m ³	/
8	废气无组织排放	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第三篇 第一章 十一(二) 国家环境保护总局(2003年)	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 YFYQ-009-2020	/	0.001 mg/m ³
9		臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ1262-2022	/	/	10 (无量纲)
10		pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4 YFYQ-023-06-2022	/	/
11		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L	/
12		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子分析天平 FA224 YFYQ-012-2020	/	/
13	废水	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 721 YFYQ-095-2023	0.025 mg/L	/
14		五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B YFYQ-013-2020	0.5 mg/L	/
15		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T 11893-1989	可见分光光度计 721 YFYQ-095-2023	/	0.01 mg/L
16		总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 YFYQ-009-2020	0.05 mg/L	/
17	噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 YFYQ-044-01-2020	/	/

四、质量保证和质量控制

质量保证与质量控制严格按照国家相关标准要求进行,实施全过程质量保

证,具体质控要求如下:

4.1 所有检测及分析仪器均在有效检定期内,并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.2 检测人员均经考核合格,并持证上岗。

4.3 本项目按《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)、《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ 905-2017)、《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)进行质量控制,检测数据严格实行三级审核。

五、检测分析结果

5.1 废气有组织排放检测结果见表 5-1、5-2。

5.2 废气无组织排放检测结果见表 5-3、5-4。

5.3 气象参数统计结果见表 5-5。

5.4 废水检测结果见表 5-6。

5.5 厂界环境噪声检测结果见表 5-7。

表 5-1 废气有组织排放检测结果（一）

采样日期	检测点位	废气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2024.01.17	集气罩+袋式除尘器 +15m 高排气筒废气 处理设施 1#进口	2.34×10 ³	587	1.37
		2.38×10 ³	610	1.45
		2.42×10 ³	592	1.43
	均值	2.38×10 ³	597	1.42
	集气罩+袋式除尘器 +15m 高排气筒废气 处理设施 2#进口	1.62×10 ³	644	1.04
		1.57×10 ³	658	1.03
		1.66×10 ³	621	1.03
	均值	1.62×10 ³	636	1.03
	集气罩+袋式除尘 器+15m 高排气筒废 气处理设施 总出口	3.95×10 ³	6.8	0.027
		3.87×10 ³	7.4	0.029
		3.96×10 ³	7.7	0.030
	均值	3.93×10 ³	7.4	0.029
2024.01.18	集气罩+袋式除尘器 +15m 高排气筒废气 处理设施 1#进口	2.40×10 ³	602	1.44
		2.32×10 ³	594	1.38
		2.44×10 ³	590	1.44
	均值	2.39×10 ³	594	1.42
	集气罩+袋式除尘器 +15m 高排气筒废气 处理设施 2#进口	1.54×10 ³	628	0.967
		1.60×10 ³	643	1.03
		1.68×10 ³	647	1.09
	均值	1.61×10 ³	640	1.03

采样日期	检测点位	废气流量 (Nm ³ /h)	颗粒物	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
	集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒废气处理设施 总出口	3.99×10 ³	7.0	0.028
		4.03×10 ³	7.5	0.030
		3.90×10 ³	6.6	0.026
	均值	3.97×10 ³	7.1	0.028

表 5-2 废气有组织排放检测结果 (二)

采样日期	检测点位	废气流量 (Nm³/h)	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			氧含量 (%)
			实测值 (mg/m³)	折算值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测值 (mg/m³)	折算值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	实测值 (mg/m³)	折算值 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
2024.01.17	锅炉燃烧废气出口	2.78×10³	2.6	4.6	7.2×10 ⁻³	5	9	0.014	13	23	0.036	11.2
		2.84×10³	2.2	4.5	6.2×10 ⁻³	4	8	0.011	12	24	0.034	12.4
		2.76×10³	2.5	4.8	6.9×10 ⁻³	3	6	8.3×10 ⁻³	14	27	0.039	11.8
	均值	2.79×10³	2.4	4.6	6.8×10 ⁻³	4	8	0.011	13	25	0.036	11.8
2024.01.18	锅炉燃烧废气出口	2.80×10³	2.4	4.7	6.7×10 ⁻³	4	8	0.011	15	29	0.042	12.0
		2.87×10³	2.3	4.2	6.6×10 ⁻³	4	7	0.011	11	20	0.032	11.5
		2.75×10³	2.0	3.7	5.5×10 ⁻³	5	9	0.014	13	24	0.036	11.6
	均值	2.81×10³	2.2	4.1	6.3×10 ⁻³	4	8	0.012	13	24	0.037	11.7

表 5-3 废气无组织排放检测结果 (一)

采样日期	检测点位	颗粒物 (µg/m³)		氨 (mg/m³)		硫化氢 (mg/m³)	
		检测浓度	无组织排放浓度	检测浓度	无组织排放浓度	检测浓度	无组织排放浓度
2024.01.17 09:00-10:00	厂界上风向 1#	215	372	未检出	0.07	0.003	0.009
	厂界下风向 2#	338		0.06		0.009	
	厂界下风向 3#	372		0.07		0.008	
	厂界下风向 4#	368		0.04		0.005	
2024.01.17 11:00-12:00	厂界上风向 1#	220	370	0.02	0.09	0.003	0.006
	厂界下风向 2#	370		0.09		0.006	
	厂界下风向 3#	325		0.05		0.005	
	厂界下风向 4#	353		0.06		0.004	
2024.01.17 13:00-14:00	厂界上风向 1#	213	353	0.03	0.10	0.002	0.009
	厂界下风向 2#	348		0.06		0.008	
	厂界下风向 3#	330		0.10		0.007	
	厂界下风向 4#	353		0.07		0.009	
2024.01.17 15:00-16:00	厂界上风向 1#	200	368	0.03	0.13	未检出	0.007
	厂界下风向 2#	368		0.08		未检出	
	厂界下风向 3#	363		0.05		未检出	
	厂界下风向 4#	360		0.13		0.007	

采样日期	检测点位	颗粒物 (µg/m³)		氨 (mg/m³)		硫化氢 (mg/m³)	
		检测浓度	无组织排放浓度	检测浓度	无组织排放浓度	检测浓度	无组织排放浓度
2024.01.18 09:00-10:00	厂界上风向 1#	203	370	0.02	0.07	0.002	0.007
	厂界下风向 2#	328		0.06		0.006	
	厂界下风向 3#	370		0.07		0.004	
	厂界下风向 4#	363		0.05		0.007	
2024.01.18 11:00-12:00	厂界上风向 1#	230	367	0.04	0.14	未检出	0.008
	厂界下风向 2#	367		0.09		0.007	
	厂界下风向 3#	335		0.14		0.008	
	厂界下风向 4#	357		0.08		0.004	
2024.01.18 13:00-14:00	厂界上风向 1#	222	350	0.03	0.07	0.003	0.008
	厂界下风向 2#	328		0.04		0.006	
	厂界下风向 3#	338		0.06		0.007	
	厂界下风向 4#	350		0.07		0.008	
2024.01.18 15:00-16:00	厂界上风向 1#	217	353	未检出	0.09	0.002	0.008
	厂界下风向 2#	348		未检出		0.007	
	厂界下风向 3#	353		0.06		0.008	
	厂界下风向 4#	338		0.09		0.005	

表 5-4 废气无组织排放检测结果（二）

采样日期	检测点位	臭气浓度（无量纲）	
		检测浓度	无组织排放浓度
2024.01.17 第一次	厂界上风向 1#	<10	<10
	厂界下风向 2#	<10	
	厂界下风向 3#	<10	
	厂界下风向 4#	<10	
2024.01.17 第二次	厂界上风向 1#	<10	<10
	厂界下风向 2#	<10	
	厂界下风向 3#	<10	
	厂界下风向 4#	<10	
2024.01.17 第三次	厂界上风向 1#	<10	<10
	厂界下风向 2#	<10	
	厂界下风向 3#	<10	
	厂界下风向 4#	<10	
2024.01.17 第四次	厂界上风向 1#	<10	<10
	厂界下风向 2#	<10	
	厂界下风向 3#	<10	
	厂界下风向 4#	<10	
2024.01.18 第一次	厂界上风向 1#	<10	<10
	厂界下风向 2#	<10	
	厂界下风向 3#	<10	
	厂界下风向 4#	<10	

采样日期	检测点位	臭气浓度 (无量纲)	
		检测浓度	无组织排放浓度
2024.01.18 第二次	厂界上风向 1#	<10	<10
	厂界下风向 2#	<10	
	厂界下风向 3#	<10	
	厂界下风向 4#	<10	
2024.01.18 第三次	厂界上风向 1#	<10	<10
	厂界下风向 2#	<10	
	厂界下风向 3#	<10	
	厂界下风向 4#	<10	
2024.01.18 第四次	厂界上风向 1#	<10	<10
	厂界下风向 2#	<10	
	厂界下风向 3#	<10	
	厂界下风向 4#	<10	

表 5-5 气象参数统计结果

序号	观测时间		天气	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
1	2024.01.17	09:10	阴	1.6	101.4	2.9	NW
2		11:10	阴	2.8	101.3	2.8	NW
3		13:10	阴	3.2	101.2	2.9	NW
4		15:10	阴	1.9	101.4	2.7	NW
5	2024.01.18	09:10	阴	0.9	101.5	2.6	NE
6		11:10	阴	1.5	101.4	2.4	NE
7		13:10	阴	2.6	101.3	2.5	NE
8		15:10	阴	1.2	101.4	2.7	NE

表 5-6 废水检测结果 单位: mg/L (另注除外)

检测点位	采样时间	pH 值 (无量纲)	悬浮物	五日生化 需氧量	化学需 氧量	氨氮	总氮	总磷
生活污水及 生产废水 排放口	2024.01.17	7.3	32	16.4	72	3.96	8.26	0.22
		7.6	26	17.4	79	4.17	8.34	0.30
		7.3	42	17.2	78	3.99	8.19	0.42
		7.3	24	16.0	66	3.80	8.07	0.36
	2024.01.18	7.4	22	16.7	75	3.94	8.37	0.37
		7.6	33	16.2	67	3.87	8.42	0.38
		7.4	28	15.7	64	4.20	8.50	0.32
		7.3	31	17.0	77	4.12	8.22	0.43

表 5-7 厂界环境噪声检测结果

检测日期	检测时段	检测结果 单位: dB(A)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2024.01.17	昼间	53	52	54	51
	夜间	42	43	44	40
2024.01.18	昼间	54	52	55	52
	夜间	41	42	45	42

附图 I:检测点位图 (2024.01.17)



附图 2:检测点位图 (2024.01.18)



附图 3: 现场采样图





编制人: 王清慧
日期: 2024.1.24

审核人: 王清慧
日期: 2024.1.24

签发人: 王清慧
日期: 2024.1.24
(检测检测检测检测检测)
(2)
2104051004420

报告结束

附件 9 引用项目监测报告



191112052540

检测报告

Testing Report

报告编号: ZJADT20210428002

(本报告共 3 页)

项目名称:
Project Name

杭州南方环境净化设备有限公司
(流化床烧结板除尘器检测)

委托单位:
Client

杭州南方环境净化设备有限公司

报告日期:
Reporting Date

2021 年 05 月 24 日

检测类别:
Detection type

委托检测

浙江爱迪信检测技术有限公司

ZheJiang ADT Detection Technology Co.,Ltd

地址: 杭州市余杭区星桥北路 76 号 4 幢 4 楼

电话: 0571-88582579

邮编: 311100

传真: 0571-88582579

声 明

1. 本报告未加盖本公司“检测专用章”无效；
2. 本报告无编制人、审核人、批准人签字或等效标识无效；
3. 本报告涂改无效；
4. 未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书；
5. 委托方如对本报告有任何异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出申请复验，逾期不申请的，视为认可本检测报告；
6. 由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；测试条件和工况变化大的样品、无法保存和复现的样品，本公司仅对本次所采样品的检测数据负责；
7. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责，本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供的信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
8. 未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业宣传，违者必究；
9. 本报告自批准之日起生效。



公司名称: 浙江爱迪信检测技术有限公司

地址: 杭州市余杭区星桥北路76号4幢4楼

电话: 0571-88582579

浙江爱迪信检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZJADT20210428002

项目概况说明:

委托单位	名称	杭州南方环境净化设备有限公司		联系人	魏杭立部长
	地址	/		联系电话	13588109445
受检单位	名称	杭州南方环境净化设备有限公司			
	地址	安溪工业园区			
样品类别		有组织废气			
样品来源		现场采样	采样员	吴洪政、张念奇	
采样日期		2021年05月18日	检测日期	2021年05月18-19日	
检测结果		详见检测结果表			
检测地点		杭州市余杭区星桥北路76号4幢5、6楼			
检测依据		详见检测方法及仪器			
编制人: 张静敏 审核人: 王文文 批准人: 祝吉青					
检测专用章: 签发日期: 2021年5月24日					

浙江爱迪信检测技术有限公司

检测报告

报告编号: ZJADT20210428002

检测方法及仪器:

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	E-001
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	电子天平	AUW120D	T-007

有组织废气检测结果:

采样时间：2021 年 05 月 18 日			
样品信息：			
企业工况：正常		排气筒高度（m）：15	
生产工艺：-		净化工艺：流化床工艺	
烟气参数：			
参数	单位	烧结板除尘器排放口◎1#	
测点排气温度	℃	58	
排气含湿量	%	2.5	
测点排气速度	m/s	10.8	
热态排气量	m³/h	6180	
标干排气量	m³/h	4949	
测点管道截面积	m²	0.1590	
检测结果：			
检测项目	单位	检出限	烧结板除尘器排放口◎1#
颗粒物实测浓度	mg/m³	1.0	<1.0
颗粒物排放速率	kg/h	-	<0.005

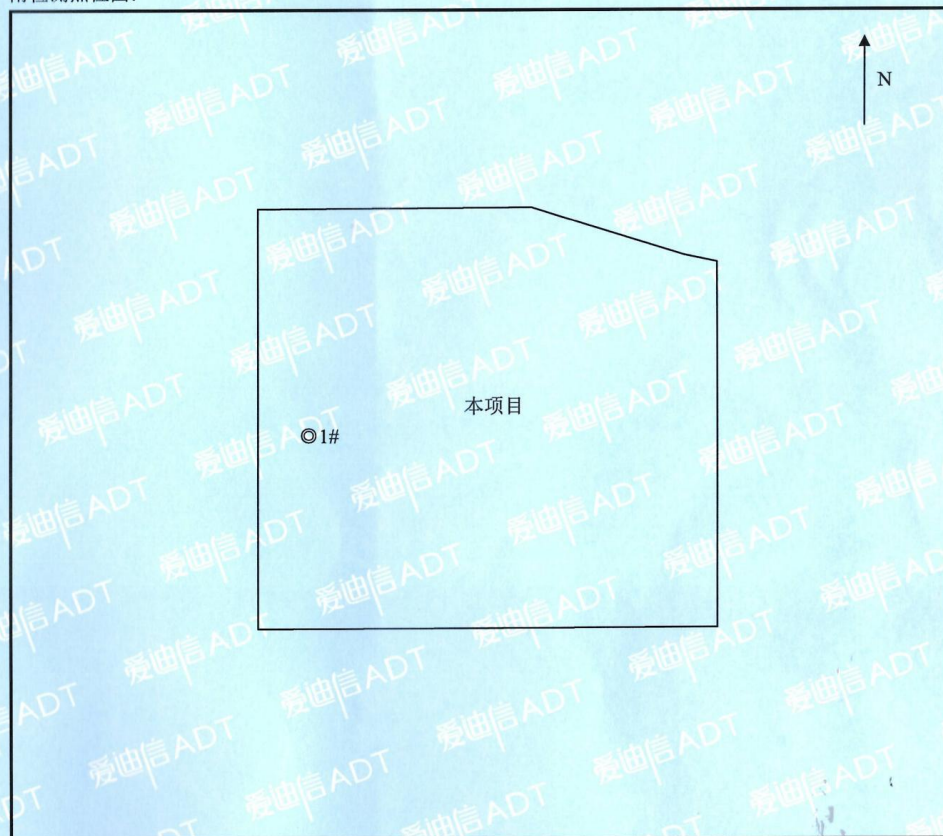
注: 1. 排气筒高度、企业工况为委托方提供;

2. “-” 表示该处无内容。

浙江爱迪信检测技术有限公司 检测报告

报告编号: ZJADT20210428002

附检测点位图:



注: ●表示有组织废气检测点。

-报-告-结-束-

附件 10 红力村饮用水水源保护区调整批复

附件 11 关于华润佳木斯中医药产业园区板蓝根基建项目“承诺即开工”的通知

佳木斯高新技术产业开发区管理委员会文件

佳高新投资发〔2025〕3号

关于华润佳木斯中医药产业园区 板蓝根基建项目“承诺即开工”的通知

华润新能源（富锦）风能有限公司：

为持续深化佳木斯高新区“放管服”政务体制改革，提高公共服务效能，根据《黑龙江省优化营商环境条例》的相关规定，依据贵公司的承诺，同意你公司华润佳木斯中医药产业园区板蓝根基建项目开工建设。请你公司按照承诺的时间尽快完成相关要件，同时做好项目的安全生产体系、制度、机构建设，各项安全措施、现场文明施工、安全防护和临时设施完备，各项监管人员的配备符合开工要求，并对承诺事项负责。

附件：1.《关于华润佳木斯中医药产业园区板蓝根基建项

目实行承诺制的请示》

2. 《企业投资项目备案承诺书》

佳木斯高新区管委会

2025年7月8日

附件 12 项目土地证明文件

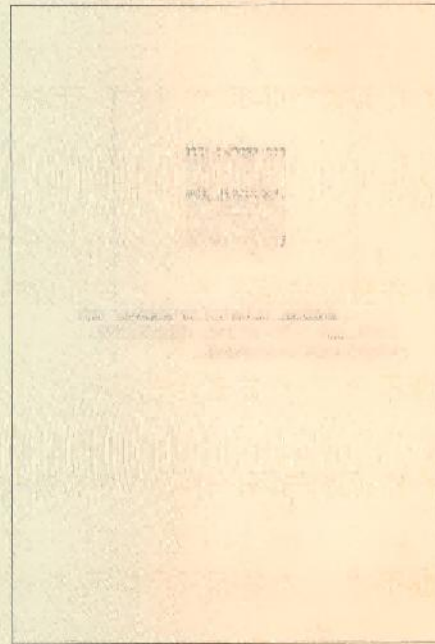


黑 (2023) 佳木斯市 不动产权第 0050223 号	附 记
权利人 华润新能源（富锦）风能有限公司	
共有情况 单独所有	
坐 落 东风区宏伟社区	
不动产单元号 230805 020018 6B00222 F00030001	
权利类型 国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质 出让/自建房	
用 途 工业用地/工业	
面 积 共用宗地面积331222.65m²/房屋建筑面积13855.63m²	
使用期限 国有建设用地使用权 2002年07月08日起2052年07月07日止	
权利其他状况 房屋结构：混合结构 总层数：2 房屋所在层：1-2 建筑年代：2003年 产权来源：接受取得	

黑 (2023) 佳木斯市 不动产权第 0050217 号

附 记

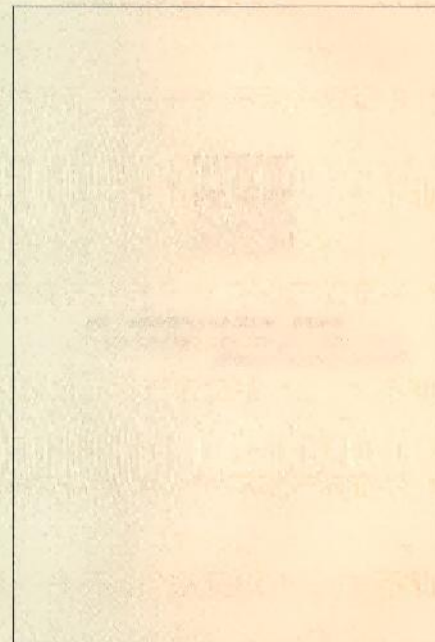
权利人	华润新能源（富锦）风能有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东风区宏伟社区
不动产单元号	230805 020018 GB00222 F00060001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/科研
面积	共用宗地面积331222.65m²/房屋建筑面积659.00m²
使用期限	国有建设用地使用权 2002年07月08日起2052年07月07日止
权利其他状况	房屋结构：混合结构 总层数：1 房屋所在层：1 建筑年代：2003年 产权来源：继承取得



黑 (2023) 佳木斯市 不动产权第 0050218 号

附 记

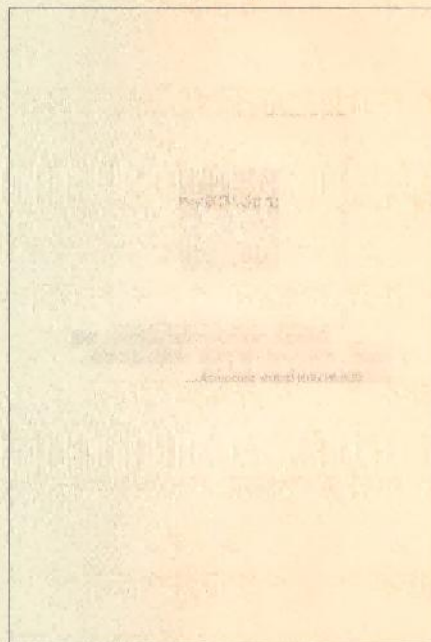
权利人	华润新能源（富锦）风能有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东风区宏伟社区
不动产单元号	230805 020018 GB00222 F00010001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/公共设施
面积	共用宗地面积331222.65m²/房屋建筑面积2286.00m²
使用期限	国有建设用地使用权 2002年07月08日起2052年07月07日止
权利其他状况	房屋结构：混合结构 总层数：4 房屋所在层：1-4 建筑年代：2003年 产权来源：继承取得



黑 (2023) 佳木斯市 不动产权第0050244 号

附 记

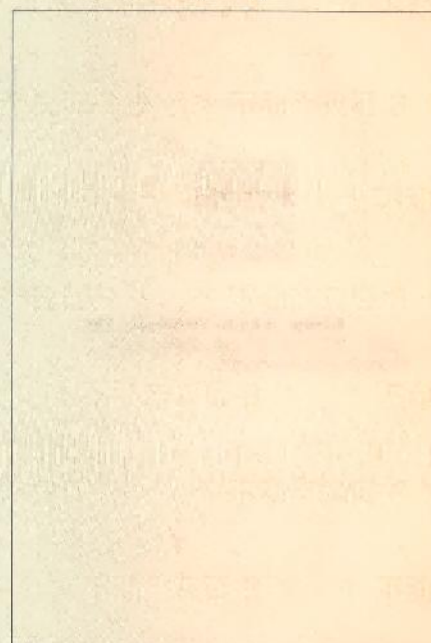
权利人	华润新能源（富锦）风能有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	东风区宏伟社区
不动产单元号	230805 020018 6B00222 F00110001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用 途	工业用地/成套住宅
面 积	宗地面积331222.65m ² /房屋建筑面积4290.91 m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2002年07月08日起2052年07月07日止
权利其他状况	房屋结构：混合结构 总层数：6 房屋所在层：1-6 建筑年代：2003年 产权来源：继受取得



黑 (2023) 佳木斯市 不动产权第0050225 号

附 记

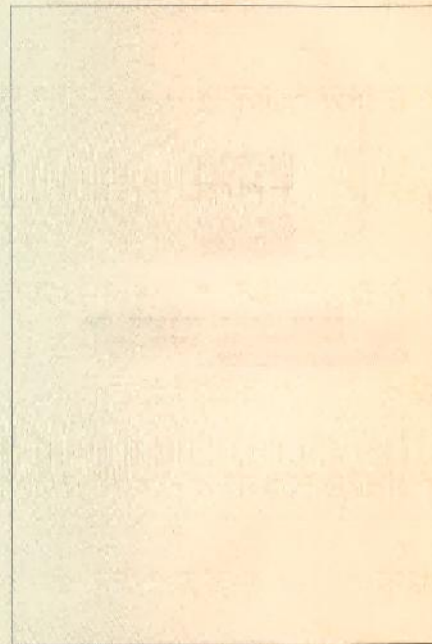
权利人	华润新能源（富锦）风能有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	东风区宏伟社区
不动产单元号	230805 020018 6B00222 F00040001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用 途	工业用地/办公
面 积	共用宗地面积331222.65m ² /房屋建筑面积776.05 m ²
使用期限	国有建设用地使用权 2002年07月08日起2052年07月07日止
权利其他状况	房屋结构：混合结构 总层数：5 房屋所在层：1-5 建筑年代：2003年 产权来源：继受取得



黑 (2023) 佳木斯市 不动产权第 0050224 号

附 记

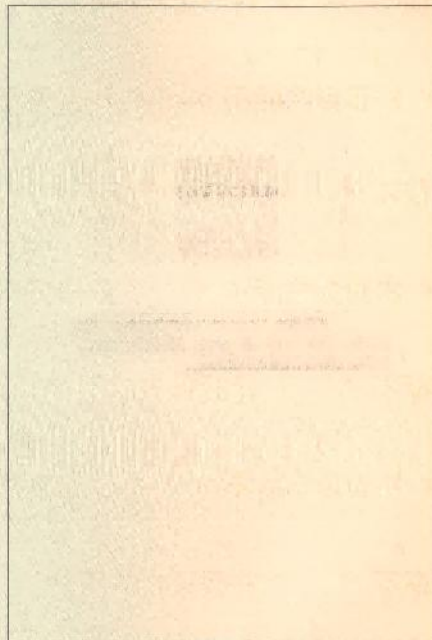
权利人	华润新能源（富锦）风能有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东风区宏伟社区
不动产单元号	230805 020018 6B00222 F00020001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共用宗地面积331222.65m²/房屋建筑面积1197.75m²
使用期限	国有建设用地使用权 2002年07月08日起2052年07月07日止
权利其他状况	房屋结构：砖木结构 总层数：1 房屋所在层：1 建筑年代：2003年 产权来源：接受取得



黑 (2023) 佳木斯市 不动产权第 0050241 号

附 记

权利人	华润新能源（富锦）风能有限公司
共有情况	单独所有
坐落	东风区宏伟社区
不动产单元号	230805 020018 6B00222 F00090001
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	共用宗地面积331222.65m²/房屋建筑面积165.00m²
使用期限	国有建设用地使用权 2002年07月06日起2052年07月07日止
权利其他状况	房屋结构：混合结构 总层数：1 房屋所在层：1 建筑年代：2003年 产权来源：接受取得





230800160137

检 验 报 告

报告编号: QW-25176

样品名称 城市燃气

委托单位 佳木斯中燃城市燃气发展有限公司

受检单位

检验类别 委托检验

报告日期 2025 年 05 月 06 日

黑龙江省化工与气体产品质量检验站



黑龙江省化工与气体产品质量检验站

检验报告

报告编号: QW-25176

共 2 页 第 1 页

样品名称	城市燃气			商标	—
委托单位	佳木斯中燃城市燃气发展有限公司				
受检单位	—				
生产单位	—				
抽样单位	—				
规格型号	—	样品等级/类型	—	样品状态	气态
生产日期/批号	—	送样人员	冯涛	送样日期	2025-05-04
抽样基数	—	抽样人员	—	抽样日期	—
样品数量	2L×2	抽样地点	—	检验类别	委托检验
检验依据	GB 17820-2018、GB/T 13610-2020、GB/T 11062-2020				
检验项目	组分、高位发热量、低位发热量、密度				
检验结论	签发日期: 2025 年 05 月 06 日				
备注	—				

批准: 任永刚

审核: 张丽娟

主检: 王惠莹

黑龙江省化工与气体产品质量检验站

检验报告

检验结果汇总表					
报告编号: QW-25176			共 2 页 第 2 页		
序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果	单项结论
1	组分 甲烷 yCH ₄	%	—	89.10	—
	乙烷 yC ₂ H ₆	%	—	1.88	—
	丙烷 yC ₃ H ₈	%	—	0.31	—
	异丁烷 yC ₄ H ₁₀	%	—	0.07	—
	正丁烷 yC ₄ H ₁₀	%	—	0.04	—
	新戊烷 yC ₅ H ₁₂	%	—	0.02	—
	异戊烷 yC ₅ H ₁₂	%	—	0.02	—
	正戊烷 yC ₅ H ₁₂	%	—	未检出	—
	己烷和更重组分	%	—	0.01	—
	氢 yH ₂	%	—	0.02	—
	氮 yN ₂	%	—	0.03	—
	氧气 yO ₂	%	—	0.81	—
	氮 yN ₂	%	—	4.09	—
	一氧化碳 yCO	%	—	未检出	—
	二氧化碳 yCO ₂	%	—	3.60	—
2	高位发热量	MJ/m ³	—	34.8	—
3	低位发热量	MJ/m ³	—	31.4	—
4	密度	kg·m ⁻³	—	0.7534	—
以 下 空 白					

产
品
检
测
一

声 明

- 1、检验报告无“检验检测专用章”无效。
- 2、检验报告无主检、审核、批准人签字无效。
- 3、检验报告涂改无效。
- 4、检验报告不得复制，复制的检验报告无效。
- 5、检验报告不盖骑缝章无效。
- 6、送样委托检验结果，仅对所送样品有效。
- 7、委托检验报告的检验结论仅对委托方所送样品负责。本单位对报告中其它内容不承担核实责任，由于委托方提供的样品及其信息不真实而导致的一切后果均由委托方负责。
- 8、对本检验报告若有异议，应于收到检验报告之日起十日内向检验单位提出，逾期不予受理。



单位地址：哈尔滨市香坊区中山路 164 号

联系电话：0451-82640540

邮政编码：150040

电子信箱：1521575827@qq.com

开 户 行：中国工商银行股份有限公司哈尔滨大直支行

银行账号：3500040109008997054

附件 14 现有工程验收监测报告

哈尔滨捷通环境监测有限责任公司

报告编号: JTJC240829-01



检 测 报 告

委托单位 : 佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司

受检单位 : 佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司

项目名称 : 黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业
园区建设项目

检测类别 : 验收检测

样品类别 : 废气、噪声、废水

哈尔滨捷通环境监测有限责任公司

2024 年 09 月 10 日 编制

说 明

- 1、本报告只使用于检测目的的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效, 报告无公司检测专用章、骑缝章无效。
- 4、未经公司书面批准, 不得部分复制本报告。
- 5、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 6、若对检测报告有异议, 请在收到报告后五日内向检测单位提出, 逾期将不予受理。

哈尔滨捷通环境监测有限责任公司

地址: 哈尔滨市南岗区连海大厦4楼

电话: 0451-86621862

一、检测信息

委 托 单 位	佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司		
受 检 单 位	佳木斯华润三九中医药传承创新有限责任公司		
项 目 名 称	黑龙江省佳木斯市高新区华润佳木斯中医药产业园区建设项目		
检 测 地 址	黑龙江省佳木斯市东风区胜利东路 1999 号		
联 系 人	于澜涛	联 系 电 话	18845812917
检 测 位 置	详见检测点位示意图		
采 样 时 间	2024 年 08 月 29 日—2024 年 09 月 01 日		
采 样 人 员	孙雨晨、王洪玉等		
分 析 时 间	2024 年 08 月 29 日—2024 年 09 月 06 日		
分 析 人 员	钱佳苧、解志昊等		
检测内容及样品个数、状态、特征:	废气	吸收管 48 个、臭气浓度有组织采气袋 6 个, 臭气浓度无组织采气瓶 24 个, 滤膜 24 个, 滤筒 24 个	
	噪声	4 个点, 16 个数据	
	废水	水样微浊, 无异味	

二、检测仪器

类别	序号	检测项目	仪器名称	型号	编号
无组织 废气	1.	臭气浓度	采样瓶	4L	——
	2.	氨	环境空气颗粒物综合采样器	KB-6120-AD	JTJC-YQ-060
					JTJC-YQ-061
			环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	JTJC-YQ-052
					JTJC-YQ-053
	3.	硫化氢	紫外可见分光光度计	TabTech UVBlueStar A	JTJC-YQ-004
			环境空气颗粒物综合采样器	KB-6120-AD	JTJC-YQ-060
					JTJC-YQ-061
			环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	JTJC-YQ-052
					JTJC-YQ-053
			紫外可见分光光度计	TabTech UVBlueStar A	JTJC-YQ-004
	4.	颗粒物	环境空气颗粒物综合采样器	KB-6120-AD	JTJC-YQ-060

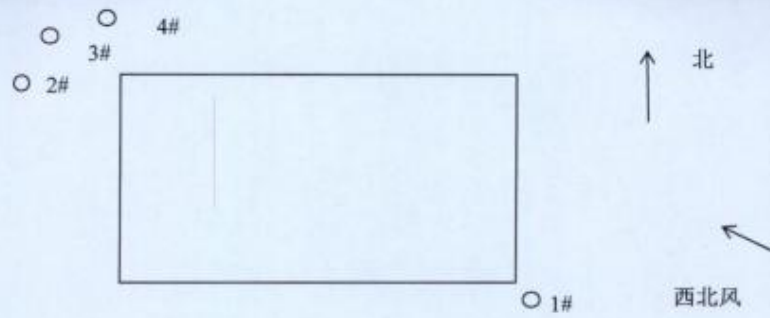
类别	序号	检测项目	仪器名称	型号	编号
					JTJC-YQ-061
			环境空气颗粒物综合采样器	ZR-3920	JTJC-YQ-052
					JTJC-YQ-053
			电子天平	PT-104/35S	JTJC-YQ-030
噪声	1.	厂界噪声	多功能声级计	AWA6228+	JTJC-YQ-040
			声校准器	AWA6021A	JTJC-YQ-039
			风向风速测定仪	NK Kestrel 5500	JTJC-YQ-023
有组织 废气	1.	氨气	智能双路烟气采样器	LB-2040	JTJC-YQ-125
			自动烟尘气体综合测试仪	ZR-3260D	JTJC-YQ-077
			紫外可见分光光度计	TabTech UVBlueStar A	JTJC-YQ-004
	2.	硫化氢	智能双路烟气采样器	LB-2040	JTJC-YQ-125
			自动烟尘气体综合测试仪	ZR-3260D	JTJC-YQ-077
			紫外可见分光光度计	TabTech UVBlueStar A	JTJC-YQ-004
	3.	臭气浓度	真空采样箱	——	——
			采样袋	——	——
	4.	二氧化硫	自动烟尘综合测试仪	ZR-3260E	JTJC-YQ-126
	5.	氮氧化物			
	6.	颗粒物 (烟尘)	自动烟尘气体综合测试仪	ZR-3260D	JTJC-YQ-054
			自动烟尘综合测试仪	ZR-3260E	JTJC-YQ-126
			电子天平	PT-104/35S	JTJC-YQ-030
			恒温恒湿称重系统	LB-350N	JTJC-YQ-123
废水	1	流量	便携式流速测算仪	LS300-A	JTJC-YQ-013
	2	pH 值	便携式 pH 计	PHB-4	JTJC-YQ-012
	3	化学需氧量	滴定管	50.00mL	——
	4	氨氮	紫外可见分光光度计	TabTech UVBluestarA	JTJC-YQ-004
	5	总磷			
	6	悬浮物	101 型电热鼓风干燥箱	FXB101-2	JTJC-YQ-076
			电子天平	FA2004B	JTJC-YQ-041
	7	五日生化需氧量	滴定管	50.00mL	——
			生化培养箱	SPX-150BIII	JTJC-YQ-010
	8	色度	比色管	50ml	——
	9	动植物油	红外测油仪	SH-21A	JTJC-YQ-006

三、检测方法

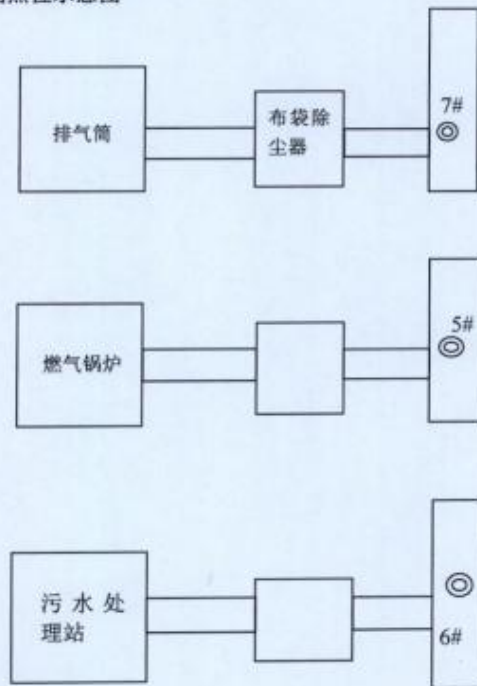
检测类别	序号	检测项目	方法名称及方法标准号
噪声	1.	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008
无组织废气	1.	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022
	2.	氨气	环境空气和废气 氨气的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	3.	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 (B) 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2003)
	4.	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022
有组织废气	1.	氨气	环境空气和废气 氨气的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009
	2.	硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 (B) 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局 (2003)
	3.	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ1262-2022
	4.	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	5.	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017
	6.	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
废水	1.	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020
	2.	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	3.	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989
	4.	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	5.	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021
	6.	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
	7.	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	8.	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989
	9.	流量	水污染物排放总量监测技术规范 (流量 流速仪法) HJ/T 92-2002

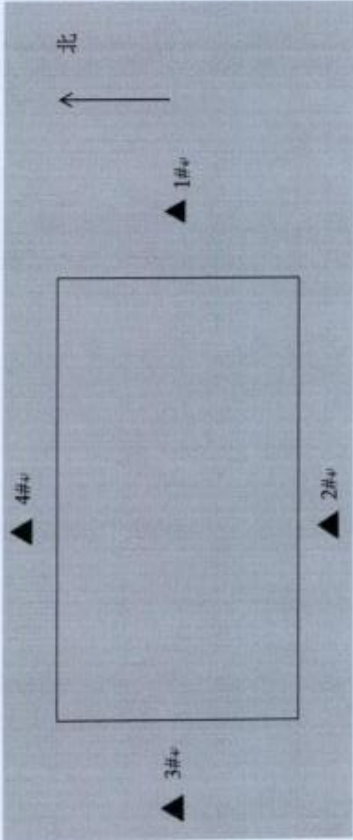
四、检测点位示意图

1、无组织废气检测点位示意图



2、有组织废气检测点位示意图





五、气象参数监测

采样日期	气压(kPa)	气温(℃)	风向	风速(m/s)
2024年08月29日	101.2	19.2-27.7	南风	1.6-2.7
2024年08月30日	99.8	14.4-27.2	西北风	1.7-2.9
2024年08月31日	100.4	15.3-24.1	西北风	1.9-2.7

六、检测结果

1、无组织废气检测结果

序号	采样位置	采样时间	样品编号	检测结果			
				氨气 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)	颗粒物 (mg/m³)
1	1#上风向	2024.08.29	HR240829Q0101	0.01L	0.001L	10L	<0.168
			HR240829Q0102	0.01L	0.001L	10L	<0.168
			HR240829Q0103	0.01L	0.001L	10L	<0.168
2	2#下风向		HR240829Q0201	0.05	0.004	13	0.240
			HR240829Q0202	0.04	0.005	14	0.258
			HR240829Q0203	0.03	0.004	15	0.257
3	3#下风向		HR240829Q0301	0.08	0.008	16	0.245
			HR240829Q0302	0.07	0.010	18	0.271
			HR240829Q0303	0.08	0.009	17	0.260
4	4#下风向		HR240829Q0401	0.04	0.005	14	0.253
			HR240829Q0402	0.03	0.006	14	0.257
			HR240829Q0403	0.03	0.004	13	0.260
1	1#上风向	2024.08.30	HR240830Q0101	0.01L	0.001L	10L	<0.168
			HR240830Q0102	0.01L	0.001L	10L	<0.168
			HR240830Q0103	0.01L	0.001L	10L	<0.168
2	2#下风向		HR240830Q0201	0.05	0.005	15	0.229
			HR240830Q0202	0.04	0.004	14	0.267
			HR240830Q0203	0.04	0.005	14	0.261
3	3#下风向		HR240830Q0301	0.08	0.008	17	0.253
			HR240830Q0302	0.08	0.009	18	0.263
			HR240830Q0303	0.07	0.010	18	0.261

序号	采样位置	采样时间	样品编号	检测结果			
				氨气 (mg/m³)	硫化氢 (mg/m³)	臭气浓度 (无量纲)	颗粒物 (mg/m³)
4	4#下风向		HR240830Q0401	0.06	0.005	15	0.259
			HR240830Q0402	0.04	0.005	16	0.262
			HR240830Q0403	0.05	0.006	13	0.255

2、固定污染源有组织废气及参数检测结果

采样地点	检测项目	采样时间及频次	样品编号	实测浓度 (mg/m³)	标干风量(Nm³/h)	排放速率 (kg/h)
排气筒出口 7#	颗粒物	2024.08.30	HR240830Q0701	3.4	431	<1.5×10 ⁻³
			HR240830Q0702	3.7	430	<1.6×10 ⁻³
			HR240830Q0703	3.6	431	<1.6×10 ⁻³
			HR240831Q0701	4.2	429	<1.8×10 ⁻³
排气筒出口 7#	颗粒物	2024.08.31	HR240831Q0702	4.3	430	<1.9×10 ⁻³
			HR240831Q0703	4.9	430	<2.1×10 ⁻³

采样地点	检测项目	采样时间及频次		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	含氧量 (%)	基准 氧含量(%)	标干风量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)	
燃气锅炉 排气筒出口 5#	颗粒物	8月29日第一次		HR240829Q0501	2.53	3.19	7.1	3646	0.01	
				HR240829Q0502	2.03	2.43	6.4	4021	0.01	
				HR240829Q0503	1.58	1.88	6.3	4380	0.01	
		8月29日第二次	平均值		2.05	2.50	6.6	3.5	4016	0.01
				HR240829Q0504	2.41	2.99	6.9		4119	0.01
				HR240829Q0505	1.66	2.12	7.3		4453	0.01

采样地点	检测项目	采样时间及频次		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	含氧量 (%)	基准 氧含量(%)	标干风量 (Nm³/h)	排放速率 (kg/h)
燃气锅炉 排气筒出口 5#	颗粒物	8月29日第三次	HR240829Q0506	1.29	1.74	8.0	3.5	4454	0.01
			平均值	1.79	2.28	7.4		4342	0.01
			HR240829Q0507	1.15	1.44	7.0		4768	0.01
			HR240829Q0508	1.22	1.52	7.0		4592	0.01
		8月31日第一次	HR240829Q0509	1.22	1.55	7.2		4440	0.01
			平均值	1.20	1.50	7.1		4600	0.01
			HR240831Q0501	1.26	1.68	7.9		2813	3.5×10 ⁻³
			HR240831Q0502	1.15	1.52	7.8		3576	4.1×10 ⁻³
			HR240831Q0503	1.18	1.61	8.2		3942	4.7×10 ⁻³
		8月31日第二次	平均值	1.20	1.60	8.0		3444	4.2×10 ⁻³
			HR240831Q0504	1.13	1.73	9.6		4004	4.5×10 ⁻³
			HR240831Q0505	1.24	1.64	7.8		4006	5.0×10 ⁻³
			HR240831Q0506	1.13	1.75	9.7		4324	4.9×10 ⁻³
		8月31日第三次	平均值	1.17	1.71	9.0	3.5	4111	4.8×10 ⁻³
			HR240831Q0507	1.38	1.83	7.8		4304	5.9×10 ⁻³
			HR240831Q0508	1.58	2.18	8.3		4170	0.01
			HR240831Q0503	1.21	1.62	7.9		4293	0.01
		平均值		1.39	1.88	8.0		4256	0.01

采样地点		检测项目	采样时间及频次		实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	含氧量 (%)	基准 氧含量 (%)	标干风量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
燃气锅炉排 气筒出口 5#		二氧化硫	8月29日第 一次	HR240829Q0501	3L	3.5L	7.1	3.5	3646	<1.1×10 ⁻²
				HR240829Q0502	3L	3.5L	6.4		4021	<1.2×10 ⁻²
				HR240829Q0503	3L	3.5L	6.3		4380	<1.3×10 ⁻²
			8月29日第 二次	平均值	3L	3.5L	6.1		4016	<1.2×10 ⁻²
				HR240829Q0504	3L	3.5L	6.9		4119	<1.2×10 ⁻²
				HR240829Q0505	3L	3.5L	7.3		4453	<1.3×10 ⁻²
			8月29日第 三次	HR240829Q0506	3L	3.5L	8.0		4454	<1.3×10 ⁻²
				平均值	3L	3.5L	7.4		4342	<1.3×10 ⁻²
				HR240829Q0507	3L	3.5L	7.0		4768	<1.4×10 ⁻²
			8月31日第 一次	HR240831Q0502	3L	3.5L	7.0		4592	<1.4×10 ⁻²
				HR240831Q0503	3L	3.5L	7.2		4440	<1.3×10 ⁻²
				平均值	3L	3.5L	7.1		4600	<1.4×10 ⁻²
燃气锅炉排 气筒出口 5#		二氧化硫	8月31日第 一次	HR240831Q0501	3L	3.5L	7.9	3.5	2813	<8.4×10 ⁻³
				HR240831Q0502	3L	3.5L	7.8		3576	<10.7×10 ⁻³
				HR240831Q0503	3L	3.5L	8.2		3942	<11.8×10 ⁻³
			8月31日第 二次	平均值	3L	3.5L	8.0		3444	<10.3×10 ⁻³
				HR240831Q0504	3L	3.5L	9.6		4004	<12.0×10 ⁻³
				HR240831Q0505	3L	3.5L	7.8		4006	<12.0×10 ⁻³
			8月31日第 三次	HR240831Q0506	3L	3.5L	9.7		4324	<13.0×10 ⁻³
				平均值	3L	3.5L	9.0		4111	<12.3×10 ⁻³

报告编号: JTC240829-01

采样地点	检测项目	采样时间及频次	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	含氧量 (%)	基准 氧含量 (%)	标干风量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
		8月31日第三次	HR240831Q0507	3L	3.5L	7.8	4304	<13.0×10 ⁻³
			HR240831Q0508	3L	3.5L	8.3	4170	<12.5×10 ⁻³
			HR240831Q0509	3L	3.5L	7.9	4293	<13.0×10 ⁻³
		平均值		3L	3.5L	8.0	4256	<12.8×10 ⁻³

采样地点	检测项目	采样时间及频次	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	含氧量 (%)	基准 氧含量 (%)	标干风量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
燃气锅炉排 气筒出口 5#	氮氧化物	8月29日第一次	HR240829Q0501	25	32	7.1	3646	0.09
			HR240829Q0502	25	30	6.4	4021	0.10
			HR240829Q0503	27	32	6.3	4380	0.12
		平均值		26	31	6.6	4016	0.10
		8月29日第二次	HR240829Q0504	31	39	6.9	4119	0.13
			HR240829Q0505	40	50	7.3	4453	0.18
			HR240829Q0506	25	34	8.0	4454	0.11
		平均值		32	41	7.4	4342	0.14
		8月29日第三次	HR240829Q0507	24	30	7.0	4768	0.12
			HR240829Q0508	20	25	7.0	4592	0.09
			HR240829Q0509	19	24	7.2	4440	0.08
		平均值		21	26	7.1	4600	0.10
燃气锅炉排	氮氧化物	8月31日第	8	11	7.9	3.5	2813	0.02

报告编号: JTHC240829-01									
采样地点	检测项目	采样时间及频次		实测浓度 (mg/m³)	折算浓度 (mg/m³)	含氧量 (%)	基准 氧含量 (%)	标干风量 (Nm³/h)	排放速率 (kg/h)
气筒出口 5#		一次	HR240831Q0502	21	27	7.8		3576	0.07
			HR240831Q0503	22	30	8.2		3942	0.09
			平均值	17	23	8.0		3444	0.06
		8月31日第二次	HR240831Q0504	23	35	9.6		4004	0.09
			HR240831Q0505	18	25	7.8		4006	0.07
			HR240831Q0506	20	31	9.7		4324	0.09
		平均值		20	30	9.0		4111	0.08
			HR240831Q0507	21	28	7.8		4304	0.09
			HR240831Q0508	23	31	8.3		4170	0.09
		8月31日第三次	HR240831Q0509	21	28	7.9		4293	0.09
			平均值	22	29	8.0		4256	0.09

采样地点	采样时间	项目	样品编号	实测浓度(mg/m³)	标干风量(Nm³/h)	排放速率 (kg/h)
6#污水处理站排气筒后	2024.08.29	硫化氢	HR240829Q0601	0.31	4202	<1.3×10 ⁻³
			HR240829Q0602	0.25	4594	<1.1×10 ⁻³
			HR240829Q0703	0.26	4736	<1.2×10 ⁻³
		氨气	HR240829Q0601	0.53	4202	<2.2×10 ⁻³
			HR240829Q0602	0.51	4594	<2.3×10 ⁻³
			HR240829Q0603	0.55	4736	<2.6×10 ⁻³
		臭气浓度 (无量纲)	HR240829Q0601	630	4202	/
			HR240829Q0602	549	4594	/

采样地点	采样时间	项目	样品编号	实测浓度(mg/m³)	标干风量(Nm³/h)	排放速率(kg/h)
			HR240829Q0603	724	4736	/
采样地点	采样时间	项目	样品编号	实测浓度(mg/m³)	标干风量(Nm³/h)	排放速率(kg/h)
◎6#污水处理 站排气筒后	2024.08.30	硫化氢	HR240830Q0601	0.21	895	<1.9×10 ⁻⁴
			HR240830Q0602	0.35	900	<3.2×10 ⁻⁴
			HR240830Q0603	0.24	901	<2.2×10 ⁻⁴
			HR240830Q0601	0.50	895	<4.5×10 ⁻⁴
		氨气	HR240830Q0602	0.48	900	<4.3×10 ⁻⁴
			HR240830Q0603	0.57	901	<5.1×10 ⁻⁴
		臭气浓度 (无量纲)	HR240830Q0601	724	895	/
			HR240830Q0602	630	900	/
			HR240830Q0603	630	901	/

3、噪声检测结果

检测地点		检测时间	昼 L _{eq}	夜 L _{eq}
△厂界东方向 1# △厂界南方向 2# △厂界西方向 3# △厂界北方向 4# △厂界东方向 1#	△厂界东方向 1#	2024.08.29	53.4	47.3
	△厂界南方向 2#		52.4	50.2
	△厂界西方向 3#		52.2	54.0
	△厂界北方向 4#		55.5	54.0
	△厂界东方向 1#		56.5	49.7

单位: dB(A)

检测地点		检测时间	昼 L _{eq}	夜 L _{eq}
△厂界南方向 2#			48.9	47.0
△厂界西方向 3#			55.0	52.4
△厂界北方向 4#			56.5	57.4

4、废水检测结果

单位: mg/L

采样位置	序号	检测项目	采样时间	检测结果			
			样品编号	HR240829W0101	HR240829W0102	HR240829W0103	HR240829W0104
排水口	1	pH 值 (无量纲)	2024.08.29	7.2	7.4	7.3	7.5
	2	化学需氧量		65	61	72	68
	3	氨氮		0.325	0.312	0.307	0.332
	4	总磷		0.17	0.15	0.18	0.21
	5	悬浮物		39	41	36	33
	6	动植物油		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	7	五日生化需氧量		14.7	14.2	13.9	15.1
	8	色度		5	6	6	5
	9	流量 (m³/h)		8.4	8.2	8.6	7.8

采样位置	序号	检测项目	采样时间	检测结果		
			样品编号	HR240830W0101	HR240830W0102	HR240830W0103
排水口	1	pH 值 (无量纲)	2024.08.30	7.4	7.2	7.2
						7.4

哈尔滨捷通环境监测有限责任公司				报告编号: JTC240829-01			
采样位 置	序号	检测项目	采样时间 样品编号	检测结果			
				HR240830W0101	HR240830W0102	HR240830W0103	HR240830W0104
	2	化学需氧量		61	71	65	66
	3	氨氮		0.311	0.296	0.306	0.321
	4	总磷		0.16	0.18	0.15	0.17
	5	悬浮物		35	42	37	31
	6	动植物油		0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
	7	五日生化需氧量		14.1	14.3	14.8	15.5
	8	色度		5	6	5	6
	9	流量 (m³/h)		8.2	7.6	8.3	7.7

报告编制人: 姜健

审核人: 解佳

授权签字人 (技术负责人): 董飞

签发日期: 2024年 9月 10

附件 15 总量平衡方案