

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：辽宁上药科技发展有限公司研发中心改扩建项目

建设单位（盖章）：辽宁上药科技发展有限公司

编制日期：2025 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁上药科技开发有限公司研发中心改扩建项目														
项目代码	2506-510599-04-02-701768														
建设单位联系人	周书繁	联系方式	18604247628												
建设地点	辽宁省 本溪市 高新区 香瑰路 158-9 栋 1 门														
地理坐标	(123 度 43 分 9.491 秒, 41 度 27 分 41.230 秒)														
国民经济行业类别	M7452 检测服务	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 98 专业实验室、研发(试验)基地												
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)	本溪高新技术产业开发区经济运行局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	本高经立备【2025】22 号												
总投资(万元)	565.66	环保投资(万元)	62												
环保投资占比(%)	11	施工工期	2 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地(用海)面积(m ²)	0												
专项评价设置情况	辽宁上药科技开发有限公司(以下简称“本公司”)辽宁上药科技开发有限公司研发中心改扩建项目(以下简称“本项目”)无须设置专项评价内容,设置理由详见表 1-1。 表 1-1 本项目专题设置情况一览表 <table> <tr> <th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>设置情况</th><th>理由</th></tr> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目</td><td>否</td><td>本项目排放废气中未含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,本项目原料使用少量的二氯甲烷,无污染物排放标准。不符合专章设置条件,故不设专章。</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>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)</td><td>否</td><td>本项目无新增工业废水直接排放。本项目实施后产生的工业废水排入沈溪新城污水处理厂进一步处理。</td></tr> </table>			专项评价的类别	设置原则	设置情况	理由	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	否	本项目排放废气中未含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,本项目原料使用少量的二氯甲烷,无污染物排放标准。不符合专章设置条件,故不设专章。	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)	否	本项目无新增工业废水直接排放。本项目实施后产生的工业废水排入沈溪新城污水处理厂进一步处理。
专项评价的类别	设置原则	设置情况	理由												
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	否	本项目排放废气中未含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气,本项目原料使用少量的二氯甲烷,无污染物排放标准。不符合专章设置条件,故不设专章。												
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)	否	本项目无新增工业废水直接排放。本项目实施后产生的工业废水排入沈溪新城污水处理厂进一步处理。												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量3的建设项目	否	本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量，因此不需设置环境风险专题。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	否	本项目不设置取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程项目
注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。				
规划情况	文件名称：《沈本新城总体规划（2013-2030）》 审批机关：本溪市人民政府 审批文号：本政[2011]279 号			
规划环境影响评价情况	文件名称：《沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》； 审查机关：本溪市生态环境局 审查文件名称及文号：《关于沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书的审查意见》（本环规审字[2014]2号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	①与《沈本新城总体规划（2013-2030）》相符性分析： 规划中提出：为了实施东北地区等老工业基地振兴战略，国家制定实施了一系列的相关政策，涉及项目投资、财税政策、金融政策、国有企业改革、社会保障试点、沉陷区治理以及基础设施建设等方面。而本溪作为东北地区的主要城市之一，充分利用这一战略机遇，依托自身产业基础和资源，充分发挥近海腹地优势，以沿海港口为出海通道，拓宽国际发展空间，拟发展以钢铁深加工制品、生物医药、旅游业发展为突破口，打造精品板材生产基地、沈阳装备制造业的配套加工基地、现代中成药制造基地、服务业基地，最终实现以向沈阳对接为主，并向辽阳、鞍山和丹东延伸发展。			

	本项目为检测服务项目，符合规划中的产业定位。 ②与《关于沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》内容相符性分析： 沈本新城是医药产业基地，是以医药研发制造产业、健康服务产业为主导的新城。为沈本新城创造一个良好的投资、居住环境，特制订下列限制下条件见表 1-2： 表 1-2 规划环评相符性分析 <table><tr><th>规划审查意见要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>引进属于国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中鼓励类和允许类项目。外商投资项目应符合《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》中鼓励类和允许类项目；</td><td>本项目属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目</td><td>符合</td></tr><tr><td>引进项目应符合沈本新城总体规划产业定位。</td><td>本项目为中药实验室项目，符合规划中以医药研发制造产业、健康服务产业为主导的产业定位。</td><td>符合</td></tr><tr><td>引进项目应符合环境保护、安全生产、节能等法律、法规规定；符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24 号）规定的有关投资强度、容积率、建筑系数、行政办公及生活服务设施用地所占比重、绿地率等指标要求。</td><td>本项目利用现有房屋，与该条不冲突</td><td>符合</td></tr><tr><td>禁止高能耗、高物耗、高污染、高风险、产品质量不符合国家标准及国家法律法规规定的禁止投资的项目入区。</td><td>本项目不属于“高污染、高风险、高能耗”项目，符合项目环保准入条件，本项目为实验室项目，项目用地为工业用地</td><td>符合</td></tr><tr><td>限制生产能力严重过剩、新上项目对产业结构没有改善、工艺技术落后（已有先进、成熟工艺技术替代）、不利于节约资源和保护生态环境及法律法规规定的限制投资的项目入区。</td><td>本项目不属于限制生产能力严重过剩、新上项目</td><td>符合</td></tr></table>			规划审查意见要求	本项目情况	相符性	引进属于国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中鼓励类和允许类项目。外商投资项目应符合《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》中鼓励类和允许类项目；	本项目属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目	符合	引进项目应符合沈本新城总体规划产业定位。	本项目为中药实验室项目，符合规划中以医药研发制造产业、健康服务产业为主导的产业定位。	符合	引进项目应符合环境保护、安全生产、节能等法律、法规规定；符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24 号）规定的有关投资强度、容积率、建筑系数、行政办公及生活服务设施用地所占比重、绿地率等指标要求。	本项目利用现有房屋，与该条不冲突	符合	禁止高能耗、高物耗、高污染、高风险、产品质量不符合国家标准及国家法律法规规定的禁止投资的项目入区。	本项目不属于“高污染、高风险、高能耗”项目，符合项目环保准入条件，本项目为实验室项目，项目用地为工业用地	符合	限制生产能力严重过剩、新上项目对产业结构没有改善、工艺技术落后（已有先进、成熟工艺技术替代）、不利于节约资源和保护生态环境及法律法规规定的限制投资的项目入区。	本项目不属于限制生产能力严重过剩、新上项目	符合
规划审查意见要求	本项目情况	相符性																			
引进属于国家《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中鼓励类和允许类项目。外商投资项目应符合《外商投资产业指导目录（2011 年修订）》中鼓励类和允许类项目；	本项目属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中允许类项目	符合																			
引进项目应符合沈本新城总体规划产业定位。	本项目为中药实验室项目，符合规划中以医药研发制造产业、健康服务产业为主导的产业定位。	符合																			
引进项目应符合环境保护、安全生产、节能等法律、法规规定；符合《工业项目建设用地控制指标》（国土资发【2008】24 号）规定的有关投资强度、容积率、建筑系数、行政办公及生活服务设施用地所占比重、绿地率等指标要求。	本项目利用现有房屋，与该条不冲突	符合																			
禁止高能耗、高物耗、高污染、高风险、产品质量不符合国家标准及国家法律法规规定的禁止投资的项目入区。	本项目不属于“高污染、高风险、高能耗”项目，符合项目环保准入条件，本项目为实验室项目，项目用地为工业用地	符合																			
限制生产能力严重过剩、新上项目对产业结构没有改善、工艺技术落后（已有先进、成熟工艺技术替代）、不利于节约资源和保护生态环境及法律法规规定的限制投资的项目入区。	本项目不属于限制生产能力严重过剩、新上项目	符合																			
	③与《关于沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书的审查意见》相符性分析：																				

	表 1-3 规划审查意见相符性分析		
	规划审查意见要求	本项目情况	相符性
	1、严格控制引进项目环保准入条件，主导产业医疗器械工艺中可能涉及到化学电镀、高端仿制药及化药中部分产品属于“高污染、高风险、高能耗”项目，应予严格控制，严禁入驻，进一步核定工业用地类别。	本项目不属于“高污染、高风险、高能耗”项目，符合项目环保准入条件，本项目为实验室项目，项目用地为工业用地	符合
	2、沈本新城北接沈阳市、东北邻抚顺市，西侧为辽阳市，东侧和南侧为本溪市，要严格控制跨界污染和扰民现象产生。	本项目废气、废水、固废经合理处置后达标排放，不涉及跨界排放污染物，项目周围 50m 范围内无居民，项目实验仪器均布置于实验室内，不会出现扰民现象	符合
	3、沈本新城规划建设的工业区基本是沿着河流建设的，河流两岸生态易遭破坏，河体水质易受污染，建议沿河两岸应严格要求设置绿化隔离带。	本项目距离最近河流北沙河支流 48m。且本项目无废水直接排放，因此不会对地表水环境造成明显影响	符合
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目属于实验室项目，根据国务院《产业结构调整指导目录(2024 年本)》，本项目没有明令禁止、淘汰的设备，因此不属于“淘汰类”、“限制类”，为允许类项目。本项目符合产业政策的要求，且根据《市场准入负面清单》（2022 版），本项目不属于禁止类产业项目，因此本项目符合国家产业政策。本项目已通过本溪高新技术产业开发区经济运行局的备案登记，备案号为：2506-510599-04-02-701768，备案证明见附件。 2、选址合理性分析 本项目位于辽宁省本溪市高新区香瑰路158-9栋，根据土地证可知用地性质属于工业用地，与土地利用规划图中的教育科研用地相符，本项目为中药实验室项目，属于研究与试验发展类别，符合用地要求，项目现有闲置房屋的部分房屋作为实验室及化学品库使用。项目所在地不涉及生态保护、自然保护、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感目标，不在浑南区生态保护红线范围		

	内。因此，项目选址合理。		
	4、与“三线一单”的符合性分析		
	对照《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150 号)，本项目均符合现行环境管理要求，因此，本项目与现行环境管理政策相符。具体见下表。		
	表 1-4 项目与 “三线一单”符合性分析		
	文件要求	项目情况	符合情况
	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本 项目 位 于 辽 宁 省 本 溪 市 高 新 区 中 国 药 都 创 新 园，根据本溪市生态保护红线图，本项目不在生态保护红线内，符合本溪市生态保护红线要求。	符合
	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	本项目废水、废气和噪声经治理后达标排放；各类固体废物均得到合理处置，符合环境质量底线要求。	符合
	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。	本 项目 运 营 过 程 中 消 耗 一 定 量 的 电、水等能源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	符合
	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效	参 考 国 家 发 改 委、商务部制定的《市场准入负面清单》，国家工信部发布的《淘汰落	符合

	率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	后产能》公告，环保部会同国务院有关部门制定的《“高污染、高风险”产品名录》本项目均不在其列。							
5、项目与《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号）相符性分析见下表 为全面落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17号）精神，深入贯彻《辽宁省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(辽政发[2021]6号)，2021年10月15日，本溪市人民政府印发《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8号）。 本项目位于辽宁省本溪市高新技术产业开发区医药园区，经核实项目环境管控单元编码为ZH21050320002，管控单元分类为重点管控区。环境管控单元查询结果详情见附件。本项目与该意见符合性分析见下表。 表 1-5 与本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（本政发〔2021〕8号）相符性分析									
	<table><tr><th>文件要求</th><th>项目具体情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>全市共划定生态环境管控单元 59 个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。其中，优先保护单元 42 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、自然保护区、风景名胜、饮用水源地、水库及重要湿地等区域，面积为 6535.25 平方公里，占全市国土面积的 77.63%，重点管控单元 14 个，主要包括工业集聚点及工业园区、</td><td>本项目位于辽宁省本溪市高新技术产业开发区医药园区，根据本溪市生态保护红线范围图，项目厂址不在拟划定的生态保护红线内（项目与生态红线关系见附图），区域</td><td>符合</td></tr></table>	文件要求	项目具体情况	符合性	全市共划定生态环境管控单元 59 个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。其中，优先保护单元 42 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、自然保护区、风景名胜、饮用水源地、水库及重要湿地等区域，面积为 6535.25 平方公里，占全市国土面积的 77.63%，重点管控单元 14 个，主要包括工业集聚点及工业园区、	本项目位于辽宁省本溪市高新技术产业开发区医药园区，根据本溪市生态保护红线范围图，项目厂址不在拟划定的生态保护红线内（项目与生态红线关系见附图），区域	符合		
文件要求	项目具体情况	符合性							
全市共划定生态环境管控单元 59 个，分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。其中，优先保护单元 42 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、自然保护区、风景名胜、饮用水源地、水库及重要湿地等区域，面积为 6535.25 平方公里，占全市国土面积的 77.63%，重点管控单元 14 个，主要包括工业集聚点及工业园区、	本项目位于辽宁省本溪市高新技术产业开发区医药园区，根据本溪市生态保护红线范围图，项目厂址不在拟划定的生态保护红线内（项目与生态红线关系见附图），区域	符合							

	居住人口密集中心城区和环境污染物排放强度高等区域，面积为 954.28 平方公里，占全市国土面积的 11.34%；一般管控单元 3 个，市域内优先保护单元、重点管控单元以外的区域，面积为 928.66 平方公里，占全市国土面积的 11.03%。	内无自然保护区、风景名胜区和和其他需要特殊保护的区域。			
	一般管控单元。优先保护单元、重点管控单元以外的区域应以落实生态环境保护基本要求为准。	本项目严格落实废气、废水等环保治理措施，对区域生态环境影响较小。			
	表 1-6 本溪高新区技术产业开发区生态环境准入清单				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			
		省	市	县	
ZH21050320002	本溪高新区技术产业开发区	辽宁省	本溪市	高新区	
“三线一单”生态环境准入清单编制要求			本项目情况		是否符合
空间布局约束	积极推动园区产业结构向低碳新业态发展，按照增加碳汇、减少碳源的原则，严格禁止高耗能、高污染产业发展；园区新建、改建、扩建项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足	本项目不涉及高耗能、高污染产业；本项目为改扩建项目，符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，污染物经过环保措施达标排放，满足沈本新城总体规划环评，项目		符合	

		重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。取缔不符合国家产业政策和行业准入条件的小型严重污染水环境的企业。积极引入低能耗、低污染、低排放为主要特点的低碳产业、节能环保产业、清洁生产产业等。	无生活污水以及生产废水外排,不涉及水环境污染。	
	污染物排放管控	持续推进园区工业企业大气污染物全面达标排放要求,核发排污许可证的企业将严格依据排污许可证管理要求进行管理。深化医药、制药企业 VOCs 排放治理,采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施,严控工业挥发性有机物排放。新建、扩建、改建涉 VOCs 的制药企业视情况执行特别排放限值。	待环评手续审批结束后,进行排污许可证的申请,按照排污许可证管理要求进行管理,本项目涉及 VOCs 污染物的产生,经过相应环保设施, VOCs 达标排放。	符合
	环境风险防控	完善与更新重污染天气应急预案;重点细化水污染物应急防护措施,落实到企业各	待环评手续审批完成后,完善与更新重污染天气应急预案。	符合

		工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。		
	资源开发效率要求	建立节约用水管理制度，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用和废水处理回用等措施，降低用水消耗，提高重复利用率。企业主要产品综合能耗达到清洁生产一级/二级水平。	本项目用电量、用水量少，不属于万元生产总值企业。	符合

综上，本项目的建设符合“三线一单”的管控原则。

6、与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相符性分析

表 1-7 《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相符性分析表

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	加强生态环境分区管控。衔接国土空间规划分区和用途管制要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线的硬约束落实到环境管控单元，建立差别化的生态环境准入清单，加强“三线一单”成果在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入，开展重大经济技术政策的生态环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估。	本项目符合“三线一单”政策要求。	符合
2	稳步推进“无废城市”建设。健全“无废城市”建设相关制度、技术、市场、监管体系，推进城市固体废物精细化管理。“十四五”时期，推进 100 个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设，鼓励有条件的省份全域推进“无废城市”建设。	本项目产生的固体废物均合理处置。	符合

	3	加强噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到 2025 年，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量比 2020 年下降 5%。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，全国声环境功能区夜间达标率达到 85%。	本项目施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。	符合
--	---	--	--	----

7、本项目与中共辽宁省委、辽宁省人民政府关于印发《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知(辽委发[2022]8 号)的相符性分析详见表 1-8。

表 1-8 本项目与“辽委发[2022]8 号”相符性分析一览表

标题	文件要求	本项目情况	相符性
(一) 加快推动绿色低碳发展	1.深入推进碳达峰行动。以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点，推进健全碳达峰碳中和“1+N”政策制度。支持有条件的地区和重点行业、重点企业率先达峰。做好结构调整“三 篇大文章”，推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领 域技术改造，推动绿色低碳转型和高质量发展。到 2025 年，全省重点行业能效达到标杆水平的产能比例超过 30%。按照国家要求，落实二氧化碳排放总量控制制度，组织重点排放单位开展碳交易。加强甲烷等非二氧化碳温室气体排放管控。将温室气体管控纳入环境影响评价管理范围，推动应对气候变化与统计调查、评价管理、监测体系、监管执法和督察考核等工作统筹融合	本项目不属于能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等重点行业	符合
	3.坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。对“两高”项目实行清单管理、分类处 置、动态监控。严格把好新建、扩建钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等高耗能高排放	本项目不属于两高项目	符合

		项目准入关。支持符合规定特别是生产国内短缺重要产品、有利于碳达峰碳中和目标实现的项目发展。稳妥做好存量“两高”项目管理，合理设置政策过渡期，积极推进有节能减排潜力的项目改造升级。强化常态化 监管，坚决停批停建不符合规定的“两高”项目		
		5.加强生态环境分区管控。围绕构建“一圈一带两区”区域发展格局，衔接国土 空间规划分区和用途管制要求，推进城市化地区高效集聚发展，促进农产品 主产区规模化发展，推动重点生态功能区转型发展，形成主体功能明显、优 势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。严格落实“三线一单”生态 环境分区管控要求，优化区域生产布局。健全以环评制度为主体的源头预 防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。开展重大经济技术政策的生态 环境影响分析和重大生态环境政策的社会经济影响评估	拟建项目满足本溪市“三线一单”分区管控要求	符合
	(二) 深入打好蓝天保卫战	1.实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热机组和大型热源厂能力，推进燃煤锅炉关停整合。在空气质量未达标的城市城中村、城乡接合部，因地制宜推进供暖清洁化，有序开展农村地区散煤替代工作。到 2025 年，城市建成区基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉	本项目冬季供暖由市政提供，不自建锅炉	符合
		2.实施挥发性有机物污染治理达标行动。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理。到 2023 年，万吨及以上原油成品油码头(及对应的储油库)、现役 8000 总吨以上的油船基本完成油气回收治理。实施臭氧精准防控体系构建行动。开展挥发性有机物组分监测站建设和大气环境非甲烷总烃监测，提升臭氧污染预报 水平。加强涉挥发性有机物重点工业园区、产业集群和企业环境监测。开展夏季臭氧污染区域联防联控；实施污染源监管能力提升行动。推动挥发性有机物和氮氧化物排放重点排污单位依法安装	本项目实验过程中会产生少量的挥发性有机物，本项目，不属于挥发性有机物排放重点排污单位，实验过程产生的挥发性有机物经负压收集后通过活性炭吸附装置处理，处理后引到楼顶排放。	符合

		自动监测设备，强化治理设施运维和旁路监管，坚决查处违法排污行为。夏季围绕石化、化工、涂装、医药、包装印刷、钢铁、焦化、建材等重点行业，精准开展监督帮扶		
		4.加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，推进低尘机械化清扫作业，加大城市出入口、城乡接合部等城乡重要路 段清扫保洁力度。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。全面推进绿色矿 山建设，开展绿色矿山建设三年行动(2022-2024 年)。深入开展秸秆“五化”综 合利用和禁烧管控。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声 污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到2025 年，地级及以上 城市实现功能区声环境质量自动监测	本项目利用现有房屋进行实验，无土建施工过程，仅涉及内部装修改造。	符合
	(三) 深入打好碧水保卫战	实施入河排污口整治行动。继续开展入河排污口溯源整治，到2023 年，基本完成全省流域干流及重要一级支流排污口整治。到 2025 年，基本完成全省流域主要河流入河排污口整治。实施工业园区污水整治行动。排查整治工业园区污水集中处理设施进水浓度异常、污水管网老旧破损、混接错接等问题。鼓励工业企业、园区污水处理设施升级改造。到 2025 年，省级及以上工业园区污水管网质量和污水收集处理效率显著提升	本项目不新增入河排污口，污水排入沈溪新城污水处理厂统一处理	符合

注：其他不涉及条款未列入。

8、辽宁省“十四五”生态环境保护规划

本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析详见表 1-9。

表 1-9 本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性表

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	促进绿色低碳生产方式转型。推进工业绿色升级,加快实施钢铁、石化、化工、有色、建材、纺织、造纸、皮革等行业绿色化改造，2025 年底前,80%以上钢铁产能完成超低排放改造.对能源、	本项目不属于对能源、冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、	符合

		冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷、菱镁产业等 14 个重点行业存在“双超”“双有”和高耗能问题的重点排污单位,依法依规分年度实施强制性清洁生产审核	电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷、菱镁产业等重点行业	
	2	控制重点领域二氧化碳排放。以钢铁、水泥、电解铝、石化、化工、煤化工等行业为重点推进绿色制造,提高终端用能电气化水平,发展电炉短流程炼钢工艺,削减独立烧结、热轧、焦化量,推广水泥生产低碳化原料替代技术,推进炼化一体化发展,加大落后产能淘汰力度	本项目不属于钢铁、水泥、电解铝、石化、化工、煤化工等重点行业,不属于淘汰落后项目	符合
	3	加强重污染天气应对。严格落实省、市、县(市、区)三级重污染天气应急预案,完善 PM _{2.5} 和 O ₃ 重污染天气预警、启动、响应、解除工作机制,加强应急减排清单标准化管理,做到涉气企业全覆盖,减排措施可操作、可监测、可核查	本项目不在 39 个重污染天气重点行业范畴内,统一按照政府部门发布通告接受监管、核查	符合
	4	大力推进重点行业 VOCs 治理。以石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造及油品储运销等行业为重点,开展源头结构调整、污染深度治理 和全过程精细化管理	本项目运营过程中产生的有机废气能够得到有效的治理,达标排放,对周围环境的影响较小	符合
十一、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相符性分析 表 1-10 本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相符性分析				
	序号	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）	本项目情况	符合性
	1	三、控制思路与要求（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以	项目不涉及涂料等,企业针对实验室有机废气负压收集,产生的 VOCs 经活性炭吸附处理后有组织排放。	符合

		及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。		
	2	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 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。	本项目涉及 VOCs 物料的环节为化学品的运送以及存放，储存环节已采用密闭容器、封闭式储库。生产和使用环节已在密闭空间中操作并有效收集废气（企业产生的 VOCs 经活性炭吸附处理后有组织排放）。	符合
	3	（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	项目不涉及涂料等原料，企业针对有机废气负压收集，产生的 VOCs 经活性炭吸附处理后有组织排放。	符合

		术。		
	4	四、重点行业治理任务（三）工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。	项目不涉及涂料等原料，企业针对有机废气负压收集，产生的 VOCs 经活性炭吸附处理后有组织排放。	符合
	十二、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）的相符性分析			

表 1-11 本项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）的相符性分析			
序号	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）	本项目情况	符合性
1	二、针对当前的突出问题开展排查整治 各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品 VOCs 含量等 10 个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品 VOCs 含量限值标准等开展排查整治。	本项目涉及 VOCs 物料的环节为化学品的运送以及存放，储存环节已采用密闭容器、封闭式储库。生产和使用环节已在密闭空间中操作并有效收集废气（企业，产生的 VOCs 经活性炭吸附处理后有组织排放）。	符合
十九、与关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1 号）相符性分析			
表 1-12 与关于印发《“十四五”噪声污染防治行动计划》的通知（环大气〔2023〕1 号）符合性分析			
文件要求		项目情况	符合性
（九）实施重点企业监管		本项目不属	符合

	13. 推进工业噪声实施排污许可和重点排污单位管理。发布工业噪声排污许可证申请与核发技术规范，依法核发排污许可证或进行排污登记，并加强监管；实行排污许可管理的单位依证排污，按照规定开展自行监测并向社会公开。依据《环境监管重点单位名录管理办法》，推进设区的市级以上生态环境主管部门编制本行政区域噪声重点排污单位名录，并按要求发布和更新；噪声重点排污单位应依法开展噪声自动监测，并及时与生态环境主管部门的监控设备联网。（生态环境部负责）	于重点排污单位。 本项目选用低噪声设备，厂房隔声、车间内合理布局、基础减振。运营期按照排污许可证规定开展自行监测	
	（八）严格工业噪声管理 11. 树立工业噪声污染治理标杆。排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施，加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理，同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术，打造行业噪声污染治理示范典型。中央企业要主动承担社会责任，切实发挥模范带头和引领示范作用，创建一批行业标杆。	本项目选用低噪声设备，厂房隔声、车间内合理布局、基础减振。加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理	符合
	（十一）聚焦建筑施工管理重点 16.加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理；建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。推动地方完善噪声敏感建筑物集中区域夜间施工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求，严格规范夜间施工证明发放。夜间施工单位应依法进行公示公告。	本项目施工期选用低噪声施工设备，固定机械设备，可通过消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声，禁止高噪声设备同时使用。夜间不施工。	符合
13、与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》（辽政办发[2022]16号）相			

	符性分析 表 1-13 本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析一览表			
	序 号	文件要求	本项目情况	符合 情况
	1	建立生态环境分区管控机制。强化“三线一单”生态环境分区管控的约束和政策引领，应用于相关专项规划编制、产业政策制定、城镇建设、资源开发、建设项目选址、执法监管等方面，健全完善“三线一单”分区管控、规划环评审查和建设项目环评审批联动机制。各市“三线一单”实施方案印发实施。	本项目符合“三线一单”要求，符合《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》中的“三线一单”要求。	符合
	2	健全完善宏观环境政策。按规定强化能耗强度约束，增加能耗总量管理弹性，加强煤炭消费总量和污染物排放总量控制。出台高耗能、高排放建设项目环境管理制度，严格控制“两高”项目盲目发展。	经对照《市场准入负面清单》、《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不在其中；本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。因此本项目视为环境准入允许类别。	符合
	3	推进石化、化工、印染等产业技术升级，严控石化产业挥发性有机物污染，防范沿海石化行业环境风险。	本项目产生有机废气的生产和使用环节已在密闭空间中操作并有效收集废气（企业产生的 VOCs 经活性炭吸附处理后有组织排放）。	符合
	4	大力推进重点行业 VOCs 治	本项目产生有机	符合

		理。以石化、化工、包装印刷、工业涂装、家具制造及油品储运销等行业为重点，开展源头结构调整、污染深度治理和全过程精细化管理。	废气的生产和使用环节已在密闭空间中操作并有效收集废气（企业，产生的 VOCs 经活性炭吸附处理后有组织排放）。	
	5	强化噪声污染整治。全面排查工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源，依法严厉查处噪声排放超标扰民行为。	厂界四周声环境质量满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

本项目位于辽宁省本溪市本溪经济开发区香瑰路 158-9 栋 1 门，2014 年企业进行了中药研发及物理实验室的建设，10 年发展至今，研发中心的物理实验室不能很好的满足项目需求，在此基础上辽宁上药科技发展有限公司购置新型检测设备，利用厂区内现有闲置房屋，建设辽宁上药科技发展有限公司研发中心改扩建项目。本项目现有实验室主要开展物理实验、本次扩建后新增化学实验项目，主要为好护士企业提供中药得物理化学检测服务。

本项目属于为化学实验室及配套化学品库建设项目，本项目实验室主要对中药样品的理化性质进行检测。本项目不属于 P3、P4 生物安全实验室，属于“四十五、研究和试验发展；98 专业实验室、研发（试验）基地，其他”，需编制“建设项目环境影响报告表”。

2、建设内容

项目名称：辽宁上药科技发展有限公司研发中心改扩建项目；

建设单位：辽宁上药科技发展有限公司；

建设地点：辽宁省本溪市本溪经济开发区香瑰路 158-9 栋 1 门，地理位置见附图 1；

建设性质：扩建；

建设内容：本项目主要进行中药的物理化学实验检测。在现有研发楼二楼闲置房屋内新增人员扩建化学实验室，不新增占地。项目总占地面积 60000m²，总建筑面积包括主体工程面积、辅助工程面积及楼梯间、走廊等面积共计 11406.89m²。

本项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程组成。主要工程内容见表 2-1。

表 2-1 主要工程内容一览表

类别	项目名称	现有工程内容与规模	本次建设内容	改建后全厂建设内容
主体工程	一层	建筑面积 1215m ² ，主要为中药固体试剂研	/	不变

	程		究		
		二层	建筑面积 1011m ² ，其中 595m ² 主要作为物理实验室，其余为闲置房屋	依托二层 416m ² 闲置房屋建设化学实验室	本项目扩建后二层建设为物理化学实验室
	辅 助 工 程	三层	建筑面积 1066m ² ，主要为办公室	/	不变
		四层	建筑面积 1066m ² ，主要为办公室	/	不变
		五层	建筑面积 839.37m ² ，为会议室	/	不变
		职工休息室	二 层 ， 建 筑 面 积 1077.95m ²	/	不变
		配电室	建筑面积 137.95m ²	/	不变
	储 运 工 程	化学品库	建筑面积 131.22m ² ，现为闲置库房	建 筑 面 积 131.22m ² ，利用现有闲置库房改建为化学品库用于存放化学试剂	依托现有建筑新建
		车库	建筑面积 602.4m ²	/	不变
		闲置库房	建筑面积 4260m ²	/	不变
	公 用 工 程	给水	项目给水依托市政供水管网	/	市政供水管网
		排水	项目生活污水及物理实验室地面拖地废水排入化粪池处理后排入市政污水管网，污水一同排入沈溪新城污水处理厂统一处理	项目新增生活污水排水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网，实验过程地面拖洗废水经酸碱中和桶中和处理后与生活污水一同由化粪池排入沈溪新城污水处理厂统一处理	项目新增生活污水排水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网，实验过程地面拖洗废水经酸碱中和桶中和处理后与生活污水一同由化粪池排入沈溪新城污水处理厂统一处理
		供电	项目供电由市政电网提供	/	依托现有
		供暖	本项目供暖由市政供暖	依托现有	依托现有
	环 保 工 程	废气防治	厂房封闭	实验及前处理产生的非甲烷总烃气体由负压收集后经活性炭吸附装置	实验及前处理产生的非甲烷总烃气体由负压收集后经活性炭吸附装置处理后通过一根 20 米高

				处理后通过一根 20 米高排气筒（DA001）引至屋顶排放。	排气筒（DA001）引至屋顶排放。
	废水防治	项目生活污水及物理实验室地面拖地废水排入化粪池处理后排入市政污水管网，污水一同排入沈溪新城污水处理厂统一处理		项目新增生活污水排水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网，实验过程地面拖洗废水经酸碱中和桶中和处理后与生活污水一同由化粪池排入沈溪新城污水处理厂统一处理	项目新增生活污水排水依托现有化粪池处理后排入市政污水管网，实验过程地面拖洗废水经酸碱中和桶中和处理后与生活污水一同由化粪池排入沈溪新城污水处理厂统一处理
	噪声防治	基础减振，房屋隔声，距离衰减等		基础减振，房屋隔声，距离衰减等	基础减振，房屋隔声，距离衰减等
	固废防治	废中药渣外售做饲料，废包装和员工产生的生活垃圾收集后由环卫部门日产日清。		废化学试剂瓶、实验废液、废活性炭、过期试剂与药品等危险废物暂存于危废贮存点，定期委托有资质的单位处置。废包装和员工产生的生活垃圾收集后由环卫部门日产日清。	废化学试剂瓶、实验废液、废活性炭、过期试剂与药品等危险废物暂存于危废贮存点，定期委托有资质的单位处置。废中药渣外售做饲料，废包装和员工产生的生活垃圾收集后由环卫部门日产日清。
3、主要实验功能 本项目为专业技术咨询服务类项目，无实际产品，本公司技术服务类别主要为中药样品检测。 4、主要生产设备 主要生产设备见表 2-2。					
表 2-2 主要生产设备表					
设备名称		规格型号		数量/台	备注（用途）
多功能制丸包衣机		DWY-5		1	一层中药固体制剂研发现有设备
小型喷雾干燥器		0.8		1	一层中药固体制剂研发现有设备

	(MOBILE MINOR)			
	湿法制粒机	LHSH3/6/12	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	中草药粉碎机组	ZFL-200	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	涡轮粉碎机	FL-30	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	旋转式压片机	zp10A	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	高效包衣机	BGB-5F	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	三维摆动混合机	2	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	快速整粒机	KZL80	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	冷冻干燥设备	GLZY-1	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	干法制粒机	LGS120	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	干法制粒机	LGS120	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	电热恒温鼓风干燥箱	DUG-9146A	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	自动颗粒包装机	DXDK40II	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	自动铝塑包装机	DPD-88	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	自动小型提取浓缩机组	NSJZ-0.3/00	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	冷冻干燥机	SCIENTZ-100F/A	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	干法制粒机	LGS120	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	自动颗粒包装机	MODEL DXDK40II	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	单冲式压片机	DP30A	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	小型喷雾干燥仪	H-Spray Mini	6	一层中药固体制剂研发现有设备
	真空履带连续干燥机	YTLD-1200-C2-6000	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	全自动调膏包装一体机	WZG-001	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	冷冻式干燥机	BLC-16F	1	一层中药固体制剂研发现有设备

	冷冻干燥机	SCIENTZ-10D/O	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	三足式离心机	45L	1	一层中药固体制剂研发现有设备
	JBG-II 型药用胶囊灌装 装机	JBG-II	3	一层中药固体制剂研发现有设备
	崩解时限仪	/	1	二层现有物理实验设备
	紫外分光光度计	TU-1901	1	二层现有物理实验设备
	气相色谱仪	7890A,7697A	1	二层现有物理实验设备
	红外分光光度计	/	1	二层现有物理实验设备
	原子吸收仪	/	1	二层现有物理实验设备
	显微镜	/	1	二层现有物理实验设备
	烘箱	/	3	二层现有物理实验设备
	药品稳定性试验箱	/	1	二层现有物理实验设备
	溶出测试仪	/	1	二层现有物理实验设备
	高效液相色谱仪	e2696	2	二层现有物理实验设备
	天平电子平	/	5	二层现有物理实验设备
	原子吸收分光光度计 (石墨炉)	AA-7000	1	二层新增化学实验设备
	原子吸收分光光度计 (火焰)	AA-7000	1	二层新增化学实验设备
	气相色谱仪	7890A,7697A	1	二层新增化学实验设备
	紫外可见分光光度计	TU-1901	1	二层新增化学实验设备
	高效液相色谱仪	HPLC InfinityII1260	4	二层新增化学实验设备
	高效液相色谱仪	HPLC1260	4	二层新增化学实验设备
	高效液相色谱仪	e2696	1	二层新增化学实验设备
	高效液相色谱仪	LC20A	1	二层新增化学实验设备

高效液相色谱仪	LC40D	1	二层新增化学实验设备
高效液相色谱仪	LC40D	1	二层新增化学实验设备
超高效液相色谱仪	UPLC InfinityII1290	3	二层新增化学实验设备
超高效液相色谱仪	Waters ACQUITY	1	二层新增化学实验设备
超高效液相色谱仪	LC30AD	1	二层新增化学实验设备
超高效液相色谱仪	LC40D	4	二层新增化学实验设备
液相色谱仪	SPD-M20A	1	二层新增化学实验设备
真空干燥箱	DZF-1B	1	二层新增化学实验设备
二级活性炭吸附装置	/	1	新增
酸碱中和桶	50L	3	新增

5、主要原料及能源消耗情况

项目新增主要原辅材料情况见表 2-3，能源消耗情况见表 2-4。

表 2-3 本项目原辅材料表

原辅料名称	规格	年用量	最大储存量	储存方式及位置	备注
硫酸	5L/瓶	1 瓶	2 瓶	易制毒室	新增
盐酸	500ml/瓶	1 箱	2 箱（24 瓶/箱）	易制毒室	新增
醋酸酐	500ml/瓶	2 瓶	2 瓶	易制毒室	新增
三氯甲烷	500ml/瓶	2 箱	2 箱（24 瓶/箱）	易制毒室	新增
乙醚	500ml/瓶	2 箱	2 箱（24 瓶/箱）	易制毒室	新增
甲苯	500ml/瓶	1 箱	1 箱（24 瓶/箱）	易制毒室	新增
丙酮	500ml/瓶	1 箱	1 箱（24 瓶/箱）	易制毒室	新增
二氯甲烷	500ml/瓶	1 箱	1 箱（24 瓶/箱）	易制毒室	新增
重铬酸钾	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	易制爆室	新增
硝酸	5L/瓶	1 瓶	1 瓶	易制爆室	新增
高氯酸	5L/瓶	1 瓶	2 瓶	易制爆室	新增

过氧化氢溶液（含量>8%）	500ml/瓶	1 瓶	1 瓶	易制爆室	新增
高锰酸钾	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	易制爆室	新增
碳酸氢钠	500g/瓶	2 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增
无水碳酸钠	500g/瓶	2 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增
五氧化二磷	500g/瓶	2 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增
硝酸铝	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增
亚铁氰化钾	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增
乙酸铵	500g/瓶	2 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增
乙酸钠	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增
中性氧化铝(100-200 目)	500g/瓶	2 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增
十二氨基磺酸钠	500g/瓶	1 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增
大孔吸附树脂	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增
酚酞	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	固体试剂室	新增
干酪素	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增
碱性氧化铝(100-200 目)	500g/瓶	2 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增
氯化钾	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增
三氯化铝	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增
碳酸钠十水合物	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	固体试剂室	新增
氢氧化钙	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	固体试剂室	新增
氢氧化钠	500g/瓶	2 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增
碘化铯钾	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增
碘化钾	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增
对二甲氨基苯甲醛	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增
磷酸二氢钠	500g/瓶	1 瓶	3 瓶	固体试剂室	新增
磷酸二氢钾	500g/瓶	2 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增

		瓶				
磷酸二氢氨	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增	
AB-8 树脂	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	固体试剂室	新增	
酸性氧化铝 (200-300 目)	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增	
酸性氧化铝 (100-200 目)	500g/瓶	2 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增	
碳酸铝	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增	
无水乙酸钠	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增	
六氰合铁Ⅲ 酸钾 (铁氰化钾)	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增	
氯化铵	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增	
氢氧化钾	500g/瓶	2 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增	
氯化钠	500g/瓶	3 瓶	5 瓶	固体试剂室	新增	
柠檬酸钠	500g/瓶	1 瓶	2 瓶	固体试剂室	新增	
硫酸铵	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	固体试剂室	新增	
草酸	500g/瓶	1 瓶	1 瓶	固体试剂室	新增	
甲醇	4L/瓶	30 箱	4 瓶/箱, 20 箱	一般试剂室	新增	
乙腈	4L/瓶	38 箱	4 瓶/箱, 20 箱	一般试剂室	新增	
四氢呋喃	4L/瓶	1 箱	4 瓶/箱, 2 箱	一般试剂室	新增	
甲醇(500ml)	500ml/瓶	26 箱	20 瓶/箱, 23 箱	一般试剂室	新增	
95%乙醇	500ml/瓶	14 箱	20 瓶/箱, 10 箱	一般试剂室	新增	
无水乙醇	500ml/瓶	10 箱	20 瓶/箱, 10 箱	一般试剂室	新增	
乙酸乙酯	500ml/瓶	2 箱	24 瓶/箱,5 箱	一般试剂室	新增	
正丁醇	500ml/瓶	3 箱	20 瓶/箱, 5 箱	一般试剂室	新增	
石油醚 (30-60℃)	500ml/瓶	10 瓶	20 瓶/箱, 1 箱	一般试剂室	新增	
石油醚 (60-90℃)	500ml/瓶	2 箱	24 瓶/箱,3 箱	一般试剂室	新增	

环己烷	500ml/瓶	10 瓶	20 瓶/箱, 1 箱	一般试剂室	新增
正己烷	500ml/瓶	5 瓶	1 瓶	一般试剂室	新增
异丙醇	500ml/瓶	2 箱	24 瓶/箱, 3 箱	一般试剂室	新增
甲酸	500ml/瓶	5 瓶	2 瓶	一般试剂室	新增
磷酸	500ml/瓶	10 瓶	2 瓶	一般试剂室	新增
冰醋酸	500ml/瓶	10 瓶	2 瓶	一般试剂室	新增
氨水	500ml/瓶	10 瓶	1 瓶	一般试剂室	新增
二甲基甲矾	500ml/瓶	4 瓶	1 瓶	一般试剂室	新增
三氟乙酸	500ml/瓶	1 瓶	1 瓶	一般试剂室	新增
36%乙酸	500ml/瓶	4 瓶	1 瓶	一般试剂室	新增
甲酸乙酯	500ml/瓶	1 瓶	1 瓶	一般试剂室	新增
三乙胺	500ml/瓶	1 瓶	1 瓶	一般试剂室	新增
乙酸丁酯	500ml/瓶	1 瓶	1 瓶	一般试剂室	新增
二甲苯	500ml/瓶	2 瓶	1 瓶	一般试剂室	新增
活性炭	/	0.05t/a	/	不贮存	新增

表 2-4 主要能源表

序号	名称	现状年耗量	本项目年消耗量	本项目建成后全厂	来源
1	水	1156.8m ³ /a	425.752 m ³ /a	1582.552m ³ /a	市政供水
2	电	160000kW·h/a	120000kW·h/a	280000kW·h/a	市政供电

表 2-5 主要原辅料理化性质表

序号	化学品名称	理化性质
1	氯化钠	无色至白色立方体结晶。食盐中一般加入亚铁氰化钾或亚铁氰化钠作为抗结剂。易溶于水及甘油，微溶于乙醇，不溶于盐酸。pH 5-9(50g/L,H ₂ O,20°C)。熔点 801°C。沸点 1461°C/760mmHg。密度 ρ(20)2.17g/mL。不燃。对水体有轻度危害。

	2	异丙醇	无色至淡黄色液体，有似乙醇和丙酮混合物的令人愉悦气味。与水、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等许多有机溶剂混溶，溶于苯。pH 6.5-7.5。熔点 -89.5℃。沸点 81-83℃/760mmHg。密度 $\rho(20)0.784-0.788\text{g/mL}$ 。折光率 $n_{20/D}1.376-1.379$ 。闪点 53.6°F/12℃。高度易燃，具刺激性和麻醉性。
	3	无水乙醇	无色至淡黄色液体，微有特臭，味灼烈，有酒香，易挥发。与水混溶，混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。pH 7.0(10g/L, H ₂ O, 20℃)。熔点 -114℃。沸点 78℃/760mmHg。密度 $\rho(20)0.789-0.793\text{g/mL}$ 。折光率 $n_{20/D}1.360$ 。闪点 53.6°F/12℃。高度易燃，具眼刺激。
	4	氢氧化钠	白色干燥颗粒、块、棒或薄片，无气味，具强引湿性。质坚脆，折断面显结晶性；引湿性强，在空气中易吸收二氧化碳。极易溶于水，易溶于乙醇，微溶于醚，水中溶解度随温度的升高而增大，溶解时能放出大量的热。pH 14(50g/L, H ₂ O, 20℃)。熔点 318-323℃。沸点 1390℃/760mmHg。密度 $\rho(20)2.13\text{g/mL}$ 。不燃，具强腐蚀性。对水体有轻度危害。
	5	磷酸二氢钠	无色结晶或白色结晶性固体或颗粒，无味，微吸湿。加热至 100℃失去全部结晶水，灼热变成偏磷酸钠。易溶于水，不溶于醇。pH 4.5(12g/L, H ₂ O, 25℃)。熔点 60℃。密度 $\rho(20)1.915\text{g/mL}$ 。
	6	氯化钾	白色晶体，味极咸，无臭无毒性。易溶于水、醚、甘油及碱类，微溶于乙醇，但不溶于无水乙醇，有吸湿性，易结块；在水中的溶解度随温度的升高而迅速地增加，与钠盐常起复分解作用而生成新的钾盐。
	7	乙酸钠	白色至类白色结晶性固体，略带醋酸味，易吸湿。易溶于水，溶于乙醇。pH 7.5-9.0(50g/L, H ₂ O, 25℃)。熔点 324℃(dec.)。沸点 >400℃(dec.)。密度 $\rho(20)1.52\text{g/mL}$ 。闪点 >482°F/>250℃。对环境无危害。
	8	磷酸二氢钾	无色结晶或白色结晶性粉末或颗粒或块状物，无气味，具引湿性。在空气中稳定。易溶于水，不溶于乙醇。pH 4.2-4.5(50g/L, H ₂ O, 20℃)。熔点 253℃(dec.)。密度 $\rho(20)2.34\text{g/mL}$ 。有害。

	9	碳酸氢钠	白色结晶性固体，无气味，味咸。约在 50°C开始失去二氧化碳，在 100°C全部变为碳酸钠；在弱酸中迅速分解，在潮湿空气中即缓缓分解。25°C时溶于 10 份水、约 18°C时溶于 12 份水，不溶于乙醇。水中溶解度 96g/L(20°C)，其水溶液在 20°C时开始分解出二氧化碳和碳酸钠，到沸点时全部分解，水溶液放置稍久，和振摇，和加热，碱性即增强。pH 7.9-8.6(50g/L,H ₂ O,20°C)。熔点 270°C(dec.)。密度 $\rho(20)$ 2.22g/mL。不燃。对水体有轻度危害。
	10	甲醇	无色至淡黄色液体，有刺激性气味。水吸收率 1000g/kg。混溶于水、醇、醚等多数有机溶剂。熔点 -98°C。沸点 64-65°C/760mmHg。密度 $\rho(20)$ 0.791-0.794g/mL。折光率 $n_{20/D}$ 1.327-1.330。闪点 51.8°F/11°C。高度易燃，有毒，具刺激性，对器官有危害。对水体有轻度危害。
	11	乙醇	无色至淡黄色液体，微有特臭，味灼烈，有酒香，易挥发。与水混溶，混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。pH 7.0(10g/L,H ₂ O,20°C)。熔点 -114°C。沸点 78°C/760mmHg。密度 $\rho(20)$ 0.789-0.793g/mL。折光率 $n_{20/D}$ 1.360。闪点 53.6°F/12°C。高度易燃，具刺激性。
	12	无水碳酸钠	白色固体或细颗粒，无气味，有碱味，具吸湿性。露置空气中逐渐吸收 1mol/L 水分(约 15%)，400°C时开始失去二氧化碳，遇酸分解并泡腾。溶于水和甘油，不溶于乙醇、乙醚。pH 11.5(50g/L,H ₂ O,25°C)。沸点 1600°C/760mmHg(dec.)。熔点 854°C。密度 $\rho(20)$ 2.53g/mL。不燃，有害，具刺激性。对水体有轻度危害。
	13	二氯甲烷	无色至淡黄色液体，有醚样芳香气味。溶于乙醇、乙醚、酚、醛、酮、冰醋酸、磷酸三乙酯、乙酰乙酸乙酯、环己胺；微溶于水，水溶液呈中性。pH 6.5-7.5。熔点 -97°C。沸点 39-40°C/760mmHg。密度 $\rho(20)$ 1.320-1.330g/mL。折光率 $n_{20/D}$ 1.422-1.426。粘度 0.43mPas(22°C)。有害，具刺激性和麻醉性，有致癌可能性，对器官有危害。

	14	乙酸钠	乙酸钠，又称醋酸钠，是一种有机物，分子式为 CH_3COONa ，分子量为 82.03。三水合物乙酸钠性状为白色结晶体，相对密度 1.45，熔点为 58°C ，在干燥空气中风化，在 120°C 时失去结晶水，温度再高时分解；无水乙酸钠为无色透明结晶体，熔点 324°C 。易溶于水，可用于作缓冲剂、媒染剂，用于铅铜镍铁的测定，培养基配制，有机合成，影片洗印等
	15	碘化钾	呈无色或白色结晶性粉末，密度 3.13g/cm^3 ，熔点 618°C ，沸点 1345°C ，易溶于水和乙醇。水溶液见光变暗，并游离出碘。
	16	盐酸	无色或淡黄色透明的氯化氢水溶液，在空气中冒烟，有强烈刺鼻的酸味。能与水混溶，溶于碱液。pH <1 (H_2O , 20°C)。熔点 -28°C 。沸点 $45^\circ\text{C}/760\text{mmHg}$ 。密度 $\rho(20)1.18\text{--}1.19\text{g/mL}(37\%)$ 。具强腐蚀性和刺激性。对水体有轻度危害。
	17	硫酸	无色至淡黄色油状液体，无气味，具强吸水性。能与水和乙醇混溶，并放出大量热而猛烈溅开，宜将酸渐渐加入水中；暴露空气中迅速吸收水分，也能夺取有机物如糖、纸、布、木等中的水分子而使其碳化；无水酸在 10°C ，98%酸在 3°C 时凝固；在 340°C 时分解为三氧化硫和水；可能腐蚀金属。能与水和乙醇混溶。pH $1.2(0.49\text{g/L}, \text{H}_2\text{O}, 25^\circ\text{C})$ 。熔点 3°C 。沸点 $290^\circ\text{C}/760\text{mmHg}$ 。密度 $\rho(20)1.84\text{g/mL}$ 。有害，具强腐蚀性。
	18	甲酸	能与水、乙醇、乙醚和甘油任意混溶，和大多数的极性有机溶剂混溶，在烃中也有一定的溶解性。 浓度高的甲酸溶液在冬天易结冰。
	19	高氯酸	无色透明发烟液体，有刺激性气味，具挥发性，极易吸湿，可以水溶液方式存在。大气压下蒸馏分解，有时会发生强烈爆炸。能与水任意混溶，并与水起猛烈作用而放出热。pH <7 。熔点 -112°C 。沸点 $203^\circ\text{C}/760\text{mmHg}$ 。闪点 $235.4^\circ\text{F}/113^\circ\text{C}$ 。密度 $\rho(20)1.664\text{--}1.670\text{g/mL}(69\text{--}70\%)$ 、 $\rho(25)1.535\text{--}1.540\text{g/mL}(60\text{--}62\%)$ 。具氧化性和腐蚀性。对水体有轻度危害。

	20	磷酸	物态: 澄清, 液体; 熔点/熔点范围: 40 °C - lit.; 初沸点和沸程 : 158 °C - lit.; 水溶性 : 98 g/l 在 20 °C; 密度: 1.685 g/cm³; 该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大; 痉挛, 发炎, 咽喉肿痛, 支气管炎, 肺炎, 肺水肿, 灼伤感, 咳嗽, 喘息, 喉炎, 呼吸短促, 头痛, 恶心。
	21	硝酸	是一种强氧化性、腐蚀性强酸。相对密度(d204)1.41, 熔点-42°C
	22	草酸	草酸, 即乙二酸, 最简单的有机二元酸之一。结构简式 HOOC-COOH。它一般是无色透明结晶, 对人体有害, 会使人体内的酸碱度失去平衡, 影响儿童的发育, 草酸在工业中有重要作用, 草酸可以除锈。草酸遍布于自然界, 常以草酸盐形式存在于植物如伏牛花、羊蹄草、酢浆草和酸模草的细胞膜, 几乎所有的植物都含有草酸盐, 也是嘌呤在二氢者体内的代谢产物。
	23	冰醋酸	乙酸, 也叫醋酸、冰醋酸, 化学式 CH₃COOH, 是一种有机一元酸, 为食醋内酸味及刺激性气味的来源。纯的无水乙酸(冰醋酸)是无色的吸湿性液体, 凝固点为 16.7°C (62°F), 凝固后为无色晶体。尽管根据乙酸在水溶液中的解离能力它是一种弱酸, 但是乙酸是具有腐蚀性的, 其蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。
	24	醋酸酐	无色透明液体, 有强烈的乙酸气味, 味酸, 有吸湿性, 溶于氯仿和乙醚, 缓慢地溶于水形成乙酸, 与乙醇作用形成乙酸乙酯。相对密度 1.080g/cm³, 熔点-73°C, 沸点 139°C, 折光率 1.3904, 闪点 49°C, 燃点 400°C。低毒, 半数致死量(大鼠, 经口)1780mg/Kg。易燃, 有腐蚀性, 勿接触皮肤或眼睛, 以防引起损伤, 有催泪性。
	25	三氯甲烷	无色透明液体。有特殊气味。味甜。高折光, 不燃, 质重, 易挥发。纯品对光敏感, 遇光照会与空气中的氧作用, 逐渐分解而生成剧毒的光气(碳酰氯)和氯化氢。可加入 0.6%~1%的乙醇作稳定剂。能与乙醇、苯、乙醚、石油醚、四氯化碳、二硫化碳和油类等混溶、25°C时 1ml 溶于 200ml 水。相对密度 1.4840。凝固点-63.5°C。沸点 61~62°C。折光率 1.4476。低毒, 半数致死量(大鼠, 经口)1194mg/kg。有麻醉性。有致癌可能性。

	26	乙醚	乙醚，又称依打（音译自英语：Ether）、二乙醚或乙氧基乙烷，是一种醚类有机化合物，化学式为 $C_4H_{10}O$ 或 $(C_2H_5)_2O$ ，有时缩写为 Et_2O ，是一种无色、高度挥发性、有甜味（“飘逸气味”）、极易燃的液体，通常在实验室中用作溶剂，并用作某些发动机的启动液。在非易燃药物如氟烷等被开发之前，医学上常被用作全身麻醉剂。火药工业用于制造无烟火药。
	27	甲苯	无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，极微溶于水。相对密度 0.866。凝固点 $-95^{\circ}C$ 。沸点 $110.6^{\circ}C$ 。折光率 1.4967。闪点(闭杯) $4.4^{\circ}C$ 。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2%~7.0%(体积)。低毒，半数致死量(大鼠，经口)5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性。有刺激性。
	28	二甲苯	二甲苯（dimethylbenzene）为无色透明液体；是苯环上两个氢被甲基取代的产物，存在邻、间、对三种异构体，在工业上，二甲苯即指上述异构体的混合物。
	29	重铬酸钾	重铬酸钾为橙红色三斜晶体或针状晶体，溶于水，不溶于乙醇。有毒。用于制铬矾、火柴、铬颜料、并供鞣革、电镀、有机合成等用。
	30	过氧化氢	过氧化氢化学式为 H_2O_2 ，因有两个 O，故俗称双氧水，外观为无色透明液体，是一种强氧化剂，其水溶液适用于医用伤口消毒及环境消毒和食品消毒。在一般情况下会分解成水和氧气，但分解速度极其慢，加快其反应速度的办法是加入催化剂——二氧化锰或用短波射线照射。分解之后会生成氧气和水，是初中化学中实验室制氧气的一个重点。但过氧化氢也是世界卫生组织公布的致癌物。
	31	高锰酸钾	分子量：158.03；熔点： $240^{\circ}C$ ；密度：相对密度(水=1)2.7；蒸汽压：溶解性：溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸；外观与性状：深紫色细长斜方柱状结晶，有金属光泽。

	32	五氧化二磷	五氧化二磷(P_2O_5), 磷在氧气中燃烧生成, 化学式 P_2O_5 , 分子式 P_4O_{10} 。白色无定形粉末或六方晶体。暴露在空气中极易吸湿而潮解。 $360^{\circ}C$ 升华。不燃烧。溶于水产生大量热并生成磷酸, 是磷酸的酸酐。对乙醇的反应与水相似。相对密度 2.30。熔点 $340^{\circ}C$ 。为酸性氧化物, 具有强腐蚀性, 不可用手直接触摸或食用, 也不可直接闻气味。该品根据《危险化学品安全管理条例》受公安部门管制。
	33	硝酸铝	白色透明结晶。有潮解性。易溶于水和乙醇, 极微溶于丙酮, 几乎不溶于乙酸乙酯和吡啶。水溶液呈酸性反应。熔点 $73^{\circ}C$ ($135^{\circ}C$ 时分解)。有氧化性。与有机物摩擦或撞击能引起燃烧。半数致死量(大鼠, 经口)4.28G/KG。有刺激性。
	34	亚铁氰化钾	亚铁氰化钾别名黄血盐 (Potassium Ferrocyanide), 分子式: $K_4Fe(CN)_6 \cdot 3H_2O$ 。为浅黄色单斜体结晶或粉末, 无臭, 略有咸味, 相对密度 1.85。常温下稳定, 加热至 $70^{\circ}C$ 开始失去结晶水, $100^{\circ}C$ 时完全失去结晶水而变为具有吸湿性的白色粉末。高温下发生分解, 放出氮气, 生成氰化钾和碳化铁。溶于水, 不溶于乙醇、乙醚、乙酸甲酯和液氨。其水溶液遇光分解为氢氧化铁, 与过量 Fe^{3+} 反应, 生成普鲁士蓝颜料。
	35	乙酸铵	乙酸铵是一个有机盐, 分子式为 CH_3COONH_4 , 白色粉末, 可通过乙酸和氨反应得到。可以用在作分析试剂、肉类防腐剂, 或者制药等。
	36	氧化铝	氧化铝(aluminium oxide), 化学式 Al_2O_3 。是一种高硬度的化合物, 熔点为 $2054^{\circ}C$, 沸点为 $2980^{\circ}C$, 在高温下可电离的离子晶体, 常用于制造耐火材料。
	37	酚酞	白色或浅黄色三斜细小结晶; 在空气中稳定; 1g 溶于 12ml 乙醇、约 100ml 乙醚, 溶于稀碱溶液呈深红色, 极微溶于氯仿, 几乎不溶于水。熔点: $258-263^{\circ}C$, 沸点: $548.7^{\circ}C$ at 760mmHg。密度: $1.323g/cm^3$ 。闪点: $299.7^{\circ}C$ 。蒸气压: $7.12E-13mmHg$ at $25^{\circ}C$ 。溶解性: $<0.1g/100mL$ 。酚酞在酸性和中性溶液中为无色, 在碱性溶液中为紫红色, 极强酸性溶液中为橙色, 极强碱性溶液中无色。

	38	三氯化铝	氯化铝，又称三氯化铝，化学式为 AlCl_3 ，是氯和铝的化合物。氯化铝熔点、沸点都很低，且会升华，为有离子性的共价化合物。熔化的氯化铝不易导电，和大多数含卤素离子的盐类(如氯化钠)不同。氯化铝是无色透明晶体或白色而微带浅黄色的结晶性粉末。氯化铝的蒸气或溶于非极性溶剂中或处于熔融状态时，都以共价的二聚分子形式存在。可溶于水和许多有机溶剂。水溶液呈酸性。芳烃存在下，氯化铝与铝混合可用于合成二(芳烃)金属配合物。例如，二苯铬就是通过特定金属卤化物经由 Fischer-Hafner 合成制备的。低浓度的碱式氯化铝常是防汗药的成分之一，而多汗症患者在使用时浓度会高些(12%或更高)。
	39	碳酸钠十水合物	十水碳酸钠是一种无机物，是一种白色结晶粉末，在空气中逐渐吸收水分成为一种水合物， 400°C 开始分解，熔点 851°C ，易溶于水，水溶液呈碱性。
	40	氢氧化钙	氢氧化钙是一种白色粉末状固体。化学式 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ，俗称熟石灰、消石灰，水溶液称作澄清石灰水。氢氧化钙具有碱的通性，是一种强碱。氢氧化钙是二元强碱，但仅能微溶于水。氢氧化钙在工业中有广泛的应用。
	41	碘化铋钾	碘化铋钾是一种化学物质，分子式 BiIK ，分子量 374.9815。
	42	对二甲氨基苯甲醛	对二甲氨基苯甲醛是分子量是 149.20 的化学物质。英文名称:4-Dimethylaminobenzaldehyde。CAS 号:100-10-7。分子式: $\text{C}_9\text{H}_{11}\text{NO}$ 。分子量:149.1897。性状：灰白色的结晶粉末。
	43	磷酸二氢铵	磷酸二氢铵，化学制剂，又称为磷酸一铵，是一种白色的晶体，化学式为 $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ ，加热会分解成偏磷酸铵(NH_4PO_3)，可用氨水和磷酸反应制成，主要用作肥料和木材、纸张、织物的防火剂，也用于制药和反刍动物饲料添加剂。
	44	碳酸铝	碳酸铝，英文名称为 Aluminium carbonate，CAS 号为 1339-92-0，分子式为 $\text{Al}_2(\text{CO}_3)_3$ ，分子量为 86.9899，是一种无机化工品。

	45	六氰合铁酸钾	六氰合铁酸钾，亦称铁氰化钾[1]，分子式: $K_3[Fe(CN)_6]$ ，分子量: 329.24，性质:深红色或金红色单斜晶系柱状结晶体或粉末。密度 $1.87g/cm^3(25^\circ C)$ 吧)。易溶于水、丙酮，不溶于乙醇、醋酸甲酯及氨水。固体铁氰化钾较稳定，但灼烧可完全分解，产生剧毒的氰化钾和氰。水溶液遇高铁盐呈红褐色，不生成沉淀，但遇亚铁盐则生成蓝色沉淀(这一反应常被利用来鉴别二价铁)。
	46	氯化铵	氯化铵为无色晶体或白色结晶性粉末;无臭，味咸、凉;有引湿性。本品在水中易溶，在乙醇中微溶。
	47	氢氧化钾	氢氧化钾(化学式: KOH ，式量:56.11)白色粉末或片状固体。熔点 $360\sim 406^\circ C$ ，沸点 $1320\sim 1324^\circ C$ ，相对密度 $2.044g/cm^3$ ，闪点 $52^\circ F$ ，折射率 $n_{20/D}1.421$ ，蒸汽压 $1mmHg(719^\circ C)$ 。具强碱性及腐蚀性。极易吸收空气中水分而潮解，吸收二氧化碳而成碳酸钾。溶于约 0.6 份热水、0.9 份冷水、3 份乙醇、2.5 份甘油。当溶解于水、醇或用酸处理时产生大量热量。0.1mol/L 溶液的 pH 为 13.5。中等毒，半数致死量(大鼠，经口)1230mg/kg。溶于乙醇，微溶于醚。有极强的碱性和腐蚀性，其性质与烧碱相似。
	48	柠檬酸钠	别名枸橼酸钠，是一种有机化合物，外观为白色到无色晶体。无臭，有清凉咸辣味。常温及空气中稳定，在湿空气中微有溶解性，在热空气中产生风化现象。加热至 $150^\circ C$ 失去结晶水。易溶于水、可溶于甘油、难溶于醇类及其他有机溶剂，过热分解，在潮湿的环境中微有潮解，在热空气中微有风化，其溶液 pH 值约为 8。
	49	硫酸铵	无色结晶或白色颗粒。无气味。 $280^\circ C$ 以上分解。水中溶解度: $0^\circ C$ 时 70.6g， $100^\circ C$ 时 103.8g。不溶于乙醇和丙酮。0.1mol/L 水溶液的 pH 为 5.5。相对密度 1.77。折光率 1.521。硫酸铵主要用作肥料，适用于各种土壤和作物。还可用于纺织、皮革、医药等方面。

	50	乙腈	无色至淡黄色液体，有似乙醚气味，易吸湿。燃烧时发出光亮的火焰，能溶解一些无机盐类，如硝酸银、硝酸锂和溴化镁等。能与水形成共沸混合物(含水 16%)，共沸点 76℃。能与水、乙醚、甲醇、丙酮、氯仿、四氯化碳、氯化乙烯、乙酸甲酯、乙酸乙酯、乙酰胺溶液和许多不饱和烃混溶，不能与饱和烃混溶。沸点 80-82℃/760mmHg。密度 $\rho(20)$ 0.781-0.785g/mL。熔点 -48℃。折光率 $n_{20/D}$ 1.343-1.346。粘度 0.39mPa·s(20℃)。闪点 35.6°F/2℃。高度易燃，有害，具眼刺激。
	51	四氢呋喃	四氢呋喃是一类杂环有机化合物.它是最强的极性醚类之一，在化学反应和萃取时用做一种中等极性的溶剂。它是无色透明液体。有醚样气味。相对密度 0.89。分子量 72.11。熔点-108.5℃。沸点 66℃。闪点-17.2℃。自燃点 321.1℃。折光率 1.407。
	52	正丁醇	无色至淡黄色液体，有似杂醇油气味，具强折光性，具吸湿性。是许多植物蜡的组分。微溶于水，溶于乙醇、醚、苯、丙酮多数有机溶剂。pH 7(70g/L,H ₂ O,20℃)。熔点 -89℃。沸点 116-119℃/760mmHg。密度 $\rho(20)$ 0.808-0.814g/mL。折光率 $n_{20/D}$ 1.398-1.410。闪点 93.2°F/34℃。易燃，有害，具眼腐蚀、刺激性和麻醉性。对水体有轻度危害。
	53	石油醚	石油醚是无色透明液体，有煤油气味。主要为戊烷和己烷的混合物。不溶于水，溶于无水乙醇、苯、氯仿、油类等多数有机溶剂。易燃易爆，与氧化剂可强烈反应。主要用作溶剂和油脂处理。通常用铂重整抽余油或直馏汽油经分馏、加氢或其他方法制得。
	54	氨水	分子式：NH ₄ OH；分子量：35.05，熔点(℃)：-77，沸点(℃)：36，无色透明液体。有强烈的刺激性臭味。溶于水、醇。
	55	三乙胺	无色至淡黄色液体，有强烈氨臭，对二氧化碳敏感。混溶于乙醇和乙醚，易溶于丙酮，易溶于水。pH 12.7(100g/L,H ₂ O,15℃)。熔点 -115℃。沸点 89-90℃/760mmHg。闪点 5°F/-15℃。密度 $\rho(20)$ 0.725-0.732g/mL。折光率 $n_{20/D}$ 1.399-1.403。高度易燃，有害，具腐蚀性和刺激性。对水体有危害。

	56	乙酸丁酯	无色至淡黄色液体，有果子香味。溶于醇、酮、醚等多数有机溶剂，微溶于水。pH 5(5g/L,H ₂ O,20°C)。熔点 -76°C。沸点 124-127°C/760mmHg。密度 $\rho(20)$ 0.878-0.885g/mL。折光率 $n_{20}/D_{1.392}$ -1.397。粘度 0.7mPa·s(20°C)。闪点 77°F/25°C。易燃，具麻醉性。对水体有轻度危害。
	57	三氟乙酸	无色发烟液体，有辛辣刺鼻气味，具吸湿性。是一种强而非氧化性的酸。能与水、乙醚、丙酮、乙醇、苯、四氯化碳和己烷混溶。pH 1(10g/L,H ₂ O)。熔点 -15°C。沸点 72°C/760mmHg。密度 $\rho(20)$ 1.487-1.495g/mL。折光率 $n_{20}/D_{1.284}$ -1.300。不燃，有害，具强腐蚀性。对水体有危害。
	58	二甲基甲枫	是一种有机硫化物，是人体胶原蛋白合成的必要物质。在人的皮肤、头发、指甲、骨骼、肌肉和各器官中都含有 MSM，人体每天要消耗 0.5mgMSM，一旦缺乏就会引起健康失调或发生疾病。因此，国外作为保健药品大量应用，是维护人体生物硫元素平衡的主要药物。
	59	甲酸乙酯	甲酸乙酯为允许使用的食用香料，又称蚁酸乙酯，其化学结构上具有活泼羰基和酯基性质，有还原性，能进行酯缩合反应，能混溶于乙醇、乙醚、苯和丙二醇，微溶于矿物油和水(在水中逐渐分解)，易燃烧，蒸气可与空气形成爆炸性混合物。不溶于甘油，在碱性中容易水解成游离酸和乙醇。有辛辣的刺激味和菠萝样的果香香气，还有强烈朗姆酒似香气，并略带苦味。
	60	环己烷	环己烷，是一种有机化合物，化学式是 C ₆ H ₁₂ ，为无色有刺激性气味的液体，不溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。
	61	正己烷	正己烷，是低毒、有微弱的特殊气味的无色液体。正己烷是一种化学溶剂，主要用于丙烯等烯烃聚合时的溶剂、食用植物油的提取剂、橡胶和涂料的溶剂以及颜料的稀释剂，具有一定的毒性，会通过呼吸道、皮肤等途径进入人体，长期接触可导致人体出现头痛、头晕、乏力、四肢麻木等慢性中毒症状，严重的可导致晕倒、神志丧失、癌症甚至死亡。

62	乙酸乙酯	乙酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10%ml/ml)。能溶解某些金属盐类(如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等)反应。相对密度 0.902。熔点-83℃。沸点 77℃。折光率 1.3719。闪点 7.2℃(开杯)。易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。半数致死量(大鼠，经口)11.3ml/kg。
63	活性炭	以优质果壳和木屑为原料，经蒸汽活化后，精制处理，粉碎而成，外观为黑色细微粉末状，无毒、无味，具有比表面积大，吸附能力强。

6、公用工程

(1) 用、排水

本项目用水由市政提供包括设备清洗、台面地面擦拭拖洗用水和生活用水。

①员工生活用水

本项目新增劳动定员 13 人，参照《行业用水定额》(DB21/T 1237-2020)中表 176 U991 城镇居民生活用水定额中 115L·人/d 计算，年生产 252d，则生活用水量为 1.5m³/d，378m³/a。本项目生活废水排水量按用水量的 85%计算，排水量 1.2m³/d，302.4m³/a。生活废水经化粪池处理后经市政管网排入沈溪新城污水处理厂统一处理。

②实验室设备仪器清洗用水

实验结束后，部分仪器需要清洗，据企业提供资料，清洗消毒频率为 21 次/月，清洗用水为 3L/次(含一次、二次、三次清洗合计，其中一次、二次清洗用自来水，三次润洗用纯净水)，实验容器清洗用水量约为 0.009m³/d(2.27m³/a)。排污系数按 85%，清洗仪器废水量为 0.008m³/d(1.93m³/a)。

③实验室地面台面擦拖用水

本项目实验室台面每天采用抹布清洁，地面采用拖布拖洗干净，根据企业提供资料，实验室擦拖清洁用水量约为 0.18m³/d(45.4m³/a)。排污系数按 85%，擦拖清洁废水量为 0.15m³/d(38.7m³/a)。

④原料配置用水

实验检测废液本项目化学分析实验室和仪器分析实验室内实验检测用水的纯净水为外购纯净水，用量 $0.082\text{m}^3/\text{a}$ ($0.0003\text{m}^3/\text{d}$)，检测废水产污系数按 90% 计，检测废水产生量为 $0.074\text{m}^3/\text{a}$ 。检测废液中有机物含量较高，属于危险废物，采用专用的废液桶收集后暂存于危废贮存点，定期交由有资质的单位处置。

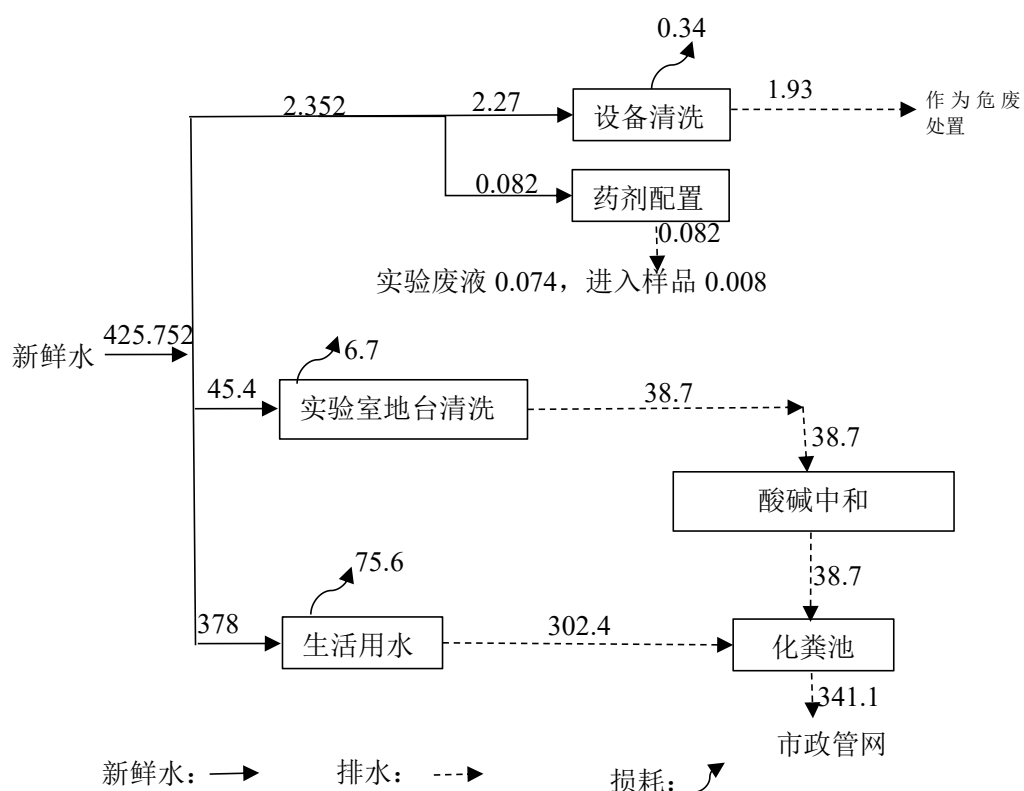


图 2-1 本项目水平衡图 (m^3/a)

(2) 供电：依托本溪市高新区供电局提供。

(3) 供暖：冬季供暖依托市政供暖。

7、工作人员及制度

本项目新增劳动定员 13 人，年工作 252 天，采用 1 班制，实行 8 小时工作制。不设食堂，住宿。

8、总平面布置

厂区平面布置情况：本项目在现有厂区的现有综合楼二楼建设，综合楼

	共包括 5 层，1 层为中药制剂研发中心，二层现为物理实验室，3~5 层为办公室、会议室等，本项目建成后二层由物理实验室扩建为物理化学实验室。本项目平面布置合理可行，平面布置图见附图。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程及产污节点 建设项目利用厂区现有闲置厂房，施工过程主要为房屋内设备、实施安装，不进行基础土建施工，因此施工期影响主要为设施、设备安装产生的噪声、生活污水和少量废包装材料等，施工工期较短，对环境影响较小。 2、运营期工艺流程及产污节点 (1) 化学实验检测： 工艺流程简述： 实验室接收检测样品，对样品进行登记处理、根据样品类型进行分发；检测部门接收分发后的样品，提取分析，开展预测试，根据结果确定正式试验方式和流程；试验过程结束，根据检测数据报告得出结论；根据数试验数据总结分析，最终形成综合性检测报告。 <pre> graph TD A[样品] --> B[样本准备] B --> C[预处理] C --> D[检测分析] D --> E[结果报告] F[试剂] --> D B --> G[废样本] D --> H[噪声、有机废气、实验废液] </pre> 图 2-2 化学实验工艺流程图 综上，本项目运营期主要污染工序见表 2-6。

	表 2-6 主要污染工序一览表		
	污染物类型	污染源或工序	污染因子
	废气	实验室检测试剂废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、硫酸雾、HCl、NO _x 、氨气
		污水处理设施	恶臭气体
	废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
		实验室废水	pH、BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N
	噪声	设备运行噪声	等效声级（dB（A））
	固废	日常生活	生活垃圾
		危险废物	废液
			过期药品
			实验室废物
			废试剂包装
			实验室设备清洗水
			废活性炭
			沾染药剂的样品
		一般固体废物	废包装物
			废样品
		职工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	现有项目基本情况		
	1、现有环保手续及履行情况		
	辽宁好护士集团科技开发有限公司于 2014 年委托本溪市环境科学研究所编制了《中药资源开发与利用公共服务平台（一期）建设项目》，本溪市生态环境局高新分局（原本溪高新技术产业开发区环境保护局）对该项目进行了批复，由于企业人员变动，环评批复遗失。2014 年 6 月 23 日本溪市生态环境局高新分局（原本溪高新技术产业开发区环境保护局）对该项目出具了竣工环保验收的批复（详见附件），本项目为实验室项目无需进行排污许可证的申报，不纳入排污许可证管理。项目现有员工 35 人，一班制，采取每班 8 小时，每年工作 252 天。		
	2、现有工程内容		
	现有项目建设内容如下：		
	表 2-7 项目主要工程组成表一览表		
	类别	项目名称	现有工程内容与规模

	主体工程	一层	建筑面积 1215m ² ，主要为中药固体试剂研究
		二层	建筑面积 1011m ² ，其中 650m ² 主要作为物理实验室，其余为闲置房屋
	辅助工程	三层	建筑面积 1066m ² ，主要为办公室
		四层	建筑面积 1066m ² ，主要为办公室
		五层	建筑面积 839.37m ² ，为会议室
		宿舍楼	二层，建筑面积 1077.95m ²
		配电室	建筑面积 137.95m ²
	储运工程	化学品库	建筑面积 131.22m ² ，现为闲置库房
		车库	建筑面积 602.4m ²
		闲置库房	建筑面积 4260m ²
	公用工程	给水	项目给水依托市政供水管网
		排水	项目生活污水及物理实验室地面拖地废水排入化粪池处理后排入市政污水管网，污水一同排入沈溪新城污水处理厂统一处理
		供电	项目供电由市政电网提供
		供暖	本项目供暖由市政供暖
	环保工程	废气防治	厂房封闭
		废水防治	项目生活污水及物理实验室地面拖地废水排入化粪池处理后排入市政污水管网，污水一同排入沈溪新城污水处理厂统一处理
		噪声防治	基础减振，房屋隔声，距离衰减等
		固废防治	废中药渣外售做饲料，废包装和员工产生的生活垃圾收集后由环卫部门日产日清。

9、现有项目工艺流程

具体工艺流程及工艺简述如下：

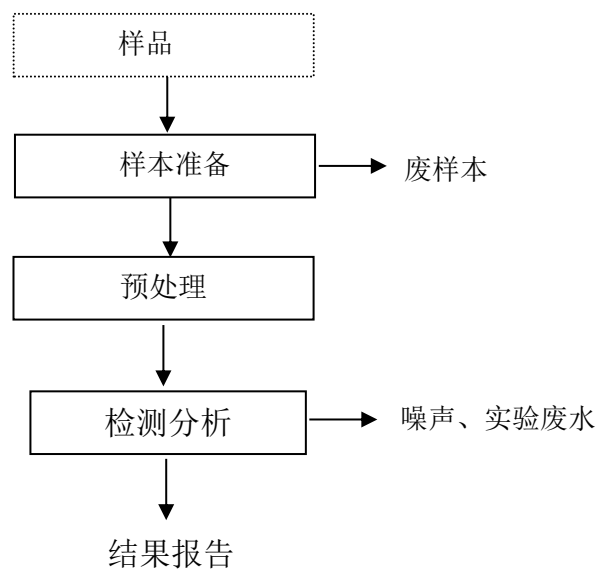


图 2-2 物理实验工艺流程图

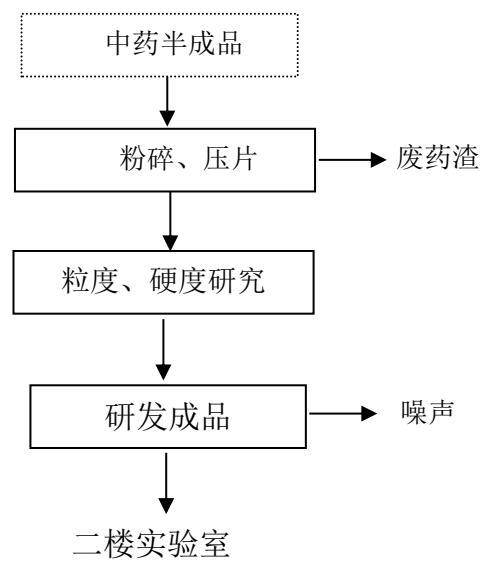


图 2-2 中药研发工艺流程图

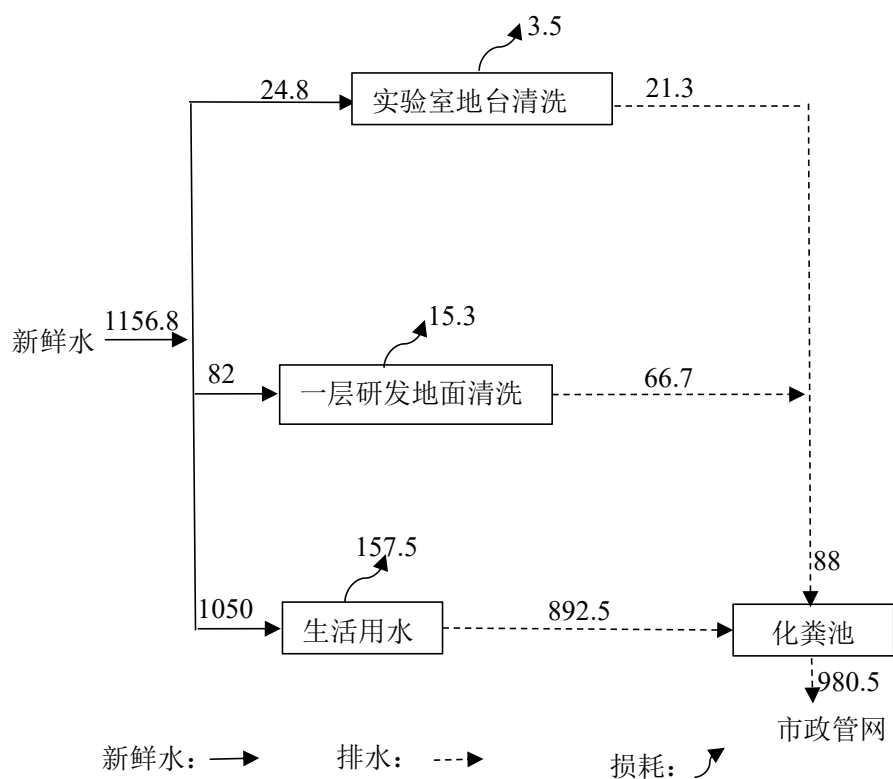


图 2-1 现有项目水平衡图 (m³/a)

10、现有项目污染物排放情况

(1) 废气

③无组织废气

2025 年 6 月 20 日辽宁康瑞检测有限公司对辽宁上药科技有限公司厂界无组织颗粒物进行了现状监测，详见下表。

表 2-8 现有工程无组织废气现状监测结果一览表

检测点位	样品编号	总悬浮颗粒物 (μg/m³)
厂界上风向	2025-06701-Q1-1	170
	2025-06701-Q1-2	183

		2025-06701-Q1-3	178
厂界下风向 1		2025-06701-Q2-1	204
		2025-06701-Q2-2	197
		2025-06701-Q2-3	190
厂界下风向 2		2025-06701-Q3-1	222
		2025-06701-Q3-2	210
		2025-06701-Q3-3	217
厂界下风向 3		2025-06701-Q4-1	234
		2025-06701-Q4-2	239
		2025-06701-Q4-3	252

根据现状监测结果可知，项目厂界无组织颗粒物现状浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中周界外颗粒物浓度不高于1.0mg/m³的要求。

（2）废水

2025 年 6 月 20 日辽宁康瑞检测有限公司对辽宁上药科技有限公司废水进行了现状监测，详见下表。

表 2-9 现有工程无组织废气现状监测结果一览表

检测项目	检测结果				
	化粪池出口				
	2025-06701-S2-1	2025-06701-S2-2	2025-06701-S2-3	2025-06701-S2-4	单位
pH 值	7.4	7.3	7.3	7.3	无量纲
五日生化需氧量	5.4	5.5	5.1	5.9	mg/L
悬浮物	19	20	18	22	mg/L
氨氮	14.0	13.7	14.3	14.7	mg/L

化学需氧量	14	16	12	18	mg/L																													
本项目污水中五日生化需氧量最大值为 5.5mg/L，可以满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 中不高于 250mg/m³ 的要求。化学需氧量最大值为 18mg/L，可以满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 中不高于 300mg/m³ 的要求。悬浮物最大值为 22mg/L，可以满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 中不高于 300mg/m³ 的要求。氨氮最大值为 14.7mg/L，可以满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 中不高于 30mg/m³ 的要求。pH 监测值为 7.3-7.4，可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中 6-9 的要求。 (3) 固废 现有工程产生的一般固体废物包括废包装、中药渣、生活垃圾。排放量及去向详见下表。 <table><tr><th colspan="4">表 2-10 固废排放情况汇总</th></tr><tr><th>序号</th><th>固体废物名称</th><th>产生量（t/a）</th><th>排放去向</th></tr><tr><td>1</td><td>中药渣</td><td>0.2</td><td>委托环卫清运处理</td></tr><tr><td>2</td><td>废包装</td><td>0.05</td><td>定期外售</td></tr><tr><td>3</td><td>废样品</td><td>0.002</td><td>委托环卫清运处理</td></tr><tr><td>4</td><td>生活垃圾</td><td>4.56</td><td>统一收集后交由环卫部门集体处理</td></tr></table> (4) 噪声 现有工程噪声主要为生产设备等设备噪声，采用隔声、减振措施降噪。2025 年 6 月 20 日对辽宁上药科技有限公司厂界四周监测结果表明，现有工程噪声排放满足《声环境质量标准》（GB12348-2008）中 3 类（昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A））标准。监测结果详见下表。 <table><tr><th colspan="2">表 2-11 现有工程噪声现状监测结果一览表</th></tr><tr><th rowspan="2">测点名称</th><th>检测结果 Leq dB（A）</th></tr><tr><td>2025 年 06 月 20 日</td></tr></table>						表 2-10 固废排放情况汇总				序号	固体废物名称	产生量（t/a）	排放去向	1	中药渣	0.2	委托环卫清运处理	2	废包装	0.05	定期外售	3	废样品	0.002	委托环卫清运处理	4	生活垃圾	4.56	统一收集后交由环卫部门集体处理	表 2-11 现有工程噪声现状监测结果一览表		测点名称	检测结果 Leq dB（A）	2025 年 06 月 20 日
表 2-10 固废排放情况汇总																																		
序号	固体废物名称	产生量（t/a）	排放去向																															
1	中药渣	0.2	委托环卫清运处理																															
2	废包装	0.05	定期外售																															
3	废样品	0.002	委托环卫清运处理																															
4	生活垃圾	4.56	统一收集后交由环卫部门集体处理																															
表 2-11 现有工程噪声现状监测结果一览表																																		
测点名称	检测结果 Leq dB（A）																																	
	2025 年 06 月 20 日																																	

		昼间			夜间		
		结果	L _{max}	L ₅₀	结果	L _{max}	L ₅₀
厂界东外 1 米处		49	55	48	42	50	41
厂界南外 1 米处		51	59	50	43	51	43
厂界西外 1 米处		49	59	48	43	48	43
厂界北外 1 米处		50	54	50	44	50	43

11、污染物排放情况汇总

项目现有污染物排放情况详见下表。

表 2-12 污染物排放情况汇总

污 染 源		排 放 量	排 放 速 率	排 放 去 向
废 气	颗 粒 物	/	/	无组织排放
污 染 源		产 生 量		排 放 去 向
废 水	废 水 量	980.5t/a		市政污水管网
	COD	0.15t/a		
	NH ₃ -N	0.14t/a		
	SS	0.02t/a		
	BOD ₅	0.005t/a		
固 废	中 药 渣	0.2t/a		环卫清运处理
	废 包 装	0.05t/a		定期外售
	废 样 品	0.002		委托环卫清运处理
	生 活 垃 圾	4.56t/a		统一收集后交由环卫部门集体处理

13、现有项目存在的环保问题及以新带老措施

(1) 原有环保问题

①项目无一般固废暂存间。

(2) 以新带老措施

①本项目建成后在二楼实验室设置 5m² 的一般固废暂存间。

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、大气环境

(1) 常规污染物

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1 中的内容“城市环境空气质量达标评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。其中评价基准年为近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年。

本次评价项目所在区达标判断依据为《本溪市生态环境质量简报（2023 年）》，具体见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

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

2023 年，本溪市城区环境空气中各污染物浓度均满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，属于达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状

为掌握评价区环境空气质量现状，本项目引用辽宁康瑞检测有限公司于

2023 年 8 月 14 日至 2023 年 8 月 20 日对项目西北侧 2668m 的《辽宁嘉德生物技术有限公司生产销售基地项目》项目所在地的非甲烷总烃的监测数据，监测点位情况见表 3-2 和附图 3，监测结果见表 3-3，监测结果统计统计表见表 3-4。

表3-2 污染物监测点位基本信息

序号	监测点名称	相对厂区方位	与项目边界距离	监测项目
1#	辽宁嘉德生物技术有限公司厂区	西北	2668m	非甲烷总烃、NO _x

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

表3-3 特征污染物（非甲烷总烃）检测结果

采样时间	检测点位	检测项目	单位	平均时间	检测结果
2023.8.14	项目厂区	NMHC	mg/m ³	小时值	0.34~0.57
		NO _x	mg/m ³	24 小时平均	ND
2023.8.15	项目厂区	NMHC	mg/m ³	小时值	0.33~0.38
		NO _x	mg/m ³	24 小时平均	ND
2023.8.16	项目厂区	NMHC	mg/m ³	小时值	0.27~0.69
		NO _x	mg/m ³	24 小时平均	ND
2023.8.17	项目厂区	NMHC	mg/m ³	小时值	0.32~0.49
		NO _x	mg/m ³	24 小时平均	ND
2023.8.18	项目厂区	NMHC	mg/m ³	小时值	0.3~0.41
		NO _x	mg/m ³	24 小时平均	ND
2023.8.19	项目厂区	NMHC	mg/m ³	小时值	0.29~0.37
		NO _x	mg/m ³	24 小时平均	ND
2023.8.20	项目厂区	NMHC	mg/m ³	小时值	0.28~0.38
		NO _x	mg/m ³	24 小时平均	ND

表3-4 污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	执行标准	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率/%	是否超标
------	-----	------	------	-----------------------------	----------	-------	------

辽宁嘉德生物技术有限公司厂区	非甲烷总烃	小时均浓度：1h	2.0 mg/m ³	0.27~0.69	34.5	0	否
	NO _x	24 小时平均	0.1mg/m ³	ND	/	0	达标

由统计结果可知，本项目所在区域环境空气质量因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中对非甲烷总烃标准的建议值，NO_x 满足国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准要求，因此环境空气质量状况良好。

2、声环境质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中相关规定，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需对区域声环境质量进行监测。

3、地表水质现状

按照《建设项目环境影响报告表（污染影响类）》（2021）对地表水环境的要求：引用与建设项目距离近的有效数据，包括近三年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目不新增用水。距本项目最近地表水体为北沙河，根据本溪市生态环境局发布的《2023 本溪市水环境质量状况公报》，2023 年，本溪市的城市水环境质量在全省排名第三名，城市水质指数（CWQI）为 3.6235。国考、省考断面全部达到水质考核目标。

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

环境保护目标	4、地下水、土壤环境质量现状 根据污染影响类技术指南要求，原则上不开展土壤环境质量现状调查，本项目危废贮存点，污水处理间、实验室、化学品库按要求进行建设防渗处理，因此正常情况下本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，故无需开展地下水土壤现状监测。 5、生态环境现状 根据污染影响类技术指南要求，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时，应进行生态现状调查。本项目位于产业园区内且本项目占地范围内无生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 6、电磁辐射质量现状 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。																																			
	项目位于辽宁省本溪市高新区中国药都创新园，据现场踏勘，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区；500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 可知，本项目属于IV类项目，因此本项目可不展开地下水环境影响评价。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)附录 A 可知，本项目属于IV类项目，因此本项目可不展开土壤环境影响评价。具体环境保护目标见表 3-5，附图 4。 表 3-5 环境保护目标一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th><th colspan="2">保护目标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">相对距离(m)</th><th rowspan="2">保护内容 规模户/人数</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr> <tr> <th>编号</th><th>名称</th><th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">空气环</td><td>1</td><td>辽宁科技学院</td><td>S</td><td>150</td><td>11000</td><td>123.710346</td><td>41.4583350</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>锦尚家园</td><td>SE</td><td>137</td><td>400/1400</td><td>123.7138116</td><td>41.4611974</td></tr> </tbody> </table>								环境要素	保护目标		方位	相对距离(m)	保护内容 规模户/人数	坐标		保护级别	编号	名称	经度	纬度	空气环	1	辽宁科技学院	S	150	11000	123.710346	41.4583350	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	2	锦尚家园	SE	137	400/1400	123.7138116
环境要素	保护目标		方位	相对距离(m)	保护内容 规模户/人数	坐标		保护级别																												
	编号	名称				经度	纬度																													
空气环	1	辽宁科技学院	S	150	11000	123.710346	41.4583350	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)																												
	2	锦尚家园	SE	137	400/1400	123.7138116	41.4611974																													

	境	3	榆林华苑	SE	228	800/2800	123.713618	41.4598627	二级标准
		4	旺力新天地	SE	390	200/700	123.716826	41.4617843	
		5	汇贤公寓	SE	434	150/525	123.716804	41.4600959	
	地表水	1	北沙河支流	E	48	-			《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类

1、废气

施工期产生的大气污染物主要为颗粒物，执行辽宁省《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）排放限值。

表 3-6 施工及堆料场地扬尘排放标准 单位：mg/m³

污染物	区域	浓度限值（连续 5min 平均浓度）	执行标准
颗粒物	城镇	0.8	(DB21/2642-2016)

项目运营期实验过程中有机试剂的挥发废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放限值。

表 3-7 大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m³)
非甲烷总烃	120	20	17	周界外浓度 最高点	4.0
硫酸雾	45	20	2.6		1.2
氯化氢	100	20	0.43		0.2
NOx	240	20	1.3		0.12
甲苯	40	20	5.2		2.4
二甲苯	70	20	5.9		1.2
甲醇	190	20	8.6		12

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	最高允许	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值
-----	------	--------------------	-------------

	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	二级		
				监控点	浓度 (mg/m ³)
氨	/	20	1.5	周界外浓度 最高点	1.5

注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），新建项目排气筒高度应不低于 15m，并高于周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上；本项目位于城市建成区，周围 200m 范围内无高层建筑，最高建筑为本项目建筑，办公区共 5 层，高度约为 15m，废气通过楼顶排放，高于建筑物 5m，因此本项目有组织排气筒高度为 20m。

污水处理站排出的废气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准。详见表 3-9。

表 3-9 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨/（mg/m ³ ）	1.5

项目大气污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）厂区内无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值的要求（见表 3-10）。

表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

本项目污水排放执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 标准限值要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求。

表 3-11 水污染物排放限值 mg/L

项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	pH
标准	300	250	300	30	6~9

3、噪声

施工期噪声排放限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-

2011)，详见 3-12；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，详见表 3-13。

表 3-12 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	时段	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523- 2011）	70	55

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

一般固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

根据《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》（辽环综函【2020】380 号，辽宁省生态环境厅 2020 年 6 月 23 日发布执行）文件要求：以化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物为重点，进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标的审核和管理，严控新增排放量。省级审批建设项目适时实行烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物等指标的总量控制。各市审批的建设项目，可结合本地区实际，自行增加实施总量控制的污染物因子。

结合本项目的生产工艺及产污节点确定本项目涉及的总量控制指标为

	化学需氧量、氨氮、VOCs。 (1) 废水总量指标 该项目废水主要来自生产废水与生活污水，由于现有项目废水未进行总量申请，本次申请水污染物总量以全厂废水申请，本全厂年废水排放量0.13216 万吨，废水排入城市污水处理厂进一步处理后，化学需氧量、氨氮排放浓度分别为 50mg/L、5mg/L，排入北沙河。 重点污染物新增排放量采用绩效法/标准定额法等计算，计算过程如下： COD 排放量核算：COD 排放量=废水排放量*污水处理厂排放浓度（标准=1321.6t/a×50mg/L=0.066t/a/a 氨氮排放量核算：氨氮排放量=废水排放量*污水处理厂排放浓度（标准=1321.6t/a×5mg/L=0.0066t/a (2) 废气总量指标 VOCs 排放总量：有组织+无组织=0.01+0.01=0.022t/a； NOx 排放总量：有组织+无组织=0.0019+0.0005=0.0024t/a。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目在现有厂房内建设，内容仅涉及内部装修改造，设备和环保设施的安 装，基本不对环境产生影响，因此施工期产生的污染源主要是设备安装时产生的 少量扬尘、废水、噪声和固体废物。 1.施工废气 本次施工期只涉及内部装修及安装设备，均在封闭楼内进行，内部装修产生 的少量扬尘经楼体阻隔处理后，可以满足辽宁省《施工及堆料场地扬尘排放标准》 (DB21/2642-2016) 排放限值要求（不高于 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$），大气环境影响较小。 2.施工废水 本项目施工人员产生的生活污水依托现有生活污水排放系统经化粪池处理后 经市政管网排入沈溪新城污水处理厂处理，最终排放至北沙河。通过采取上述废 水治理措施后，项目施工期产生的废水可以得到妥善处理，不会对项目所在区域 地表水环境产生影响。 3.施工噪声 本项目施工期采取的噪声控制措施主要为： （1）合理安排施工时间，高噪声设备禁止在夜间（22:00-6:00）进行施工， 尤其是要严格控制施工机械噪声值在大于 $85\text{dB}(\text{A})$ 的作业。 （2）加强管理，尽量减少人为噪声（如设备、原材料的装卸、搬运等）。 由于本项目施工工期较短，负面影响只是暂时性的，在采取隔声降噪措施和 严格管理下，厂界噪声能达到国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523 —2011）的规定，因此，在采取以上措施后，施工噪声对周围环境影响较小。 4.施工固体废弃物 本项目施工人员产生的生活垃圾及少量建筑垃圾交由环卫部门处置。 施工期产生的环境影响相对营运期而言属于短期和暂时影响，环境影响随着 施工期的结束而消失。
---	--

营
运
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

1、废气

本项目产污环节为试剂制备等过程挥发的有机废气。

(1) 污染物源强核算

①实验室检测有机废气

项目实验过程中使用易挥发有机溶剂，会产生挥发性有机物（包括：非甲烷总烃、甲醇、二氯甲烷、甲苯、二甲苯等）；检测过程中使用的挥发性有机化学试剂主要包括甲醇、丙酮、乙酸铵、草酸、乙腈、乙醇、乙酸乙酯、正丁醇、石油醚、环己烷、正己烷、异丙醇、甲酸、冰醋酸、36%乙酸、三氟乙酸、甲酸乙酯、三乙胺、乙酸丁酯、甲苯、二甲苯、二氯甲烷等。

表 4-1 试剂用量计算

序号	名称	使用体积量 L/a	密度 g/cm³	年用量 kg/a
1	甲醇	740	0.7981	590.59
2	丙酮	12	0.7899	9.48
3	乙酸铵	1	1.17	1.17
4	草酸	/	/	0.5
5	乙腈	608	0.7768	472.29
6	乙醇	240	0.816	195.84
7	乙酸乙酯	20	0.902	18.04
8	正丁醇	30	0.81	24.30
9	石油醚	29	0.65	18.85
10	环己烷	5	0.779	3.90
11	正己烷	2.5	0.66	1.65
12	异丙醇	24	0.785	18.84
13	甲酸	2.5	1.22	3.05
14	冰醋酸	5	1.0492	5.25
15	36%乙酸	2	1.017712	2.04
16	三氟乙酸	0.5	1.535	0.77
17	甲酸乙酯	0.5	0.921	0.46
18	三乙胺	0.5	0.728	0.36
19	乙酸丁酯	0.5	0.8825	0.44
20	甲苯	12	0.866	10.39
21	二甲苯	1	0.865	0.87
22	二氯甲烷	12	1.325	15.9

根据上表可知，会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的有机试剂年使用量为 777.23kg/a，甲醇年使用量为 590.59kg/a，甲苯年使用量为 10.39kg/a，二甲苯年使用量 0.87kg/a；二氯甲烷年使用 15.9kg/a。

试剂提取操作均在通风橱进行，且实验室为封闭式，少量有机废气经由负压收集+二级活性炭吸附处理后引至楼顶排放。

通过查找《实验室生物安全通用要求》（GB19489-2008）、《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》、《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）等相关文件，并未找到实验室有机废气源强计算参数，因此本项目有机废气源强参考美国国家环保局编写的《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究》，根据《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究》等相关资料可知，在实验状态下，有机试剂挥发比例一般为试剂使用量的 1%~4%，本次环评取最高值，有机试剂的挥发比例为 4%。经计算，有机废气非甲烷总烃最大产生量为 31.09kg/a，甲醇最大产生量为 23.62kg/a，甲苯最大产生量为 0.42kg/a，二甲苯最大产生量为 0.03kg/a，二氯甲烷最大产生量为 0.64kg/a。

项目设置通风橱/万向通风罩对有机废气进行收集，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，本项目通风橱属于包围型集气设备，污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.5m/s，收集效率取 80%。实验过程产生的有机废气经实验室收集（收集效率以 80%计）后通过二级活性炭吸附装置处理（配备风机风量 2000m³/h，处理效率取 75%），处理后的有机废气引至楼顶排放。

② 酸性废气

本项目实验过程中使用少量硫酸、盐酸、硝酸等试剂，试剂使用完马上封口；实验过程中使用量很少，稀释后的酸挥发性较低。

试剂配置及检验过程均在通风橱内进行，通风橱收集效率以 80%计。酸雾废气强参照《环境统计手册》提供的计算公式进行计算，公式及参数如下：

$$G_z = M (0.000352 + 0.000786 V) P \cdot F$$

式中：G_z：溶液的蒸发量，kg/h；

M: 分子量, 盐酸 36.5, 硫酸 98.078, 硝酸 63;

V: 溶液表面上的空气流速, m/s; 一般取 0.2~0.5m/s, 本项目均取 0.5m/s;

P: 相应于液体温度下的空气中的蒸汽分压力, mmHg。

其中硫酸为 0.13 kPa (20°C), 折算后为 1 mmHg; 盐酸为 30.66 kPa (20°C), 折算约为 230 mmHg; 硝酸为 4.5 kPa (20°C), 折算约为 34 mmHg;

F: 溶液蒸发面的表面积, m²。

按本项目所用配液容器最大口径为 0.03 m 计, 蒸发面的表面积最大约为 0.0028m²。实验按每天 2 h 计, 年工作 261 天, 具体计算结果见下表。

表 4-2 酸挥发量计算表

溶液	产生速率	时间	产生量
盐酸	0.002kg/h	522h	1.04kg/a
硫酸	0.0175kg/h	522h	9.14kg/a
硝酸	0.0045kg/h	522h	2.34kg/a

项目硫酸、盐酸、硝酸使用均在通风橱内进行 (通风橱集气效率 80%), 废气经通风橱收集后引至楼顶二级活性炭装置 (活性炭吸附装置对酸雾废气净化效率较差, 不进行考虑, 处理效率按 0%计) 后通过楼顶排气筒排放, 配风机风量为 2000m³/h。

③氨气

本项目实验室用氨水浓度在 25%左右, 氨水在无机前处理时需使用, 使用过程中产生氨气。本项目运营期氨的挥发量按照下列公式计算:

有害物质敞露存在蒸发量的计算式中:

$$G_s = (5.38 + 4.1V) P_H \cdot F \cdot (M)^{0.5}$$

式中: G_s-有害物质的散发量, g/h;

V-车间或室内风速, m/s, 取 0.5m/s;

P_H-有害物质在室温时的饱和蒸汽压力, mmHg, 取值 12.084mmHg;

F-有害物质的敞露面积, m², 取值 0.0314m²;

M-有害物质分子量, 取值 35;

经上述公式计算氨水散发量为 0.017kg/h。本项目氨水使用均在通风橱内进行, 通风橱密闭, 通风橱集气效率为 80%, 废气经通风橱收集后引至楼顶二级活性炭

装置（活性炭吸附装置对氨气净化效率较差，不进行考虑，处理效率按 0%计）后通过楼顶排气筒排放，配风机风量为 2000m³/h。

（2）本项目废气排放情况汇总

项目废气污染物排放情况见表 4-3，大气排放口情况见表 4-4。

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污 染 物	污染物产生情况			治理设施		污染物排放情况				排 放 时 间 /h	
				核算方法	风量 /m ³ / h	质量 浓度 mg/m ₃	有组 织产 生量 /kg/ a	工 艺	效率 %	核算方法	排放 量 kg/a	质量 浓度 mg/m ₃		排放速 率 kg/h
本期工程	实验室装置	排气筒	非甲烷总烃	系数法	2000	9.53	24.87	二级活性炭吸附装置	75	系数法	6.22	3.68	0.0048	1305
			甲苯	系数法	2000	0.34	0.336				0.09	0.1	0.00018	500
			二甲苯	系数法	2000	0.024	0.024				0.006	0.000012	500	
			甲醇	系数法	2000	7.24	18.90				4.73	1.81	0.0036	1305
			氯化氢	公式法	2000	0.8	0.83	二级活性炭吸附装置	0	公式法	0.83	0.8	0.0016	522
			硫酸	公式法	2000	7.0	7.31			公式法	7.31	7.0	0.014	522
			NO _x	公式法	2000	1.79	1.87			公式法	1.87	1.79	0.0036	522
			氨气	公式法	2000	6.8	7.10			公式法	7.10	6.8	0.014	522
			二氯甲烷	系数法	2000	0.2	0.51	二级活性炭	75	系数法	0.13	0.5	0.0001	1305

									吸 附 装 置						
			无 组 织	二 氯 甲 烷	系 数 法	/	/	0.13	实 验 室 封 闭	/	/	0.13	/	0.0001	130 5
				甲 苯	系 数 法	/	/	0.08 4	实 验 室 封 闭	/	/	0.08 4	/	0.00017	500
				二 甲 苯	系 数 法	/	/	0.00 6	实 验 室 封 闭	/	/	0.00 6	/	0.00001	500
				甲 醇	系 数 法	/	/	4.72	实 验 室 封 闭	/	/	4.72	/	0.0036	130 5
				氯 化 氢	公 式 法	/	/	0.21	实 验 室 封 闭	/	/	0.21	/	0.0004	522
				硫 酸	公 式 法	/	/	1.83	实 验 室 封 闭	/	/	1.83	/	0.0035	522
				NO x	公 式 法	/	/	0.47	实 验 室 封 闭	/	/	0.47	/	0.0009	522
				氨 气	公 式 法	/	/	1.77	实 验 室 封 闭	/	/	1.77	/	0.0034	522

			非甲烷总烃	系数法	/	/	6.22	实验室封闭	/	/	6.22	/	0.0048	1305
--	--	--	-------	-----	---	---	------	-------	---	---	------	---	--------	------

表 4-4 大气排放口基本情况表									
序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(℃)	排放口类型
				经度	纬度				
1	DA001	排气筒	非甲烷总烃、二氯甲烷、甲醇、甲苯、二甲苯、氯化氢、硫酸雾、NOx、氨气	123.71115357	41.46272506	20	0.25	25	一般排放口

(3) 无组织废气达标分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中有关规定，结合项目的工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模式计算污染物的最大影响程度和最远影响范围。

① 计算参数

本项目估算模型计算参数详见表 4-5，污染源计算结果详见表 4-6。

估算模式所用参数见以下各表。

表 4-5 估算模型参数表		
参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
最高环境温度/℃		36℃
最低环境温度/℃		-25℃
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	否

	地形数据分辨率/m					-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟					否
	岸线距离/km					-
	岸线方向/°					-

项目无组织污染源估算模型计算结果详见下表。

表 4-6 项目无组织废气估算模型计算结果一览表

污染源	长	宽	释放高度	污染因子	排放速率	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	排放标准 (mg/m^3)	达标情况
面源 (实验室)	80	12	15	非甲烷总烃	0.0048	2.8192	厂界 4.0	达标
				硫酸雾	0.0035	2.056	厂界 1.2	达标
				氯化氢	0.0004	0.2348	厂界 0.2	达标
				氮氧化物	0.0009	0.5285	厂界 0.12	达标
				氨气	0.0034	1.9967	厂界 1.5	达标
				甲苯	0.00017	0.1003	厂界 2.4	达标
				二甲苯	0.00001	0.0059	厂界 1.2	达标
				甲醇	0.0036	2.1149	厂界 12	达标

由预测结果可知，本项目无组织排放浓度可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中无组织厂界限值要求。实验室外非甲烷总烃排放浓度可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值的要求。本项目无组织废气可达标排放。不会对周围环境产生影响。

（4）废气达标排放及影响分析

根据上述源强核算及预测结果可知，项目废气污染物排放可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值的要求，因此，本项目废气可达标排放。故其对周围大气环境质量影响较小。

（5）大气防护距离

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

（6）污染防治技术及可行性分析

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）、《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T-ACEF001-2020），本次评价将对废气处理措施进行可行性分析。

活性炭吸附装置工作原理：

活性炭在活化过程中，巨大的表面积和复杂的孔隙结构逐渐形成，活性炭的孔隙的半径大小可分为：大孔半径 $>20000\text{nm}$ ；过渡孔半径 $150\sim 20000\text{nm}$ ；微孔半径 $<150\text{nm}$ ；活性炭的表面积主要是由微孔提供的，活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的，这就是物理吸附。这些被吸附的杂质的分子直径必须是要小于活性炭的孔径，这样才可能保证杂质被吸收到孔径中。活性炭吸附剂是根据挥发性有机化合物等有害气体分子的大小，经过特殊孔径调节工艺处理，使其具备了丰富的微孔、中孔、大孔的结构特征，能够根据有害气体的分子大小自动进行调配而达到配对吸附的效果。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等。这些表面上含氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。

（7）非正常排放情况

非正常排放指生产中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污 染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目将活性炭吸附装置故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示：

表 4-7 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次
实验室	活性炭吸附系统故障	非甲烷总烃	0.019	1	1
		二氯甲烷	0.0004	1	1
		甲苯	0.000032	1	1
		二甲苯	0.000048	1	1
		甲醇	0.014	1	1

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）可知，非正常工况下非甲烷总烃最大落地浓度较正常排放相比略有增加，会对周围环境产生一定得影响，要求企业必须做好防范措施，加强废气收集处理系统的维护和管理，杜绝事故排放的发生。建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现设备故障、损坏或破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修废气回收系统，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

（8）环境监测计划

有关废气污染源监测项目及监测频次见表 4-8。

表 4-8 废气污染源监测计划表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001	非甲烷总烃、二氯甲烷、甲醇、甲苯、二甲苯、氯化氢、硫酸雾、NO _x 、氨气	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
无组织	厂界上风向 1 个点、下风向三个点	非甲烷总烃、二氯甲烷、甲醇、甲苯、二甲苯、氯化氢、硫酸雾、NO _x 、氨气	1 次/年	
	实验室	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标

门口

准》（GB37822-2019）表 A.1

2、废水

本项目废水包括生产废水和生活污水。

(1) 污染物源强核算

本项目生活污水排放量 302.4t/a，实验室废水排放量 38.7t/a，本项目废水排放总量为 341.1t/a，

根据本项目原辅材料情况，本项目废水不涉及重金属和放射性。本项目实验废水的主要污染因子及产生浓度参考《污水处理厂工艺设计手册》(第二版)(化学工业出版社，2011 年王社平、高俊发主编)中的常见水质分析汇总表，实验综合废水水质实例范围为：CODcr:100~294mg/L、BODs:33~100mg/L、SS:46~174mg/L、NH₃-N:3~27mg/L、TN:5~35mg/L。本项目生活污水水质污染物浓度参照《社会区域类环境影响评价(第三版)》，主要污染物浓度为 CODcr: 300.0mg/L，NH-N: 30.0mg/L；SS: 300.0mg/L 的浓度要求，详见表 4-7。

表 4-7 项目污水排放情况一览表

产污环节	废水量	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物名称	综合处理效率	污染物排放量	
			浓度mg/L	产生量t/a				浓度mg/L	排放量t/a
地面清洗废水	38.7t/a	COD	294	0.011	酸碱中和+化粪池			294	0.011
		NH ₃ -N	27	0.001				27	0.001
		SS	174	0.007				174	0.007
		BOD ₅	100	0.004				100	0.004
		pH	6~9	/				6~9	/
生活污水	302.4t/a	COD	300	0.09	化粪池			300	0.09
		BOD ₅	150	0.045				150	0.045
		SS	100	0.03				100	0.03
		NH ₃ -N	30	0.009				30	0.009
综合废水	341.1t/a	COD	296	0.101	/			296	0.101
		BOD ₅	144	0.049				144	0.049
		SS	108	0.037				108	0.037
		NH ₃ -N	29	0.01				29	0.01
		pH	6~9	/				6~9	/

由表 4-7 可知，本项目废水排放浓度可满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 标准限值要求。

2.2 废水防治措施可行性

本项目废水主要为生活污水、实验室地面清洁废水，其中生活污水排入化粪池后经市政管网排入沈溪新城污水处理厂，实验室地面台面擦拖废水在实验室实验室酸碱中合桶中和处理后，与生活污水汇集，一同排入化粪池，然后排入市政管网，最后排入沈溪新城污水处理厂。废水处理工艺可行。

环评要求：严格禁止实验人员违规将实验设备清洗水、实验室配制用水等实验废液倒入下水道等行为。要求建设单位设置一个单独的水池用于清洗器皿清洗，下方设置收集桶，直接作为危废处置，该水池不得直接与管网连接。

(2) 本项目废水排放情况汇总

本项目的废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-9。

表 4-9 本项目废水类别、污染物污染治理设施信息表

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

职工生活污水排入现有化粪池，之后通过市政管网进入沈溪新城污水处理厂处理。实验室废水经酸碱中和处理后可以达到《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 标准限值要求，经市政污水管网排入沈溪新城污水处理厂集中处理。

(3) 污水处理厂依托可行性分析

沈溪新城污水处理厂坐落于辽宁本溪市，该污水处理厂位于日月岛片区西北部、歪头山铁矿厂东北侧及北沙河西南侧，涉及目标为接纳周边生活污水及工业废水，设计一期处理规模为 1 万 m³/d，实际建成的处理规模为 1 万 m³/d。一期工

程（第二阶段）处理规模为 1 万 m³/d。其中《沈溪新城污水处理厂一期工程建设项目环境影响报告表》于 2012 年 9 月 20 日取得环评批复（详见附件），并于 2013 年 12 月 22 日通过竣工环境保护验收并取得本溪市高新技术产业开发区环境保护局的验收文件，详见附件。《沈溪新城污水处理厂一期工程（第二阶段）建设项目环境影响报告书》于 2020 年 7 月 15 日取得了本溪市高新技术产业开发区行政审批服务局的环评批复，目前处于刚建成试运行阶段，尚未进行竣工环境保护验收，排污许可证正在办理中。厂区一期工程主体工艺采用“水解酸化池+CWSBR 反应池+絮凝过滤”处理工艺，一期工程（第二阶段）主体工艺采用“多模式 A2O+高密度沉淀池+V 型滤池+紫外线消毒”处理工艺，经处理后的污水水质排放标准为《城镇污水综合排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。由于沈溪新城污水处理厂一期工程（第二阶段）刚开始试运行，污水处理厂负荷较小，本项目综合废水排放量较少，该污水处理厂有足够的容量接纳本项目产生的综合废水看，满足本项目经处理后的生活污水及生产废水的排放需求。综上所述，本项目废水处理措施依托可行。

（4）废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）结合本项目的自身特点，确定废水环境监测的主要工作内容如下：

表 4-10 废水监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	污水总排口	流量、pH、COD、悬浮物、氨氮、BOD ₅	1 次/年	出水满足 《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 及《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 要求

3、声环境影响分析

（1）噪声源强核算

为了降低该项目噪声对周围环境的影响，应采取以下措施：

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

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

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

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

表 4-11 主要设备噪声源强一览表 单位：dB (A)

序号	名称	噪声源强 /dB(A)	空间相对位置			距室内边界最近距离 /m	室内边界声级 /dB(A)	降噪措施	降噪效果	治理后噪声级
			X	Y	Z					
1	风机	85	25	31	1	5	77	低噪声设备、基础减振、隔声	25	46
2	真空干燥箱	70	45	42	1	13	72			41

①预测模型

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

②预测基础数据

项目噪声环境影响预测基础数据见表 4-12。

表 4-12 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2.9	/
2	主导风向	/	东南风	/
3	年平均气温	℃	7.0	/

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

备注：声源和预测点间无树林、灌木等分布，地面为水泥地面。

③预测公式

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

● 某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；
Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；
R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； α 为平均吸声系数；
r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

● 所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

式中：Lp1i（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；
N——室内声源总数。

● 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置

位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

● 预测点处的 A 声级：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中：L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_{pi}（r）——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

各厂界噪声贡献值结果见表 4-13。

表 4-13 昼间噪声贡献值结果 单位：dB(A)

预测点		降噪后总源强 dB（A）	贡献值 （昼间）	背景值 （昼间）	叠加值 （昼间）	标准值 （昼间）	达标情况
厂界东侧	昼间	47	22	49	49	65	达标
厂界西侧			16	49	49		达标
厂界南侧			21	51	51		达标
厂界北侧			22	50	50		达标

由表可见，本项目采取基础减振的降噪措施，降噪约 25dB(A)左右，再经距离衰减后和房间隔声等措施后，昼、夜间各噪声源对厂界的影响满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准限值。

（2）噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），建设单位应开展自行监测活动，结合具体情况，建设单位可委托其他监测机构代其开展自行监测，排污单位对委托监测的数据负总责。本项目噪声自行环境监测计划见表 4-14。

表 4-14 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	东、西、南、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度

4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾；实验废液、实验室废物（一次性手套、一次性口罩、一次性帽子）、过期试剂及药品、废试剂及包装、实验室设备清洗水、沾染药品的样品、未接触试剂的废样品、废包装物等一般固废。

（1）生活垃圾

本项目员工 13 人，按每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，每年工作 252 天计，则生活垃圾产生量为 1.64t/a，交由环卫部门统一收集处理。

（2）实验废液 HW49（900-047-49）

根据上文配制试剂废水产生量及实验室试剂用量可知，本项目共计产生产生实验废液 1.64t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其废物类别为 HW49 非特定行业，其废物代码为 900-047-49。该类废液采用废液桶分类收集，废液桶分别标有废液标签，暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置。

（3）废试剂及包装

根据建设单位提供的资料，本项目实验过程中产生的废试剂及包装等产生量为 0.1t/a，废试剂及包装等属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码 900-041-49，危险特性为 T/In，统一收集后暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置。

（4）实验室废手套、废口罩、废帽子 HW49（900-041-49）

项目检测过程中产生一定量的实验室废物，包括一次性手套、一次性口罩、一次性帽子等，产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录(2021 版)》属于“类别 HW49，代码为 900-041-49”，消毒处理后，暂存于危废贮存点收集桶，委托有相应资质的单位处置。

（5）过期试剂及药品 HW03（900-002-03）

理化实验产生的废过期药品试剂，根据建设单位提供资料，产生量约 0.005t/a，属于危废名录中的“HW03 废药物、药品”类危险废物，废物代码为“900-002-03”，

属于“销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的化学药品和生物制品”类别，暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置。

（6）废活性炭

本项目选用的活性炭是一种黑色颗粒状且无定形具有多孔的颗粒炭。主要成份为炭。也具有石墨那样的精细结构，只是晶粒较小，层层不规则堆积。具有较大的表面积，有很强的吸附能力，能在它的表面上吸附气体，液体或胶态固体。当 VOCs 正压或负压进入活性炭吸附体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附。根据建设单位提供技术材料可知，本项目 1 套活性炭吸附装置，颗粒状活性炭填充量为 15kg/次，且活性炭的碘值大于 800 毫克/克。

本项目有机废气处理装置采用通风橱收集+活性炭吸附（处理效率取 75%）处理，活性炭在吸附饱和后需要进行更换，因而产生废活性炭。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%，即 1kg 活性炭可吸附 0.25kg 有机废气。根据污染源强核算，拟建项目有机废气需活性炭吸附的量约为 0.011t/a（非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、甲醇、二氯甲烷），计算得活性炭使用量至少约为 0.044t/a。根据设计资料，颗粒状活性炭填充量为 15kg/次。因此环评要求生产期间活性炭更换周期为 1 次/季，计算得出活性炭使用量约为 0.06t/a，废活性炭产生量为 0.071t/a（有机废气处理量 0.011t/a+活性炭量 0.06t/a）。

（7）实验室设备清洗水 HW49（900-047-49）

根据上文可知实验室设备清洗水产生量约为 1.93t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），其废物类别为 HW49 非特定行业，其废物代码为 900-047-49。该类废液采用废液桶分类收集，废液桶分别标有废液标签，暂存于危废贮存点，委托有资质单位处置。

（8）沾染试剂的实验样品

本项目沾染试剂的实验样品产生量为 0.05t/a，属于危废名录中的“HW49 其他废物”类危险废物，危废编号为“900-047-49”，属于“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”类别，本项目暂存于危险废物贮存点，定期交由有资质单位处理。

（9）未沾染试剂的废包装（废纸箱、废塑料等）

根据建设单位提供的资料，本项目新增的废纸箱产生量为 0.10t/a，废塑料产生量为 0.05t/a。共计产生废实验器材 0.15t/a。属于非特定行业生产过程中产生的 SW64 其他垃圾，废物代码为“900-001-S64”。外售资源回收单位综合利用。

（10）未接触试剂的废样品

本项目实验会产生未接触试剂的废样品，年产生量约 0.004t/a。属于非特定行业生产过程中产生的 SW92 实验室固体废物，废物代码为“900-001-S92”。交由一般固废处理单位进行处置。

本项目固体废物产生情况见下表。

表 4-15 固体废物产生情况一览表

序号	污染物名称	产生工序	属性	产生量	废物代码	处理方式
1	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾	1.64t/a	/	环卫部门统一收集处理
2	实验废液	实验室	危险废物	1.64t/a	HW49 (900-047-49)	分类收集后，委托有资质单位处置
3	沾染试剂的实验样品	实验室	危险废物	0.05t/a	HW49 (900-047-49)	
4	实验室废手套、废口罩、废帽子	实验室	危险废物	0.01t/a	HW49 (900-041-49)	
6	过期试剂及药品	实验室	危险废物	0.005t/a	HW03 (900-002-03)	

7	废活性炭	实验室 废气处 理	危险废物	0.071t/a	HW49 (900-047-49)	
8	设备清洗 水	实验室	危险废物	1.93t/a	HW49 (900-047-49)	
9	废试剂及 包装	实验室	一般固废	0.1t/a	HW49 (900-041-49)	
10	废包装物	实验室	一般固废	0.15t/a	SW64 (900-001-S64)	外售综合利用
11	未接触试 剂的废样 品	实验室	一般固废	0.004t/a	SW92 (900-001-S92)	委托环卫部门清 运

表 4-16 本项目危险废物情况一览表

序 号	危险废物名称	危险废 物类别	危险废 物代码	产生工序 及装置	形 态	主 要 成 分	产生 周期	危 险 特 性	污染防 治措施
1	实验废液	HW49	900-047 -49	实验室	液 态	试 剂	每天	In	消毒灭 活后暂 存危废 间,委托 有资质 单位处 置
2	废试剂包装	HW49	900-041 -49	实验室	固 态	试 剂	每年	In	
3	实验室废手套、废 口罩、废帽子	HW49	900-041 -49	实验室	固 态	试 剂	每天	In	
4	设备清洗水	HW49	900-047 -49	实验室	液 体	试 剂	每天	In	
5	过期试剂及药品	HW03	900-002 -03	化学品库	固 态	试 剂	每年	T	
6	废活性炭	HW49	900-041 -49	实验室废 气处理	固 态	吸 附 介 质	每年	T	
7	沾染试剂的实验样 品	HW49	900-041 -49	实验室	固	试	每年	In	

						态	剂			
根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）“危险废物贮存场所（设施）环境影响分析内容应包括：（1）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597），结合区域环境条件，分析危险废物贮存场所选址的可行性；（2）根据危险废物产生量、贮存期限等分析、判定危险废物贮存场所（设施）的能力是否满足要求”，该项目危险废物贮存场所的基本情况见表 4-17。										
表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表										
序号	贮存场所 (设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	
1	危险废物 贮存点	实验废液	HW49	900-047-49	化学品库内	38m ²	废液塑料桶盛装，容器外侧标识警示图案，暂存于危险废物贮存点内。	17.1t	每月	
2		沾染试剂的实验样品	HW49	900-041-49					每年	
3		实验室废手套、废口罩、废帽子	HW49	900-041-49					每月	
4		废药品包装	HW49	900-041-49					每年	
5		过期试剂及药品	HW03	900-002-03					每年	
6		废活性炭	HW49	900-041-49					每年	
7		设备清洗水	HW49	900-047-49					每月	
环境管理要求：										
（1）一般固废管理要求										
本项目一般工业固废为未沾有危险废物的废包装物，暂存于库房内，外售综合利用。										
企业应当建立健全固体废物污染环境防治责任制度，建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案。同时企业应生产过程中实行减少固废的产生量和危害性、充分合理利用和无害化处置固废的原则，促进清洁生产										

和循环经济发展。

（2）危险废物管理要求

①贮存场所可行性分析本项目年产危险废物共 3.398t，小于 10 吨，《根据危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》要求，“同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位”为危险废物登记管理单位。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，可在生产线附近设置贮存点，本项目设置危废贮存点一处，面积约 38m²。

②贮存能力

危废贮存点位于化学品库内，面积约 38m²，按物料堆放高度 0.5m，贮存面积利用率 90%计，危废贮存点贮存能力 17.1t。转运周期内危险废物最大累计产生量 4.599t/a，实验废液、实验室废一次性口罩帽子和设备清洗水每月转运一次，其余危险废物每年转运一次，保证危险暂存间暂存能力要求，然后委托有资质的单位处理，不得出现长时间积存现象。

③贮存点环境管理要求

贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。

贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。

贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

贮存点贮存危险废物不相容废液的分类分区存放。

贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。

贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。

实验室产生的废实验手套、废试剂及包装、实验废液、实验废料、废活性炭等属于危险废物。分类放置在防腐蚀防漏的容器内，存放于危险废物暂存点并贴好标识，定期送往有资质单位处理。禁止将不相容的危险废物在同一容器内混装，同时做好“防风、防雨、防腐、防渗”。

④危险废物管理台账制定要求

A.一般原则

	产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。 产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。 危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。 B.频次要求 产生后盛放至容器和包装物的，应按每个容器和包装物进行记录；产生后采用管道等方式输送至贮存场所的，按日记录；其他特殊情形的，根据危险废物产生规律确定记录频次。 C.记录内容 危险废物产生环节，应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。 危险废物入库环节，应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人贮存部门经办人、产生批次编码等。 危险废物出库环节，应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人运送部门经办人、入库批次编码、去向等。 危险废物自行利用/处置环节，应记录自行利用/处置批次编码、自行利用/处置时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、自行利用/处置量、计量单位、自行利用/处置设施编码、自
--	---

行利用/处置方式、自行利用/处置完毕时间、自行利用/处置部门经办人、产生批次编码/出库批次编码等。

危险废物委外利用/处置环节，应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、生产批次编码/出库批次编码等。

D.记录保存

保存时间原则上应存档 5 年以上。

综上所述，项目固体废物处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》关于减少固体废物的产生、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则，不会对环境造成污染。

⑤制度公开上墙

本项目建成后按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，并落实信息公开制度，在显著位置张贴能表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等的信息。

综上所述，本项目生活垃圾收集于垃圾箱内，委托环卫部门处理，日产日清；一般工业固体废物定期外售，危险废物暂存于危险废物贮存点，委托有资质单位定期处置。综上所述，营运期项目对固废采取了资源化、无害化的处理措施，并及时清运，使各种污染物得到了妥善处理，产生的固废不会对外环境产生大的不良影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

(1) 污染源与污染途径

项目运营期正常情况下不会向地下水和土壤环境排放污染物，只有在非正常情况下，实验试剂装卸转运过程遗撒在裸露地面或发生泄露或防渗层破裂等不良情况下使得污水处理设施内废水污染物渗入地下，才有可能对地下水和土壤环境造成影响。

(2) 分区防渗

结合本次评价实际情况，将本项目场区分为重点防渗区与一般防渗区，提出以下保护措施。

①重点防渗区包括：

危废贮存点、实验室、化学品库要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）贮存，要全封闭，地面要硬化、防渗，地面防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②其余场地按一般防渗区进行地面硬化处理。

③加强水资源管理，采取严格的计量办法，对生产、生活用水进行必要控制，减少用水量，节约水资源。

地下水污染的潜在威胁是实验废水和生活污水的高浓度排放。因此，加强管理，严格控制排污条件是保护地下水的重要环节。本项目必须按照环境管理的有关规章制度执行，保证环保设备及设施的完好率及正常运行，确保污废水处理达标排放，使其不对地下水产生污染。

综上所述，只要加强管理，本项目产生的废水不会对地下水和土壤产生明显影响。另外本项目评价范围内无当地地下水饮用水源，不会对其造成明显影响。项目对地下水和土壤影响较小。

6、生态环境影响分析

本项目无新增用地，项目对生态无影响。

7、环境风险分析

(1) 风险源调查

本项目危险物质数量和分布情况、生产工艺特点，收集危险物质安全技术说明书（MSDS）等基础资料，项目生产、使用储存过程中涉及的危险物质调查情况见表 4-18。

表 4-18 项目生产、使用、储存过程中涉及化学物质调查表

序号	危险物质 名称	CAS 号	最大储量/t	风险源分 布情况	环境影响 途径	可能受影响的 环境敏感目标
----	------------	-------	--------	-------------	------------	------------------

1	乙醇	67-17-5	0.1632	库房、药品柜	爆炸、燃烧、泄露	大气、地下水、土壤
2	甲酸	64-18-6	0.00122			
3	异丙醇	67-63-0	0.02826			
4	乙酸乙酯	141-78-6	0.05412			
5	甲醇	67-56-1	0.438955			
6	二氯甲烷	75-09-2	0.0159			
7	硫酸	7664-93-9	0.0184			
8	盐酸	7647-01-0	0.02856			
9	硝酸	7697-37-2	0.00751			
10	氨水	1336-21-6	0.00046			
11	磷酸	7664-38-2	0.00169			
12	丙酮	67-64-1	0.00948			
13	冰乙酸	64-19-7	0.00156			
14	石油醚	8032-32-4	0.0299			
15	环己烷	110-82-7	0.00779			
16	正己烷	110-54-3	0.00033			
17	乙腈	75-05-8	0.22611			
18	丁醇	71-36-3	0.0405			
19	甲苯	108-88-8	0.0104			
20	二甲苯	1330-20-7	0.000433			

(2) 环境风险评价等级

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

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将Q值划分为： $1 \leq Q < 10$ ， $10 \leq Q < 100$ ， $Q \geq 100$ 。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A，本公司液化气为环境风险物质，查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，上述物质临界量见表 4-34。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算危险物质总量与其临界量的比值（Q），本项目危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见表 4-19。

表 4-19 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	乙醇	0.1632	500	0.003264
2	甲酸	0.00122	10	0.00012
3	异丙醇	0.02826	10	0.002826
4	乙酸乙酯	0.05412	10	0.005412
5	甲醇	0.438955	10	0.0438955
6	二氯甲烷	0.0159	10	0.00159
7	硫酸	0.0184	10	0.00184
8	盐酸	0.02856	7.5	0.003808
9	硝酸	0.00751	7.5	0.001
10	氨水	0.00046	10	0.000046
11	磷酸	0.00169	10	0.000169
12	丙酮	0.00948	10	0.000948
13	冰乙酸	0.00156	10	0.000156
14	石油醚	0.0299	10	0.00299
15	环己烷	0.00779	10	0.000779
16	正己烷	0.00033	10	0.000033
17	乙腈	0.22611	10	0.022611
18	丁醇	0.0405	10	0.00405
19	甲苯	0.0104	10	0.00104

20	二甲苯	0.000433	10	0.0000433										
项目 Q 值总和=0.0966208<1														
根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中关于风险评价等级的划分方法，见下表 4-20。 表 4-20 建设项目 Q 值确定表 <table> <tr> <td>环境风险潜势</td><td>IV、IV+</td><td>III</td><td>II</td><td>I</td></tr> <tr> <td>评价工作等级</td><td>一</td><td>二</td><td>三</td><td>简单分析 a</td></tr> </table> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。 本项目环境风险潜势为I，因此，本项目环境风险评价工作等级为简单分析。 （3）环境风险识别 本项目涉及的风险因素有：①实验室安全操作失误导致的污染；②危险废物在收集、贮存、运送过程中的存在的风险；③仓库内存放较多的种类的试剂，如乙醇等危险化学品，该类物质具有易燃易爆的风险。 （4）环境风险分析 ①大气环境风险分析 仓库内存放试剂、药品遇热源造成火灾，引发大气伴生/次生环境事故。 ②土壤环境风险分析 废水下渗和污水输送过程的跑、冒、滴、漏污染土壤环境；液态医疗废物在收集、贮存、运送过程中的发生泄漏，产生的废液下渗污染土壤环境。 （4）环境风险防范措施 由于环境风险具有突发性和破坏性（有时体现为灾难性）的特点，所以必须采取措施加以防范，加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的有效办法。 ①废气处理措施事故风险防范措施 企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。 ②危险废物风险防范措施					环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I	评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I										
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a										

	危险废物事故应急措施发生医疗废物流失、泄漏、扩散和意外事故时，应当按照以下要求及时采取紧急处理措施： A.确定流失、泄漏、扩散的危险废物的类别、数量、发生时间、影响范围及严重程度； B.组织有关人员尽快按照应急方案，对发生医疗废物泄漏、扩散的现场进行处理； C.对被危险废物污染的区域进行处理时，应当尽可能减少对人员及环境的影响； D.采取适当的安全处置措施，对泄漏物及受污染的区域、物品进行消毒或者其他无害化处置，必要时封锁污染区域，以防扩大污染； E.工作人员应当做好卫生安全防护后进行工作。处理工作结束后，应当对事件的起因进行调查，并采取有效的防范措施预防类似事件的发生。加强全员教育和培训，增强安全意识，提高安全操作技能和事故应急处理能力。 ③试剂原料库风险防范措施 危险化学品在运输、贮存及使用过程中，应严格按照国家和地方有关危险化学品的法规、条例的规定和要求，主要有《化学危险物品安全管理条例》《危险化学品登记管理办法》《常用化学品贮存通则》《监控化学品管理条例》，建立健全从加药系统、原料储存区的全过程安全管理，并接受公安部门和安监部门监管。 具体防范措施为：吸收液箱采用耐酸碱腐蚀材料，定期巡检喷淋除臭装置是否有破损、磨损等以防泄漏，并及时修复；乙醇、次氯酸钠、过氧乙酸消毒剂严格按照操作手册要求稀释使用。危险化学品直接进入厂区其他区域的可能性不大，故评价认为该环境风险影响水平是可防可控的。 （5）应急处置措施 为应对突发情况，公司应按要求编制突发环境事件应急预案并报环境主管部门备案。应急预案应按照国家、地方和相关部门要求进行编制，主要内容包括以下内容：预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、
--	---

应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容，详见表 4-21。

表 4-21 突发环境风险应急预案主要内容及要求

序号	项目	重点内容及要求
1	总则	应急预案编制的目的、企业突发环境应急预案的适用范围和环境应急处置工作应遵循的总体原则。
2	企业概况	基本信息、装置及工艺、环境风险物质、“三废”情况、环境风险单元、批复及实施情况、历史事故分析、企业周边状况等。
3	应急组织体系与职责	日常风险管控、应急指挥响应两套体系共同构成应急组织体系，明确企业应急组织架构、应急救援指挥机构及主要成员职责，明确各应急救援队伍情况和职责。
4	环境风险分析	企业主要环境风险状况，主要包含企业环境风险评定等级结论及 Q、M、E 表征、企业可能发生的突发环境事件分析及可能产生的后果、企业当前的环境风险防范措施。
5	企业内部预警机制	采用定性与定量相结合的指标确定企业内部预警分级标准，如按颜色（蓝、黄、橙、红等）确定预警等级。明确预警发布程序、预警措施和预警的调整、解除和终止。常见预警因素有自然灾害预警信息、公用基础设施故障、政府部门提示加强安全保障、企业周边发生事故并可能会影响本企业、本企业已发生其他事故并可能引发环境类事故等。
6	应急处置	企业应急响应的等级和分类，按照事件的不同类型和等级，分别建立响应机制；说明各不同等级应急响应情况下的指挥机构、响应流程、各部门和人员的职责和分工、信息报告的方式和流程、应急响应终止等。
7	后期处置	对事故调查、事故现场污染物的处置、损害评估、预案评估等做出规定。
8	应急保障	从原则、制度、途径、方式等方面明确企业应急保障工作，主要包含人员、资金、物资和装备（类型、数量、性能、存放位置、责任人）、医疗卫生、交通、治安、通信等。对于企业自身无法独立完成的要素，可引入可靠的外部保障资源或机制，并应签署书面协议。
9	演练和宣教培训	明确演练的类型、内容、程序、频次、记录等内容；明确预案培训要求。
10	预案实施和修订	明确本预案在企业内部批准、实施的具体时间和有效期；明确修订的条件和程序。
11	附件	企业地理位置图及周边环境风险受体分布图；企业平面布置及环境风险单元分布图；生产工艺流程图等；相关批复文件、合同、联单等；应急救援组织机构名单；相关单位和人员通讯录；应急工作流程图。

（5）风险结论

本项目运营期的环境风险在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，从环境风险角度分析，本项目风险可以接受。

8、环保投资及“三同时”验收

本项目环保投资约 62 万元，占项目总投资为 565.66 万元人民币的 11%，环保

投资明细表见表 4-22，“三同时”验收一览表见表 4-23。

表 4-22 环保投资一览表

类别		防治措施	投资估算 (万元)
废气	实验室废气	共设置 1 套活性炭吸附装置及配套排气筒、一套通风橱	20.0
废水	综合废水	酸碱中和桶	0.1
	生活污水	化粪池	0
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，合理布局、建筑隔声	1.0
固废	生活垃圾	垃圾桶	0.01
	危险废物	危废贮存点	1.8
	一般固废	一般固废暂存间	0.09
其他	土壤、地下水	实验室、化学品库等防渗	39.0
总投资（万元）			62

表 4-23 “三同时”验收一览表

类别		防治措施	管理目标
废气	实验室废气	废气经收集后由活性炭吸附装置处理，处理后经楼顶排气筒排放，共设置 1 根排气筒，排放高度 20m	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 标准
废水	生活污水、实验废水	生活污水排入化粪池（现有）处理，实验废水经酸碱中和处理后与生活污水一同经市政污水管网排入沈溪新城污水处理厂统一处理	排放执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 中排入污水处理厂水污染物最高容许浓度要求
噪声	设备噪声	选用低噪声设备，合理布局、建筑隔声	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求
固废	一般固废、生活垃圾	员工生活产生的生活垃圾采用垃圾桶收集，定期委托环卫部门处理；废包装收集后外售综合利用	一般固体废物满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	危险废物	危险废物收集后分类存放至危废贮存点，定期委托有资质单位处置	危废暂存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

9、排污口规范化管理

排污口规范化是实施污染物总量管理的基础工作，也是总量控制不可缺少的

一项内容。排污口规范化对于污染源管理，现场监督检查，促进公司企业强化环保管理，促进污染治理，实现科学化、定量化都有极大的现实意义。

(1) 排污口规范化要求

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

①废气排放口

本项目在排气筒 DA001 处应设置采样口，以便日常监测。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测，安装环境图形标志。

②废水排放口

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》和《排放口规范化整治技术》，项目厂区的排水体制必须实施“雨污分流”制，系统包括污水排水系统、雨水排水系统。本项目排水主要为员工生活污水、地面清洗水等，经现有化粪池处理后，通过市政排水管网，排入沈溪新城污水处理厂集中处理。

③噪声排放源

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

④固体废物贮存（处置）场

固体废物贮存（处置）场的环境保护图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号，图形符号的设置应按照 GB15562.2-1995 及 2023 年修改单设置。

表4-24 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放

2			废水排放口	表示废水向水体排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
			危险废物	

（2）排污口规范化管理

①建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众。

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

③建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口的性质、编号，排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氯化氢、硫酸雾、NO _x 、氨气	活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准
	无组织	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、二氯甲烷、氯化氢、硫酸雾、NO _x 、氨气	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中最高允许排放浓度要求(周界外浓度最高点限值要求)及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 3 标准
	实验室外	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值的 要求
地表水环境	生活废水及实验废水	pH、COD、SS、氨氮、BOD ₅	生活污水排入化粪池(现有)处理,实验废水经酸碱中和处理后与生活污水一同经市政污水管网排入沈溪新城污水处理厂统一处理	《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 中排入污水处理厂水污染物最高容许浓度要求
声环境	人群活动、实验设备	Leq	低噪声设备、基础减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一收集处理;一般固体废物外售综合利用;险废物暂存于危废贮存点,委托有资质单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区包括:危废贮存点、实验室、化学品库;加强日常巡检,发现泄漏事故及时处理。同时要求对设备加强维护,加强废水管理,防止废水收集过程中跑、冒、滴、漏、废水渗漏地下,对设备加强监管及相应的维护措施。危废贮存点要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)贮存,暂存室要全封闭,地面要硬化、防渗,地面防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。 其余场地按一般防渗区进行地面硬化处理。			
生态保护措施	/			

环境风险 防范措施	定期对设备、管道、仪表、阀门、安全装置等进行检查和校验。 严格执行操作规程，坚守岗位，密切注视设备的工艺参数的变化，发现异常及时报告，采取行之有效的措施。 定期对安全附件、阀门、管件等进行检查，及时修复和更换失灵、失效的部件。 加强全员教育和培训，增强安全意识，提高安全操作技能和事故应急处理能力。 化学品应有名称、浓度、级别标签，否则应经有关人员鉴定确认后方可使用。 遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；做好隔离，清理干净；加强培训、教育和考核工作；按相关文件要求编制应急预案；根据环境污染事故应急处理的特点，组织各部门结合日常业务学习组织不同层次人员的专业培训。培训和演练内容包括泄漏的处理、急救知识演练、事故报告程序。
其他环境 管理要求	与排污许可证的衔接情况： 1、按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证，并根据排污许可证中的要求进行自行监测、管理。 2、规范排污口设置，强化环境管理，按照环保要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。

六、结论

综上所述，本项目建设符合国家和地方环境保护政策，该项目只要认真贯彻执行国家的环保法律、法规，认真落实本环评报告中提出的各项污染防治措施，加强环境管理，保证污染治理措施和主体工程实施“三同时”的前提下，各种污染物均可以做到达标排放。从环保的角度分析，本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程许可排 放量②	在建工程排放量(固体 废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	12.44kg/a	0	12.44kg/a	+12.44kg/a
	甲苯	0	0	0	0.174kg/a	0	0.174kg/a	+0.174kg/a
	二甲苯	0	0	0	0.012kg/a	0	0.012kg/a	+0.012kg/a
	二氯甲烷	0	0	0	0.26kg/a	0	0.26kg/a	+0.26kg/a
	氯化氢	0	0	0	1.04kg/a	0	1.04kg/a	+1.04kg/a
	硫酸雾	0	0	0	9.14kg/a	0	9.14kg/a	+9.14kg/a
	NOx	0	0	0	2.34kg/a	0	2.34kg/a	+2.34kg/a
	甲醇	0	0	0	9.45kg/a	0	9.45kg/a	+9.45kg/a
	氨气	0	0	0	8.87kg/a	0	8.87kg/a	+8.87kg/a
废水	COD	0.015t/a	0	0	0.129t/a	0	0.144t/a	+0.129t/a
	SS	0.02t/a	0	0	0.0407t/a	0	0.0607t/a	+0.0407t/a
	BOD ₅	0.005t/a	0	0	0.0631t/a	0	0.0681t/a	+0.0631t/a
	NH ₃ -N	0.014t/a	0	0	0.0132t/a	0	0.0272t/a	+0.0132t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	4.56t/a	0	0	1.64t/a	0	6.2t/a	+1.64t/a
	中药渣	0.2t/a	0	0	0	0	0.2t/a	+0t/a
	废包装物	0.05t/a	0	0	0.15t/a	0	0.2t/a	+0.15t/a
	未接触试剂	0.002t/a	0	0	0.004t/a	0	0.006t/a	+0.004t/a

	的废样品							
危险废物	实验废液	0	0	0	1.44t/a	0	1.44t/a	+1.44t/a
	接触试剂的 废样品	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	实验室废手套、 废口罩、 废帽子	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	过期试剂及 药品	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废活性炭	0	0	0	0.071t/a	0	0.071t/a	+0.071t/a
	设备清洗水	0	0	0	1.93t/a	0	1.93t/a	+1.93t/a
	废试剂及包 装	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件 1：委托书

委 托 书

辽宁隆昇咨询管理服务有限公司：

根据中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》的规定，我单位《辽宁上药科技发展有限公司研发中心改扩建项目》需进行环境影响评价，特委托贵公司进行该项目的环境影响评价工作，望接受委托后，尽早开展工作为盼。

此致

敬礼

委托单位：辽宁上药科技发展有限公司

2024 年 6 月

附件 2：备案文件

关于《研发中心改扩建项目工程》项目备案证明

本高经立备（2025）22号

项目代码：2506-210599-04-02-701768

辽宁上药科技发展有限公司：

你单位《研发中心改扩建项目工程》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

一、项目单位：辽宁上药科技发展有限公司

二、项目名称：《研发中心改扩建项目工程》

三、建设地点：辽宁省本溪市高新技术产业开发区香槐路158号好护士药业园区内

四、建设规模及内容：建设面积131.22平方米，主要包括常用试剂暂存间，试剂领用间及废液存放间等。

五、项目总投资：565.66万元

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



本溪高新技术产业开发区环境保护局文件

本高环验（2014）1 号

关于辽宁好护士集团科技开发有限公司 中药资源开发与利用公共服务平台项目 竣工环保验收的批复

辽宁好护士集团科技开发有限公司：

你公司“关于中药资源开发与利用公共服务平台项目竣工环保验收的请示”、“环保要求执行情况报告”及“建设项目竣工环境报告验收申请”收悉。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》相关规定，我局于 2014 年 6 月 19 日组织验收组对该项目进行了建设项目竣工环境保护验收现场检查。根据验收组意见，经研究，批复如下：

一、项目概况。辽宁好护士集团科技开发有限公司中药资源开发与利用公共服务平台建设项目位于本溪高新技术产业开发区香槐路 158 号，辽宁好护士集团科技开发有限公司原有厂区内。项目实际投资 2360 万元，其中环保投资 360 万元。新建一

栋 5 层技术研发大楼，建筑面积 5288 平方米。一层、二层用于技术研发，配备药物制剂研究室、固体制剂实验室、分析测试实验室及配套设施，进行中药制剂工艺及检测方法的研究（无生物制药、化学原料药检测及提取项目）。

二、环保工作情况。该项目环境影响报告表于 2012 年 12 月 26 日经高新区环保局批复。2013 年 5 月项目竣工，10 月投入试运行，试运行请示得到高新区环保局批复。经现场检查，该项目环境保护“三同时”措施已按环境影响报告书和批复意见落实。

三、验收意见。该项目在实施过程中能够执行环境影响评价制度和“三同时”制度，提供环保验收资料比较齐全。基本符合环境影响报告书批复要求及环境保护验收条件，原则同意该项目通过环保设施“三同时”验收。

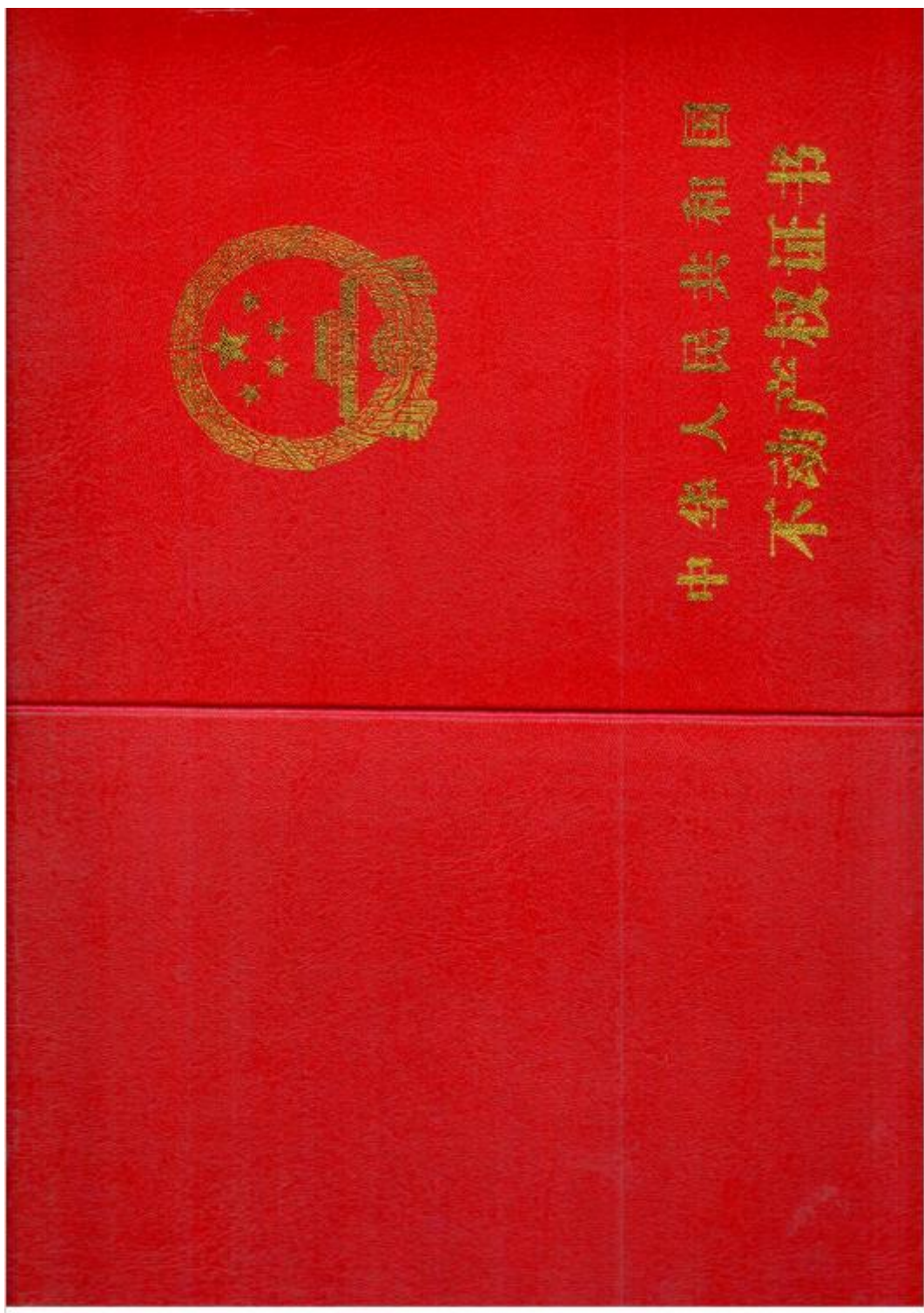
四、其它要求。实验室实验项目及工艺有较大变化时，及时向高新区环保局报告，并增加环保设备，采取措施，确保污染物排放达标。

五、高新区环监局负责对该项目运营期间进行日常环境监督检查。

本溪高新技术产业开发区环境保护局

2014 年 6 月 23 日

附件 4：房屋使用证明





根据《中华人民共和国物权法》等法律
法规,为保护不动产权利人合法权益,对
不动产权利人申请登记的本证所列不动产
权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。

中华人民共和国国土资源部监制
编号 NO D 21200702376

辽 3017	本溪市	不动产权第031513	号
权利人	辽宁上药科技开发有限公司		
共有情况	单独所有		
坐落	本溪经济技术开发区香槐路158-9栋1门		
不动产单元号			
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		
用途	工业用地 / 工业		
面积	共有宗地面积, 50000.0㎡/房屋建筑面积, 5197.37㎡		
使用期限	国有建设用地使用权, 2004年6月30日至2054年6月30日		
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 房屋总层数: 5层, 所在层数: 第1-5层		

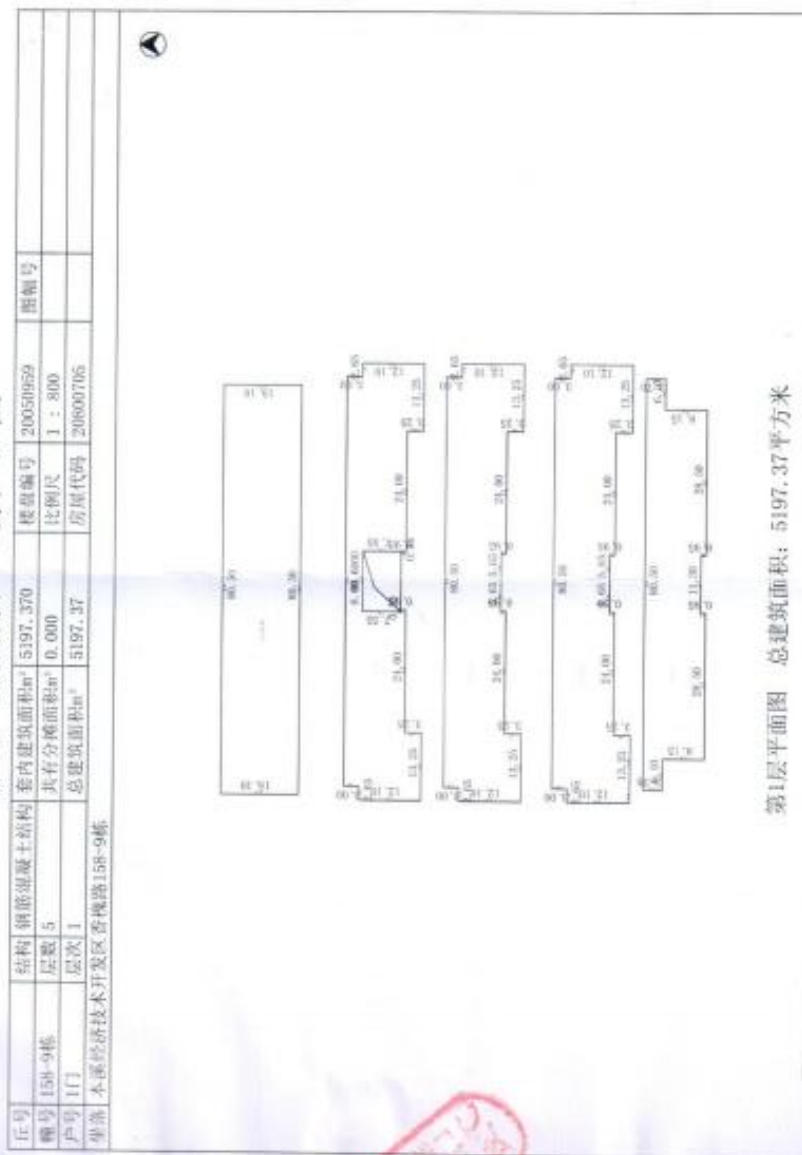
业务编号: 693909

2105030140036500115

2017027420



房地产分层分户（分户）图



本溪金桥房产测绘中心

附件 5：营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本)	
(副本号：1-1)	
统一社会信用代码 91210500397877467Y	 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 辽宁上药科技发展有限公司	注 册 资 本 人民币贰仟万元整
类 型 有限责任公司（法人独资）	成 立 日 期 2014年06月23日
法 定 代 表 人 吴永军	住 所 辽宁省本溪经济开发区香槐路158-4栋1层
经 营 范 围 中药、生物制品、保健食品、食品、化妆品、卫生用品、卫生耗材 及相关技术研究开发、技术咨询、转让、推广服务；注册申请服务； 科技项目申报服务；药材种植技术服务；医学类会议组织策划。（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）。	
登 记 机 关  2024 年 04 月 03 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 6 三线一单查询结果

“三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位查询

123.71091485

41.46266878

区域查询

请输入经纬度 例: x y,x y

立即分析

重置信息

分析结果

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

— 104 —

“三线一单” 符合性分析

定位



取消

确定

分析结果

成果数据

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

“三线一单” 符合性分析

详情信息

空间布局约束

1.积极推动园区产业结构向低碳新业态发展,按照增加碳汇、减少碳源的原则,严格禁止高耗能、高污染产业发展; 2.园区新建、改建、扩建项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求; 3.取缔不符合国家产业政策和行业准入条件的小型严重污染环境的企业; 4.积极引导低能耗、低污染、低排放为主要特点的低碳产业、节能环保产业、清洁生产产业等。

环境风险防控

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

污染物排放管控

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

资源开发效率要求

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

分析结果

成果数据

#	单元编码
1	ZH21050320002

准入清单

定位



取消

确定

附件 7：监测报告


17061205E017

检测 报 告

报告编号：LNKR-2023(W)-08-877

委 托 单 位：	辽宁嘉德生物技术有限公司
委托单位地址：	本溪市高新技术产业开发区滨河西路 36 号
检 测 类 别：	委托检测
报 告 日 期：	2023 年 08 月 30 日

康瑞检测
KANGRUI TESTING

辽宁康瑞检测有限公司
(检验检测专用章)

报告说明:

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

本机构通讯资料:

联系地址: 本溪市明山区文化路山水人家 E 区 30-32 号

电话: 024-42371888

传真: 024-42873888

报告编号：LNKR-2023(W)-08-877

一、前言

受辽宁嘉德生物技术有限公司委托，分别于 2023 年 08 月 14 日-08 月 20 日对辽宁嘉德生物技术有限公司进行环境现状检测。

联 系 人	徐 硕	联 系 电 话	13029235333
采 样 日 期	2023 年 08 月 14 日-08 月 20 日	分 析 日 期	2023 年 08 月 14 日-08 月 22 日
分 包 项 目	石油类	分 包 原 因	仪器排不开
分 包 单 位	黑龙江蔚正检测技术有限公司，报告编号：WZJC202308240003， 资质编号：220812054044		

二、检测项目及频次

1、环境空气

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	项目厂区	TSP 日均值、氮氧化物日均值	连续检测 7 天
		非甲烷总烃（小时值）、氨（小时值）、 硫化氢（小时值）	连续检测 7 天，每天检测 4 次
2	厂区下风向歪头 山镇居民	TSP 日均值、氮氧化物日均值	连续检测 7 天
		非甲烷总烃（小时值）、氨（小时值）、 硫化氢（小时值）	连续检测 7 天，每天检测 4 次

2、地表水

序号	检测点名称	检测项目	检测频次
1	北沙河厂区河流上游	水温、pH、COD、BOD5、NH3-N、TP、石油类（分 包）、氟化物、硫化物、类大肠菌群、其中水温（每 六小时监测一次）	连续检测 3 天，每天 检测 1 次
2	北沙河厂区河流下游	水温、pH、COD、BOD5、NH3-N、TP、石油类（分 包）、氟化物、硫化物、类大肠菌群、其中水温（每 六小时监测一次）	连续检测 3 天，每天 检测 1 次

3、地下水

序号	监测点位	监测项目	检测频次
----	------	------	------

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

1	1#水井点位	水位、经纬度、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、浑浊度/NTU、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、硫化物、氯化物、总大肠菌群、菌落总数、石油类（分包）	连续检测 2 天，每天 1 次
2	2#水井点位		
3	3#水井点位		
4	4#水井点位		
5	5#水井点位		
6	6#水井点位	水位	连续检测 2 天，每天 1 次
7	7#水井点位		
8	8#水井点位		
9	9#水井点位		
10	10#水井点位		

4、噪声

序号	监测点位置	检测频次
1	厂界东外 1 米处	连续检测 2 天，每天昼、夜间各 1 次
2	厂界南外 1 米处	连续检测 2 天，每天昼、夜间各 1 次
3	厂界西外 1 米处	连续检测 2 天，每天昼、夜间各 1 次
4	厂界北外 1 米处	连续检测 2 天，每天昼、夜间各 1 次

三、检测项目、标准方法及检测仪器

1、环境空气

序号	检测项目	检测标准（方法）	检出限	分析、采样仪器名称型号
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7 µg/m ³	电子天平 ES203-5 911051 LNKR-YQ-075 恒温恒湿称重系统 INU-6100 INU20061902 LNKR-YQ-108

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

序号	检测项目	检测标准 (方法)	检出限	分析、采样仪器名称型号
				环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 3920A18078596 LNKR-YQ-127 3920A18078619 LNKR-YQ-128
2	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	0.005mg/m ³	环境空气颗粒物综合采样器 ZR-3920 3920A18078596 LNKR-YQ-127 3920A18078619 LNKR-YQ-128 紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009
3	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³	污染源真空箱气袋采样器 ZR-3730 3730A19031296 LNKR-YQ-061 气相色谱仪 9790B LNKR-YQ-004
4	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01mg/m ³	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 A1391190120 LNKR-YQ-070 紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009
5	硫化氢	《空气和废气监测方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2007) 第三篇第一章 十一、(二) 亚甲蓝分光光度法	0.001mg/m ³	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 A1391190120 LNKR-YQ-070 紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009

2、地表水

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

序号	检测项目	检测标准 (方法)	检出限	单位	分析仪器名称、型号
1	pH 值	水质 PH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	无量纲	便携式 pH 计 PHBJ-260 型 601806N0021020147 LNKR-YQ-122
2	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒 温度计测定法 GB 13195-1991	/	℃	温度计 0-300℃ LNKR-YQ-050
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸 盐法 HJ 828-2017	4	mg/L	滴定管 50mL LNKR-YQ-120
4	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀 释与接种法 HJ 505-2009	0.5	mg/L	恒温培养箱 SHX150 17085912 LNKR-YQ-010 滴定管 50mL LNKR-YQ-120
5	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光 光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L	紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009
6	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光 度法 GB 11893-89	0.01	mg/L	紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009
7	氟化物	水质 无机阴离子的测定 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、 SO ₄ ²⁻) 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006	mg/L	离子色谱仪 IC6000 3110527651707260013 LNKR-YQ-008
8	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分 光光度法 HJ 1226-2021	0.01	mg/L	紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009
9	石油类 (分包)	水质 石油类的测定 紫外分光光 度法 (试行) HJ 970-2018	0.01	mg/L	紫外/可见分光光度 计/T6 新世纪 YQ-006
10	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发 酵法 HJ 347.2-2018	20	MPN/L	隔水式培养箱 BG-80 190008 LNKR-YQ-036

3、地下水

序号	检测项目	检测标准 (方法)	检出限	单位	分析仪器名称、型号
----	------	-----------	-----	----	-----------

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

1	pH 值	水质 PH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	无量纲	便携式 pH 计 PHBJ-260 型 601806N0021020147 LNKR-YQ-122
2	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官 性状和物理指标 7.1 乙二胺四乙 酸二钠滴定法 GB/T 5750.4-2006	/	mg/L	滴定管 50mL LNKR-YQ-120
3	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官 性状和物理指标 8.1 称量法 GB/T 5750.4-2006	/	mg/L	电子天平 FA2004 754109 LNKR-YQ-015 电热鼓风干燥箱 101-IES 1624 LNKR-YQ-019
4	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机 非金属指标 9.1 纳氏试剂分光光 度法 GB/T 5750.5-2006	0.02	mg/L	紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009
5	亚硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机 非金属指标 10.1 重氮偶合分光 光度法 GB/T 5750.5-2006	0.001	mg/L	紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009
6	硝酸盐氮	生活饮用水标准检验方法 无机 非金属指标 5.3 离子色谱法 GB/T 5750.5-2006	0.15	mg/L	离子色谱仪 IC6000 3110527651707260013 LNKR-YQ-008
7	氟化物	水质 无机阴离子的测定 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、 SO ₄ ²⁻) 离子色谱法 HJ 84-2016	0.006	mg/L	离子色谱仪 IC6000 3110527651707260013 LNKR-YQ-008
8	挥发酚	生活饮用水标准检验方法 感官 性状和物理指标 9.14-氨基安替 吡啉三氯甲烷萃取分光光度法 GB/T 5750.4-2006	0.002	mg/L	紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009
9	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机 物综合指标 1.1 酸性高锰酸钾 滴定法 GB/T 5750.7-2006	/	mg/L	滴定管 50mL LNKR-YQ-120
10	氯化物	水质 无机阴离子的测定 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、 SO ₄ ²⁻) 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007	mg/L	离子色谱仪 IC6000 3110527651707260013 LNKR-YQ-008
11	硫酸盐	水质 无机阴离子的测定 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、 SO ₄ ²⁻) 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018	mg/L	离子色谱仪 IC6000 3110527651707260013

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

					LNKR-YQ-008
12	汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04	µg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 2110424611708020004 LNKR-YQ-011
13	砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3	µg/L	原子荧光光度计 AFS-8220 2110424611708020004 LNKR-YQ-011
14	镉	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原 子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.001	mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200 3110427961707270006 LNKR-YQ-013
15	六价铬	生活饮用水标准检验方法 金属 指标 10.1 二苯碳酰二肼分光光 度法 GB/T 5750.6-2006	0.004	mg/L	紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009
16	锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸 收分光光度法 GB 11911-89	0.01	mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200 3110427961707270006 LNKR-YQ-013
17	硫酸盐	水质 无机阴离子的测定(F ⁻ 、Cl ⁻ 、 NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、 SO ₄ ²⁻) 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018	mg/L	离子色谱仪 IC6000 3110527651707260013 LNKR-YQ-008
18	铅	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原 子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.01	mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200 3110427961707270006 LNKR-YQ-013
19	铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸 收分光光度法 GB 11911-89	0.03	mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200 3110427961707270006 LNKR-YQ-013
20	钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸 收分光光度法 GB 11904-89	0.05	mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200 3110427961707270006 LNKR-YQ-013
21	钙	水质 钙和镁的测定 火焰原子吸 收分光光度法 GB 11905-89	0.10	mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200 3110427961707270006 LNKR-YQ-013

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

22	钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-89	0.01	mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200 3110427961707270006 LNKR-YQ-013
23	镁	水质 钙和镁的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11905-89	0.01	mg/L	原子吸收分光光度计 WYS2200 3110427961707270006 LNKR-YQ-013
24	石油类(分包)	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	0.01	mg/L	紫外/可见分光光度计 /T6 新世纪 YQ-006
25	碳酸根	《水和废水监测分析法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2006)第三篇、第一章、十二(一)酸碱指示剂滴定法	5	mg/L	滴定管 50mL LNKR-YQ-120
26	碳酸氢根	《水和废水监测分析法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2006)第三篇、第一章、十二(一)酸碱指示剂滴定法	5	mg/L	滴定管 50mL LNKR-YQ-120
27	菌落总数	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 1.1 平皿计数法	/	CFU/mL	隔水式培养箱 BG-80 190008 LNKR-YQ-036
28	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物指标 GB/T 5750.12-2006 2.1 多管发酵法	/	MPN/100mL	隔水式培养箱 BG-80 190008 LNKR-YQ-036 生物显微镜 PH100-3B41L-1PL H1804D085 LNKR-YQ-040
29	硫化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 6.1 N,N-二乙基对苯二胺分光光度法	0.02	mg/L	紫外可见分光光度计 UV1800PC UPQ1750059 LNKR-YQ-009
30	浑浊度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 2.1 散射法-福尔马肼标准 GB/T 5750.4-2006	0.5	NTU	/

注: “/”表示该检测方法没有检出限。

4、噪声

序号	检测项目	检测标准(方法)	噪声仪器名称型号	风速风向仪器型号
----	------	----------	----------	----------

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

1	噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+ LNKR-YQ-072 声校准器 AWA6221 A LNKR-YQ-079	手持风速风向仪 FB-8 LNKR-YQ-068
---	----	-------------------------	---	--------------------------------

四、气象条件

采样日期	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气情况
2023 年 08 月 14 日	22~30	99.7	1.9	南	晴
2023 年 08 月 15 日	22~31	99.8	1.8	南	晴
2023 年 08 月 16 日	22~30	99.6	2.0	南	晴
2023 年 08 月 17 日	22~31	99.8	1.8	南	晴
2023 年 08 月 18 日	22~32	99.7	1.9	南	晴
2023 年 08 月 19 日	23~31	99.8	1.9	南	晴
2023 年 08 月 20 日	22~31	99.8	1.8	南	晴

五、检测结果

1、环境空气

采样日期	项目厂区	厂区下风向歪头山镇居民		
	样品编号	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	样品编号	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
2023 年 08 月 14 日	2023-08877-Q1-1	146	2023-08877-Q2-1	128
2023 年 08 月 15 日	2023-08877-Q1-2	138	2023-08877-Q2-2	121
2023 年 08 月 16 日	2023-08877-Q1-3	141	2023-08877-Q2-3	125
2023 年 08 月 17 日	2023-08877-Q1-4	145	2023-08877-Q2-4	126
2023 年 08 月 18 日	2023-08877-Q1-5	140	2023-08877-Q2-5	123
2023 年 08 月 19 日	2023-08877-Q1-6	144	2023-08877-Q2-6	131

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

2023 年 08 月 20 日	2023-08877-Q1-7	142	2023-08877-Q2-7	124
------------------	-----------------	-----	-----------------	-----

采样日期	项目厂区		厂区下风向歪头山镇居民	
	样品编号	氮氧化物 (mg/m ³)	样品编号	氮氧化物 (mg/m ³)
2023 年 08 月 14 日	2023-08877-Q3-1	ND	2023-08877-Q4-1	ND
2023 年 08 月 15 日	2023-08877-Q3-2	ND	2023-08877-Q4-2	ND
2023 年 08 月 16 日	2023-08877-Q3-3	ND	2023-08877-Q4-3	ND
2023 年 08 月 17 日	2023-08877-Q3-4	ND	2023-08877-Q4-4	ND
2023 年 08 月 18 日	2023-08877-Q3-5	ND	2023-08877-Q4-5	ND
2023 年 08 月 19 日	2023-08877-Q3-6	ND	2023-08877-Q4-6	ND
2023 年 08 月 20 日	2023-08877-Q3-7	ND	2023-08877-Q4-7	ND

采样时间	项目厂区		厂区下风向歪头山镇居民	
	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m ³)	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2023 年 08 月 14 日	2023-08877-Q5-1	0.34	2023-08877-Q6-1	0.32
	2023-08877-Q5-2	0.57	2023-08877-Q6-2	0.32
	2023-08877-Q5-3	0.39	2023-08877-Q6-3	0.28
	2023-08877-Q5-4	0.47	2023-08877-Q6-4	0.25
2023 年 08 月 15 日	2023-08877-Q5-5	0.33	2023-08877-Q6-5	0.32
	2023-08877-Q5-6	0.38	2023-08877-Q6-6	0.26
	2023-08877-Q5-7	0.33	2023-08877-Q6-7	0.31
	2023-08877-Q5-8	0.33	2023-08877-Q6-8	0.33

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

采样时间	项目厂区		厂区下风向歪头山镇居民	
	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m ³)	样品编号	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2023年08月16日	2023-08877-Q5-9	0.69	2023-08877-Q6-9	0.28
	2023-08877-Q5-10	0.27	2023-08877-Q6-10	0.31
	2023-08877-Q5-11	0.58	2023-08877-Q6-11	0.31
	2023-08877-Q5-12	0.36	2023-08877-Q6-12	0.27
2023年08月17日	2023-08877-Q5-13	0.32	2023-08877-Q6-13	0.36
	2023-08877-Q5-14	0.36	2023-08877-Q6-14	0.23
	2023-08877-Q5-15	0.34	2023-08877-Q6-15	0.29
	2023-08877-Q5-16	0.49	2023-08877-Q6-16	0.26
2023年08月18日	2023-08877-Q5-17	0.41	2023-08877-Q6-17	0.29
	2023-08877-Q5-18	0.33	2023-08877-Q6-18	0.31
	2023-08877-Q5-19	0.30	2023-08877-Q6-19	0.27
	2023-08877-Q5-20	0.35	2023-08877-Q6-20	0.28
2023年08月19日	2023-08877-Q5-21	0.29	2023-08877-Q6-21	0.32
	2023-08877-Q5-22	0.37	2023-08877-Q6-22	0.34
	2023-08877-Q5-23	0.28	2023-08877-Q6-23	0.30
	2023-08877-Q5-24	0.33	2023-08877-Q6-24	0.41
2023年08月20日	2023-08877-Q5-25	0.30	2023-08877-Q6-25	0.33
	2023-08877-Q5-26	0.34	2023-08877-Q6-26	0.43
	2023-08877-Q5-27	0.28	2023-08877-Q6-27	0.31
	2023-08877-Q5-28	0.38	2023-08877-Q6-28	0.27

采样时间	项目厂区	厂区下风向歪头山镇居民
------	------	-------------

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

	样品编号	氨 (mg/m ³)	样品编号	氨 (mg/m ³)
2023 年 08 月 14 日	2023-08877-Q7-1	0.13	2023-08877-Q8-1	0.17
	2023-08877-Q7-2	0.13	2023-08877-Q8-2	0.16
	2023-08877-Q7-3	0.12	2023-08877-Q8-3	0.16
	2023-08877-Q7-4	0.12	2023-08877-Q8-4	0.16
2023 年 08 月 15 日	2023-08877-Q7-5	0.13	2023-08877-Q8-5	0.16
	2023-08877-Q7-6	0.12	2023-08877-Q8-6	0.16
	2023-08877-Q7-7	0.12	2023-08877-Q8-7	0.16
	2023-08877-Q7-8	0.12	2023-08877-Q8-8	0.16
2023 年 08 月 16 日	2023-08877-Q7-9	0.14	2023-08877-Q8-9	0.17
	2023-08877-Q7-10	0.13	2023-08877-Q8-10	0.16
	2023-08877-Q7-11	0.13	2023-08877-Q8-11	0.16
	2023-08877-Q7-12	0.13	2023-08877-Q8-12	0.16
2023 年 08 月 17 日	2023-08877-Q7-13	0.13	2023-08877-Q8-13	0.16
	2023-08877-Q7-14	0.12	2023-08877-Q8-14	0.16
	2023-08877-Q7-15	0.12	2023-08877-Q8-15	0.15
	2023-08877-Q7-16	0.12	2023-08877-Q8-16	0.16
2023 年 08 月 18 日	2023-08877-Q7-17	0.12	2023-08877-Q8-17	0.16
	2023-08877-Q7-18	0.12	2023-08877-Q8-18	0.16
	2023-08877-Q7-19	0.12	2023-08877-Q8-19	0.16
	2023-08877-Q7-20	0.12	2023-08877-Q8-20	0.16
2023 年 08 月 19 日	2023-08877-Q7-21	0.12	2023-08877-Q8-21	0.15
	2023-08877-Q7-22	0.12	2023-08877-Q8-22	0.15
	2023-08877-Q7-23	0.12	2023-08877-Q8-23	0.14

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

采样时间	项目厂区		厂区内风向歪头山镇居民	
	样品编号	氨 (mg/m ³)	样品编号	氨 (mg/m ³)
	2023-08877-Q7-24	0.12	2023-08877-Q8-24	0.14
2023年08月20日	2023-08877-Q7-25	0.12	2023-08877-Q8-25	0.16
	2023-08877-Q7-26	0.12	2023-08877-Q8-26	0.16
	2023-08877-Q7-27	0.12	2023-08877-Q8-27	0.16
	2023-08877-Q7-28	0.12	2023-08877-Q8-28	0.16

采样时间	项目厂区		厂区内风向歪头山镇居民	
	样品编号	硫化氢 (mg/m ³)	样品编号	硫化氢 (mg/m ³)
2023年08月14日	2023-08877-Q9-1	0.002	2023-08877-Q10-1	0.002
	2023-08877-Q9-2	0.001	2023-08877-Q10-2	0.002
	2023-08877-Q9-3	0.001	2023-08877-Q10-3	0.002
	2023-08877-Q9-4	0.001	2023-08877-Q10-4	0.002
2023年08月15日	2023-08877-Q9-5	0.002	2023-08877-Q10-5	0.003
	2023-08877-Q9-6	0.002	2023-08877-Q10-6	0.003
	2023-08877-Q9-7	0.002	2023-08877-Q10-7	0.003
	2023-08877-Q9-8	0.002	2023-08877-Q10-8	0.003
2023年08月16日	2023-08877-Q9-9	0.001	2023-08877-Q10-9	0.002
	2023-08877-Q9-10	0.001	2023-08877-Q10-10	0.002
	2023-08877-Q9-11	0.001	2023-08877-Q10-11	0.001
	2023-08877-Q9-12	0.001	2023-08877-Q10-12	0.001
2023年08月17日	2023-08877-Q9-13	0.001	2023-08877-Q10-13	0.002
	2023-08877-Q9-14	0.001	2023-08877-Q10-14	0.003

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

采样时间	项目厂区		厂区下风向歪头山镇居民	
	样品编号	硫化氢 (mg/m ³)	样品编号	硫化氢 (mg/m ³)
2023 年 08 月 18 日	2023-08877-Q9-15	0.002	2023-08877-Q10-15	0.003
	2023-08877-Q9-16	0.002	2023-08877-Q10-16	0.002
	2023-08877-Q9-17	0.001	2023-08877-Q10-17	0.002
	2023-08877-Q9-18	0.001	2023-08877-Q10-18	0.002
2023 年 08 月 19 日	2023-08877-Q9-19	0.002	2023-08877-Q10-19	0.002
	2023-08877-Q9-20	0.001	2023-08877-Q10-20	0.002
	2023-08877-Q9-21	0.002	2023-08877-Q10-21	0.003
	2023-08877-Q9-22	0.002	2023-08877-Q10-22	0.003
2023 年 08 月 20 日	2023-08877-Q9-23	0.002	2023-08877-Q10-23	0.002
	2023-08877-Q9-24	0.001	2023-08877-Q10-24	0.003
	2023-08877-Q9-25	0.001	2023-08877-Q10-25	0.003
	2023-08877-Q9-26	0.001	2023-08877-Q10-26	0.002
	2023-08877-Q9-27	0.002	2023-08877-Q10-27	0.003
	2023-08877-Q9-28	0.002	2023-08877-Q10-28	0.003

2、地表水

检测结果 (2023 年 08 月 14 日)				
序号	检测项目	北沙河厂区河流上游 (123.7087 41.4828) 2023-08877-S1-1	北沙河厂区河流下游 (123.6986 41.4898) 2023-08877-S2-1	单位
1	pH 值	7.2	7.3	无量纲
2	化学需氧量	11	15	mg/L
3	五日生化需氧量	1.8	2.2	mg/L
4	氨氮	0.560	0.752	mg/L

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

5	总磷	0.18	0.19	mg/L
6	氟化物	0.253	0.268	mg/L
7	硫化物	ND	ND	mg/L
8	石油类(分包)	ND	ND	mg/L
9	粪大肠菌群	ND	ND	MPN/L

检测结果(2023年08月15日)				
序号	检测项目	北沙河厂区河流上游 (123.7087 41.4828) 2023-08877-S1-2	北沙河厂区河流下游 (123.6986 41.4898) 2023-08877-S2-2	单位
1	pH值	7.3	7.1	无量纲
2	化学需氧量	10	13	mg/L
3	五日生化需氧量	1.7	2.1	mg/L
4	氨氮	0.522	0.644	mg/L
5	总磷	0.15	0.17	mg/L
6	氟化物	0.247	0.319	mg/L
7	硫化物	ND	ND	mg/L
8	石油类(分包)	ND	ND	mg/L
9	粪大肠菌群	ND	ND	MPN/L

检测结果(2023年08月16日)				
序号	检测项目	北沙河厂区河流上游 (123.7087 41.4828) 2023-08877-S1-3	北沙河厂区河流下游 (123.6986 41.4898) 2023-08877-S2-3	单位
1	pH值	7.2	7.1	无量纲
2	化学需氧量	11	13	mg/L
3	五日生化需氧量	1.9	2.5	mg/L
4	氨氮	0.576	0.725	mg/L
5	总磷	0.20	0.20	mg/L

报告编号：LNKR-2023(W)-08-877

6	氟化物	0.266	0.251	mg/L
7	硫化物	ND	ND	mg/L
8	石油类（分包）	ND	ND	mg/L
9	粪大肠菌群	ND	ND	MPN/L

检测结果				
采样时间	检测项目	北沙河厂区河流上游 (123.7087 41.4828) 2023-08877-S1-1	北沙河厂区河流下游 (123.6986 41.4898) 2023-08877-S2-1	单位
2023年08月 14日	水温	11	12	℃
	水温	13	14	℃
	水温	12	12	℃
	水温	10	11	℃
2023年08月 15日	水温	13	14	℃
	水温	15	16	℃
	水温	13	13	℃
	水温	12	11	℃
2023年08月 16日	水温	15	14	℃
	水温	17	16	℃
	水温	14	12	℃
	水温	11	11	℃

3、地下水

检测结果（2023年08月16日）							
序号	检测项目	1#水井点位 2023-08877-S3-1	2#水井点位 2023-08877-S4-1	3#水井点位 2023-08877-S5-1	4#水井点位 2023-08877-S6-1	5#水井点位 2023-08877-S7-1	单位
1	pH 值	7.2	7.3	7.3	7.2	7.2	无量纲
2	总硬度	286.20	242.77	238.83	313.83	221.06	mg/L

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

3	溶解性总固体	367	334	349	395	287	mg/L
4	氨氮	0.12	0.03	0.38	0.04	0.31	mg/L
5	亚硝酸盐氮	0.002	0.024	0.002	ND	0.008	mg/L
6	硝酸盐氮	15.75	18.27	19.56	3.81	6.06	mg/L
7	氟化物	0.250	0.530	0.662	0.979	0.143	mg/L
8	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
9	耗氧量	1.34	1.18	1.14	1.46	1.06	mg/L
10	氯化物	68.929	29.334	25.314	19.903	19.644	mg/L
11	硫酸盐	70.941	71.742	71.139	224.798	157.738	mg/L
12	汞	ND	ND	ND	ND	ND	µg/L
13	砷	ND	ND	ND	ND	ND	µg/L
14	镉	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
15	六价铬	ND	ND	ND	ND	0.004	mg/L
16	锰	ND	ND	ND	0.05	ND	mg/L
17	铅	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
18	铁	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
19	钾	ND	ND	11.90	6.06	ND	mg/L
20	钙	140.7	143.5	144.9	144.4	145.7	mg/L
21	钠	13.00	16.95	11.31	112.75	7.86	mg/L
22	镁	31.44	31.67	31.25	31.61	31.32	mg/L
23	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
24	碳酸根	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
25	碳酸氢根	170.86	195.26	195.26	256.28	244.08	mg/L
26	菌落总数	50	70	38	70	39	CFU/mL

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

27	总大肠菌群	2	2	ND	ND	2	MPN/100mL
28	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
29	浑浊度	1	1	1	1	1	NTU
30	水位	15	3.5	2	2	1.5	m

检测结果 (2023 年 08 月 17 日)							
序号	检测项目	1#水井点位 2023-08877-S3-2	2#水井点位 2023-08877-S4-2	3#水井点位 2023-08877-S5-2	4#水井点位 2023-08877-S6-2	5#水井点位 2023-08877-S7-2	单位
1	pH 值	7.3	7.2	7.3	7.4	7.3	无量纲
2	总硬度	278.30	245.73	236.85	295.08	226.98	mg/L
3	溶解性总固体	360	326	341	389	295	mg/L
4	氨氮	0.10	0.04	0.40	0.04	0.35	mg/L
5	亚硝酸盐氮	0.001	0.016	0.002	ND	0.007	mg/L
6	硝酸盐氮	15.99	18.36	17.94	4.90	6.85	mg/L
7	氟化物	0.219	0.386	0.335	0.968	0.146	mg/L
8	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
9	耗氧量	1.42	1.10	1.18	1.46	1.01	mg/L
10	氯化物	75.609	27.416	24.770	17.445	19.263	mg/L
11	硫酸盐	78.392	68.260	65.724	194.987	153.460	mg/L
12	汞	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
13	砷	ND	ND	ND	ND	ND	μg/L
14	镉	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
15	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
16	锰	ND	ND	ND	0.05	ND	mg/L
17	铅	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

18	铁	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
19	钾	ND	ND	11.90	5.86	ND	mg/L
20	钙	142.5	143.9	144.6	145.9	144.6	mg/L
21	钠	12.83	16.92	11.59	108.43	7.72	mg/L
22	镁	31.45	31.39	31.51	31.75	31.18	mg/L
23	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
24	碳酸根	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
25	碳酸氢根	176.96	189.16	186.11	253.23	247.13	mg/L
26	菌落总数	67	74	42	59	47	CFU/mL
27	总大肠菌群	2	ND	2	2	ND	MPN/100mL
28	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	mg/L
29	浑浊度	1	1	1	1	1	NTU
30	水位	15	3.5	2	2	1.5	m

检测结果 (2023 年 08 月 16 日)						
检测项目	6#水井点位 2023-08877-S8-1	7#水井点位 2023-08877-S9-1	8#水井点位 2023-08877-S10-1	9#水井点位 2023-08877-S11-1	10#水井点位 2023-08877-S12-1	单位
水位	14	3	3	1.8	2	m

检测结果 (2023 年 08 月 17 日)						
检测项目	6#水井点位 2023-08877-S8-2	7#水井点位 2023-08877-S9-2	8#水井点位 2023-08877-S10-2	9#水井点位 2023-08877-S11-2	10#水井点位 2023-08877-S12-2	单位
水位	14	3	3	1.8	2	m

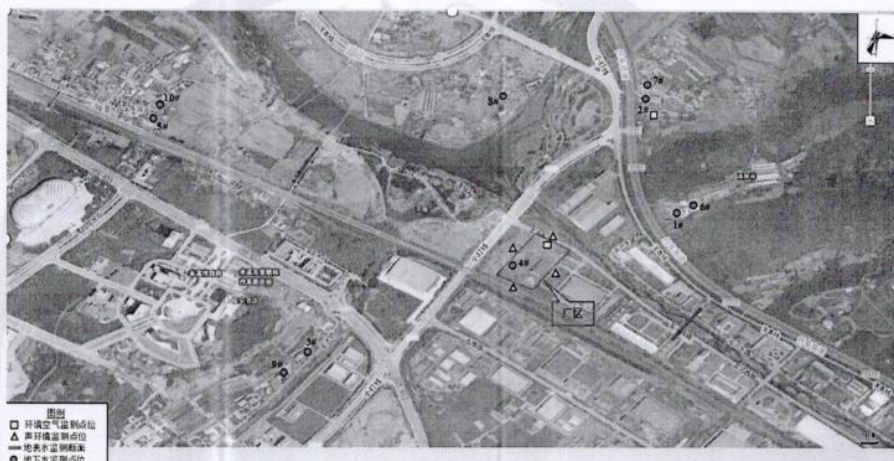
4、噪声

检测结果 Leq dB (A)				
测点名称	2023 年 08 月 14 日		2023 年 08 月 15 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间

报告编号: LNKR-2023(W)-08-877

厂界东外 1 米处	52	44	51	44
厂界南外 1 米处	53	41	53	44
厂界西外 1 米处	52	43	54	41
厂界北外 1 米处	52	44	52	44

测点示意图:



六、质量控制

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

** 报告结束 **

编写人: 郝云

签发: 姜铁利

审核人: 赵磊

签发日期: 2023.8.30





检测报告

报告编号: LNKR-2025(W)-06-701

委托单位: 辽宁上药科技开发有限公司

委托单位地址: 辽宁省本溪市高新区石桥子街道香槐路 158 号

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025 年 07 月 04 日

辽宁康瑞检测有限公司

(检验检测专用章)

报告编号: LNKR-2025(W)-06-701

报告说明:

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

本机构通讯资料:

联系地址: 本溪市明山区文化路山水人家 E 区 30-32 号

电话: 024-42371888

传真: 024-42873888

报告编号: LNKR-2025(W)-06-701

一、前言

受辽宁上药科技开发有限公司委托,于2025年06月20日、27日对辽宁上药科技开发有限公司进行采样、检测。

联 系 人	吴文平	联 系 电 话	13364698846
采 样 日 期	2025年06月20日、27日	分 析 日 期	2025年06月20日-22日、06月27日-07月03日

二、检测项目及频次

1、无组织废气

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

2、废水

序号	采样点位	检测项目	检测频次
1	化粪池进口	化学需氧量、氨氮、pH值、五日生化需氧量、悬浮物	检测一天,检测四次
2	化粪池出口	化学需氧量、氨氮、pH值、五日生化需氧量、悬浮物	检测一天,检测四次

3、噪声

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

报告编号: LNKR-2025(W)-06-701

4#	厂界北外 1 米处		检测一天, 昼、夜间各一次
----	-----------	--	---------------

三、检测项目、标准方法及检测仪器

1、无组织废气

序号	检测项目	检测标准 (方法)	检出限	分析、采样仪器名称型号
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	7 µg/m³	恒温恒流大气/颗粒物采样器/ QL-2005 LNKR-YQ-155 LNKR-YQ-156 LNKR-YQ-157 LNKR-YQ-158 电子天平 ES203-5 LNKR-YQ-075 恒温恒湿称重系统 INU-6100 LNKR-YQ-108

2、废水

序号	检测项目	检测标准 (方法)	检出限	单位	分析仪器名称、型号
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	无量纲	PH 计/SX-620 LNKR-YQ-152
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	0.5	mg/L	恒温培养箱 SHX150 LNKR-YQ-010 滴定管 50mL LNKR-YQ-120
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	/	mg/L	电子天平 FA2004 LNKR-YQ-015 电热鼓风干燥箱 101-IES LNKR-YQ-019
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L	紫外可见分光光度计 UV1800PC LNKR-YQ-009
5	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L	滴定管 50mL LNKR-YQ-120

注: “/” 表示该检测方法没有检出限。

3、噪声

报告编号: LNKR-2025(W)-06-701

序号	检测项目	检测标准 (方法)	分析、采样仪器名称型号	风速风向仪器型号
1	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	多功能声级 AWA6228+ LNKR-YQ-072	热线式风速风量计 AR866A LNKR-YQ-111
			声校准器/ND9B LNKR-YQ-002	

四、气象条件

采样日期	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	天气情况
2025 年 06 月 20 日	15~26	99.7	1.4	西	晴
2025 年 06 月 27 日	/	/	/	/	晴

五、检测结果

1、无组织废气

检测点位	样品编号	总悬浮颗粒物 (µg/m³)
厂界上风向	2025-06701-Q1-1	170
	2025-06701-Q1-2	183
	2025-06701-Q1-3	178
厂界下风向 1	2025-06701-Q2-1	204
	2025-06701-Q2-2	197
	2025-06701-Q2-3	190
厂界下风向 2	2025-06701-Q3-1	222
	2025-06701-Q3-2	210
	2025-06701-Q3-3	217
厂界下风向 3	2025-06701-Q4-1	234
	2025-06701-Q4-2	239

报告编号: LNKR-2025(W)-06-701

	2025-06701-Q4-3	252
--	-----------------	-----

2、废水

检测项目	检测结果				
	化粪池进口				
	2025-06701-S1-1	2025-06701-S1-2	2025-06701-S1-3	2025-06701-S1-4	单位
pH 值	7.2	7.1	7.2	7.2	无量纲
五日生化需氧量	65.9	64.7	67.1	68.1	mg/L
悬浮物	55	58	53	60	mg/L
氨氮	109	105	113	104	mg/L
化学需氧量	184	181	187	191	mg/L

检测项目	检测结果				
	化粪池出口				
	2025-06701-S2-1	2025-06701-S2-2	2025-06701-S2-3	2025-06701-S2-4	单位
pH 值	7.4	7.3	7.3	7.3	无量纲
五日生化需氧量	5.4	5.5	5.1	5.9	mg/L
悬浮物	19	20	18	22	mg/L
氨氮	14.0	13.7	14.3	14.7	mg/L
化学需氧量	14	16	12	18	mg/L

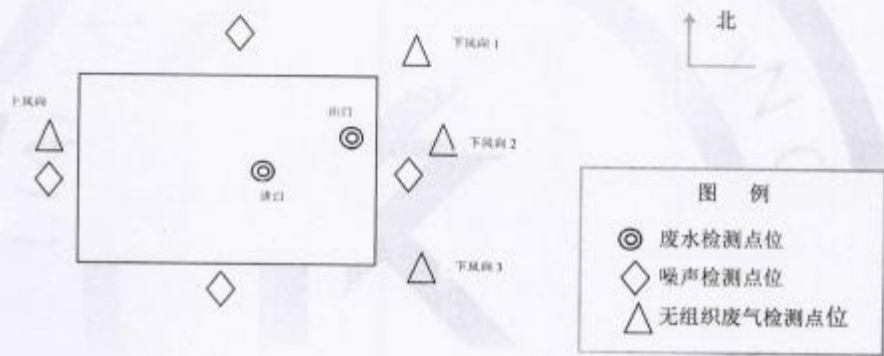
3、噪声

测点名称	检测结果 Leq dB (A)
	2025 年 06 月 20 日

报告编号: LNKR-2025(W)-06-701

	昼间			夜间		
	结果	L _{max}	L ₅₀	结果	L _{max}	L ₅₀
厂界东外 1 米处	49	55	48	42	50	41
厂界南外 1 米处	51	59	50	43	51	43
厂界西外 1 米处	49	59	48	43	48	43
厂界北外 1 米处	50	54	50	44	50	43

检测点位示意图



六、质量控制

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

** 报告结束 **

编写人: 郝云

签 发: 康瑞检测有限公司
签发日期: 2025.7.7

审核人: 周志

本溪市环境保护局

本环规审字[2014]2号

关于沈本新城总体规划（2013-2030） 环境影响报告书的审查意见

本溪高新技术产业开发区管理委员会：

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

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

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

年。

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

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

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

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

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

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

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



2012.12.9.

本溪市人民政府

本政〔2011〕279号

关于同意《沈溪新城总体规划（2011—2030年）》的批复

本溪高新区管委会：

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

一、原则同意你管委会编制的《沈溪新城总体规划（2011—2030年）》。

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

此复。



二〇一一年十二月九日

主题词：城乡建设 规划 批复

抄送：市城乡规划建设委、市国土资源局。

(共印 15 份)

本溪市人民政府办公厅

2011 年 12 月 9 日印发

附件 10 依托污水处理厂一期工程环评批复

审批意见：

原则同意《沈溪新城污水处理厂一期工程建设项目环境影响报告表》的结论意见。

一、沈溪新城污水处理厂一期工程，经本溪高新技术产业开发区经济发展局审批（本高开经发〔2012〕25 号）。项目拟投资 2800 万元，建设 $1 \times 10^4 \text{ m}^3/\text{d}$ 污水处理厂一座，采用“水解酸化池+改良 A^2O 生化池+活性砂过滤+紫外线消毒”工艺。总占地面积 22400 m^2 ，总建筑面积 4632 m^2 ，建设内容主要包括细格栅间及沉砂池、水解酸化池、生化池、活性砂过滤池、鼓风机房（含变配电）、污泥脱水间、消毒池等。从环保角度，原则同意项目建设。

二、项目建设期及营运期要重点执行如下环境管理要求：

1、必须严格按设计进行施工建设。建设期必须严格加强施工现场的管理，实行文明施工，采取切实可行的措施减少扬尘污染。对容易产生扬尘的料堆、砂堆等必须采取遮挡、覆盖或洒水增湿等措施，控制扬尘污染。施工期应建简易沉淀池，对施工废水进行处理。

2、项目运营期污水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准。

3、污泥脱水间实施封闭处理并投加药剂尽量消除恶臭，同时车间设置脱臭塔进行恶臭处理，恶臭污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准；设置 300 米卫生防护距离，在该项目投入运行前，对处于卫生防护距离内的 9 户居民实施环保搬迁；在恶臭装置区周围 300 米范围内不设立对恶臭敏感的住宅区或工业企业。

4、按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)的要求,设置污泥稳定化单元。因污泥在污水处理厂暂存时间较长,要求用两台污泥车交替在脱水间接污泥,车满后直接送处置场,实现污泥不落地。

5、选用低噪音设备。主要噪声源鼓风机、泵等均设在各类泵房、鼓风机房内。最大产噪设备鼓风机在设计上采用地下廊道式进风,风机出口安装消音器,机座设防震垫,以削减噪音。厂界四周设绿化林带,确保厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

6、工程选用 SGHP-300A II 型污水源热泵机组提供冬季供热、夏季制冷。

7、项目年产生污泥干泥饼 584 吨,送至本溪市林家污泥填埋场处理。待沈溪新城污泥处置厂投入使用后,送至沈溪新城污泥处置厂进行处置。生活垃圾年产生量 7.3t,由环卫部门统一处理。

8、项目满负荷运行,年排放 COD_{Cr} 182.5 吨、BOD₅ 35.5 吨、NH₃-N 18.25 吨。

三、建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度,项目竣工试生产必须进行报告,试生产三个月内通过环保部门验收,方可正式生产。

经办人: 孙桂良 于恩军

公 章
二〇一二年九月二十日

本溪高新技术产业开发区环境保护局文件

本高环验（2013）5 号

关于沈溪新城污水处理厂一期工程项目 竣工环保验收的批复

本溪药都建设发展有限公司：

你公司《关于沈溪新城污水处理厂一期工程项目竣工环保验收的请示》、《沈溪新城污水处理厂一期工程项目竣工环境保护验收监测报告》及相关材料收悉。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》相关规定，我局于对该项目进行了现场检查，审查了验收文件。经研究，批复如下：

一、项目概况。沈溪新城污水处理厂一期工程位于本溪高新技术产业开发区日月岛办事处歪头山村鞑子堡地区。项目实际投资 4150 万元，建成处理规模 $1 \times 10^4 \text{t/d}$ 污水处理厂一座，配套 5km 截污管网。污水处理厂采用“水解酸化+改良 A_2O 生化池+

活性砂过滤+紫外线消毒” 处理工艺。

二、环保工作情况。该项目环境影响报告表于 2012 年 9 月 20 日经高新区环保局批复。2012 年 9 月项目开工建设，2013 年 9 月项目竣工并设备调试，试运行申请得到高新区环保局批复。经现场检查，该项目环境保护“三同时”措施已按环境影响报告书和批复意见落实。

三、验收意见。该项目在实施过程中能够执行环境影响评价制度和“三同时”制度，提供环保验收资料比较齐全。基本符合环境影响报告书批复要求及环境保护验收条件。根据市环境监测中心站环保验收监测报告结论(本环监污字验[2012]第 019 号)，该项目各项污染防治措施及污染物控制指标基本符合验收要求，原则同意该项目通过环保设施“三同时”验收。

四、其它要求

1、完善截污管网建设，加强管理，确保污水处理设施正常运行，污染物长期、稳定、达标排放。

2、尽快解决水源热泵供暖问题，确保正常运营。

五、高新区环监局负责对该项目运营期间进行日常环境监督检查。

本溪高新技术产业开发区环境保护局

2013 年 12 月 26 日

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

本高审环发〔2020〕9号

关于沈溪新城污水处理厂一期工程（第二阶段） 环境影响报告书的批复

辽宁药都发展有限公司：

你公司报送的《沈溪新城污水处理厂一期工程（第二阶段）环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下：

一、项目概况：

该项目拟投资5176.66万元在现有厂区东北侧空地处扩建沈溪新城污水处理厂一期工程（第二阶段），该项目占地面积19900m²，建设规模为10000m³/d，污水处理工艺采用“多模式A²O+高密度沉淀池+V型滤池+紫外线消毒”。该项目接纳的是生活污水和工业废水。处理出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A排放标准。主要新增建设内容为细格栅及旋流沉砂池、水解酸化池、生化池、二沉池、高效沉淀池、深度处理车间、加氯加药间、综合水池、鼓风机房及配电室、污泥浓缩池、污泥脱水间及除臭间等，粗格栅及提升泵房及污泥脱水机房为改扩建。其中：新建细格栅及旋流沉砂池、

水解酸化池、生化池、综合水池（回流污泥池）：按 $1.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 设计规模建设；高效沉淀池、深度处理车间、综合水池及污泥浓缩池建设规模为 $20000 \text{m}^3/\text{d}$ ，扩建后的沈溪新城污水处理厂一期工程污水处理总规模达到 $2.0 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ 。

依据《沈溪新城污水处理厂一期工程（第二阶段）环境影响报告书》的分析及结论意见，该项目符合国家产业政策。通过采取环保治理措施，可有效控制各项环境污染。我局原则同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点及拟采取的环境保护措施。

工程运行管理中应重点做好的工作

（一）严格落实水污染防治设施要求。

污水处理厂处理后须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。根据监测内容，厂址所在地排污口北沙河上游、下游水质 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 须满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则设计地下水污染防控措施。根据工艺特点，将拟建区域划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区，按照要求采取相应级别的防渗方案。

（二）严格落实大气污染防治措施

污水处理厂产生的恶臭采用负压收集至除臭间经活性氧离子除臭装置处理后经高 15m 排放，处理后的废气排放的恶臭污染物（ NH_3 、 H_2S ）须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002 及其 2005 年修改单) 中的厂界废气排放最高允许浓度二级标准。锅炉废气产生的污染物须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准。

(三) 落实固体废物污染防治措施

格栅截留的栅渣以及沉淀池沉淀的沉砂为一般固废, 经洒消石灰消毒后与生活垃圾一同送垃圾填埋场进行填埋处理。污泥依托现有污泥池暂存, 产生后应进行鉴定, 判断污泥属性, 若为一般固废, 交一般固废处理单位处理, 若为危险废物, 交由有危险废物处理资质的单位处理。化验室产生的废药品、废液和清洗器皿前三次废水均为危险废物, 定期委托有资质单位处置。

(四) 做好噪声污染防治措施

施工期场界噪声排放满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 各类机泵等设备噪声在采取污染防治措施后, 厂界昼、夜间噪声值须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准要求。

三、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程, 同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度, 落实各项环境保护措施以及环境保护设施投资概算, 项目竣工后, 须按规定程序实施竣工环境保护验收, 在综合落实拟采取的污染控制措施和风险防范措施的基础上, 制定完备的环境风险应急预案。

四、环境影响报告书经批准后, 该项目的性质、规模、地点

生产工艺或者防治污染措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，应当重新报批该项目环境影响文件。

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

2020年7月15日

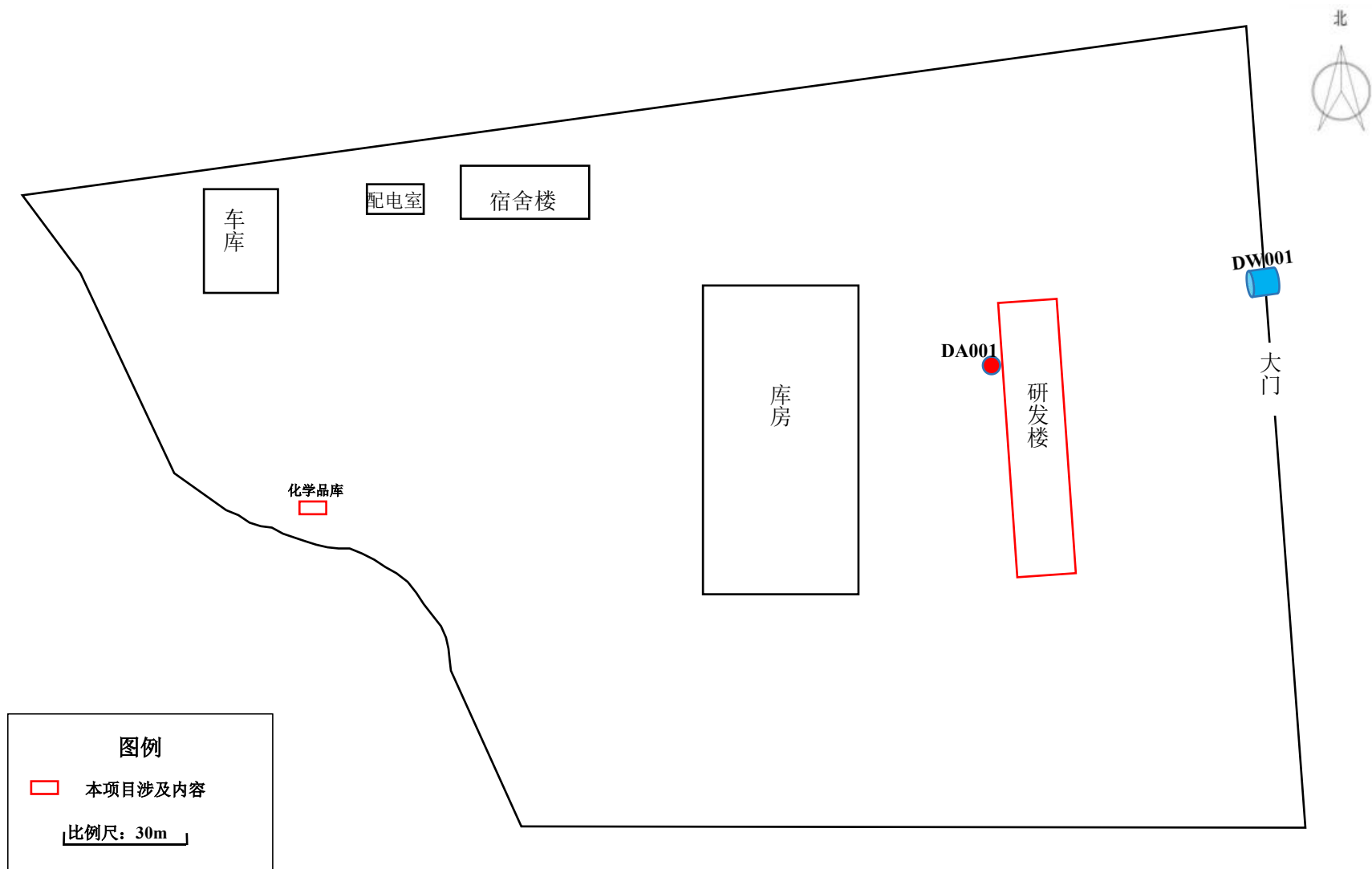


附图 1 本项目地理位置图

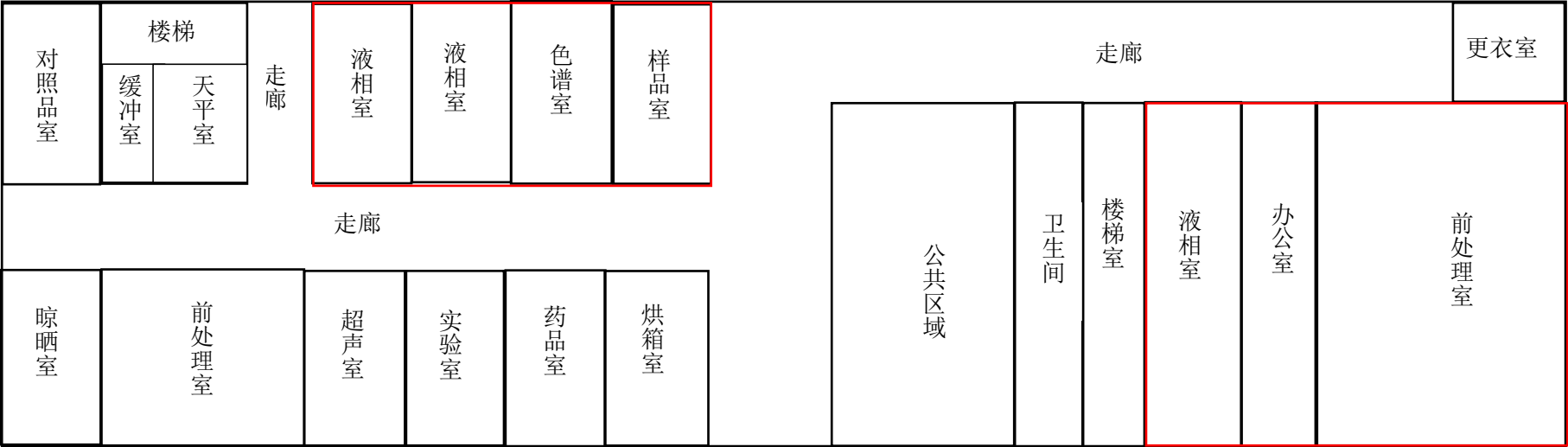
本溪市地图



附图 2 厂区总平面布置图



附图 3 本次扩建项目所在二层平面布置图

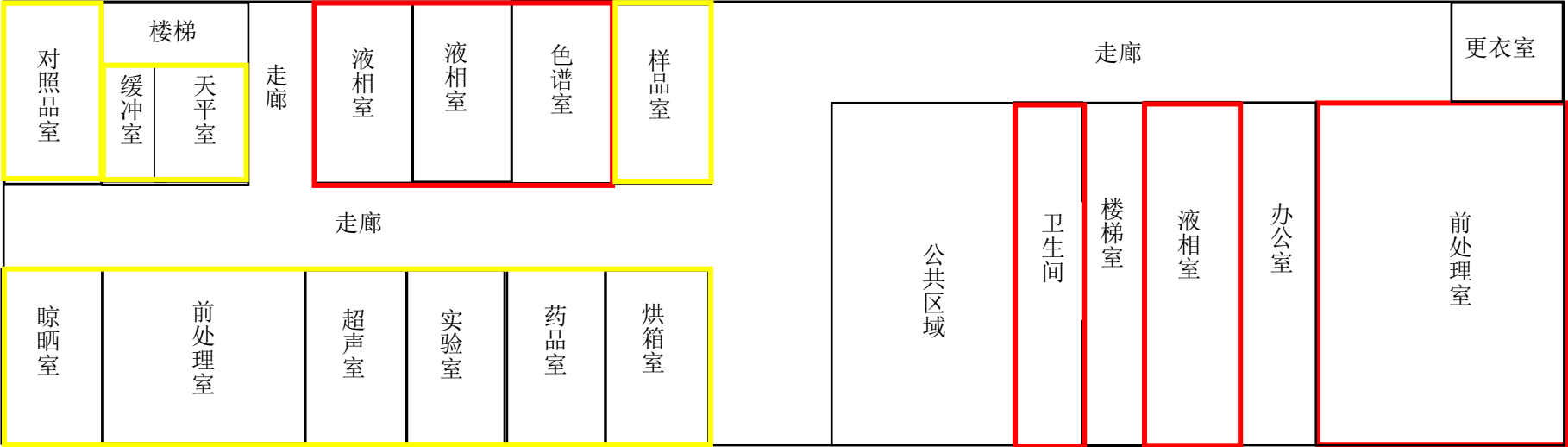


图例

本项目

比例尺: 5m

附图 4-1 本项目分区防渗图



图例

重点防渗区

一般防渗区

简单防渗区

比例尺: 5m

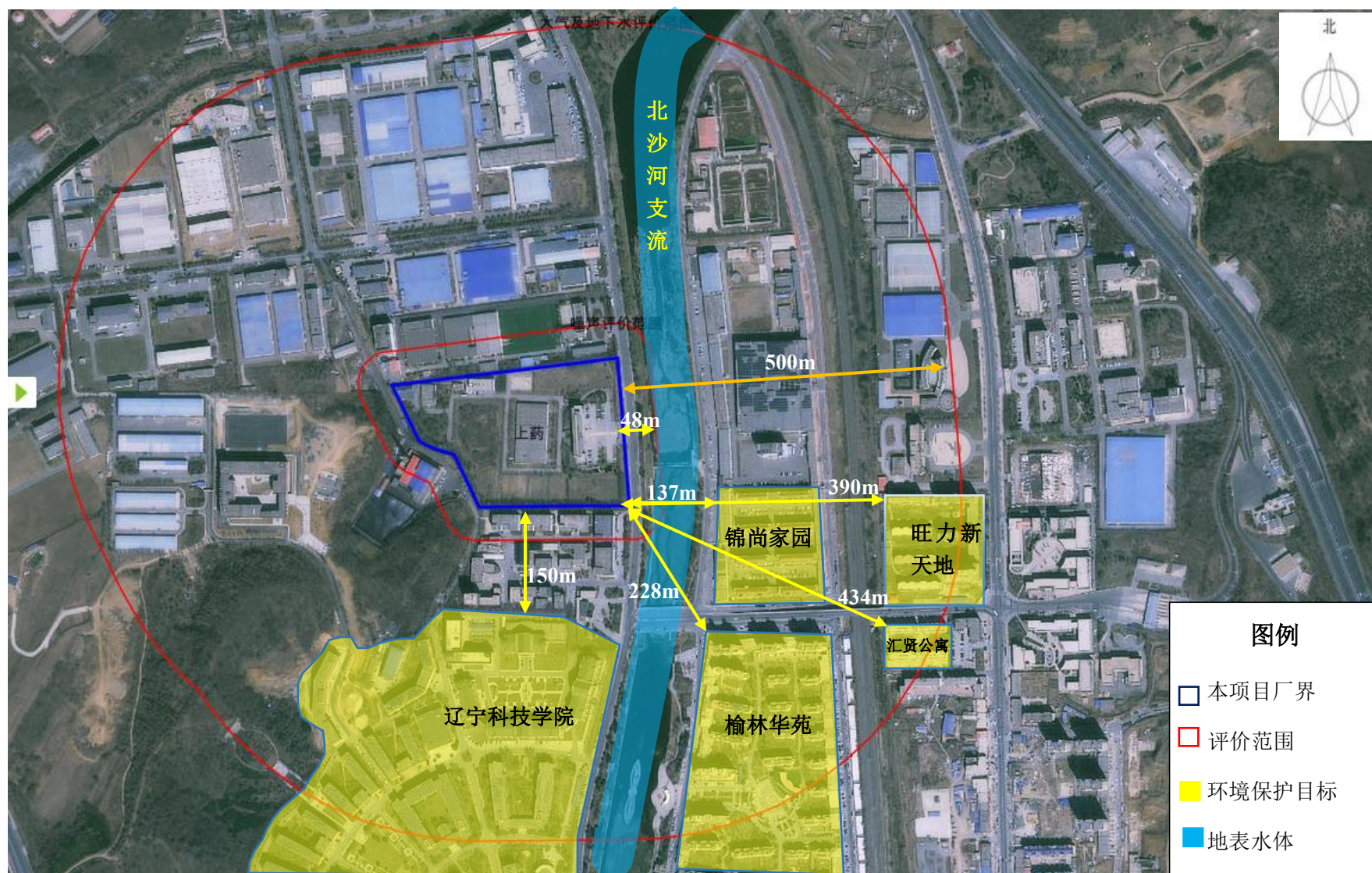
附图 4-2 本项目化学品库分区防渗图



附图 5 建设项目监测点位图



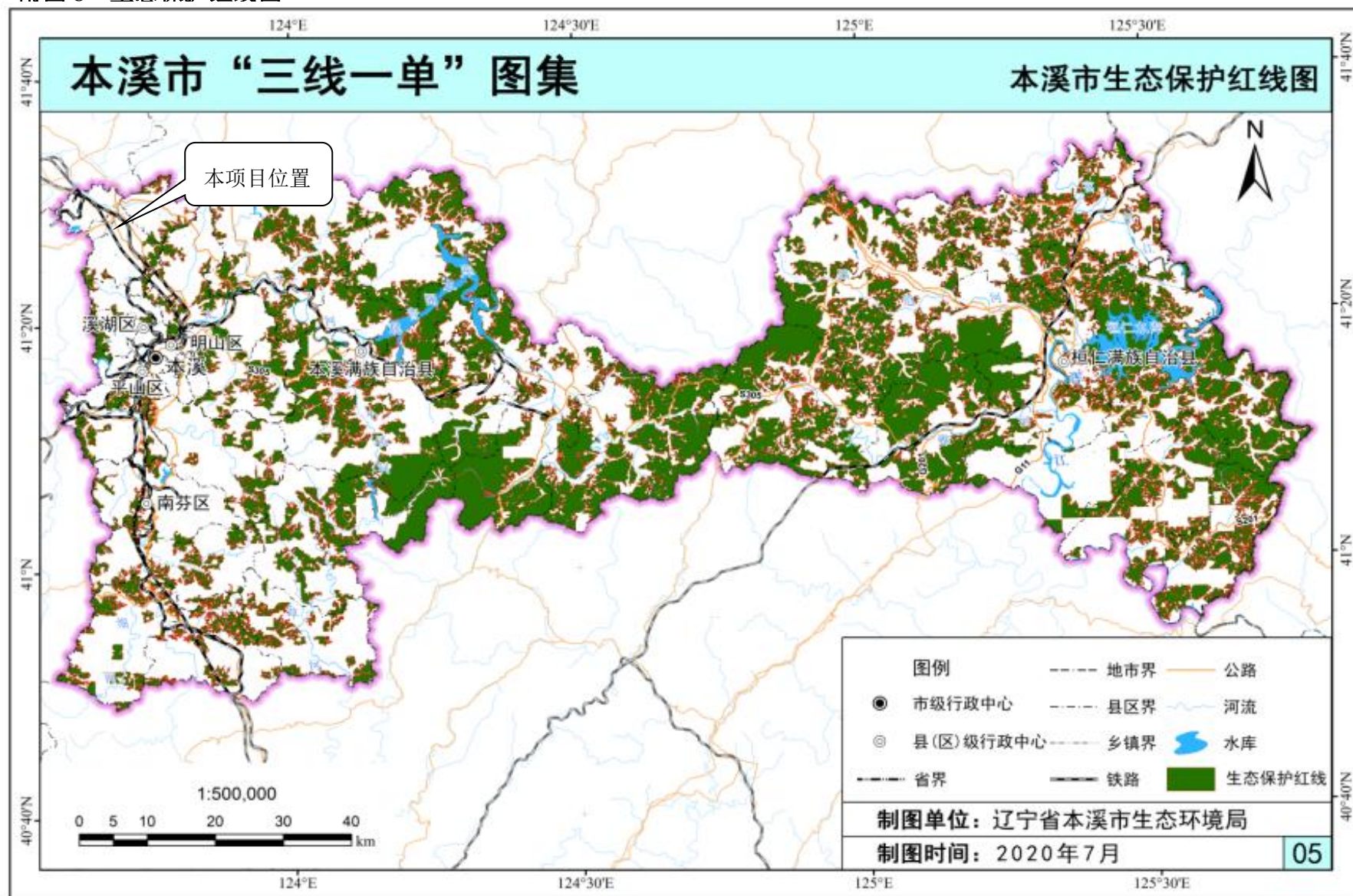
附图 6 建设项目保护目标图



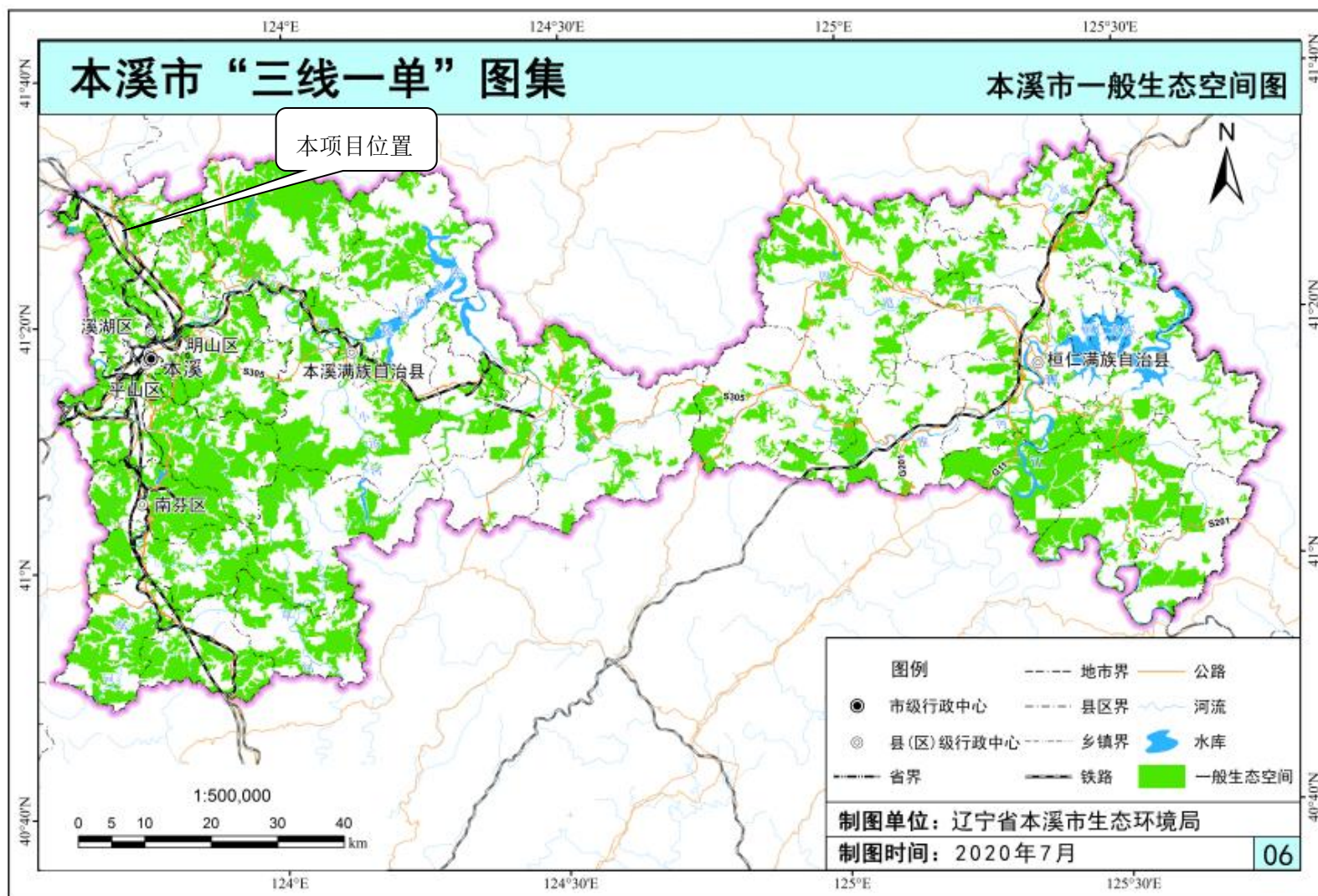
附图 7 建设项目四邻情况图



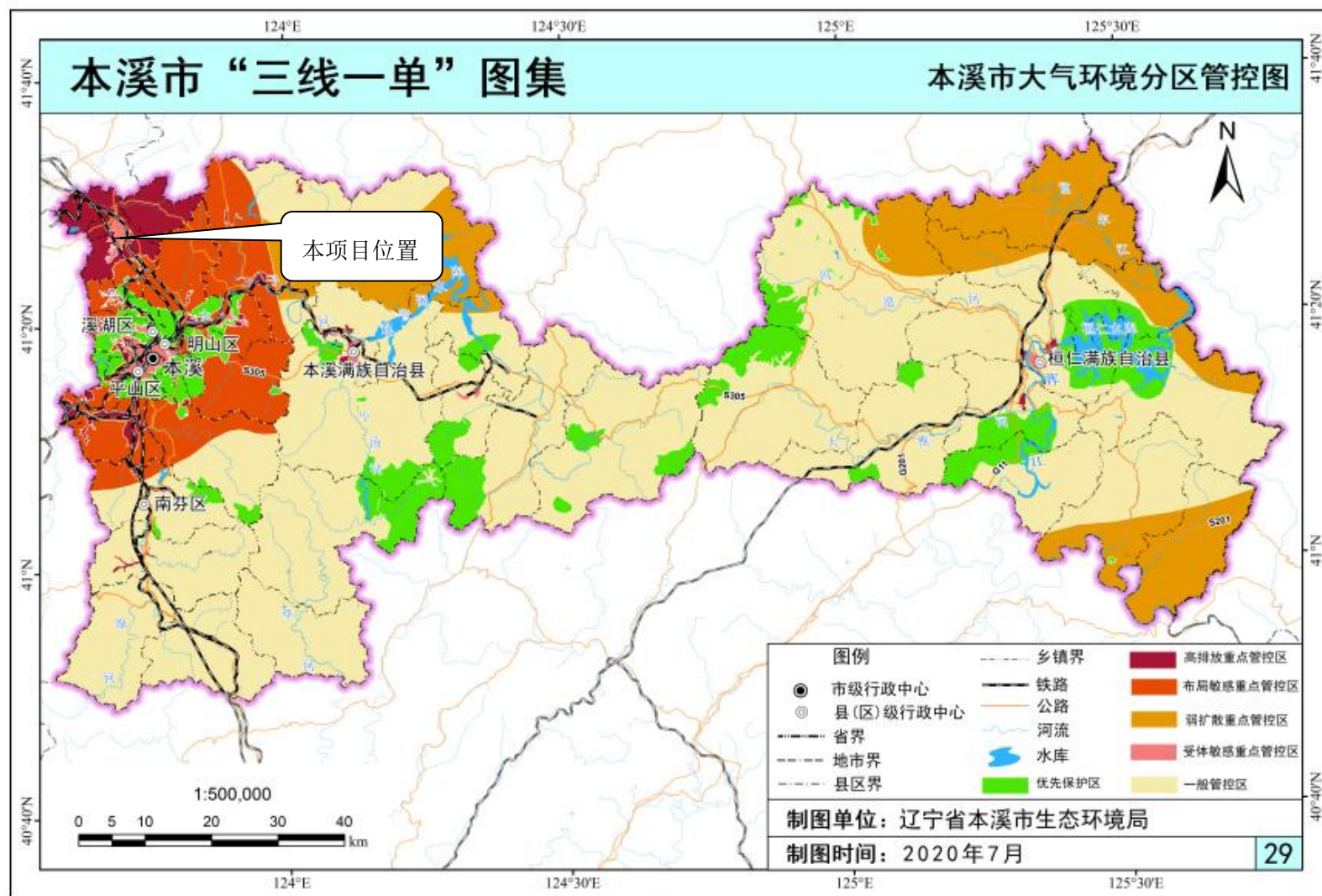
附图 8 生态保护红线图



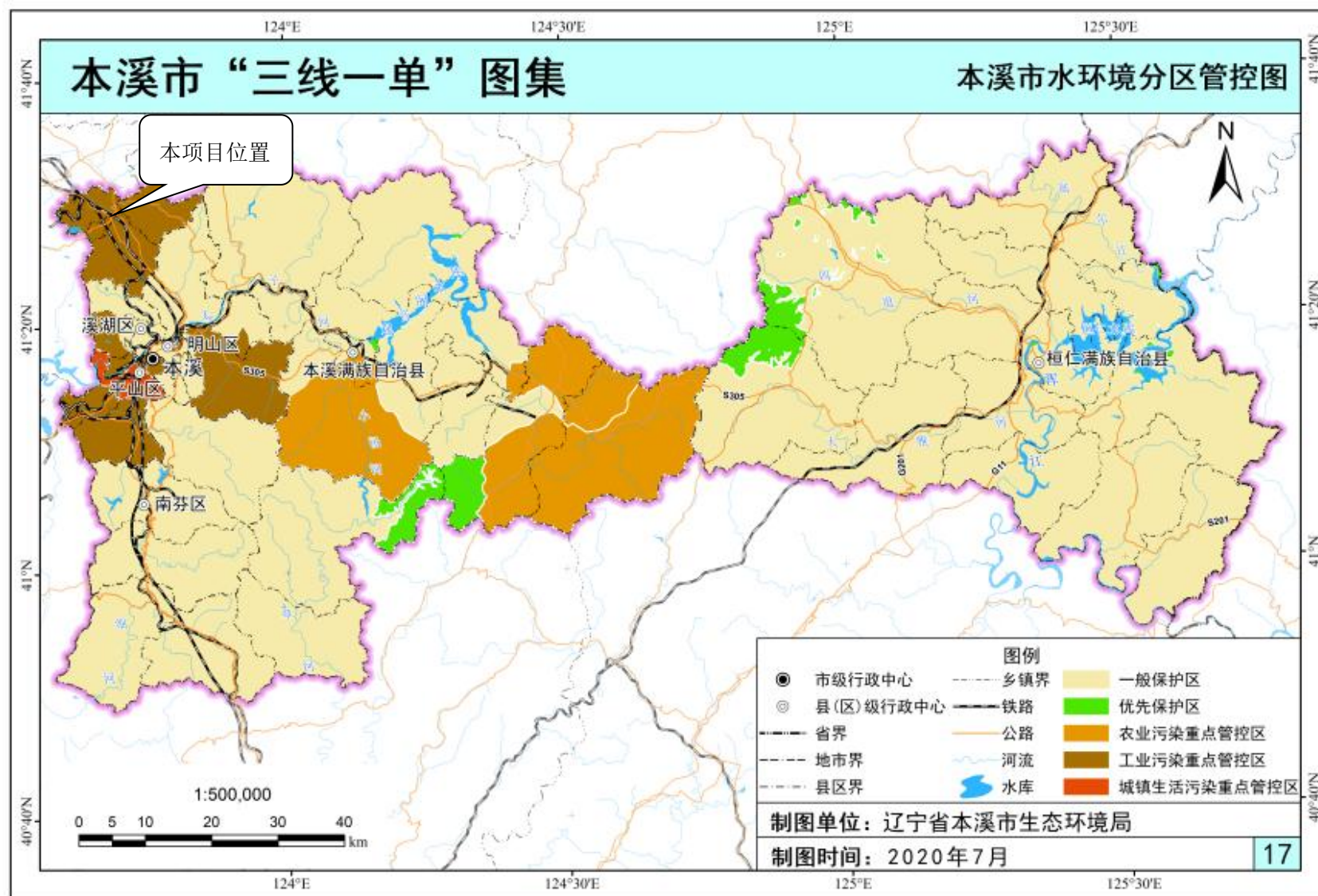
附图9 本溪市一般生态空间图



附图 10 本溪市大气环境管控分区图



附图 11 本溪市水环境管控分区图



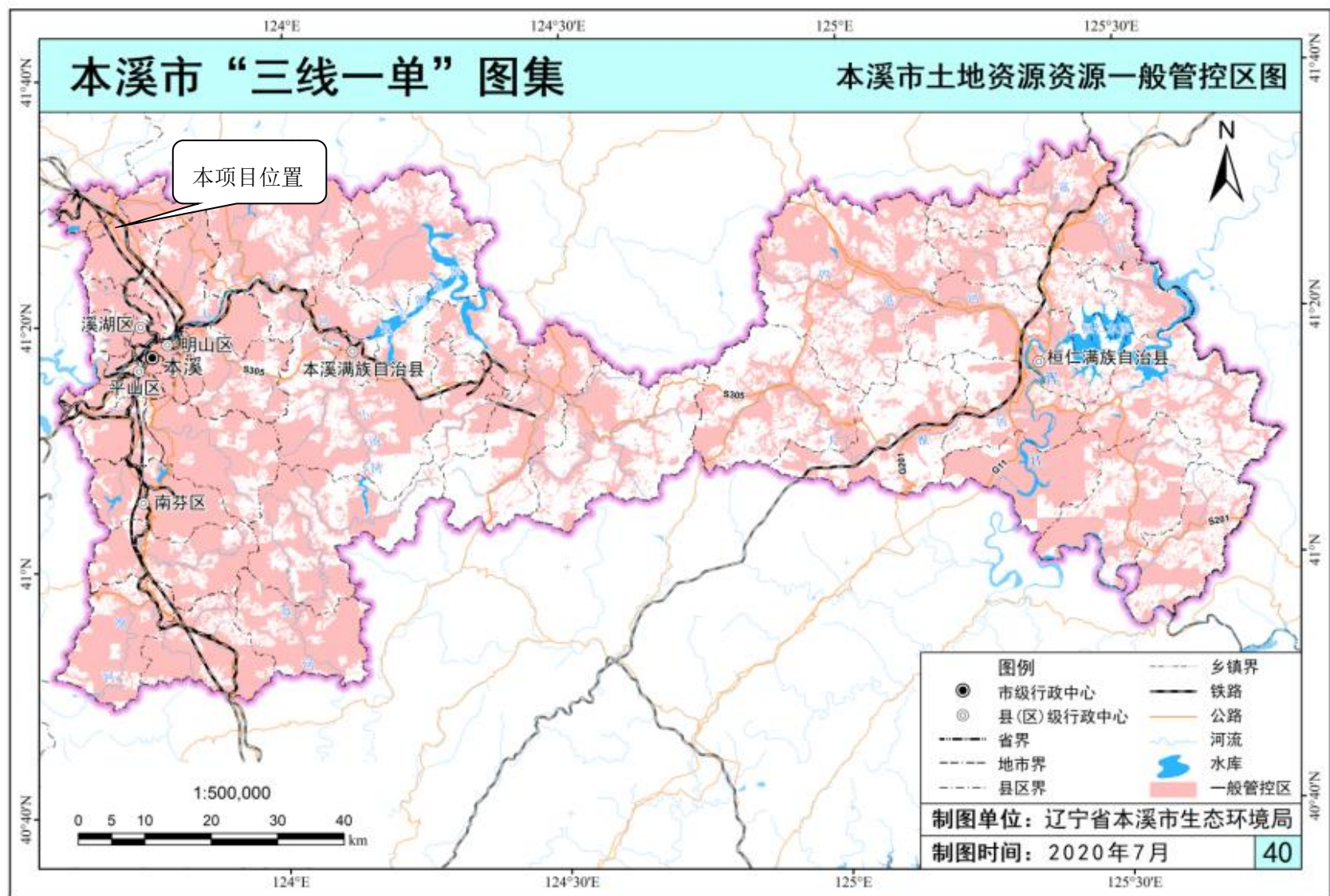
附图 12 本溪市土壤环境管控分区



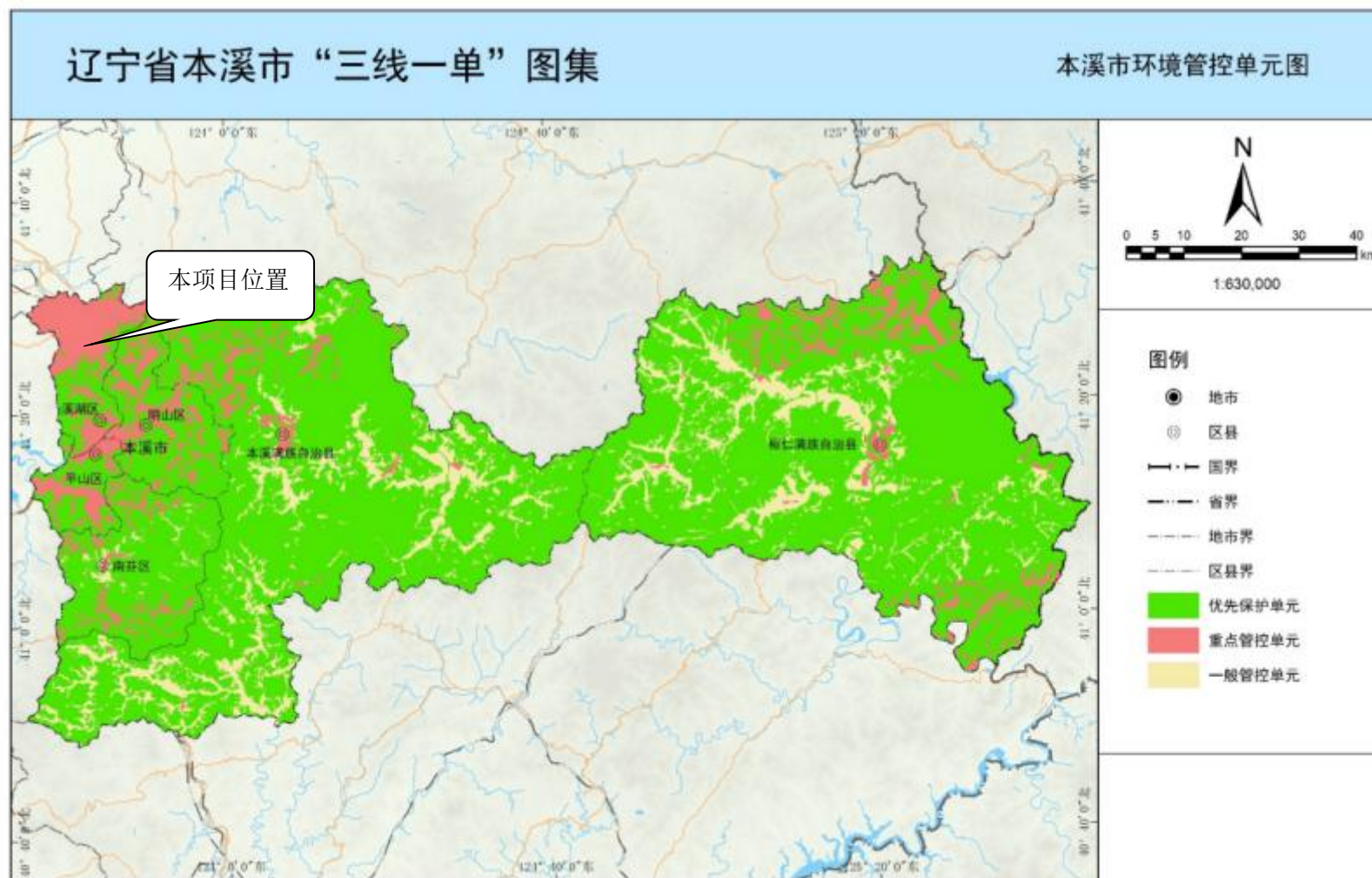
附图 13 本溪市能源资源利用一般管控区图



附图 14 本溪市土地资源利用一般管控区



附图 15 本溪市环境管控单元图



附图 17 项目所在区域噪声功能区划图

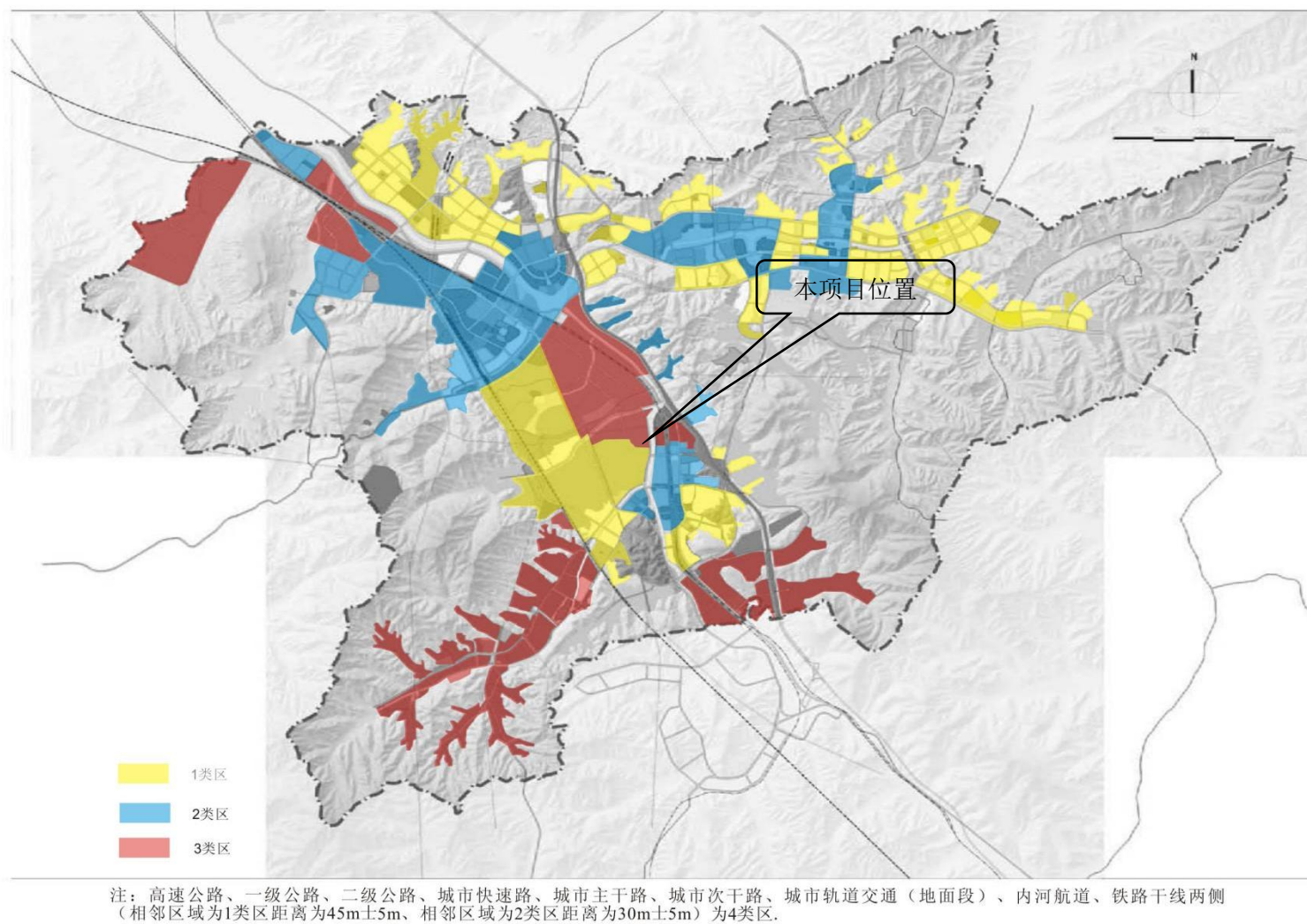


图1-4 沈本新城噪声环境功能区划图