

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：辽宁大熊制药有限公司自动化生产车间年产 3500 吨化学药品制剂扩建项目

建设单位（盖章）：辽宁大熊制药有限公司

编制日期：二〇二三年七月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0n4em2		
建设项目名称	辽宁大熊制药有限公司自动化生产车间年产3500吨化学药品制剂扩建项目		
建设项目类别	24—047化学药品原料药制造；化学药品制剂制造；兽用药品制造；生物药品制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	辽宁大熊制药有限公司		
统一社会信用代码	9121050067687463XD		
法定代表人（签章）	朴永镐		
主要负责人（签字）	赵桂平		
直接负责的主管人员（签字）	赵桂平		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	辽宁华一环境咨询事务所有限公司		
统一社会信用代码	91210106MA0XK94Q9E		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李思思	20201103521000000008	BH006925	李思思
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邵杨	建设项目工程分析，主要环境影响和 保护措施，环境保护措施监督检查清 单，结论	BH003385	邵杨
李思思	项目基本情况，区域环境质量现状、 环境保护目标及评价标准，附图附件	BH006925	李思思

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁大熊制药有限公司自动化生产车间年产 3500 吨化学药品制剂扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	赵桂平	联系方式	18341428999
建设地点	辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号		
地理坐标	(123 度 42 分 10.594 秒, 41 度 27 分 51.531 秒)		
国民经济行业类别	C2720 化学药品制剂制造	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27-47.化学药品制剂制造 272
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	159
环保投资占比（%）	19.8	施工工期	2.5 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	0（无新增用地面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《沈本新城总体规划（2013-2030）》 审批机关：本溪市人民政府 审批文件名称及文号：《关于同意<沈溪新城总体规划>（2011-2030 年）的批复》本政[2011]279 号		
规划环境影响评价情况	规划名称：《沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：本溪市环境保护局 审查文件名称及文号：《关于沈本新城总体规划环境影响报告书的审查意见》，本环规审[2014]2 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目与规划、规划环评及审查意见符合性分析见表1-1。				
	表1-1与规划、规划环评及审查意见的符合性分析				
	文件名称	文件要求	具体要求内容	本项目情况	判定结果
	《沈本新城总体规划（2013-2030）》	规划范围	沈本新城位于辽宁省本溪市，东接抚顺市和本溪满族自治县、西接辽阳市、南靠本溪老城区、北临沈阳市，区域规划面积176.97km ² ，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68.37km ² 。	本项目建设地点为辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街5号辽宁大熊制药有限公司现有厂区内，位于沈本新城西南侧（相对位置关系见附图8），用地性质为工业用地（土地证见附件3）。项目所在地属于沈本新城医药相关配套工业园，属于空间结构规划图中的石桥子医药教育区。项目属于化学药品制剂制造，主要产品包括乳果糖口服溶液、蒙脱石混悬液、氨溴特罗口服溶液，因此本项目建设符合区域产业定位，用地性质符合用地规划。	符合
		产业定位	① 以现代中药、功能食品保健品、医疗器械、高端仿制药及化药、生物制药及疫苗、医药相关配套产业、现代物流、新兴产业为主导，打造成引领区域转型发展的国家级医药产业园区、东北地区知名的健康、休闲旅游先导示范区。 ② 园区发展与城市内部的智力资源（科研机构、大学等）建立有效的互动机制，为其提供新型科技产品的生产基地，打造国家医药产业园区；区域健康、休闲旅游服务基地；本溪市重要的教育、科研、政务中心，实现产-学-研的联合发展。 ③ 强调功能的完备性，功能活动的多元化，打造充满		

			活力的城市片区；利用现有自然资源营造良好的生活环境，建设田园形态的、生态友好度较高的城市片区。		
		环保准入条件	1、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（2008年本）中》鼓励类和允许类项目。 2、区域内新、改扩建项目，需划定合理的缓冲区域。	本项目主要从事化学药品制剂制造，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订版）中“允许类”。 2.本项目为改扩建项目，沈本新城西南侧的辽宁大熊制药有限公司现有厂区内，厂区内设置的绿化带可对项目排放的污染物进行缓冲。	符合
	《沈本新城总体规划(2013-2030)环境影响报告书》及结论	《沈本新城总体规划（2013～2030）》本着保护生态、全面规划、合理开发的原则，坚持以产业基地为引擎，打造强大的产业集群，重点发展医药制造、医疗器械制造、先进制造和商贸物流等产业。... 该规划总体发展目标为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、东北地区重要的区域城市和健康产业基地、沈阳经济区生态发展示范新城、本溪市对外开放中心，实现沈本新城跨越式发展。针对规划区域目前存在的问题，本次规划将原来混杂的工业区和居住区相互分离开来，并在工业用地四周建设防护林带作为缓冲；道路系统得到了完善；目前作为主要大气污染源的中小锅炉房也将为集中供暖所取代；此外规划增加了区域的绿地面积。但是，鉴于规划区的土地利用现状，以及经济成本等方面的因素，目前规划方案并不是最优方案，虽然根据相关标准的规定规划工业区周围设置了绿化隔离带以减少工业区对居住区的影响，但由于规划的工业区四周均被居住区包围着，存在环境风险，规划布局也不利于该区域工业企业未来的扩建与发展。本规划的实施，将使沈本新城地区的布局趋于合理化，公共基础设施		本项目主要从事化学药品制剂制造，属于医药制造业，本项目不新增锅炉，厂区内设置的绿化带可对项目排放的污染物进行缓冲。厂区布局简单，工艺成熟，符合园区产业定位要求，满足园区总体发展目标要求。	符合

		得到完善。在落实规划环评提出的减缓措施和建议基础上，从环保角度分析，《沈本新城总体规划(2013-2030)》总体可行。		
关于沈本新城总体规划 (2013-2030)环境影响报告书审查意见		严格控制引进项目环保准入条件，主导产业医疗器械工艺中可能涉及到化学电镀、高端仿制药及化药中部分产品属于“高污染、高风险、高能耗”项目，应予严格控制，严禁入驻，进一步核定工业用地类别。	本项目属于C2720化学药品制剂制造，符合《沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》中环保准入条件要求，且不属于“高污染、高风险、高能耗”项目，项目所在地为工业用地，符合用地规划要求。	符合
		沈本新城北接沈阳市，东北临抚顺市，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。	本项目位于沈本新城西南侧的辽宁大熊制药有限公司现有厂区内，属于石桥子医药教育区，不存在跨界污染和扰民现象。	
		沈本新城规划建设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去设置绿化隔离带。	本项目不涉及。	
综上，本项目符合规划、规划环评结论及规划环评审查意见的要求。				

其他符合性分析	1、项目产业政策符合性分析 根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），本项目产品为乳果糖口服溶液、蒙脱石混悬液、氨溴特罗口服溶液，属于C2720化学药品制剂制造，不属于该目录中“鼓励类、限制类、淘汰类”项目，视为允许类项目。因此，项目的建设符合国家现行产业政策。 2、项目选址合理性分析 本项目地理位置为辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街5号辽宁大熊制药有限公司现有厂房内，行业类别为C2720化学药品制剂制造。项目所在地位于沈本新城石桥子医药教育区，土地性质为工业用地。根据《沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》，石桥子功能区依托大学城，创新发展医药制造业、教育科研、研发孵化等功能。因此本项目的建设符合区域规划及规划环评产业定位。本项目厂区周边无饮用水水源保护区，不属于自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园等敏感区，也不在生态保护红线范围内。项目采取相应的污染控制措施后，污染物可实现达标排放，不会降低区域环境质量。因此，项目选址合理。建设项目地理位置图见附图1，建设项目厂区平面布置图见附图2，本次扩建项目车间平面布置图见附图3，建设项目四邻情况图见附图4。 3、与“三线一单”符合性分析 （1）“三线一单”符合性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评 [2016]150号），项目与“三线一单”符合性分析一览表如下。						
	表 1-2 “三线一单”符合性分析						
	<table><tr><th>“三线一单”</th><th>本项目基本情况</th><th>判定结果</th></tr><tr><td>生态保护红线：综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发区域管理。已经划定生态保</td><td>本项目位于辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号辽宁大熊制药有限公司现有厂区内，根据《本溪市生态保护红线图》（见附图 6）可知，本项目厂区周边无饮用水水源保护区，不属于自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园等敏感区，也不在生态保护红线范围内。</td><td>符合</td></tr></table>	“三线一单”	本项目基本情况	判定结果	生态保护红线：综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发区域管理。已经划定生态保	本项目位于辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号辽宁大熊制药有限公司现有厂区内，根据《本溪市生态保护红线图》（见附图 6）可知，本项目厂区周边无饮用水水源保护区，不属于自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园等敏感区，也不在生态保护红线范围内。	符合
	“三线一单”	本项目基本情况	判定结果				
	生态保护红线：综合考虑维护区域生态系统完整性、稳定性的要求，结合构建区域生态安全格局的需要，基于重要生态功能区、保护区和其他有必要实施保护的陆域、水域和海域，考虑农业空间和城镇空间，衔接土地利用和城镇开发边界，识别并明确生态空间。生态空间原则上按限制开发区域管理。已经划定生态保	本项目位于辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号辽宁大熊制药有限公司现有厂区内，根据《本溪市生态保护红线图》（见附图 6）可知，本项目厂区周边无饮用水水源保护区，不属于自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园等敏感区，也不在生态保护红线范围内。	符合				

	护红线的,严格落实生态保护红线方案和管控要求。尚未划定生态保护红线的,按照《生态保护红线划定指南》划定		
	环境质量底线: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的影响,强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	厂区周边环境空气、声环境、地表水环境等环境质量现状,均满足相应环境质量标准要求,并且项目运营期产生的废气、噪声均能够达标排放;各类固体废物也均可得到合理处置,故本项目建成后不会触及区域环境质量底线。	符合
	资源利用上线:依据有关资源利用上线要求,即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破“天花板”。资源利用上线是促进资源节约,保障能源、水、土地等资源高效利用,完善水资源、土地资源开发利用和能源消耗的总量、强度、效率等要求。	项目运营过程中消耗一定量的电和水,资源消耗量相对区域资源利用总量较少,符合资源利用上限要求。	符合
	环境准入负面清单: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	依据国家发改委、商务部制定的《市场准入负面清单(2022年版)》、《外商投资准入特别管理措施》(负面清单)(2021年版),本项目不在负面清单内。	符合
综上所述,建设项目不在生态保护红线内,不涉及环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单,项目建设符合“三线一单”要求。 (2) 项目与《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)符合性分析 项目与《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)符合性见表 1-3。			

表 1-3 项目与《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）符合性分析

标题	内容	本项目基本情况	判定结果
分区管控	（一）环境管控单元划分。环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区、产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元以外的其他区域。 （二）生态环境准入清单。以环境管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，建立“1+4+14+N”四级塔型生态环境准入清单管控体系。“1”为全省总体管控要求；“4”为沈阳现代化都市圈、辽宁沿海经济带、辽西融入京津冀协同发展战略先导区、辽东绿色经济区（以下简称“一圈一带两区”）等重点区域管控要求；“14”为各市生态环境管控基本要求；“N”为生态环境管控单元具体准入要求。各市应结合区域发展格局、生态环境问题及生态环境目标要求，依法制定发布市域管控要求和环境管控单元的生态环境准入清单。 （三）分区环境管控要求。优先保护单元应依法禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境突出问题。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。	本项目位于辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号内，项目用地不在自然保护区、饮用水水源保护区内，不在生态保护红线范围内；项目所在地环境管控单元编码为 ZH21050320002，属于重点管控单元。企业污水站恶臭气体收集后由一套新增的活性炭装置处理后经过 1 根新建的 15m 排气筒排放，扩建项目新增废水排放量 5510.107t/a，废水经改造后污水站处理后可达标排放，噪声可以稳定达标排放，固废处置方式及去向合理，可落实生态环境保护基本要求，符合分区环境管控要求。本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。	符合

综上所述，本项目的建设符合《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）的规范要求。

（3）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）符合性分析

本项目位于辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号辽宁大熊制药有限公司现有厂区内，所在的分区管控单元编码为 ZH21050320002，为重点管控单元，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》的符合性见表 1-4。项目与本溪市环境管控单元位置关系见附图 7。

表 1-4 项目与《本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（本政发〔2021〕8 号）符合性分析

标题	内容	本项目基本情况	判定结果
空间布局	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“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。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。	本项目符合国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）相关要求，为允许类项目，不在《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2021 年版）中，企业污水站恶臭气体收集后由一套新增的活性炭装置处理后经过 1 根新建的 15m 排气筒排放，扩建项目新增废水排放量 5510.107t/a，废水经改造后污水站处理后可达标排放，噪声可以稳定达标排放，固废处置方式及去向合理，本项目废水总量控制指标根据主管部门审批确定。	符合
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。	本项目已取得排污许可登记备案回执，登记编号为 9121050067687463XD001X。本项目属于制药企业，但工艺简单，仅为单纯的物理调和，不涉及 VOCs 排放。	
环境风险防控	完善与更新重污染天气应急预案；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。（水）	本项目已完成突发环境事件应急预案并取得本溪高新技术产业开发区环境保护与城市管理局出具的备案文件，备案号为“2020-008-水 L，气 L”。若后续主管部门有要求则相应主管部门要求编制重污染天气应急预案。	
资源开发效率	企业应当建立节约用水管理制度，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用和废水处理回用等措施，降低用水消耗，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。	本项目除菌的高温蒸汽和冷却水循环使用不外排，纯水进入产品中不外排，本项目仅新增设备冲洗水，新增废水排放量 5510.107t/a。	

综上所述，本项目的建设符合《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》的规范要求。

4、环境管理政策符合性分析

(1) 与 “《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(中发[2021]40 号)” 符合性分析 表 1-5 与 “《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(中发[2021]40 号)” 符合性分析			
(中发[2021]40 号) 要求		本项目情况	符合性分析
一、总体要求	(三) 主要目标 到 2025 年, 生态环境持续改善, 主要污染物排放总量持续下降, 单位国内生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降 18%, 地级及以上城市细颗粒物 (PM2.5) 浓度下降 10%, 空气质量优良天数比率达到 87.5%, 地表水 I-III 类水体比例达到 85%, 近岸海域水质优良 (一、二类) 比例达到 79% 左右, 重污染天气、城市黑臭水体基本消除, 土壤污染风险得到有效管控, 固体废物和新污染物治理能力明显增强, 生态系统质量和稳定性持续提升, 生态环境治理体系更加完善, 生态文明建设实现新进步。到 2035 年, 广泛形成绿色生产生活方式, 碳排放达峰后稳中有降, 生态环境根本好转, 美丽中国建设目标基本实现。	本项目工艺简单, 污染物均设置有效处理措施后达标排放, 固体废物去向合理, 项目建设对环境的影响极小, 不会降低区域生态环境质量。	符合
二、加快推动绿色低碳发展	(六) 推动能源清洁低碳转型。 在保障能源安全的前提下, 加快煤炭减量步伐, 实施可再生能源替代行动。“十四五” 时期, 严控煤炭消费增长, 非化石能源消费比重提高到 20% 左右, 京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降 10%、5% 左右, 汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组, 支持自备燃煤机组实施清洁能源替代, 鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持 “增气减煤” 同步, 新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围, 稳步提升北方地区清洁取暖水平。	员工供暖和生产线用热由厂区内已建的燃天然气锅炉供给, 锅炉烟气经 8m 排气筒达标排放。	符合
	(七) 坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。 严把高耗能高排放项目准入关口, 严格落实污染物排放区域削减要求, 对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉-转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能, 合理控制煤制油气产能规模, 严控新增炼油产能。	本项目不属于 “两高项目”	符合

		（八）推进清洁生产和能源资源节约高效利用。 引导重点行业深入实施清洁生产改造，依法开展自愿性清洁生产评价认证。大力推行绿色制造，构建资源循环利用体系。推动煤炭等化石能源清洁高效利用。加强重点领域节能，提高能源使用效率。实施国家节水行动，强化农业节水增效、工业节水减排、城镇节水降损。推进污水资源化利用和海水淡化规模化利用。	本项目不属于重点行业，企业运营期所用能源为员工生活、生产用水用电，企业选用先进设备，耗电量较少；工艺过程中除菌、冷却用水均循环使用，已尽可能提高资源利用率。	符合
		（九）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。	本项目所属管控单元编码为 ZH21050320002，属于重点管控单元，经分析本项目符合分区管控要求。（详见表 1-4）	符合
	三、深入打好蓝天保卫战	（十一）着力打好重污染天气消除攻坚战。 聚焦秋冬季细颗粒物污染，加大重点区域、重点行业结构调整和污染治理力度。京津冀及周边地区、汾渭平原持续开展秋冬季大气污染综合治理专项行动。东北地区加强秸秆禁烧管控和采暖燃煤污染治理。天山北坡城市群加强兵地协作，钢铁、有色金属、化工等行业参照重点区域执行重污染天气应急减排措施。科学调整大气污染防治重点区域范围，构建省市县三级重污染天气应急预案体系，实施重点企业绩效分级管理，依法严厉打击不落实应急减排措施行为。到 2025 年，全国重度及以上污染天数比率控制在 1%以内。	员工供暖和生产线用热由厂区内已建的燃天然气锅炉供给，锅炉烟气经 8m 排气筒达标排放。若后续主管部门有要求，企业将按照要求开展重污染天气应急预案减排方案的编制。	符合
		（十四）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，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%。	本项目生产线及污水站仅为设备安装，不涉及土建工程，施工期污染可忽略不计。污水站产生的恶臭气体经收集处理后经 1 根新建的 15m 排气筒有组织排放。	符合
	五、深入打好净土保卫战	（二十三）有效管控建设用土壤污染风险。	本项目不属于辽宁省土壤污染风	符合

土保卫战	严格建设用地土壤污染风险管控和修复名录内地块的准入管理。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。完成重点地区危险化学品生产企业搬迁改造，推进腾退地块风险管控和修复。	险管控和修复名录内的地块，不属于农药、化工等重度污染地块的行业，属于土壤Ⅳ类建设项目，对土壤环境污染较小。	
七、提高生态环境治理现代化水平	（三十六）提升生态环境监管执法效能。全面推行排污许可“一证式”管理，建立基于排污许可证的排污单位监管执法体系和自行监测监管机制。建立健全以污染源自动监控为主的非现场监管执法体系，强化关键工况参数和用水用电等控制参数自动监测。加强移动源监管能力建设。深入开展生活垃圾焚烧发电行业达标排放专项整治。全面禁止进口“洋垃圾”。依法严厉打击危险废物非法转移、倾倒、处置等环境违法犯罪行为，严肃查处环评、监测等领域弄虚作假行为。	本项目已完成排污许可登记，本项目建成后应按规定对排污许可登记内容进行变更。	符合

综上所述，本项目的建设符合《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2021]40 号）的规范要求。

（2）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）”符合性分析

表 1-6 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）”符合性分析

（中发[2021]40 号）要求		本项目情况	符合性分析
一、总体要求	（三）主要目标 到 2025 年，全省生态环境持续改善，主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放比 2020 年下降比例达到国家要求，地级及以上城市细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度下降到 34 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率达到 88.3%，地表水国考断面达到或好于Ⅲ类水体比例达到 78.7%以上，近岸海域水质优良（一、二类）比例达到 92%以上，重污染天气、城市黑臭水体基本消除，土壤污染等环境风险得到有效管控，固体废物和新污染物治理能力明显增强，生态系统质量和稳定性持续提升，生态环境治理体系更加完善，生态文明建设取得新进步，绿色成为辽宁高质量发展的鲜明底色。到 2035 年，	本项目工艺简单，原有工程及本项目新增的污水经改造后的污水站处理后达标排入园区污水厂，企业污水站恶臭气体收集后由一套新增的活性炭装置处理后经过 1 根新建的 15m 排气筒排放，本项目固体废物去向合理，项目建设对环境影响极小，不会降低区域生态环境质量。	符合

二、重点任务		广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，基本建成人和自然和谐共生的美丽辽宁。		
	(一) 加快推动绿色低碳发展	2.推动能源清洁低碳转型。 ...原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。委托推进天然气气化工程，按照“以气定改”、“先立后破”原则，在具备条件的地区推进居民煤改气。新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。加快调整能源消费结构，提升电能占终端能源消费比重。	员工供暖和生产 线用热由厂区内 已建的燃天然气 锅炉供给，锅炉烟 气经 8m 排气筒达 标排放。本项目所 用能源为水、电。	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。	本项目不属于“两 高项目”	符合
		4.推进清洁生产和能源资源节约高效利用。坚持节约优先，推进资源总量管理、科学配置，全面促进资源节约循环高效利用推动利用方式根本转变。实施全民节水行动，建设节水型社会。坚持最严格的节约用地制度，提高土地利用集约度。科学合理有序开发海洋资源、矿产资源，提高开发利用水平。	本项目不属于重 点行业，企业运营 期所用能源为员工 生活、生产用水用 电，企业选用先进 设备，耗电量较少 ；工艺过程中除菌 、冷却用水均循环 使用，已尽可能提 高资源利用率。	符合
		(九) 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”生态环境分区管控的要求，优化区域生产力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。	本项目位于已建 成的工业园区内， 环境管控单元编 码为 ZH21050320002， 属于重点管控单 元。经分析本项目 符合分区管控要 求。（详见表 1-4）	符合
	(二)	(十一) 着力打好重污染天气消除攻坚	员工供暖和生产	符合

		深入打好蓝天保卫战	战。 聚焦秋细颗粒物污染，以秋冬季（10月及次年3月）为重点时段，强化区域协作机制，坚持精准应对、科学应对、依法应对，完善重污染天气应对和重点行业绩效分级管理体系，实施大气减污降碳协同增效等“四大行动”。到2025年，全省重度及以上污染天数比率控制在0.7%以内。...加快供热区域热网互联互通建设，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。...实施清洁取暖攻坚行动。充分发挥热电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、城乡结合部，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。...实施重污染天气联合应对行动。完善重污染天气气象要素监测能力，提升污染过程预报及分析水平。及时修订省、市重污染天气应急预案，每年9月底前完成应急减排措施清单修订。完善重污染天气区域应急联动机制，强化辽宁中、西部区域重污染天气联合应对。	线用热由厂区内已建的燃天然气锅炉供给，锅炉烟气经8m排气筒达标排放。若后续主管部门有要求，企业将按照要求开展重污染天气应急预案减排方案的编制。	
			（十四）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工作，加大城市出入口、城乡结合部等城乡重要路段清扫保洁工作。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。...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。	本项目仅为设备安装，不涉及土建工程，施工期污染可忽略不计。	符合
		（四）深入打好净土保卫战	2.深入推进农用地土壤污染防治和安全利用。深入开展农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动。...聚焦安全利用类和严格管控类耕地集中区域站周边的矿区，全面排查无序堆放的历史遗留固体废物，制定整治方案并实施分阶段治理。污染问题突出的县（市、区）开展集中连片耕地土壤污染途径识别和污染源头追溯。	本项目不属于辽宁省土壤污染风险管控和修复名录内的地块，不属于农药、化工等重度污染地块的行业，属于土壤Ⅳ类建设项目，对土壤环境污染较小。	符合
			3.有效管控建设用地土壤污染风险。以用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。未依法完成土壤污染状况调查和风险评估，以及未达到风险管控和修复目标的地块，不得开工建设与风险管控和修复无关的项目。		符合

		从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。推进重点地区危险化学品生产企业搬迁改造腾退地块的风险管控和修复。强化风险管控与修复活动监管，防止二次污染。		
综上所述，本项目的建设符合《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》（辽委发[2022]8号）的规范要求。				
（3）与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析				
2022年1月20日辽宁省人民政府办公厅发布《关于印发辽宁省“十四五”生态环境保护规划的通知》（辽政办发〔2022〕16号），发布《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》，本项目与之符合性分析如下。				
表 1-7 与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析				
规划要求		本项目情况	符合性分析	
第三章 坚持高质量引领，推动绿色低碳发展	建立生态环境分区管控机制……逐步健全“三线一单”配套的规章制度和管理政策。2025年底前，形成基本完善的区域生态环境空间管控体系。	本项目所在区域为重点管控单元（ZH21050320002）据分析本项目建设符合分区管控要求	符合	
第五章 深入打好蓝天保卫战，提升环境空气质量	以冬季采暖期、夏季臭氧(O ₃)污染高发期为重点管控期，继续加强 PM _{2.5} 污染防治，补齐 O ₃ 污染治理短板，协同控制 PM _{2.5} 与 O ₃ 污染。大力推进 VOCs 和 NO _x 减排，带动多污染物、多污染源协同控制。	本项目不涉及颗粒物产排，企业污水站恶臭气体收集后由一套新增的活性炭装置处理后经过 1 根新建的 15m 排气筒排放，以减少恶臭对环境造成的不良影响。	符合	
第六章 深入打好碧水保卫战，巩固提升水生态环境质量	以水生态环境质量持续改善为核心，统筹水资源利用、水生态保护和 水环境治理，污染减排与生态扩容两手发力，“保好水”“治差水”，推进河流水系连通，开展“美丽河湖”保护与建设，努力实现“清水绿岸、鱼翔浅底”。	本项目不新增员工，生活用水排水无新增；生产过程纯水进入产品不外排，冷却水依托已建的纯水装备供给，且均循环使用不外排，本项目仅新增设备冲洗水，扩建项目新增废水排放量 5510.107t/a。本次对厂区内原有污水站进行改造，改造后污水处理工艺改进，处理能力保持 50t/d 不变，处理后的废水满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）相关标准限值，最后排入辽	符合	

			宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）。	
	第八章 深入打好 净土保卫战，提升 土壤和农村环境质 量	加强空间布局管控。根据土壤污染状况和风险合理规划土地用途，永久基本农田集中区域禁止规划新建可能造成土壤污染的建设项目，居住区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，禁止新（改、扩）建可能造成土壤污染的建设项目。新（改、扩）建涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的建设项目，提出并落实土壤和地下水污染防治要求。	本项目位于沈本新城西南侧，周边 500m 范围内无居民，距本项目最近的环境敏感点为本项目西南侧 470m 处的沈阳药科大学（南校区）和东南侧 485m 处的辽宁科技学院，且本项目不属于可能造成土壤污染的建设项目，在车间和危废间严格做好防渗的情况下，不会对土壤造成污染。	符合
	第十章 强化风险 防控，保障环境安 全	加强医疗废物收集转运处置体系建设。2022 年底前，县（市、区）全部建成医疗废物收集转运处置体系，建成区医疗废物无害化处置率达到 100%。鼓励偏远地区建设移动式医疗废物处置设施，实现医疗废物就地处置。完善医疗废物应急处置机制，提高应急处置能力，依托危险废物焚烧处置设施、协同处置固体废物的水泥窑、生活垃圾焚烧设施等资源，建立协同应急处置设施清单，设区的市级政府至少明确 1 座协同应急处置设施，确定应急管理流程和规则。	本项目危险废物暂存在危险废物暂存间，定期由有资质单位转运处置	符合

二、建设项目工程分析

1、项目背景

辽宁大熊制药有限公司位于辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号，占地面积 4 万 m²，主要从事化学药品制剂制造。现有产品及产能为韩国蒙脱石混悬液 Stavic 哈密瓜味（环评以“思密达混悬液”办理）1500t/a，铝镁混悬液 II（环评以“纽兰达口服液”办理）1500t/a。企业拟投资 800 万元建设辽宁大熊制药有限公司自动化生产车间年产 3500 吨化学药品制剂扩建项目，本项目建成后年增产乳果糖口服溶液 1000t，蒙脱石混悬液 2000t，氨溴特罗口服溶液 500t。本次扩建结束后全厂总产能为 6500t/a。同时对厂区内现有的污水站工艺进行改进，处理能力仍保持 50t/d，污水站改造期间，企业停产，故不会造成污水超标排放等环境污染。

按照《中华人民共和国环境保护法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》，本项目须依法履行环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于“二十四、“医药制造业 27”-“化学药品制剂制造 272-仅化学药品制剂制造”和“四十三、水的生产和供应业-95.污水处理及再生利用-其他”类别，因此应编制环境影响报告表。为此，辽宁大熊制药有限公司委托辽宁华一环境咨询事务有限公司承担该项目的环境影响评价工作。环评单位对该项目场地进行实地踏勘，通过收集资料和现场调查，编制完成了本环境影响报告表，供建设单位环境保护主管部门审批。

2、项目建设概况

辽宁大熊制药有限公司自动化生产车间年产 3500 吨化学药品制剂扩建项目位于辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号，厂址中心坐标：123°42'10.594"，41°27'51.531"。项目建设性质为扩建，企业占地面积约 4 万 m²，建筑面积约 1 万 m²。本项目建成后年增产乳果糖口服溶液 1000t，蒙脱石混悬液 2000t，氨溴特罗口服溶液 500t。主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 本项目主要建设内容

工程类别	项目名称	原有工程	本工程	备注
主体工程	综合车间	综合车间位于厂区西北侧，占地面积 1513.89m ² ，共 4 层，总建筑面积 6055.56m ² 。已建设思密达悬浮液和铝镁混悬液（II）相关生产设施。	本工程位于综合车间，在 2 楼原有空闲房间内分隔出灌装室四（30m ² ）、灌装室五（25m ² ），并新增设备用于新产品乳果糖口服溶液、蒙脱石混悬液生产。依托原有生产	依托（二楼）

建设内容

			线原有设备新增氨溴特罗口服溶液的生产。同时分隔出一个暂存室（15m ² ），用于新产品的临时存储。	
储运工程	危险品库	危险品库位于厂区西南侧，占地面积 36.96m ² ，共 1 层。储存乙醇和 NaOH，分区存放。乙醇用于擦拭器械及操作人员擦手用，储量 20kg×3 桶。	本项目不涉及危险品库的使用	不涉及
辅助工程	综合办公楼	综合办公楼位于厂区东北侧，占地面积 1261.05m ² ，共 3 层，总占地面积 3783.15m ² 。原料暂存于 3 楼，员工在 2 楼办公，产品暂存于 1 楼。	人员办公、原辅料暂存、产品暂存依托综合办公楼	依托
	锅炉房	锅炉房位于厂区南侧中部，占地面积 311.10m ² ，共 1 层。内置 1 台 6t/h 和 1 台 3t/h（备用）燃气蒸汽锅炉。生产和冬季采暖依托厂区内自建的锅炉	本项目零部件除菌蒸汽由本次新增的卧式高压蒸汽除菌器供给，不涉及锅炉及锅炉房的使用。	不涉及
	变配电站	变配电站位于厂区西南角，占地面积 534m ² ，建筑面积 699m ² 。变电站电压总容量 4000KV，用于电力变压分配。	本项目设备用电依托已建的变配电站	依托
公用工程	供水	由本溪市高新技术开发区管网供水，厂内设共用蓄水池和消防水池 500m ³ ，冷却循环水池 15m ³ 。同时已建一套新鲜水软化纯化设备，软化效率为 83%，纯化效率为 70%，处理能力 12m ³ /h。	本项目冷却补水、设备清洗水、蒸汽设备用水、氨溴特罗口服溶液和蒙脱石混悬液生产过程使用的纯水依托已建的纯水设备。	依托
	排水	排水依托自建污水站处理后通过本溪市高新技术开发区排水管网排入辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）。	本项目不新增员工，蒸汽设备用水全部损耗不外排，生产过程使用的纯水全部进入产品不外排，冷却水循环使用不外排，仅新增少量设备清洗废水，清洗废水排入本次改进的污水站处理后，达标排入辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）。	依托
	供热	生产和冬季采暖依托厂区内自建的锅炉	本项目零部件除菌蒸汽由本次新增的卧式高压蒸汽除菌器供给。	不涉及
	供电	依托市政供电	本项目设备用电依托市政供电	依托
	供气	依托市政燃气管线（港华燃气）	本项目不涉及天然气使用	不涉及
	供汽	生产用蒸汽依托厂区内自建的锅炉	生产过程各种零部件除菌所用蒸汽由本次新增的卧式高压蒸汽除菌器供给。	新建
	食堂/宿舍	本项目不设置食堂及宿舍	本项目不新增员工，故不涉及食堂油烟、宿舍废水等污染物增加。	不涉及
环保工程	废气	锅炉废气经 8m 排气筒（DA001）排放；污水站恶臭气体无组织排放；食堂油烟采用油烟净化设施（处理效率 75%）处理后达标排放。	本项目生产线无废气产生；本次工艺改进的污水站恶臭气体经收集处理后经过 1 根新建的 15m 排气筒（DA002）排放。	改造
	废水	废水经自建的污水处理站处理后，通过本溪市高新技术开发区排水管网排入辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）。污水	本项目对原有的污水站进行改造，新建 1 座混凝沉淀池和高效厌氧处理系统，并配备一台叠螺污泥脱水机用于污泥脱水。改造后污水处理站工艺为“絮凝沉淀+生化厌氧+好	改造

		处理站工艺为“絮凝沉淀+好氧”，处理能力为 50t/d。	氧”，处理能力为 50t/d。	
	噪声	合理布局、封闭车间、低噪设备	合理布局、封闭车间、低噪设备	新建
	固体废物	废包装材料收集后集中外售；废活性炭、废反渗透膜由厂家回收不在厂区内贮存；废药品、实验废液收集后委托有资质单位转运处理；污水处理站污泥、生活垃圾环卫清运。	废包装材料、废活性炭和污水处理站污泥暂存于一般固废暂存处，废包装材料收集后集中外售，废活性炭由厂家回收不在厂区内贮存；污泥装袋后由环卫清运；废药品、实验废液分类收集暂存在危废间内，定期委托有资质单位转运处理；本项目不新增生活垃圾。	依托

3、产品方案

企业原有产品韩国蒙脱石混悬液（Stavic）哈密瓜味和铝镁混悬液（II），本项目新增产品乳果糖口服溶液、蒙脱石混悬液和氨溴特罗口服溶液，扩建前后产品方案见表 2-2，产品质量标准见表 2-3，产品批次见表 2-4。

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	剂型	年产量 t/a	包装规格	包装	备注
1	韩国蒙脱石混悬液（Stavic）哈密瓜味	口服液	1500	20ml/包	铝箔	原有工程
2	铝镁混悬液（II）	口服液	1500	10ml/包	铝箔	原有工程
3	乳果糖口服溶液	口服液	1000	15ml/袋	铝箔	扩建工程
4	蒙脱石混悬液	口服液	2000	10ml/袋	铝箔	扩建工程
5	氨溴特罗口服溶液	口服液	500	100ml/瓶	聚酯瓶	扩建工程

表 2-3 本项目产品质量标准

产品名称	检测项目		可接受标准	检验方法编号	参考
乳果糖口服溶液	正在制定中				
蒙脱石混悬液	正在制定中				
氨溴特罗口服溶液	性状	性状	本品为无色的澄明液体，有草莓的芳香	TM-40081	企业标准
	鉴别	鉴别（1）	供试品溶液主峰的保留时间应分别于盐酸氨溴索和盐酸克伦特罗对照品溶液峰保留时间一致	TM-40081	企业标准
		鉴别（2）	供试品溶液所显主斑点的位置和颜色应与对照品溶液主斑点的位置和颜色相同	TM-40081	企业标准
	检查	pH 值	4.0-4.3	TM-40081	企业标准
		相对密度	1.00-1.10	TM-40081	企业标准
		最低装量	每个装量不少于标示装量的 97%，平均装量不少于标示装量	TM-40081	企业标准
		有关物质	杂质 B 不得大于盐酸氨溴索标示量的 0.3% 其他未知降解杂质不得大于盐酸氨溴索标示	TM-40081	企业标准

			量的 0.2% 降解杂质总量不得大于盐酸氨溴索标示量的 1.0%				
	微生物限度	需氧菌总数不得过 100cfu/ml 霉菌和酵母菌总数不得过 10cfu/ml 每 1ml 不得检出大肠埃希菌			TM-40081	CP2020	
	苯甲酸钠	每 1ml 中苯甲酸钠应为标示量的 80.0%-120.0%			TM-40081	企业标准	
	盐酸氨溴索	含盐酸氨溴索应为标示量的 95.0%-105.0%			TM-40081	企业标准	
	盐酸克仑特罗	含盐酸克仑特罗应为标示量的 90.0%-110.0%			TM-40081	企业标准	
	包装	外观无脏污、明显褶皱、伤痕等缺陷；印刷完整、清晰、无缺陷；产品名称、批号等明确无误			TM-40081	内控	
	气密性	应无渗漏			TM-40081	内控	
表 2-4 生产周期和批次							
序号	产品名称	年生产时间	年生产批次	产量	生产周期	备注	
1	韩国蒙脱石混悬液（Stavic）哈密瓜味	250 天	250 批次/a	6t/批	1 批次/d	原有工程	
2	铝镁混悬液（II）	250 天	250 批次/a	6t/批	1 批次/d	原有工程	
3	乳果糖口服溶液	250 天	250 批次/a	4t//批	1 批次/d	本次新增	
4	蒙脱石混悬液	363 天	4000 批次/a	0.5t//批	11 批次/d	本次新增	
5	氨溴特罗口服溶液	151 天	151 批次/a	3.3t//批	1 批次/d	本次新增	
4、主要设备清单							
本项目新增主要设备见表 2-5。							
表 2-5 主要设备一览表							
序号	设备	型号			单位	数量	备注
车间							
1	立式清洗机	SQL28/21			台	1	新增
2	特种灌装封口一体机	TGF1408			台	1	新增
3	移动式配液罐	GAE-600L			台	1	新增
4	卧式高压蒸汽除菌器	WDZX-200L			台	1	新增
5	分页激光喷码机及烟雾净化	CNF160			台	1	新增
6	袋式灌装机-3	ESS-1200			台	1	新增
7	袋式灌装机-4	ESS-1200			台	1	新增
8	小盒机	JA020CS			台	1	新增
9	灌装机-5	N/A			台	1	新增
10	灌装机-6	N/A			台	1	新增
11	配置容器	6 吨			台	3	依托
12	灌装设备	28 万包/天			台	1	依托
13	剪切设备	28 万包/天			台	1	依托

污水处理站					
1	调节池	5.6×5×2.9m, 50m ³	座	1	利旧
2	调节池提升泵	Q=5m ³ /h, H=10m, N=0.75kW	台	2	利旧
3	污泥储罐	3.3×3.3×H4m 40m ³	座	1	利旧
4	污泥池排泥泵	Q=10m ³ /h, H=10m, N=0.75kW	台	1	利旧
5	污泥加药装置	V=1000L, 配搅拌器, N=0.75kW	台	1	利旧
6	污泥加药泵	Q=300L/h, N=0.55kW	台	1	利旧
7	混凝沉淀池	1.5×1.5×H4.0m 6.0m ³	座	1	利旧
8	复合好氧池	5.6×5×H2.9m 70m ³	座	1	利旧
9	微孔曝气器	Φ215 型	套	100	利旧
10	生化风机	Q=1.74m ³ /min, P=39.2KPa, N=2.2kW	台	2	利旧
11	空气搅拌系统	DN50, 服务面积 40m ² , 空气用量 4.79m ³ /min, 管底 45°交错开孔, ABS 材质	套	1	新增
12	搅拌风机	Q=0.98m ³ /min, P=29.4KPa, N=1.1kW	台	1	新增
13	PCABR 生化池	8.0×3.0×H4.0m, 96m ³	座	1	新增
14	混凝沉淀池 PCABR 池排泥泵 (立式排污泵)	Q=10m ³ /h, H=10m, N=0.75kW	台	1	新增
15	PCABR 池污泥回流泵 (立式排污泵)	Q=10m ³ /h, H=10m, N=0.75kW	台	2	一用一备
16	应急池	3.0×3.0×4.0m	座	1	新增
17	应急池污水管道泵	Q=10m ³ /h, H=10m, N=0.75kW	套	1	新增
18	叠螺脱水机	Q=50kgDS/h, N=1.3kW, 304 不锈钢材质	台	1	新增
19	PAC 加药装置	V=500L, 配搅拌器, N=0.55kW	台	1	新增
20	PAM 加药装置	V=500L, 配搅拌器, N=0.55kW	台	1	新增
21	PAC 加药泵	Qmax=50L/h, N=0.25kW,PVC 泵头	台	1	新增
22	PACM 加药泵	Qmax=50L/h, N=0.25kW,PVC 泵头	台	1	新增
23	低压配电柜	800×600×2200mm, 正泰低压电气, ABB 变频器	台	2	新增
24	设备就地按钮箱	/	个	4	新增
25	管道阀门	UPVC/PE/FRP/碳钢/304 不锈钢	批	1	新增
26	电线电缆	YJV/KVV/RVVP	批	1	新增
27	线管、桥架	镀锌钢材质	批	1	新增
28	安装辅料	型钢、螺栓、油漆等	批	1	新增
29	活性炭吸附装置	充填量 300kg, 尺寸 1.2×1.2×0.8m	套	1	新增
5、主要原辅材料及能源消耗					
本项目原辅料及能源消耗见下表 2-6；本项目原辅料及产品的理化性质见下表 2-7。					

表 2-6 本项目主要原辅材料及能源消耗表						
产品名称	序号	名称	年用量	一次最大贮存量	性状	储存位置
主要原辅材料						
乳果糖口服溶液	1	乳果糖浓溶液	1000t	60t	液体	原辅材料库
	2	铝箔复合膜	3333 卷 (620mm*500m)	320 卷 (620mm*500m)	片状	原辅材料库
蒙脱石混悬液	1	蒙脱石	600t	28.6t	液体	原辅材料库
	2	黄原胶	1t	0.5t	液体	原辅材料库
	3	山梨酸钾	2.2t	2.2t	液体	原辅材料库
	4	枸橼酸	6t	0.5t	液体	原辅材料库
	5	焦糖香精	1.5t	0.1t	液体	原辅材料库
	6	巧克力香精	0.5t	0.1t	液体	原辅材料库
	7	三氯蔗糖	0.7t	0.7t	液体	原辅材料库
	8	纯水	1388.1t	/	液体	纯水设备供给
	9	铝箔复合膜	28000 卷 124mm*500m	1800	片状	原辅材料库
氨溴特罗口服溶液	1	盐酸氨溴索	0.6t	0.6t	液体	原辅材料库
	2	盐酸克仑特罗	0.000045t	0.000045t	液体	原辅材料库
	3	苯甲酸钠	0.9t	0.9t	液体	原辅材料库
	4	山梨醇溶液 70%	31.7t	5.5t	液体	原辅材料库
	5	丙二醇	14.2t	3.2t	液体	原辅材料库
	6	三氯蔗糖	0.27t	0.27t	液体	原辅材料库
	7	酒石酸	0.44t	0.44t	液体	原辅材料库
	8	甘油 85%	22.6t	3.2t	液体	原辅材料库
	9	草莓香精	0.45t	0.1t	液体	原辅材料库
	10	纯水	428.9t	/	液体	纯水设备供给
	11	聚酯瓶	4530000	95000	聚酯瓶	原辅材料库
污水处理站	1	聚合氯化铝	6t	0.5t	粉末	污水处理站
	2	阴离子聚丙烯酰胺	0.1t	0.1t	粉末	污水处理站
	3	阳离子聚丙烯酰胺	0.4t	0.4t	粉末	污水处理站
	4	活性炭	0.6	0.3	固体	不在厂区存储
能源消耗表						
/	1	新鲜水	8390.857t/a		液体	市政供给
	2	电	50 万 kW·h/a		/	市政供给

表 2-7 主要原辅材料及产品理化性质

序号	物料名称	理化性质
1	盐酸氨溴索	盐酸氨溴索, 化学名为 2-氨基-3,5-二溴-N-(反式-4-羟基环己基)苄胺, 化学式为 $C_{13}H_{18}Br_2N_2O \cdot HCl$, 是一种有机化合物, 分子量为 414.56, 为白色至微黄色结晶性粉末, 几乎无臭。它可促进呼吸道内部粘稠分泌物的排除及减少粘液的滞留, 因而显著促进排痰。适用于伴有痰液分泌不正常及排痰功能不良的急性、慢性呼吸系统疾病。
2	盐酸克仑特罗	一种无色微结晶粉末, 中文别名: 瘦肉精克仑特罗; 学名: 盐酸克仑特罗; 是一种平喘药物, 分子式为 $C_{12}H_{18}Cl_2N_2O$, 分子量为 277.19, 沸点为 $404.9 \pm 40.0^\circ C$ (760mmHg), 熔点为 $161^\circ C$, 溶于水、乙醇, 微溶于丙酮, 不溶于乙醚。该品为肾上腺素支气管解痉药物。对支气管平滑肌 β_2 受体的兴奋作用具有较好的选择性, 扩张支气管作用强度相当于舒喘宁的 100 倍。用于治疗支气管哮喘、喘息性支气管炎等。
3	苯甲酸钠	苯甲酸钠, 也称安息香酸钠, 是一种有机物, 化学式为 $C_7H_5NaO_2$, 是一种白色颗粒或晶体粉末, 无臭或微带安息香气味, 味微甜, 有收敛味, 相对分子质量为 144.12, 在空气中稳定, 易溶于水, 其水溶液的 pH 值为 8, 可溶于乙醇。
4	山梨醇溶液	为白色吸湿性粉末或晶状粉末、片状或颗粒, 无臭。依结晶条件不同, 熔点在 $88 \sim 102^\circ C$ 范围内变化, 相对密度约 1.49。易溶于水 (1g 溶于约 0.45mL 水中), 微溶于乙醇和乙酸。
5	丙二醇	无色粘稠稳定的吸水性液体, 几乎无味无臭。熔点 $-60^\circ C$, 沸点 $187.3^\circ C$, 相对密度 1.0381, 折射率 1.4326, 闪点 $99^\circ C$, 溶解性: 与水、乙醇及多种有机溶剂混溶。
6	羟乙基纤维素	化学式 $(C_2H_6O_2)_n$, 是一种白色或淡黄色, 无味、无毒的纤维状或粉末状固体, 由碱性纤维素和环氧乙烷 (或氯乙醇) 经醚化反应制备, 属非离子型可溶纤维素醚类。由于 HEC 具有良好的增稠、悬浮、分散、乳化、粘合、成膜、保护水分和提供保护胶体等特性, 已被广泛应用在石油开采、涂料、建筑、医药食品、纺织、造纸以及高分子聚合反应等领域。
7	酒石酸	即 2,3-二羟基丁二酸, 是一种羧酸, 化学式为 $C_4H_6O_6$, 白色结晶性粉末。熔点: $200 \sim 206^\circ C$, 沸点: $399.3^\circ C$, 密度: $1.886 g/cm^3$, 闪点: $210^\circ C$, 溶解性: 溶于水和乙醇, 微溶于乙醚。
8	甘油	无色、无臭、有甜味的粘稠油状的液体, 熔点 $18.17^\circ C$ 。沸点 $290^\circ C$ (分解)。闪点 (开杯) $177^\circ C$ 。密度 $1.261 g/cm^3$ 。折射率 $n_D(20^\circ C) 1.474$ 。粘度 ($20^\circ C$) $1499 mPa \cdot s$ 。与水和乙醇混溶, 水溶液为中性。溶于 11 倍的乙酸乙酯, 约 500 倍的乙醚。不溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚、油类。
9	聚合氯化铝	黄色或灰色固体, 熔点 $190^\circ C$, 易溶于水, 它是介于 $AlCl_3$ 和 $Al(OH)_3$ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物, 化学通式为 $[Al_2(OH)_nCl_{6-n}]_m$, 是一种新兴净水材料、无机高分子混凝剂。
10	阴离子聚丙烯酰胺 (APAM)	白色颗粒, 水解度 10-35%, 荷密度: 10-40(Mole%), 高效 PH: 1-14, 温度超过 $120^\circ C$ 时易分解, 无毒无臭无腐蚀性, 主要用于各种工业废水的絮凝沉降, 沉淀澄清处理。
11	阳离子聚丙烯酰胺 (CPAM)	白色颗粒, 水不溶物 $\leq 2\%$, 是线型高分子化合物, 主要应用于染料厂高色度废水的脱色处理, 也可以用于工业废水的处理, 对废水的脱色率可达 95% 以上, COD 的去除率在 40-70% 之间。
12	次氯酸钠 (11%)	白色结晶性粉末, 是一种无机化合物, 化学式为 $NaClO$ 。密度 $1.25 g/cm^3$, 熔点 $15^\circ C$, 沸点 $111^\circ C$, 可溶于水, 是最普通的家庭洗涤中的“氯”漂白剂。
13	乳果糖口服溶液	品名: 乳果糖口服溶液 (润秘夫) 化学名: 4- α -D-吡喃半乳糖-D-呋喃果糖 英文名: Lactulose Oral Solution

		分子式:C12H22O11=342.30 具有与果糖相似的旋光性质,吸湿、易溶于水,溶解度为 76.4±1.4%(W/W), 甲醇—水结晶呈六角无色板状,熔点 169.5—170.4℃,于 226℃溶融分解
14	蒙脱石混悬液	主要成份为蒙脱石 分子式: $Al_4Si_8O_{20}(OH)_4$ 分子量: 720 本品为白色或灰白色混悬液,味香甜,具有层纹状结构和非均匀性电荷分布, 对消化道内的病毒、病菌及其产生的毒素、气体等有极强的固定、抑制作用, 使其失去致病作用;此外对消化道黏膜还具有很强的覆盖保护能力,修复、 提高黏膜屏障对攻击因子的防御功能,具有平衡正常菌群和局部止痛作用。
15	氨溴特罗口服溶液	性状为无色的澄清液体,有芳香气,味甜。化学名:反 4-2-氨基-3,5-二溴苄基-氨基-环己醇盐酸盐,分子式: $C_{13}H_{19}Br_2ClN_2O$,分子量: 414.56。

本次扩建前后原辅材料及能源消耗变化情况见表 2-8。

表 2-8 改扩建后原辅材料及能源变化情况一览表

类别	名称		原有工程 t/a	本工程 t/a	变化量 t/a	本项目建成后全厂 t/a
原辅料	乳果糖口服溶液	乳果糖浓溶液	0	1000	+1000	1000
		铝箔复合膜	0 卷	3333 卷	+3333 卷	3333 卷
	蒙脱石混悬液	蒙脱石	0	600	+600	600
		黄原胶	0	1	+1	1
		山梨酸钾	0	2.2	+2.2	2.2
		枸橼酸	0	6	+6	6
		焦糖香精	0	1.5	+1.5	1.5
		巧克力香精	0	0.5	+0.5	0.5
		三氯蔗糖	0	0.7	+0.7	0.7
		纯水	0	1388.1	+1388.1	1388.1
		铝箔复合膜	0	28000 卷 124mm*500m	28000 卷 124mm*500m	28000 卷 124mm*500m
	氨溴特罗口服溶液	盐酸氨溴索	0	0.6	+0.6	0.6
		盐酸克仑特罗	0	0.000045	+0.000045	0.000045
		苯甲酸钠	0	0.9	+0.9	0.9
		山梨醇溶液 70%	0	31.7	+31.7	31.7
		丙二醇	0	14.2	+14.2	14.2
		三氯蔗糖	0	0.27	+0.27	0.27
		酒石酸	0	0.44	+0.44	0.44
		甘油 85%	0	22.6	+22.6	22.6
		草莓香精	0	0.45	+0.45	0.45
		纯水	0	428.9	+428.9	428.9
		聚酯瓶	0	4530000	+4530000	4530000
	韩国蒙脱石混悬液（Stavic） 哈密瓜味	蒙脱石	225	0	0	225
		苯甲酸甲酯	1.142	0	0	1.142
		甘油	172.5	0	0	172.5
		红色#3（赤藓红）	0.0675	0	0	0.0675
		苯甲酸丙酯	0.48	0	0	0.48
		草莓香精	9	0	0	9

			蔗糖	105	0	0	105
			香草香精 A	9	0	0	9
			黄原胶	3.75	0	0	3.75
			纯化水	973.932	0	0	973.932
			铝箔	4950m	0	0	4950m
			包装盒	3750 个	0	0	3750 个
			纸箱	125 个	0	0	125 个
		铝镁混悬液（II）	氢氧化铝凝胶	153.85	0	0	153.85
			氢氧化镁	40	0	0	40
			微晶纤维素与羧甲基纤维素钠 RC-581	2	0	0	2
			角叉胶	1.5	0	0	1.5
			D-山梨醇液	250	0	0	250
			羟丙甲纤维素	6.5	0	0	6.5
			桔子矫味剂	5	0	0	5
			硅树脂	4	0	0	4
			二甲硅油溶液	0.84	0	0	0.84
			甜菊苷	0.2	0	0	0.2
			醋酸洗必太	0.15	0	0	0.15
			纯化水	535.96	0	0	535.96
			铝箔	6037m	0	0	6037m
			包装盒	5000 个	0	0	5000 个
			纸箱	100 个	0	0	100 个
			乙醇	0.06	0	0	0.06
			柠檬酸	1.25	0	0	1.25
			氢氧化钠	3.75	0	0	3.75
	公用单元	活性炭	0.5	0.6	+0.6	1.1	
		反渗透膜	3 个	0	0	3 个	
	能源	水		4349.423	8390.857	+8390.857	12740.28
		电		150 万 KWh	50 万 KWh	+50 万 KWh	200 万 KWh
		天然气		15 万 m³	0	0	15 万 m³

6、公用工程

（1）给水

①本项目不新增员工，不新增生活用水；

②根据企业提供数据可知，蒙脱石混悬液生产过程需使用的纯水量为 1388.1t/a；

③根据企业提供数据可知，氨溴特罗口服溶液生产过程需使用的纯水量为 428.9t/a；

④蒙脱石混悬液生产工艺过程中需要纯水进行物理冷却，依托厂区内现有的 15m³ 冷却水池。冷却水循环使用定期补充。根据企业生产经验，冷却水损失量约为 1.2t/d，则冷却水补水量为 435.6t/a。

⑤本项目设备需使用纯水定期清洗，根据企业生产经验，清洗频次为 1 次/批，每次

0.8 吨。故设备清洗水量约为 3521t/a。

⑥本项目氨溴特罗口服液生产过程所需的除菌蒸汽由本次新增的卧式高压蒸汽除菌器（水箱 50m³）供给，氨溴特罗口服液生产时长约 5 个月，月补水量约为 20m³，故纯水消耗量为 100t/a。

综上，本项目所需纯水量为 5873.6t/a，纯水制备设备效率为 70%，因此本次扩建新增新鲜水用量约为 8390.857t/a。

本项目生产线用水依托现有纯水制备设施，现有纯水设施处理能力为 12m³/h，即纯水制备量为 105120m³/a。现有工程纯水使用量不超过 12000m³/a，因此现有纯水制备设施剩余制备能力可满足本项目扩建所需。

（2）排水

①本项目无新增员工，无新增生活污水；

②氨溴特罗口服溶液生产过程使用的纯水进入产品，无废水外排；

③蒙脱石混悬液生产过程使用的纯水进入产品，无废水外排；

④冷却水循环使用定期补充，无废水外排；

⑤本项目设备清洗废水量以用水量的 85%计，故设备清洗废水量为 2992.85t/a；

⑥零部件除菌蒸汽全部损耗定期补充，无废水外排；

⑦本项目所需用水均为纯水，新鲜水用量为 8390.857t/a，纯水制备设备效率为 70%，则纯化废水产生量为 2517.257t/a。

综上，本次扩建项目新增废水排放量 5510.107t/a。扩建项目水平衡图见图 1-1。

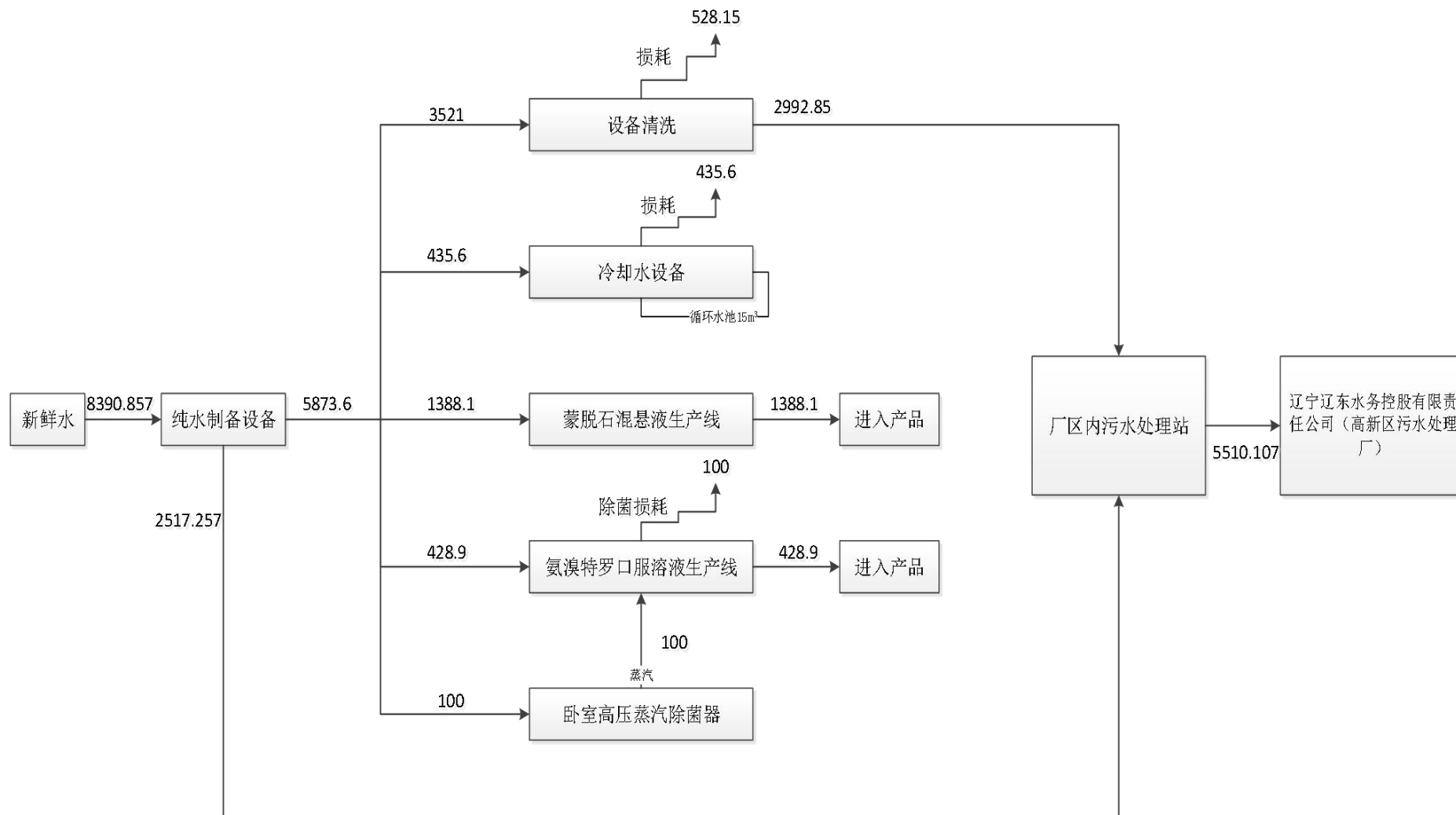


图 1-1 扩建项目水平衡 (t/a)

	(3) 供热 本项目职工冬季供暖依托已建的燃气锅炉供给。 (4) 供电 本项目用电量为 50 万 Kwh/a，由市政供电管网供给。 (5) 供气 原有工程锅炉使用天然气作为燃料，天然气依托港华燃气有限公司。本项目不涉及锅炉使用。 (6) 供汽 生产过程除菌所用蒸汽由本次新增的卧式高压蒸汽除菌器供给。 (7) 食堂/宿舍 无食堂和宿舍。 7、工作制度与劳动定员 企业现有员工 90 人，本次扩建不新增员工，由原有员工调配。 本项目新增产品按批次生产，乳果糖口服溶液年生产 250 天，2 班制，每班 8 小时；蒙脱石混悬液年生产 363 天，2 班制，每班 8 小时；氨溴特罗口服溶液年生产 151 天，2 班制，每班 8 小时。 8、总平面布置 本项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面布置的一般原则，力求布置紧凑，提高场地利用率。项目功能分区明确，根据产品生产工艺结合本地实际情况，本着既符合工艺流程要求，又便于系统管理的原则，对生产区及办公区进行合理布置、科学规划。厂区内的锅炉房、变配电站、危险品库、危废间、污水处理站从厂区东南角向西北侧逆时针排列分布，综合车间位于污水处理站东侧，办公楼位于综合车间东侧。每个区域布置充分考虑生产步骤及需求，使之动线安排合理。厂区主要污染物远离附近居民敏感点，符合生产、辅助装置紧凑以及利于生产、安全管理等因素的要求，本项目布局合理。
工艺流程和产排污环节	1、施工期 本项目的建设依托已建的综合车间 2 楼空闲房间、现有生产线和现有污水站，无土建施工过程，仅为设备的安装调试，故施工期不做评价。 2、运营期

①乳果糖口服溶液

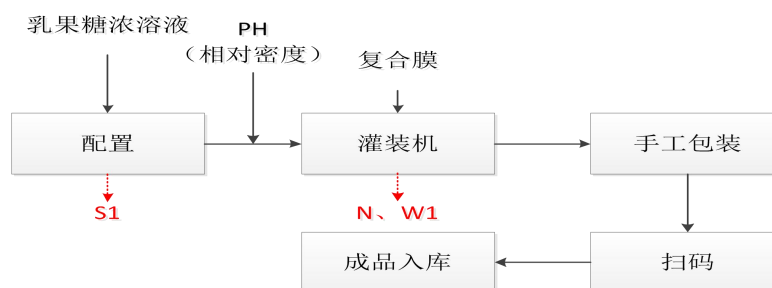


图 2-1 乳果糖口服溶液生产工艺流程及产排污节点图

乳果糖口服溶液工艺流程简述

- ①外购的乳果糖浓溶液放入配液罐中，此过程产生 **S1 废包装材料**；
- ②用密度计和 pH 计测量乳果糖浓溶液相对密度和 pH；
- ③调整后的乳果糖溶液达到设定浓度后送入灌装机进行分装，此过程产生 **N 噪声**；
- ④乳果糖溶液经灌装机灌装分装后，由员工进行人工包装，并扫码入库待售；
- ⑤每批次生产结束后使用纯水对设备进行清洗，此过程产生 **W1 废水**。

以上工艺中无加热加压过程，无化学反应。

②蒙脱石混悬液

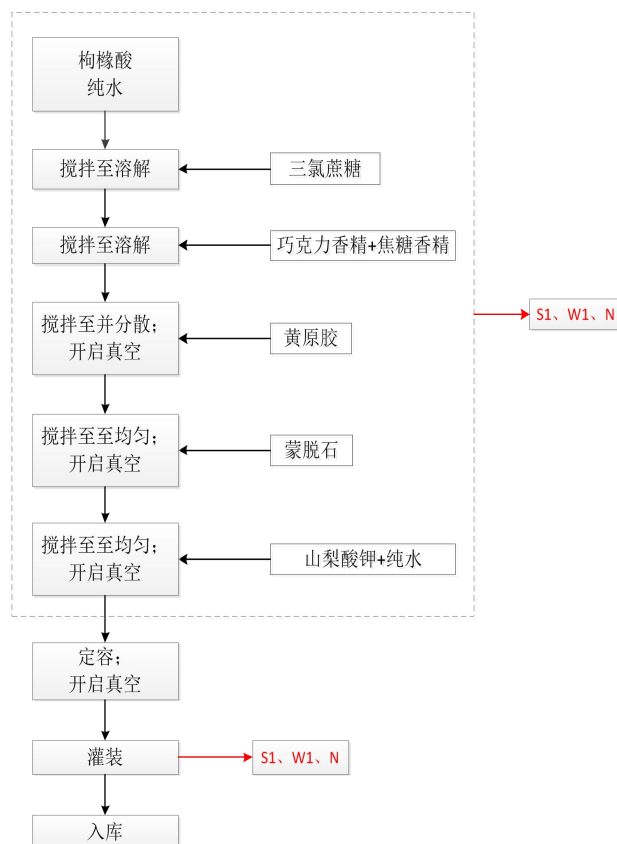


图 2-1 蒙脱石混悬液生产工艺流程及产排污节点图

蒙脱石混悬液工艺流程简述

①将枸橼酸和纯水按照 7:13 的比例在配液罐中进行混合，并依次加入三氯蔗糖、巧克力香精、焦糖香精并搅拌至溶解。物料溶解后依次加入黄原胶、蒙脱石、山梨酸钾与纯水预混液，每种辅料加入后均开启真空并搅拌至均匀分散状态，此过程产生 **S1 废包装材料、N 噪声**；

②将搅拌均匀分散的药液在真空中进行定容。

③经灌装机灌装分装后，入库待售，此过程产生 **N 噪声**；

④每批次生产结束后使用纯水对设备进行清洗，此过程产生 **W1 废水**。

以上工艺中无加热加压过程，无化学反应。

③氨溴特罗口服溶液

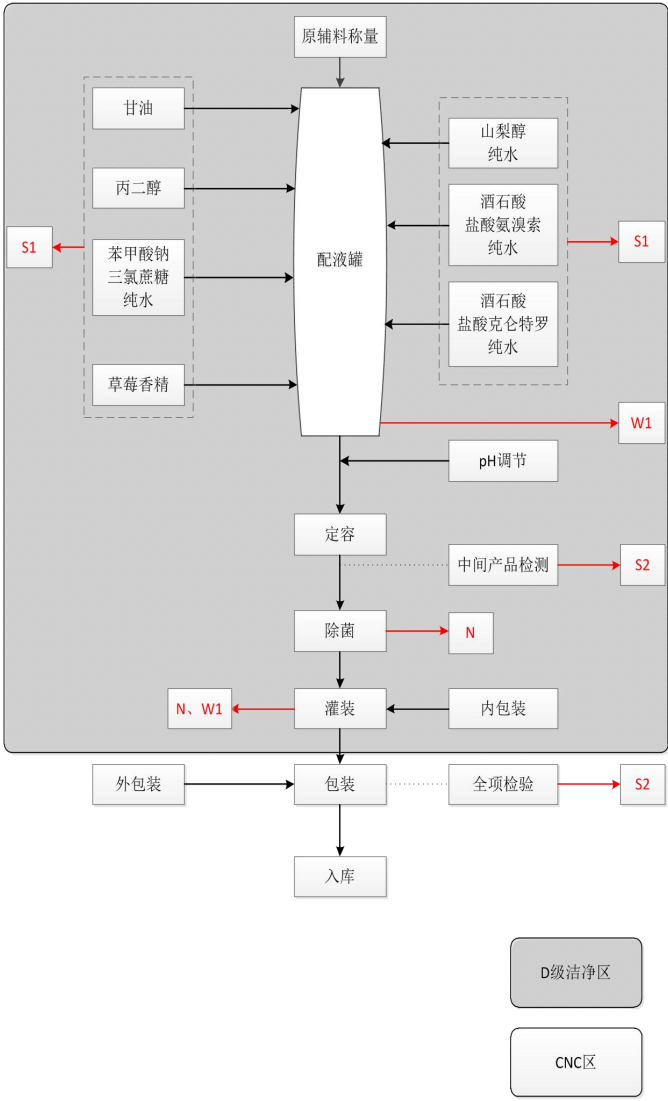


图 2-2 氨溴特罗口服溶液生产工艺流程及产排污节点图

- ①氨溴特罗口服溶液所需原料依次加入配液罐中，此过程产生 **S1 废包装材料**；
- ②根据氨溴特罗口服溶液相对密度在配液罐中加入酸碱溶液，调整溶液浓度与 pH 值；
- ③调整后的氨溴特罗口服溶液进行定容检验，此过程产生 **S2 实验废液**；
- ④检验后的氨溴特罗口服溶液进行除菌处理，此过程产生 **N 噪声**；
- ⑤除菌后的氨溴特罗口服溶液送入灌装机进行分装，此过程产生 **N 噪声**；
- ⑥氨溴特罗口服溶液经灌装机灌装分装后，由员工进行人工包装及最后的全项产品检验，并入库待售，此过程产生 **S2 实验废液**。
- ⑦每批次生产结束后使用纯水对设备进行清洗，此过程产生 **W1 废水**。

以上工艺中无加热加压过程，无化学反应。

[illegible]

图 2-3 污水处理站工艺流程及产排污节点图

本项目生产废水通过厂内排水管网自流进入污水处理站前集水井，首先自流入调节池内均衡各时段水质水量，提升泵提升混凝沉淀池。混凝沉淀池是废水处理中沉淀池的一种。混凝过程是工业用水和生活污水处理中最基本也是极为重要的处理过程，通过向水中投加一些药剂（通常称为混凝剂及助凝剂），使水中难以沉淀的颗粒能互

相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体。絮凝体具有强大吸附力，不仅能吸附悬浮物，还能吸附部分细菌和溶解性物质。絮凝体通过吸附，体积增大而下沉。

在混凝剂的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝沉淀法在水处理中的应用是非常广泛的，它既可以降低原水的浊度、色度等水质的感观指标，又可以去除多种有毒有害污染物。此过程产生恶臭气体、污泥。

②PCABR 高效厌氧处理

废水自絮凝沉淀池进入 PCABR 生化池，经过水解酸化、产氢乙酸、产甲烷三个阶段，难生物降解物质转变为易生物降解物质，降解大量有机物，提高废水的可生化性，以利于后续的好氧生物处理，再继续流入气浮机，自重流进复合好氧池。此过程产生恶臭气体。

③复合好氧工艺

复合好氧工艺主要去除碳有机物，通过 PCABR 处理后的废水 COD 浓度降至 2000mg/L 以下，有利于复合好氧生化处理。原有工艺生物接触氧化法填料量无法满足生化需求，通过回流污泥提高活性污泥浓度增加好氧段的微生物量，达到设计生化功能，实现废水达标排放。此过程产生恶臭气体。

④污泥处理

经过复合好氧处理后的废水通过泵提进入污泥沉淀罐进行泥水分离。达标废水进入市政管网，沉淀罐污泥一部分回流至复合好氧池，剩余污泥与混凝沉淀池排泥、PCABR 池定期排泥一并进入污泥浓缩池内进行重力浓缩，之后通过污泥泵提升至污泥调理罐进行药剂调理后进入叠螺脱水机压滤脱水，经脱水后的污泥装袋后定期由环卫清运，压滤液回流至调节池进行再处理。

本项目运营期主要污染工序见表 2-9。

表2-9 本项目主要污染工序汇总一览表

评价时段	类型	污染工序	污染物	污染因子
运营期	废气	污水处理站	G1恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度
	废水	生产线	W1废水	COD、NH ₃ -N、SS等
	噪声	设备运行	N噪声	Leq
	固废	原料拆包	S1废包装材料	废包装材料
		实验室	S2实验废液	实验废液
		污水站	S3污泥	污泥

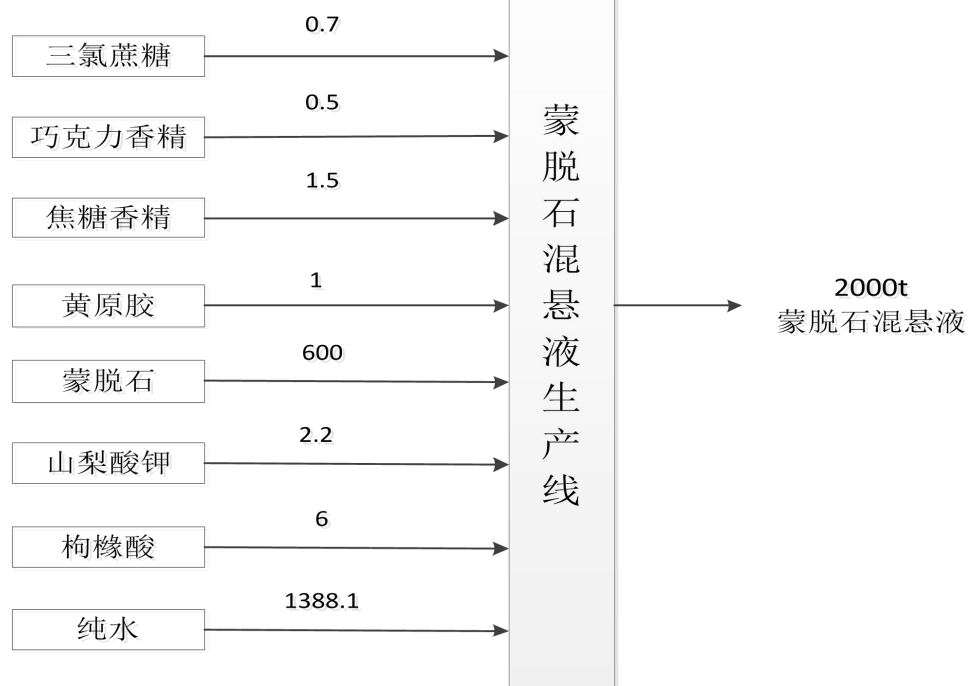


图 2-3 蒙脱石混悬液物料平衡

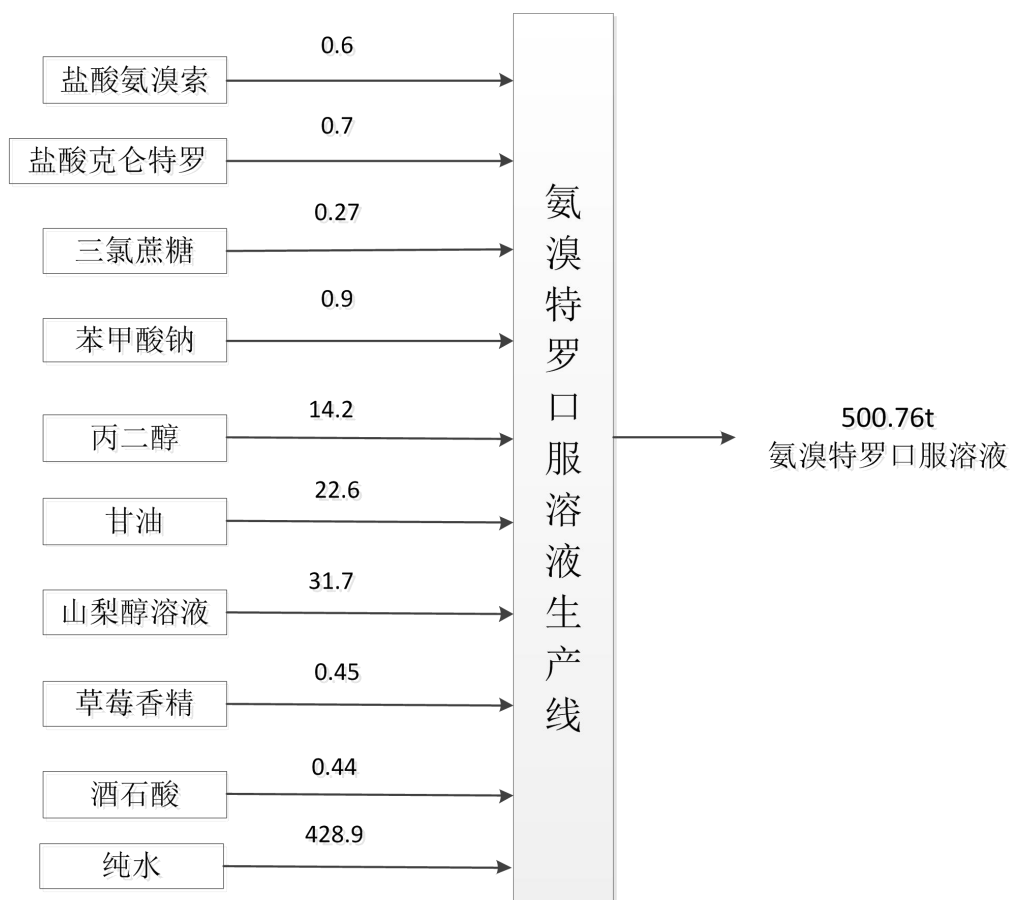


图 2-4 氨溴特罗口服溶液物料平衡

一、辽宁大熊制药有限公司的环保手续

原辽宁百凤生物药业有限公司于 2008 年 7 月建厂，主要从事熊去氧胆酸（UDCA）、鹅去氧胆酸（CDCA）、胆酸（CA）等药品生产。2013 年 8 月百凤被大熊制药香港 PVT 有限公司收购，仍延用原有营业执照的名称，改变法人，原有产品全部停止生产，改为思密达悬浮液和铝镁混悬液（II）生产。

原辽宁百凤生物药业有限公司于 2014 年委托辽宁宇洁环保咨询有限公司编制了《辽宁百凤生物药业有限公司口服液生产工程建设项目环境影响报告表》，本溪高新技术产业开发区环境保护局于 2014 年 9 月 1 日对其进行审批（无审批文号）。2015 年 7 月 14 日辽宁百凤生物药业有限公司正式更名为辽宁大熊制药有限公司，名称变更手续见附件 4。项目建成后本溪市环境监测中心站对该项目进行了验收监测（报告编号“本环监污字验[2015]第 014 号”），本溪高新技术产业开发区规划建设环保局于 2016 年 6 月 3 日以“本高规建环验[2016]5 号”对该验收申请及验收报告出具了验收意见。本项目已取得排污许可登记备案回执，登记编号为 9121050067687463XD001X。

二、原有工程污染物达标排放情况

辽宁大熊制药有限公司现有工程产品及产能为思密达悬浮液 1500t/a 和铝镁混悬液（II）1000t/a。现有工程环评、环评验收、排污许可、应急预案等环保手续均齐全。企业环评验收时间为 2015 年，距今时间较长，故本次环评对企业现有污染源进行重新监测，以判断原有工程污染物达标情况。

1、废气

本项目原有工程废气为污水处理站废气和燃气锅炉废气。污水站工艺为絮凝沉淀，产生的少量恶臭气体无组织排放，企业在污水站周边喷洒除臭剂。根据原有环评批复要求，燃气锅炉废气经一根 8m 排气筒排放符合主管部门管理要求。本次环评委托沈阳泽尔检测服务有限公司于 2022 年 12 月 14 日和 15 日对本项目锅炉废气进行监测，于 2023 年 3 月 23 日和 24 日对企业厂界恶臭气体进行监测，监测数据见表 2-10。

表 2-10 废气监测结果

监测点位	监测时间	污染物	监测项目	监测结果				标准值	达标判定
				第一次	第二次	第三次	第四次		
锅炉烟	2022.12.14	/	烟气量 m ³ /h	5979	6205	5914	/	/	/
		/	含氧量%	8.2	8.3	8.2	/	/	/
		烟尘	实测浓度 mg/m ³	4.9	5.8	5.1	/	/	/

窗				折算浓度 mg/m ³	6.7	8.0	7.0	/	20	达标
				排放速率 kg/h	0.029	0.036	0.030	/	/	/
			二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	4	6	5	/	/	/
				折算浓度 mg/m ³	5	8	7	/	50	达标
				排放速率 kg/h	0.024	0.037	0.031	/	/	/
			氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	32	36	35	/	/	/
				折算浓度 mg/m ³	44	50	48	/	150	达标
				排放速率 kg/h	0.191	0.223	0.207	/	/	/
			烟气黑度	林格曼黑度, 级	<1	<1	<1	/	1	达标
	2022. 12.15		/	烟气量 m ³ /h	6085	5968	5883	/	/	/
			/	含氧量%	8.3	8.2	8.3	/	/	/
			烟尘	实测浓度 mg/m ³	6.3	5.6	6.2	/	/	/
				折算浓度 mg/m ³	8.7	7.7	8.5	/	20	达标
				排放速率 kg/h	0.038	0.033	0.036	/	/	/
			二氧化硫	实测浓度 mg/m ³	4	4	6	/	/	/
				折算浓度 mg/m ³	6	5	8	/	50	达标
				排放速率 kg/h	0.024	0.024	0.035	/	/	/
			氮氧化物	实测浓度 mg/m ³	40	32	30	/	/	/
				折算浓度 mg/m ³	55	44	41	/	150	达标
				排放速率 kg/h	0.243	0.191	0.176	/	/	/
			烟气黑度	林格曼黑度, 级	<1	<1	<1	/	1	达标
	厂界上风向	2023. 3.23	氨	浓度 mg/m ³	0.269	0.279	0.276	0.279	1.5	达标
			硫化氢	浓度 mg/m ³	0.004	0.003	0.004	0.004	0.06	达标
			臭气浓度	浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
		2023. 3.24	氨	浓度 mg/m ³	0.256	0.263	0.266	0.273	1.5	达标
			硫化氢	浓度 mg/m ³	0.004	0.003	0.004	0.003	0.06	达标
			臭气浓度	浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向1	2023. 3.23	氨	浓度 mg/m ³	0.347	0.344	0.350	0.349	1.5	达标
			硫化氢	浓度 mg/m ³	0.006	0.007	0.008	0.007	0.06	达标
			臭气浓度	浓度 (无量纲)	15	12	14	13	20	达标
		2023. 3.24	氨	浓度 mg/m ³	0.337	0.327	0.339	0.343	1.5	达标
			硫化氢	浓度 mg/m ³	0.006	0.007	0.008	0.007	0.06	达标
			臭气浓度	浓度 (无量纲)	16	13	15	14	20	达标
	厂界下风向2	2023. 3.23	氨	浓度 mg/m ³	0.363	0.370	0.366	0.369	1.5	达标
			硫化氢	浓度 mg/m ³	0.007	0.008	0.006	0.007	0.06	达标
			臭气浓度	浓度 (无量纲)	14	16	15	17	20	达标
		2023. 3.24	氨	浓度 mg/m ³	0.379	0.373	0.386	0.379	1.5	达标
			硫化氢	浓度 mg/m ³	0.008	0.007	0.006	0.007	0.06	达标
			臭气浓度	浓度 (无量纲)	15	13	16	14	20	达标

厂界下风向3	2023.3.23	氨	浓度 mg/m ³	0.344	0.353	0.347	0.359	1.5	达标
		硫化氢	浓度 mg/m ³	0.007	0.008	0.007	0.006	0.06	达标
		臭气浓度	浓度（无量纲）	16	18	15	17	20	达标
	2023.3.24	氨	浓度 mg/m ³	0.360	0.357	0.372	0.362	1.5	达标
		硫化氢	浓度 mg/m ³	0.008	0.007	0.007	0.006	0.06	达标
		臭气浓度	浓度（无量纲）	17	15	14	16	20	达标

监测结果表明，燃气锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3 燃气锅炉标准限值要求，企业厂界周边无组织恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 二级新改扩建标准限值要求。

2、废水

企业废水经现有的污水站处理后排入辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂），污水站处理能力为 50t/d，废水排放口处安装有 COD 和 NH₃-N 在线监测设备，本次评价收集 2022 年 5 月-6 日期间在线监测数据，详见表 2-11。

表 2-11 废水排放口监测结果

监测点位	监测时间	监测结果（mg/L）	
		COD _{cr}	氨氮
污水站出口	2022.5.13	50.11	0.074
	2022.5.14	54.92	0.077
	2022.5.23	25.36	0.067
	2022.5.24	24.33	0.077
	2022.5.25	20.68	0.073
	2022.5.26	12.44	0.064
	2022.5.31	11.44	0.1968
	2022.6.1	6.69	0.067
	2022.6.2	3.82	0.079
	2022.6.3	0.67	0.066
	2022.6.4	0.63	0.073
最大值		54.92	0.1968
最小值		0.63	0.064
平均值		19.19	0.083
标准		300	30

验收监测结果表明，污水站出水水质满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2 标准限值要求。

3、噪声

本次环评委托沈阳泽尔检测服务有限公司于 2022 年 12 月 14 日和 15 日对本项目厂界噪声进行监测，监测数据见表 2-12。

表 2-12 厂界噪声监测结果

单位：dB（A）

/		监测结果		标准值	达标判定
		2022 年 12 月 14 日	2022 年 12 月 15 日		
昼间	东	53	54	65	达标
	南	54	54	65	达标

	北	57	58	65	达标
	西	55	55	65	达标
夜间	东	43	43	55	达标
	南	43	44	55	达标
	北	48	47	55	达标
	西	45	45	55	达标

监测结果表明，厂界四周噪声昼夜监测值，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

三、原有工程实际排放总量

本环评根据现有污染源监测数据和污水在线设备数据对企业原有工程实际污染物排放量进行统计核算，详见表 2-13。

表2-13 现有工程污染物年排放量

类别	污染源	污染物名称	处置方式	排放量 (固废产生量) t/a
废气	污水站	氨	喷洒除臭剂	0.019
		硫化氢		0.0029
	锅炉	颗粒物	8m 排气筒	0.098
		二氧化硫		0.085
		氮氧化物		0.60
废水	综合废水	废水量	絮凝沉淀后排入辽宁辽东水务控股 有限责任公司（高新区污水处理厂）	2500
		COD		0.048
		NH ₃ -N		0.00021
噪声	设备运行噪声	噪声	合理布局、隔声减振、厂房封闭、距离衰减	
固废	废包装材料	废包装材料	集中外售	0.5
	废活性炭	废活性炭	厂家回收	0.5
	废反渗透膜	废反渗透膜	厂家回收	3 个
	实验废液	实验废液	在危废间暂存后，委托辽宁省环保集 团铁岭海环科技有限公司转运	5.2
	废药品	废药品		15
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	21
	污水站	污泥		1.85

三、与现有工程有关的主要环境问题及整改措施。

根据企业现场勘查结果及资料收集结果，发现企业存在部分环境管理问题，本环评对其做出整改要求，企业在日后的生产运营过程中应予以规范。

表 2-14 现有工程环境问题及整改措施

序号	环境问题	整改措施
1	现有污染源无例行监测数据	按照环评要求进行污染源例行监测，电子版和纸质版检测报告至少保存 5 年。
		按照在线设备管理要求定期对污水在线设备进行比对监测，比对结果至少保存 5 年。
		污水在线设备电子版和纸质版数据至少保存 5 年
2	污水在线设备未联网	尽快将污水在线设备与环保局联网
3	污水站气体无组织排放	本次新增一套活性炭吸附装置+15m 排气筒

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气

(1) 环境空气质量达标区判定

本项目所在区域环境空气达标区判定采用《本溪市环境质量简报（2021 年度）》中环境空气质量监测数据，区域空气质量现状数据见下表。

表 3-1 基本污染物环境质量现状统计表

单位: mg/m³

污染物	年评价指标	浓度 (µg/m³)	标准值 (µg/m³)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	15.6	60	26	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28.6	40	71.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	56.8	70	81.1	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	30.1	35	86	达标
CO	95百分位数日平均	1.9	4	47.5	达标
O ₃	90百分位数8h平均质量浓度	119	160	74.3	达标

由上表可见，本项目所在区域基本污染物环境空气质量现状浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。因此，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目所在地为环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

本项目特征污染物为氨、硫化氢。

特征污染物环境质量现状情况引用《上海医药集团（本溪）北方药业研发中试和产业化基地项目（一期）改建项目检测报告》中的监测数据，检测单位为沈阳泽尔检测服务有限公司，监测点位信息见表 3-2.1。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求，可引用项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，故引用可行。引用报告见附件 13。

表3-2.1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点 名称	监测点距本项目 距离	监测因子	监测时间	相对厂址方 位
Q1上海医药集团（本溪）北方药业有限公司厂区内 （123° 41'10.46",41° 25'33.37"）	4.5km	氨、硫化 氢	2022.5.13-2022.5.19	SW

监测方法及标准见表 3-3。

表3-3 环境空气监测方法标准

类别	检测 项目	方法名称及来源	检出限
环境 空气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法HJ533-2009	0.01mg/m³
环境	硫化	《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2003年）	0.001mg/m³

其他污染物环境质量现状监测结果见表 3-4。

表 3-4 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	监测时间	监测浓度范围 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	超标率%	达标情况
Q1	氨	2022.5.13	80-100	200	0	达标
		2022.5.14	90-100	200	0	达标
		2022.5.15	80-100	200	0	达标
		2022.5.16	80-100	200	0	达标
		2022.5.17	90-100	200	0	达标
		2022.5.18	90-110	200	0	达标
		2022.5.19	90-120	200	0	达标
	硫化氢	2022.5.13	2-3	10	0	达标
		2022.5.14	2-4	10	0	达标
		2022.5.15	2-4	10	0	达标
		2022.5.16	2-3	10	0	达标
		2022.5.17	2-4	10	0	达标
		2022.5.18	2-4	10	0	达标
		2022.5.19	2-4	10	0	达标

由上表可知，项目所在地的氨和硫化氢浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准限值要求。

2、地表水环境

本项目周边地表水体为北沙河。根据北沙河达子堡省级监测断面数据可知，北沙河达子堡省级监测断面可达到地表水Ⅲ标准目标要求。详细数据见表 3-5。

表 3-5 2020 年达子堡监测断面数据

单位：mg/L,pH 除外

月份	年均值	标准	月份	年均值	标准
pH	8.08	6-9	总铜	0.00278	1.0
高锰酸盐指数	4.09	6	总锌	0.00627	2.0
生化需氧量	1.98	4	氟化物	0.359	1.0
氨氮	0.57	1	硒	0.0004L	0.01
石油类	0.01L	0.05	总砷	0.0006	0.005
挥发酚	0.0008	0.005	总镉	0.00008	0.005
总汞	0.00004L	0.0001	铬（六价）	0.004L	0.05
总铅	0.00039	0.05	氰化物	0.004L	0.2
化学需氧量	14.83	20	阴离子表面活性剂	0.05L	0.2
总磷	0.117	0.2	硫化物	0.043	0.2

环境保护目标	3、声环境 本项目周边 50m 范围无声环境保护目标，故未开展声环境质量现状监测。 4、生态环境 项目在现有厂区内建设，不新增用地，不涉及生态影响，故未开展区域生态环境质量现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 6、地下水、土壤环境 本次环评无需开展地下水及土壤环境质量现状调查。																													
	1、大气环境 根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，本项目厂界外 500 米范围内存在学校，属于大气环境保护目标。环境保护目标分布图见附图 5。 2、声环境 根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，本项目厂界外 50 米范围内无敏感目标，故无声环境保护目标。 3、地下水环境 根据现场踏勘和卫星图定位结果可知，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 本项目为污染影响类项目，且在园区规划范围内进行建设，对生态环境无较大影响。 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">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对本项目方位</th><th rowspan="2">与厂界距离 m</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td><td>123.697965065</td><td>41.460974390</td><td>沈阳药科大学（南校区）</td><td>3000 人</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区</td><td>SW</td><td>470</td></tr> <tr> <td>123.707073847</td><td>41.458463842</td><td>辽宁科技学院</td><td>18000 人</td><td>S</td><td>485</td></tr> </tbody> </table>							环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对本项目方位	与厂界距离 m	经度	纬度	环境空气	123.697965065	41.460974390	沈阳药科大学（南校区）	3000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区	SW	470	123.707073847	41.458463842	辽宁科技学院	18000 人	S
环境要素	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对本项目方位	与厂界距离 m																							
	经度	纬度																												
环境空气	123.697965065	41.460974390	沈阳药科大学（南校区）	3000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区	SW	470																							
	123.707073847	41.458463842	辽宁科技学院	18000 人		S	485																							

1、废气

运营期污水站恶臭气体排放执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准，详见表 3-6。

表 3-6 废气污染物排放标准

污染物	有组织 排放浓度	标准来源	无组织 排放浓度	标准来源
氨	30mg/m ³	《制药工业大气污染物排放标准》 （GB37823-2019）	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放 标准》（GB14554-93）
硫化氢	5mg/m ³		0.06mg/m ³	
臭气浓度	2000 无量纲	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	20 无量纲	

2、废水

本次对污水站进行改造，企业废水经污水站处理后，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008），满足排入辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）集中处理，详见表 3-7。

表 3-7 水污染物排放标准

单位：mg/L

项目	标准值	执行标准
pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
动植物油	100	
CODcr	300	《辽宁省污水综合排放标准》 （DB21/1627-2008）
BOD ₅	250	
SS	300	
NH ₃ -H	30	
磷酸盐（以 P 计）	5.0	
总氮	50	

3、噪声

根据《沈本新城噪声环境功能区划图》（相对位置关系见附图 9），本项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准限值见表 3-8。

表 3-8 厂界环境噪声排放标准

单位：dB（A）

区域	执行标准	昼间	夜间
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55

4、固体废弃物

一般废物的处理/处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号）、《辽宁省环境保护厅关于贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（辽环发[2015]17号）、《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），污染物排放总量控制因子为：化学需氧量、氨氮、挥发性有机物、氮氧化物。综合考虑本项目的工艺和排污特点，结合所在区域环境质量现状以及当地环境管理部门的要求，本项目总量控制指标计算过程及结果如下。

本次扩建项目新增废水与原有工程废水（合计 8010.107t/a）一同排入本次改造的污水站中，经处理后满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）相关标准要求进入辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）进一步处理。

项目污水排放口最大允许排放浓度按《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 中核定，即排放标准为 COD：300mg/L；NH₃-N：30mg/L。则污水排放口最大允许排放量为化学需氧量：2.4/a；氨氮：0.24t/a。

$$\text{化学需氧量：} 300\text{mg/L} \times 8010.107\text{t/a} \times 10^{-6} = 2.4\text{t/a}$$

$$\text{氨氮：} 30\text{mg/L} \times 8010.107\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.24\text{t/a}$$

本项目总量控制指标以辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）出水进行核定，即排放标准为 COD：50mg/L；NH₃-N：5mg/L。废水排放量为 8010.107t/a，则总量指标为化学需氧量：0.4t/a；NH₃-N：0.04t/a。

$$\text{化学需氧量：} 50\text{mg/L} \times 8010.107\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.4\text{t/a}$$

$$\text{氨氮：} 5\text{mg/L} \times 8010.107\text{t/a} \times 10^{-6} = 0.04\text{t/a}$$

表 3-9 总量控制指标

总量控制指标	本项目排水口排放量	辽宁辽东水务控股有限责任公司 (高新区污水处理厂)排放量
COD	2.4t/a	0.4t/a
NH ₃ -N	0.24t/a	0.04t/a
NO _x	0	0
VOCs	0	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期无土建工程，仅为设备的调试安装，故本环评不对施工期污染物展开分析。																																																							
运营期环境影响和保护措施	1 废气																																																							
	1.1 废气污染源分析																																																							
	本项目废气主要为污水处理站产生的恶臭气体。根据本项目污水处理工艺，本项目产生恶臭主要单元包括：调节池、混凝沉淀池、PCABR 池、复合好氧池、污泥储罐等。																																																							
	恶臭污染源强与废水种类、源强、处置方式、停留时间等因素均有很大的关系，通常采用资料调查、类比分析方法确定污染源强。本项目收集《宝清县化工园区污水处理厂环评报告书》、《河北宁晋盐化工园区污水处理厂环评报告书》、《辽宁省锦州滨海化工产业园区（B 区）污水处理厂项目》相关源强数据，并对照《盘锦精细化工产业开发区污水处理厂项目竣工环境保护验收监测报告》相关监测数据，查阅相关资料，确定本项目恶臭污染源强见表 4-1.1 和表 4-1.2。																																																							
	表 4-1.1 单位面积恶臭污染物排放系数																																																							
	<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">处理单元/构筑物</th><th colspan="2">排放系数</th></tr><tr><th>NH₃</th><th>H₂S</th></tr><tr><td>1</td><td>调节池</td><td>0.89μg/m²·s</td><td>0.074μg/m²·s</td></tr><tr><td>2</td><td>混凝沉淀池</td><td>0.82μg/m²·s</td><td>0.062μg/m²·s</td></tr><tr><td>3</td><td>好氧池、厌氧池</td><td>1.2μg/m²·s</td><td>0.066μg/m²·s</td></tr><tr><td>4</td><td>污泥工序</td><td>8mg/m³</td><td>5mg/m³</td></tr></table>						序号	处理单元/构筑物	排放系数		NH ₃	H ₂ S	1	调节池	0.89μg/m ² ·s	0.074μg/m ² ·s	2	混凝沉淀池	0.82μg/m ² ·s	0.062μg/m ² ·s	3	好氧池、厌氧池	1.2μg/m ² ·s	0.066μg/m ² ·s	4	污泥工序	8mg/m ³	5mg/m ³																												
	序号	处理单元/构筑物	排放系数																																																					
			NH ₃	H ₂ S																																																				
	1	调节池	0.89μg/m ² ·s	0.074μg/m ² ·s																																																				
	2	混凝沉淀池	0.82μg/m ² ·s	0.062μg/m ² ·s																																																				
3	好氧池、厌氧池	1.2μg/m ² ·s	0.066μg/m ² ·s																																																					
4	污泥工序	8mg/m ³	5mg/m ³																																																					
表 4-1.2 本项目恶臭污染物产生情况																																																								
<table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">处理单元/构筑物</th><th rowspan="2">尺寸</th><th rowspan="2">面积，m²</th><th rowspan="2">停留时间</th><th colspan="2">源强，kg/h</th></tr><tr><th>NH₃</th><th>H₂S</th></tr><tr><td>1</td><td>调节池</td><td>5.6×5×H2.9m</td><td>28</td><td>24h</td><td>2.15×10⁻³</td><td>1.79×10⁻⁴</td></tr><tr><td>2</td><td>混凝沉淀池</td><td>1.5×1.5×H4.0m</td><td>2.25</td><td>24h</td><td>1.59×10⁻⁴</td><td>1.21×10⁻⁵</td></tr><tr><td>3</td><td>复合好氧池（好氧池）</td><td>5.6×5×H2.9m</td><td>28</td><td>56h</td><td>6.77×10⁻³</td><td>3.73×10⁻⁴</td></tr><tr><td>4</td><td>PCABR 池（厌氧池）</td><td>8.0×3.0×H4.0m</td><td>24</td><td>48h</td><td>4.98×10⁻³</td><td>2.74×10⁻⁴</td></tr><tr><td>5</td><td>污泥工序</td><td>3.3×3.3×H4m</td><td>10.89</td><td>12h</td><td>3.48×10⁻⁴</td><td>2.18×10⁻⁴</td></tr><tr><td colspan="5">合计</td><td>1.44×10⁻²</td><td>1.06×10⁻³</td></tr></table>						序号	处理单元/构筑物	尺寸	面积，m ²	停留时间	源强，kg/h		NH ₃	H ₂ S	1	调节池	5.6×5×H2.9m	28	24h	2.15×10 ⁻³	1.79×10 ⁻⁴	2	混凝沉淀池	1.5×1.5×H4.0m	2.25	24h	1.59×10 ⁻⁴	1.21×10 ⁻⁵	3	复合好氧池（好氧池）	5.6×5×H2.9m	28	56h	6.77×10 ⁻³	3.73×10 ⁻⁴	4	PCABR 池（厌氧池）	8.0×3.0×H4.0m	24	48h	4.98×10 ⁻³	2.74×10 ⁻⁴	5	污泥工序	3.3×3.3×H4m	10.89	12h	3.48×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴	合计					1.44×10 ⁻²	1.06×10 ⁻³
序号	处理单元/构筑物	尺寸	面积，m ²	停留时间	源强，kg/h																																																			
					NH ₃	H ₂ S																																																		
1	调节池	5.6×5×H2.9m	28	24h	2.15×10 ⁻³	1.79×10 ⁻⁴																																																		
2	混凝沉淀池	1.5×1.5×H4.0m	2.25	24h	1.59×10 ⁻⁴	1.21×10 ⁻⁵																																																		
3	复合好氧池（好氧池）	5.6×5×H2.9m	28	56h	6.77×10 ⁻³	3.73×10 ⁻⁴																																																		
4	PCABR 池（厌氧池）	8.0×3.0×H4.0m	24	48h	4.98×10 ⁻³	2.74×10 ⁻⁴																																																		
5	污泥工序	3.3×3.3×H4m	10.89	12h	3.48×10 ⁻⁴	2.18×10 ⁻⁴																																																		
合计					1.44×10 ⁻²	1.06×10 ⁻³																																																		
臭气浓度(无量纲)主要是用无臭的清洁空气对臭气样品连续稀释至嗅辨员阈值时的稀释倍数，是对恶气味大小的综合性表征：根据相关研究显示（引自《硫化氢质量浓度与臭气浓度关联性研究》 席雪飞 环境与发展，2018），氨的嗅阈值为 1.4mg/m ³ ，硫化氢的嗅阈值为 0.00062mg/m ³ 。由此可见，恶臭气味主要为硫化氢产生。按照将臭味气体稀释到嗅阈值的方法，计算得臭气浓度(无量纲)为 0.00106/0.00062≈1.71。																																																								
企业污水站最大年运行时间为 365 天，24 小时运行。企业对污水站废气进行收集，并新增																																																								

一套“活性炭装置+15m 排气筒（DA002）”，恶臭气体经收集处理后有组织排放。废气收集效率为 80%，活性炭吸附效率约为 60%，风机风量为 2000m³/h，则污水站废气排放量见表 4-2。

表 4-2 本项目废气污染物产排情况一览表

污 染 工 序	污 染 物	污染物产生情况			治理设施				污染物排放情况				年最大排 放时间(h)
		产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	集 气 效 率 %	环 保 治 理 设 施	净 化 效 率 %	是 否 为 可 行 技 术	收集处理后有组织排放情况			废气无 组织排 放量 t/a	
									排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放浓 度 mg/m ³	排放量 t/a	
污 水 站	氨	0.126	0.0144	7.19	80	活 性 炭 吸 附 装 置	60	是	0.0403	0.0046	2.30	0.0252	8760
	硫化 氢	0.00929	0.00106	0.53					0.00297	0.00034	0.170	0.00186	
	臭气 浓度	/	/	1.71					/	/	1.373	/	

表 4-3 企业废气排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标		高度 m	内径 m	温度℃
			经度	纬度			
DA001	锅炉废气排放口	一般排放口	123.703516771	41.463324432	8m	0.3	50
DA002	污水站废气排放口	一般排放口	123.702182348	41.464264594	15m	0.3	25

1.2 废气污染治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造》（HJ1063-2019），附录 A 表 A.1，废水处理措施废气可采用吸附处理，本项目采用活性炭对废气进行吸附处理，属于可行技术，因此本项目废气处理措施可行。

活性炭吸附原理：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>20000nm；过渡孔半径 150~20000nm；微孔半径<150nm；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。就像磁力一样，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、内酯类、醌类、醚类等。这些表面上含有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。

1.3 大气环境影响分析

①正常工况

由上述分析可知本项目采用废气治理可行技术，本项目污水站恶臭经收集处理后有组织排放，排放浓度可满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准限值要求；少量未被收集的气体无组织排放，排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准限值要求，本项目废气可达标排放。

②非正常工况

若活性炭吸附装置故障/达到饱和未及时更换，则污水站恶臭气体未经处理直接排放，非正常工况排放情况下废气污染物排放见表 4-3。

表 4-3 废气污染源非正常排放情况一览表

污染工序	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 kg/h	单次持续时间 h	事故排放量 kg/a	年发生频次
污水站	活性炭吸附装置故障/达到饱和未及时更换	NH ₃	0.0144	0.5	0.0072	1 次/年
		H ₂ S	0.00106	0.5	0.00053	1 次/年

1.4 废气监测要求

企业为排污许可登记管理企业，参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）制定监测计划见表 4-4。

表 4-4 本项目运营期废气监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	排放标准	备注
厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	本工程
锅炉排气筒	氮氧化物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）	现有工程
	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年		
污水站排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	本工程
食堂油烟排气筒	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）	现有工程

2 废水

2.1 废水污染源分析

企业原有工程排水量为 2500t/a。根据前文用水排水分析可知，本次扩建项目废水包括清洗废水和纯化废水，新增废水量为 15.10t/d，5510.107t/a。本次扩建项目新增废水与原有工程废水（合计 8010.107t/a）一同排入本次改造的污水站中，经处理后满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）相关标准要求进入辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）进一步处理。

根据企业污水处理设计方案，各工艺单元对废水污染物去除效率见表 4-3。

表 4-3 污水处理工艺单元处理效率一览表

项目名称		CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
原水水质		30000	8000	5000	30	10	60
调节池	去除率	10%	5%	5%	—	10%	—
	出水浓度	27000	7600	4750	30	9	60
混凝沉淀池	去除率	55%	20%	70%	—	30%	—
	出水浓度	12150	6080	1450	30	6	60
PCABR 池	去除率	85%	80%	70%	—	16%	—
	出水浓度	1822	1216	435	30	5	60
气浮机	去除率	10%	10%	50%	—	—	—
	出水浓度	1640	1094	217	30	5	60
复合好氧	去除率	85%	85%	—	50%	40%	30%
	出水浓度	246	164	217	15	3	42
排放标准		300	250	300	30	5.0	50

废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见表 4-4，本项目废水排放口情况见表 4-5。

表 4-4 废水污染物产排情况一览表

排放源	污染物种类	处理前污染物产生情况		污染物最终排放状况		拟采取的环保措施	排放标准	是否为可行技术	达标情况
		产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	浓度 mg/L				
废水排放口	COD	240.30	30000	2.40	300	本次扩建项目新增废水与原有工程废水一同排入本次改造的污水站中，经处理后达标排入辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）。	《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008），《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	是	达标
	BOD ₅	64.08	8000	2.00	250				达标
	SS	40.05	5000	2.40	300				达标
	NH ₃ -N	0.24	30	0.24	30				达标
	P	0.08	10	0.04	5				达标
	N	0.48	60	0.40	50				达标

表 4-5 项目废水排放口基本情况

编号	名称	类型	地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律
			经度	纬度			
DW001	废水排放口	一般排放口	123° 42' 7.47942"	41° 27' 52.06754"	辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）	间接	间歇

2.2 废水治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）附录 A 表 A.2 可知，综合废水可行治理技术为预处理（灭活/中和/混凝沉淀/气浮）+生化处理（水解酸化/好氧生物），本项目废水处理工艺为“絮凝沉淀+气浮+生化厌氧+好氧”，属于技术规范中明确的可行技术，因此污水处理站工艺可行。

本次改造后污水站处理能力保持为 50t/d 不变，根据企业提供数据，企业原有工程实际废水产生量约 10t/d，本次扩建项目新增废水量为 18.06t/d，故改造后的污水处理站能够处理本次扩建后全厂废水。

2.3 水环境影响分析

由上文分析可知，处理后的废水水质能够满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 排入城市污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准要求。本项目废水排入辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）进一步处理，出水水质能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。因此本项目污水可达标排放，对水环境影响较小。

辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）建成于 2010 年，处理规模达到 2 万 m³/d，处理工艺为 A2/O 悬挂链式曝气器处理工艺出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准。2022 年日均处理污水量为 1.68 万 t/d。本次扩建项目废水排放量为 5510.107t/a，15.10t/d，占污水厂总处理规模的 0.0899%，且水质与原有工程相比基本无变化，不会对辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）的正常运行产生冲击影响，无论从处理工艺和处理能力来看，辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）均能接受本项目废水。

2.4 废水监测要求

企业为排污许可登记管理企业，参照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业-化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）制定废水监测计划如下。

表 4-5 废水监测计划

表 4-3 废水监测计划			
监测点位	监测项目	监测频次	排放标准
废水排放口 DW001	COD	在线监测 (设备已安装)	《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008） 中表 2 标准
	NH ₃ -N		
	SS	1 次/季	
	磷酸盐（以 P 计）		
	总氮		
	BOD ₅		
	pH		
	动植物油	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 标准	

3 噪声

3.1 噪声源强核算

项目噪声主要来自于生产设备运行产生的噪声,本项目产噪设备位于全封闭标准化厂房内部,类比同类型项目,当生产设备运行时,噪声源强为 65~85dB(A)。本项目选择使用低噪声设备,设置减振基础或减震垫,并通过厂房维护结构隔声等降噪措施,噪声削减量约为 20dB(A),通过基础减振及厂房隔声后,噪声源强情况见表 4-6。

表 4-6 本项目新增主要室内噪声源清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声级功率/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	综合车间	立式清洗机	SQL28/21	85	首选低噪声设备，设备基础设置减振，且所有设备均并置于密闭生产车间内，建筑隔声等降噪措施	1	1	0	9	65.91	5808	20	45.91	/
2		特种灌装封口一体机	TGF1408	70		3	1	0	7	53.09	5808	20	33.09	/
3		卧式高压蒸汽除菌器	WDZX-200L	70		5	1	0	5	56.02	5808	20	36.02	/
4		分页激光喷码机及烟雾净化	CNF160	80		7	1	0	3	70.45	5808	20	50.45	/
5		袋式灌装机-3	ESS-1200	80		8	1	0	2	73.97	5808	20	53.97	/
6		袋式灌装机-4	ESS-1200	80		9	1	0	1	80	5808	20	60	/
7		小盒机	JA020CS	80		1	4	0	9	60.91	5808	20	40.91	/
8		灌装机-5	N/A	75		4	4	0	6	59.43	5808	20	49.43	/
9		灌装机-6	N/A	85		7	4	0	3	75.45	5808	20	55.45	/
10	污水处理站	搅拌风机	/	85		1	1	2	3	80.1	5808	20	60.1	/
11		混凝沉淀池 PCABR 池排泥泵（立式排污泵）	/	75		2	0	2	3	70.2	5808	20	50.2	/
12		PCABR 池污泥回流泵（立式排污泵）	/	75		2	5	1	4	70	5808	20	50	/
13		应急池污水管道泵	/	75		3	3	1	8	65.4	5808	20	45.4	/
14		叠螺脱水机	/	80		5	1	2	5	72.3	5808	20	52.3	/
15		活性炭风机	/	85		3	3	2	3	80.1	5808	20	60.1	/

3.2 噪声环境影响分析

根据项目主要声源源强，计算厂界噪声影响，预测模式如下：

噪声衰减公式：

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - A_e$$

其中：L_(r)——距声源 r 处等效 A 声级；

L_(r0)——r₀ 处等效 A 声级；

r——声源距受声点距离；

A_e——衰减量，dB(A)。

噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\frac{1}{n} \sum 10^{0.1 L_i} \right)$$

其中：L_i——室内 i 声源声压级，dB(A)；

n——室内声源总数。

预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

其中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声压级贡献值，dB(A)；

L_{eqb}——预测点的背景值，dB(A)。

本次预测本底值选取补充监测数据，项目建成后厂界处噪声值预测结果见表 4-7。

表 4-7 噪声预测结果

点位	与噪声源距离 m	昼间 dB(A)			
		本底值	贡献值	叠加值	评价结果
厂界东	8	53	44.38	53.56	达标
厂界南	6.6	54	46.05	54.65	达标
厂界西	10	55	42.45	55.23	达标
厂界北	12	57	40.86	57.10	达标

3.3 噪声污染防治措施及可行性分析

根据预测结果可知，运营期厂界处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求（昼间 65dB(A)）。

为了确保运营期噪声对环境产生的影响降到最低，企业拟采取以下措施：

①项目应选用低噪声设备，对噪声大的设备加装橡胶减振措施；

②投入使用后应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；

③加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产；

④所有产噪设备均位于封闭式标准化厂房内部，合理安排车间内平面布置；

⑤员工卸车、投料时做到轻拿轻放，降低噪声影响。

经上述措施后，本项目对所在地区的声环境质量影响甚微，项目降噪环保措施可行。

3.4 噪声监测要求

噪声监测要求见表 4-8。

表 4-8 噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

本项目运营期固废为一般固体废物和危险废物。项目产生的一般固体废物为废包装材料、废活性炭和污水站污泥，危险废物为实验废液和废药品。

(1) 一般固体废物

①根据企业现有工程生产数据类比可知，扩建项目废包装材料产生量约为 0.58t/a，全部收集袋装存于一般固体废物暂存场所，集中外售。（经与企业核实，企业不产生沾染药品的废包装物）

②根据企业污水处理方案，企业污泥产生量为 1.85t/a（含水率 85%），装袋后存于一般固体废物暂存场所，定期由环卫清运。

③废活性炭

本项目污水站产生的废气采用碘值不低于 800mg/g 的活性炭吸附，活性炭吸附比例以 15%计，根据物料平衡可知本项目需处理的废气量为 0.06496t/a，故需使用活性炭约 0.433t/a。本项目活性炭充填量为 300kg，更换频次为 1 次/半年，充填的活性炭吸附能力高于本项目需处理的废气量。废活性炭产生量为 0.665t/a，由厂家更换后带走，不在厂区内贮存。

表 4-9 活性炭吸附处理的废气量及废活性炭一览表

排气筒编号	活性炭吸附处理废气量	活性炭使用量	废活性炭产生量	活性炭箱尺寸	活性炭填充量	更换频次	活性炭单次更换量
	t/a	t/a	t/a	m×m×m	t		t/次
DA002	0.06496	0.6	0.665	1.2×1.2×0.8	0.3	半年	0.3

(2) 危险废物

①实验废液：企业实验频次根据产品批次确定，约1次/月。根据企业现有工程生产经验数据，本次扩建项目新增实验废液量为4.3t/a，分类收集后存放危废间内，定期交由有资质单位转运处理。

②药品：根据企业现有工程生产数据类比可知，本次扩建项目新增废药品量为17.5t/a，分类收集后存放危废间内，定期交由有资质单位转运处理

表 4-12 运营期固废产生、处置情况汇总表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生工序	产生量 t/a	处置方法及去向
1	废包装材料	一般工业 固体废物	900-999-999	拆包	0.58	暂存于一般固体废物暂存场所内，定期集中外售
2	废活性炭		900-999-999	废气处理	0.665	由厂家更换后带走，不在厂区内贮存
3	污泥		462-001-62	污水站	1.85	暂存于一般固体废物暂存场所内，定期由环卫清运
4	实验废液	危险废物	HW49 900-047-49	检验	4.3	分类收集后存放危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。
5	废药品	危险废物	HW03 900-002-03	储存	17.5	

4-13 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	产生量t/a	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	实验废液	HW49	900-047-49	4.3	液态	废酸废碱液	废酸废碱液	T/C/I/R	分类收集后存放危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。
2	废药品	HW03	900-002-03	17.5	液态	废药品	废药品	T	

本项目危废经已建的18m²危废暂存间暂存后，定期交由有资质单位转运处理。危废间的建设、危险废物储存容器满足《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》。

原有工程危废产生量为22.05t/a，本次扩建后全厂危废产生量为43.85t/a。危废暂存间暂存能力为20t。危废转运频次为季/次（具体视生产情况定），故危废暂存间暂存能力可满足本次扩建后所需。

综上所述，本项目运营期产生的固体废弃物均得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。

企业现有危废间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其修改单公告中防渗设计要求，渗透系数不小于10⁻⁷cm/s，并满足以下条件：使用符合标准的容器盛装危废，容器表面不得出现裂隙；在暂存间出入口设置明显的警示标志；建立健全的危废管理

制度；与有资质单位签订危险废物转移联单，将暂存的危险废物定期交由具备相关资质的处置单位进行处理。具体要求如下：

危险废物暂存间要求：

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

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

危险废物的收集：

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

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时应配备必要的手机工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急设备。

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

⑤收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区环境整洁安全。

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

危险废物的贮存要求：

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

②危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施和消防设施。

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

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

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

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

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

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

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

本项目固废经以上措施处理后对环境影响较小。

5、地下水、土壤

本项目危险废物泄露可能对地下水及土壤环境产生影响。本项目危险废物暂存间作为重点防渗区，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其 2013 年修改单要求，防渗措施采用防渗水泥地面+2mm 厚高密度聚乙烯（或至少 2mm 厚的其他人工材料）（渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。地面与裙角用坚固、防渗、防腐的材料制造，建筑材料与危险废物兼容。满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单中危险废物贮存设施的设计原则，可有效避免渗漏，对地下水及土壤环境造成影响。

生产车间满足一般污染防控区的防渗要求：防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。地面防渗层采用具有其他防渗性能等效的材料。

6、生态

本项目位于园区内，且为污染类项目，对生态环境影响较小。

7、环境风险

7.1 环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中相关要求，本项目涉及的主要环境风险物质为危废。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目所涉及的主要环境风险物质为危险废物，存量及存储方式见表 4-14。

表 4-14 风险物质储存表

序号	名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	储存位置	q_1/Q_1
1	实验废液	2	10	危废间	0.2
2	废药品	5	10	危废间	0.5
Q 值					0.7

由上表可知本项目 Q 值小于 1，不构成重大风险源，无需开展专项评价。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），对环境风险源分布及可能影响的途径进行分析，并提出环境风险防范措施。

7.2 环境风险源分布与可能影响途径分析

本项目的环境风险物质储存在危废间内，即本项目环境风险源分布在危废间内。发生事故的途径主要可能是环境风险物质的容器发生破损，造成环境风险物质泄漏等，从而对土壤、地下水造成不良环境影响。但由于本项目环境风险物质不易燃，且储存量较小，即使发生泄漏，也能及时控制在车间内，不会发生火灾事故。同时危废间地面采取防渗措施，防止物料渗入土壤及地下水，因此本项目的环境风险物质不会对环境造成较大影响。

7.3 环境风险防范措施及应急要求

环境风险管理目标是采用最低合理可行原则管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效的预防、监控、响应。

①生产过程中：必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格注意设备安排、调度的质量；提高认识，完善安全管理制度；

②储存过程中的风险防范措施：

i 不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。

ii 应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业。

③环境风险控制对策：设置风险监控系統，做好应急人员培训。

④管理对策措施：加强员工管理；建立环境管理机构；加强安全管理的领导；针对环境风险事故，设置应急预案；加强环保措施日常管理。

⑤其他：根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施。

虽然企业厂区内存在风险物质，但存量、用量较小，只要在项目建设和投入生产期间将环境风险防范理念贯穿于生产全过程，认真落实各项环境风险防范措施，在此基础上，企业环境风险可防控。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	辽宁大熊制药有限公司自动化生产车间年产 3500 吨化学药品制剂扩建项目
建设地点	辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号
地理坐标	123° 42' 10.594" ， 41° 27' 51.531"

主要危险物质及分布	主要危险物质：实验废液、废药品 分布：危废间
环境影响途径及危害后果	主要影响途径为地下水和土壤扩散。 危废在转移或贮存过程渗入地面，会导致地下水和土壤遭受污染
风险防范措施及要求	①生产过程中：必须加强安全管理，提高事故防范措施；严格注意设备安排、调度的质量；提高认识，完善安全管理制度； ②储存过程中的风险防范措施： i 不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。 ii 应按养护技术条件和操作规程的要求，严格进行各类物质装卸及储存的管理，文明作业。 ③环境风险控制对策：设置风险监控系統，做好应急人员培训。 ④管理对策措施：加强员工管理；建立环境管理机构；加强安全管理的领导；针对环境风险事故，设置应急预案；加强环保措施日常管理。 ⑤其他：根据国家有关法规，为了认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，使项目投产后能达到劳动安全卫生的要求，保障职工在生产过程中的安全与健康，从而更好的发挥其社会效益和经济效益，企业应落实好相应的劳动安全卫生应急措施。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	在加强生产管理，严格执行事故风险防范措施，事故发生后及时启动应急预案，积极开展急救措施和善后恢复工作的基础上，可减缓突发环境事故对周围环境造成的危害和影响，事故环境风险防控是可行的，项目环境风险为可接受水平。

8、环保投资

本项目总投资 800 万元，其中环保投资 159 万元，占总投资 19.875%。环保投资见表 4-16。

表 4-16 环保投资估算表

序号	污染源	环保措施	金额（万元）
1	污水站恶臭气体	活性炭+15m 排气筒	2
2	废水	污水站改造	155
3	噪声	设备自带降噪	2
合计	/	/	159

9、改扩建项目“三本账”

本项目建成后全厂污染物排放“三本账”见表 4.17。

表 4-17 污染物排放“三本账”

类别	污染物	原有工程 t/a	本工程 t/a	以新带老削减 量 t/a	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生 量) t/a	变化量 t/a
废气	颗粒物	0.098	0	0	0.098	0
	二氧化硫	0.085	0	0	0.085	0
	氮氧化物	0.60	0	0	0.60	0
	氨	0.019	0.0655	0.019	0.0655	+0.0465
	硫化氢	0.0029	0.00483	0.0029	0.00483	+0.00193
废水	COD	0.048	2.4	0.048	2.4	+2.352
	NH ₃ -N	0.00021	0.24	0.00021	0.24	+0.23979
一般工业 固体废物	废包装材料	0.5	0.58	0	1.08	+0.58
	废活性炭	0.5	0.665	0	1.165	+0.665
	废反渗透膜	3 个	0	0	3 个	0
	生活垃圾	21	0	0	21	0

	污泥	1.85	1.85	1.85	1.85	0
危险废物	实验废液	5.2	4.3	0	9.5	+4.3
	废药品	15	17.5	0	32.5	+17.5

10、其他环境管理要求

1) 排污口位置及规范化管理

根据国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）文件的要求，为了进一步强化对污染源的现场监督管理及更好地落实国务院提出的实施污染物排放总量控制的要求，规定一切新建、扩建、改造和限期治理的排污单位必须在建设污染治理措施的同时建设规范化排放口，并作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成部分和项目验收内容之一。因此，该企业环保人员要配合当地环境主管部门做到：

①各排污口必须具备采样和测流条件，以便于污染控制和环境管理。

②设立排污口标志牌，标志牌由国家环保总局按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-2-1998-5）的规定统一定点监制。

③建立排污口档案。内容包括排污单位名称、排污口编号、使用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度以及计量记录；排放去向、维护和更新记录等。

表 7-19 环境保护图形标志一排放口（源）

序号	图像符号	名称	功能
1		废气排放口	表示废气向大气排放
2		污水排放口	表示污水向水体排放
3		危险废物储存	表示危险废物储存处置场所
4		噪声源	表示产噪设施

2) 排污许可制度

企业现已完成排污许可登记工作并取得登记回执，本环评参考排污许可技术规范做出监测计划及其他环节管理要求。本项目运营之前，企业应及时完成排污许可登记表变更。

。

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	污水站	氨、硫化氢、臭 气浓度	活性炭+15m 排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1、《制药工业大气污染物排放标准》 （GB37823-2019）表 1 表 2
地表水环境	废水排放口	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、动 植物油	经化粪池及改造后的 污水处理站处理后排 入辽宁辽东水务控股 有限责任公司（高新区 污水处理厂）	《辽宁省污水综合排 放标准》 （DB21/1627-2008） 表 2 标准要求、《污 水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三级标准要求
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	低噪声设备、厂房隔声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的一般固体废物为废包装材料和污水站污泥。危险废物主要为废药品和实验废液。一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。			
土壤及地下水 污染防治措施	本项目危险废物暂存间作为重点防渗区，防渗措施采用防渗水泥地面+2mm 厚高密度聚乙烯（或至少 2mm 厚的其他人工材料）（渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。			
生态保护措施	/			
环境风险 防范措施	不同性质的物质储存区间应严格区分，隔开贮存，不得混存或久存。易燃物品应分别专库储藏。并按各类物质的要求配置相应的消防器材、降温设施、防护用品等。 设置风险监控系統，做好应急人员培训。			
其他环境 管理要求	企业应按照环评设计内容进行建设，并做好日常管理，定期监测			

六、结论

综上所述，本建设项目符合国家相关产业政策和规划要求，选址合理。在采取上述措施后，项目污染物能够达标排放，对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，建设单位应重视环保工作，加强各类污染源的管理以及对污染物的治理工作，落实环保治理所需要的资金，则本项目从环境保护角度来说说是可行的。

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	颗粒物	0.098	/	0	0	0	0.098	0
	二氧化硫	0.085	0.0092	0	0	0	0.085	0
	氮氧化物	0.60	1.22	0	0	0	0.60	0
	氨	0.019	/	0	0.0655	0.019	0.0655	+0.0465
	硫化氢	0.0029	/	0	0.00483	0.0029	0.00483	+0.00193
废水	COD	0.048	1.82	0	2.4	0.048	2.4	+2.352
	NH ₃ -N	0.00021	0.047	0	0.24	0.00021	0.24	+0.23979
一般工业 固体废物	废包装材料	0.5	0.5	0	0.58	0	1.08	+0.58
	废活性炭	0.5	0.5	0	0.665	0	1.165	+0.665
	废反渗透膜	3 个	3 个	0	0	0	3 个	0
	生活垃圾	21	21	0	0	0	21	0
	污泥	1.85	1.85	0	1.85	1.85	1.85	0
危险废物	实验废液	5.2	5.2	0	4.3	0	9.5	+4.3
	废药品	15	15	0	17.5	0	32.5	+17.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

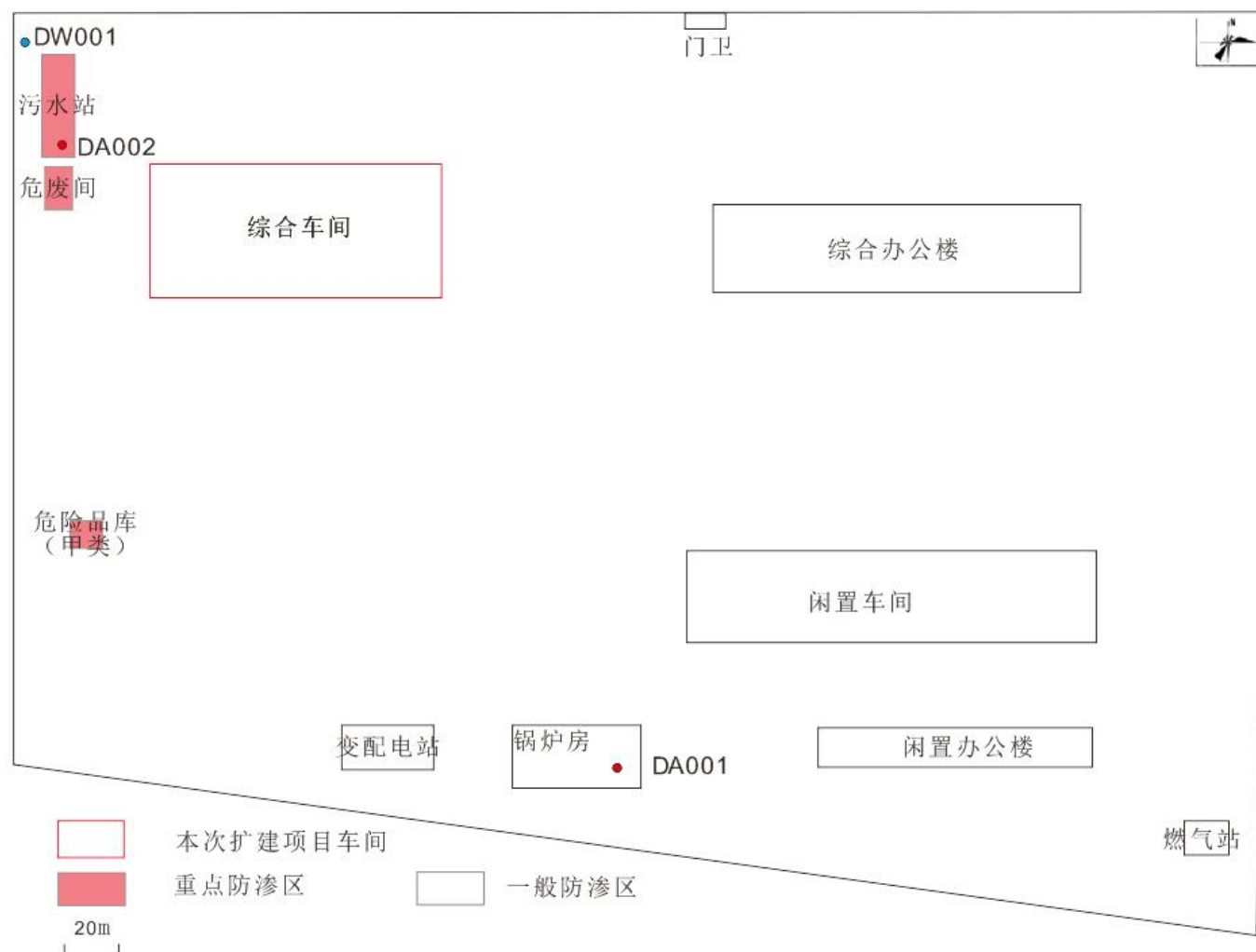
本溪市地图



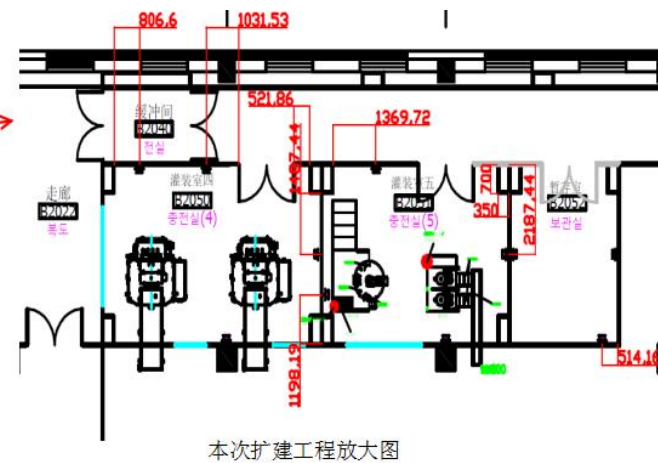
审图号：辽S[2021]267号

辽宁省自然资源厅监制 辽宁省地理空间成果应用中心编制 2021年7月

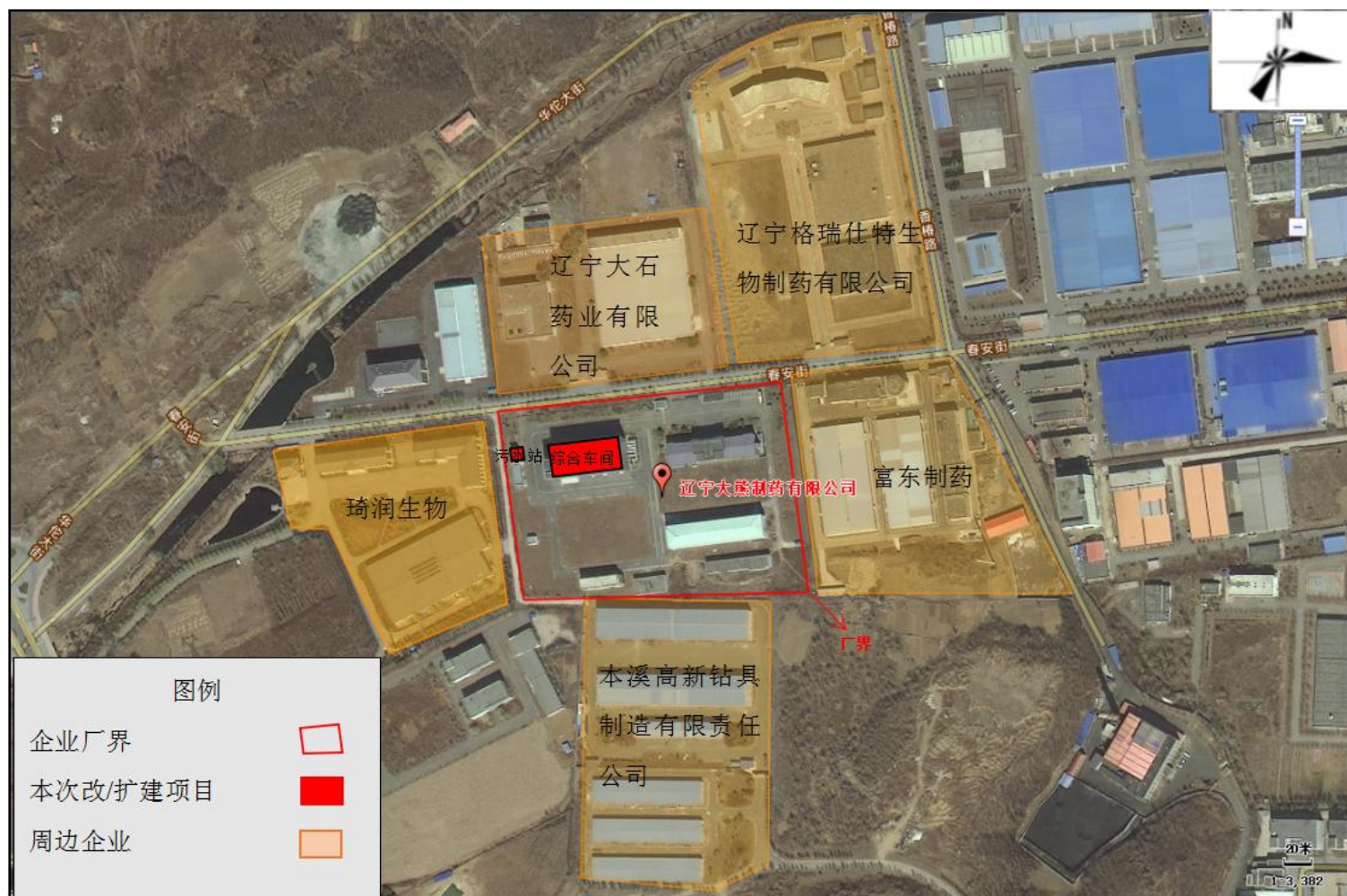
附图1 项目地理位置图



附图 2 建设项目厂区平面布置图



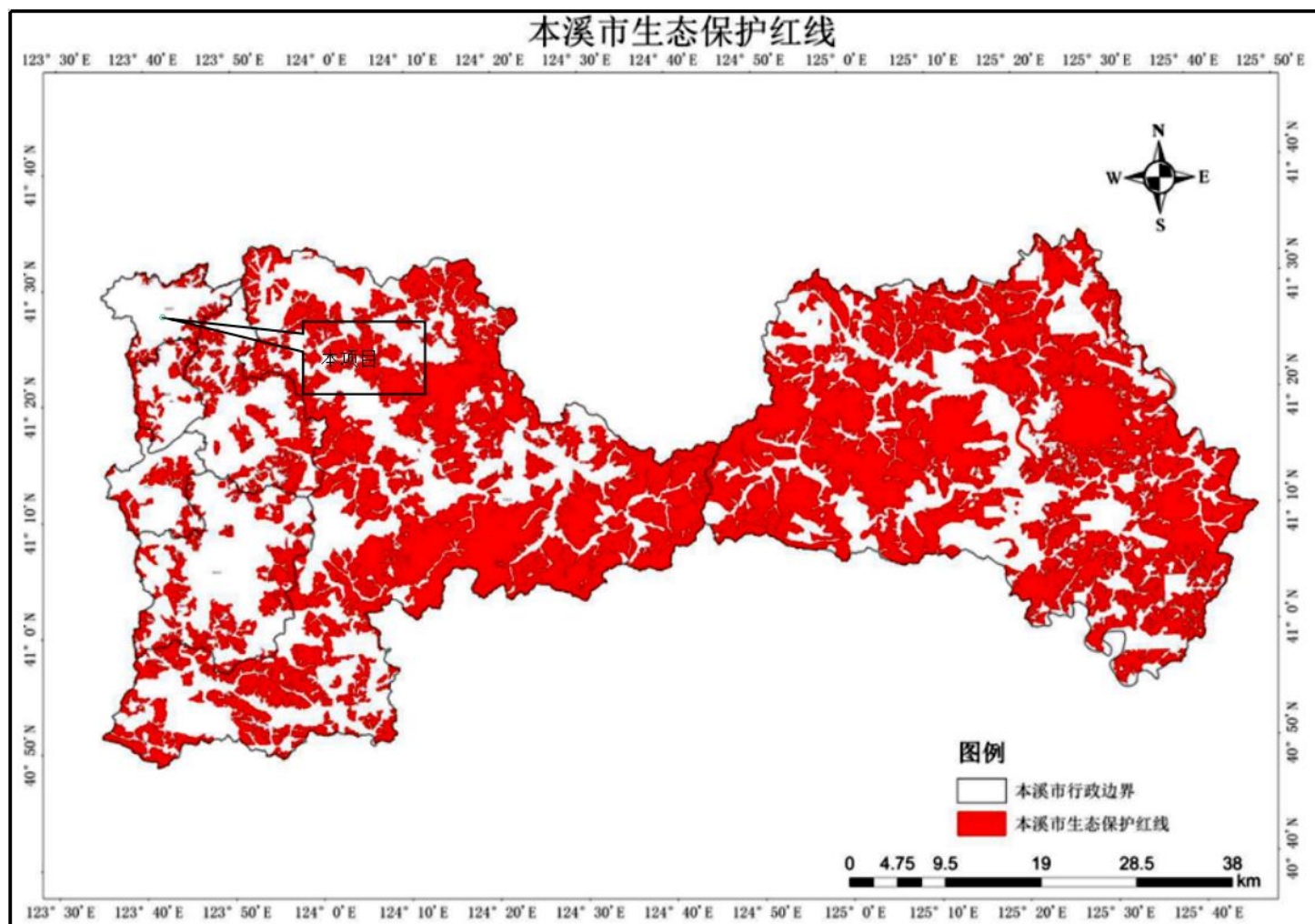
附图3 本次扩建项目车间平面布置图



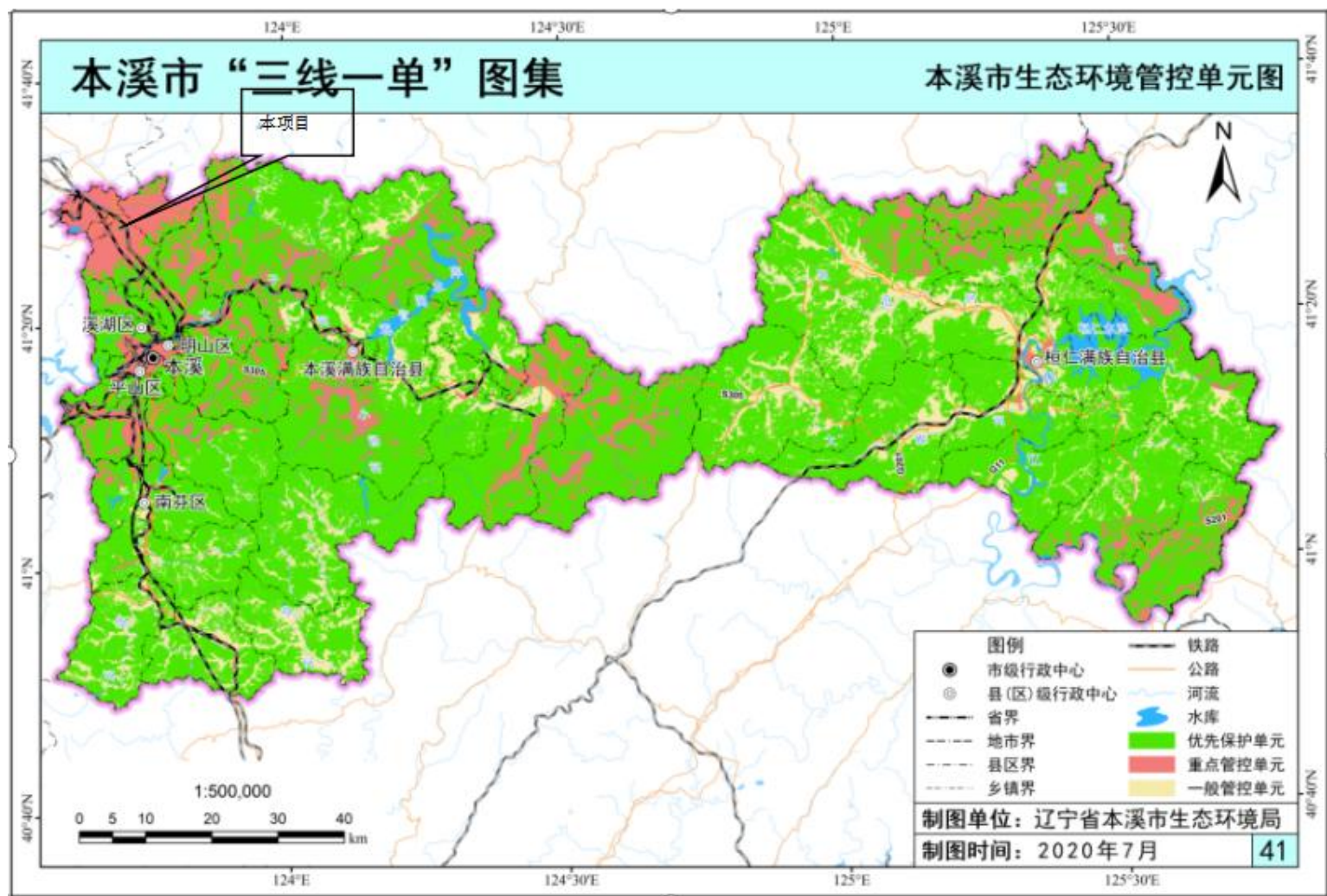
附图4 建设项目四邻情况图



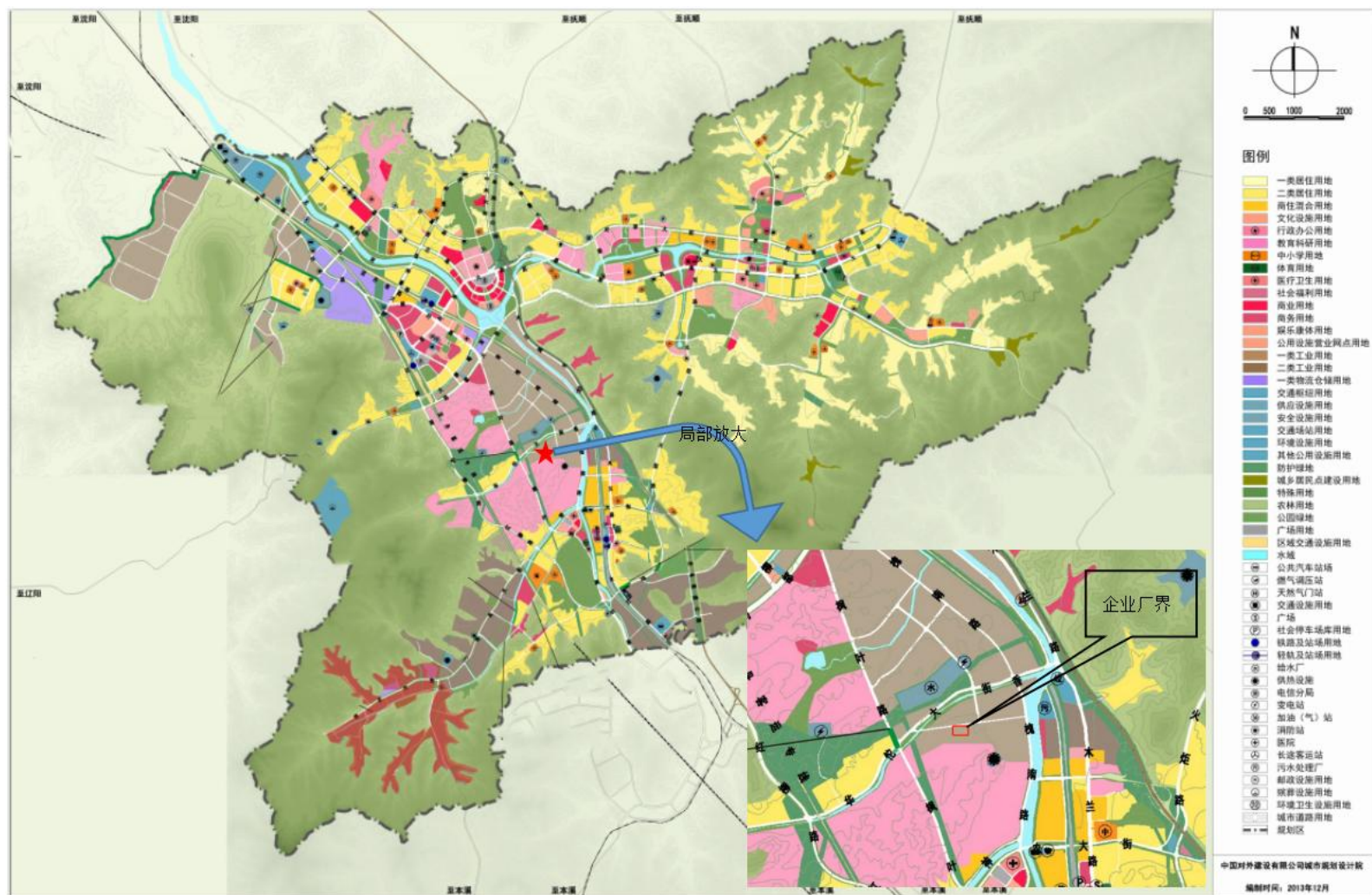
附图 5 环境保护目标图



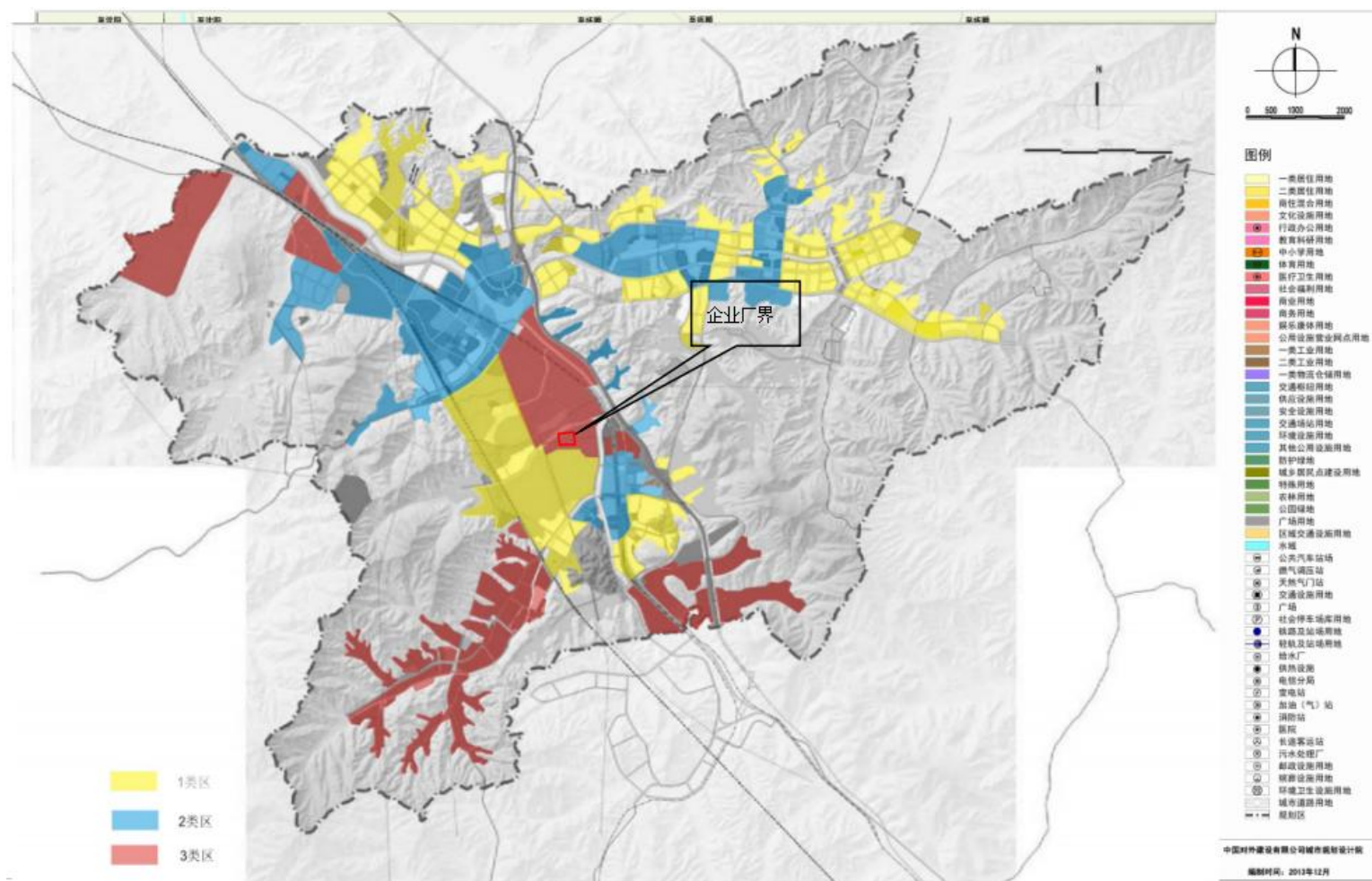
附图 6 本项目与《本溪市生态保护红线图》相对位置关系图



附图7 本项目与《本溪市生态环境管控单元图》相对位置关系图

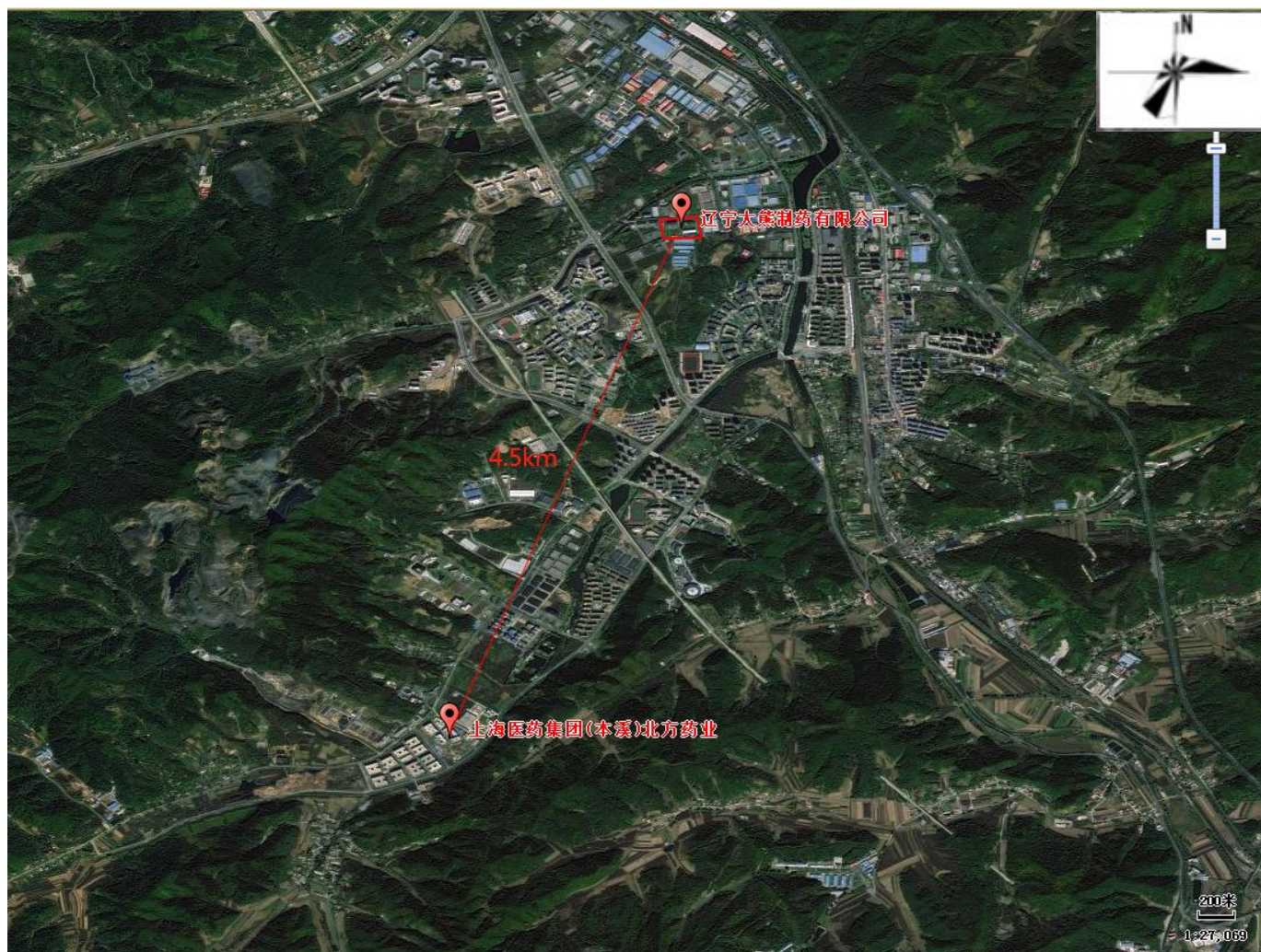


附图 8 本项目在沈本新城位置图



注: 高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通(地面段)、内河航道、铁路干线两侧(相邻区域为1类区距离为45m±5m、相邻区域为2类区距离为30m±5m)为4类区。

附图9 本项目在沈本新城噪声环境功能区划位置图



附图 10 本项目与引用数据监测点位置关系图

附件 1 环评委托书

环境影响评价委托书

辽宁华一环境咨询事务所有限公司：

我单位拟在辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号辽宁大熊制药有限公司现有生产车间内建设辽宁大熊制药有限公司自动化生产车间年产 3500 吨化学药品制剂扩建项目，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关法律法规，本项目应编制环境影响报告表。现委托贵公司对该项目进行环境影响评价工作，并出具环境影响报告表。

委托单位：辽宁大熊制药有限公司



附件 2 营业执照



统一社会信用代码
9121050067687463XD

营 业 执 照
(副 本)
(副本号: 1-1)



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

名 称	辽宁大熊制药有限公司	注 册 资 本	人民币贰亿贰仟玖佰捌拾伍万贰仟陆佰陆拾捌元整
类 型	有限责任公司(台港澳法人独资)	成 立 日 期	2008年07月29日
法 定 代 表 人	朴永镐	营 业 期 限	自2008年07月29日至长期
经 营 范 围	许可项目: 药品生产(不含中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产), 药品委托生产(不含中药饮片的蒸、炒、炙、煅等炮制技术的应用及中成药保密处方产品的生产), 药品进出口, 食品销售, 食品互联网销售(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以审批结果为准) 一般项目: 地产中草药(不含中药饮片)购销, 初级农产品收购, 农副产品销售, 保健食品(预包装)销售, 日用百货销售, 化妆品零售, 互联网销售(除销售需要许可的商品), 货物进出口, 技术进出口, 食品进出口, 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)		
	住 所	本溪市溪湖区石桥子春安街5号	

登 记 机 关



2022 年 05 月 17 日

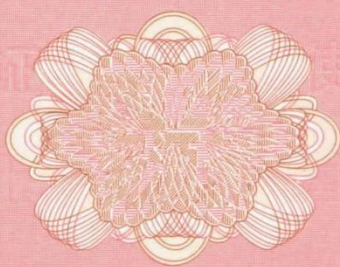
附件 3 土地手续



本国土经 国用 (2016) 第 01 号

开 土地使用权人	辽宁大熊制药有限公司		
座 落	本溪经济技术开发区中药产业园区		
地 号	053-14-2-010	图 号	K-51-92-36
地类 (用途)	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2059年6月10 日
使用权面积	40000.00M ²	其中 独用面积	M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规,为保护土地使用权人的合法权益,对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利,经审查核实,准予登记,颁发此证。



辽宁省人民政府 (章)
2016 年 2 月 29 日

记 事

2016年2月29
日

该宗地由辽宁百凤生物药业有限公司变更。

登 记 机 关

证书监制机关

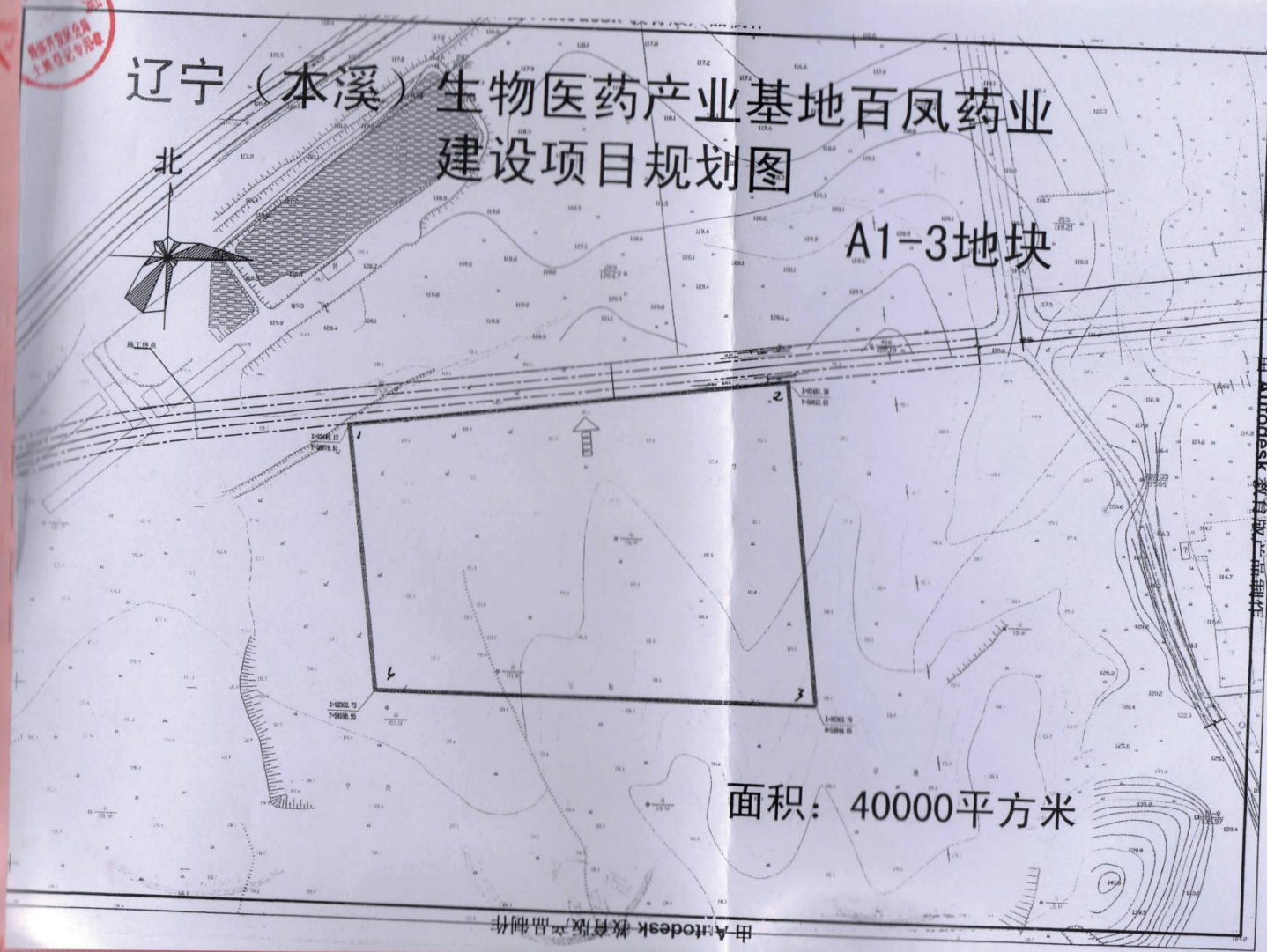




辽宁(本溪)生物医药产业基地百凤药业 建设项目规划图



A1-3地块



面积：40000平方米

- 本证是土地登记的法律凭证，由土地权利人持有，登记的内容受法律保护。本证书经监制机关，县级以上人民政府和土地登记机关共同盖章有效。
- 土地登记内容发生变更及土地他项权利设定、变更、注销的，持证人及有关当事人必须办理变更土地登记。
- 土地抵押必须按规定办理抵押登记。直接以本证作抵押的，抵押无效。
- 未经批准，不得改变土地用途。
- 本证应妥善保管，凡有遗失、损毁等情况，须按规定申请补发。
- 本证不得擅自涂改，擅自涂改的证书一律无效。
- 土地登记机关有权查验本证，持证人应按规定出示本证。

中华人民共和国国土资源部监制

附件 4 名称变更手续

外商投资企业变更登记通知书

(辽本)工商外资变准字[2015]第2015001677号

经审查，提交的辽宁大熊制药有限公司变更登记材料齐全、符合法定形式，我局准予变更登记。特此通知。

变更事项如下：

名称变更：

变更前：辽宁百凤生物药业有限公司

变更后：辽宁大熊制药有限公司



附件 5 原有项目环评批复

审批意见:

原则同意辽宁百凤生物药业有限公司报送的《辽宁百凤生物药业有限公司口服液生产工程建设项目环境影响报告表》的结论意见。该《报告表》可作为项目建设和环境管理的依据。

一、辽宁百凤生物药业有限公司坐落于本溪高新技术产业开发区石桥子办事处春安街 5 号,东临富东制药,北临琦润制药,南侧为红五星制药,北侧隔春安街为大石药业,土地性质为工业用地。

本项目为混装制剂类制药项目。投资 9600 万元,在已建成空置厂房内新建思密达悬浮液、纽兰达两种口服液生产生产线,配套新建危险品库、污水处理站等设施。设计产能为思密达悬浮液 1500t/a、纽兰达口服液 1000t/a。

严格执行环保“三同时”制度和国家、省、市各项环保法规以及认真落实环评报告表提出的各项污染防治措施,确保污染物长期、稳定、达标排放后,从环境保护角度分析,项目建设可行,原则同意项目建设。

二、建设及运营期要求:

(一) 施工期要求:

1. 施工期间要严格实行文明施工,严格按照《关于加强城市扬尘整治的通知》(本环发〔2013〕17 号)文件相关要求设置防护措施,施工现场设置围挡,车辆驶出前冲洗,严禁带泥上路。

2. 施工现场设置沉淀池,施工废水沉淀后排入市政管网。生活垃圾及时由环卫部门统一清运处理。

(二) 运营期要求:

1. 本项目污水排放量 48.5t/d。包括软化、纯化水工艺含盐废水,设备、工器具清洗废水,生产车间清洁废水,冷却循环废水及生活排水。污水全部排入厂区新建絮凝沉淀工艺污水处理站,污水处理能力 50t/d,处理后污水排入市政污水管网。pH 和排放水量执行《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)表 2 要求,其它污染物浓度执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表 2 要求。厂区处理站出水

口安装在线监测设备。

2. 本项目锅炉房新装 1 台 6t/h 燃气热水锅炉和 1 台 3t/h 燃气热水锅炉（一用一备），锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉大气污染物排放标准的限值要求。排气筒高度 8m。

2. 本项目固体废物产生量 23.35 t/a。其中原料包装物为袋、桶 0.5t/a，由厂家回收；污水处理站污泥产生量 1.85t/a，交由资质单位处理；生活垃圾 21t/a，分类袋装后由环卫部门统一无害化处理。

3. 项目空调机组、鼓风机、空压机以及各类泵等产噪设备必须安装在室内或地下，并采取有效的隔声降噪措施。夜间（22:00-次日 6:00）禁止作业。

4. 本项目食堂设 1 个灶头，餐厨油烟经油烟净化器（除油烟效率 > 75%）处理后，由建筑物顶端排气筒排放。餐厨废水经油水分离器处理后排入化粪池，废油定期收集，交由资质单位处置。

5. 本项目废水产生总量为 12160 t/a。污染物总量控制指标为：COD 1.82t/a、NH₃-N 0.047t/a、SO₂ 0.0092t/a、NO_x 1.22t/a。

三、企业必须按《辽宁省企事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法》编制突发环境事件应急预案，评审通过后按要求备案。建设单位必须严格执行环境保护“三同时”制度，工程竣工后向高新区环保局提出试生产申请。试生产三个月内申请环保竣工验收。按“三同时”验收一览表做好验收工作，验收合格后方可正式投入运营使用。

四、项目环境监察由高新区环境监察局监督管理。

经办人：石宏伟 于恩军



附件 6 原有项目验收报告及验收意见

	
建设项目竣工环境保护	
验收监测报告	
本环监污字验[2015]第 014 号	
项目名称: 辽宁大熊制药有限公司口服液 生产工程建设项目	
建设单位: 辽宁大熊制药有限公司	
本溪市环境监测中心站 二〇一五年十二月	

本溪高新技术产业开发区规划建设环保局

本高规建环验(2016)5号

关于辽宁大熊制药有限公司口服液生产工程 建设项目竣工环保验收的意见

辽宁大熊制药有限公司:

你单位提交的《建设项目竣工环境保护验收申请》、《辽宁大熊制药有限公司新建项目环评执行情况报告》、《建设项目竣工环保验收监测报告》(本环监污字验〔2016〕014号)等材料收悉。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2016年5月20日对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究,提出验收意见如下:

一、工程建设的基本情况

辽宁大熊制药有限公司口服液生产工程建设项目位于本溪高新技术产业开发区石桥子办事处春安街5号。收购原辽宁百凤生物药业有限公司,对已有综合车间进行改建,安装口服液生产线及自动清洗设备、纯化水制备系统等相应设施;新建变配电站、



污水处理站、危险品库；在原有锅炉房建筑内部增加 3t/h 燃气锅炉一台，与原 6t/h 燃气锅炉采用一备一用制运行。项目环境影响评价报告表于 2014 年 9 月 1 日经原高新区环境保护局批复。

工程建设过程中发生了以下变更：取消食堂建设。

二、环境保护措施落实情况

（一）本项目采取雨污分流排水。污水处理站采用格栅+调节池+混凝气浮设备+接触氧化池+沉淀池工艺，处理能力 50t/d。污水处理站出口安装 COD、氨氮在线监控设备。生产废水直接排入厂区污水处理站；生活废水经化粪池处理后排放厂区污水处理站。

（二）项目建设危险废物暂存间一座，面积 18m²，地面采取防渗处理，门口设置 10cm 高围堰，用于实验废液、原料药内包装、污水处理站污泥等危险废物暂存。

（三）锅炉房内安装 3t/h、6t/h 燃气锅炉各一台，采用一备一用制运行，排气筒高度 8 米。

（四）空调室外机安装减震设施，其余空压机以及各类泵均安装于室内并设置减震装置。

三、环境保护设施运行效果

本溪市环境监测中心站《建设项目竣工环保验收监测报告》（本环监污字验〔2016〕014 号）表明：

（一）天然气锅炉烟尘、二氧化硫和氮氧化物折算排放浓度



均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中规定的排放限值。

(二)污水处理站出水化学需氧量、生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、氯化物五项监测指标平均值均满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008)表2中的排入市政污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度;pH值、单位产品排水量指标满足《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)表2要求。

(三)验收监测期间厂界噪声等效A声级均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)II类标准限值。

四、验收结论和后续要求

该项目建设基本按照环境影响评价文件及批复要求配套建设了相应的环境保护设施,落实了相应的环境保护措施,经验收合格,同意投入运营。

工程正式投入运行后应重点做好如下工作:

- 1.进一步规范危险废物管理。
- 2.做好排污口规范化管理工作。

本溪高新区规划建设环保局

2016年6月3日



附件 7 排污许可登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：9121050067687463XD001X

排污单位名称：辽宁大熊制药有限公司

生产经营场所地址：辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街5号

统一社会信用代码：9121050067687463XD

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2020年04月20日

有效期：2020年04月20日至2025年04月19日



注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

2012.12.9

本溪市人民政府

本政〔2011〕279 号

关于同意《沈溪新城总体规划（2011—2030 年）》的批复

本溪高新区管委会：

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

一、原则同意你管委会编制的《沈溪新城总体规划（2011—2030 年）》。

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

此复。



二〇一一年十二月九日

主题词：城乡建设 规划 批复

抄送：市城乡规划建设委、市国土资源局。

(共印 15 份)

本溪市人民政府办公厅

2011 年 12 月 9 日印发

本溪市环境保护局

本环规审字[2014]2号

关于沈本新城总体规划（2013-2030） 环境影响报告书的审查意见

本溪高新技术产业开发区管理委员会：

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

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

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

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的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。



附件 10 危废协议

危险废物处置服务合同

合同编号：

甲方：辽宁大熊制药有限公司（以下简称甲方）
地址：辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号
乙方：辽宁省环保集团铁岭海环科技有限公司（以下简称乙方）
地址：铁岭市铁岭县横道河子镇横道河子村 95 号

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关法律、法规的规定，就甲方在生产过程中产生的危险废物委托乙方安全处置事宜，双方签订如下合同：

第一条 危险废物基本情况

- (一) 甲方产废地址：辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号
(二) 危险废物明细：

序号	废物名称	危废类别	形态	年预计产量 (吨)	备注
1	毒性废液	HW49 900-047-49	液态	0.2	
2	实验室废液	HW49 900-047-49	液态	5	
3	过期药品	HW03 900-002-03	液态	30	

第二条 本合同期限：2022 年 6 月 16 日至 2024 年 6 月 15 日。

第三条 处置费用及结算

结算及付款方式见《结算协议》，其中处置单价是根据 2022 年 6 月 6 日取样结果确定。如实际发生的转移废物与提供样品差异较大，双方协商调整价格。

第四条 甲方的权利和义务

- 甲方有权要求乙方按照法律、法规处置其危险废弃物，并对乙方的处理过程进行监督。
- 甲方负责将其产生的危险废物按照相关要求进行分类、收集、标识、贮存。危险废物应置于符合规范的包装物内，并在包装物上张贴标签。如因甲方未按要求包装或将合同外危险废弃物夹杂在转移行为中而导致事故由甲方承担，且乙方有权拒绝转移和接收。
- 甲方应提供委托处理危险废物的成份及物化性质及生产工艺，由于甲方漏报、错报、瞒报相关信息给乙方造成的损失全部由甲方承担。甲方因生产工艺改变而导致所产生的危险废物理化性质发生改变的，应及时通知乙方，否则所导致

第七条 合同的违约责任

1. 如因甲方原因致使乙方未按合同规定完成危险废物的处理工作,造成乙方的直接经济损失,乙方有权要求甲方赔偿并限期整改,并有权终止合同;
2. 如因乙方不能按照法律要求处置甲方危险废物,并造成甲方直接经济损失,甲方有权要求乙方赔偿并限期整改,并有权终止合同。
3. 甲方未经乙方书面同意,交由第三方进行处理,甲方按发生处理量的处置费赔偿乙方违约金。
4. 乙方未按合同规定及时收运,每逾期一日按未收运废物重量对应处置费的千分之一支付违约金。
5. 甲方未按时给付处置费用,每逾期一日按应付处置费的千分之一支付逾期付款违约金,且乙方有权拒收甲方废物,造成的后果由甲方承担。

第八条 合同的变更和解除

1. 本合同的修订、补充须经双方协商并签订书面补充协议。
2. 因不可抗力或国家法律、法规规定的其他情形致使本合同不能履行的,可以解除合同,双方都不承担违约责任。

第九条 争议的解决

因本合同发生的争议,由双方友好协商解决;若双方未达成一致,可以向合同签订地人民法院提起诉讼。

第十条 其他事宜

1. 本合同一式六份,甲乙双方各执三份。
 2. 本合同经双方法定代表人或者委托代理人签名并加盖合同章生效。
 3. 合同签订地:铁岭市铁岭县
- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 甲方(合同章): 辽宁大熊制药有限公司 | 乙方(合同章): 辽宁省环保集团铁岭海环科技有限公司 |
| 地址: 辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街5号 | 地址: 铁岭市铁岭县横道河子村95号 |
| 委托代理人(签字): | 委托代理人(签字): |
| 联系电话: | 联系电话: |
| 开户银行: 中国建设银行股份有限公司本溪开发区支行 | 开户银行: 中国建设银行股份有限公司沈阳农大支行 |
| 帐号: 21001650043052500974 | 帐号: 21050148400100000339 |
| 税号: 9121050067687463XD | 税号: 91211221MA105PPN1U |
| 日期: 年 月 日 | 日期: 年 月 日 |

附件 11 氨溴特罗口服液产品质量标准

LIAONING DAEWOONG		Quality Standard	
文件编号(Doc. No.)	QS-40081	页码(Page)	1 of 4
修订编号(Rev. No.)	01	实施日期(Eff. Date)	
文件标题 (Title)	氨溴特罗口服溶液质量标准 (Quality Standard Of Ambroxol Hydrochloride and Clenbuterol Hydrochloride Oral Solution)		

氨溴特罗口服溶液质量标准

(文件编码: QS-40081)

审核及批准 (Review / Approval)

	部门名称 (Department)	姓名 (Name)	签名 (Signature)	日期 (Date)
起草人 (Written by)	QA组	宋丽丽		
审核人 (Reviewed by)	QC组	王闯		
	QA组	杨翠英		
	生产组	田秋生		
	生产负责人	张强		
	职位 (Position)	姓名 (Name)	签名 (Signature)	日期 (Date)
批准人: (Approved by)	质量负责人	商美艳		

LIAONING DAEWOONG		Quality Standard	
文件编号(Doc. No.)	QS-40081	页码(Page)	2of4
修订编号(Rev. No.)	01	实施日期(Eff. Date)	
文件标题 (Title)	氨溴特罗口服溶液质量标准 (Quality Standard Of Ambroxol Hydrochloride and Clenbuterol Hydrochloride Oral Solution)		

1. 产品通用名称及代码 (The Designated Name and Code)

1.1 氨溴特罗口服溶液

1.2 产品代码: AMBL10001BB

2. 质量标准的依据(The Basis of Quality Standard)

2.1 企业标准、CP2020

3. 规格和剂型 (Specification and Dosage Form)

3.1 规格: 100ml: 盐酸氨溴索150mg与盐酸克仑特罗0.1mg (瓶)

3.2 剂型: 口服溶液

4. 取样方法 (Method of Sampling)

4.1 参见“取样及样品管理规程 (SOPQC2001)”

5. 标准 (Specification)

检测项目 Tests		可接受标准 Acceptance Standard	检验方法编号 Method No.	参考 Reference
性状	1.性状	本品为无色的澄明液体, 有草莓的芳香	TM-40081	企业标准
鉴别	2.鉴别 (1)	供试品溶液主峰的保留时间应分别与盐酸氨溴索和盐酸克仑特罗对照品溶液峰保留时间一致	TM-40081	企业标准
	3.鉴别 (2)	供试品溶液所显主斑点的位置和颜色应与对照品溶液主斑点的位置和颜色相同	TM-40081	企业标准
检查	4.pH值	4.0~4.3	TM-40081	企业标准
	5.相对密度	1.00~1.10	TM-40081	企业标准
	6.最低装量	每个装量不少于标示装量的97%, 平均装量不少于标示装量	TM-40081	企业标准

LIAONING DAEWOONG		Quality Standard	
文件编号(Doc. No.)	QS-40081	页码(Page)	3of4
修订编号(Rev. No.)	01	实施日期(Eff. Date)	
文件标题 (Title)	氨溴特罗口服溶液质量标准 (Quality Standard Of Ambroxol Hydrochloride and Clenbuterol Hydrochloride Oral Solution)		

检测项目 Tests	可接受标准 Acceptance Standard	检验方法编号 Method No.	参考 Reference
7.有关物质	杂质B不得大于盐酸氨溴索标示量的0.3%， 其他未知降解杂质不得大于盐酸氨溴索标示量的0.2%， 降解杂质总量不得大于盐酸氨溴索标示量的1.0%	TM-40081	企业标准
8.微生物限度	需氧菌总数不得过100cfu/ml 霉菌和酵母菌总数不得过10cfu/ml 每1ml不得检出大肠埃希菌	TM-40081	CP2020
含量测定	9.苯甲酸钠 每1ml中苯甲酸钠应为标示量的80.0%~120.0%	TM-40081	企业标准
	10.盐酸氨溴索 含盐酸氨溴索 ($C_{13}H_{19}Br_2ClN_2O$) 应为标示量的95.0%~105.0%	TM-40081	企业标准
	11.盐酸克仑特罗 含盐酸克仑特罗 ($C_{12}H_{16}Cl_2N_2O$) 应为标示量的90.0%~110.0%	TM-40081	企业标准
包装	12.包装 外观无脏污、明显褶皱、伤痕等缺陷；印刷完整、清晰、无缺欠；产品名称、批号等明确无误	TM-40081	内控
	13.气密性 应无渗漏	TM-40081	内控

6. 包装要求及贮存条件(Packaging Requirements and Storage Conditions)

- 6.1 包装要求：100ml口服液体药用聚酯瓶
6.2 贮存条件：30℃以下

7. 有效期 (Effective Period)

- 7.1 暂定36个月

8. 相关文件 (Related Documents)

- 8.1 取样及样品管理规程（SOPQC2001）

9. 修订履历 (Revision History)

LIAONING DAEWOONG		Quality Standard	
文件编号(Doc. No.)	QS-40081	页码(Page)	4of4
修订编号(Rev. No.)	01	实施日期(Eff. Date)	
文件标题 (Title)	氨溴特罗口服溶液质量标准 (Quality Standard Of Ambroxol Hydrochloride and Clenbuterol Hydrochloride Oral Solution)		

修订日期	修订编号	修订理由及修订内容	起草人	实施日期
2021年05月13日	00	制定	宋丽丽	2021年05月14日
2022年03月14日	01	1.增加气密性标准 2.修改产品代码及规格	宋丽丽	

Uncontrolled When Printed

附件 12 污水站运行管理制度

污水站日常运行操作规程

- 1.污水处理厂的日常运行和故障处理关系到污水厂出水水质以及整个水厂设施的安全运转,因此整个污水处理的操作应严格按照以下的系统日常运行规程。发现故障,应根据实际情况,及时排除故障,确保污水厂的正常运行。
- 2.若操作人员不能确认故障的原因,应在采取补救措施前,咨询专业人员。
- 3.在日常操作中,要严格遵照相应规范进行操作,确保人身及设备的安全。
- 4.避免仪表受到碰撞,并保持仪表外观整洁。
- 5.注意维护管路的畅通完好。
- 6.对操作运行中所需的常用工具,必须定期维护并妥善保管。
- 7.定期检查劳动保护用品是否完好有效。
- 8.对于不常投入使用的设备需定期检查并进行短时运转,保证其工作状态正常。
- 9.对于污水厂的运行记录需按顺序整理并妥善保管,以便于分析查询。
- 10.不得在设备上放置任何物品,特别是电气设备。
- 11.不得随意变动设备的运行及控制方式。

污水站安全生产操作规程

- 1.为保障污水处理厂操作管理人员在生产过程中的安全和健康，预防人身、设备事故及职业病的发生，确保污水厂的生产安全，特制定本操作规程。
- 2.污水厂内严禁吸烟。
- 3.保持污水厂的清洁卫生，保证走道畅通，不得在走廊及主通道上堆放物品。
- 4.认真依照操作规程的规定进行运行，定时巡视，严禁违章操作。
- 5.认真巡查，及时修补各类损坏的附属设备，确保处理设施的安全。
- 6.系统运转异常时必须正确判断故障原因，并按制度规定，向负责人报告，并采取必要的措施，消灭或防止事态的扩展，并做详细可靠的记录。
- 7.未经许可，不得擅自变动设备运行情况，特殊情况除外。
- 8.外来人员未经允许，不得在生产操作间，要害部位停留，游览，不得擅动电气设备及控制仪表，以确保污水厂的运行安全。
- 9.日常运行操作中，不得直接触摸运行中的电气设备，以免发生意外。
- 10.各部门要配备相应的灭火器材，灭火器材周围不得堆放任何杂物。
- 11.污水厂日常运行中所需工具、药剂；仪器、仪表等物品，须有条理储存和保管，并做好使用记录。
- 12.严禁在设备处于带电运行的情况下进行维护工作。
- 13.非特殊工作，不得翻越水池护栏，以免发生危险。
- 14.在需下池检修时，必须有保护人员在旁，不得单独进行工作。

- 15.在维修任何电气设备之前，切断供给电源和控制电压就地按下紧急停车按钮，然后方可进行维修工作。同时要在控制柜上挂上“维修中”字样的牌子，以防误操作。
- 16.要定期检查线路，保持室内导线不松垂，绝缘层不残破，不老化，不准乱连接电线，线头接触要牢固。
- 17.制备化学药剂前必须佩戴好保护用品，例：防护服、防腐手套等。
- 18.对于有害药剂的存放，须在明显部位设置，警告标牌，印制方式要求不易擦除。
- 19.有害化验室实验药剂，必须进行严格的使用记录。
- 20.聚丙烯酰胺常用做絮凝剂，因其水溶液具有一定的腐蚀性和很大的粘滑性，应避免沾染眼睛和皮肤，一旦沾染，需用水反复冲洗。
21. 聚丙烯酰胺常用做絮凝剂具有极高的粘滑性，若在配置中发生药剂撒到地面，需立即清洗地面，以免发生事故。
- 22.盐酸具有较高的腐蚀性和挥发性，应避免沾染眼睛和皮肤，一旦沾染，需立即用水反复冲洗，避免挥发性盐酸酸雾吸入人体；以免影响人的呼吸系统的健康；若在操作中发生盐酸撒溅到地面或设备，需立即清洗，以免发生事故。

污水站设备巡回检查制度

- 1.设备巡回检查是确保设备安全稳定运转和工艺指标合格的有效手段。
2. 设备巡回检查的原则要求及时、仔细、全面、准确。
3. 巡回检查责任人为全体当班人员，由班长督促和日常抽查，公司和车间值班人员随时有权对其执行情况进行考核。
4. 巡回检查内容：
 - 4.1 集水井和格筛的污物应及时清理，进水管道是否通畅。
 - 4.2 调节池水位应适中，保持中高水位运行。
 - 4.3 集水井中潜污泵和调节池中潜污泵是否运行良好，有无异常声音。
 - 4.4 UASB 池的出水堰出水是否平衡，有无跑泥现象发生，UASB 进水阀门开启是否正常。
 - 4.5 沼气管到是否通畅，有无积水；水封罐水位是否正常，沼气阀门开启的大小是否适度；火炬燃烧是否良好。
 - 4.6 1#、2#SASS 池曝气是否平均充分、进气、进水、预曝气等阀门是否运转正常。
 - 4.7 污泥回流井的泵工作是否正常。
 - 4.8 二沉池沉淀是否良好，排水、进水量是否适度。
 - 4.9 罗茨风机运行电流，电机温度，皮带轴温是否正常，油位是否正常，运行中有无异常，阀门是否处于正常位置。
 - 4.10 污泥脱水的加药搅拌是否均匀，压滤机运行是否正常良好。

污水站运行员工岗位职责

- 一、 运行员工值班期间应提前 10 分钟到岗，不得无故迟到旷工。
- 二、 接交班时要认真查看运行记录，并对所有运行的设备进行一次巡视。
- 三、 运行员工在值班期间严禁串岗、离岗及看与本专业无关的书。
- 四、 运行员工在值班期间应做好设备巡视工作，并认真填写工作日报、巡查记录等。
- 五、 运行员工在日常设备巡视中若发现问题要及时处理和汇报，并在值班记录上认真填写故障原因。
- 六、 运行员工应积极配合维修人员工作，修理完毕后应在维修记录上填写维修日期故障原因，故障排除情况及所需元器件等。
- 七、 运行员工在值班期间不得请假、干私活，接待来访者必须经过部门领导同意。
- 八、 下班前应搞好室内外环境卫生，并重点对水、电设备等进行巡视。

附件 13 引用检测报告（仅列出本项目引用相关页）



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

正本

检测报告

报告编号：20220515

检测类别：地下水、环境空气、固体废物、土壤

项目名称：上海医药集团（本溪）北方药业研发中试和

产业化基地项目（一期）改建项目

委托单位：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

报告日期：2022 年 5 月 25 日



沈阳泽尔检测服务有限公司

地址：沈阳市铁西区北一西路 52 甲号

邮编：110026

电话：024-25712888

Add: No. 52 Beiyixilu Road Tiexi District Shenyang

p.c.: 110026

Tel: 024-25712888



检测报告

一、采样信息

采样日期	2022/05/13---2022/05/19	采样人员	李玉文、刘革鹏、张明浩、刘雨彤
采样地点	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司现有厂区内		

二、检测项目、方法、检出限、仪器及频次

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及管理编号	检测频次
地下水					
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	便携式 pH 计 PHBJ-260 型 ZRJC-YQGL-384	1 次/天 连续 2 天
2	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标 GB/T 5750.7-2006 (1.1) 酸性高锰酸钾滴定法	0.02mg/L	棕色酸式滴定管 25ml ZRJC-YQGL-305	
3	挥发酚	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (9.1) 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	0.001mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-007	
4	氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006 (2.1) 硝酸银容量法	0.3mg/L	棕色酸式滴定管 25ml ZRJC-YQGL-304	
5	总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2006 (7.1) 乙二胺四乙酸二钠滴定法	0.3mg/L	白色酸式滴定管 25ml ZRJC-YQGL-309	
6	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 GB/T 5750.4-2006 (8.1) 称量法	1mg/L	电子天平 BSA224S ZRJC-YQGL-009	



序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及管理编号	检测频次
27	重碳酸根	地下水水质分析方法 第49部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	1.3mg/L	白色酸式滴定管 25ml ZRJC-YQGL-308	1次/天 连续2天
28	氯离子	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪 INTEGRION ZRJC-YQGL-441	
29	硫酸盐 (硫酸根)	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪 INTEGRION ZRJC-YQGL-441	
30	石油类	水质 石油类的测定紫外分光光度法(试行) HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-007	
环境空气					
31	硫酸盐	居住区大气中硫酸盐卫生检验标准方法 离子色谱法 GB 11733-1989	0.008mg/m ³	离子色谱仪 INTEGRION ZRJC-YQGL-441	4次/天 (小时值) 连续7天 1次/天 (日均值) 连续7天
32	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02mg/m ³ (小时值) 0.001mg/m ³ (日均值)	离子色谱仪 INTEGRION ZRJC-YQGL-441	
33	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	可见分光光度计 V-5600 ZRJC-YQGL-142	4次/天 (小时值) 连续7天
34	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环保总局(2003年) 第三篇 第一章 十一 硫化氢 (二) 亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
35	二氯甲烷	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	1.0μg/m ³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	



检测点位: ○1 厂区 (E: 123° 41' 10.46" ; N: 41° 25' 33.37")

检测项目	采样日期	检测时间	样品编号	检测值	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 标准限值*	计量单位
氨	5月13日	02:00	0515Q1-1	100	200	μg/m ³
		08:00	0515Q1-2	90		μg/m ³
		14:00	0515Q1-3	90		μg/m ³
		20:00	0515Q1-4	80		μg/m ³
	5月14日	02:00	0515Q1-6	100		μg/m ³
		08:00	0515Q1-7	90		μg/m ³
		14:00	0515Q1-8	100		μg/m ³
		20:00	0515Q1-9	90		μg/m ³
	5月15日	02:00	0515Q1-11	100		μg/m ³
		08:00	0515Q1-12	90		μg/m ³
		14:00	0515Q1-13	100		μg/m ³
		20:00	0515Q1-14	80		μg/m ³
	5月16日	02:00	0515Q1-16	100		μg/m ³
		08:00	0515Q1-17	90		μg/m ³
		14:00	0515Q1-18	80		μg/m ³
		20:00	0515Q1-19	90		μg/m ³
	5月17日	02:00	0515Q1-21	110		μg/m ³
		08:00	0515Q1-22	100		μg/m ³
		14:00	0515Q1-23	90		μg/m ³
		20:00	0515Q1-24	100		μg/m ³
	5月18日	02:00	0515Q1-26	110		μg/m ³
		08:00	0515Q1-27	100		μg/m ³
		14:00	0515Q1-28	90		μg/m ³
		20:00	0515Q1-29	110		μg/m ³
	5月19日	02:00	0515Q1-31	120		μg/m ³
		08:00	0515Q1-32	100		μg/m ³
		14:00	0515Q1-33	90		μg/m ³
		20:00	0515Q1-34	100		μg/m ³



检测点位: ○1 厂区 (E: 123° 41' 10.46" ; N: 41° 25' 33.37")

检测项目	采样日期	检测时间	样品编号	检测值	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 标准限值*	计量单位
硫化氢	5月13日	02:00	0515Q1-1	3	10	μg/m ³
		08:00	0515Q1-2	2		μg/m ³
		14:00	0515Q1-3	3		μg/m ³
		20:00	0515Q1-4	2		μg/m ³
	5月14日	02:00	0515Q1-6	4		μg/m ³
		08:00	0515Q1-7	2		μg/m ³
		14:00	0515Q1-8	3		μg/m ³
		20:00	0515Q1-9	4		μg/m ³
	5月15日	02:00	0515Q1-11	3		μg/m ³
		08:00	0515Q1-12	4		μg/m ³
		14:00	0515Q1-13	4		μg/m ³
		20:00	0515Q1-14	2		μg/m ³
	5月16日	02:00	0515Q1-16	2		μg/m ³
		08:00	0515Q1-17	3		μg/m ³
		14:00	0515Q1-18	3		μg/m ³
		20:00	0515Q1-19	2		μg/m ³
	5月17日	02:00	0515Q1-21	3		μg/m ³
		08:00	0515Q1-22	2		μg/m ³
		14:00	0515Q1-23	3		μg/m ³
		20:00	0515Q1-24	4		μg/m ³
	5月18日	02:00	0515Q1-26	4		μg/m ³
		08:00	0515Q1-27	2		μg/m ³
		14:00	0515Q1-28	2		μg/m ³
		20:00	0515Q1-29	4		μg/m ³
	5月19日	02:00	0515Q1-31	3		μg/m ³
		08:00	0515Q1-32	2		μg/m ³
		14:00	0515Q1-33	4		μg/m ³
		20:00	0515Q1-34	4		μg/m ³



检测点位: ○2 康家沟 (E: 123° 41' 05.86" ; N: 41° 25' 55.90")

检测项目	采样日期	检测时间	样品编号	检测值	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 标准限值*	计量单位
氨	5月13日	02:00	0515Q2-1	70	200	μg/m ³
		08:00	0515Q2-2	80		μg/m ³
		14:00	0515Q2-3	60		μg/m ³
		20:00	0515Q2-4	70		μg/m ³
	5月14日	02:00	0515Q2-6	70		μg/m ³
		08:00	0515Q2-7	80		μg/m ³
		14:00	0515Q2-8	60		μg/m ³
		20:00	0515Q2-9	70		μg/m ³
	5月15日	02:00	0515Q2-11	70		μg/m ³
		08:00	0515Q2-12	90		μg/m ³
		14:00	0515Q2-13	80		μg/m ³
		20:00	0515Q2-14	70		μg/m ³
	5月16日	02:00	0515Q2-16	80		μg/m ³
		08:00	0515Q2-17	90		μg/m ³
		14:00	0515Q2-18	80		μg/m ³
		20:00	0515Q2-19	90		μg/m ³
	5月17日	02:00	0515Q2-21	100		μg/m ³
		08:00	0515Q2-22	90		μg/m ³
		14:00	0515Q2-23	90		μg/m ³
		20:00	0515Q2-24	80		μg/m ³
	5月18日	02:00	0515Q2-26	100		μg/m ³
		08:00	0515Q2-27	90		μg/m ³
		14:00	0515Q2-28	80		μg/m ³
		20:00	0515Q2-29	80		μg/m ³
	5月19日	02:00	0515Q2-31	100		μg/m ³
		08:00	0515Q2-32	100		μg/m ³
		14:00	0515Q2-33	90		μg/m ³
		20:00	0515Q2-34	80		μg/m ³

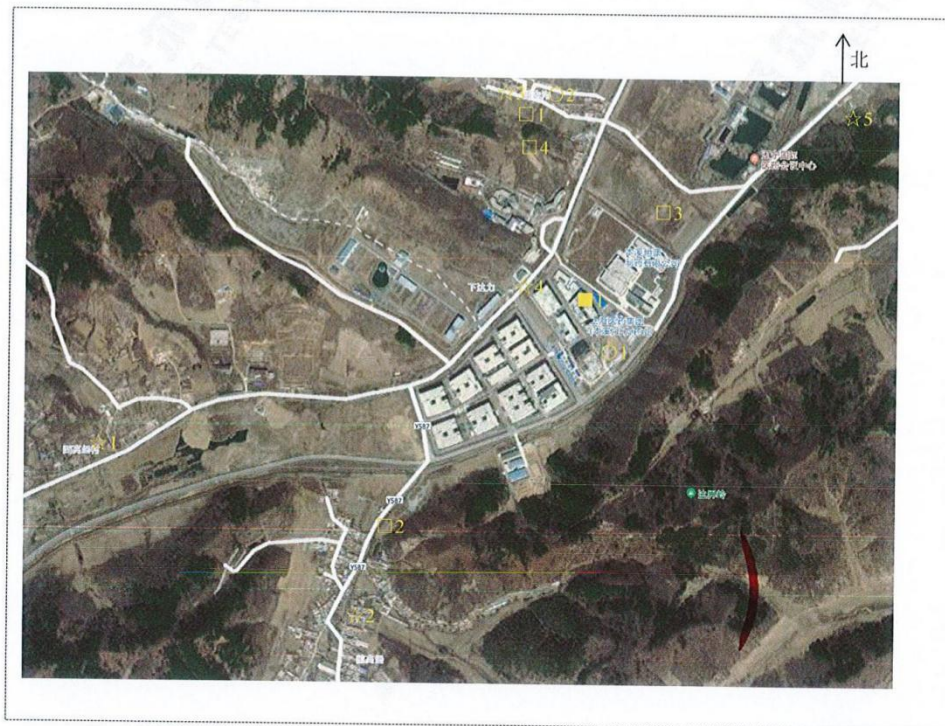


检测点位: ○2 康家沟 (E: 123° 41' 05.86" ; N: 41° 25' 55.90")

检测项目	采样日期	检测时间	样品编号	检测值	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 标准限值*	计量单位
硫化氢	5月13日	02:00	0515Q2-1	5	10	μg/m ³
		08:00	0515Q2-2	7		μg/m ³
		14:00	0515Q2-3	5		μg/m ³
		20:00	0515Q2-4	6		μg/m ³
	5月14日	02:00	0515Q2-6	6		μg/m ³
		08:00	0515Q2-7	5		μg/m ³
		14:00	0515Q2-8	7		μg/m ³
		20:00	0515Q2-9	6		μg/m ³
	5月15日	02:00	0515Q2-11	7		μg/m ³
		08:00	0515Q2-12	5		μg/m ³
		14:00	0515Q2-13	6		μg/m ³
		20:00	0515Q2-14	5		μg/m ³
	5月16日	02:00	0515Q2-16	5		μg/m ³
		08:00	0515Q2-17	4		μg/m ³
		14:00	0515Q2-18	7		μg/m ³
		20:00	0515Q2-19	5		μg/m ³
	5月17日	02:00	0515Q2-21	5		μg/m ³
		08:00	0515Q2-22	7		μg/m ³
		14:00	0515Q2-23	6		μg/m ³
		20:00	0515Q2-24	7		μg/m ³
	5月18日	02:00	0515Q2-26	6		μg/m ³
		08:00	0515Q2-27	7		μg/m ³
		14:00	0515Q2-28	5		μg/m ³
		20:00	0515Q2-29	5		μg/m ³
	5月19日	02:00	0515Q2-31	7		μg/m ³
		08:00	0515Q2-32	7		μg/m ³
		14:00	0515Q2-33	5		μg/m ³
		20:00	0515Q2-34	6		μg/m ³



四、检测点位示意图



- ☆: 地下水采样点
- : 环境空气采样点
- : 固体废物采样点
- : 土壤采样点

报告结束

编写人: 李新新 审核人: 张宇
签发人: 李心宇 张宇 签发日期: 2022.5.25

附件:

1.气象参数

日期	检测频次	天气	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
5 月 13 日	第一次	晴	12.4	101.0	西南	2.5
	第二次	晴	14.6	100.9	西南	2.5
	第三次	晴	17.5	100.9	西南	2.6
	第四次	晴	16.8	100.9	西南	2.6
	日均值	晴	15.3	100.9	西南	2.5
5 月 14 日	第一次	晴	14.1	100.9	西北	2.6
	第二次	晴	15.7	100.9	西北	2.6
	第三次	晴	18.0	100.9	西北	2.6
	第四次	晴	17.2	100.9	西北	2.5
	日均值	晴	16.2	100.9	西北	2.6
5 月 15 日	第一次	晴	14.8	100.9	西南	2.4
	第二次	晴	17.7	100.9	西南	2.3
	第三次	晴	20.6	100.8	西南	2.3
	第四次	晴	18.6	100.9	西南	2.3
	日均值	晴	17.9	100.9	西南	2.3
5 月 16 日	第一次	晴	13.9	100.9	西北	2.3
	第二次	晴	15.5	100.9	西北	2.3
	第三次	晴	22.0	100.8	西北	2.2
	第四次	晴	18.8	100.9	西北	2.3
	日均值	晴	17.6	100.9	西北	2.3
5 月 17 日	第一次	晴	18.0	100.9	西南	3.0
	第二次	晴	20.8	100.8	西南	3.0
	第三次	晴	26.5	100.7	西南	2.8
	第四次	晴	22.7	100.8	西南	3.0
	日均值	晴	22.0	100.8	西南	3.0
5 月 18 日	第一次	晴	15.8	100.9	西南	2.6
	第二次	晴	20.1	100.8	西南	2.6
	第三次	晴	26.9	100.7	西南	2.5
	第四次	晴	23.0	100.8	西南	2.6
	日均值	晴	21.5	100.8	西南	2.6
5 月 19 日	第一次	晴	18.4	100.9	西南	3.0
	第二次	晴	23.3	100.8	西南	2.8
	第三次	晴	28.5	100.7	西南	2.8
	第四次	晴	25.7	100.7	西南	2.9
	日均值	晴	24.0	100.8	西南	2.9

附件 14 现有污染源检测报告



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

正本

检测报告

报告编号: Y20221202

检测类别: 废气、噪声

项目名称: 辽宁太熊制药有限公司自动化生产车间的年产
3500 吨化学药品制剂扩建项目

委托单位: 辽宁华一环境咨询事务有限公司

报告日期: 2022 年 12 月 30 日

沈阳泽尔检测服务有限公司



地址: 沈阳市铁西区北一西路 52 甲号

邮编: 110026

电话: 024-25712888

Add: No.52 Beiyixilu Road Tiexi District Shenyang

p.c.: 110026

Tel: 024-25712888



检测报告

一、采样信息

采样日期	2022/12/14---2022/12/15	采样人员	孙嘉强、张博阅、李玉文、邓好
采样地点	辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街5号	样品状态	无缺失、无破损

二、检测项目、方法、检出限、仪器及频次

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及管理编号	检测频次
废气（有组织）					
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m³	电子天平 BT25S ZRJC-YQGL-072	3次/天 连续2天
2	含氧量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 5.3 排气中CO、CO₂、O₂ 等气体成分的测定	/	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 ZRJC-YQGL-236	
3	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m³	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 ZRJC-YQGL-236	
4	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m³	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 ZRJC-YQGL-236	
5	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环保总局(2003年) 第五篇 第三章 三（二）测烟望远镜法	/	林格曼烟气望远镜 QT201 ZRJC-YQGL-062	
6	排气流速	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 7 排气流速、流量的测定	/	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 ZRJC-YQGL-236	
噪声					
7	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/	多功能声级计 AWA5688 型 ZRJC-YQGL-117	昼夜各1次/天 连续2天



三、检测结果

1. 废气 (有组织)

检测点位: ① 锅炉烟囱

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
标干排气流量	12月14日	Y1202Q1-1	5979	Nm ³ /h
		Y1202Q1-2	6205	Nm ³ /h
		Y1202Q1-3	5914	Nm ³ /h
	12月15日	Y1202Q1-4	6085	Nm ³ /h
		Y1202Q1-5	5968	Nm ³ /h
		Y1202Q1-6	5883	Nm ³ /h
含氧量	12月14日	Y1202Q1-1	8.2	%
		Y1202Q1-2	8.3	%
		Y1202Q1-3	8.2	%
	12月15日	Y1202Q1-4	8.3	%
		Y1202Q1-5	8.2	%
		Y1202Q1-6	8.3	%
排气流速	12月14日	Y1202Q1-1	7.9	m/s
		Y1202Q1-2	8.2	m/s
		Y1202Q1-3	7.8	m/s
	12月15日	Y1202Q1-4	8.1	m/s
		Y1202Q1-5	7.9	m/s
		Y1202Q1-6	7.8	m/s
颗粒物 实测浓度	12月14日	Y1202Q1-1	4.9	mg/m ³
		Y1202Q1-2	5.8	mg/m ³
		Y1202Q1-3	5.1	mg/m ³
	12月15日	Y1202Q1-4	6.3	mg/m ³
		Y1202Q1-5	5.6	mg/m ³
		Y1202Q1-6	6.2	mg/m ³



检测点位: ① 锅炉烟囱

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
颗粒物 折算浓度	12月14日	Y1202Q1-1	6.7	mg/m ³
		Y1202Q1-2	8.0	mg/m ³
		Y1202Q1-3	7.0	mg/m ³
	12月15日	Y1202Q1-4	8.7	mg/m ³
		Y1202Q1-5	7.7	mg/m ³
		Y1202Q1-6	8.5	mg/m ³
颗粒物 排放速率	12月14日	Y1202Q1-1	0.029	kg/h
		Y1202Q1-2	0.036	kg/h
		Y1202Q1-3	0.030	kg/h
	12月15日	Y1202Q1-4	0.038	kg/h
		Y1202Q1-5	0.033	kg/h
		Y1202Q1-6	0.036	kg/h
二氧化硫 实测浓度	12月14日	Y1202Q1-1	4	mg/m ³
		Y1202Q1-2	6	mg/m ³
		Y1202Q1-3	5	mg/m ³
	12月15日	Y1202Q1-4	4	mg/m ³
		Y1202Q1-5	4	mg/m ³
		Y1202Q1-6	6	mg/m ³
二氧化硫 折算浓度	12月14日	Y1202Q1-1	5	mg/m ³
		Y1202Q1-2	8	mg/m ³
		Y1202Q1-3	7	mg/m ³
	12月15日	Y1202Q1-4	6	mg/m ³
		Y1202Q1-5	5	mg/m ³
		Y1202Q1-6	8	mg/m ³
二氧化硫 排放速率	12月14日	Y1202Q1-1	0.024	kg/h
		Y1202Q1-2	0.037	kg/h
		Y1202Q1-3	0.030	kg/h
	12月15日	Y1202Q1-4	0.024	kg/h
		Y1202Q1-5	0.024	kg/h
		Y1202Q1-6	0.035	kg/h



检测点位: ① 锅炉烟囱

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氮氧化物 实测浓度	12月14日	Y1202Q1-1	32	mg/m ³
		Y1202Q1-2	36	mg/m ³
		Y1202Q1-3	35	mg/m ³
	12月15日	Y1202Q1-4	40	mg/m ³
		Y1202Q1-5	32	mg/m ³
		Y1202Q1-6	30	mg/m ³
氮氧化物 折算浓度	12月14日	Y1202Q1-1	44	mg/m ³
		Y1202Q1-2	50	mg/m ³
		Y1202Q1-3	48	mg/m ³
	12月15日	Y1202Q1-4	55	mg/m ³
		Y1202Q1-5	44	mg/m ³
		Y1202Q1-6	41	mg/m ³
氮氧化物 排放速率	12月14日	Y1202Q1-1	0.191	kg/h
		Y1202Q1-2	0.223	kg/h
		Y1202Q1-3	0.207	kg/h
	12月15日	Y1202Q1-4	0.243	kg/h
		Y1202Q1-5	0.191	kg/h
		Y1202Q1-6	0.176	kg/h
烟气黑度	12月14日	Y1202Q1-1	<1	林格曼黑度, 级
		Y1202Q1-2	<1	林格曼黑度, 级
		Y1202Q1-3	<1	林格曼黑度, 级
	12月15日	Y1202Q1-4	<1	林格曼黑度, 级
		Y1202Q1-5	<1	林格曼黑度, 级
		Y1202Q1-6	<1	林格曼黑度, 级

备注: 标干排气流量是由排气流速计算得出结果。



2. 噪声

检测项目	检测点位	检测日期	测点编号	测量值 (L_{eq})	单位
工业企业厂界 环境噪声	▲1 厂界东侧	12月14日	Y1202N1-1 (昼间)	53	dB (A)
			Y1202N1-2 (夜间)	43	dB (A)
		12月15日	Y1202N1-3 (昼间)	54	dB (A)
			Y1202N1-4 (夜间)	43	dB (A)
	▲2 厂界南侧	12月14日	Y1202N2-1 (昼间)	54	dB (A)
			Y1202N2-2 (夜间)	43	dB (A)
		12月15日	Y1202N2-3 (昼间)	54	dB (A)
			Y1202N2-4 (夜间)	44	dB (A)
	▲3 厂界西侧	12月14日	Y1202N3-1 (昼间)	55	dB (A)
			Y1202N3-2 (夜间)	45	dB (A)
		12月15日	Y1202N3-3 (昼间)	55	dB (A)
			Y1202N3-4 (夜间)	45	dB (A)
	▲4 厂界北侧	12月14日	Y1202N4-1 (昼间)	57	dB (A)
			Y1202N4-2 (夜间)	48	dB (A)
		12月15日	Y1202N4-3 (昼间)	58	dB (A)
			Y1202N4-4 (夜间)	47	dB (A)



四、检测点位示意图



◎: 有组织废气采样点

▲: 工业企业厂界环境噪声检测点

五、质量保证和质量控制

1. 检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准（或推荐）方法，并通过 CMA 资质认定；
2. 检测人员经考核合格并持有上岗证书；
3. 检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
4. 检测所用仪器均在检定校准有效期内；
5. 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行；
6. 本检测报告采取全程序空白等质控措施保证数据的真实有效，质控结果均满足各检测标准及规范的要求；
7. 本检测报告严格执行三级审核制度。

报告结束

编写人: 孙金博 审核人: 孙金博
签发人: 李书 签发日期: 2022.12.30

Y20221202 检测报告补充材料

1. 气象参数

检验检测专用章

日期	天气	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
12月14日	晴	102.1	北	1.2
12月15日	晴	102.2	北	1.5

编写人: 孙金倩 审核人: 张宗中

签发人: 李心书 签发日期: 2022.12.30



沈阳泽尔检测服务有限公司
Shenyang Zeer Testing Service Co., Ltd.

正本

检测报告

报告编号: Q20230302

检测类别: 废气

项目名称: 辽宁大熊制药有限公司自动化生产车间年产 3500 吨化学

药品制剂扩建项目

委托单位: 辽宁华一环境咨询事务所有限公司

报告日期: 2023 年 4 月 4 日

沈阳泽尔检测服务有限公司

检验检测专用章

地址: 沈阳市铁西区北一西路 52 甲号

邮编: 110026

电话: 024-25712888

Add: No.52 Beiyixilu Road Tiexi District Shenyang

p.c.: 110026

Tel: 024-25712888



检 测 报 告

一、采样信息

采样日期	2023/03/23---2023/03/24	采样人员	刘晓明、孙涛
采样地点	辽宁省本溪市溪湖区石桥子春安街 5 号	样品状态	无缺失、无破损

二、检测项目、方法、检出限、仪器及频次

序号	检测项目	检测方法	检出限	仪器名称、型号及管理编号	检测频次
废气（无组织）					
1	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	0.025mg/m ³	可见分光光度计 V-5600 ZRJC-YQGL-142	4 次/天 连续 2 天
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环保总局(2003 年)第三篇第一章十一硫化氢(二)亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
3	臭气	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	/	/	



三、检测结果

1. 废气（无组织）

检测点位: O1 厂界上风向

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氨	3月23日	Q0302Q1-1	0.269	mg/m ³
		Q0302Q1-2	0.279	mg/m ³
		Q0302Q1-3	0.276	mg/m ³
		Q0302Q1-4	0.279	mg/m ³
	3月24日	Q0302Q1-5	0.256	mg/m ³
		Q0302Q1-6	0.263	mg/m ³
		Q0302Q1-7	0.266	mg/m ³
		Q0302Q1-8	0.273	mg/m ³
硫化氢	3月23日	Q0302Q1-1	0.004	mg/m ³
		Q0302Q1-2	0.003	mg/m ³
		Q0302Q1-3	0.004	mg/m ³
		Q0302Q1-4	0.004	mg/m ³
	3月24日	Q0302Q1-5	0.004	mg/m ³
		Q0302Q1-6	0.003	mg/m ³
		Q0302Q1-7	0.004	mg/m ³
		Q0302Q1-8	0.003	mg/m ³
臭气	3月23日	Q0302Q1-1	<10	无量纲
		Q0302Q1-2	<10	无量纲
		Q0302Q1-3	<10	无量纲
		Q0302Q1-4	<10	无量纲
	3月24日	Q0302Q1-5	<10	无量纲
		Q0302Q1-6	<10	无量纲
		Q0302Q1-7	<10	无量纲
		Q0302Q1-8	<10	无量纲



检测点位: O2 厂界下风向 1#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氨	3月23日	Q0302Q2-1	0.347	mg/m ³
		Q0302Q2-2	0.344	mg/m ³
		Q0302Q2-3	0.350	mg/m ³
		Q0302Q2-4	0.349	mg/m ³
	3月24日	Q0302Q2-5	0.337	mg/m ³
		Q0302Q2-6	0.327	mg/m ³
		Q0302Q2-7	0.339	mg/m ³
		Q0302Q2-8	0.343	mg/m ³
硫化氢	3月23日	Q0302Q2-1	0.006	mg/m ³
		Q0302Q2-2	0.007	mg/m ³
		Q0302Q2-3	0.008	mg/m ³
		Q0302Q2-4	0.007	mg/m ³
	3月24日	Q0302Q2-5	0.006	mg/m ³
		Q0302Q2-6	0.007	mg/m ³
		Q0302Q2-7	0.008	mg/m ³
		Q0302Q2-8	0.007	mg/m ³
臭气	3月23日	Q0302Q2-1	15	无量纲
		Q0302Q2-2	12	无量纲
		Q0302Q2-3	14	无量纲
		Q0302Q2-4	13	无量纲
	3月24日	Q0302Q2-5	16	无量纲
		Q0302Q2-6	13	无量纲
		Q0302Q2-7	15	无量纲
		Q0302Q2-8	14	无量纲



检测点位: O3 厂界下风向 2#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氨	3月23日	Q0302Q3-1	0.363	mg/m ³
		Q0302Q3-2	0.370	mg/m ³
		Q0302Q3-3	0.366	mg/m ³
		Q0302Q3-4	0.369	mg/m ³
	3月24日	Q0302Q3-5	0.379	mg/m ³
		Q0302Q3-6	0.373	mg/m ³
		Q0302Q3-7	0.386	mg/m ³
		Q0302Q3-8	0.379	mg/m ³
硫化氢	3月23日	Q0302Q3-1	0.007	mg/m ³
		Q0302Q3-2	0.008	mg/m ³
		Q0302Q3-3	0.006	mg/m ³
		Q0302Q3-4	0.007	mg/m ³
	3月24日	Q0302Q3-5	0.008	mg/m ³
		Q0302Q3-6	0.007	mg/m ³
		Q0302Q3-7	0.006	mg/m ³
		Q0302Q3-8	0.007	mg/m ³
臭气	3月23日	Q0302Q3-1	14	无量纲
		Q0302Q3-2	16	无量纲
		Q0302Q3-3	15	无量纲
		Q0302Q3-4	17	无量纲
	3月24日	Q0302Q3-5	15	无量纲
		Q0302Q3-6	13	无量纲
		Q0302Q3-7	16	无量纲
		Q0302Q3-8	14	无量纲



检测点位: ○4 厂界下风向 3#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氨	3 月 23 日	Q0302Q4-1	0.344	mg/m ³
		Q0302Q4-2	0.353	mg/m ³
		Q0302Q4-3	0.347	mg/m ³
		Q0302Q4-4	0.359	mg/m ³
	3 月 24 日	Q0302Q4-5	0.360	mg/m ³
		Q0302Q4-6	0.357	mg/m ³
		Q0302Q4-7	0.372	mg/m ³
		Q0302Q4-8	0.362	mg/m ³
硫化氢	3 月 23 日	Q0302Q4-1	0.007	mg/m ³
		Q0302Q4-2	0.008	mg/m ³
		Q0302Q4-3	0.007	mg/m ³
		Q0302Q4-4	0.006	mg/m ³
	3 月 24 日	Q0302Q4-5	0.008	mg/m ³
		Q0302Q4-6	0.007	mg/m ³
		Q0302Q4-7	0.007	mg/m ³
		Q0302Q4-8	0.006	mg/m ³
臭气	3 月 23 日	Q0302Q4-1	16	无量纲
		Q0302Q4-2	18	无量纲
		Q0302Q4-3	15	无量纲
		Q0302Q4-4	17	无量纲
	3 月 24 日	Q0302Q4-5	17	无量纲
		Q0302Q4-6	15	无量纲
		Q0302Q4-7	14	无量纲
		Q0302Q4-8	16	无量纲



四、检测点位示意图



○: 无组织废气采样点



五、质量保证和质量控制

- 1.检测分析方法均采用国家有关部门颁布的现行有效的标准（或推荐）方法，并通过 CMA 资质认定；
- 2.检测人员经考核合格并持有上岗证书；
- 3.检测所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；
- 4.检测所用仪器均在检定校准有效期内；
- 5.样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行；
- 6.本检测报告采取全程序空白等质控措施保证数据的真实有效，质控结果均满足各检测标准及规范的要求；
- 7.本检测报告严格执行三级审核制度。

报告结束



编写人: 张华 审核人: 李华
签发人: 李华 签发日期: 2023.4.4



Q20230302 检测报告补充材料

1. 气象参数

日期	采样频次	天气	气温 (℃)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
3 月 23 日	第一次	晴	2.9	101.9	东北	2.1
	第二次	晴	3.6	101.9	东北	2.1
	第三次	晴	4.7	101.8	东北	1.9
	第四次	晴	8.3	101.8	东北	1.9
3 月 24 日	第一次	晴	3.1	101.9	东北	2.0
	第二次	晴	4.6	101.8	东北	2.0
	第三次	晴	7.7	101.8	东北	1.8
	第四次	晴	9.2	101.8	东北	1.8