建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司盐酸氨溴索直服颗粒改建项目

建设单位：上海医药集团（本溪）北方药业限公司

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

Approved & Issued by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

Approved & Authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：
No. HP00018383

持证人签名：
Signature of the Bearer

田亚男

管理号：20160352103520132115030005761
File No.

姓名：
Full Name 田亚男

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth 1981-10-05

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2016年05月

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2016 年 10 月 24 日
Issued on

北方药业人员公司盐酸安慰素直服

打印编号：1721610406000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a3k805
建设项目名称	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司盐酸氨溴索直服颗粒改建项目
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）	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司
统一社会信用代码	91210500318644906M
法定代表人（签章）	李建青
主要负责人（签字）	赵秀凤
直接负责的主管人员（签字）	赵秀凤
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	辽宁绿管家环保科技有限公司
统一社会信用代码	91210100MA0XLD7E6R
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
田亚男	2016035210352013211503000576	BH004999	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
田亚男	建设项目基本情况、工程分析、区域环境质量现状、保护目标、评价标准、主要环境影响和保护措施、环保措施监督检查清单、结论和其它	BH004999	

目　录

一、建设项目基本情况 ..... - 1 -
二、建设项目工程分析 ..... - 29 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... - 57 -
四、主要环境影响和保护措施 ..... - 63 -
五、环境保护措施监督检查清单 ..... - 87 -
六、结论 ..... - 90 -
建设项目污染物排放量汇总表 ..... - 91 -

附图：

附图 1 地理位置图
附图 2 周边情况图
附图 3 评价范围与保护目标图
附图 4　本项目与本溪市生态保护红线位置关系图
附图 5 本项目与本溪市生态环境管控单元位置关系图
附图 6 三线一单查询结果
附图 7 绿色原料药产业园土地利用规划图
附图 8 厂区平面布置图
附图 9 项目所在楼层平面布置图
附图 10 全厂分区防渗图
附图 11 现状监测点位图
附图 12 本溪市国土空间总体规划图

附件：

附件 1 委托书
附件 2 营业执照
附件 3 土地证
附件 4 一期环评批复

附件 5 变更环评批复

附件 6 一期一阶段验收审查意见

附件 7 一期二阶段验收审查意见

附件 8 二期环评批复

附件 9 二期验收审查意见

附件 10 一期改建环评批复

附件 11 一期改建项目验收审查意见

附件 12 废水在线设备验收意见

附件 13 排污许可证

附件 14 应急预案备案表

附件 15 总量确认书

附件 16 危废处置协议

附件 17 本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园总体规划环评审查意见

附件 18 辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）环评批复及初步设计批复

附件 19 现有工程污染源监测报告

附件 20 现状监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司盐酸氨溴索直服颗粒改建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	赵秀凤	联系方式	024-45857999
建设地点	辽宁省本溪市经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号		
地理坐标	（ 123 度 41 分 7.925 秒， 41 度 25 分 31.446 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 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）	122	环保投资（万元）	2
环保投资占比（%）	1.64	施工工期	1 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	无		
规划情况	规划名称：《本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园总体规划》 审批机关：本溪市人民政府		

	批复文件及文号：本政【2023】75号　本溪市人民政府关于本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园总体规划的批复
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园总体规划环境影响报告书》 审查机关：本溪市生态环境局 审查意见名称及文号：本溪市生态环境局关于《本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园总体规划环境影响报告书审查意见》（本环函[2023]12号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.与规划的符合性分析** 规划名称：本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园总体规划； 规划范围：本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园位于本溪高新技术产业开发区西高堡村。规划四至范围为：北起上海绿谷制药厂区用地边界，南至聚康生物厂区用地边界—土门岭沟—马直沟—碾盘路，东至孙思邈大街，西至上海绿谷制药厂区—裴后路—山城路西侧山体。规划用地面积为 3.73 平方公里。 规划定位：依托原料药基础，打造“原料药+制剂”一体化优势。鼓励抗体药物、新型疫苗等生物药产业化技术开发，发展产业竞争新优势。； 发展目标： 到“十四五”期末，规划本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园原料药产业创新集聚发展，打造成为具有区域影响力的原料药产业集聚区和生产基地、国家重要的原料药集中生产基地，为本溪高新区建设成为全省生物医药产业发展高地提供重要支撑。 二〇三五年远景目标：本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园建设成为国内一流的原料药产业集聚区和生产基地，国家重要的原料药集中生产基地，高端绿色原料药和生物制药产业成为本溪高新区的重要支柱型产业，园区拥有一批领军型医药类企业。 本项目为化学药品制剂制造改建项目，符合园区主导产业要求，符合规划定位。

2.与规划环评的符合性分析

本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园区以医药中间体、化学原料药、生物医药及制剂为主导产业，按照产业链发展模式适当引进上下游一体化的制剂项目，配套CDMO新药研发服务平台，打造绿色原料药生产基地。本项目为化学药品制剂制造改建项目，符合园区主导产业要求，与园区规划环评生态环境准入清单符合性分析见表1-1。

表 1-1　生态环境准入清单

类别	环保准入条件	本项目	符合性
1	严格落实规划与建设项目环境影响评价的联动机制。建设项目环评需逐条落实规划环评建议、主要结论及审查意见等内容。	本项目符合规划调整建议要求，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。	符合
2	企业必须根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等相关法律法规办理相关环评环保手续，获得环保批复。在开展环境影响评价工作中，应重点进行工程分析、污染防治措施、环境风险等内容，对于入驻项目应着重评价布局、规模和实施后对周边环境的影响，确认污染物排放浓度是否满足国家和地方的标准，排放总量是否满足本溪市总量控制目标之内。	本项目为化学药品制剂制造项目，按要求办理环评手续，根据环评工程分析，污染物均可达标排放，满足总量控制要求，对周边环境影响较小。	符合
3	企业必须符合国家、辽宁省的产业政策和环保政策，企业项目（产品）应符合国家及地方关于环境保护的规定和要求。	本项目为国家产业政策允许类项目。	符合
4	符合园区产业规划的产业发展方向。	本项目为化学药品制剂制造改建项目，符合园区产业规划的产业发展方向。	符合
5	采用先进的技术和装备减少污染物的排放。	本项目为化学药品制剂制造改建项目，采用先进设备先进工艺，废气废水噪声治理后均可达标排放，固废按要求分类处置，符合要求。	符合
6	满足园区对用水、排水及其他污染物的排放和管理要求。	本项目用水采用市政供水，污水由厂区内污水处理站预处理达标后排入高新区污水处理厂，	符合

			满足纳管要求。	
	7	实行清洁生产审核，严格控制生产各环节污染物产生，拟入园企业的清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目采取节能节水的设备和生产运行方案，能耗控制在较低水平。	符合
	8	建立环境保护管理责任部门、责任人制度，接受园区及环保局的监督。	本项目设置专门的环境管理部门和专业技术人员，建立完善的环境管理制度，积极配合园区及环保局的日常监督管理工作。	符合

其他符合性分析

1.选址合理性分析

本项目位于辽宁省本溪市经济技术开发区（石桥子）神农大街22号，为上海医药集团（本溪）北方药业有限公司现有厂区内，不新增占地。本项目东侧为孙思邈大街，北侧为本溪恒康制药有限公司，南侧为本溪高新医药科技产业园，西侧为神农大街。

辽宁省人民政府已于2024年5月11日以文号辽政〔2024〕52号对《本溪市国土空间总体规划（2021-2035年）》进行了批复，规划将本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园纳入规划范围。根据《本溪市国土空间总体规划（2021—2035年）》，本项目所在位置为工业用地，根据《本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园总体规划》，本项目用地规划为三类工业用地，不在生态红线区域范围之内，不在饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区域内，故选址合理。土地证见附件，项目与规划图的位置关系见附图。

2.产业政策符合性分析

本次改建项目主要利用现有制剂中试车间设备进行盐酸氨溴索直服颗粒的生产，行业类别为C27医药制造业中的C2720化学药品制剂制造。根据国家发改委《产业结构调整指导目录》（2024年本）可知，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，且项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类项目，符合产业政策要求。

3.“三线一单”相符性分析

3.1与生态保护红线符合性分析

本项目位于本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园区内，用地性质符合要求，不在本溪市生态保护红线范围内。详见附图。

3.2与环境质量底线符合性分析

根据《本溪市环境质量简报（2023年度）》，2023年本溪市环境空气6项常规污染物年均浓度全部达标。补充监测的特征污染物TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单。

本项目厂界噪声昼间、夜间均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准要求。

本项目运营期废气经过治理后可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表C.1特别排放限值达标排放，废水经厂区污水站处理达标后排入高新区污水处理厂，固体废物合理处置，项目的建设不会突破当地环境质量底线。

3.3与资源利用上线符合性分析

本项目能源主要为水、电、天然气，生产及生活用水由市政管网提供，能耗用量不大，符合资源利用上限标准。

3.4与环境准入负面清单的对照

本项目符合国家产业政策要求，符合相关规划要求，本项目不在本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园环境准入负面清单内。

3.5与管控单元要求的符合性

本项目所在管控单元为本溪高新区技术产业开发区单元，单元编码为ZH21050320002，与所在管控单元准入要求符合性分析如下表。

表 1-3 本项目与本溪市生态环境管控单元准入要求相符性分析

类别	分项	准入要求	项目具体情况	判定结果
生态环境准入	总体要求	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%，	本项目位于本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园区内，属于重点管控单元中本溪高新区技术产业开发区单元，管控单元编码 ZH21050320002，该	符合

	清单		重点管控单元 14 个，主要包括工业集聚点及工业园区、居住人口密集中心城区和环境污染物排放强度高等区域，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%。		选址不在本溪市生态保护红线范围内。本项目废气经过治理后达标排放，废水经过处理后排入园区管网，固体废物得到合理处置，对周边环境影响较小。	
		重点管控单元	空间布局约束	1.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、生态环境准入清单、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。 2.严格执行高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量不达标的县区要制定更严格的产业准入门槛。 3.新建产生大气污染物的工业项目，应当符合大气污染物排放标准，按照利于减少大气污染物排放、资源循环利用和集中治理的原则，集中安排在工业园区。 4.推动实施现有产业升级、搬迁、改造，有效实施清洁生产。 5.太子河、浑河干流 1 公里范围内禁止新增工业园区和有重大生态环境风险的生产项目。 6.新建排放重点水污染物的工业项目应当进入符合相关规划的开发区、工业园区等工业集聚区。引导现有工业项目入驻工业集聚区。 7.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。	1.本项目为化学药品制剂制造改建项目，符合生态环境保护法律法规及相关规划，重点污染物总量排放不增加，满足生态环境准入清单及规划环评准入条件、满足环评审批原则要求。 2.本项目不属于两高项目，建成后重点污染物排放不增加。 3.本项目建成后大气污染物排放符合行业标准和综合排放标准及相关特别排放限值，重点污染物排放量不增加，选址位于医药产业园区。 4.本项目将清洁生产节能减污降耗管理思路纳入日常运营。 5.本项目环境风险等级为简单分析，不属于有重大生态环境风险的建设项目。 6.本项目位于医药产业园区。 7.本项目符合国家产业政策和准入条件，不属于小型严重污染水环境的企业。	符合
			污染物排放管控	1.新建项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。 2.加大不达标工业炉窑淘汰力度，加快淘汰中小型煤气发生	1.本项目不新增重点污染物排放量。 2.不涉及。 3.不涉及。 4.不涉及。 5.本项目原有工程污染源均达标排放，本项目污染物排放均执行相关标准的特别排放限	符合

					炉。鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。 3.推进大宗货物运输由公路有序向铁路转移，大幅提升铁路货运比例，加快推进重点企业铁路专用线建设，逐步减少重载柴油货车在大宗散货长距离运输中的比重。 4.物流行业严禁使用不达标车辆，推广新能源汽车；强化料堆场抑尘措施，对贮存的各类易产生扬尘的物料实行密闭、围挡或有效苫盖措施。 5.持续推进工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法限期整改；新、改、扩建项目按全省推进进度执行特别排放限值。 6.深化工业挥发性有机物（VOCs）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。 7.强化工业企业无组织排放管控，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。 8.推进工业园区循环化改造，完善园区集中供热设施，积极推广集中供热，按计划逐步推进集中供热设施建设，园区供热设施须执行特别排放限值。 9.开展生活垃圾收集站和城市污水处理厂恶臭治理。 10.到2020年，除依据城市供热专项规划确需保留的供暖锅炉以外，城市建成区内原则上不在新建35蒸吨以内的燃煤锅炉；其他区域禁止新建10蒸吨以内的燃煤锅炉。 11.推动集中供热覆盖范围内的燃煤锅炉淘汰和高效节能锅炉推广工作。 12.严控高污染燃料使用，因地制宜扩大高污染燃料禁燃区面积，因地制宜选择禁止燃用燃料组合分类。 13.施散煤替代，对暂不具备清洁	值。 6.本项目采用无毒低毒原辅材料，有机废气均收集后经活性炭吸附后达标排放。 7.本项目含VOCs物料均以密封包装形式储存于危化品仓库，不设置储罐。含VOCs物料转移和输送，均采用密闭管道或密闭容器等。 8.园区暂未配套集中供热设施，本项目依托现有燃气锅炉供暖。 9.不涉及。 10.不涉及。 11.本项目原有工程锅炉均为燃气锅炉。 12-22不涉及。 23.本项目原有工程使用燃气锅炉。 24.不涉及。 25.不涉及。	

					能源替代条件的地区，积极推广洁净煤和节能环保炉具。 14.加强油品质量管理，加油站不得销售和供应不符合国 V 标准的车用汽、柴油和普通柴油，严厉打击生产、销售、使用不合格车用尿素违法行为。 15.推进国III及以下排放标准营运柴油货车提前淘汰更新，加快淘汰使用稀薄燃烧技术和“油改气”的老旧燃气车辆，推广使用达到国六排放标准的燃气车辆。 16.开展高排放车辆区域禁限行工作，划定禁止或限制行驶的区域、时段和车型。 17.加强非道路移动机械污染防治，划定非道路移动机械低排放控制区，严格管控高排放非道路移动机械。推进排放不达标工程机械清洁化改造和淘汰。 18.加强道路扬尘综合整治，城区内垃圾、渣土车密闭运输，大力推进道路清扫保洁机械化作业，提高道路机械化清扫率。2020 年，城市建成区可机扫道路机械化清扫率不低于 80%，县城可机扫道路机械化清扫率不低于 60%。 19.加强对城市公共区域、临时闲置土地、城区道路两侧和城区河道两侧的裸露土地硬化和绿化。 20.严格施工扬尘监管，严格执行《施工及堆料场地扬尘排放标准》。 21.城镇居民区、文化教育科学研究区等人口集中区域禁止畜禽养殖场、养殖小区等涉及氨排放的生产生活活动。 22.加强餐饮油烟治理，重点整治油烟污染扰民的餐饮企业。 23.禁止燃用高污染燃料，即，原煤、型煤、煤矸石、燃料油及其他生物质燃料等。 24.深入推进农作物秸秆综合利用，进一步提高秸秆综合利用水平。 25.强化畜禽粪污资源化利用，改善养殖场通风环境，提高畜禽粪污综合利用率，减少氨挥发排		

				放。		
			环境风险防控	1.制定完善重污染天气应急预案。提高应急预案中污染物减排比例，黄色、橙色、红色级别减排比例原则上分别不低于 10%、20%、30%。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。 2.严格控制高污染企业的大气、灌溉水、固废堆置造成的耕地土壤污染风险。 3.划定农产品禁止生产区域，设立标识，明确禁产区边界、禁种农产品品种。 4.禁止采用不符合农用标准的灌溉水灌溉农田。加强农业灌溉水的水质监测，尤其是受污染河流或灌区的水质和底泥监测，防止污染水体灌溉导致的耕地土壤污染。 5..根据农用地土壤污染详查要求，对严格管控类农用地进行种植结构调整或退耕还林计划。 6.严控涉镉或涉重金属行业企业的新增产能，采用排污许可证管理方式，对新建、改扩建项目实行新增重金属污染物排放的严格控制。 7.对重点监管企业土壤进行定期监测，包括场地内土壤监测，和场地外或园区外土壤的定期监测。 8.推动涉镉或涉重金属企业实施清洁生产和技术改造升级，减少烟气、废水中重金属污染物的排放总量。 9.严格控制有色矿采资源开发污染，加大矿山开发的环境保护与复垦力度，加强尾矿库的安全管理，完善污染治理设施与应急装备、物资。	1.已完成重污染天气登记。 2.本项目厂区全部硬化，废气达标排放，废水处理后排入园区污水管网，厂区按要求分区防渗，不会造成土壤污染。 3.不涉及。 4.不涉及。 5.不涉及。 6.本项目不涉及重金属排放。 7.本项目按要求进行土壤跟踪监测。 8.本项目不涉及重金属排放。 9.不涉及。	符合
			资源开发效率	1.新增取水项目万元国内生产总值用水量相比 2015 年降幅 20%。 2.能源利用效率方面，达到省级下达要求。	1.本次改建用水量有所减少。2.本项目重视节能减污降耗满足清洁生产要求。	符合

	本溪高新区技术产业开发区	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水环境的企业。 4.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。	本项目为化学药品制剂制造项目改建，不属于两高项目，改建后不增加重点污染物总量排放，项目满足总量控制、碳排放分析要求和相关规划环评及行业建设项目环境准入要求。	符合
		污染物排放管控	1.持续推进园区工业企业大气污染物全面达标排放要求，核发排污许可证的企业将严格依据排污许可证管理要求进行管理。 2.深化医药、制药企业 VOCs 排放治理，采取源头削减、过程控制、末端治理的全过程防治措施，严控工业挥发性有机物排放。 3.新建、扩建、改建涉 VOCs 的制药企业视情况执行特别排放限值。	本项目原有工程大气污染物达标排放，已申领排污许可证并落实管理要求。VOCs 废气均有效处理后达标排放，并执行特别排放限值。现有废气治理设施均为排污许可规范推荐工艺，符合治理要求。	符合
		环境风险防控	1.完善与更新重污染天气应急预案； 2.细化应急减排措施，落实到企业各工艺环节，实施“一厂一策”清单化管理。	本项目已完成应急预案备案，原有工程满足应急防护要求。	符合
		资源开发效率	1.建立节约用水管理制度，使用先进节约用水技术、工艺和设备，采取循环用水、综合利用和废水处理回用等措施，降低用水消耗，提高重复利用率。 2.企业主要产品综合能耗达到清洁生产一级/二级水平。	建设单位坚持节约用水原则，根据分析，本次改建项目用水量有所减少，满足行业标准中单位产品水耗指标要求。	符合

综上所述，拟建项目选址符合国土空间总体规划、本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园规划，符合“三线一单”管控要求，同时本项目符合国家产业政策要求。

4.相关环境保护规划、政策、规范相符性分析

4.1与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

表 1-4 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

序号	国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关规定	本项目实际情况	符合性
总体要求与目标			
1	总体要求。以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NOx 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。	本项目有机物料运输均采用密闭方式，废气收集后有效治理，产生污染物排放量较小，能够达标排放	符合
治理重点			
2	重点行业。重点推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业以及机动车、油品储运销等交通源 VOCs污染防治，实施一批重点工程。各地应结合自身产业结构特征、VOCs 排放来源等，确定本地 VOCs 控制重点行业；充分考虑行业产能利用率、生产工艺特征以及污染物排放情况等，结合环境空气质量季节性变化特征，研究制定行业生产调控措施。	本项目物料运输均采用密闭方式，项目废气经采取相应措施后，产生污染物较小，能够达标排放	符合
3	重点污染物。加强活性强的 VOCs 排放控制，主要为芳香烃、烯烃、炔烃、醛类等。各地应紧密围绕本地环境空气质量改善需求，基于 O_3 和 $PM_{2.5}$ 来源解析，确定 VOCs 控制重点。对于控制 O_3 而言，重点控制污染物主要为间/对-二甲苯、乙烯、丙烯、甲醛、甲苯、乙醛、1，3-丁二烯、1,2,4-三甲基苯、邻-二甲苯、苯乙烯等；对于控制 $PM_{2.5}$ 而言，重点控制污染物主要为甲苯、正十二烷、间/对-二甲苯、苯乙烯、正十一烷、正癸烷、乙苯、邻-二甲苯、1，3-丁二烯、甲基环己烷、正壬烷等。同时，要强化苯乙烯、甲硫醇、甲硫醚等恶臭类 VOCs 的排放控制	本项目不涉及废气重点控制污染物，其它有机废气经相应措施处理后，能够达标排放。	符合
主要任务			
1	加快推进“散乱污”企业综合整治。各地要全面开展涉 VOCs 排放的“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，实施分类处置。 列入淘汰类的，依法依规予以取缔，做到“两断三清”，即断水、断电，清除原料、清除产品、清除设备；列入搬迁改造、升级改造类的，按	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 本）》中允许类项目，符合国家产业政策，企业建成后应建立管理台账，实	符合

		照发展规模化、现代化产业的原则，制定改造提升方案，落实时间表和责任人；对“散乱污”企业集群，要制定总体整改方案，统一标准要求，并向社会公开，同步推进区域环境综合整治和企业升级改造。实行网格化管理，建立由乡、镇、街道党政主要领导为“网格长”的监管制度，明确网格督查员，落实排查和整改责任。京津冀大气污染传输通道城市于2017年9月底前完成“散乱污”企业综合整治工作。重点地区其他城市于2017年底前基本完成涉 VOCs“散乱污”企业排查工作，建立管理台账，2018 年底前依法依规完成清理整顿工作。涉 VOCs 排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业，以及露天喷涂汽车维修作业等	施分类处置等相关要求	
	2	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街22号，不属于炼化项目，本次改建项目排放挥发性有机物较少。	符合
	3	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目为改建项目，项目运营期涉及的少量有机废气经车间集气系统收集排至通风口活性炭设施处理后达标排放，车间保持微负压，捕集效率为100%。	符合
	4	加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。	本次改建项目生产工序产生的包衣干燥有机废气密闭收集，车间少量逸散废气整体集中收集，废气收集率为100%，处理后达标排放。	符合
	4.2与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作实施方案》（辽			

环发〔2018〕69 号）相符性分析

表1-5 与《辽宁省“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作方案》》（辽环发〔2018〕69 号）符合性分析

序号	辽宁省《“十三五”挥发性有机物污染防治与削减工作方案》相关规定	本项目实际情况	符合性
总体要求与目标			
1	总体要求。以改善环境空气质量为核心，以重点地区为主要着力点，以重点行业和重点污染物为主要控制对象，推进 VOCs 与 NOx 协同减排，强化新增污染物排放控制，实施固定污染源排污许可，全面加强基础能力建设和政策支持保障，因地制宜，突出重点，源头防控，分业施策，建立 VOCs 污染防治长效机制，促进环境空气质量持续改善和产业绿色发展。	本项目物料运输均采用密闭方式，项目废气经采取相应措施后，产生污染物较小，能够达标排放	符合
2	年度目标。2020 年，结合产业结构特征和 VOCs 治理重点，开展木材加工、电子行业、钢铁行业的 VOCs 治理。全省涉 VOCs 排放企业基本完成低挥发性原辅料替代、清洁工艺改造和末端废气治理，重点工程减排 VOCs10.5 万吨以上。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 重点排放源纳入重点排污单位名录，主要排污口安装 VOCs 自动监测设备，并与环保部门联网。	本项目为化学药品制剂制造行业，产生少量挥发性有机物，经过处理后可以稳定达标排放	符合
主要任务			
1	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格执行我省相关产业的环境准入指导意见，控制新增污染物排放量。逐步提高石化、化工、工业涂装、包装印刷等高 VOCs 排放建设项目的环保准入门槛，实行严格的控制措施。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。新建涉 VOCs 排放的重点工业企业应进入园区。新建化工项目进入符合区域规划和规划环评要求的化工园区或化工集聚区块。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建排放 VOCs 的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，配套安装高效收集治理设施。	本项目位于辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号，不属于炼化项目，企业产生的少量有机废气经活性炭净化措施处理后，能够达标无组织排放。	符合
2	全面实施石化行业达标排放。石化企业应严格执行《石油炼制工业污染物排放标准》（GB31570-2015）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）等相关要	本项目不设置危化品储罐，均以小规格包装形式密封储存于原料仓库；生产装置加强密封；项目产生的	符合

			求，全面加强全过程精细化管理，通过源头预防、过程控制和末端治理等综合措施，实现稳定达标排放。到 2020 年，石化行业 VOCs 排放量比 2015 年减少 40%以上。持续推进泄漏检测与修复（LDAR），建立健全管理制度。重点加强搅拌器、泵、压缩机等动密封点，及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件、泄压装置、储罐呼吸口、检修口密封处等静密封点的泄漏管理。严格控制储存、装卸损失，真实蒸汽压大于等于 76.6kPa 的挥发性有机液体储存应采用压力罐；真实蒸汽压大于等于 5.2kPa 且小于 76.6kPa 的挥发性有机液体储存优先采用压力罐、低温罐、高效密封的浮顶罐，采用固定顶罐的应安装顶空联通置换油气回收装置。有机液体装卸必须采取全密闭底部装载、顶部浸没式装载等方式，汽油、航空汽油、石脑油、煤油等高挥发性有机液体和苯、甲苯、二甲苯等危险化学品的装卸过程采取高效油气回收措施，使用具有油气回收接口的车船。强化废水收集处理系统等逸散废气收集治理，废水集输、储存、处理处置过程中的集水井（池）、调节池、隔油池、曝气池、气浮池、浓缩池等高浓度 VOCs 的逸散环节应采用密闭收集措施，并采取回收利用措施，难以利用的应安装高效治理设施。鼓励对生化池等低浓度 VOCs 逸散环节采用密闭工艺，并采取相应处理措施。提升有组织工艺废气治理水平，工艺弛放气、酸性水罐工艺尾气、氧化尾气、重整催化剂再生尾气等工艺废气优先回收利用，难以利用的应采用催化焚烧、热力焚烧或送火炬系统焚烧等销毁措施。 加强非正常工况排放控制。企业应制定开停车、检维修、生产异常等非正常工况的操作规程和污染控制措施。在确保安全前提下，非正常工况排放的有机废气严禁直接排放，应送火炬系统处理，禁止熄灭火炬长明灯；无火炬系统的，应采用冷凝、吸收、吸附等处理措施，降低排放。加强操作管理，减少非计划停车及事故工况发生频次；对事故工况，企业应开展事后评估，及时向当地环境保护主管部门报告。企业应做好检维修记录，及时向社会公开非正常工况相关环境信息，接受社会监督。	少量有机废气由集气系统收集后经车间楼顶通风口活性炭设施吸附处理后能够达标无组织排放。	
		3	加快推进化工行业 VOCs 综合治理。加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度。橡胶制品企业和炼焦工序企业应严格执行《橡胶制品工业污染物排放标准（GB27632—2011）》和《炼	本项目含 VOCs 物料的储存、输送、使用过程有效控制无组织排放，少量逸散由车间换气系统通风口活性炭净化处理，涉及 VOCs 物料的包衣干	符合

			焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）有关要求，加强精细化管理水平，确保稳定达标排放。到 2020 年，化工行业 VOCs 排放量比 2015 年减少 30%以上。 推广低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。农药行业要加快替代轻芳烃等溶剂，大力推广水基化类制剂；制药行业鼓励使用低（无）VOCs 含量或低反应活性的溶剂，大力发展清洁、高效的绿色环保产品；橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。 优化生产工艺方案。农药行业加快水相法合成、生物酶法拆分等技术开发推广；制药行业加快生物酶合成法等技术开发推广；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。涂料、油墨、染料制造行业推广使用密闭化生产装备。采取密闭生产工艺，推广使用无泄漏、低泄漏设备，采用先进的物料输送、分离设备和进出料方式，封闭所有不必要的开口，尽可能提高设备的密闭性和自动化水平。 化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项，参照石化行业要求开展 VOCs 防治工作。现代煤化工行业全面实施 LDAR，制药、农药、炼焦、涂料、油墨、胶粘剂、染料等行业逐步推广 LDAR 工作。在连续密闭化生产的化工企业、含有有机化学品储存企业试点开展 LDAR 工作。加强无组织废气排放控制，含 VOCs 物料的储存、输送、投料、卸料，涉及 VOCs 物料的生产及含 VOCs 产品分装等过程应密闭操作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集处理。参照石化行业要求开展废水收集处理系统的 VOCs 污染防治工作。加强精细化管理，实施排污许可制，通过源头预防、过程控制和末端治理等综合措施，推动行业改造升级，实现达标排放。	燥过程为密闭操作，废气收集率 100%，与其它逸散有机废气经车间楼顶通风口活性炭净化处理后无组织达标排放。依托的现有污水处理站 VOCs 收集处理后无组织达标排放。	
	4		深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和低（无）VOCs 排放的生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现 VOCs 全过程控制。全省在 2019 年全面启动 VOCs 治理工作，力争 2020 年底完成。到 2020 年，包装印刷行业 VOCs 排放量比 2015 年减少 50%以上。 加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车	本项目有机溶剂的转运、储存等环节，采取密闭措施，减少无组织排放。生产车间整体微负压，避免各操作室交叉污染，生产过程少量有机废气由集气系统收集后经现有车间楼顶活性炭吸附处理后无组织达标排放。	符合

		水、涂布液，到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。在纸制品包装、塑料软包装等领域，推广使用柔印等低（无）VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%。油墨、胶粘剂等生产企业要加大产品结构调整力度，生产满足环保技术要求的产品。 加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等环节，要采取车间环境密闭负压改造、安装高效集气装置等措施，加强废气收集，有机废气收集率达到 70%以上。对有机溶剂的转运、储存等环节，采取密闭措施，减少无组织排放。在烘干环节，采取循环风烘干技术，减少废气排放。收集的废气要采取吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保稳定达标排放。		

4.3 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知环大气〔2020〕33 号符合性分析

表 1-6 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）符合性分析

序号	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）		本项目实际情况	符合
1	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	**①严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准：**2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求；督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。 **②大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代：**记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料；采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施；使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处	①本项目不涉及船舶涂料、地坪涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂、木器、车辆、建筑用外墙及工业防护涂料等； ②本项目使用少量乙醇作为溶剂，均采用密闭方式转运和使用。	符合

			理措施。		
	2	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	①2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求 ②督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃； ③高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭； ④石油炼制、石油化工、合成树脂企业严格按照排放标准要求开展 LDAR 工作，加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。	①本项目运营期产生的有机废气主要执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）； ②本项目建设单位严格按照要求执行，减少无组织排放环节； ③本项目建设单位严格按照要求执行。	符合
	3	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	①行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。 ②按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监	①本次改建项目产生的有机废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）； ②生产设备及	符合

				管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。 ③将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。 ④按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 ⑤按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。 ⑥采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	车间均为封闭的，减少有机废气无组织的排放量； ③生产设备及环保设施均严格按照要求执行，同启同停。	
	4	四、强化油品储运销监管，实现减污降耗增效	加大汽油、石脑油、煤油以及原油等油品储运销全过程 VOCs 排放控制，在保障安全的前提下，重点推进储油库、油罐车、加油站油气回收治理，加大油气排放监管力度，并要求企业建立日查、自检、年检和维保制度。	本项目不涉及油品储运。	符合

4.4 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

表 1-7 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	本项目实际情况	符合
全面加强无组织排放控制			
1	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目含 VOCs 物料均以小规格密封包装形式储存于危化品仓库，不设置储罐。含 VOCs 物料转移和输送，均采用密闭管道或密闭容器等。	符合
2	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。	本项目生产工序产生的少量有机废气由集气系统收集后经车间楼顶通风口活性炭吸附后无组织排放。	符合
3	加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。	项目所产生的少量有机废气由集气系统经车间楼顶通风口活性炭吸附后无组织排放。依托的污水处理站已进行加盖封闭，实施废气收集处理后由排气筒达标排放。	符合
推进建设适宜高效的治污设施			
1	深化 LDAR 工作。严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》规定，建立台账，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。加强备用泵、在用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等检测工作，强化质量控制；要将 VOCs 治理设施和储罐的密封点纳入检测计划中。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》有关设备与管线组件 VOCs 泄漏控制监督要求，对石化企业密封点泄漏加强监管。鼓励重点区域对泄漏量大的密封点实施包袋法检测，对不可达密封点采用红外法检测。	建设单位已设有环境管理部门，项目投产后将严格按《指南》要求，建立台账、开展泄露检测、修复、质量控制、记录管理等工作。	符合

2	加强废水、循环水系统 VOCs 收集与处理。加大废水集输系统改造力度。全面加强废水系统高浓度 VOCs 废气收集与治理，集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、浓缩池等应采用密闭化工艺或密闭收集措施，配套建设燃烧等高效治污设施。生化池、曝气池等低浓度 VOCs 废气应密闭收集，实施脱臭等处理，确保达标排放。加强循环水监测，重点区域内石化企业每六个月至少开展一次循环水塔和含 VOCs 物料换热设备进出口总有机碳（TOC）或可吹扫有机碳（POC）监测工作，出口浓度大于进口浓度 10%的，要溯源泄漏点并及时修复。	厂区现有污水处理站调节池已密闭处理，现有环境监测计划要求建设单位每半年监测一次循环水系统进出口 TOC。	符合

4.5 与《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24 号）符合性分析

表 1-8　与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析

文件要求		本项目情况	符合性分析
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	（七）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。	本项目含 VOCs 物料均以小规格密封包装形式储存于危化品仓库，不设置储罐。	符合
	（八）推动绿色环保产业健康发展。加大政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。		
六、强化多污染物减排，切实降低排放强度	（二十一）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废	本项目含 VOCs 物料转移和输送，均采用密闭管道或密闭容器等。依托的污水处理站已进行加盖封闭，实施废气收集处理后由排气筒达标排放。	符合

	气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。		

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

表 1-9　与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》符合性分析

文件要求		本项目情况	符合性分析
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，具体要求见附件	本项目为化学药品制剂制造行业，使用少量有机溶剂，产生挥发性有机废气，集气系统收集后经车间楼顶通风口活性炭处理后无组织达标排放。	符合

4.7 与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

本项目为化学药品制剂制造改建项目，本项目的建设与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析见表 1-10。

表 1-10　本项目与《辽宁省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	深入优化调整产业结构。改造升级 “老字号”，	本项目为化学药品制剂	符

		用人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术为装备制造业等优势产业赋能增效，促进制造业向智能、绿色、高端、服务方向升级；深度开发“原字号”，对冶金、石化等产业链补链、延链、强链，改变“炼”有余而“化”不足、“粗化工”有余而“精细化工”不足、原材料有余而增值链不足的状况，不断推进产业链价值链向中高端发展；培育壮大“新字号”，强力推进战略性新兴产业、高技术制造业和高技术服务业发展，加快发展节能环保产业，培育壮大数字产业集群。持续压减淘汰落后和过剩产能，严格落实钢铁、水泥熟料、烧结砖瓦、电解铝、炼化等行业产能置换要求。	制造改建项目，为产业政策允许类，不涉及淘汰落后产能。	合
	2	对能源、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。	本项目为化学药品制剂制造改建项目，已将清洁生产节能减污降耗管理纳入日常运营，暂不涉及强制审核。	符合
	3	强化燃煤锅炉整治和散煤污染治理.按照国家统一部署，推进热电联产企业供暖覆盖范围内的燃煤锅炉和小热电关停整合,实施燃煤锅炉超低排放改造.全面推进清洁能源采暖.各市和沈抚示范区结合具体情况分别实施电能替代、天然气替代、集中供热替代、新能源替代及型煤替代、棚户区改造.加强供热热源和配套管网建设,加快天然气产供销体系和储气设施建设,基本实现新增“煤改气”工程具备气源保障能力。	本项目不涉及新增锅炉建设，原有工程锅炉均为天然气锅炉。	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。针对 VOCs 无组织排放、治理设施综合效率低等重点问题开展清单式排查，实施综合整治.除因安全生产等原因必须保留的以外，逐步取消炼油、石化、煤化工、原料药制造、农药、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要的 VOCs 废气排放系统旁路。加强非正常工况 VOCs 管控力度，督促企业制定非正常工况管控规程，石化、化工企业制定检维修期间 VOCs 管控方案，规范开展泄漏检测与修复.利用走航监测、抽查、监督监测等方式，加强企业、工业园区监管，依法关停整治污染严重企业。	本项目废气治理设施符合行业排污许可规范及行业污染防治可行技术指南推荐可行性技术要求，生产线无监管范围以外的旁路。环评已按《制药工业大气污染物排放标准》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》及行业排污许可规范提出 VOC_s 无组织控制措施，并进行了非正常工况分析，要求企业加强设备和管线定期检修和排查，加强非正常工况管理。	符合
	5	防范新增污染.结合重点行业企业用地调查成果，完善土壤污染重点监管单位名录，探索建立地下水重点污染源清单，依法依规在排污许可证中载明土壤和地下水污染防治要求。定期	本项目按要求分区防渗，厂区全部硬化，可有效防止地下水和土壤污染，环评已按要求进	符合

	对土壤污染重点监管单位和地下水重点污染源周边土壤、地下水开展监督性监测，督促企业定期开展土壤及地下水环境自行监测、污染隐患排查。	行事故工况预测分析，并按排污许可和自行监测指南提出跟踪监测计划，要求企业加强自行监测和排查管理并形成台帐。	

4.8 与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

本项目为化学药品制剂制造改建项目，本项目的建设与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）相符性分析见表 1-11。

表 1-11　本项目与《辽宁省深入打好污染防治攻坚战实施方案》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	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	本项目为化学药品制剂制造改建项目，不属于两高项目范围。	符合
2	加强生态环境分区管控，严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局	本项目位于本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园区内，属于重点管控单元中本溪高新区技术产业开发区单元，管控单元编码 ZH21050320002，该选址不在本溪市生态保护红线范围内，符合所在管控单元的管控要求，详见管控单元符合性分析小节。	符合
3	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、城乡结合部等重要路段清扫保洁力度。	本项目不涉及新增建构筑物建设，均依托原有，无施工期噪声污染影响。项目建成后全厂噪声源无新增，根据监测原有工程厂界噪声可达标排放。	符合
4	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。	本项目废气治理设施符合行业排污许可规范及行业污染防治可行技术指南推荐可行性技术要求，生产线所有 VOC_S 排气管路均通向废气治理设施，无监管范围以外的旁路。环评已按《制药工业大气污染物排放标准》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》及行业排污许可规范提出 VOC_S 无组织控制措施，并进行了非正常工况分析，	符合

		要求企业加强设备和管线定期检修和排查，加强非正常工况管理。	

4.9 与《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相符性分析

本项目为化学药品制剂制造改建项目，本项目的建设与《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）相符性分析见表1-12。

表1-12　本项目与《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	推动重点工业行业绿色转型升级。制定完善石化、化工、煤化工、农药、染料中间体等行业环评管理政策，研究规范新能源、新材料等新兴行业环评管理，落实蓝天、碧水、净土保卫战有关管控要求。新改扩建钢铁、煤电项目应达到超低排放要求，推进建材、焦化、有色金属冶炼等行业污染深度治理改造，强化对燃煤电厂掺烧废弃物项目的环境管理。推动有色、化工、建材、铸造、机械加工制造、制革、印染、电镀、农副食品加工、家具等产业集群提升改造；在重点区域钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、电解锰、氧化铝、煤化工、炼油、炼化等行业项目环评审批中，严格落实产能替代、压减等措施；严控建材、铸造、冶炼等行业无组织排放，推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业项目挥发性有机物（VOCs）防治。严格有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化等行业项目的土壤、地下水污染防治措施要求。支持有关“绿岛”项目建设，做好相关环保公共基础设施或集中工艺设施环评服务。	本项目为化学药品制剂制造行业，有机废气治理设施符合行业排污许可规范推荐可行性技术要求，包衣干燥有机废气与生产区少量逸散挥发性有机废气经过换气系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后排放。	符合
2	加强“两高”行业生态环境源头防控。建立“两高”项目环评管理台账，严格执行环评审批原则和准入条件，按照国家关于做好碳达峰碳中和工作的政策要求，推动相关产业布局优化和结构调整，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。	本项目为化学药品制剂制造改建项目，不属于两高项目范围。本项目不使用煤炭，改建后不增加总量控制指标的排放。	符合
3	制定实施工业固体废物纳入排污许可管理文件，对已取得排污许可证的有关排污单位，在依法申请延续或重新申请、变更时，应按照有关技术规范在排污许可证中增加工业固体废物环境管理要	本项目排污许可证已核发，并按要求延续和变更，已申报固体废物产排情况并	符合

	求。依法将涉及工业噪声排污单位、涉海工程排污单位等纳入排污许可管理。压实属地责任，推动统筹解决影响排污许可证核发的历史遗留问题。按照“生产设施-治理设施-排放口”管理思路，优化排污许可证内容。指导做好排污许可证延续和新增固定污染源发证登记，实现固定污染源排污许可管理动态更新，做到固定污染源全部持证排污。	提出环境管理要求。本次改建不增加固定污染源。	

4.10 与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》相符性分析

表 1-13　本项目与“制药建设项目环境影响评价文件审批原则”相符性分析

相关规定	本项目情况	分析结果
第一条 本原则适用于化学药品(包括医药中间体)、生物生化制品、有提取工艺的中成药制造、中药饮片加工、医药制剂建设项目环境影响评价文件的审批。	本项目生产化学药品制剂，适用于本原则。	符合
第二条 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合医药行业产业结构调整、落后产能淘汰等相关要求。	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，不属于落后产能淘汰产品。	符合
第三条 项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。 不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规禁止建设区域的项目。	项目符合国家和地方的各项规划的相关要求。项目位于辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街22号，符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。符合各项规划的相关要求。	符合
第四条 采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平。	项目采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标能够满足国内清洁生产先进水平。	符合
第五条 主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。暂停审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。	项目主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求，总量控制指标均不增加排放量。	符合
第六条强化节水措施，减少新鲜水用量。严格控制取用地下水。取用地表水不得挤占生态用水、生活用水和农业用水。 按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水收集、处理系统。第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；实验室废水、动物房废水等含有药物活性成份的废水，应单独收集并进行灭菌、灭活预处理；毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集、处理后，再与其他废水	本项目用水为市政管网，不自取地下水。 项目按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立了完善的废水收集、处理系统。本次工程不涉及实验室废水、动物房废水等含有药物活性成份的废水，原有工程	符合

	一并进入污水处理系统处理。 依托公共污水处理系统的项目，在厂内进行预处理，常规污染物和特征污染物排放应满足 相应排放标准和公共污水处理系统纳管要求。直排外环境的废水须满足国家和地方相关排放标准要求。	该类废水均单独收集并进行灭菌、灭活预处理；高浓度高含盐等废水单独收集、处理后，再与其他废水一并进入污水处理系统处理。经过分析，本次项目污水站出口常规污染物和特征污染物排放满足下游污水处理厂收水系统纳管要求。	
	第七条 优化生产设备选型，密闭输送物料，采取有效措施收集并处理车间产生的无组织废气。发酵和消毒尾气、干燥废气、反应釜(罐)排气等有组织废气经处理后，污染物排放须满足相应国家和地方排放标准要求。对于挥发性有机物(VOCs)排放量较大的项目，应根据国家 VOCs 治理技术及管理要求，采取有效措施减少 VOCs 排放。动物房应封闭，设置集中通风、除臭设施。产生恶臭的生产车间应设置除臭设施，恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554） 要求。	本项目选用国内先进的生产设备，采取有效措施收集并处理车间产生的无组织废气，经处理后污染物排放满足相应国家排放标准要求。	符合
	第八条 按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行处理处置。固体废物贮存、处置设施、场所须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单和《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)的有关要求。 含有药物活性成份的污泥，须进行灭活预处理。中药渣按一般工业固体废物处置。对未明确是否具有危险特性的动植物提取残渣、制药污水处理产生的污泥等，应进行危险废物鉴别， 在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理。	项目按照“减量化、资源化、无害化”的原则， 对固体废物进行处理处置。固体废物贮存、处置设施、场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》及《危险废物贮存污染控制标准》有关要求。	符合
	第九条 有效防范对土壤和地下水环境的不利影响。根据环境保护目标的敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。在厂区与下游饮用水水源地之间 设置观测井，并定期实施监测、及时预警，保障饮用水水源地安全。	项目下游无饮用水源地。厂区采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。在厂区设置观测井，并定期实施监测、及时预警。	符合
	第十条 优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。	风机等高噪声设备采取隔声、减振等降 噪措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。	符合
	第十一条 重大环境风险源合理布局，提出了合理有效的环境风险防范措施。车间、罐区、库房等区域因地制宜地设置容积合理的事故池，确保事故废水有效收集和妥善处理。提出了突发环境事件应急预案编制要求，制定有效的环境风险管理制度，合理配置环境风险防控及应对处置能力，与当地人民政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接，建立区域突发环境事件应急	项目车间、库房等区域按规定设置了安全距离，厂区设置了容积合理的事故池。建设单位已完成应急预案备案（见附件），并定期修编。	符合

	联动机制。		
	第十二条 对生物生化制品类企业，废水、废气及固体废物的处置应考虑生物安全性因素。存在生物安全性风险的抗生素制药废水，应进行预处理以破坏抗生素分子结构。通过高效过滤器控制颗粒物排放，减少生物气溶胶可能带来的风险。涉及生物安全性风险的固体废物应按照危险废物进行无害化处置。	本项目不属于生物生化制品类，不涉及本条款内容。	符合
	第十三条 改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。对搬迁项目的原厂址土壤和地下水进行污染识别，提出开展污染调查、风险评估及环境修复建议。	本项目为改建工程，针对现有项目存在为问题已进行核实，无遗留污染问题。	符合
	第十四条 关注特征污染物的累积环境影响。环境质量现状满足环境功能区要求的区域，项目实施后环境质量仍满足功能区要求。环境质量现状不能满足环境功能区要求的区域，进一步强化项目污染防治措施，提出有效的区域污染物削减措施，改善区域环境质量。合理设置环境防护距离，环境防护距离内不得设置居民区、学校、医院等环境敏感目标。	根据工程分析、现状调查和预测，本项目实施后环境质量仍满足功能区要求。无需设置大气环境防护距离。	符合
	第十五条 提出了项目实施后的环境管理要求，制定施工期和运营期污染物排放状况及其对周边环境质量的自行监测计划，明确网点布设、监测因子、监测频次和信息公开等要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台，按规范设置污染物排放口、固体废物贮存（处置）场，安装污染物排放连续自动监控设备并与环保部门联网。	环评文件提出了项目实施后的环境管理要求， 制定运营期污染物排放自行监测计划，明确网点布设、监测因子、监测频次和信息公开等要求。经过调查，依托的环保设施均已设置永久采样口、采样测试平台，按规范设置污染物排放口，固体废物贮存（处置）场符合要求，并已安装污染物排放连续自动监控设备并与环保部门联网。	符合
	第十六条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。	按相关规定开展信息公开。	符合
	第十七条 环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	环境影响评价文件按相关规范编制，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	**1.项目由来** 上海医药集团（本溪）北方药业有限公司为上海医药集团股份有限公司（简称“上海医药集团”）投资建设，主营医药原料药、制剂的研发与制造、CDMO 定制研发和生产服务等业务。随着医疗行业和医药市场的发展变化，医药行业的供需也在不断的调整，对新的制剂品种和新的委托加工需求不断扩大，上海医药集团（本溪）北方药业有限公司为了提高市场适应能力，保持高效发展，也在不断的调整产品方案。 盐酸氨溴索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。直服颗粒是颗粒剂的特殊剂型。颗粒剂药物通常需要用水溶解或混悬完全后服用。直服颗粒不需要用水溶解，直接吞服，药物进入胃中后就快速溶出释放并发挥药效，便捷性大大增加，从而改善服药依从性，并且还运用了掩味技术，进一步解决儿童服药困难的问题。 因此，本次项目建设单位拟投资 122 万元于现有厂区制剂中试车间内建设《上海医药集团（本溪）北方药业有限公司盐酸氨溴索直服颗粒改建项目》，利用现有制剂中试车间 B 座三层固体 03 号线现有生产设备进行改建，投产后可生产规格为 15mg 的盐酸氨溴索直服颗粒 450 万袋/a。本项目不新增占地。 本次项目为 MAH（药品上市许可持有人）委托代加工生产形式，建设单位按委托方要求生产成品制剂，产品全部返回委托方，建设单位不自主销售。 依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，本项目应进行环境影响评价。经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于第二十四类、医药制造业 27 化学药品制剂

制造 272 中的仅化学药品制剂制造，应编制环境影响报告表。

2.建设内容

本次环评利用现有制剂中试车间 B 座三层固体 03 号线现有生产设备进行改建，生产盐酸氨溴索直服颗粒，不新增占地，具体工程内容详见项目组成表。

表 2-1　项目组成表

序号	类别	名称	内容和规模	备注
1	主体工程	制剂中试车间	取消原制剂产品 SPH1188，依托车间 B 座三层固体 03 号线现有生产设备，建设 1 条盐酸氨溴索直服颗粒生产线，设计生产能力 450 万袋/a。	依托，改建
3	辅助工程	原料储存	储存于现有 750m^2 原料库房及制剂车间内原料库。	依托
		成品储存	储存于现有制剂成品库。	依托
4	公用工程	给水	市政管网供水，依托现有厂区给水系统。	依托
		排水	项目污水依托原有收集系统收集后进入原有污水站处理。主体工程依托原有厂房，厂区雨水收集和排放方式无变化。	依托
		供热	生产用热以电加热为主，少量蒸汽加热补充，依托原有供热系统，用量和供热方式无变化。	依托
		供暖	依托原有两套板式换热机组，厂房供热方式和用量无变化。	依托
		供电	市政供电，厂内变电站统一配给，新增用电 0.63 万 kWh/a。	依托
		纯化水	依托原有一期纯水机制备，制水能力 10t/h。	依托
6	环保工程	废气处理系统	称量筛分等粉尘经负压称量罩收集，经高效捕尘袋处理后车间排放。包衣干燥有机废气与生产区少量逸散挥发性有机废气经过换气系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后排放。	依托
			危废库废气经现有活性炭装置处理后，经 7m 高排气筒有组织排放。	以新代老
		废水处理系统	生产生活废水依托原有一期污水处理站（设计处理能力 200m^3/d）处理后排入高新区污水处理厂。	依托
		固废设施	废弃化学品包装、废滤芯、废捕尘袋、废活性炭、废弃产品均为危险废物，分类收集后依托原有危废库（建筑面积 270m^2）暂存，定期委托有资质单位外运处置。	依托
		噪声防治	采用低噪设备、基础减震、厂房隔声等噪声治理措施。	依托+新建

			环境管理	排污口无变化，依托原有排污口规范化设施及在线监测设备。	依托
			环境风险	依托原有 $972m^3$ 事故缓冲池及 $728m^3$ 初期雨水池。	依托

改建后全厂工程组成变化情况见表 2-2。

表 2-2　改建后全厂工程组成变化情况一览表

类别	工程名称	一期工程内容	二期工程内容	一期改建工程	本次改建	备注
主体工程	原料药研发车间 1	生产原料药：SPH1188；硫酸氢氯吡格雷	——	取消 SPH1188、硫酸氢氯吡格雷，改为生产硫酸沙丁胺醇(5.0kg)，并设置一条中试线	——	无变化
	原料药研发车间 2	生产原料药：SPH3127；硫酸氢氯吡格雷	改造原料药研发车间 2 内三层预留区，面积 300m^2，用于化学中间体 DM1 的生产	——	——	无变化
	原料药研发车间 3	生产原料药：二丁酰环磷腺苷钙；硫酸氢氯吡格雷	——	取消二丁酰环磷腺苷钙、硫酸氢氯吡格雷，改为生产苯磺顺阿曲库铵(4.0kg)	——	无变化
	制剂中试车间	生产制剂：SPH3127 片剂（50mg/片）SPH1188 片剂（100mg/片）；丁酸氯维地平注射用乳剂；预灌封甲氨蝶呤注射液	——	——	**取消 SPH1188 片剂（100mg/片），改为生产规格 15mg 的盐酸氨溴索直服颗粒。其它产品无变化。**	**改建**
	制剂生产车间	——	制剂生产的生物培养、分离纯化、偶联、制剂工序均在制剂生产车间	——	——	无变化

类别	工程名称	一期工程内容		二期工程内容	一期改建工程	本次改建	备注
辅助工程	办公质检大楼	办公、质检、食堂、值班宿		二期依托一期	依托一期	依托一期	依托
	微生物实验室	车间环境微生物检验		二期依托一期	——	——	无变化
	原料库房 1	化学品储存场所		DM1 原材料储存依托一期	依托一期	依托一期	依托
	空桶堆场	堆放空桶，下设事故缓冲池		二期依托一期	依托一期	——	依托
	制剂 QC 实验室	——		位于制剂车间 3 层，用于二期制剂生产过程中的辅料、产品质检	——	——	无变化
	原料储存	原料库房		——	依托一期原料库	依托一期原料库	依托
	产品储存	制剂成品库		——	依托一期制剂成品库	依托一期制剂成品库	依托
	制剂原料储存	——		抗体生产用包材、耗材、原料储存于制剂生产车间 1 层原料暂存间	——	——	无变化
	制剂产品储存	——		制剂产品在制剂生产车间 1 层成品暂存间	——	——	无变化
公用工程	公用工程楼	变电站	设置两台变压器 2500KVA 干式变压器，供电力、照明等设备用电。并设置柴	——	依托一期	依托一期，新增用电 0.63 万 kWh/a	依托

类别	工程名称	一期工程内容		二期工程内容	一期改建工程	本次改建	备注
			油发电机房，内设 600kW 柴油发电机作为备用电源				
		锅炉房	设置 2 台 8t/h 的燃气蒸汽锅炉及配套设备，排气筒 2 根，高度 22m	设置 2 台 6t/h 的燃气蒸汽锅炉，配套软水设备依托一期，排气筒 2 根，高度 15m	依托一期	依托一期	无变化
		供暖站	设计两套板式换热机组，制热量为 900kW/台，作为除门卫和办公质检大楼外的厂区其余单元热源	——	依托一期	依托一期，无新增供暖面积	依托
		冷冻站	设置四台离心式冷水机组，制冷量为 3000kW/台	——	依托一期	——	无变化
		制冷系统	1.空调系统用 7/12℃冷冻水系统：根据空调用冷总量选择 3 台螺杆式冷	——	依托一期，并新建水冷螺杆式冷水机组 1 台作为备用设备	——	无变化

类别	工程名称	一期工程内容		二期工程内容	一期改建工程	本次改建	备注
			水机组。2.工艺用 7/12℃冷冻水系统：根据工艺用冷量选用 2 台螺杆式冷水机组。冷冻系统设备均布置在地下一层冷冻机房内。				
		供风系统	螺杆空压机 4 台，功率 90kw，单台 13.7m^3/min	——	依托一期，并新建风冷螺杆式空压机 1 台作为备用设备	——	无变化
		消防水池	2 座，每座有效容积 486m^3	二期依托一期	依托一期	——	无变化
	变配电室	——		新建一座变配电室，位于制剂生产车间一层。设置 3 台 2000kVA（10kV/0.38kV）干式变压器，供电力、照明等设备用电。并在原有公用工程楼一层的柴油发电机房增加一台	——	——	无变化

类别	工程名称	一期工程内容		二期工程内容	一期改建工程	本次改建	备注
				600KW 柴油发电机作为本次新增二级负荷设备的备用电源。			
	公用工程间	——		位于制剂车间-1 层，设制冷系统、纯化水、注射用水、纯蒸汽系统	——	——	无变化
环保工程	废气处理工程	原料药研发车间 1	碱洗+水洗+活性炭纤维+活性炭颗粒吸附装置，排气筒高度 25m。	——	依托一期	——	无变化
		原料药研发车间 2	酸洗+碱洗+水洗+活性炭颗粒吸附装置，排气筒高度 25m。	DM1 生产车间废气治理设施依托一期	依托一期	——	无变化
		原料药研		——		——	无变化

类别	工程名称	一期工程内容		二期工程内容	一期改建工程	本次改建	备注
		发车间 3					
		制剂中试车间	负压称量罩，高效捕尘袋处理后车间内排放；有机废气经车间顶部活性炭设施吸附处理后无组织排放	——	——	粉尘经现有负压称量罩、高效捕尘袋处理后车间内排放。包衣干燥有机废气与生产区少量逸散挥发性有机废气经过换气系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后排放	依托
		制剂生产车间	——	活性炭吸附装置，排气筒高度 25m	——	——	无变化
		污水处理站 1（1#）	污水处理站恶臭和有机废气经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒高空排放	——	依托一期	——	依托
		污		污水处理站恶臭和有	——	——	无变化

类别	工程名称	一期工程内容		二期工程内容	一期改建工程	本次改建	备注
		水处理站 2（2#）		机废气依托一期污水站废气处理装置，经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经一期 15m 高排气筒高空排放			
		无组织废气	原料药车间称量破碎筛分产生的少量粉尘由负压称量罩收集后经初、中效袋式过滤器处理后车间内排放	依托一期	依托一期	——	无变化
			制剂中试车间装置逸散有机废气由车间换气系统收集后经活性炭处理后楼顶无组织排放	制剂生产车间装置逸散有机废气由车间换气系统收集后经活性炭处理后楼顶无组织排放	依托一期	依托一期	依托
			污水站生化单元均为地埋结构加盖封闭，少量臭气无组织	加盖封闭，少量臭气无组织排放	依托一期	——	无变化

类别	工程名称	一期工程内容		二期工程内容	一期改建工程	本次改建	备注
			排放				
			危废间有机废气经活性炭处理后屋顶排放	依托一期	依托一期	危废库有机废气经现有活性炭装置处理后经7m高排气筒有组织排放	将原有无组织排放以新代老改造为经新建7m高排气筒有组织排放，活性炭装置不变
	污水处理工程	1#污水处理站	设计处理能力200m^3/d，工艺为高浓度废水：混凝气浮+多效蒸发+催化氧化+铁碳还原，低浓度废水：混凝沉淀+UASB+厌氧/好氧	——	依托一期	依托一期	依托
		2#污水处理站	——	设计处理能力200m^3/d，工艺为：“混凝气浮+A/O/O+臭氧氧化+生物滤池”	——	——	无变化
	固废设施	危废库	危废库270m^2	二期依托一期	依托一期	依托一期	依托
	地下水污染	分区防渗		分区防渗	依托一期	依托一期	依托

类别	工程名称	一期工程内容	二期工程内容	一期改建工程	本次改建	备注
	防治					
	环境风险	设置 972m^3 事故缓冲池（包含 728m^3 初期雨水池，内设隔板）	二期依托一期	依托一期	无新增事故废水和初期雨水量，依托一期	依托

建设内容

3.产品方案

本次改建项目取消原 SPH1188 片剂（100mg/片）的生产，改为生产规格为 15mg 的盐酸氨溴索直服颗粒。该生产线为独立生产线，无共线产品。改建项目主要产品方案及改建后全厂产品方案变化情况见表 2-3 和表 2-4。

表 2-3　本项目产品方案

序号	产品名称	外观/含量	产品规格	产量（每批次）	批次（批/a）	产量	产品用途/去向	储存位置
1	盐酸氨溴索直服颗粒	类白色颗粒和少量淡紫色粉末的混合物	15mg	15 万袋/150kg	30	450 万袋/a	全部返回委托方外售	制剂成品库

本项目生产的直服颗粒为药品的新剂型，产品规格含量由委托方确定为 15mg，产品质量应符合《中华人民共和国药典》（2020 年版）第四部制剂通则第 4 款颗粒剂、第 116 款溶出度与释放度测定法及第 117 款含量均匀度检查法相关要求。

表 2-3　本项目生产方案

序号	产品名称	产品规格	产量（每批次）	批次生产时间（天/批次）	批次（批/a）	年生产时间（天）	产量/年
1	盐酸氨溴索直服颗粒	15mg	15 万袋/约 150kg	7	30	210	450 万袋/约 4.5t/a

表 2-4　改建后全厂产品方案

位置	产品	原有工程年产量	本次改建变化	改建后全厂年产量	备注
原料药研发车间 1	硫酸沙丁胺醇	150kg/a	0	150kg/a	一期改建项目已验收投产
	中试产品	500kg/a	0	500kg/a	
原料药研发车间 2	SPH3127	900kg/a	0	900kg/a	一期已验收投产
	硫酸氢氯吡格雷	666kg/a	0	666kg/a	一期已验收投产
	化学中间体 DM1（二期工程自用）	0.31kg	0	0.31kg	二期已验收投产
原料药研发车	苯磺顺阿曲库铵	120kg/a	0	120kg/a	一期改建项目已验收投产

间 3					
制剂中试车间	SPH3127 片剂（50mg/片）	1.1 亿片/年	0	1.1 亿片/年	一期已验收投产
	SPH1188 片剂（100mg/片）	**730 万片/年**	**-730 万片/年**	**0**	**本次改建全部取消**
	丁酸氯维地平注射用乳剂	12000L/a	0	12000L/a	一期已验收投产
	预灌封甲氨蝶呤注射液	3000L/a	0	3000L/a	一期已验收投产
	盐酸氨溴索直服颗粒	**0**	**450 万袋/a**	**450 万袋/a**	**本次改建新增**
制剂生产车间（二期建设）	B003	5.5 万支/a	0	5.5 万支/a	二期已验收投产
	B006	10 万支/a	0	10 万支/a	二期已验收投产
	B001	7.5 万支/a	0	7.5 万支/a	二期已验收投产
	B002	20 万支/a	0	20 万支/a	二期已验收投产
	B007	2 万支/a	0	2 万支/a	二期已验收投产

4.主要生产设备

本项目依托现有制剂中试车间 B 座三层固体 03 号线现有生产设备进行生产，新增 1 台全自动多列包装机，为委托方在合同期间提供使用，不纳入企业固定设备清单。设备详情因商业秘密已删除。

5.原辅材料消耗情况

本项目运营期间所使用的主要原辅材料情况因商业秘密已删除。

6.能源消耗情况

本项目能源消耗情况见表 2-7，改建前后能源消耗变化情况见表 2-8。因车间冲洗水为以整体制剂中试车间进行核算，本次不新增建筑面积，与原工程相比，车间冲洗水无变化，因此，新鲜水消耗不对其进行重复统计。

表 2-7　能源消耗情况

序号	名称	单位	规格	年用量	备注
1	新鲜水	m^3/a	0.35MPa	205.795	依托
2	电	万 kWh	380/220V	0.63	依托

表 2-8　能源消耗变化情况

序号	名称	单位	规格	原有工程	本次工程	以新代老	全厂总用量	变化量
1	新鲜	m^3/a	0.35MPa	201305.204	205.795	301.7	201209.299	-95.905

	水							
2	电	万kWh	380/220V	4113.18	0.63	0	4113.81	+0.63

7.公用工程及辅助设施

7.1 给水

本项目生产生活用新鲜水由市政管网提供。本次不新增劳动定员，无新增生活用水。生产用水主要包括设备清洗用水、车间地面冲洗用水和工艺用纯化水。

（1）设备清洗用水

本项目需定期清洗设备。根据设计的制剂产品设备清洗用水单耗，清洗用水量为45.25m^3/t产品。本次项目产量为450万袋/年，折合约4.5t/a，则设备清洗年用水量为203.625m^3。

（2）车间地面冲洗用水

本次项目依托现有制剂中试车间生产线进行改建，不新增建筑面积，故车间地面冲洗用水不进行重复分析核算。

（3）纯化水

现有工程制剂中试车间设置一套10t/h纯水机提供纯化水，通过二级反渗透膜过滤，并通过循环泵送至各用水点，产水率以65%计。本次改建工艺消耗纯化水1.41m^3/a，则新鲜水用量为2.17m^3/a。本次改建新增用水负荷约0.06m^3/h，不超过设备供水负荷。

综上，本次项目新鲜水用量为205.795m^3/a。

（4）以新代老

本次改建取消的制剂品种SPH1188年产量为730万片/年，折合6.668t/a，年使用设备清洗用水301.7m^3/a。SPH1188不涉及纯化水使用。车间地面冲洗用水不单独核算。故本次削减新鲜水用量为301.7m^3/a。

7.2 排水

现有厂区采用雨污分流、清污分流制，本次依托现有生产车间，不新增占地，故不增加事故废水和初期雨水负荷。

本次环评不新增劳动定员，主要排水为设备清洗废水、车间地面冲洗废水和纯化水制备废水，统一收集后排入厂区现有一期污水处理站，预处理达标后排入

高新区污水处理厂。

（1）设备清洗废水

根据设计资料，本次项目设备清洗水以新鲜水消耗量的 90%计，则设备清洗废水产生量为 183.26m³/a。

（2）车间地面冲洗水

本次项目依托现有制剂中试车间生产线进行改建，不新增车间地面冲洗废水。

（3）纯化水制备废水

本次项目依托现有纯化水设备，经过核算，本次工程增加制备废水 0.76m³/a。

综上，本次项目废水排放量为 184.02m³/a。

（4）以新代老

本次改建取消的制剂品种 SPH1188 产生设备清洗废水以用水量的 90%计，为 271.53m³/a。SPH1188 不涉及纯化水使用，不产生制备废水。车间地面冲洗废水不单独核算。故本次以新代老削减废水量为 271.53m³/a，改建后总体废水排放量减少 87.51m³/a。

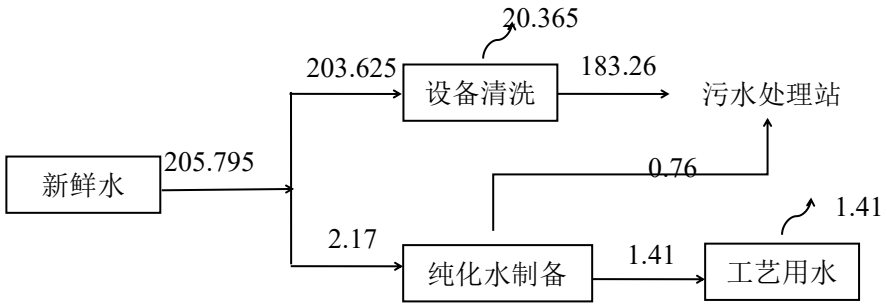


图 2.1　本项目水平衡图（m³/a）

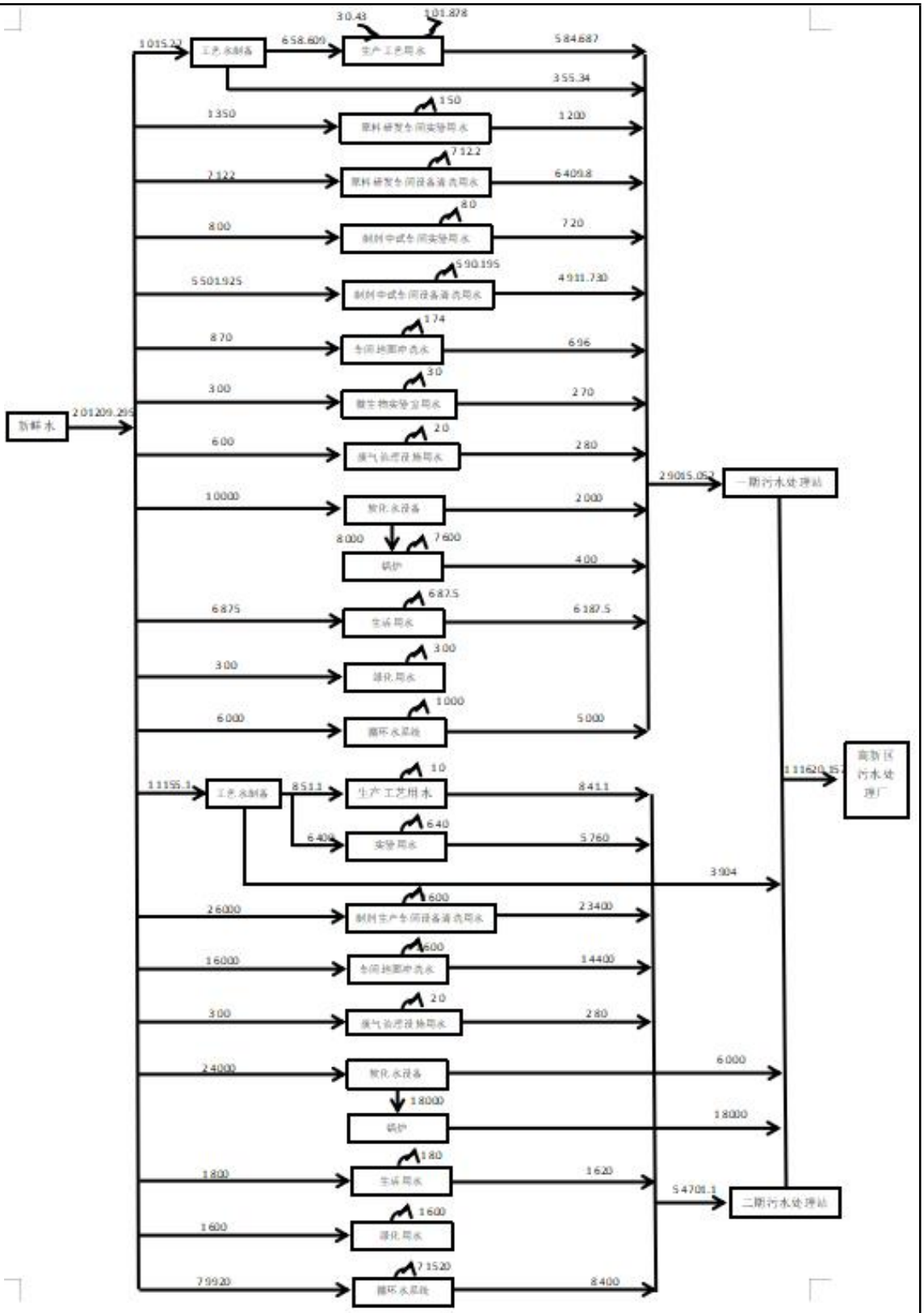


图 2.2　改建后全厂水平衡图（m^3/a）

7.3 供电

本次改建依托厂区内现有公用工程楼配电室，不新增供电设施。本项目生产设备、公辅工程等均依托原有一期工程，仅增加一台全自动多列包装机，功率为1.25kw，新增用电量 0.63 万 kWh，未超过供电设施设计供电能力，依托可行。

7.4 供暖

本次改建依托现有生产车间，供暖方式和供暖设施不变，不新增供暖负荷。

8.劳动定员及工作制度

本次项目不新增劳动定员，均为内部调剂。年生产 210 天，每天 3 班共 24 小时。

9.厂区平面布置

本项目为利用厂区现有制剂中试车间内生产线进行改建，不对厂区整体平面布置进行调整。现状厂区布局遵循国家及国外现行相关规范的要求进行设计，并满足有关安全、消防、劳动安全卫生等要求。区域划分清楚，便于管理。人、物分流，避免混杂和交叉污染。整体布局合理。详见附图。

工艺流程和产排污环节

1.工艺流程及产排污节点

因商业秘密已删除。

本项目各工序产污环节及污染因子识别见表 2-9，挥发性有机废气以 NMHC 表征。

表 2-9　项目各工序产污环节

时段	污染因素	编号	产污环节	污染物	污染因子
运营期	废气	G1	粉碎、称量	粉尘	颗粒物
		G2	筛分、称量	粉尘	颗粒物
		G3	包衣液配制	粉尘、挥发性有机物	颗粒物、NMHC
		G4	包衣、干燥	挥发性有机物	NMHC
		G5	外混滑石粉	粉尘	颗粒物
		G6	丸芯筛分	粉尘	颗粒物

		G7	矫味料混合	粉尘	颗粒物
		G8	分装	粉尘	颗粒物
	废水	W		设备清洗水	pH、CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷
	噪声	N		设备噪声	等效连续 A 声级
	固体废物	S		原料包装	废弃化学品包装
				废气治理	废捕尘袋
				废气治理	废活性炭
				筛分固废	废弃产品
				质检废弃物	

2.物料平衡

本次改建项目物料平衡因商业秘密已删除。

与项目有关的原有环境污染问题

1. 现有工程概况

上海医药集团股份有限公司（以下简称“上海医药集团”）是沪港两地上市的大型医药产业集团。公司主营业务覆盖医药研发与制造、分销与零售，综合排名位居全国前列，是中国为数不多的在医药产品和分销市场方面均居领先地位的医药上市公司。

截至目前，建设单位先后进行了四次环评手续。详情如下：

2015 年委托辽宁省环境规划院有限公司编制了《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）环境影响报告书》，并于 2015 年 7 月 27 日获得本溪市环境保护局对该项目的批复（本环建字 2015[05]号）。在建设过程中，上海医药集团（本溪）北方药业有限公司对产品方案进行了变更，并改善了部分环保措施，委托中晟华远（北京）环境科技有限公司编制了《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）变更环境影响报告书》，并于 2018 年 12 月 19 日获得了本溪高新技术产业开发区行政审批服务局对该项

目的批复（本高审环发〔2018〕9号）。企业分别于2019年2月和2020年11月分阶段完成了一期工程的自主验收。

2019年委托中晟华远（北京）环境科技有限公司编制了《上海医药集团（本溪）北方药业有限公司ADC药物中试及生产建设项目环境影响报告书》，并于2019年8月12日获得本溪高新技术产业开发区行政审批服务局对该项目的批复（本高审环发[2019]14号）。企业于2022年11月完成自主验收。

2021年委托辽宁华一环境咨询事务所有限公司编制了《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）改建项目环境影响报告书》，并于2022年10月获得本溪市生态环境局对该项目的批复（本环建字【2022】11号）。企业于2023年5月完成自主验收。

企业已完成排污许可证的申领，并按要求进行了应急预案备案。

2.环保手续履行情况

现有工程目前已完成一期项目、一期项目变更、二期项目、一期改建项目环评手续，均已完成验收并投产。本文所述一期工程均以变更后内容为准。现有工程环保手续履行情况汇总见表2-11。

表2-11　环保手续履行情况

序号	项目名称	审批单位	批复/备案文号	建设及验收情况
1	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）环境影响报告书	本溪市环境保护局	本环建字2015【05】号	已分一阶段二阶段完成验收，其中固体废物污染防治设施验收文号为本高审环验【2019】1号。
2	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）变更环境影响报告书	本溪高新技术产业开发区行政审批服务局	本高审环发【2018】9号	
3	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司ADC药物中试及生产建设项目环境影响报告书	本溪高新技术产业开发区行政审批服务局	本高审环发【2019】14号	已完成自主验收
4	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）改建项目环境影响报告书	本溪市生态环境局	本环建字【2022】11号	已完成自主验收

5	排污许可证	本溪市生态环境局	91210500318644906M001P 行业类别：化学药品原料药制造	已核发
6	应急预案	本溪高新技术产业开发区环境保护与城市管理局	2022-002-水 L，气 M	已备案

建设单位按要求对排污许可证进行变更、延续等维护工作，按时进行自行监测并填报执行报告。

3.现有工程产品方案

表 2-12　现有工程产品方案

位置	产品	年产量	备注
原料药研发车间 1	硫酸沙丁胺醇	150kg/a	一期改建项目已验收投产
	中试产品	500kg/a	
原料药研发车间 2	SPH3127	900kg/a	一期已验收投产
	硫酸氢氯吡格雷	666kg/a	一期已验收投产
	化学中间体 DM1（二期工程自用）	0.31kg	二期已验收投产
原料药研发车间 3	苯磺顺阿曲库铵	120kg/a	一期改建项目已验收投产
制剂中试车间	SPH3127 片剂（50mg/片）	1.1 亿片/年	一期已验收投产
	SPH1188 片剂（100mg/片）	730 万片/年	一期已验收投产
	丁酸氯维地平注射用乳剂	12000L/a	一期已验收投产
	预灌封甲氨蝶呤注射液	3000L/a	一期已验收投产
制剂生产车间（二期建设）	B003	5.5 万支/a	二期已验收投产
	B006	10 万支/a	二期已验收投产
	B001	7.5 万支/a	二期已验收投产
	B002	20 万支/a	二期已验收投产
	B007	2 万支/a	二期已验收投产

4.现有环保措施落实情况

现有工程环保措施落实情况见表 2-13。

表 2-13　现有工程环保措施汇总表

位置	治理措施	备注
原料药研发车间 1	废气经碱洗+水洗+活性炭纤维吸附+活性炭颗粒吸附装置处理，碱洗+水洗+活性炭吸附处理效率≥95% ，处理后经高 25m 排气筒 DA024 达标排放。	已落实
原料药研发车间 2 原料药研发车间 3	废气酸洗+碱洗+水洗+活性炭颗粒吸附装置处理，处理效率≥95%，处理后经高 25m 排气筒 DA025 达标排放。	已落实
制剂中试车间	负压称量罩，高效捕尘袋捕尘；有机废气经车间顶部活性炭设施吸附处理后无组织排放。	已落实
制剂生产车间（二期建设）	经活性炭吸附装置处理后，经 25m 高排气筒 DA029 达标排放。	已落实

污水处理站废气	恶臭和有机废气经“喷淋塔+活性炭吸附箱”处理后经 15m 高的排气筒 DA023 达标排放。	已落实
	恶臭和有机废气经喷淋塔+活性炭吸附装置处理后合并至 15m 高排气筒 DA023 达标排放。	已落实
危险废物贮存库废气	废气经活性炭吸附装置处理后引至屋顶排放。	已落实
锅炉烟气	1#2#燃气锅炉烟气分别经 22m 高烟囱 DA001、DA002 达标排放。3#4#燃气锅炉烟气分别经 15m 高烟囱 DA003、DA004 达标排放。	已落实
废水	1#污水站：原料药研发车间设高浓度废水收集池，高浓度废水经多效蒸发+催化氧化+铁碳还原预处理后，进入一期污水站综合调节池；设备清洗水、车间冲洗水等低浓度废水直接进入污水站综合调节池，所有污水合并经混凝沉淀+UASB+厌氧/好氧处理后达标排放至高新区污水处理厂。生活污水经化粪池处理后直接进入污水站综合调节池与其它污水一并处理后达标排放。处理规模 200t/d。	已落实
	2#污水站：二期项目废水采用“混凝气浮+A/O/O+臭氧氧化+生物滤池”处理工艺处理后达标排放，处理规模 200t/d。	已落实
噪声	低噪设备，基础减震，厂房隔声。	已落实
固体废物	一般固废设置建筑面积 110m^2 一般固废暂存处。危险废物设置 270m^2 危险废物贮存库。	已落实
环境风险	设置 1 座 972m^3 事故池和 1 座初期雨水收集池 728m^3。	已落实

5.现有工程污染物达标分析

根据现有工程验收监测及污染源自行监测，获得本项目现有工程废气、废水、噪声达标排放情况及固体废物处置情况，监测期间生产工况稳定，如下：

5.1 废气

根据建设单位《上海医药集团(本溪)北方药业有限公司 ADC 药物中试及生产建设项目竣工环境保护验收监测报告》2022 年 9 月监测数据、《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）改建项目竣工环境保护验收监测报告》2023 年 3 月监测数据及 2023 年至 2024 年 5 月企业污染源自行监测报告，现有工程原料药研发车间 1 排气筒 DA024、原料药研发车间 2/3 排气筒 DA025 排放的废气满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 特别排放限值和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2；1 期污水处理站排气筒 DA023 废气满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 2 特别排放限值和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 排放限值；锅炉烟气排

放满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉特别排放限值要求。废气厂界无组织排放满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 4、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 标准限值。厂区内非甲烷总烃排放满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 C.1 特别排放限值要求。详细数据见表 2-14 表 2-15。

表 2-14　现有工程废气排放情况

排气筒编号	监测时间		污染因子	监测结果	单位	执行标准（mg/m^3）
原料药研发车间 1-DA024	2023.11		VOCS	0.682~0.893	mg/m^3	100
			非甲烷总烃	4.33~4.39	mg/m^3	60
原料药研发车间 2/3-DA025	2023.11		VOCS	0.164~1.62	mg/m^3	100
			非甲烷总烃	2.83~2.88	mg/m^3	60
制剂生产车间 DA029	2024.2		非甲烷总烃	6.15~6.19	mg/m^3	60
			氯化氢	1.20~1.24	mg/m^3	30
污水处理站 DA023	2023.3		氨	0.73~0.90	mg/m^3	20
			硫化氢	0.024~0.032	mg/m^3	5
			臭气浓度	112~199	无量纲	2000 无量纲
			非甲烷总烃	3.29~3.92	mg/m^3	60
无组织废气	2024.5	上风向	颗粒物	336~359	$\mu g/m^3$	1.0
			苯	ND	$\mu g/m^3$	0.4
			硫化氢	0.003~0.004	mg/m^3	0.06
			氨	0.167~0.193	mg/m^3	1.5
			甲醇	0.7	mg/m^3	12
			氯化氢	ND	mg/m^3	0.2
			硫酸雾	0.648~0.672	mg/m^3	1.2
			甲醛	ND	mg/m^3	0.2
			臭气	<10	无量纲	20 无量纲
			非甲烷总烃	0.94~0.96	mg/m^3	4.0
		下风向 1#	颗粒物	395~424	$\mu g/m^3$	1.0
			苯	ND	$\mu g/m^3$	0.4
			硫化氢	0.008~0.010	mg/m^3	0.06
			氨	0.353~0.378	mg/m^3	1.5
			甲醇	0.8	mg/m^3	12
			氯化氢	ND	mg/m^3	0.2
			硫酸雾	0.776~0.785	mg/m^3	1.2
			甲醛	ND~0.02	mg/m^3	0.2
			臭气	14~17	无量纲	20 无量纲
			非甲烷总烃	1.06~1.08	mg/m^3	4.0
		下	颗粒物	458~491	$\mu g/m^3$	1.0

		风向2#	苯	ND	μg/m³	0.4
			硫化氢	0.009~0.011	mg/m³	0.06
			氨	0.545~0.578	mg/m³	1.5
			甲醇	0.8~0.9	mg/m³	12
			氯化氢	ND	mg/m³	0.2
			硫酸雾	0.743~0.795	mg/m³	1.2
			甲醛	0.04~0.07	mg/m³	0.2
			臭气	15~17	无量纲	20 无量纲
			非甲烷总烃	1.04~1.05	mg/m³	4.0
		下风向3#	颗粒物	406~437	μg/m³	1.0
			苯	ND	μg/m³	0.4
			硫化氢	0.008~0.010	mg/m³	0.06
			氨	0.273~0.295	mg/m³	1.5
			甲醇	0.8~0.9	mg/m³	12
			氯化氢	ND	mg/m³	0.2
			硫酸雾	0.733~0.746	mg/m³	1.2
			甲醛	ND~0.03	mg/m³	0.2
			臭气	13~16	无量纲	20 无量纲
			非甲烷总烃	1.03~1.04	mg/m³	4.0
厂区内	2024.5		NMHC	2.09~2.11	mg/m³	6
				1.15~1.18	mg/m³	20

表 2-15　锅炉烟气排放情况　　mg/m³

锅炉编号	监测时间	污染因子	监测结果	执行标准
1#锅炉	2024.3	颗粒物	7.7~8.2	20
		二氧化硫	<3	50
		氮氧化物	34~39	150
		林格曼黑度	<1	≤1
2#锅炉	2023.5	颗粒物	3.3~4.1	20
		二氧化硫	7~9	50
		氮氧化物	104~108	150
		林格曼黑度	<1	≤1
3#锅炉	2022.9	颗粒物	5.7~6.9	20
		二氧化硫	4~6	50
		氮氧化物	73~84	150
		林格曼黑度	<1	≤1
4#锅炉	2024.2	颗粒物	2.7~3.4	20
		二氧化硫	6~7	50
		氮氧化物	64~67	150
		林格曼黑度	<1	≤1

5.2 废水

根据建设单位 2024 年 2 月、5 月污染源自行监测报告及验收监测报告，厂区污水总排口废水中 COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、SS、氯化物、吡啶、甲醇、

乙腈、色度、挥发酚排放满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准，pH、二氯甲烷、急性毒性、总氰化物和总有机碳执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008），甲苯执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值。

表 2-16　废水总排口监测结果

序号	污染因子	单位	监测结果范围		标准限值	达标判定
1	pH	无量纲	7.3~7.5		6~9	达标
2	化学需氧量	mg/L	143~157		300	达标
3	总磷	mg/L	0.53~0.55		5	达标
4	总氮	mg/L	9.86~10		50	达标
5	氨氮	mg/L	0.714~0.791		30	达标
6	悬浮物	mg/L	5~7		300	达标
7	色度	倍	2		100	达标
8	五日生化需氧量	mg/L	3.3~3.7		250	达标
9	总有机碳	mg/L	7.0~7.7		30	达标
10	二氯甲烷	μg/L	1.0L		0.3	达标
11	挥发酚	mg/L	0.01L		2.0	达标
12	乙腈	mg/L	0.04L		5	达标
13	甲醇	mg/L	0.2L		15	达标
14	吡啶	mg/L	0.03L		3	达标
15	总氰化物	mg/L	0.004L		1.0	达标
16	甲苯	μg/L	1.4L		0.5	达标
17	急性毒性	%	相对发光度	194~195	/	/
		mg/L	参比氯化汞浓度	未检出	0.07	达标
18	氯化物	mg/L	100~102		1000	达标
19	动植物油类	mg/L	0.42~0.43		100	达标

5.3 噪声

根据建设单位 2024 年 5 月污染源自行监测报告，厂界噪声满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。详见附件。

5.4 固体废物

1.一般固体废物

现有工程产生的一般固体废物分类收集暂存于一般固废暂存处后定期外售或综合利用。项目已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建有建筑面积 110m^2 的暂存处并通过环保验收，为封闭建筑，按要求进行分区防渗，按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）配套相关标识。运营期根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建立管理台账。

一般固体废物贮存和处置符合现行环境管理要求。

2.危险废物

现有工程产生的危险废物分类收集暂存于危险废物贮存库，并按要求签订委托处置协议，由有资质单位定期外运处置，详见附件。项目已建有建筑面积 270m^2 的危险废物贮存库并通过环保验收。

危废库为独立封闭建设，废物分类贮存，库内实行严格分区，整体重点防渗，设置液体泄漏堵截措施，堵截最小容积不低于对应贮存区域最大液态废物容器容积，按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）最新要求设置标识牌，配套废气收集和活性炭净化装置，废气净化后引至屋顶排放，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存库的管理要求。运营期按要求建立管理台账，转移和运输管理执行《部令 第 23 号危险废物转移管理办法》、《HJ 2025-2012 危险废物收集贮存运输技术规范》。

危险废物贮存和处置符合现行环境管理要求，危废库排气方式纳入本次项目进行以新代老改造。

6.现有工程污染物排放情况

根据排污许可执行报告、自行监测结果及固废台帐统计，本项目现有工程污染物排放情况汇总如下，有机废气以 VOCs 计。

表 2-17　污染物排放情况一览表

三废	名称	排放量（t/a）
废气	排气量（$10^4m^3/a$）	35892

	SO_2	0.0509
	NOx	1.878
	颗粒物	0.691
	VOC_S	0.968
	氯化氢	0.04643
	硫酸	0.01302
	氨	0.0535
	H_2S	0.0022
废水	废水量（m^3/a）	111707.567
	COD_{Cr}	1.938
	BOD_5	4.908
	SS	0.984
	NH_3-N	0.105
	总氮	0.636
	总磷	0.026
	动植物油	0.579
	盐类	5.524
	二氯甲烷	0.0176
	甲醇	0
	吡啶	0
	乙腈	0
	甲苯	0
	急性毒性	0.001333
工业固体废物（以产生量计）	危险废物	136.81
	一般工业固废	16.55
	生活垃圾	50
注：一般工业固废物中包含净水用石英砂 6 吨/次、活性炭 1.6 吨/次、树脂是 3050L/次 （密度以 1.117t/m3 计）、反渗透膜 33 支/次，平均为 5-7 年更换一次。另含进风空调过滤器 0.1t/a。 危险废物包括与本次改建相关的废弃化学品包装 10.25t、废捕尘袋 0.04t、废活性炭 3.18t、废弃产品 2t。		

表 2-18　SPH1188 污染物排放情况一览表

三废	名称	排放量（t/a）
废气	颗粒物	0.00065
	VOC_S	0.7275
废水	废水量（m^3/a）	271.53
	COD_{Cr}	0.014
	NH_3-N	0.0014
工业固体废物（以产生量计）	危险废物	0.86
注：因废气均为无组织排放，无法通过监测数据获得，故颗粒物采用设计物料平衡粉尘排放数据，VOC_S 以 SPH1188 片剂生产使用包衣液和包衣溶剂全部挥发为基础进行保守核算，治理效率以 50%计。		

7.与项目有关的原有环境污染问题及整改措施

本项目现有工程污染源均可达标排放，固废按要求处置，已按要求办理排污

	许可证并及时变更和延续，按时上传执行报告并进行自行监测，已完成应急预案备案工作。全厂按要求分区防渗，配套完善的环境风险防渗措施和设施。 （1）现有环境问题 本项目现有工程危废库根据现行管理要求《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定等级划分为危险废物贮存库，运营期间贮存的危险废物产生 VOC_s 废气。建设单位已按标准要求配套废气收集和活性炭净化装置，废气经活性炭净化后引至屋顶排放，按无组织排放管理。 （2）整改措施 本次环评建设单位拟将危废库废气排放形式改为有组织，增设高度为 7m 的排气筒，治理措施不变仍为活性炭装置，排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 有组织排放标准，排放速率按外推法计算结果严格 50%执行。详见工程分析。

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

1.1 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.1 规定，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据《2023 年本溪市环境质量公报》，2023 年本溪市优良天数为 335 天，优良天数比率为 91.8%(排名全省第 2 位)，比 2022 年下降 4.1 个百分点(排名全省第 6 位)。2023 年本溪市环境空气六项污染物全部达标。因此，本项目所在区域为达标区。

表 3-1 环境空气质量监测结果 单位：μg/m³

污染物名称	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	62	70	88.5	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	32.1	35	91.7	达标
SO_2	年平均质量浓度	12	60	20	达标
NO_2	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

1.2 补充监测

本项目运营期特征污染因子为 TSP 和挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。根据填报指南要求，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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。非甲烷总烃无相关国家或地方环境空气质量标准，因此本次环评仅对 TSP 进行现状监测和评价。

本次环评在项目东南侧前高堡村设置 1 个 TSP 监测点位，监测时间为 2024

年 6 月 16 日~18 日，监测结果如下：

表 3-2 环境空气监测项目表

采样点位	检测项目	检测频次
前高堡村	总悬浮颗粒物	检测 3 天，24h 值

表 3-3 环境空气监测项目及分析方法

检测项目	分析方法及依据	仪器名称、型号及编号	检出限
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	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII LHSY-YQ-32 电子天平 EX125DZH LHSY-YQ-22	7μg/m^3

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	平均时间	评价标准（μg/m^3）	监测浓度范围（μg/m^3）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
前高堡村	TSP	24 小时均值	300	69-91	30.33	0	达标

由上表可知，本项目下风向前高堡村 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准中相关限值要求，该区域环境空气质量良好。

2.地表水环境

根据《2023 年本溪市环境质量公报》，2023 年北沙河水质状况为良，各监测指标年均值均符合国家地表水III类标准，本项目所在区域地表水环境较好。

3.声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。本次评价委托辽宁绿海森源环境检测有限公司对厂界四周声环境质量现状进行了检测，监测 2 天，昼夜各 1 次。

表 3-5 噪声检测项目表

检测因子	检测位置	点位编号	检测频次
噪声	东厂界外 1m 处	▲1	连续检测 2 天，

	南厂界外 1m 处	▲2	昼夜各 1 次/天
	西厂界外 1m 处	▲3	
	北厂界外 1m 处	▲4	

表 3-6　噪声分析方法

检测项目	分析方法及依据	分析仪器	检出限
噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008 《数值修约规则与极限数值的表示和判定》 GB/T 8170-2008	多功能声级计 AWA6228+ LHSY-YQ-12	---

表 3-7　声环境质量监测结果及评价　单位：dB（A）

采样日期	采样位置	检测结果		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
2024.06.16	东厂界外 1m 处	50	44	65	55
	南厂界外 1m 处	54	43	65	55
	西厂界外 1m 处	49	42	65	55
	北厂界外 1m 处	51	40	65	55
2024.06.17	东厂界外 1m 处	53	44	65	55
	南厂界外 1m 处	52	43	65	55
	西厂界外 1m 处	52	41	65	55
	北厂界外 1m 处	51	44	65	55

根据监测结果，本项目厂界四周噪声现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准限值，声环境质量较好。

4. 生态环境

本项目位于现有厂区内，且位于本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园区内，不新增占地，故不进行生态现状调查。

5. 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射内容。

6. 地下水、土壤环境

本项目依托现有生产和公辅环保设施，整个厂区均已进行分区防渗，正常运营不存在土壤和地下水环境污染途径。故不进行地下水和土壤环境现状调查。

环境保护目标

本项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等保护目标，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，仅康家沟1处村庄，50米范围内无声环境保护目标。本项目位于产业园区，本次项目不新增占地，不涉及生态环境保护目标。

表3-8　保护目标

环境要素	名称	保护目标	环境功能区	相对方位	距厂界距离/m	数量/人
环境空气	康家沟	居民	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二类区	NNW	480	57

污染物排放控制标准

1.废气

本项目仅少量设备安装连接即可，无土建工程，不产生施工期废气。

本项目运营期间主要产生称量、筛分和上料等粉尘及少量挥发性有机废气，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2厂界大气污染物无组织排放浓度限值。危废库以新代老改造后产生有组织挥发性有机废气，以非甲烷总烃计，排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值，排放速率按表列标准值外推计算后严格50%执行。厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度应符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表C.1 规定的限值。本项目危废库废气有组织排放执行详见表3-9。

表3-9　废气污染物排放标准

产污环节	污染物名称	无组织排放			执行标准
		监控点	浓度限值 (mg/Nm^3)	排放速率（kg/h）	
有组织废气	NMHC	排气筒出口	120	1.09	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
无组织废气	颗粒物	厂界	1.0	/	
	NMHC		4.0	/	
厂区内	NMHC	厂房外	6	监控点处 1 h 平均浓度值	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 C.1 特别排放限值
			20	监控点处任意一次浓度值	

2.废水

本项目施工期仅少量设备安装，施工操作时间较短，不产生施工期废水。

本项目运营期间产生设备清洗水、车间地面冲洗水和纯化水制备废水，进入厂区现有一期污水处理站预处理达标后排入高新区污水处理厂。厂区总排口执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准，pH 和急性毒性参照执行《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）。

表 3-10　污水排放标准　单位：mg/L

污染物	《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）	《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）	本项目厂区总排口执行标准值
pH	--	6~9	6~9
COD	300	--	300
BOD_5	250	--	250
氨氮	30	--	30
总氮	50	--	50
总磷	5	--	5
SS	300	--	300
急性毒性	--	0.07	0.07

3.噪声

本项目施工期仅少量设备安装，无土建施工，影响时间较短且影响很小，不进行施工期噪声评价。

本项目位于本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园区内。根据园区规划，本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，详见表 3-11。

表 3-11　工业企业厂界环境噪声排放标准　（单位：dB(A)）

标准	昼间	夜间	标准来源
3 类标准	65	55	GB12348-2008

4.固体废物

本项目施工期仅少量设备安装，无土建施工，设备包材均为一般固废，收集后外售。

本项目运营期不新增生活垃圾。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标

根据《辽宁省建设项目主要污染物总量指标管理办法(试行)》（辽环发〔2015〕17 号）、辽宁省生态环境厅发布的《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）中相关要求，及《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函[2021]323 号），本项目污染物总量控制因子为 $CODc_r$、NH_3-N、VOCs。

表 3-12　改建后全厂总量指标变化情况一览表

主要污染物		现有工程	本次改建（t/a）	以新代老削减（t/a）	全厂合计（t/a）	增减量（t/a）
废气	VOC_S	1.637	0.665	0.7275	1.5745	-0.0625
污水厂出口	COD_{Cr}	6.43	0.009	0.014	6.425	-0.005
	氨氮	0.64	0.0009	0.0014	0.6395	-0.0005

综上，本次项目各项总量控制指标均无新增排放量，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为利用厂区现有车间内生产线进行产品改建，主要设备均依托现有，仅少量设备现场安装连接即可，无需土建施工，不产生废水和废气，主要为车间内安装，噪声影响较小，安装结束后影响即消失，设备包材均为塑料、纸质和木质材料，均属一般固废，收集后外售。因此，施工期影响较小。
运营期环境影响和保护措施	**1.废气** **1.1 废气影响分析** 本次改建运营期产生粉碎、称量、筛分、配制、包衣、混合及分装过程的粉尘（颗粒物）和少量挥发性有机废气。根据《污染源源强核算技术指南 制药工业》（HJ 992-2018）规定，制剂制造工艺含尘废气采用类比法，有机废气优先采用物料衡算法。具体核算如下： （1）颗粒物 本项目配制过程为固液混合，且配制设备全封闭，基本不产尘；混合设备为全封闭，进出料采用密封软连接，无粉尘外逸；包衣过程为成品蔗糖丸芯在封闭设备内沸腾流动过程中雾状喷洒包衣液，过程中产生粉尘均被包衣液捕集形成丸芯，且设备自带高效过滤器，粉尘基本不外逸，不定量分析；分装设备为全封闭结构，粉尘不外逸。因此，仅在原料粉碎、筛分和称量过程中产生少量粉尘，以颗粒物表征。 本项目原料粉碎、筛分和称量过程均在负压称量罩内进行，少量含尘废气经负压收集，收集效率 100%，经现有高效捕尘袋过滤后于车间内排放，过滤效率以 99%计。车间风量 20000m^3。 本项目粉尘产生量类比项目原有固体制剂设计产尘水平，原有 SPH1188 制剂的固体原料使用量为 5.288t/a，粉尘产生量为 0.065t/a，则产尘量约为固体原料使用量的 1%。本项目运营期间涉及粉尘产生环节的物料为盐酸氨溴索、碳酸氢钠粉碎，山梨醇和各级微丸出料筛分，上述原料总消耗量为 3.96t/a，则粉尘产生量为 0.0396t/a，速率为 0.0079kg/h。经负压收集和高效捕尘袋过滤后排放

浓度为 0.00395mg/m^3，排放速率为 0.000079kg/h，排放量为 0.000396t/a，过滤后于车间内排放。

（2）挥发性有机物

本项目使用的挥发性有机原料主要为乙醇、乙基纤维素、枸橼酸三乙酯和硬脂酸。其中乙醇作为辅助溶剂以全部挥发计，总消耗量为 1.188t/a，则挥发量为 1.188t/a。乙基纤维素闪点沸点均较高，硬脂酸仅在 90~100℃缓慢挥发，本项目包衣后干燥过程最高加温至 45℃左右，故不考虑硬脂酸挥发。配制过程为常温封闭过程，不进行定量分析。挥发性有机废气产生环节以包衣干燥过程为主，根据建设单位提供的每层包衣干燥过程除乙醇之外的设计挥发损失数据，工艺过程总挥发损失（不包括乙醇）为 0.013t/a。因此，挥发性有机废气总产生量为 1.201t/a。

包衣干燥有机废气与生产区少量逸散挥发性有机废气经过换气系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后排放。沸腾制粒设备为密闭设备，废气密闭收集导出，因制药行业规范要求，为了保证排气系统关联操作间药尘及废气不产生交叉污染影响药品质量，整体车间均为微负压换气状态，因此集气效率以 100%计，现有活性炭设施处理效率以 50%计，则排放量为 0.6t/a，排放速率为 0.119kg/h。

（3）以新代老

本次环评对现有危废库废气排放设施进行以新代老改造，将原废气处理后引至屋顶排放，改为经新设 7m 高排气筒有组织排放。废气处理工艺和设施不变，仍为活性炭装置净化处理。

本次评价参考《环境影响评价实用技术指南》中“无组织排放量可按原料年用量或产品年产量的 0.1‰~0.4‰考虑”。根据资料核实，现有工程全厂所有生产线满负荷运行设计危废产生量保守核算约为 318.303t/a，并结合本次制剂项目实施后的增减变化情况，本次改建后全厂危险废物产生量为 318.058t/a。本次评价采用 0.4‰计，则危废间废气的最大产生量为 0.13t/a，年运行 300d，产生速率为 0.018kg/h，产生的废气经活性炭吸附

装置处理后经排气筒有组织排放，危废库为封闭建筑，内部形成微负压状态，配套风机风量 20000m³/h，集气效率以 100%计，处理效率以 50%计，则危废间废气的产生速率为 0.018kg/h，排放浓度为 0.9mg/m³；排放量为 0.065t/a，排放速率为 0.009kg/h，排放浓度为 0.45mg/m³。

本项目废气源强核算情况见表 4-1。

表4-1　本项目废气污染源强核算表

产污环节	污染物种类	排放方式	污染物产生情况			治理设施情况				污染物排放情况			排放时间/h	废气量/Nm³/h
			产生量/(t/a)	产生速率/(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	工艺或方法	收集效率/%	治理效率/%	是否可行性技术	排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)	排放浓度(mg/m³)		
危废库	NMHC	有组织	0.13	0.018	0.9	活性炭吸附	100%	50%	是	0.065	0.009	0.45	7200	20000
制剂制造	颗粒物	无组织	0.0396	0.0079	/	负压收集+高效捕尘袋	100%	99%	是	0.00039 6	0.00007 9	/	5040	/
	NMHC		1.201	0.238	/	负压收集+活性炭吸附	100%	50%	是	0.6	0.119	/		

1.2 监测计划

本次改建项目为化学药品制剂制造，根据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256—2022），并结合厂区现有废气监测计划从严确定监测频次。详情如下：

表 4-2　废气监测计划

时段	监测类型	监测点位	监测项目	监测频率
运营期	废气	危废库排气筒	NMHC	每半年一次
		企业边界	NMHC、颗粒物	每半年一次
		厂房外	NMHC	每半年一次

1.3 措施可行性分析

根据《排污许可申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）推荐可行技术，本项目采取的废气治理措施情况及符合性判定见表 4-3、4-4。危废库治理设施无变化，仅增设排气筒，不进行措施可行性分析。

表 4-3 主要废气污染源及治理措施

废气污染源	主要污染物	治理措施	排放设施
车间无组织废气	挥发性有机物、颗粒物	包衣干燥有机废气与生产区少量逸散挥发性有机废气经过换气系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后排放。称量、筛分等产尘环节均在负压称量罩内进行，粉尘经高效捕尘袋过滤后车间内排放。	屋顶若干通风口

表 4-4 化学药品制剂制造废气污染防治推荐可行技术情况

主要生产单元	产排污环节名称	污染物项目	推荐可行技术	本项目	符合性及备注
固体制剂生产线单元	粉碎废气、筛分废气、混合废气、分装废气	颗粒物	袋式除尘	粉碎、称量、筛分等产尘环节均在负压称量罩内进行，粉尘经高效捕尘袋过滤后车间内排放。	依托现有，符合
	混合废气	NMHC	吸收、吸附、氧化 a	包衣干燥有机废气与生产区少量逸散挥发性有机废气经过换气系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后排放。	为保证安全生产维持设备气压平衡，将包衣废气纳入车间排气系统处理，符合
	包衣废气	NMHC	燃烧、冷凝+吸附、吸收+吸附		
[a] 不包括基于臭氧发生原理的 UV 光催化氧化技术。					

袋式除尘：该技术适用于制药粉碎、过筛、成品干燥、包装等工序的含尘废气处理。利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行净化，可去除粒径 0.1 μm 以上的颗粒物，除尘效率可达 99%，该技术为《制药工业污染防治可行技术指南 原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类》（HJ 1305—2023）推荐可行技术。本项目粉尘经负压称量罩收集后经高效捕尘袋过滤后车间内排放，符合要求。

活性炭吸附装置原理：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。必须指出的是，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。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。这些表面上含有的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。

根据《制药工业污染防治可行技术指南 原料药（发酵类、化学合成类、提取类）和制剂类》（HJ 1305—2023），活性炭、活性炭纤维适用于 VOCs 浓度小于 1000 mg/m^3 的有机废气治理，VOCs 去除率为 85%～95%。本项目有机废气产生浓度小于 1000 mg/m^3，活性炭治理效率保守取 50%，经核算，挥发性有机废气经过换气系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后达标无组织排放，符合要求。

综上，本项目采取的废气治理措施可行。

1.4 达标分析

本项目粉碎、称量、筛分等产尘环节均在负压称量罩内进行，粉尘经高效捕尘袋过滤后车间内排放；包衣干燥有机废气与生产区少量逸散挥发性有机废气经过换气系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后无组织排放。

经估算模式计算，制剂车间非甲烷总烃最大落地浓度为 0.021mg/m^3，颗粒物最大落地浓度为 1.4×10^{-5}mg/m^3。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）7.4 规定，新污染源排

气筒一般不低于 15m，若新污染源排气筒必须低于 15m 时，其排放速率标准值按外推计算结果再严格 50%执行。本项目危废库排气筒为 7m，则排放速率按外推法计算结果再严格 50%执行，为 1.09kg/h，符合标准对排气筒的相关管理要求。

表 4-5　废气达标分析

序号	污染源名称	污染物种类	污染物排放			排放标准			达标情况
			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	监控点位	浓度限值 mg/m³	速率标准值 kg/h	
1	危废库	NMHC	0.065	0.009	0.45	排气筒	120	1.09	达标
2	制剂中试车间	颗粒物	0.000396	0.000079	1.4×10^{-5}	周界外浓度最高点	1.0	/	达标
3		NMHC	0.6	0.119	0.021	周界外浓度最高点	4.0	/	达标
4		NMHC	/	/	0.021	厂房外	6	/	达标
			/	/			20	/	

表 4-6　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	危废库排气筒	非甲烷总烃	0.45	0.009	0.065
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.065
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.065

表 4-7　大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染治理措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	标准值 mg/m³	
1	制剂生产线	颗粒物	称量、筛分等产尘环节均在负压称量罩内进行，粉尘经高效捕尘袋过滤后车间内排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	1.0	0.000396
		NMHC	包衣干燥有机废气与生产区少量逸散挥发性有机废气经过换气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2	4.0	0.6

		NMHC	系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后排放	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表C.1 特别排放限值	6 20	

表 4-8　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	NMHC	0.665
2	颗粒物	0.000396

综上所述，本项目有组织废气排放浓度和速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

本项目无组织排放的污染物浓度值较小，占标率较小，根据现有工程例行监测报告，厂界颗粒物最大浓度为 0.491mg/m^3，非甲烷总烃最大浓度为 1.08mg/m^3，本次改建后厂界颗粒物最大浓度为 0.491014mg/m^3，非甲烷总烃最大浓度为 1.101mg/m^3。因此，改建后厂界颗粒物和有机废气浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中标准限值要求，同时有机废气符合《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 C.1 厂区内特别排放限值。

综上，本项目大气污染物均可达标排放，本次改建对周边环境影响较小。

1.5 非正常工况分析

本项目非正常工况为污染治理设施高效捕尘袋或活性炭装置故障，治理效率下降为 0%，持续时间以 1h 计算，发生故障频次为 1 次/年，排放情况见表 4-9。

表 4-9　污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/（mg/m^3）	非正常排放速率/（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	危废库	废气处理设施故障，处理效率 0%	NMHC	0.9	0.018	1	1	立即停止生产，及时对设备进行维护
2	制剂生产线		NMHC	/	0.238			
3			颗粒物	/	0.0079			

根据核算，本项目非正常工况下危废库排气筒废气仍可达标排放，车间无组织废气排放量有所增加 。减少污染排放，污染治理设备应定期检查和维护，

更换捕尘袋以及活性炭，降低发生故障概率，保证污染治理设施正常运行。

2.废水

2.1 废水影响分析

本项目运营期产生设备清洗废水、车间地面冲洗废水和纯化水制备废水。本次项目依托现有车间，与现有工程相比不增加车间清洗废水排放量，故不进行重复定量计算，仅进行治理措施可行性分析。

本项目清洗废水产生量以新鲜水消耗量的 90%计，根据前文为 183.26m^3/a；根据前文计算纯化水制备废水为 0.76m^3/a，则废水排放量为 184.02m^3/a。

本项目使用原料以固体为主，液体成份主要为乙醇，冲洗设备时少量进入冲洗废水，结合《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》（HJ 1063-2019）、《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256—2022）推荐污染因子及类比现有工程制剂车间废水污染因子，本次项目识别废水主要污染因子为 CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷等常规因子，急性毒性仅作为行业特征因子进行例行监测要求，不进行定量分析。

根据《污染源源强核算技术指南 制药工业》（HJ 992-2018）规定，制剂生产废水中冲洗废水源强优先采用类比法进行核算。本次环评废水污染物产生浓度根据制剂生产线设计废水水质核算，其中氨氮、总氮、总磷均类比现有工程厂区总排口实测浓度最大值，废水产生后通过现有收集系统排入一期污水处理站综合废水系统处理。废水源强及处理后排放情况见表 4-7。

表 4-7　废水源强及排放情况一览表

污染源	单位	pH	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮	总氮	总磷
设备清洗水产生浓度	mg/L	6~9	600	300	80	/	/	/
纯化水制备废水产生浓度	mg/L	6~9	50	20	50	/	/	/
厂区总排口排放浓度	mg/L	6~9	59.77	29.88	19.97	0.791	10	0.55
排放标准	mg/L	6~9	300	250	300	30	50	5
排放量	t/a	/	0.011	0.0055	0.0037	0.00015	0.0018	0.0001
高新区污水处理厂出口浓度	mg/L	6~9	50	10	10	5	15	0.5

高新区污水处理厂排放量	t/a	/	0.009	0.0018	0.0018	0.0009	0.0028	0.00009

表 4-8　改建后一期污水站及厂区总排水情况一览表

污染源	单位	pH	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮	总氮	总磷
一期污水站进口浓度	mg/L	6~9	777.11	497.39	88.84	15.02	61.92	1.89
一期污水站出口浓度	mg/L	6~9	77.71	49.74	11.11	2.25	15.48	0.28
二期污水站出口浓度	mg/L	6~9	12.52	8.78	12.68	1.37	10	0.05
厂区总排口排放浓度(一二期出水合并)	mg/L	6~9	29.47	19.43	12.27	1.60	11.42	0.11
排放标准	mg/L	6~9	300	250	300	30	50	5
注：因运营期例行监测仅能获得现有厂区混合后污水处理情况，故本次污水站及厂区总排口计算源强采用原环评中一期二期污水各项设计和预测数据进行达标分析。								

综上所述，本项目废水处理后可满足执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准和《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）表 2 标准，本项目实施后厂区总排口污染物排放浓度仍可满足上述标准要求。因此，本项目废水影响较小。

2.2 监测计划

本次改建项目为化学药品制剂制造，依托现有污水处理站进行废水处理，本次环评根据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256—2022），并结合厂区污水站现有监测计划从严确定废水监测频次。详情如下：

表 4-9　废水监测计划

时段	监测类型	监测点位	监测项目	监测频率
运营期	废水污染源	厂区总排污水口	废水量、pH、CODcr、氨氮	在线监测
			总氮、总磷	每月一次
			SS、BOD_5、急性毒性	每季一次

2.3 措施可行性分析

本次改建项目主要生产固体颗粒制剂产品，产生设备清洗水和车间地面冲洗水，属低浓度生产废水，纯化水制备设备产生废水，依托厂房现有污水收集系统收集后排入一期污水站综合处理系统（图中红框范围），经过混凝沉淀

+UASB+厌氧/好氧工艺处理达标后经厂区总排口排入辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）。

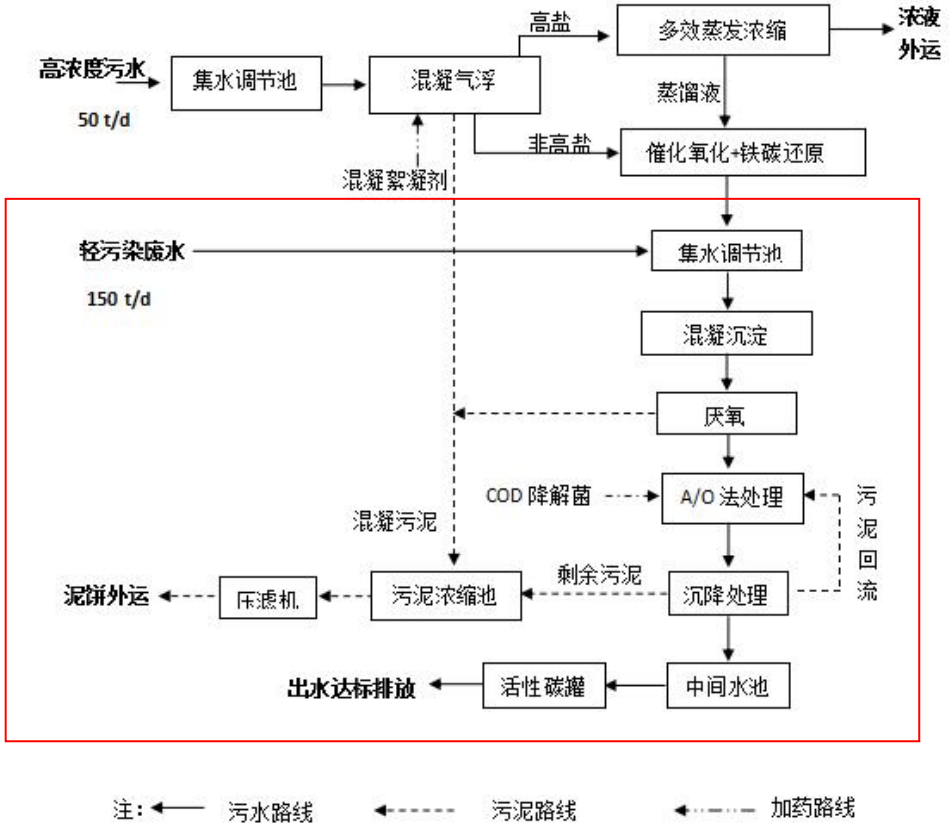


图 4-1　一期工程污水处理工艺流程图

根据《排污许可申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ1063-2019）推荐可行技术，本项目采取的废水治理措施符合性判定如下：

表 4-10 制药工业-化学药品制造废水污染防治推荐可行技术

废水种类	规范推荐废水类别及可行技术		本项目	符合性判定
设备清洗水、车间地面冲洗水、制水设备排水	生产单元废水、公用单元废水、生活污水、初期雨水	预处理+生化处理 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。	属低浓度轻污染生产废水，收集直接排入污水站综合处理系统： 预处理：调节、混凝沉淀； 生化处理：UASB+厌氧/好氧； 深度处理：过滤；	符合

根据工程分析，本项目处理后排水水质符合《辽宁省污水综合排放标准》

(DB21/1627-2008)中排入污水处理厂标准和《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008），最终进入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂处理达标后排入北沙河。

综上，本项目废水处理措施可行。

2.4 依托可行性分析

（1）污水处理设施依托可行性

本次改建项目废水依托现有工程一期污水处理站处理。经过工程分析和三本帐核算，本次项目改建后废水排放量减少 87.51m^3/a，水质无明显变化，满足污水站进水要求。因此，从水质水量两方面综合考虑，本次依托可行。

（2）高新区污水处理厂依托可行性

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 m^3/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。现状日均处理污水量为 1.81 万 m^3/d。本项目为改建项目，经三本帐核算与原有工程相比污水排放量有所削减，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，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，依托可行。

3.噪声

3.1 噪声影响分析

本次改建仅新增噪声源为全自动多列包装机，产生设备运行噪声，参考《排污系数速查手册》，框架结构墙体隔声量为 15dB(A)-35dB(A)，本项目取值为 15dB(A)。

表4-11　噪声源强一览表　　单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	规格型号	数量(台)	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损	建筑物外噪声	
					声功		X	Y	Z					声压	建筑物外

					率级dB(A)					离/m			失dB（A）	级/dB（A）	距离
1	制剂中试车间	全自动多列包装机		1	80	选用低噪声设备、厂房隔声、合理布局	25	-15	2	18	54.9	8:00-8:00（第二天）	15	39.9	1m

注：坐标原点（X：0m，Y：0m，Z：0m）为车间西南角。

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中公式对厂界噪声进行预测。预测模式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_P(\mathrm{r}) = L_w + \mathrm{D_C} - \mathrm{A_{div}} + \mathrm{A_{atm}} + \mathrm{A_{bar}} + \mathrm{A_{gr}} + \mathrm{A_{misc}}$$

式中：$L_P(r)$—预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_W—倍频带声功率级，dB；

D_C—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB；

A_{div}—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

预测点 A 声级的计算：

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

式中：$L_A(r)$—预测点（r）处 A 声级，dB（A）；

$L_{Pi}(r)$—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

Δl_i—i 倍频带 A 计权网络修正值，dB。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

A.某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级的计算

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

式中：Q—指向性因素；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 =Sα/(1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

B.所有室内声源室内 i 倍频带叠加声压的计算

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

式中：L_{P1i}（T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij}（T)—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

C.靠近室外围护结构处的声压级的计算

$$L_{P2i}（T)= L_{P1i}（T)-（Tl_i+6）$$

式中：L_{P2i}（T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{li}—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

D.等效的室外声源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的计算

$$L_W = L_{P2i}（T）+10\lg s$$

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai}，在 T 时间内该声源工作时间 t_i；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj}，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）为：

$$L_{eqg} = 10\lg\left[\frac{1}{T}\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}}\right]$$

式中：t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

④厂界噪声环境影响

根据预测模式，预测出本项目主要设备声源在采取相应降噪措施后的厂界噪声值；本项目噪声源叠加后厂界噪声预测结果见表 4-12。

表 4-12　项目对厂界噪声影响预测一览表

源强 dB（A）	点位	厂房距厂界距离（m）	时段	贡献值	背景值 dB(A)		预测值 dB（A）	
					昼间	夜间	昼间	夜间
39.9	东厂界	278	8:00~8:00（第二天）	0	53	44	53	44
	北厂界	80		1.8	51	44	51	44
	西厂界	45		6.8	52	42	52	42
	南厂界	43		7.2	54	43	54	43
达标情况				达标	/	/	达标	达标
限值				昼间 65，夜间 55				

从以上结果来看，本项目选用低噪声设备，采取厂房隔声，合理布局等措施后，厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

中 3 类标准（昼间：65dB(A)、夜间：55dB(A)），同时项目周边 50m 范围内无居民敏感点，因此项目正常生产时的设备噪声噪声对环境影响较小。

3.2 监测计划

本次改建项目为化学药品制剂制造，根据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256—2022），并结合厂区现有监测计划从严确定监测频次。详情如下：

表 4-13　噪声监测计划

时段	监测类型	监测点位	监测项目	监测频率
运营期	噪声	四周厂界	等效声级	每季一次

3.3 措施可行性分析

本次项目利用现有制剂中试车间生产线进行改建，仅新增 1 台全自动多列包装机，选用低噪设备，经过厂房隔声和合理布局后，根据工程分析预测，改建后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，本项目噪声防治措施可行。

4.固体废物

4.1 固体废物影响分析

本次环评不新增生活垃圾和一般固废，危险废物分类执行《国家危险废物名录（2021 年版）》。

本项目运营期产生危险废物包括废弃化学品包装、废滤芯、废捕尘袋、废活性炭、废弃产品。详情如下：

（1）废弃化学品包装

运营期产生的废弃化学品包装为危险废物，属于HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质类别，年产生量 0.5t/a，危废库暂存后委托有资质单位外运处置。

（2）废滤芯

本项目新增设备自带高效过滤器，需定期更换，产生废物滤芯 0.05t/a，属于 HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、

容器、过滤吸附介质类别，更换后于危废库暂存，并委托有资质单位外运处置。

（3）废捕尘袋

运营期制剂中试车间高效捕尘袋定期更换产生固废为危险废物，属于HW49 其他废物 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质类别，更换后于危废库暂存，并委托有资质单位外运处置。该部分固废以整体制剂中试车间净化系统统一管理，本次项目不改变更换频次，不新增产生量。

（4）废活性炭

运营期废气净化产生的废活性炭为危险废物，属于 HW49 其他废物 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭类别，定期更换于危废库暂存后委托有资质单位外运处置。车间楼顶活性炭设施以整体制剂中试车间净化系统统一管理，本次项目不改变更换频次，不新增产生量。

（5）废弃产品

运营期产生的筛分固废和质检不合格品均为危险废物，计入废弃产品，属于 HW02 医药废物 272-005-02 化学药品制剂生产过程中产生的废弃产品，筛分固废产生量 0.02t/a，质检不合格品产生量 0.045t/a，共计 0.065t/a，于危废库暂存后委托有资质单位外运处置。

表 4-14　危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	产生量 t/a	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	贮存位置	占地面积 m^2	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期/月
1	废弃化学品包装	0.5	HW49	900-041-49	T/In	危废库	270	密封袋	3	3
2	废滤芯	0.05	HW49	900-041-49	T/In	危废库		密封袋	1	3
3	废捕尘袋	/	HW49	900-041-49	T/In	危废库		密封袋	1	3
4	废活性炭	/	HW49	900-039-49	T	危废		密封袋/桶	3	3

						库				
5	废弃产品	0.065	HW02	272-005-02	T	危废库		密封袋/桶	1	3

4.2 危险废物贮存管理

（1）危废库污染控制要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）关于危险废物贮存设施等级划分，本项目危险废物贮存设施划分为贮存库，具体污染控制要求如下：

A.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

B.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

C.贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

（2）本项目危废库建设情况

本项目现有一座占地面积 270m^2 的危废库，已于一期环评期间完成环评审批并通过验收。危废库为独立封闭建设，废物分类贮存，库内实行严格分区，整体重点防渗，设置液体泄漏堵截措施，堵截最小容积不低于对应贮存区域最大液态废物容器容积，按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）最新要求设置标识牌，配套废气收集和活性炭净化装置，废气净化后经本次新建排气筒达标排放，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中贮存库的管理要求。

本项目危险废物每季度转运一次，根据工程分析和现有工程数据核算，本

次改建后涉及的各项危险废物季度产生量均未超过现有贮存库最大贮存能力，依托可行。

4.3 运营管理要求

本项目严格按照《危险废物转移管理办法 部令 第 23 号》、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）转移危险废物，并形成台帐，建立相应的管理制度。根据本次环评产生的危险废物情况及现有危废库运营情况，提出本项目投产后的危险废物运营管理要求如下：

（1）危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

（2）应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

（3）合理安排贮存计划，及时转运，尽量减少贮存数量，不超量贮存，降低贮存风险。

（4）运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账，并保存备查。按要求统计并填报固废平台。

（5）应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

5.地下水、土壤

本项目利用厂区内现有制剂中试车间生产线进行改建，不新增建筑物和占地，环保措施均依托现有。

本项目原料储存和转运过程中均为封闭包装，生产过程中严格操作管理，减少跑冒滴漏，废气治理后均可达标排放，正常工况下不会造成土壤和地下水污染。

现有工程全厂均已按要求进行分区防渗，防渗标准见表 4.14，分区防渗图见附图。

一般防渗区现状地面防渗层采用抗渗混凝土进行防渗，采用混凝土防渗层

混凝土的强度等级为 C25，抗渗等级为 P6，厚度为 100mm，可以达到 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10-7cm/s 的粘土层的防渗性能。一般污染防控区包括现有动力站、锅炉房地面，消防水池底板及壁板等。

重点防渗区地面防渗层采用抗渗混凝土进行防渗，上有防渗涂层，防渗可达到 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的粘土层的防渗性能。重点污染防渗区指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏不容易及时发现和处理的区域，主要为现有生产车间、污水处理站、初期雨水池、事故池、原料仓库、危废贮存库、污废水收集池及管道等。

表 4.15　地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，$K\leq1*10^{-7}$cm/s；危废库同时参照 GB18597 执行。
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类别	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，$K\leq1*10^{-7}$cm/s。
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

现状原料仓库设置防漏拖盘，事故状态下如发生原料包装破损或跑冒滴漏，均可有效收集和阻隔其下渗污染地下水和土壤，厂区已按要求设置容量充足的事故池；现有工程已按要求设置地下水跟踪监测井和土壤跟踪监测点位，并按要求实施土壤和地下水跟踪监测计划。

综上，本项目对地下水和土壤影响较小。

为进一步减少地下水和土壤污染风险，本次环评提出如下管理要求：

（1）加强物料储运和使用过程管理，按要求保存和取用，搬运时轻拿轻放避免容器磕碰破损，输送时尽量密封管道输送，从源头少跑冒滴漏的发生。

（2）定期检查维护各环节输送管道的密封性，检查分区防渗衬层的完整性，保证各项防渗措施正常运行。

（3）保证废气治理设施正常运转，VOC_S 等废气经处理后达标排放，减少大气沉降影响。

（4）加强厂区硬化和绿化设施的维护。

（5）按要求实施土壤和地下水跟踪监测计划，关注地下水和土壤环境质量。

6.生态

本项目位于本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园，于现有厂区制剂中试车间内改建，不新增占地，不涉及新增生态影响。

7.环境风险

7.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目所用原辅料中无表列风险物质。本项目位于工业园区，周围 500 米范围内环境空气保护目标仅为西北侧 480m 的康家沟。所使用原料中无水乙醇为易燃液体，建议加强储存和使用管理，避免发生消防安全事故造成次生环境污染。

表 4-16　无水乙醇理化特性一览表

物质名称	无水乙醇	分子式	C_2H_6O	分子量	46.07	CAS 号	64-17-5
相态	液态	沸点℃	78.3	闪点℃	12	危险性类别	第 3.2 类易燃液体
火灾危险性分类	甲 B	爆炸极限%（V）	下限：3.3 上限：19	相对密度	(d204)0.789。	熔点℃	-114.1
蒸汽压	5.8kpa,20℃	气体相对密度	1.59（空气=1）	临界温度	516.2K	临界压力	6.38Mpa
外观及特性	无水乙醇无色澄清液体。一般情况下称浓度 99.5%的乙醇溶液为无水乙醇。能与水以任意比互溶，极易从空气中吸收水分,能与水和氯仿、乙醚等多种有机溶剂以任意比例互溶。						
贮存要求	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。						
危险性	易燃，蒸汽与空气能形成爆炸性混合物，爆炸极限 3.5%～18.0%（体积）						
毒性数据	急性毒性：LD50：7060mg/kg（兔经口）；LD50：7340mg/kg（兔经皮）；LC50：37620mg/m³，10h（大鼠吸入）；人吸入 4.3mg/L50min，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L，39min，头痛，无后作用。						
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。						
急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。食入：饮						

	足量温水，催吐。就医。

7.2 风险类型

本项目使用的无水乙醇为易燃液体，且易挥发，运营期贮存或操作不当造成包装破损泄漏或跑冒滴漏，使其挥发污染环境空气，落地污染土壤和地下水环境，如发生火灾产生不完全燃烧烟气和消防废水等。

7.3 风险单元

本项目重点关注风险单元为贮存无水乙醇依托使用的原料库房和使用无水乙醇的生产车间。

7.4 风险防护措施

本项目现有厂区总平面布置要按照功能区分区布置，各功能区、装置之间设置环形通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防；储存区、装卸区布置在全年最小频率风向的上风向，避免布置在避风地带。

厂区按规定设置建筑物的安全通道，以便紧急状态下保证人员的疏散。生产现场有可能接触有毒物质的地点设置安全淋浴洗眼设备。设置必要的生产卫生用室、生活卫生用室、医务室和安全卫生教育室等辅助用房，配备必要的劳动保护用品， 如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。

原料库房 1 采用气体报警系统对可能存在对人体或环境有害的气体的区域进行气体的连续测量。

运行管理措施如下：

（1）储存和使用

生产区、仓储区布置需要通风良好，保证易燃、易爆和有毒物品迅速稀释和扩散。按照规定划分危险区，保证防火防爆距离。厂区内建筑抗震按当地的地震基本烈度设计。

（2）运输

由于原料具有易燃易爆的特性，在运输过程中具有较大的危险性，因此，在运输过程中应小心谨慎，委托有相应化学品运输资质和经验的单位运输，确保安全，并要求其采取如下运输管理措施：

a 合理规划运输时间，避免在车流和人流高峰时段运输。

b 特殊物质的装运应做到定车、定人。定车就是要使用危险品专用运输车辆，定人就是要有经过培训的专业人员负责驾驶、装卸，保障运输过程中的安全。

c 各危险品运输车辆的明显位置应有规定的危险物品标志。

d 在各物料的运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安机关和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

另外，本次改建依托现有厂房内生产线，不新增事故废水核算单元，改建后全厂事故废水量无变化，现有工程已按要求建设 972m^3 事故池，已按要求进行重点防渗并通过验收投入使用。

本次改建依托现有厂房内生产线，不新增初期雨水核算单元，改建后全厂初期雨水量无变化，现有工程已按要求建设 728m^3 初期雨水池，已按要求进行重点防渗并通过验收投入使用。

7.5 管理要求

本次环评提出运营期管理要求如下：

a. 加强原料储存和进出库管理，严格执行运输和取用操作规程，减少跑冒滴漏和包装破损风险；

b. 制定合理的采购计划，加强原料进销存动态管理，尽量减小库存量；

c.仓库和生产车间严禁使用明火，远离高热源；

d.设置醒目的警示标识，各生产单元按要求配备便携式灭火器；

e.建立相关管理制度，加强安全培训和演练；

f.加强巡查。

8.电磁辐射

本项目不涉及。

9.环保投资

本项目总投资 122 万元，其中环保投资为 2 万元，占总投资比例 1.64%。

表 4-17 环保投资

序号	项目	主要内容	数量	投资（万元）

1	废气措施	负压称量罩，高效捕尘袋	1 套	/
2		设备自带高效过滤器（设备投资包含）	1 套	/
3		危废库新增 1 个 7m 排气筒	1 个	2
4		换气系统收集至车间屋顶经活性炭净化后排放	1 套	/
5	废水处理	依托现有一期污水处理站，处理能力 200m^3/d	1 座	/
6	噪声措施	低噪设备、厂房隔声	/	/
7	固体废物	依托现有危废库，占地面积 270m^2	1 座	
8	土壤地下水防治	厂区分区防渗，依托现有	/	
9	风险防范措施	依托现有事故池	1 座	/
合计				2
占比（%）				1.64

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	危废库排气筒有组织排放	NMHC	经现有活性炭装置净化后经 7m 排气筒达标排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	无组织排放	颗粒物、NMHC	负压称量罩，高效捕尘袋过滤后车间内排放；包衣干燥有机废气与生产区少量逸散挥发性有机废气经过换气系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界浓度限值
	厂区内	NMHC	包衣干燥有机废气与生产区少量逸散挥发性有机废气经过换气系统收集至车间楼顶通风口活性炭设施吸附净化后排放	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表 C.1 特别排放限值
地表水环境	厂区污水总排口 DW003	pH CODcr BOD_5 氨氮 总氮 总磷 SS 急性毒性	设计处理能力 200m^3/d，工艺为高浓度废水：混凝气浮+多效蒸发+催化氧化+铁碳还原，低浓度废水：混凝沉淀+UASB+厌氧/好氧。	《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2、《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）表 2
声环境	厂界四周	Leq（dB）	低噪设备，基础减震，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	废化学品包装、废捕尘袋、废活性炭及废弃产品于危废库暂存后委托有资质单位外运处置。不新增生活垃圾。			
土壤及地下水污染防治措施	现有工程全厂已按要求分区防渗			

<table>
<tr><td>生态保护措施</td><td>项目位于工业园区，为厂区内改建，不新增占地</td></tr>
<tr><td>环境风险
防范措施</td><td>不新增事故废水核算单元，依托厂区现有事故池</td></tr>
<tr><td>其他环境
管理要求</td><td>
根据《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），及时办理排污许可变更相关手续，依证排污。
新增排污口应符合排污口规范化要求如下：
（1）废气排放口排气筒(烟囱)应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的，应在其进出口分别设置采样口及采样监测平台。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《污染源监测技术规范》的规定设置。采样口位置无法满足规定要求的，必须报环保部门认可。
（2）常用环保图形标志
表 5-1 环境保护图形标志的形状及颜色表
<table>
<tr><td>标志名称</td><td>形状</td><td>背景颜色</td><td>图形颜色</td></tr>
<tr><td>警告标志</td><td>三角形边框</td><td>黄色</td><td>黑色</td></tr>
<tr><td>提示标志</td><td>正方形边框</td><td>绿色</td><td>白色</td></tr>
</table>
表 5-2 环境保护图形符号一览表
<table>
<tr><td>序号</td><td>提示图形符号</td><td>警告图形符号</td><td>名称</td><td>功能</td></tr>
<tr><td>1</td><td> </td><td> </td><td>废气排放口</td><td>表示废气向大气环境排放</td></tr>
<tr><td>2</td><td> </td><td> </td><td>一般固体废物</td><td>表示一般固体废物贮存、处置场</td></tr>
<tr><td>3</td><td> </td><td> </td><td>噪声排放源</td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	4	/		危险废物	表示危险废物贮存设施

六、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策和规划要求，各项污染物治理后可达标排放，固体废物合理处置。建设单位应认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及建议，加强环境管理，其废水、废气、噪声、固废、环境风险等对周围环境影响可以降低到最低程度，从环境保护角度分析，该建设项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）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	0.691	/	/	0.000026	0.00065	0.690376	-0.000624
	挥发性有机废气	0.968	1.637	/	0.665	0.7275	0.9055	-0.0625
废水	化学需氧量	1.938	6.43	/	0.009	0.014	1.933	-0.005
	氨氮	0.105	0.64	/	0.0009	0.0014	0.1045	-0.0005
危险废物	废弃化学品包装	10.25	/	/	0.5	0.8	9.95	-0.3
	废滤芯	0			0.05	0	0.05	+0.05
	废捕尘袋	0.04	/	/	0	0	0.04	0
	废活性炭	3.18	/	/	0	0	3.18	0
	废弃产品	2	/	/	0.065	0.06	2.005	+0.005

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本溪市地图

审图号：辽 S [2021] 267 号

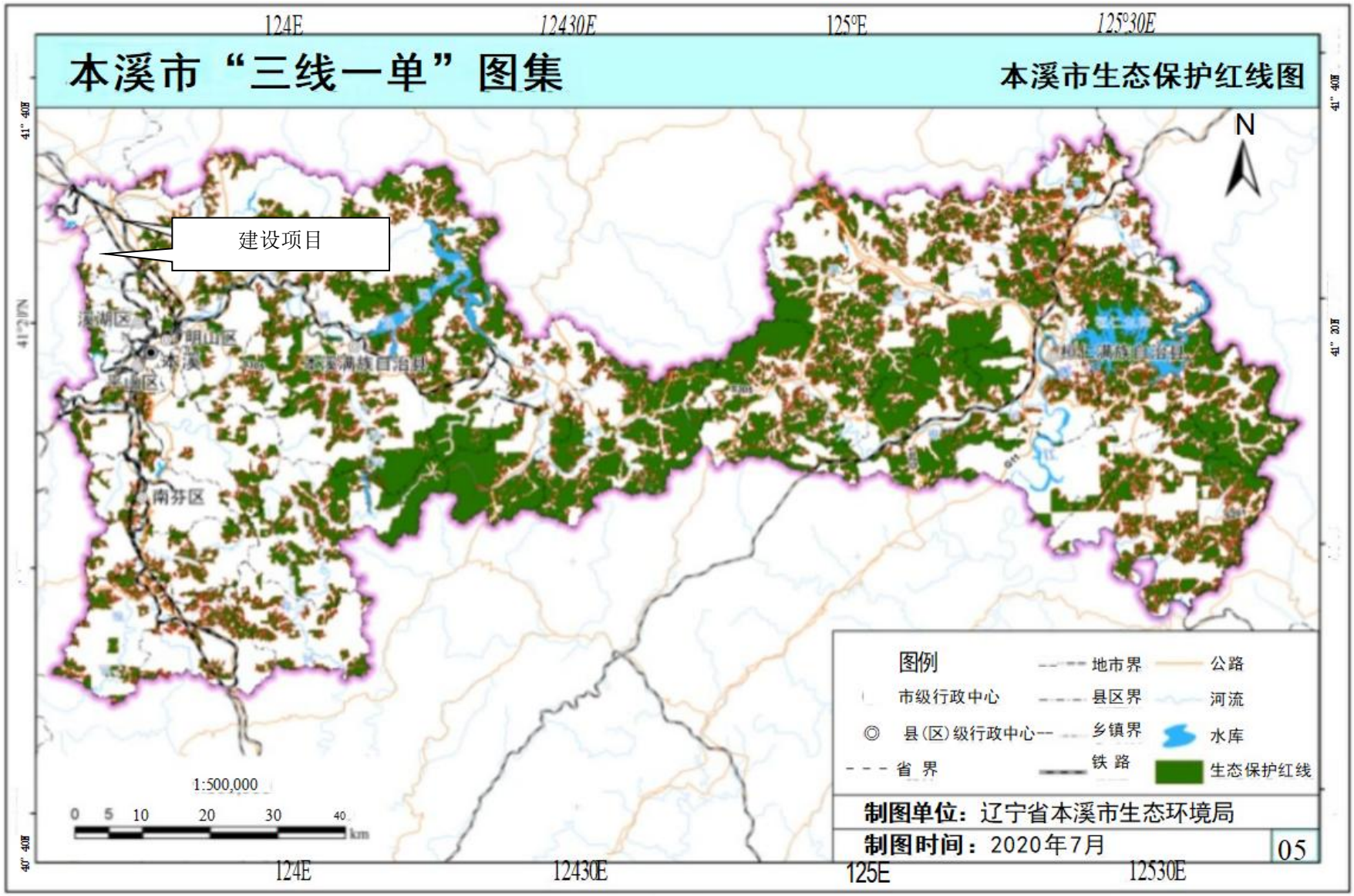
辽宁省自然资源厅监制 辽宁省地理空间成果应用中心编制 2021年7月

附图 1　地理位置图

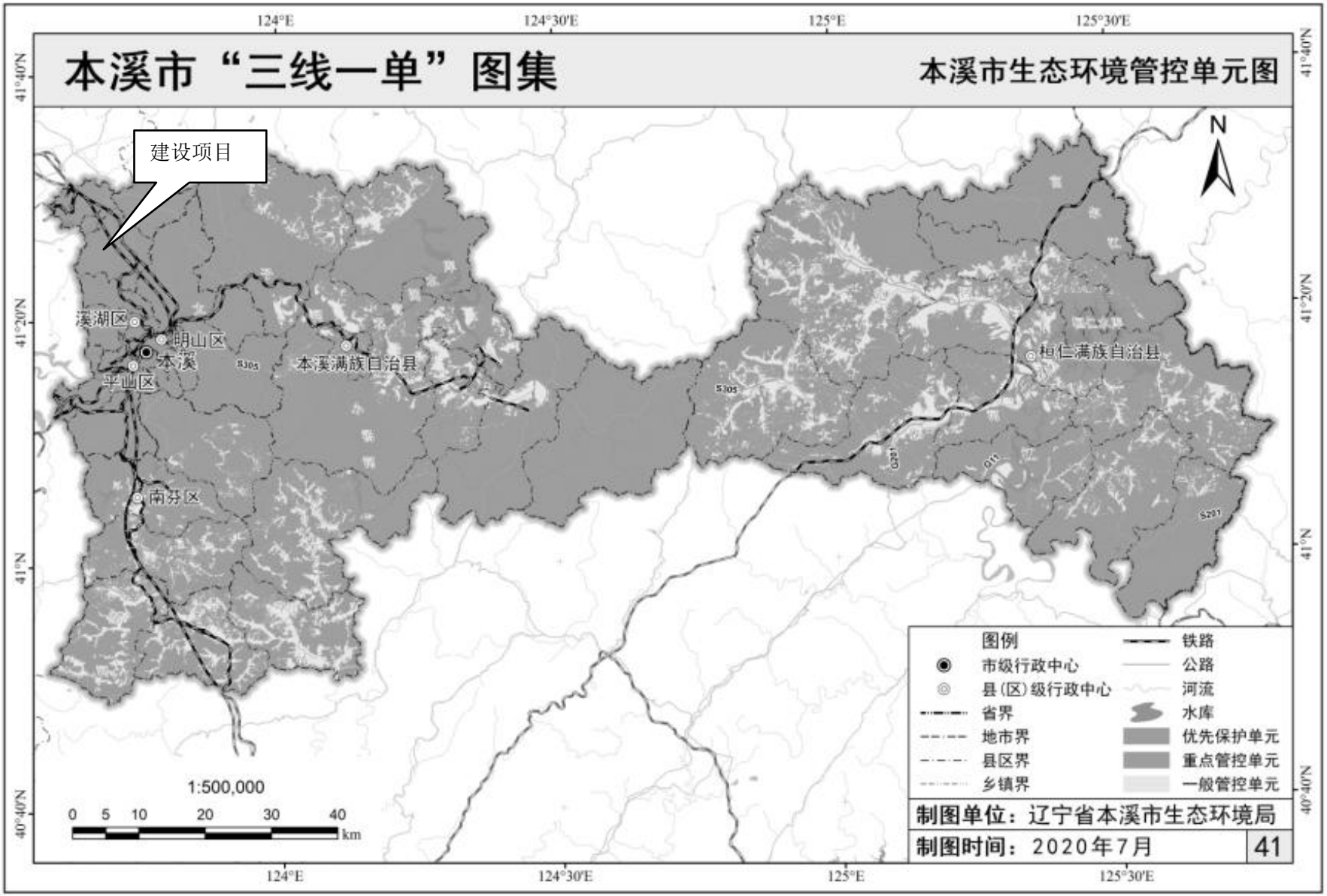
神农大街
华夏三宝生物资源科技开发股份有限
本溪恒康制药有限公司
上药
孙思邈大街
西高堡河
张西线
丹上线
本溪高新医药科技产业园
山地
图例
厂界
制剂中试车间
N
50米
1:6,769

附图 2　　项目周边情况图

附图 3　　评价范围与保护目标图



附图 4　本项目与本溪市生态保护红线位置关系图



附图 5　本项目与本溪市生态环境管控单元位置关系图

附图 6　三线一单查询结果

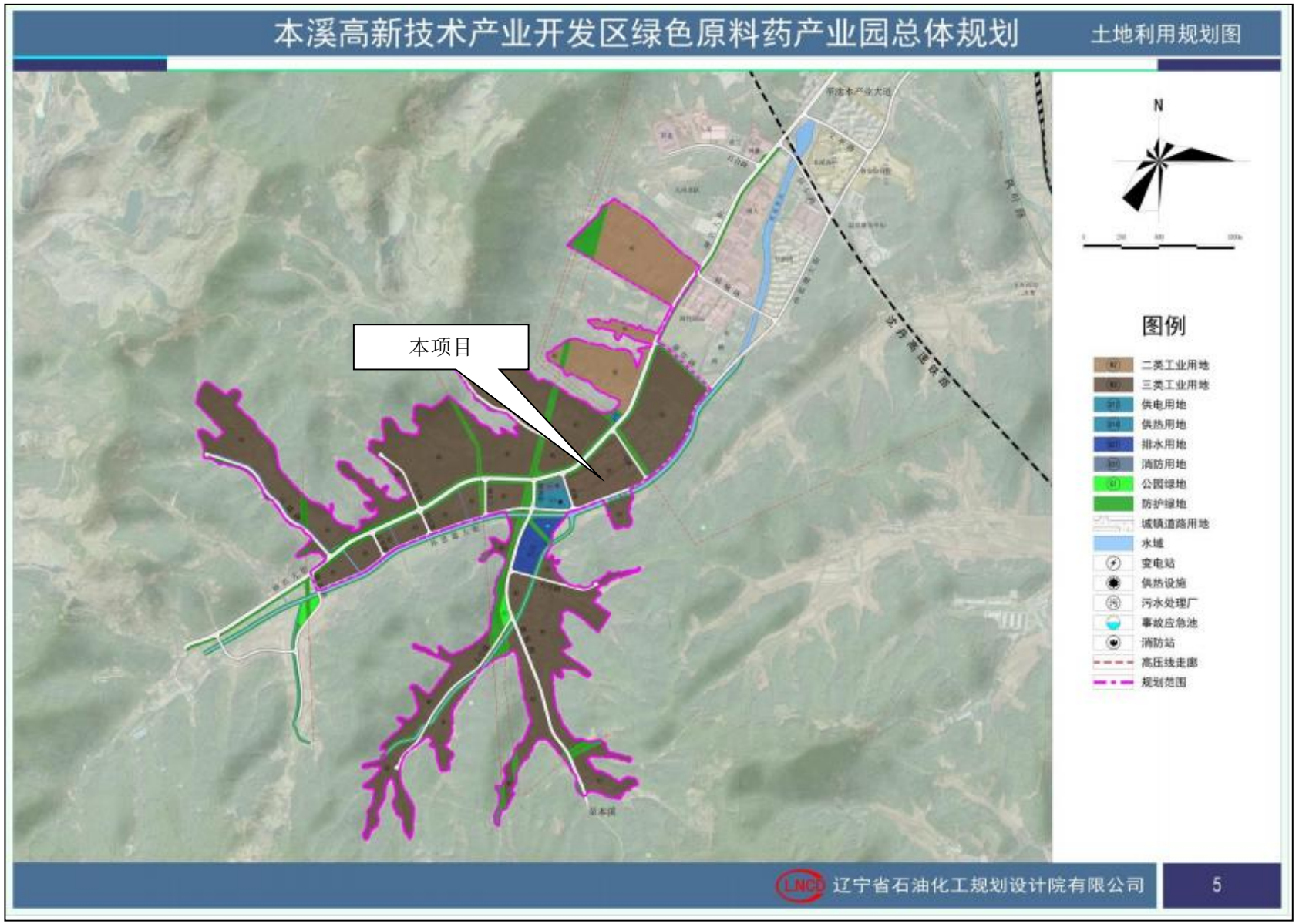
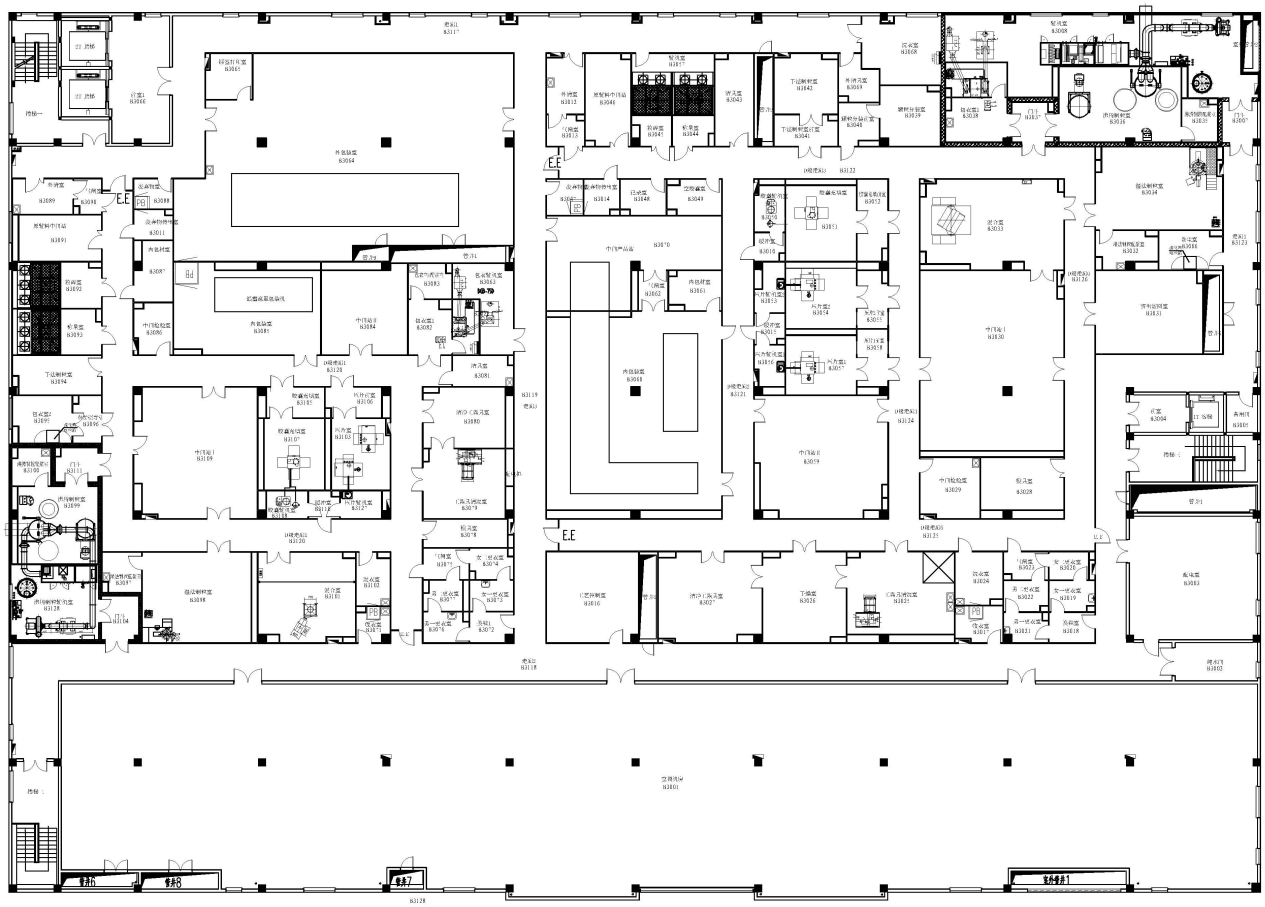


图 7　绿色原料药产业园土地利用规划图

图例
一期工程
二期工程
预留内容
本次依托建筑物
本次依托环保设施
厂区污水总排口
地下水跟踪监测井
危废间、空桶堆场、地下事故池/初期雨水池
污水站
一般固废暂存处
物流入口
⑨公用工程楼（丙类）
③原料药研发车间1（甲类）
④原料药研发车间2（甲类）
⑤原料药研发车间3（甲类）
⑦原料药生产车间（甲类）
②制剂中试车间（丙类）
①办公质检大楼（民用）
⑥制剂生产车间（丙类）
66KV高压线（塔净高约30米）
人流入口
孙思邈大街
神农大街
四环南支路
N

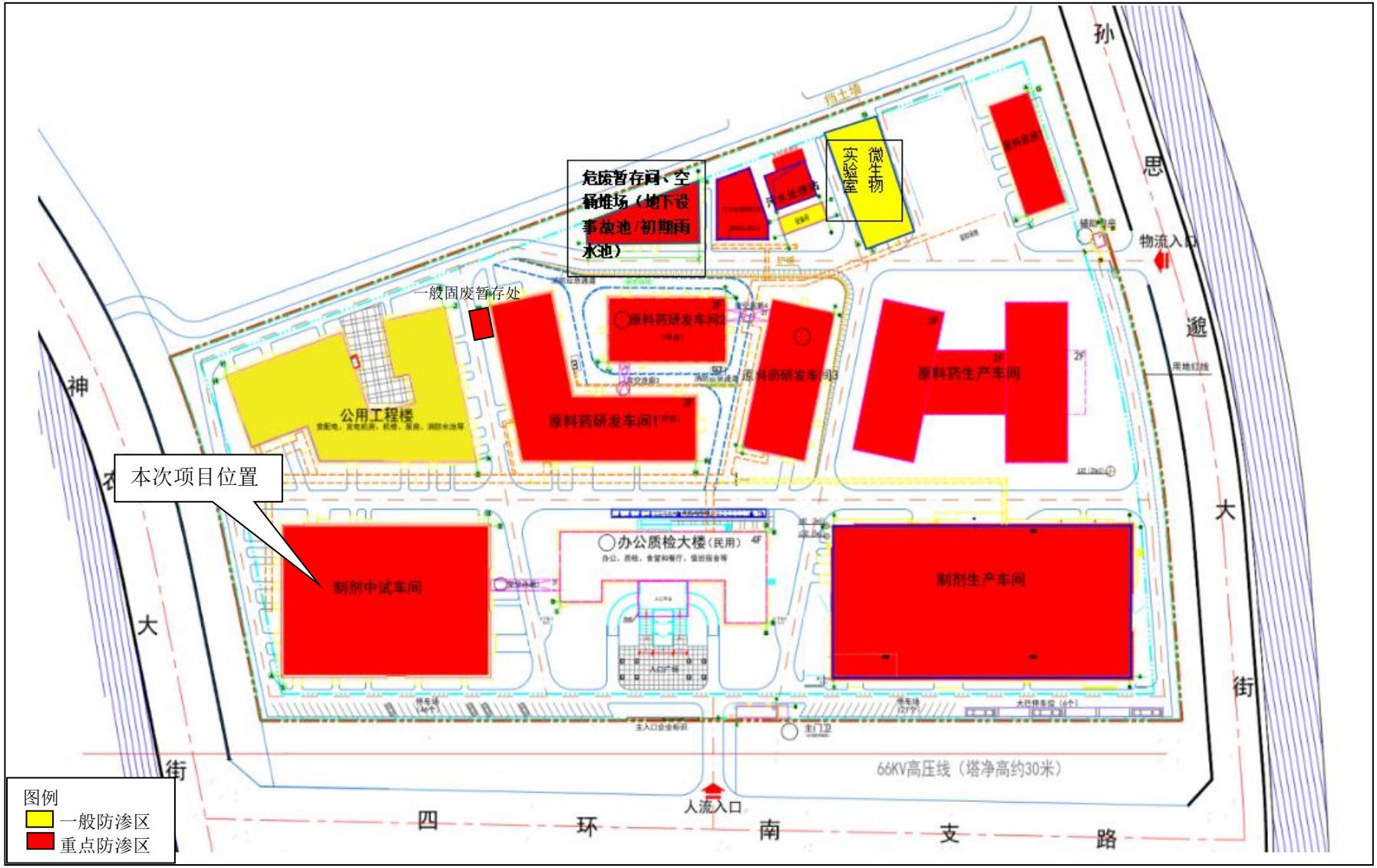
附图 8　厂区平面布置图



制剂车间三层工艺设备布局图

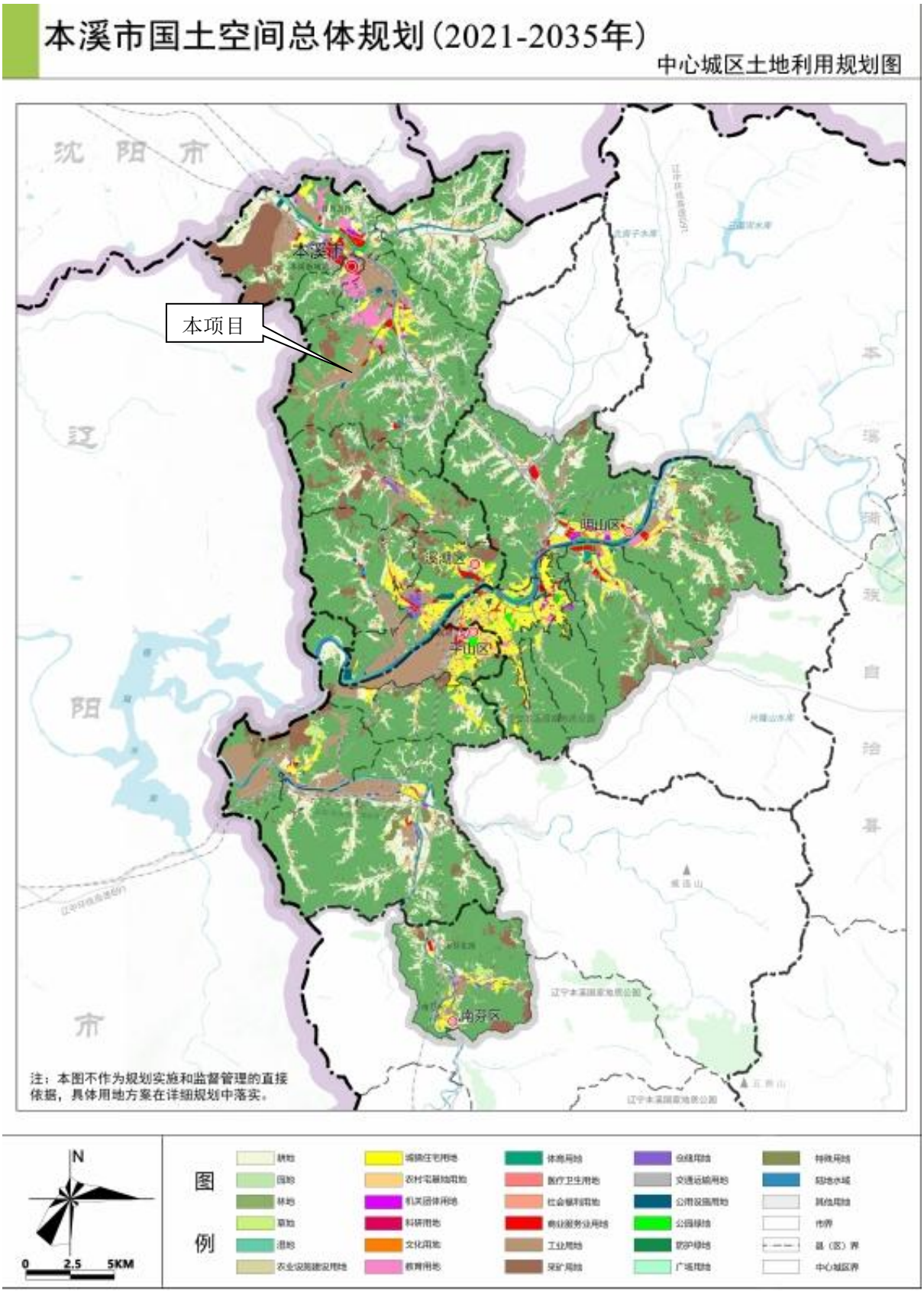
SPH 上海医药 SHANGHAI PHARMA	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	Rev.04 2023.09.01	起草人/日期		审核人/日期		批准人/日期	

附图 9　项目所在楼层平面布置图



附图 10　全厂分区防渗图

附图 11　　现状监测点位图



附图 12　本溪市国土空间总体规划图

附件 1 委托书

环评委托书

辽宁绿管家环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，上海医药集团（本溪）北方药业有限公司盐酸氨溴索直服颗粒改建项目需编制环境影响报告表，现委托贵单位进行本项目环境影响评价工作。

特此委托！

委托单位(盖章)：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

2024 年 6 月 30 日

附件 2 营业执照

统一社会信用代码

91210500318644906M

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　上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

类　　型　有限责任公司（法人独资）

法定代表人　李建青

经营范围　许可项目：药品生产，食品销售，药品批发，药品零售，检验检测服务，药品进出口（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：专用化学产品销售（不含危险化学品），专用化学产品制造（不含危险化学品），化工产品销售（不含许可类化工产品），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）

注册资本　人民币叁亿捌仟万元整

成立日期　2014年11月22日

住　　所　辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街22号

登记机关　本溪市市场监督管理局高新技术产业开发区分局

2022年 11月 22日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

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

国家市场监督管理总局监制

附件 3 土地证

本国土经 国用（2015）第 19 号

土地使用权人	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司		
座落	本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街22号		
地号	210503014005	图号	
地类（用途）	工业	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2065年3月22日
使用权面积	72800.00㎡	其中 独用面积	㎡
		其中 分摊面积	㎡

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。

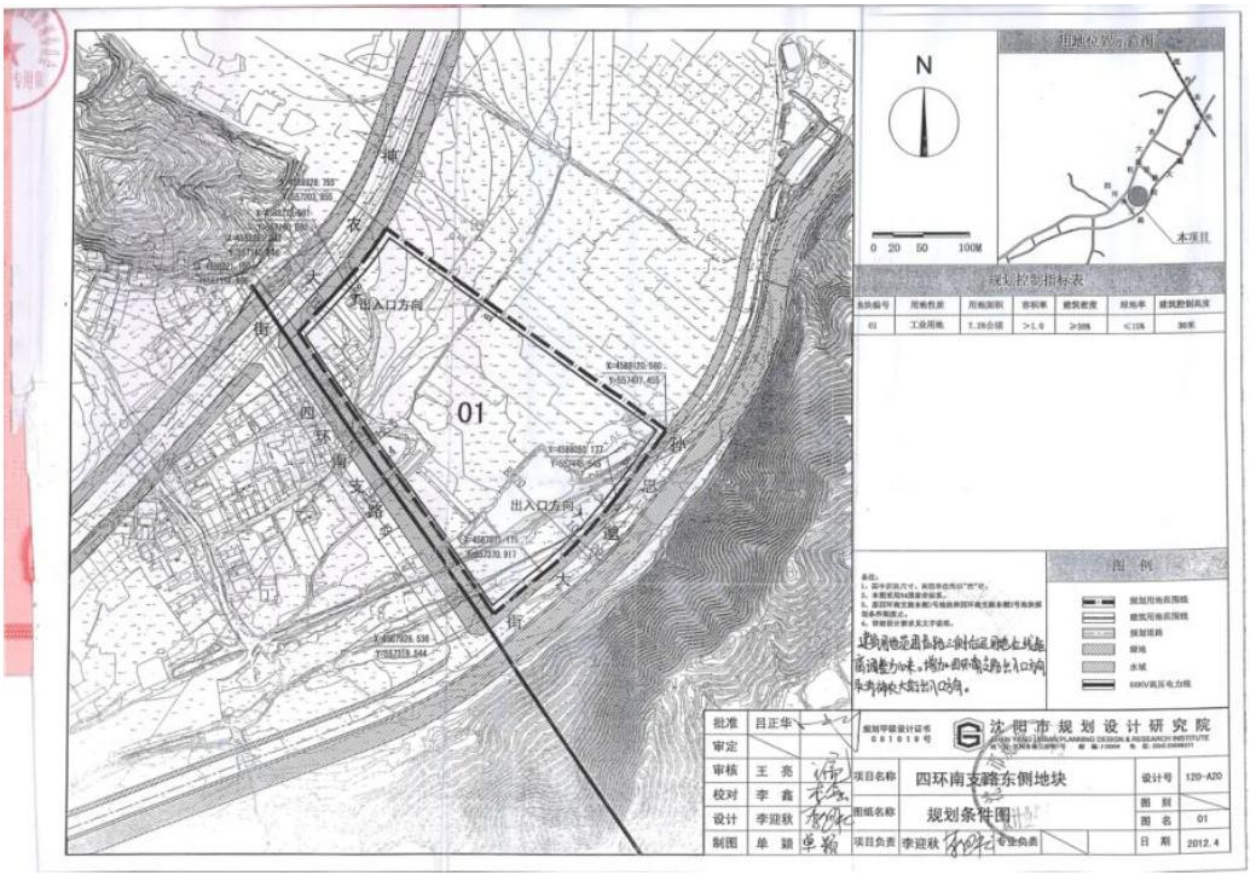
辽宁省人民政府（章）
2015 年 8 月 6 日

2015 年 8 月 6 日（章）

中华人民共和国国土资源部 土地证书管理专用章

No 02464130

用地位置示意图



附件 4 一期环评批复

本溪市环境保护局

本环建字[2015]05号

关于上海医药集团（本溪）北方药业研发中试和产业化基地项目（一期）环境影响报告书的批复

上海医药集团（本溪）北方药业有限公司：

你单位报送的《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）环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。根据“报告书”结论及“报告书”技术评估意见，经局务会成员研究，现批复如下：

一、原则同意本溪市环境工程评估审核中心的技术评估意见，“报告书”主要结论意见可信，环保措施可行，可作为该项目建设和环境管理的主要依据。

二、项目位于沈本新城石桥子医药产业园区内，总用地面积 7.28 公顷，分两期进行建设。本次环评为一期工程，建设用地面积为 17756.19 平方米，预留二期建设用地面积

为 5000 平方米。一期总建筑面积 43435.8 平方米。工程建设内容为新建 1 栋办公质检大楼、1 栋制剂中试车间、3 栋原料药研发车间、1 栋公用工程楼，1 栋原料药库房及相应配套设施用房等。同时配套建设变电站、锅炉房、供暖站、冷冻站、污水处理站和危废暂存库等公用及辅助设施。一期工程总投资为 38303 万元，其中环保投资 1838.6 万元。

该项目符合国家产业政策，选址符合规划要求。建设单位在全面落实“报告书”提出的各项环境保护及污染防治措施后，实施清洁生产，确保污染物达标排放和环境安全。从环保角度分析，原则同意该项目按照“报告书”所列建设工程的地点、布局、规模、环境保护措施进行建设。

三、项目实施过程中必须重点做好以下工作：

1、加强施工期环境保护工作：严格按照《辽宁省扬尘污染防治管理办法》（辽宁省人民政府令第 283 号）控制施工扬尘，采取确实可行的措施，控制施工噪声、废水及固体废物对环境的影响。

2、大气污染防治措施：原料药研发车间和研发车间小试区域产生的废气采取二级冷凝进行处理，然后采取等离子处理装置与活性炭吸附串联方式进一步处理，总处理效率大于 95%，处理后废气分别通过 3 个高度均为 25m 排气筒达标排放。

制剂中试车间、制剂车间小试区域各产尘点采取布袋除

尘处理，处理后的废气通过高度为25m排气筒达标排放。

锅炉采用天然气燃料，锅炉燃烧废气通过高度为15m排气筒达标排放。

动物房为密闭建筑，并设置集中通风、除臭设施，排风口设置活性炭吸附装置吸附动物房产生的恶臭气体。

装卸采取液下密闭、储运及生产采取密闭操作、输送采用屏蔽泵等措施，对易挥发物料进行控制，最大限度地减少无组织废气排放；对污水处理站产生恶臭气体的各构筑物进行加盖密闭处置。

3、废水污染防治措施：排水采用清污分流体制。生产废水、生活污水和处理后的动物房废水经新建污水处理站处理达标后，进入石桥子污水处理厂处理。污水处理站总设计处理能力为 205m^3/d，污水处理站安装在线监控系统，并与市环保局联网。

对一般污染防治区、重点污染防治区采取防渗处理，避免污染地下水。

4、噪声污染防治措施：各类产生噪声设备通过采取减振降噪等措施后，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)要求。

5、固废污染防治措施：本项目产生的固废均为危险废物，经收集后全部送往有资质单位进行集中处理，防止二次污染。集中处理之前暂存在本项目厂区内的危险废物暂存库

内。该暂存库占地面积约 50m²，危险废物在库内分类暂存。必须将危险废物装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。临时贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求设计，做好防雨、防风、防渗措施；动物房设置专用冰柜，实验中产生的动物尸体需套专用黄色医疗废物袋密闭后暂时存放于专用冰柜中，委托具有处理资质单位回收并进行无害化处理。

6、环境风险防范措施：加强工艺设备、危险品的环境风险防范，建立相应安全体系和规章制度，增强员工环境安全意识，严格落实报告书中提出的风险防范措施，制定并落实环境风险应急预案。

7、总量控制指标：COD 排放量 2.3t/a、氨氮排放量 0.23t/a、SO_2排放量 0.92，氮氧化物排放量 4.3t/a。

8、本项目设置 200 米的卫生防护距离，项目投产前必须完成防护距离内所有居民的搬迁工作。

四、建设单位须按照《辽宁省建设项目环境监理管理办法》的规定，开展建设项目施工期环境监理，建设单位在施工结束后向当地环保部门提交工程环境监理报告。

五、本项目应严格执行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。项目试生产需报告，并按规定程序申请环保设施竣工验收。验收合格后，项目方可正式生产。

六、该项目日常环境保护监督管理工作由高新区环保局负责。

2015年7月27日

附件 5 变更环评批复

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

本高审环发〔2018〕9 号

关于《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）变更环境影响报告书》的批复

上海医药集团（本溪）北方药业有限公司:

你公司报送的《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）变更环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下:

一、上海医药集团（本溪）北方药业有限公司于 2015 年编制完成《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）环境影响报告书》，并于 2015 年 7 月获得本溪市环境保护局批复。由于市场变化、技术更新等因素，上海医药集团（本溪）北方药业有限公司对产品方案进行了变更，并改善了部分环保措施。项目的变更内容属于重大变动，向我局重新报批环境影响报告书。

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）变更项目位于本溪高新技术产业开发区，变更后，项目建设原料药研发车间3栋，试剂中试车间1栋，及辅助工程、公用工程、环保工程等设施。全厂生产规模为年产原料药SPH3127 900kg，SPH1188 730kg，二丁酰环磷腺苷钙860kg，硫酸氢氯吡格雷2000kg；年产片剂SPH3127 1.1亿片，SPH1188 730万片；年产制剂丁酸氯维地平注射用乳剂12000L，预灌封甲氨喋呤注射液3000L。

依据《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）变更环境影响报告书》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。

二、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。

项目变更后，废水包括工艺废水和其他废水，分别如下：

工艺废水：根据水平衡分析，二丁酰环磷腺苷钙、硫酸氢氯吡格雷、预灌封甲氨蝶呤注射液生产线不产生工艺废水、丁酸氯维地平注射用乳剂生产线产生的废水排入厂区污水处理站集中处理。保留的SPH1188、SPH3127产品生产线产生的废水属于高浓度废水，排入三效蒸发器预处理后，再进入污水处理站集中处理。

其他废水：项目变更后，废水主要包括原料研发车间实验废水、原料研发车间设备的清洗废水、制剂中试车间实验废水、制剂中试车间设备的清洗废水、车间地面冲洗水、微生物实验室废水、废气治理废水、生活污水，其中原料研发车间实验废水属于高浓度废水，排入三效蒸发器预处理后，再进入污水处理站集中处理，其他废水属于低浓度废水，直接排入污水处理站处理。

废水中各污染物浓度能够满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中“排入设置污水处理厂”的水污染物最高允许排放浓度限值要求，符合石桥子污水处理厂的接管要求及《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）中表2新建企业水污染物排放浓度限值要求。

（二）严格落实大气污染防治措施。

项目变更后，产生的有组织废气主要为工艺废气（反应釜废气、冷凝器不凝气、浓缩真空废气、干燥废气、离心废气等）、锅炉房烟气、污水处理站废气，本项目原料研发车间共3个，每个车间的工艺废气首先经过设备自带的冷凝器预处理，再经由独立管道收集，送入末端治理措施进行进一步处理，末端治理措施为酸洗+碱洗+水洗+活性炭吸附，处理后的废气经原料车间楼顶的25m高的排气筒高空排放。

原料研发车间3的产品粉碎工序和制剂研发车间的原料粉碎工序产生的颗粒物经过粉碎设备自带的高效捕尘装置（99.9%回

收效率）回收粉尘后，尾气在车间内排放。

每个生产车间楼顶通风口处均设活性炭吸附箱，车间没因各个装置的阀门、管线、泵等在运行中因跑、冒、滴、漏等逸散到大气中的废气经过活性炭吸附后再排入大气。

该项目的锅炉采用天然气作为能源，主要污染因子为 SO_2、NO_x和颗粒物。锅炉燃烧废气通过 2 根 22m 排气筒高空达标排放。

污水处理站主要废气污染物为 NH_3，H_2S 和 VOC_S，污水处理设施均采用加盖密封设置。废气收集后污水处理站配套的喷淋塔+活性炭吸附箱系统处理，最后经 15m 高排气筒高空排放。

危废暂存过程中会产生少量有机废气。经活性炭吸附后，通过危废间楼顶通风口无组织排放。

通过以上措施，锅炉废气 SO_2、颗粒物需满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃气锅炉限值要求，NO_x需满足高新区地方要求；硫酸雾、HCL、甲醇、甲醛、颗粒物等排放浓度和速率等满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；吡啶满足江苏省《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）（参照执行）；异丙醇、乙醇、异丙醚等无参考标准，计入挥发性有机物（VOCS），满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的非甲烷总烃标准值。

（三）落实固体废物污染防治措施。

该项目固体废物包括废物和一般固废，危险废物主要来源于生产过程产生的废滤液、滤饼、污水处理装置产生的污泥、废气处理装置产生的活性炭等。一般废物包括污水处理站生化污泥和生活垃圾。

其中危险废物，定期委托有资质单位处理处置；职工生活垃圾委托环卫部门定期清运。

建设项目强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，建立完善的规章制度。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。以降低危险固体废物散落对周围环境的影响。

（四）做好噪声污染防治措施。建设项目变更后，主要噪声来源有各类风机、泵类等产生的噪声。本次变更仅新增少量生产设备，改善的环保措施风机风量远小于原环评风机风量，风机设备噪声会大大降低。因此，变更后厂界昼夜均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类限值要求。

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。

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。

本溪高新区行政审批服务局

2018年12月19日

附件 6 一期一阶段验收审查意见

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）阶段性竣工环境保护验收工作组意见

2019 年 2 月 28 日，上海医药集团（本溪）北方药业有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》、环保部《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）及《辽宁省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求组织上海医药集团（本溪）北方药业研发中试和产业化基地项目（一期）阶段性竣工环境保护验收，其中建设单位、设计单位、施工单位、环评单位、监测单位、竣工环境保护验收报告编制单位和专业技术专家共 11 人组成验收工作组（人员信息附后）。验收工作组踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收监测报告编制单位对验收监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收工作组意见如下：

一、项目建设基本情况

本项目为新建项目，位于辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号（沈本新城石桥子医药产业园区内）。主要建设内容为 3 个原料药车间、1 个制剂车间及配套的办公质检大楼、仓库，污水处理站、危废间等设施。本次验收二丁酰环磷腺苷钙生产线位于原料 3 车间；丁酸氯维地平注射用乳剂及预灌封甲氨蝶呤注射液生产线制剂位于制剂中试车间。

辽宁省环境规划院有限公司于2015年7月完成《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）环境影响报告书》；2015年7月本溪市环境保护局以《关于上海医药集团（本溪）北方药业研发中试和产业化基地项目（一期）环境影响报告书的批复》（本环建字2015〔05〕号）予以批复。

中晟华远（北京）环境科技有限公司于2018年12月完成了《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）变更环境影响报告书》；2018年12月本溪高新技术产业开发区行政审批服务局以《关于<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）变更环境影响报告书>的批复》（本高审环发〔2018〕9号）予以批复。

本项目于2014年5月开工，于2018年10月建成，设计总投资38303万元，设计环保投资2318.6万元，占总投资的6.05%。本阶段环保投资1971.6万元。

二、项目变动情况

目前，本项目投产的二丁酰环磷腺苷钙、丁酸氯维地平注射用乳剂及预灌封甲氨蝶呤注射液生产线及配套的公用设施及环保设施等均已建成。已建成部分的性质、地点、规模、采用的生产工艺及防治污染措施未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

本项目废水主要为丁酸氯维地平注射用乳剂生产线产生废水和生活污水。废水进入公司处理能力为200m^3/d的污水处理站处理后，经市政污水管网送石桥子污水处理厂处理。

2、废气

本项目废气主要为原料车间工艺废气、锅炉燃烧废气及污水处理站废气。原料车间工艺废气先经过设备自带的冷凝器预处理，再经酸洗+碱洗+水洗+活性炭吸附后，通过25m高的排气筒排放；2台燃气锅炉采用天然气为原料，产生废气经各自高为22m排气筒排放；污水站收集废气经喷淋塔+活性炭吸附箱系统处理后，通过15m高排气筒排放。

无组织废气主要为车间内各个生产装置及阀门、管线、泵等在运行中因跑、冒、滴、漏等逸散到大气中的少量废气及危废暂存库产生少量有机废气，废气通过活性炭吸附装置吸附后排入大气环境中。

3、噪声

本项目噪声主要由各类泵类、风机等产生。通过采用低噪声设备、隔声、减振等措施降低噪声影响。

4、固体废物

本项目固体废物包括危险废物和一般固废，危险废物主要来源于生产过程产生的废滤液、滤饼、污水处理装置产生的污泥、废气处理装置产生的活性炭等，收集后运至危废临时储存场所储存，然后送至大连东泰产业废弃物处理有限公司进行处理。一般废物包括污水处理站生化污泥和生活垃圾，交由环卫部门统一处理。

四、环境保护设施监测结果

验收监测报告中监测结果表明：

1、验收监测期间生产工况

验收监测期间，生产装置运行正常，各产品生产负荷均满足验收监测对工况应达到75%以上生产负荷的要求。

2、废水

验收监测期间，污水处理站废水排口 pH 值范围为 7.3～7.6，其它各项污染物浓度日均浓度最大值分别为：化学需氧量 28.0mg/L、氨氮 0.690mg/L、悬浮物 10.0mg/L、石油类和动植物油均未检出。pH 值符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）标准要求；化学需氧量、氨氮、悬浮物、石油类排放符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准要求；动植物油排放符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准要求。

3、废气

验收监测期间，原料 3 车间废气处理设施后排口非甲烷总烃最大排放浓度为 109mg/m^3，最大排放速率为 0.272kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求。

1#锅炉废气排口颗粒物最大排放浓度为 6.30mg/m^3，二氧化硫最大排放浓度为 7mg/m^3，氮氧化物最大排放浓度为 101mg/m^3；2#锅炉废气排口颗粒物最大排放浓度为 6.73mg/m^3，二氧化硫最大排放浓度为 7mg/m^3，氮氧化物最大排放浓度为 100mg/m^3。颗粒物、二氧化硫排放符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃气锅炉排放标准；氮氧化物排放符合高新区地方排放要求。

污水处理站废气处理设施后排口非甲烷总烃废气排最大放

浓度为 13.9mg/m³，最大排放速率为 0.007kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求；氨最大排放速率为 0.010kg/h，硫化氢最大排放速率为 2.05×10^{-5}kg/h，恶臭最大排放浓度为 174（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准要求。

厂界无组织废气中颗粒物、非甲烷总烃浓度最大值分别为 0.743mg/m³、1.57mg/m³，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求。氨、硫化氢、恶臭排放浓度最大值为 0.248mg/m³、0.009mg/m³、17（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)新改扩二级标准要求。

4、地下水

验收监测期间，厂区地下水井 pH 值范围为 7.0～7.1，其它各项指标浓度范围分别为：耗氧量为 2.27mg/L～2.55mg/L，氨氮为 0.47mg/L～0.49mg/L。pH 值及各项指标均符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

5、噪声

验收监测期间，本项目厂界噪声昼间最大值为 63.4dB(A)，夜间最大值为 54.3dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区的限值要求。

五、验收结论

本项目执行了环境保护“三同时”制度，基本落实了污染防治措施；根据现场检查、验收监测结果，本项目基本满足环评及批复要求，根据国家项目竣工环境保护验收的条件，同意本项目通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

1、修改完善验收报告并向社会公示。

2、按国家相关规范完善危废暂存库。

3、加强企业日常例行监测。

验收工作组：

2019 年 2 月 28 日

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

本高审环验〔2019〕1号

关于上海医药集团（本溪）北方药业研发中试和产业化基地项目（一期）固体废物污染防治设施阶段性竣工环境保护验收的函

上海医药集团（本溪）北方药业研有限公司:

你公司报送的《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）阶段性竣工环境保护验收监测报告》收悉。经研究，提出验收意见如下:

一、工程概况

该项目为新建项目，位于辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街22号（沈本新城石桥子医药产业园区内）。主要建设内容为3个原料车间、1个制剂车间及配套的办公质检大楼、仓库，污水处理站、危废间等设施。本次验收二丁酰环磷腺苷钙生产线位于原料3车间；丁酰氯维地平注射用乳剂及预灌封甲氨蝶呤注射液生产线位于制剂中试车间。

二、固废污染防治设施落实情况

该项目固体废弃物包括危险废物和一般固废，危险废物主要来源于生产过程产生的废滤液、滤饼、污水处理装置产生的污泥、废气处理装置产生的活性炭等，收集后运至危废临时储存场所储存，后交由有资质单位进行处置。一般废物包括污水处理站生化污泥和生活垃圾，交由环卫部门统一处理。

三、固废污染防治设施运行效果

该项目固体废物处置措施基本落实到位，固体废物得到了妥善处置。

四、验收结论和后续要求

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。该项目的固废污染防治措施及污染物控制指标基本符合验收要求，基本符合环境影响报告书批复要求及环境保护验收条件，经研究，我局原则同意该项目固废污染设施通过环保“三同时”竣工验收。

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

2019年3月7日

附件 7 一期二阶段验收审查意见

上海医药集团（本溪）北方药业有限公司
研发中试和产业化基地项目（一期）二阶段
竣工环境保护验收意见

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2020 年 11 月 11 日，上海医药集团（本溪）北方药业有限公司组织了“上海医药集团（本溪）北方药业有限公司研发中试和产业化基地项目（一期）二阶段”竣工环境保护验收会。由建设单位上海医药集团（本溪）北方药业有限公司、验收报告编制单位沈阳泽尔检测服务有限公司、并特邀 3 名专家组成验收工作组（名单附后）。验收工作组根据项目环境影响报告书及批复，对本项目进行了现场踏勘，查阅了本项目竣工环境报告验收监测报告等有关资料，经讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目厂址位于辽宁省本溪经技术开发区（石桥子）神农大街 22 号，本项目主要建设内容包括 3 个原料药车间、1 个制剂车间，办公质检大楼、仓库，污水处理站、危废间等，同时建设配套的公用、辅助设施。

（二）环保审批情况

辽宁省环境规划院有限公司于 2015 年 7 月完成《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）环境影响报告书》；2015 年 7 月本溪市环境保护局以《关于上海医药集团（本溪）北方药业研发中试和产业化基地项目（一期）环境影响报告书的批复》（本环建字 2015[05]号）对该环境影响评价报告书予以批复。

中晟华远（北京）环境科技有限公司于 2018 年 12 月完成了《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）变更环境影响报告书》；2018 年 12 月本溪高新技术产业开发区行政审批服务局以《关于<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）变更环境影响报告书>的

批复》（本高审环发[2018]9号）对该环境影响评价报告书予以批复。

（三）投资情况

本项目实际总投资38303万元，其中环保投资2171.6万元，占总投资的5.67%。

（四）验收范围

本次验收为二阶段验收，主要内容为：原料药研发车间1、原料药研发车间2、硫酸氢氯吡格雷生产线（位于原料药研发车间3）、固体制剂生产线及配套公辅设施。

二、工程变动情况

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行管理办法》，辽宁省环保厅《关于加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》，结合《制药建设项目重大变动清单》，本项目建设地点、性质、规模、生产工艺、污染防治措施均未发生重大变化。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目排水采用“清污分流”的排水体制。厂区内雨排水经管线收集后经开发区雨水管线排入西高堡河。本项目废水主要为工艺废水及其他废水。

（1）工艺废水

硫酸氢氯吡格雷不产生工艺废水，SPH1188、SPH3127产品生产线产生的废水属于高浓度废水，排入高浓度调节水池，经铁碳还原+催化氧化+气浮预处理后，进入三效蒸发器，再进入厂区污水处理站集中处理，经污水处理站预处理后经开发区污水管网送石桥子污水处理厂处理。

（2）其他废水

其他废水主要包括原料研发车间设备的清洗废水、制剂中试车间实验废水、制剂中试车间设备的清洗废水、车间地面冲洗水、微生物实验室废水、废气治理废水、生活污水。厂区内生活污水经化粪池和污水处理站预处理后经开发区污水管网送石桥子污水处理厂处理；其他废水属于低浓度废水，直接排入厂区污水处

理站处理，经污水处理站预处理后经开发区污水管网送石桥子污水处理厂处理。

（二）废气

（1）有组织废气

1）工艺废气

本项目废气主要为生产 SPH1188、SPH3127 原料药及片剂，硫酸氢氯吡格雷原料药产生的工艺废气。

原料药研发车间 1 单独使用 1 套废气处理装置，原料药研发车间 2 与原料药研发车间 3 共同使用一套废气处理装置。原料药研发车间 1 废气处理装置工艺原理：碱洗+水洗+活性炭纤维吸附+活性炭颗粒吸附装置，原料药研发车间 2/3 废气处理装置工艺原理：酸洗+碱洗+水洗+活性炭颗粒吸附装置。2 套废气处理装置各设置排气筒 1 根，高度 25m，工艺废气经废气处理装置处理达标后由 25m 高排气筒高空排放。

2）污水处理站废气

污水处理站废气由污水处理工艺产生，污水处理设施均采用加盖密封设置，建设废气处理装置（工艺原理：碱洗+活性炭吸附）处理污水处理产生的恶臭气体，废气经处理后经 15m 高排气筒高空排放。

（2）无组织废气

1）生产车间环境空气质量保障措施

本项目采取以下措施，以确保生产车间环境质量无毒、无尘、无嗅味、无污染，生产环境符合《药品生产质量管理规范（2010 年修订）》要求。

①生产厂房按医药工业洁净厂房管理规范进行洁净室的设计，确保洁净室内温度、湿度、新鲜空气量、压差等环境因素符合要求。

②工艺布局防止人流、物流之间的混杂和交叉感染。

③洁净厂房室内装修按管理规范要求进行。

④设置人员净化用室和生活用室，人员净化用室包括换鞋、换衣服、漱洗室、更换洁净工作服室等，生活用房包括厕所、休息室、卫生室等。

⑤洁净厂房周围道路路面应选用整体性好、发尘少的材料。

（三）噪声

本项目主要噪声来源有各类风机、泵类等产生的噪声，主要治理措施如下：

（1）选择低噪音设备，从源头上进行噪声防治；

（2）高噪声设备引风机、真空泵、各种水泵及电机等均设置于室内；

（3）噪声设备采取基座减振措施。

（四）固体废物

本项目固体废物包括危险废物和一般固废，危险废物主要来源于生产过程产生的废滤液、滤饼、污水处理装置产生的污泥、废气处理装置产生的活性炭等。一般废物包括污水处理站生化污泥和生活垃圾。

(1)一般固体废物

一般固废为污水处理站生化污泥和生活垃圾，生活垃圾定点收集储存，由当地环卫部门清运。

(2)危险废物

本项目产生的废滤液、滤饼、污水处理装置产生的物化污泥、废气处理装置产生的活性炭等，暂存于危险废物暂存间内，后委托沈阳东泰环保产业有限公司外运处置。

（五）其他环境保护措施

本项目①已做环境风险事故应急预案，且已备案；②有组织废气排放口已规范化，搭建采样平台，贴标志牌。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

验收监测期间，污水处理站对化学需氧量、氨氮、动植物油的去除效率在

95%以上；对悬浮物去除效率在67%以上；对二氯甲烷暂未检出。原料药研发车间1废气处理装置对二氯甲烷、乙酸乙酯、非甲烷总烃的去除效率在90%以上；对丙酮、甲醇、甲醛暂未检出；原料药研发车间2、3废气处理装置对二氯甲烷、丙酮、乙酸乙酯、甲醇、非甲烷总烃的去除效率在73%以上，对硫酸雾、氯化氢暂未检出。

（二）污染物排放情况

本项目基本落实了环境影响评价提出的污染物防治措施和环评批复提出的各项要求。生产工况：验收监测期间，本项目各项设施稳定运行，生产负荷均达到80%以上，符合验收监测对生产工况的要求。

①废水

验收监测期间，污水处理站废水出口（★2）污染指标中化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量均符合《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2中排放限值要求；pH值、二氯甲烷均符合《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）中排放标准要求；动植物油符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放限值要求。

②废气

有组织废气

A.原料药研发车间1废气处理装置

验收监测期间，本项目原料药研发车间1废气处理装置出口污染指标中甲醇符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2中排放限值要求；甲醛、非甲烷总烃符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中排放限值要求；二氯甲烷、丙酮、乙酸乙酯符合《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中排放限值要求。

B.原料药研发车间2、3废气处理装置

验收监测期间，本项目原料药研发车间2、3废气处理装置出口污染指标中甲醇、硫酸雾、氯化氢均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2中排放限值要求；非甲烷总烃满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中排放限值要求；二氯甲烷、丙酮、乙酸乙酯满足《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）中排放限值要求。

C.污水处理站废气治理设施

验收监测期间，本项目污水处理站废气治理设施出口污染指标中氨、硫化氢、臭气均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新改扩二级排放限值要求。

无组织废气

验收监测期间，本项目厂界外无组织污染指标中颗粒物、甲醇、氯化氢、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297- 1996）表2中排放限值要求；氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新改扩二级排放限值要求；丙酮排放浓度满足《化学合成类制药工业大气污染物排放标准》（DB33/2015-2016）要求。

③噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声在57-58dB之间，厂界夜间噪声在52-53dB之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准排放要求。

④污染物总量排放

验收监测期间，废水总排口污染物总量为：COD：1.23t/a，氨氮：0.12t/a，废水总排口中的化学需氧量、氨氮排放总量满足环评预测总量与排污许可证许可总量要求。

四、工程建设对环境的影响

验收监测期间，地下水（☆1）各项指标均符合《地下水质量标准》

（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值要求。

五、验收结论

项目环境保护审批手续齐全，项目落实了环评报告及批复提出的各项要求。本项目经验收监测，污染物达标排放。验收工作组认为本项目完成所列后续要求工作事项后，环保验收合格。

六、建议

1、修改完善验收报告后并向社会公示；

2、按照排污许可证要求的自行监测制度，开展定期监测。

七、验收人员信息

见附表。

上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

2020 年 11 月 11 日

上海医药集团（本溪）北方药业有限公司研发中试和产业化基地项目（一期）二阶段竣工环境保护验收会签到簿

2020 年 11 月 11 日

专家组：

姓名	单位	职称	电话
钱静	市监测院中心	高工	13009222408
高	高等研究院	高工	13804163869
薛琳华	辽宁省本溪环境监测中心	副高	15641161885

其他参会人员：

姓名	单位	职务	电话
刘森京	上药北方药业	环保管理员	15041454979
王宗辰	上药北方药业	安全管理员	18341474120
武东风	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	安保部副部长	13324093847
熊婉	泽尔检测	咨询工程师	15712310922

附件 8 二期环评批复

本溪高新技术产业开发区行政审批服务局

本高审环发〔2019〕14 号

关于上海医药集团（本溪）北方药业有限公司 ADC 药物中试及生产建设项目环境影响报告书的批复

上海医药集团（本溪）北方药业有限公司:

你公司报送的《上海医药集团(本溪)北方药业有限公司 ADC 药物中试及生产建设项目环境影响报告书》收悉。经研究，批复如下:

一、项目概况:

该项目位于本溪高新技术产业开发区现有厂区内，项目建设内容包括制剂生产车间，原料药研发车间 2 改造，QC 实验室、原料药暂存区、成品暂存区及其他公辅设施。全厂生产规模为年产 HER2 抗体偶联药物（ADC）(产品编号 B003）5.5 万支，CD30 抗体偶联药物（ADC）(产品编号 B006）10 万支，重组抗 CD20 人源化单克隆抗体注射液产品(产品编号 B001)7.5 万支,重组抗 HER2 人源化单克隆抗体组合物（产品编号 B002）20 万支，产品编号

B007（产品B001的高浓度皮下注射制剂）2万支。

依据《上海医药集团（本溪）北方药业有限公司ADC药物中试及生产建设项目环境影响报告书》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。

二、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。

该项目产生的废水主要为抗体制剂车间工艺废水、DM1车间工艺废水、实验室废水、废气治理措施排水、设备清洗废水、地面清洗废水、生活污水，以及工艺水系统、软化水系统排污水等。

将B003/B006生产过程的废水收集于制剂生产车间的专用收集罐，经碱液处理灭活排入本项目新建的污水处理站；制剂生产车间的其他生产废水收集于收集罐，经高温灭活后，排入本项目新建污水处理站；DM1生产车间工艺废水收集于DM1生产车间专用收集罐，经碱液灭活后排入厂区现有污水处理站。员工办公期间产生的生活污水，直接排入新建污水处理站后纳管排放。污水站采用“混凝气浮+催化氧化+A/O/O工艺”处理工艺，各类废水经预处理后，排水水质需满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂标准，最终经高新区污水处理厂处理达标后外排。

（二）严格落实大气污染防治措施。

该项目制剂车间细胞培养所需缓冲液以及实验室 QC 检验试剂配制过程中产生挥发废气，主要污染物为 HCL 和以醋酸、乙醇为主的 VOCs 废气，经活性炭吸附处理后由 25m 排气筒排放；DM1 生产过程中，过滤、干燥、浓缩等工序均会产生有机废气，废气经过二级冷凝预处理后，排入原料药研发车间 2 废气处理系统（酸洗+碱洗+水洗+活性炭吸附，效率大于 95%），处理后经 25m 高排气筒排放。2 台 8t/h 的天然气锅炉安装低氮燃烧器，废气经 22m 高排气筒排放；污水处理站的恶臭和有机废气经“喷淋塔+活性炭吸附箱”处理后经 15m 高排气筒排放；项目各废气污染物的占标率（Pi 值）均小于 10%，各污染物需满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 标准外排。

无组织排放源排放的废气污染物浓度小于《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 要求，硫化氢、氨厂界需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）厂界监控点浓度限值，非甲烷总烃需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

（三）落实固体废物污染防治措施。

该项目产生的危险废物有非细胞培养袋、移液管、枪头、过滤器、储液瓶、深层过滤膜包、废亲和层析填料、废阴阳离子层析填料、废滤膜、废气治理装置产生的废活性炭、污水处理站物

化污泥等。含有活性物质和残留微生物的危废经相应处理后暂存于为废暂存间。强化建设项目废物产生、收集、贮运各环节的管理，建立完善规章制度。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。

（四）做好噪声污染防治措施。

该项目生产过程中产生的噪声主要来自于各类风机和泵类等设备，要求建设单位加强噪声污染的防治：合理布局、选用低噪声设备，采取有效的减震措施，同时加强设备的维护等。采取上述措施后，再经距离衰减，厂界四周噪声值需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（五）做好土壤污染防治措施。

建设用地各指标监测结果需满足《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地管制值要求，项目周边农田中，农用地各指标监测结果需满足《农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 要求。

通过控制废气达标排放，所有危废均暂存于危废暂存间，不随意堆放，厂区分区防渗；加强绿化、种植具有吸附性的植物；对项目所在区域重点影响区和土壤环境敏感目标土壤环境质量进行跟踪监测。降低该项目对土壤环境的影响。

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

2019年8月12日

附件 9 二期验收审查意见

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）改建项目竣工环境保护验收意见

2023 年 5 月 6 日，上海医药集团(本溪)北方药业有限公司组织开展“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”竣工环境保护验收会，验收工作组由建设单位上海医药集团(本溪)北方药业有限公司、验收监测单位沈阳泽尔检测服务有限公司，并特邀 3 名专家组成，名单附后。

验收工作组对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和批复等要求，对上海医药集团（本溪）北方药业研发中试和产业化基地项目（一期）改建项目进行了现场检查验收，并审阅《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）改建项目竣工环境保护验收监测报告》，验收工作组经研究提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

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）改建项目位于辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号，上海医药集团(本溪)北方药业有限公司厂区内，厂区中心地理坐标为 123°41'25.83"E，41°25'40.87"N。本项目主要建设内容：取消原料药研发车间 1 原有产品，改为生产硫酸沙丁胺醇，并利用现有中试区设备进行若干品种的原料药中试；取消原料药研发车间 3 原有产品，改为生产苯磺顺阿曲库铵，新增水冷螺杆式冷水机组和风冷螺杆式空压机各 1 台，全厂生产能力未有增加。主要产品产量包括硫酸沙丁胺醇（5.0kg）150kg/a，苯磺顺阿曲库铵（4.0kg）120kg/a，若干品种中试。

（二）建设过程及环保审批情况

辽宁华一环境咨询事务所有限公司于 2022 年 7 月编制完成了《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）改建项目环境影响报告书》，并于 2022 年 9 月 16 日取得环评批复，批复文号为本环建字[2022]11 号。

该项目于2022年9月20日开工，2022年11月1日竣工。调试日期为2022年12月10日-2023年4月30日。排污许可证书编号为91210500318644906M001P。

（三）投资情况

项目实际总投资200万元，本次改建项目环保治理设施均依托现有，无新增环保投资。

二、工程变动情况

对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）文件中附件《制药建设项目重大变动清单》（试行），本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

生产车间工艺废水进入高浓度废水池，经1#污水处理站多效蒸发+催化氧化+铁碳还原系统预处理后，进入低浓度废水处理系统处理；废气治理措施排水、设备清洗废水、地面清洗废水、工艺水系统、软化水系统排污水等直接进入污水站低浓度废水调节池与预处理后的高浓废水合并，经混凝沉淀+UASB+厌氧/好氧处理后排入园区污水处理厂处理。

（二）废气

（1）硫酸沙丁胺醇和中试产品生产线工艺反应釜及集输管路均为密闭，废气均由现有废气收集系统收集，收集后的废气依托该车间现有废气治理设施，主要工艺为碱洗+水洗+活性炭纤维吸附+活性炭颗粒吸附，处理后由原料药研发车间1一根25m高排气筒排放。

（2）苯磺顺阿曲库铵生产线工艺反应釜及集输管路均为密闭，废气均由现有废气收集系统收集，废气治理依托该车间现有废气治理设施，主要工艺为酸洗+碱洗+水洗+活性炭颗粒吸附，处理后由原料药研发车间3一根25m高排气筒排放。

（3）污水处理站主要废气污染物为NH_3、H_2S和非甲烷总烃，污水处理设施地上部分为密封装置，池体均为地下结构并采用加盖密封设置，废气收集后经污水处理站配套的喷淋塔+活性炭吸附系统处理，处理后由1根15m高排气筒高空排放。

（三）噪声

本项目所有生产设备及公辅工程设备均依托现有工程，仅新增水冷螺杆式冷水机组和风冷螺杆式空压机各 1 台作为备用设备，总噪声源无新增。

（1）本项目将主要噪声源空压机、冷水机组等设置在制剂生产车间底楼，空调机组位于生产楼室内，废气排风机设置在建筑物楼顶。

（2）水泵、风机及空调箱等设备设减振基础，水泵、风机、空调箱进出口设软接头。

（3）送、回风管上设消声器。进、排风口处设消声措施，减少设备噪声对环境的影响。

（四）固体废物

本次改建产生的固体废物主要为生产过程中产生的废渣、废液、不合格品、废弃危险化学品、废物危化品包装物、废滤芯、废气治理装置产生的废活性炭、污水处理站物化污泥等，均为危险废物。本项目产生的危险废物于各产污节点收集后分类后在已建危险废物暂存库分类暂存，并定期委托有资质单位进行处置。

（五）环境风险防范措施

本项目已编制突发环境事件应急预案，并已在本溪高新技术产业开发区环境保护与城市管理局完成备案，备案编号为 2022-002-水 L，气 M。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

验收监测期间，本项目废水污染物中 COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、SS、氯化物、吡啶、甲醇、乙腈执满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准，PH、二氯甲烷、急性毒性、总氰化物和总有机碳满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008），甲苯执满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值。

2、废气

验收监测期间，原料药研发车间 1 废气排放口非甲烷总烃、甲醛、苯系物、氯化氢、TVOC 排放浓度均满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 标准要求限值；甲醇、硫酸雾排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求限值。

原料药研发车间 3 非甲烷总烃、苯系物、氨、TVOC 排放浓度均满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 标准要求限值；甲醇最大排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求限值。

污水处理站废气治理设施出口非甲烷总烃、硫化氢、氨均满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 标准要求限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准限值。

厂界无组织废气中甲醛、氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值；非甲烷总烃、甲苯、甲醇、硫酸雾、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值要求。

厂区内任意一点非甲烷总烃任意一次浓度值、非甲烷总烃 1 小时平均浓度值均符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 C.1 规定的限值要求。

3、噪声

验收监测期间，厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，本项目监测井地下水中各污染物浓度均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中的Ⅲ类标准。地下水环境质量较好。

六、验收结论

经验收组现场检查和资料审核后认为，本项目落实了“三同时”污染治理措施，落实了水、气、噪声和固体废物污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目主要污染物满足排放标准限值要求，验收工作组同意通过本项目环保验收。

七、验收人员信息

见附表。

上海医药集团(本溪)北方药业有限公司

2023 年 5 月 6 日

附表：验收人员信息表

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）改建项目竣工环境保护验收组成员名单

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	签字
姜立锋	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	安保部部长	15841490377	
赵秀凤	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	安保部副部长	13324092957	
刘吉	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	环保管理员	15242042604	
姚香军	辽宁青蓝环保咨询有限公司	高工	15040193442	
刘家斌	中晟华远（北京）环境科技有限公司	高工	13940361945	
庞士力	市生态环境服务中心	高工	13030732656	
赵宇	沈阳泽尔检测服务有限公司	工程师	17642095623	

附件 10 一期改建环评批复

本溪市生态环境局

本环建字〔2022〕11 号

关于《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）改建项目环境影响报告书》的批复

上海医药集团(本溪)北方药业有限公司：

你公司报送的《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）改建项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）已收悉。根据环评专家评审结论及技术评估报告，经我局 2022 年建设项目审查委员会第七次会议讨论同意，现批复如下：

一、项目概况

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）改建项目位于辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号，在现有企业上海医药集团(本溪)北方药业有限公司厂区内建设，不新增用地。建设内容为取消原料药研发车间 1 原有产品，改为生产硫酸沙丁胺醇，并利用现有中试区和设备进行若干品种的原料中试；取消原料药研车间 3 原有产品，改为生产苯磺顺阿曲库铵，项目实施后形成硫酸沙丁胺醇（5.0kg）150kg/a，苯磺顺阿曲库铵（4.0kg）

120kg/a，若干品种中试的生产能力。本项目总投资200万元，环保治理设施均依托现有，无新增环保投资。

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目为“允许类”项目，符合国家产业政策。在严格落实报告书和本批复提出的各项生态环境保护措施和环境风险防控措施后，从生态环境角度，同意环境影响报告书所列建设项目地点、生产规模和环境保护措施进行建设。

二、项目建设应严格落实《报告书》提出的各项环境保护措施和风险防控措施，重点做好以下工作：

（一）严格落实大气污染防治措施。项目原料药研发车间1产生的工艺废气，经“碱洗+水洗+活性炭纤维吸附+活性炭颗粒吸附装置”处理后，由1根25m排气筒（DA024）排放，废气中NMHC、TVOC、苯系物[b]、甲醛、氯化氢等污染物排放浓度应满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表2特别排放限制要求，甲醇、硫酸雾排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求；项目原料药研发车间3产生的工艺废气，经“酸洗+碱洗+水洗+活性炭颗粒吸附装置”处理后，由1根25m排气筒（DA025）排放，废气中TVOCa、NMHC、氨、苯系物[b]等污染物排放浓度应满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2特别排放限值要求，甲醇排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准要求；项目污水处理站产生的废气经“碱洗+活性炭吸附装置”处理后，由1根15m排气筒（DA023）排放，废气中NMHC、

硫化氢、氨气、臭气浓度等污染物排放浓度应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1标准要求和《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2特别排放限值标准要求；厂界甲醛、氯化氢、NMHC、甲苯、甲醇、硫酸雾、颗粒物无组织排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值要求，氯化氢、氨、臭气浓度无组织排放浓度应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1标准要求；厂区内厂房外NMHC无组织排放浓度应满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表C.1特别排放限值要求；危废暂存间有机废气经活性炭吸附装置吸附净化后，通过危废间通风口无组织排放，NMHC无组织排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值要求。

（二）严格落实水污染防治措施。本项目废水采用清污分流制，设置生活污水、生产废水、雨水3套排水系统，厂区内设置1座270m^3初期雨水池和1座处理处理能力为200m^3/d1#污水处理站，本项目生产过程中的废水收集于原有一期污水站（1#污水站）高浓度废水收集池，经多效蒸发+催化氧化+铁碳还原预处理后，进入污水站综合调节池；设备冲洗水、车间冲洗水等低浓度废水直接进入污水站综合调节池，所有污水合并经混凝沉淀+UASB+厌氧/好氧处理后达标排放至园区污水处理厂。废水中COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、SS、氯化物、吡啶、甲醇、乙腈污染物排放浓度应满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表2标

准要求，PH、二氯甲烷、急性毒性、总氰化物和总有机碳排放浓度应满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准要求，甲苯排放浓度应满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准限值要求。

（三）严格落实噪声污染防治措施。通过选用低噪声设备，采取减振、隔声处理降噪措施后，各类风机、泵类等设备运转所产生的厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348- 2008）3类区标准要求。

（四）严格落实固体废物防治措施。项目产生的有机废液、废滤饼、废弃危险化学品、危化品包装物和污水处理站污泥等,依托原有270m^2危废暂存间，统一由有资质单位外运处置。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其修改单。

（五）加强土壤及地下水环境管理。项目采取分区防渗措施，生产车间、污水处理站、事故池、原料仓库、危废暂存库、污废水收集池及地下管道作为重点防渗区（Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s）；锅炉房、消防水池、动力站等作为一般防渗区（Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s）。

（六）严格落实环境风险防控措施。项目事故废水采取三级防控体系，设置雨水监控池，设有污水总排口1个、雨水总排口1个。雨污排口均设切换阀门，切换阀门能够将雨污排水系统中的事故污水截流在厂区内不外排，厂区设置1座972m^3事故废水池。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）做好防腐防渗措施，做好分

类存放并设置安全标志；配备灭火器、消防沙等应急救援物资；制定相应的应急预案并定期开展应急演练。

三、严格执行排污许可证制度和总量控制制度。企业正式投产前应按《排污许可管理条例》申请排污许可证变更，发证后方可投入生产。生产期间应严格落实排污许可证相关要求，严格执行总量确认书认定的总量控制指标。

四、你公司应落实生态环境保护主体责任，建立企业内部生态环境管理机构和体系，明确人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实。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。

五、环境影响报告书批准后，该项目的性质、规模、地点、生产工艺或者污染防治措施发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），应当重新报批该项目环境影响文件。

六、项目日常环境监督检查工作由本溪市生态环境保护综合行政执法队负责。

本溪市生态环境局

2022 年 9 月 16 日

（此件公开发布）

抄送：本溪市生态环境保护综合执法队、本溪市生态环境服务中心、辽宁华一环境咨询事务所有限公司

附件 11 一期改建项目验收审查意见

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）改建项目竣工环境保护验收意见

2023 年 5 月 6 日，上海医药集团(本溪)北方药业有限公司组织开展“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”竣工环境保护验收会，验收工作组由建设单位上海医药集团(本溪)北方药业有限公司、验收监测单位沈阳泽尔检测服务有限公司，并特邀 3 名专家组成，名单附后。

验收工作组对照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告书和批复等要求，对上海医药集团（本溪）北方药业研发中试和产业化基地项目（一期）改建项目进行了现场检查验收，并审阅《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）改建项目竣工环境保护验收监测报告》，验收工作组经研究提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

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）改建项目位于辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号，上海医药集团(本溪)北方药业有限公司厂区内，厂区中心地理坐标为 123°41'25.83"E，41°25'40.87"N。本项目主要建设内容：取消原料药研发车间 1 原有产品，改为生产硫酸沙丁胺醇，并利用现有中试区设备进行若干品种的原料药中试；取消原料药研发车间 3 原有产品，改为生产苯磺顺阿曲库铵，新增水冷螺杆式冷水机组和风冷螺杆式空压机各 1 台，全厂生产能力未有增加。主要产品产量包括硫酸沙丁胺醇（5.0kg）150kg/a，苯磺顺阿曲库铵（4.0kg）120kg/a，若干品种中试。

（二）建设过程及环保审批情况

辽宁华一环境咨询事务所有限公司于 2022 年 7 月编制完成了《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）改建项目环境影响报告书》，并于 2022 年 9 月 16 日取得环评批复，批复文号为本环建字[2022]11 号。

该项目于2022年9月20日开工，2022年11月1日竣工。调试日期为2022年12月10日-2023年4月30日。排污许可证书编号为91210500318644906M001P。

（三）投资情况

项目实际总投资200万元，本次改建项目环保治理设施均依托现有，无新增环保投资。

二、工程变动情况

对照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6号）文件中附件《制药建设项目重大变动清单》（试行），本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

生产车间工艺废水进入高浓度废水池，经1#污水处理站多效蒸发+催化氧化+铁碳还原系统预处理后，进入低浓度废水处理系统处理；废气治理措施排水、设备清洗废水、地面清洗废水、工艺水系统、软化水系统排污水等直接进入污水站低浓度废水调节池与预处理后的高浓废水合并，经混凝沉淀+UASB+厌氧/好氧处理后排入园区污水处理厂处理。

（二）废气

（1）硫酸沙丁胺醇和中试产品生产线工艺反应釜及集输管路均为密闭，废气均由现有废气收集系统收集，收集后的废气依托该车间现有废气治理设施，主要工艺为碱洗+水洗+活性炭纤维吸附+活性炭颗粒吸附，处理后由原料药研发车间1一根25m高排气筒排放。

（2）苯磺顺阿曲库铵生产线工艺反应釜及集输管路均为密闭，废气均由现有废气收集系统收集，废气治理依托该车间现有废气治理设施，主要工艺为酸洗+碱洗+水洗+活性炭颗粒吸附，处理后由原料药研发车间3一根25m高排气筒排放。

（3）污水处理站主要废气污染物为NH_3、H_2S和非甲烷总烃，污水处理设施地上部分为密封装置，池体均为地下结构并采用加盖密封设置，废气收集后经污水处理站配套的喷淋塔+活性炭吸附系统处理，处理后由1根15m高排气筒高空排放。

（三）噪声

本项目所有生产设备及公辅工程设备均依托现有工程，仅新增水冷螺杆式冷水机组和风冷螺杆式空压机各 1 台作为备用设备，总噪声源无新增。

（1）本项目将主要噪声源空压机、冷水机组等设置在制剂生产车间底楼，空调机组位于生产楼室内，废气排风机设置在建筑物楼顶。

（2）水泵、风机及空调箱等设备设减振基础，水泵、风机、空调箱进出口设软接头。

（3）送、回风管上设消声器。进、排风口处设消声措施，减少设备噪声对环境的影响。

（四）固体废物

本次改建产生的固体废物主要为生产过程中产生的废渣、废液、不合格品、废弃危险化学品、废物危化品包装物、废滤芯、废气治理装置产生的废活性炭、污水处理站物化污泥等，均为危险废物。本项目产生的危险废物于各产污节点收集后分类后在已建危险废物暂存库分类暂存，并定期委托有资质单位进行处置。

（五）环境风险防范措施

本项目已编制突发环境事件应急预案，并已在本溪高新技术产业开发区环境保护与城市管理局完成备案，备案编号为 2022-002-水 L，气 M。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

验收监测期间，本项目废水污染物中 COD、BOD_5、氨氮、总氮、总磷、SS、氯化物、吡啶、甲醇、乙腈执满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 标准，PH、二氯甲烷、急性毒性、总氰化物和总有机碳满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008），甲苯执满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值。

2、废气

验收监测期间，原料药研发车间 1 废气排放口非甲烷总烃、甲醛、苯系物、氯化氢、TVOC 排放浓度均满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 标准要求限值；甲醇、硫酸雾排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求限值。

原料药研发车间 3 非甲烷总烃、苯系物、氨、TVOC 排放浓度均满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 标准要求限值；甲醇最大排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准要求限值。

污水处理站废气治理设施出口非甲烷总烃、硫化氢、氨均满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 标准要求限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准限值。

厂界无组织废气中甲醛、氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值；非甲烷总烃、甲苯、甲醇、硫酸雾、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；硫化氢、氨、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值要求。

厂区内任意一点非甲烷总烃任意一次浓度值、非甲烷总烃 1 小时平均浓度值均符合《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 C.1 规定的限值要求。

3、噪声

验收监测期间，厂界昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

五、工程建设对环境的影响

验收监测期间，本项目监测井地下水中各污染物浓度均满足《地下水质量标准》（GB14848-2017）中的Ⅲ类标准。地下水环境质量较好。

六、验收结论

经验收组现场检查和资料审核后认为，本项目落实了“三同时”污染治理措施，落实了水、气、噪声和固体废物污染防治措施；根据现场检查、验收监测及项目竣工环境保护验收报告结果，项目主要污染物满足排放标准限值要求，验收工作组同意通过本项目环保验收。

七、验收人员信息

见附表。

上海医药集团(本溪)北方药业有限公司

2023 年 5 月 6 日

附表：验收人员信息表

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）改建项目竣工环境保护验收组成员名单

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	签字
姜立锋	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	安保部部长	15841490377	
赵秀凤	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	安保部副部长	13324092957	
刘吉	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	环保管理员	15242042604	
姚香军	辽宁青蓝环保咨询有限公司	高工	15040193442	
刘家斌	中晟华远（北京）环境科技有限公司	高工	13940361945	
庞士力	市生态环境服务中心	高工	13030732656	
赵宇	沈阳泽尔检测服务有限公司	工程师	17642095623	

附件 12 废水在线设备验收意见

表8验收结论

验收组结论：

上海医药集团（本溪）北方药业有限公司按环保部门管理要求在污水排口处安装了水污染源在线监测系统，组成如下:pH在线自动监测仪（生产厂家为：宇星科技发展（深圳）有限公司；规格型号为：YX-WQMS型；出厂编号为：T200901016）、CODcr在线自动监测仪（生产厂家为：宇星科技发展（深圳）有限公司；规格型号为：YX-CODcr-Ⅱ型；出厂编号为：YX-CODcr-Ⅱ21011203）、NH_3-N（生产厂家为：宇星科技发展（深圳）有限公司；规格型号为：YX-NH_3-N-III型；出厂编号为：YX-NH3-N-III-21010676）、流量计（生产厂家为：宇星科技发展（深圳）有限公司；规格型号为：GSL-I；出厂编号为YX-SFM-2021080020）、水质自动采样器（生产厂家为宇星科技发展（深圳）有限公司；型号为：YX-CYQ;出厂编号：YX-ZSC-VI-21070019）、数采仪（生产厂家为：宇星科技发展（深圳）有限公司；规格型号为：JLWZ-YX-300-Ⅱ型；出厂编号为：JLWZ-YX-300-II-21040463）。2022年11月1日上海医药集团（本溪）北方药业有限公司邀请专家及相关人员召开了污水排口自动监控设施验收评审会。验收组通过对现场情况的勘察以及查阅了相关材料后，经讨论形成验收意见如下：

一、上海医药集团（本溪）北方药业有限公司水污染源在线监测系统已完成安装、调试与试运行，各项指标指标符合《水污染源在线监测系统（CODc、NH3-N等）安装技术规范》（HJ353-2019）要求，并提交运行调试报告与试运行报告。

二、上海医药集团（本溪）北方药业有限公司委托赛斯（大连）节能环境科技有限公司对水污染源在线监测系统进行比对监测，并出具监测报告，报告编号为：赛斯（大连）节能环境科技有限公司202202170411号。监测报告结果符合《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）验收技术规范》（HJ354-2019）要求。

三、上海医药集团（本溪）北方药业有限公司水污染源在线监测系统通信稳定性、数据传输安全性、通信协议正确性、数据传输正确性、联网稳定性均符合《水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N等）验收技术规范》（HJ354-2019）要求。

四、上海医药集团（本溪）北方药业有限公司水污染源在线监测系统的日常运营基本符合《水污染源在线监测系统（CODcr、NH3-N等）运行技术规范》（HJ355-2019）要求。

五、综上所述，验收组原则上同意上海医药集团（本溪）北方药业有限公司污水排口处安装的水污染源在线监测系统通过验收。

六、后续整改内容

1、做好废液的收集处置工作。

上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

2022年11月1日

表9验收组成员

序号	验收组职务	姓名	工作单位	职务/职称	签字
		[illegible]	上海医药集团(丰溪)北方药业有限公司	环保管理员	[illegible]
		[illegible]	上海医药集团(本溪)北方药业有限公司	工程师	[illegible]
		[illegible]	辽宁省本溪生态环境监测中心	正高级	[illegible]
		[illegible]	辽宁省生态环境监测中心	工程师	[illegible]
		[illegible]	本溪市生态环境服务中心	正科	[illegible]
		[illegible]	上海医药集团(本溪)北方药业有限公司	安保部副部长	[illegible]
		[illegible]	沈阳莹峰科技有限公司	工程师	[illegible]

排污许可证

证书编号：91210500318644906M001P

单位名称:上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

注册地址:辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街22号

法定代表人:李建青

生产经营场所地址:辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街22号

行业类别:

化学药品原料药制造，化学药品制剂制造，生物药品制造，锅炉

统一社会信用代码：91210500318644906M

有效期限：自2021年05月29日至2026年05月28日止

发证机关：（盖章）本溪市生态环境局

发证日期：2021年02月23日

中华人民共和国生态环境部监制

本溪市生态环境局印制

附件 14 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司	机构代码	91210500318644906M
法定代表人	柯樱	联系电话	024-45897999
联系人	赵秀凤	联系电话	024-45897999
传　真	024-45897999	电子邮箱	zhaoxf@spHchina.com
地址	辽宁省本溪市溪湖区神农大街 22 号		
预案名称	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大		

本单位于 2022 年 02 月 15 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（公章）

预案签署人	张伟	报送时间	2022.02.15

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 2 月 17 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章） 2022 年 2 月 17 日		
备案编号	2022-002-水 L，气 M		
报送单位	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司		
受理部门负责人	石宏伟	经办人	李响

附件 15 总量确认书

编号：LSHZL(20___)__

辽宁省建设项目污染物总量确认书

（试行）

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

建设单位（盖章）：上海医药集团(本溪)北方药业有限公司

申报时间：__2022__年__7__月

辽宁省生态环境厅制

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		
建设单位	上海医药集团(本溪)北方药业有限公司		
建设地点	辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号		
建设性质	新建□改扩建■ 技改□	计划投产日期	2022.9
法人代码	91210500318644906M	法定代表人	柯樱
环保负责人	赵秀凤	联系电话	024-45689706
行业代码	C2710	行业类别	化学药品原料药制造
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	0
环保投资比例	0	年工作时间	7200 小时
主 要 产 品	硫酸沙丁胺醇 苯磺顺阿曲库铵 若干品种中试	产量（年）	硫酸沙丁胺醇（5.0kg）150kg/a，苯磺顺阿曲库铵（4.0kg）120kg/a，若干品种中试 500kg/a。
环 评 单 位	辽宁华一环境咨询事务所有限公司	环评审批单位	本溪市生态环境局

主要建设内容:

取消原料药研发车间 1 原有产品，改为生产硫酸沙丁胺醇，并利用现有中试区设备进行若干品种的原料药中试；取消原料药研发车间 3 原有产品，改为生产苯磺顺阿曲库铵，新增水冷螺杆式冷水机组和风冷螺杆式空压机各 1 台，全厂生产能力未有增加。主要产品产量包括硫酸沙丁胺醇（5.0kg）150kg/a，苯磺顺阿曲库铵（4.0kg）120kg/a，若干品种中试。

能源消耗情况			
水 （吨/年）	424.98	电（千瓦时/年）	不新增
燃煤（吨/年）	/	燃煤硫份（%）	/
燃油（吨/年）	/	天然气 Nm^3/年	不新增

市级生态环境部门确认总量指标（吨/年）			
污染因子	总量指标	指标来源	调剂方式
化学需氧量	0	/	/
氨　氮	0	/	/
氮氧化物	0	/	/
VOCs	1.637	预支辽宁华润本溪三药有限公司减排项目	等量替代

市级生态环境部门意见：

本项目建设后，按照生态环境部、省生态环境厅关于主要污染物总量指标审核的要求，该项目不新增化学需氧量、氨氮、氮氧化物排放量，新增挥发性有机物 VOCs 1.637 吨/年，指标来源为预支 2021 年辽宁华润本溪三药有限公司关闭车间减排项目。

同意该项目总量指标预支申请。

（公章）

2022 年 7 月 27 日

附件 16 危险废物处置协议

合同编号:BFYY-20221215-05

危险废物处置服务合同

委托方（甲方）：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

受托方（乙方）：辽宁博翔环保科技有限公司

签订地点：本溪市

合同审核章

签订时间：2022 年 12 月

危险废物处置服务合同

甲方（委托方）：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

地址：本溪市经济技术开发区（石桥子）神农大街22号

乙方（处置方）：辽宁博翔环保科技有限公司

地址：抚顺县石文镇再生资源产业园区

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无害化处置事宜，经双方友好协商签订如下合同：

第一条 危险废物基本情况

合同审核章

序号	废物名称	危废类别	废物代码	形态
1	反应残余物	HW02	271-001-02	固态
2	废溶剂	HW02	271-002-02	液态
3	废吸附剂	HW02	271-004-02	固态
4	原料研发废弃产品及中间体	HW02	271-005-02	固态
5	化学制剂废弃产品	HW02	272-005-02	固态/液态
6	废培养袋、移液管、枪头、储	HW02	276-002-02	固态

	液瓶等			
7	层析分离的废有机树脂	HW02	276-004-02	固态
8	废过滤器、滤膜	HW02	276-003-02	固态
9	生物制剂生产的不合格品	HW02	276-005-02	固态/液态
10	浮渣	HW06	900-409-06	固态
11	废机油	HW08	900-217-08	液态
12	实验废液	HW49	900-047-49	液态
13	废包装物	HW49	900-041-49	固态
14	VOC 治理活性炭	HW49	900-039-49	固态
15	废弃化学原料和试剂	HW49	900-999-49	固态/液态

第二条 本合同期限：2023 年 1 月 1 日 —— 2025 年 12 月 31 日。

合同审核章

第三条 处置费用及结算

甲方向乙方支付危险废物运输、处置费用，结算及付款方式见《结算附件》。

第四条 甲方的权利和义务

1. 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管理。

2. 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的事故由甲方承担，且乙方有权拒绝转移和接收。

3. 甲方应提供委托处理危险废物的成份及物化性质及产生工艺，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物化性质发生改变的，应及时通知乙方，否则所导致的损失由甲方承担。

4. 甲方需按照法律、法规及其他规定办理《危险废物转移联单》，确保待转移废物与转移联单情况保持一致。无转移联单的危险废物，乙方有权拒绝接收。

5. 甲方负责装车。乙方负责运输，运输过程中的一切事项由乙方负责（包括但不限于费用、交通、安全、环保等事项）。

6. 在合同履行期间，甲方所获得的一切价格信息、处置工艺等属乙方所有，甲方负有保密义务。未经乙方书面同意，甲方不得以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项。

第五条 乙方的权利和义务

1. 乙方应根据有关法律、法规及本合同的规定对甲方所产生的危险废物进行无害化处理。

2. 乙方应提供给甲方办理备案手续所必要的资质许可证及相关证照，甲方不得用于其他用途，否则给乙方造成的损失由甲方承担。

3. 乙方按照甲方提供的样品和产废单模确定处置价格，如甲方存在蓄意提供虚假信息、瞒报等情况，乙方有权终止合同。

4. 乙方按合同规定收取甲方的处置费用，如因相关法律、法规、标准调整导致废物处置成本改变的，乙方应与甲方协商调整费用，但不能无原因加价。

5. 乙方在接收到甲方办理的《危险废物转移联单》5 日内，将危险废物转移或接收（甲方负责运输时）。如遇政府相关部门封路、限号等不可抗拒的情况不能运输时，双方协商另行安排。

6. 乙方负责卸车。如乙方负责运输，乙方的运输车辆应符合国家有关规定，否则所发生的一切后果由乙方承担。

第六条 危废的计重

危险废物的计重应按下列方式 1、2、3 同时进行：

1. 在甲方过磅称重；

2. 在乙方地磅称重；

3. 在乙方运输过程中造成计重变动应以 1 为准，甲方运输过程中造成计重变动应以 2 为准。

4. 如因除运输原因造成计重差大于 100 公斤，双方应共同对衡器进行调校。

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甲方全部损失并限期整改，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 合同争议的解决

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，可以向双方公司归属地人民法院提起诉讼。

第十条 合同签订费用

本处置服务合同签订收费____0____元。

第十一条 附件

本合同附件如下：附件 1：廉洁合规协议。附件 2:结算附件。

第十二条 其他事宜

1. 本合同一式五份，甲方执三份、乙方执二份。

2. 本合同经双方加盖合同章生效。

甲方：

（合同章）

地址：

28 栋

委托代理人（签字）：

联系电话：

开户银行：

帐号：

日期：~~2023~~ 2022 年 12 月 31 日

乙方：辽宁博翔环保科技有限公司（合同章）

地址：抚顺县石文镇再生资源产业园区

委托代理人（签字）：

联系电话：13940095341

开户银行：中国工商银行股份有限公司抚顺河北支行

帐号：0705021909200074125

合同审核章

统一社会信用代码

91210421MA0YP6F575

营业执照

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　辽宁博翔环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　黄玉亮

经营范围　环保产品制造领域的技术开发、技术咨询、技术推广、技术服务、技术转让；环保产业园区开发及运营管理；专用配套设施、厂房、写字楼的开发、物业管理；停车服务；房屋租赁；房地产信息咨询服务；企业管理咨询服务；会务及展览展示服务；房屋工程、道路工程、园林绿化工程、装修工程施工；建筑材料、机电设备、环保设备、办公用品销售；废旧物资（含废旧有色金属）回收、加工、销售；固体废物治理；危险废物治理；水污染治理、大气污染治理、噪音污染治理服务。（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）。

注册资本　人民币壹亿元整

成立日期　2019年05月29日

营业期限　自2019年05月29日至长期

住　　所　辽宁省抚顺市抚顺县石文镇石文村大街南段12-5号

登记机关　抚顺县市场监督管理局

2020 年 01月 13日

SCJDGL 仅用于资质认查使用

废弃物委托处理合同书(编号:BFYY-20221215-03)

甲方：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

乙方：沈阳东泰环保产业有限公司

甲乙双方经协商一致，就乙方向甲方提供废弃物处理服务达成如下协议：

一、 废弃物名称、处理工艺

废物名称	处理工艺	废物类别	废物代码
反应残余物	预处理、焚烧	HW02	271-001-02
废溶剂	预处理、焚烧	HW02	271-002-02
废吸附剂	预处理、焚烧	HW02	271-004-02
原料研发废弃产品及中间体	预处理、焚烧	HW02	271-005-02
化学制剂废弃产品	预处理、焚烧	HW02	272-005-02
废培养袋、移液管、枪头、储液瓶等	预处理、焚烧	HW02	276-002-02
层析分离的废有机树脂	预处理、焚烧	HW02	276-004-02
废过滤器、滤膜	预处理、焚烧	HW02	276-003-02
生物制剂生产的不合格品	预处理、焚烧	HW02	276-005-02
浮渣	预处理、焚烧	HW06	900-409-06
废机油	预处理、焚烧	HW08	900-217-08
实验废液	预处理、焚烧	HW49	900-047-49
废包装物	预处理、刷洗、焚烧	HW49	900-041-49
VOC 治理活性炭	预处理、焚烧	HW49	900-039-49
废弃化学原料和试剂	预处理、焚烧	HW49	900-999-49

合同审核章

二、 履行期限

本协议自签订之日起至 2025 年 12 月 31 日有效，协议期满后如双

方业务往来正常，可采用书面形式续签。

三、 结算方式

甲乙双方按照本合同附件《费用结算协议》进行支付费用。

四、 履行方式

甲方不确定废弃物转移具体时间和频率，乙方以甲方电话通知为准。

五、 权利与义务

（一）甲方的权利与义务：

1. 甲方负责收集、分类储存各种废弃物。

2. 甲方对各种废弃物提供符合安全运输要求的包装物进行包装，负责按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《危险废物贮存污染控制标准》的有关规定，对包装物标记符合环境保护要求的识别标签，并确保标识信息与实际盛装废弃物相符，否则乙方有权拒绝转移。如乙方提供的包装物，因甲方原因造成损坏的，甲方应按照市场原价进行赔偿。

3. 甲方应书面提供委托处理废弃物的成分及物化性质如 MSDS 等，或者甲方提供产生该种废弃物所使用的原材料及生产工艺的相关说明，因甲方漏报、错报、瞒报给乙方造成的所有损失全部由甲方承担。

4. 甲方废弃物产生工艺或所使用的原料发生变化，应及时书面通知乙方。

合同审核章

5. 本合同甲方可用于环保及相关政府部门的备案及审验，并由甲方在每批次转移前，申报危险废弃物转移联单。甲方须严格按照本合同条款“一”中的处理工艺、废物代码申报转移联单，因甲方申报转移联单内容不准确导致废物延期转移或无法转移，责任由甲方承担。

6. 甲方在依法申请危险废弃物转移联单后与乙方物流部联系转移事宜。

7. 甲方提供符合危险废弃物现场装车的作业条件，并协助乙方装车，为乙方免费提供装车工具（如叉车、铲车等）及办理出入甲方现场的相关手续。

8. 甲、乙双方在交接地共同核实废弃物的数量或重量，办理《结算凭证》，双方经办人签字。

9. 甲方有权制止乙方违反甲方生产现场安全规定的行为。

10. 为了严格执行《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，同时考虑甲乙双方的共同利益与安全问

题，故本合同期内甲方所产生的符合本合同约定的所有废弃物全部委托乙方进行处理，不得委托任何第三方进行处理，否则乙方有权终止合作。

（二）乙方的权利与义务：

1. 乙方依据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定处理废弃物。

2. 由于包括但不限于废弃物处理相关法律法规、标准调整导致本合同中业务成本改变的，双方另行协商垃圾处置劳务费用。

3. 在处理废弃物过程中发生任何污染事故或由此受到政府有关部门的处罚，依法应由乙方承担责任的由乙方负责并赔偿损失。

4. 乙方有权拒绝甲方违章指挥，冒险作业指令。

5. 乙方负责运输，自乙方运输车驶离甲方现场之后，运输过程中发生的全部责任由乙方承担。

6. 若无其他不可抗力因素（如政府行为、敏感时期等）制约，乙方在接到甲方书面通知之时起 15 个工作日内运走废弃物，并妥善保存、处理废弃物包装物。

7. 乙方运输人员须穿工作服、工作鞋，遵守甲方及甲方办公现场所在单位的安全管理制度。

8. 由于乙方原因，导致逾期旅行延迟超过 15 个工作日，甲方有权单方面解除合同且不承担任何法律责任，乙方应赔偿由此给甲方造成的全部损失。

六、 争议的解决

废弃物处理协议发生纠纷时，双方应通过协商解决。如协商未果，应向甲方所在地人民法院提起诉讼。

七、 其他

1. 未经另一方的书面同意，任何一方不得转让其依本合同所享有的权利及应承担的义务。

2. 本合同一式 肆 份，甲方执 叁 份、乙方执 壹 份，各份具有相同的法律效力。

3. 本合同的未尽事项或任何修改均由双方协商解决，并签署书面文件。如任何一方拟提前终止本合同，须提前一个月书面通知另一方，因解除合同给对方造成损失的，除不可归责于该当事人的事由以外，应当赔偿损失。

4. 本合同期内，如甲方有其他废弃物委托给乙方进行处理，双方应另行协商并签订补充协议。

5. 如果因火灾、地震等不可抗力因素造成乙方停产，以至于无法接收及处置甲方的废弃物，则双方可协商解决或解除合同。

6. 本合同附件如下：附件 1：廉洁合规协议。附件 2：安全协议。附件 3:费用结算协议。

7. 本合同的附件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力，如有冲突，以本合同的约定为准。

合同审核章

甲方：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期：2023 年 01 月 12 日

乙方：沈阳东泰环保产业有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：武伟男

签订日期：2023 年 01 月 12 日

统一社会信用代码

91210100MA0UWXKB67

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　沈阳东泰环保产业有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　武伟男

经营范围　许可项目：危险废物经营，道路货物运输（不含危险货物），道路危险货物运输（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：固体废物治理，再生资源回收（除生产性废旧金属），生产性废旧金属回收，工程和技术研究和试验发展，非居住房地产租赁，软件开发，软件销售，环境保护专用设备销售，专业保洁、清洗、消毒服务，环保咨询服务，装卸搬运，环境保护监测，生态资源监测，土壤污染治理与修复服务，再生资源加工，资源再生利用技术研发，资源循环利用服务技术咨询，生态恢复及生态保护服务，环境应急治理服务，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，水污染治理，水环境污染防治服务，大气污染治理，大气环境污染防治服务，再生资源销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　人民币壹亿零陆佰万元整

成立日期　2018年01月23日

营业期限　自2018年01月23日至长期

住　　所　辽宁省沈阳经济技术开发区沈西十二东路6号

登记机关　沈阳市铁西区市场监督管理局

2022年　06月　14日

合同编号：【BFYY-20221215-04】
签订地点：大石桥市
签订时间：2022年 1月 10日

危险废物委托
处置服务合同书

合同审核章

（甲方）：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

（乙方）：辽宁绿源再生能源开发有限公司

危险废物委托处置服务合同书

甲方（委托方）：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

统一社会信用代码：91210500318644906M

乙方（受托方）：辽宁绿源再生能源开发有限公司

统一社会信用代码：91210882728406927W

甲、乙双方根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》及国家、地方相关环保管理法律、法规和政策的有关文件，经协商一致，就甲方委托乙方处置危险废物事宜，特签订如下合同，供双方共同遵守执行。

第一条 危险废物名称、处置工艺

序号	废物名称	处置工艺	废物类别	废物代码
1	反应残余物	综合处置	HW02	271-001-02
2	废溶剂	综合处置	HW02	271-002-02
3	废吸附剂	综合处置	HW02	271-004-02
4	原料研发废弃产品及中间体	综合处置	HW02	271-005-02
5	化学制剂废弃产品	综合处置	HW02	272-005-02
6	废培养袋、移液管、枪头、储液瓶等	综合处置	HW02	276-002-02
7	层析分离的废有机树脂	综合处置	HW02	276-004-02
8	废过滤器、滤膜	综合处置	HW02	276-003-02
9	生物制剂生产	综合处置	HW02	276-005-02

合同审核章

	的不合格品等			
10	浮渣	综合处置	HW06	900-409-06
11	废机油	综合处置	HW08	900-217-08
12	实验废液	综合处置	HW49	900-047-49
13	废包装物	综合处置	HW49	900-041-49
14	废包装物（铁桶）	综合处置	HW49	900-041-49
15	废包装物（塑料桶）	综合处置	HW49	900-041-49
16	VOC 治理活性炭	综合处置	HW49	900-039-49
17	废弃化学原料和试剂	综合处置	HW49	900-999-49

合同审核章

第二条 危险废物接收要求

2.1 甲方应对需要转移的危险废物进行分类、包装、标识应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关要求。

2.2 甲方应如实向乙方提供危险废物的种类、数量、形态、危险特性的资料及所含成分的分析报告，以便于乙方转移、贮存及处理。

第三条 废物的计量

3.1 危险废物的计重方式：在甲方厂区内或附近过磅称重，由乙方提供计重工具或支付相关费用。

备注：甲、乙双方在交接地共同核实危险废物数量和重量，双方签字生效。

第四条 危险废物交接的有关责任

4.1 双方在危险废物转移过程中应严格按照国家环境保护部门有关《危险废物转移管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，并填报《危险废物转移联单》，危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。（即一种废物填写一份联单；一种废物一种重量，单位精确到公斤。）

4.2 危险废物交接地点：甲方场内。自甲方处置的危险废物装上乙方运输车辆，远离甲方公司之时起责任按《危险废物转移管理办法》执行。

4.3 乙方在接收到甲方办理的《危险废物转移联单》5 日内，将危险废物接收并转移。

第五条 履行期限

本合同自 2023 年 1 月 10 日起至 2025 年 12 月 31 日有效，合同期满后如双方业务往来正常，可以采用书面形式续签。

第六条 危险废物的转移

6.1 甲方危险废物转移现场应符合《危险废物转移管理办法》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的相关要求。经甲方属地生态环境厅备案完成后，并以书面或电子邮件形式通知乙方，乙方收到通知后，确认甲方现场符合转移条件，乙方根据危险废物的实际情况实施转移。

第七条 结算方式

7.1 甲乙双方按照本合同附件 2《结算协议》进行支付费用。

第八条 甲乙双方权利与义务

8.1 甲方的权利与义务

8.1.1 甲方应向乙方如实明确生产运营过程中产生的危险废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等，并协助乙方确定废物的收运计划。

8.1.2 甲方应参照《危险废物转移管理办法》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关条款要求，对本合同约定的危险废物设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对废物进行分类包装、标识，包装物内不可混入其它杂物；标识的标签应注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。因甲方漏报、错报、瞒报给乙方造成的全部损失（包括直接损失、间接损失）、行政处罚以及由行政处罚带来的经济损失（含间接损失）等，甲方应全部承担。

8.1.3 甲方所要处置的危险废物生产工艺发生变化时应以书面形式及时通知乙方，若因甲方未及时通知乙方，导致乙方转移的危险废物处置成本增加或转移和生产过程中发生事故，增加的费用和事故产生的全部损失（同上）、为处理事故发生的费用以及事故引发的法律责任（含民事及行政）甲方应全部承担。

8.1.4 本合同甲方可用于环保及相关政府部门的备案及审验。

8.1.5 甲方负责办理甲方公司所在地环保部门危险废物转移联单的审批，须取得移出地、接收地环保部门的审批后方可安排废物收运事宜。

8.1.6 甲方负责办理在甲方转移现场相关出入场手续，作业现场甲方有权制止乙方违反安全操作规定的行为，危险废物转移现场安全责任由甲方承担。

8.1.7 乙方收运危险废物时，甲方应将待收运的危险废物集中在一个区域摆放，提供危险废物装车所需的叉车，相关辅助工具、装车场地等，乙方负责将危险废物装入乙方指定车辆。

8.1.8 甲方应保证危险废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常；否则，乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的，由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，甲方应及时通知乙方。

8.1.9 甲方应确保收运时交予乙方的废物不得出现以下异常情况：

A、危险废物品种未列入本合同（尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等）；

B、标识不规范或错误；

C、包装破损或密封不严；

D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内；

E、若合同中含有污泥类废物，则污泥含水率＞85%（或有游离水滴出）；

F、甲方应根据物质相容性的原理选择合适材料的危险废物包装物（即危险废物不与包装物发生化学反应），确保包装物最大容积的90%，防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装外污染环境。

G、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况。

8.2 乙方的权利与义务

8.2.1 乙方依据《中华人民共和国环境保护法》及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定处理废物。

8.2.2 乙方可提供危险废物（跨市）转移及（电子）联单的相关资料的填写及审批流程的咨询服务，以利于甲方的申报资料获得相关环保部门的审批。

8.2.3 乙方负责办理乙方公司所在地环保部门危险废物转移联单的审批。

8.2.4 乙方在接到甲方通知之时起按照双方确认的转移计划分批次转移危险废物，并妥善储存、处置危险废物。

8.2.5 乙方负责派遣人员监督危险废物装车，装运人员需穿着符合安全要求的劳保用品，遵守装运现场的安全环保管理制度，因违章作业导致安全事故由甲方负责。

合同审核章

8.2.6 乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在合同期内的有效性。

8.2.7 乙方应确保危险废物运输单位具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，并用专用车辆运输；专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人应具备相关法律法规要求之证照。

8.2.8 乙方应确保危险废物的运输车辆与装卸人员，按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动，作业现场乙方有权拒绝甲方违章指挥，冒险作业指令。

8.2.9 乙方应确保已依法制定危险废物意外事故防范措施和应急预案上报环保局备案，并保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求的同时，在危险废物运输及处理过程中，不对环境造成二次污染。

8.2.10 由于相关法律法规、执行标准调整导致乙方处置成本改变或超出经营范围，双方另行协商解决，协商不成乙方有权终止合同，双方约定对此不视为违约，甲方不追究乙方法律责任。

第九条 保密

在合同履行期间，甲乙双方所获得的对方一切资料，信息负有保密义务，未经对方书面同意以任何方式泄露或用于与本合同无关的其他任何事项，任何一方违反保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失及相应的法律责任。

第十条 违约责任

10.1 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

10.2 合同双方中一方违反本合同约定、无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，违约方应赔偿由此造成的实际损失。

10.3 甲方不得交付乙方本合同约定以外的危险废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将向甲方按剧毒废弃物追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失及法律责任均由甲方全部承担。

10.4 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将非合同约定的爆炸性物质、放射性物质或剧毒性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权退还甲方，甲方应赔偿因此给乙方造成的一切损失，乙方还有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律法规规定上报环境保护行政主管部门。

合同审核章

10.5 甲方逾期支付本合同处置费用的，若甲方超过 30 天仍不支付的，乙方有权选择是否解除合同，如乙方选择解除合同，则解除合同的通知自到达甲方之日生效，因此造成一切后果由甲方自负。

10.6 如甲方转移的同类危险废物特性、成分、形态与甲方提供的资料不符，导致乙方处置成本增加或超出经营范围，乙方有权调整合同价款，双方针对增加的费用进行协商，协商不成，乙方有权终止合同，甲方应承担因此给乙方产生的全部损失。

10.7 如因乙方不能按照法律要求处置甲方危险废物，甲方有权要求乙方赔偿甲方的全部损失，若乙方未能完成限期整改，则甲方有权解除合同，且无需承担任何责任。

10.8 乙方未按合同规定及时收运，逾期超过 15 日的，甲方有权解除合同，乙方应当承担甲方由此产生的全部损失。

第十一条 争议的解决

在合同履行中如发生争议，由双方友好协商解决，若双方协商未达成一致，则提交乙方所在地人民法院进行诉讼解决。

第十二条 合同的免责

在合同履行期内甲、乙任何一方因不可抗力或政府的原因而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三个工作日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担不能履行部分的违约责任。

第十三条 其它

13.1 未经另一方的书面同意，任何一方不得转让其依本合同所享有的权利及应承担的义务。

13.2 本合同一式五份，甲方执三份、乙方两份，双方盖章之日起生效。

13.3 本合同未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，经双方协商解决或另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

13.4 服务监督电话：0417-6972333 转 789。注：为了更好的服务于产废企业，绿源公司特设立服务监督电话，力争为产废企业提供高品质的服务。

第十四条 附件

本合同附件如下：附件 1：廉洁合规协议、附件 2：结算附件。

合同审核章

甲方：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期：2023 年 1 月 10 日

乙方：辽宁绿源再生能源开发有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

签订日期：2023 年 1 月 10 日

营业执照

（副本）

（副本号：1-1）

统一社会信用代码

91210882728406927W

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　辽宁绿源再生能源开发有限公司

类　　型　有限责任公司

法定代表人　杜克洪

经营范围　许可项目：危险废物经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）
一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，装卸搬运，再生资源回收（除生产性废旧金属）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注册资本　人民币肆仟伍佰万元整

成立日期　2001年04月20日

营业期限　自2001年04月20日至2041年04月20日

住　　所　辽宁省营口大石桥有色金属（化工）园区

登记机关

2021 年 06 月 22 日

仅限备案使用
其他使用无效

附件 17 本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园总体规划环评审查意见

本溪市生态环境局

本环函〔2023〕12 号

本溪市生态环境局关于《本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园总体规划环境影响报告书 》审查意见

本溪高新技术产业开发区管委会：

2023 年 3 月 8 日，本溪市生态环境局在本溪高新技术产业开发区主持召开了《本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）审查会。市工信局、市生态环境局、市应急局、市发改委等有关部门代表及 5 位特邀专家共 9 人组成审查小组（名单见附件）。修改后的《报告书》于 2023 年 3 月 27 日报到我局。根据审查小组的评审结论，经我局建设项目审查委员会 2023 年第四次会议讨论研究，形成审查意见如下：

一、本溪高新技术产业开发区绿色原料药产业园位于本溪高新技术产业开发区西高堡村，2023 年 3 月 3 日由本溪市人民政府批准成立，规划面积 3.73 平方公里。主导产业为

医药中间体、化学原料药、生物医药及制剂，依托原料药基础，打造“中间体+原料药+制剂”一体化优势。鼓励抗体药物、新型疫苗等生物药产业化技术开发，发展产业竞争新优势。规划期限为2022～2035年，其中，近期2022～2025年，远期2026～2035年。四至范围北起上海绿谷制药厂区用地边界，南至聚康生物厂区用地边界，东至孙思邈大街，西至上海绿谷制药厂区。

二、《报告书》从区域环境及发展现状调查分析入手，识别了《规划》实施的主要资源环境制约因素，预测评价了《规划》实施对大气、水环境等方面可能产生的影响，论证了《规划》方案的环境合理性，提出了《规划》优化调整建议和减缓不良环境影响的对策措施。《报告书》编制较规范，内容较全面，基本符合规划环评要求。在落实《报告书》提出各项生态环境保护措施和环境风险防控措施及审查意见的基础上，从生态环境角度分析，《规划》实施不存在重大生态环境制约因素。

三、规划实施中应严格落实《报告书》提出的各项调整建议和生态环境保护措施，并重点做好以下工作：

（一）坚持生态优先，绿色低碳发展。建议参照《国家生态工业示范园区标准》（HJ274-2015）要求，打造环境友好的绿色生态产业基地。在优化规划布局和发展规模的基础上，进一步提高土地资源利用率，提高高新技术产业水平、聚集度和产业链延伸度，确保与“三线一单”生态环境分区

管控要求和本溪市国土空间规划等相符，保持重要生态用地面积不减少，确保区域生态功能不退化。优先引进高技术含量、低污染、低能耗、高附加值的企业和项目，新建、扩建项目应符合药业企业高新技术特征，积极推进现有项目污染物减排和技术升级改造，加快改善区域环境质量，扎实推进节能降碳工作，助力实现碳达峰碳中和。

（二）严格空间管控、优化功能布局。为减缓规划实施对周围环境的影响，建议将挥发性有机物等污染较重项目布置在规划区的中心区域，将污染较轻项目或生产装置、办公区等布置在周边区块。你单位应积极配合地方政府做好规划区控制工作，对入驻企业位置及企业装置布局进行优化调控，落实《报告书》提出的园区内企业生产装置、存储装置等污染源、风险点与周边敏感目标保持足够的安全防护距离的相关要求。你单位应按照《本溪高新区绿色原料药产业园总体规划范围及环境防护距离内村屯的搬迁承诺书》，根据区域开发情况，及时做好规划范围内居民的搬迁安置工作，若因环境影响引发的环境信访问题，由你单位负责妥善解决。加强规划区内水体的生态环境保护，规划区河流氨氮环境容量有所不足，你单位应配合地方政府编制水污染防治计划及主要污染物减排工作方案。建议在规划区外围设置宽度不低于50米的绿化隔离带，减缓区域内的环境不利影响。

（三）严格生态环境准入，推动高质量发展。严格落实

《报告书》提出的生态环境准入要求，不得入驻《报告书》规定的生态环境准入清单禁止类别项目。严格控制高能耗、高排放项目引进，执行最严格的废气、废水排放控制要求，入驻项目能耗和生态环境指标应达到行业先进水平。禁止不符合国家产业政策、行业发展规划、规划产业定位和不利于产业结构优化升级的项目入驻，现有不符合规划定位和布局的项目应适时逐步妥善整改。

（四）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。规划区新入驻项目新增主要污染物排放量实行总量控制制度；严格实行能源消费强度和总量双控、清洁能源替代等工作。规划区生产、生活用汽用热应优先将区域集中热源作为主热源，不足部分利用工业余热进行补充。规划区内禁止使用以高污染燃料为燃料的热源。按照源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则，从区域统筹角度，开展挥发性有机物污染防治工作。规划区内企业应采用密闭化、连续化、自动化生产工艺，加强挥发性有机物的收集与处理，确保污染物排放满足行业排放标准。按相关要求安装污染源在线监测设施。

（五）加强环境基础设施建设。规划区应按照“清污分流、雨污分流”原则建设区域污水收集系统，加强中水回用，铺设中水回用管网。企业应配套建设污水处理设施，生产污水应满足纳管水质后送入污水处理厂，确保规划区污水全部

得到妥善安全处理，污水厂出水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准。建议园区污水处理厂预留扩建空间，规划区污水管线优先采用明管或地上管廊敷设。固体废物应实行分类管理，依法依规收集，妥善安全处理处置；遵循资源化、减量化、无害化原则，推行清洁生产，最大限度减少废物产生，提高废物综合利用率。

（六）加强环境风险防控能力。提升环境风险防控和应急响应能力。建立生态环境影响跟踪监测体系，按规范要求定期对规划实施产生的生态环境影响和减缓措施等进行跟踪监测和效果评估。结合监测和效果评估，必要时依法对规划进行优化调整，完善必要的生态环境监管措施。建设完善的开发区环境风险应急三级防控措施，建立应急防控体系，编制区域突发环境事件应急预案，分解落实到责任人，并与规划区现有企业突发环境事件应急预案等有效衔接。建立环境应急队伍，配备相应环境应急装备，定期开展环境应急培训和演练。在事故状态下按照环境应急预案做好环境应急风险控制、应急准备、应急处置和事后恢复工作。

（七）规划区应根据国家有关规定统筹考虑入驻项目累积影响，制定区域污染物排放总量控制方案，严格控制温室气体排放，优先落实碳中和排放目标，确保区域环境质量满足环境功能区要求。

四、在《规划》依法批复前，规划区不得审批新建、改建、扩建项目环评，你单位应在规划批复后7日内将规划批

复与规划（批复版）报送我局。规划审批机关对报告书结论及审查意见不予采纳的，应逐项书面说明不予采纳理由一并报送我局，存档备案。在符合《规划》及其环评的建设项目环评中，可以在项目选址的规划符合性分析、区域环境协调性和区内功能布局合理性论证、资源环境承载力分析、区域整体环保措施等方面适当简化。

五、《规划》进行重大调整或修订（编）时应重新编制环境影响报告书。在《规划》实施后，应每5年进行一次环境影响跟踪评价。当区域环境质量不达标、恶化或生态明显破坏退化时，应立即开展环境影响跟踪评价。

附件：审查小组成员名单

本溪市生态环境局

2023年4月7日

附件

审查小组成员名单

李　川	辽宁省规划研究院	教高
辛晓牧	辽宁省生态环境保护科技中心	教高
牟全君	原辽宁省环境科学研究院	教高
李志东	沈阳师范大学	教高
于长晖	本溪市规划设计研究院	教高
宋军章	本溪市应急管理局	副局长
李玉石	本溪市生态环境局	四级调研员
崔克良	本溪市工业和信息化局	原处长
姜　丹	本溪市发展改革委	科长

附件 18 辽宁辽东水务控股有限责任公司（高新区污水处理厂）环评批复及初步设计批复

2010.6.30收 B2-3

审批意见：

一、原则同意本溪市城市污水治理工程建设指挥部办公室《本溪经济技术开发区污水处理工程环境影响报告表》的结论意见，该报告表可作为项目建设和环境管理的依据。

二、本溪经济技术开发区污水处理工程总投资 2788.45 万元。污水处理设计规模为 20000 吨/日，工程占地 2.8 公顷。污水处理采用倒置 A2/O 活性污泥法生化处理工艺。该项目为污染减排项目，符合国家产业政策要求。建设地点位于本溪经济技术开发区，选址符合经济技术开发区相关规划要求。建设单位严格按“报告表”要求，认真落实各项污染防治措施，同意该项目建设。

三、项目建设和运行管理中应做好如下工作

建设期：

工程施工中弃土必须及时运走，临时堆场要洒水抑尘，运输车辆必须加盖，车辆驶出工地前应将车轮泥土去除干净，减少二次扬尘污染。认真执行《噪声法》关于禁止夜间（晚 22 点至晨 6 点）进行施工作业的有关规定，不得出现因建筑施工噪声、二次扬尘等引发的环境上访事件。

运营期：

1、污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中规定的一级排放标准 A 标准。项目产生生活污水排入污水处理厂集中处理。

2、剩余污泥由污泥泵打入贮泥池中，再经污泥浓缩脱水一体机处理后，装车外运至开发区生活垃圾填埋场进行卫生填埋处理。加强运行操作管理，控制浓缩池污泥发酵；在污染源水面喷洒除味剂；污泥脱水间安装机械排风装置；厂区内种植除臭效果良好的树种、花草；必须治理污水提升泵站产生的恶臭。

3、污水处理厂污泥控制标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》，污泥经处理后，达到有机物降解率大于 40%、含水率小于 80% 的指标要求。

4、卫生防护距离 300 米范围内不宜规划、建设居民住宅、学校、医院及其他对环境空气质量要求较高的设施和建筑。

四、项目必须安装在线自动连续监测装置，并与环保部门联网。主要监测污水流量及 COD、氨氮等主要污染物。

五、项目试生产必须申请，试生产三个月内履行环保验收手续，验收合格后方可正式生产。

六、项目建设期间及运行期间日常环境监管由市环境监察支队负责。

经办人：赵景权　宋岩

本溪市环境保护局 公章 建设项目审批专用章

2008 年 8 月 4 日

附件 19 现有工程污染源监测报告

正本

检 测 报 告

报告编号：20240145-5

检测类别：废水、废气、噪声

项目名称：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

2024 年 5 月例行监测

委托单位：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

报告日期：2024 年 6 月 7 日

沈阳泽尔检测服务有限公司

检 测 报 告

一 、采样信息

采样日期	2024/05/29	采样人员	张剑峰、王宾、刘晓明、孙涛
采样地点	辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号	样品状态	S1：浅黄色、透明、无异味

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
废水					
1	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	3 次/天 检测 1 天
2	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平 BSA224S ZRJC-YQGL-009	
4	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍	/	
5	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	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z ZRJC-YQGL-031 溶解氧测定仪 Star A223 ZRJC-YQGL-015	
6	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L	总有机碳分析仪 METASH-TOC-2000 ZRJC-YQGL-399	
7	二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0μg/L	气质联用仪 TRACE 1300/ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	

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
8	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-007	3 次/天 检测 1 天
9	乙腈	水质 乙腈的测定 直接进样/气相色谱法 HJ 789-2016	0.04mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-342	
10	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	0.2mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
11	吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1072-2019	0.03mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
12	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 第二部分 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.004mg/L	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
13	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L	气质联用仪 TRACE 1300/ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	
14	急性毒性	水质 急性毒性的测定发光细菌法 GB/T 15441-1995	/	发光细菌生物毒性检测系统 LumiFox 2000 ZRJC-YQGL-633	
15	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	2.5mg/L	酸式滴定管（棕） 25ml ZRJC-YQGL-646	
废气（有组织）					
16	排气压力	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 7.5.2 测量排气的静压	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	3 次/天 检测 1 天
17	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	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	

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
18	排气温度	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 5.1 排气温度的测定	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	3 次/天 检测 1 天
19	排气中水分含量	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 5.2.3 干湿球法	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	
20	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,CO_2,O_2 等气体成分的测定	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	
21	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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	
22	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	
废气（无组织）					
23	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	168μg/m³	电子天平 BT25S ZRJC-YQGL-072	3 次/天 检测 1 天
24	苯	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	0.4μg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
25	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/m³	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-700	
26	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/m³	可见分光光度计 V-5600 ZRJC-YQGL-142	
27	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	0.5mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	

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
28	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/m³	离子色谱仪 ICS-600 ZRJC-YQGL-004	3 次/天 检测 1 天
29	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.005mg/m³	离子色谱仪 ICS-600 ZRJC-YQGL-004	
30	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	0.01mg/m³	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-007	
31	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	/	/	
32	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/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	
噪声					
33	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 AWA6228 ZRJC-YQGL-026	昼夜各 1 次/天 检测 1 天

三、检测结果

1．废水

检测点位：★1　DW003 厂区污水排放口

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5月29日	总磷	0145-5S1-1	0.55	mg/L
		0145-5S1-2	0.54	mg/L
		0145-5S1-3	0.53	mg/L
	总氮	0145-5S1-1	10.0	mg/L
		0145-5S1-2	9.98	mg/L
		0145-5S1-3	9.86	mg/L
	悬浮物	0145-5S1-1	5	mg/L
		0145-5S1-2	7	mg/L
		0145-5S1-3	6	mg/L
	色度	0145-5S1-1	2	倍
		0145-5S1-2	2	倍
		0145-5S1-3	2	倍
	五日生化需氧量	0145-5S1-1	3.1	mg/L
		0145-5S1-2	3.6	mg/L
		0145-5S1-3	3.8	mg/L
	总有机碳	0145-5S1-1	7.2	mg/L
		0145-5S1-2	7.7	mg/L
		0145-5S1-3	7.0	mg/L
	二氯甲烷	0145-5S1-1	1.0L	μg/L
		0145-5S1-2	1.0L	μg/L
		0145-5S1-3	1.0L	μg/L
	挥发酚	0145-5S1-1	0.01L	mg/L
		0145-5S1-2	0.01L	mg/L
		0145-5S1-3	0.01L	mg/L

检测点位：★1　DW003 厂区污水排放口

采样日期	检测项目	测试编号	检测值		单位
5月29日	乙腈	0145-5S1-1	0.04L		mg/L
		0145-5S1-2	0.04L		mg/L
		0145-5S1-3	0.04L		mg/L
	甲醇	0145-5S1-1	0.2L		mg/L
		0145-5S1-2	0.2L		mg/L
		0145-5S1-3	0.2L		mg/L
	吡啶	0145-5S1-1	0.03L		mg/L
		0145-5S1-2	0.03L		mg/L
		0145-5S1-3	0.03L		mg/L
	氰化物	0145-5S1-1	0.004L		mg/L
		0145-5S1-2	0.004L		mg/L
		0145-5S1-3	0.004L		mg/L
	甲苯	0145-5S1-1	1.4L		μg/L
		0145-5S1-2	1.4L		μg/L
		0145-5S1-3	1.4L		μg/L
	急性毒性	0145-5S1-1	相对发光度	194	%
			参比氯化汞浓度	未检出	mg/L
		0145-5S1-2	相对发光度	194	%
			参比氯化汞浓度	未检出	mg/L
		0145-5S1-3	相对发光度	195	%
			参比氯化汞浓度	未检出	mg/L
	氯化物	0145-5S1-1	102		mg/L
		0145-5S1-2	102		mg/L
		0145-5S1-3	100		mg/L

备注：检出限加 L 其含义为未检出。

2．废气（有组织）

检测点位：◎1　DA001　1#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5月29日	标干排气流量	0145-5Q1-1	2902	Nm^3/h
		0145-5Q1-2	2753	Nm^3/h
		0145-5Q1-3	2962	Nm^3/h
	排气压力	0145-5Q1-1	-0.01	kPa
		0145-5Q1-2	-0.01	kPa
		0145-5Q1-3	-0.02	kPa
	排气流速	0145-5Q1-1	4.1	m/s
		0145-5Q1-2	3.9	m/s
		0145-5Q1-3	4.2	m/s
	排气温度	0145-5Q1-1	94.1	℃
		0145-5Q1-2	93.2	℃
		0145-5Q1-3	94.5	℃
	排气中水分含量	0145-5Q1-1	5.9	%
		0145-5Q1-2	6.4	%
		0145-5Q1-3	6.1	%
	含氧量	0145-5Q1-1	4.7	%
		0145-5Q1-2	4.6	%
		0145-5Q1-3	4.7	%
	氮氧化物实测浓度	0145-5Q1-1	71	mg/m^3
		0145-5Q1-2	69	mg/m^3
		0145-5Q1-3	74	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0145-5Q1-1	76	mg/m^3
		0145-5Q1-2	74	mg/m^3
		0145-5Q1-3	79	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0145-5Q1-1	0.206	kg/h
		0145-5Q1-2	0.190	kg/h
		0145-5Q1-3	0.219	kg/h

检测点位：◎2　DA004　4#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5月29日	标干排气流量	0145-5Q2-1	2133	Nm^3/h
		0145-5Q2-2	2204	Nm^3/h
		0145-5Q2-3	2173	Nm^3/h
	排气压力	0145-5Q2-1	-0.02	kPa
		0145-5Q2-2	-0.02	kPa
		0145-5Q2-3	-0.01	kPa
	排气流速	0145-5Q2-1	4.4	m/s
		0145-5Q2-2	4.6	m/s
		0145-5Q2-3	4.5	m/s
	排气温度	0145-5Q2-1	96.2	℃
		0145-5Q2-2	97.1	℃
		0145-5Q2-3	96.8	℃
	排气中水分含量	0145-5Q2-1	6.6	%
		0145-5Q2-2	7.4	%
		0145-5Q2-3	6.8	%
	含氧量	0145-5Q2-1	4.6	%
		0145-5Q2-2	4.4	%
		0145-5Q2-3	4.4	%
	氮氧化物实测浓度	0145-5Q2-1	82	mg/m^3
		0145-5Q2-2	80	mg/m^3
		0145-5Q2-3	84	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0145-5Q2-1	88	mg/m^3
		0145-5Q2-2	84	mg/m^3
		0145-5Q2-3	89	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0145-5Q2-1	0.175	kg/h
		0145-5Q2-2	0.176	kg/h
		0145-5Q2-3	0.183	kg/h

检测点位：◎3　DA024　原料车间 1 排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5 月 29 日	标干排气流量	0145-5Q3-1	1951	Nm^3/h
		0145-5Q3-2	1634	Nm^3/h
		0145-5Q3-3	2023	Nm^3/h
	排气温度	0145-5Q3-1	26.6	℃
		0145-5Q3-2	26.8	℃
		0145-5Q3-3	26.5	℃
	排气流速	0145-5Q3-1	3.1	m/s
		0145-5Q3-2	2.6	m/s
		0145-5Q3-3	3.2	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0145-5Q3-1	2.68	mg/m^3
		0145-5Q3-2	2.65	mg/m^3
		0145-5Q3-3	2.68	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0145-5Q3-1	0.005	kg/h
		0145-5Q3-2	0.004	kg/h
		0145-5Q3-3	0.005	kg/h

检测点位：◎4　DA025　原料车间 3 排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5 月 29 日	标干排气流量	0145-5Q4-1	1429	Nm^3/h
		0145-5Q4-2	1378	Nm^3/h
		0145-5Q4-3	1398	Nm^3/h
	排气温度	0145-5Q4-1	51.2	℃
		0145-5Q4-2	48.4	℃
		0145-5Q4-3	48.9	℃
	排气流速	0145-5Q4-1	6.9	m/s
		0145-5Q4-2	6.6	m/s
		0145-5Q4-3	6.7	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0145-5Q4-1	4.92	mg/m^3
		0145-5Q4-2	4.96	mg/m^3
		0145-5Q4-3	4.84	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0145-5Q4-1	0.007	kg/h
		0145-5Q4-2	0.007	kg/h
		0145-5Q4-3	0.007	kg/h

检测点位：◎5　DA023　污水处理站排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5 月 29 日	标干排气流量	0145-5Q5-1	873	Nm^3/h
		0145-5Q5-2	820	Nm^3/h
		0145-5Q5-3	891	Nm^3/h
	排气温度	0145-5Q5-1	25.1	℃
		0145-5Q5-2	26.2	℃
		0145-5Q5-3	25.8	℃
	排气流速	0145-5Q5-1	3.9	m/s
		0145-5Q5-2	3.7	m/s
		0145-5Q5-3	4.0	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0145-5Q5-1	5.57	mg/m^3
		0145-5Q5-2	5.60	mg/m^3
		0145-5Q5-3	5.48	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0145-5Q5-1	0.005	kg/h
		0145-5Q5-2	0.005	kg/h
		0145-5Q5-3	0.005	kg/h

备注：标干排气流量由排气流速计算得出。

3．废气（无组织）

检测点位：O6　厂界上风向

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5月29日	总悬浮颗粒物	0145-5Q6-1	336	μg/m³
		0145-5Q6-2	359	μg/m³
		0145-5Q6-3	348	μg/m³
	苯	0145-5Q6-1	ND	μg/m³
		0145-5Q6-2	ND	μg/m³
		0145-5Q6-3	ND	μg/m³
	硫化氢	0145-5Q6-1	0.003	mg/m³
		0145-5Q6-2	0.004	mg/m³
		0145-5Q6-3	0.004	mg/m³
	氨	0145-5Q6-1	0.178	mg/m³
		0145-5Q6-2	0.167	mg/m³
		0145-5Q6-3	0.193	mg/m³
	甲醇	0145-5Q6-1	0.7	mg/m³
		0145-5Q6-2	0.7	mg/m³
		0145-5Q6-3	0.7	mg/m³
	氯化氢	0145-5Q6-1	ND	mg/m³
		0145-5Q6-2	ND	mg/m³
		0145-5Q6-3	ND	mg/m³
	硫酸雾	0145-5Q6-1	0.672	mg/m³
		0145-5Q6-2	0.657	mg/m³
		0145-5Q6-3	0.648	mg/m³
	甲醛	0145-5Q6-1	ND	mg/m³
		0145-5Q6-2	ND	mg/m³
		0145-5Q6-3	ND	mg/m³
	臭气	0145-5Q6-1	＜10	无量纲
		0145-5Q6-2	＜10	无量纲
		0145-5Q6-3	＜10	无量纲
	非甲烷总烃	0145-5Q6-1	0.96	mg/m³
		0145-5Q6-2	0.95	mg/m³
		0145-5Q6-3	0.94	mg/m³

检测点位：O7　厂界下风向 1#

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5 月 29 日	总悬浮颗粒物	0145-5Q7-1	395	μg/m³
		0145-5Q7-2	424	μg/m³
		0145-5Q7-3	405	μg/m³
	苯	0145-5Q7-1	ND	μg/m³
		0145-5Q7-2	ND	μg/m³
		0145-5Q7-3	ND	μg/m³
	硫化氢	0145-5Q7-1	0.010	mg/m³
		0145-5Q7-2	0.009	mg/m³
		0145-5Q7-3	0.008	mg/m³
	氨	0145-5Q7-1	0.367	mg/m³
		0145-5Q7-2	0.378	mg/m³
		0145-5Q7-3	0.353	mg/m³
	甲醇	0145-5Q7-1	0.8	mg/m³
		0145-5Q7-2	0.8	mg/m³
		0145-5Q7-3	0.8	mg/m³
	氯化氢	0145-5Q7-1	ND	mg/m³
		0145-5Q7-2	ND	mg/m³
		0145-5Q7-3	ND	mg/m³
	硫酸雾	0145-5Q7-1	0.785	mg/m³
		0145-5Q7-2	0.782	mg/m³
		0145-5Q7-3	0.776	mg/m³
	甲醛	0145-5Q7-1	0.01	mg/m³
		0145-5Q7-2	ND	mg/m³
		0145-5Q7-3	0.02	mg/m³
	臭气	0145-5Q7-1	15	无量纲
		0145-5Q7-2	17	无量纲
		0145-5Q7-3	14	无量纲
	非甲烷总烃	0145-5Q7-1	1.06	mg/m³
		0145-5Q7-2	1.06	mg/m³
		0145-5Q7-3	1.08	mg/m³

检测点位：O8　厂界下风向 2#

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5 月 29 日	总悬浮颗粒物	0145-5Q8-1	458	μg/m³
		0145-5Q8-2	491	μg/m³
		0145-5Q8-3	464	μg/m³
	苯	0145-5Q8-1	ND	μg/m³
		0145-5Q8-2	ND	μg/m³
		0145-5Q8-3	ND	μg/m³
	硫化氢	0145-5Q8-1	0.009	mg/m³
		0145-5Q8-2	0.010	mg/m³
		0145-5Q8-3	0.011	mg/m³
	氨	0145-5Q8-1	0.545	mg/m³
		0145-5Q8-2	0.567	mg/m³
		0145-5Q8-3	0.578	mg/m³
	甲醇	0145-5Q8-1	0.9	mg/m³
		0145-5Q8-2	0.8	mg/m³
		0145-5Q8-3	0.8	mg/m³
	氯化氢	0145-5Q8-1	ND	mg/m³
		0145-5Q8-2	ND	mg/m³
		0145-5Q8-3	ND	mg/m³
	硫酸雾	0145-5Q8-1	0.795	mg/m³
		0145-5Q8-2	0.743	mg/m³
		0145-5Q8-3	0.749	mg/m³
	甲醛	0145-5Q8-1	0.04	mg/m³
		0145-5Q8-2	0.06	mg/m³
		0145-5Q8-3	0.07	mg/m³
	臭气	0145-5Q8-1	16	无量纲
		0145-5Q8-2	15	无量纲
		0145-5Q8-3	17	无量纲
	非甲烷总烃	0145-5Q8-1	1.05	mg/m³
		0145-5Q8-2	1.05	mg/m³
		0145-5Q8-3	1.04	mg/m³

检测点位：O9　厂界下风向 3#

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5 月 29 日	总悬浮颗粒物	0145-5Q9-1	406	μg/m³
		0145-5Q9-2	437	μg/m³
		0145-5Q9-3	418	μg/m³
	苯	0145-5Q9-1	ND	μg/m³
		0145-5Q9-2	ND	μg/m³
		0145-5Q9-3	ND	μg/m³
	硫化氢	0145-5Q9-1	0.008	mg/m³
		0145-5Q9-2	0.009	mg/m³
		0145-5Q9-3	0.010	mg/m³
	氨	0145-5Q9-1	0.280	mg/m³
		0145-5Q9-2	0.295	mg/m³
		0145-5Q9-3	0.273	mg/m³
	甲醇	0145-5Q9-1	0.8	mg/m³
		0145-5Q9-2	0.9	mg/m³
		0145-5Q9-3	0.9	mg/m³
	氯化氢	0145-5Q9-1	ND	mg/m³
		0145-5Q9-2	ND	mg/m³
		0145-5Q9-3	ND	mg/m³
	硫酸雾	0145-5Q9-1	0.746	mg/m³
		0145-5Q9-2	0.735	mg/m³
		0145-5Q9-3	0.733	mg/m³
	甲醛	0145-5Q9-1	0.03	mg/m³
		0145-5Q9-2	0.02	mg/m³
		0145-5Q9-3	ND	mg/m³
	臭气	0145-5Q9-1	16	无量纲
		0145-5Q9-2	14	无量纲
		0145-5Q9-3	13	无量纲
	非甲烷总烃	0145-5Q9-1	1.04	mg/m³
		0145-5Q9-2	1.04	mg/m³
		0145-5Q9-3	1.03	mg/m³

检测点位：O10　厂区内

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5 月 29 日	非甲烷总烃	0145-5Q10-1	2.09	mg/m³
		0145-5Q10-2	2.11	mg/m³
		0145-5Q10-3	2.10	mg/m³

检测点位：O11　厂区内

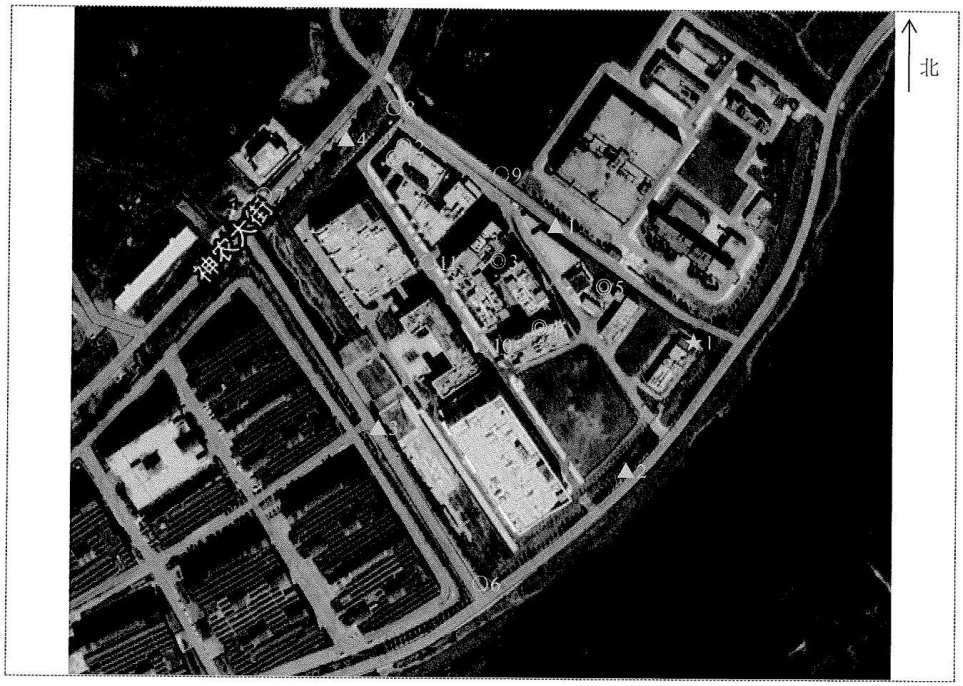
采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
5 月 29 日	非甲烷总烃	0145-5Q11-1	1.18	mg/m³
		0145-5Q11-2	1.17	mg/m³
		0145-5Q11-3	1.15	mg/m³

备注：ND 其含义为未检出。

4．噪声

检测日期	检测项目	检测点位	测点编号	测量值（L_{eq}）	单位
5月29日	工业企业厂界环境噪声	▲1厂界东侧	0145-5N1-1（昼间）	51	dB（A）
			0145-5N1-2（夜间）	43	dB（A）
		▲2厂界南侧	0145-5N2-1（昼间）	50	dB（A）
			0145-5N2-2（夜间）	42	dB（A）
		▲3厂界西侧	0145-5N3-1（昼间）	52	dB（A）
			0145-5N3-2（夜间）	42	dB（A）
		▲4厂界北侧	0145-5N4-1（昼间）	50	dB（A）
			0145-5N4-2（夜间）	42	dB（A）

四、检测点位示意图



★：废水采样点
◎：有组织废气采样点
○：无组织废气采样点
▲：工业企业厂界环境噪声监测点

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、平行样品、运输空白、现场空白、加标回收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：_____ 审 核 人：_____

签 发 人：_____ 签发日期：2024.6.7

20240145-5 检测报告补充材料

1.气象参数

日期	频次	天气	温度（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
5 月 29 日	第一次	晴	25.4	99.9	南	1.9
	第二次	晴	27.1	99.9	南	2.1
	第三次	晴	24.2	99.9	南	2.0

正本

检 测 报 告

报告编号：20240145-1

检测类别：废水、废气、噪声

项目名称：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

2024 年 2 月例行监测

委托单位：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

报告日期：2024 年 2 月 29 日

沈阳泽尔检测服务有限公司

检 测 报 告

一 、采样信息

采样日期	2024/02/22	采样人员	张剑峰、郭振东、董帆、冯云凯、李玉文、施伟、王宾、张福振
采样地点	辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号	样品状态	S1：浅黄色、透明、无异味

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
废水					
1	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	3 次/天 检测 1 天
2	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平 BSA224S ZRJC-YQGL-009	
4	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍	/	
5	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	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z ZRJC-YQGL-031 溶解氧测定仪 Star A223 ZRJC-YQGL-015	
6	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L	总有机碳分析仪 METASH-TOC-2000 ZRJC-YQGL-399	
7	二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0μg/L	气质联用仪 TRACE 1300/ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	

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
8	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-007	3 次/天 检测 1 天
9	乙腈	水质 乙腈的测定 直接进样/气相色谱法 HJ 789-2016	0.04mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-342	
10	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	0.2mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
11	吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1072-2019	0.03mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
12	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 第二部分 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.004mg/L	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
13	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L	气质联用仪 TRACE 1300/ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	
14	急性毒性	水质 急性毒性的测定发光细菌法 GB/T 15441-1995	/	发光细菌生物毒性检测系统 LumiFox 2000 ZRJC-YQGL-633	
15	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	2.5mg/L	酸式滴定管（棕） 25ml ZRJC-YQGL-646	
16	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 OIL460 ZRJC-YQGL-008	
废气（有组织）					
17	排气压力	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 7.5.2 测量排气的静压	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	3 次/天 检测 1 天
18	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	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684 双路烟气采样器 ZR-3712 型 ZRJC-YQGL-613	

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
19	排气温度	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 5.1 排气温度的测定	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684 双路烟气采样器 ZR-3712 型 ZRJC-YQGL-613	3 次/天 检测 1 天
20	排气中水分含量	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 5.2.3 干湿球法	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	
21	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,CO_2,O_2 等气体成分的测定	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	
22	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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	
23	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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-684	
24	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	
25	烟气黑度	固定污染源废气烟气黑度的测定林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	/	双筒测烟望远镜 LB-803 ZRJC-YQGL-509	
26	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	
27	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 ICS-600 ZRJC-YQGL-004	
废气（无组织）					
28	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	168μg/m³	电子天平 BT25S ZRJC-YQGL-072	3 次/天 检测 1 天

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
噪声					
29	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 ZRJC-YQGL-213	昼夜各 1 次/天 检测 1 天

三、检测结果

1．废水

检测点位：★1　DW003 厂区污水排放口

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
2 月 22 日	总磷	0145-1S1-1	0.10	mg/L
		0145-1S1-2	0.11	mg/L
		0145-1S1-3	0.11	mg/L
	总氮	0145-1S1-1	5.79	mg/L
		0145-1S1-2	6.15	mg/L
		0145-1S1-3	6.25	mg/L
	悬浮物	0145-1S1-1	5	mg/L
		0145-1S1-2	6	mg/L
		0145-1S1-3	7	mg/L
	色度	0145-1S1-1	2	倍
		0145-1S1-2	2	倍
		0145-1S1-3	2	倍
	五日生化需氧量	0145-1S1-1	3.7	mg/L
		0145-1S1-2	3.3	mg/L
		0145-1S1-3	3.3	mg/L
	总有机碳	0145-1S1-1	5.7	mg/L
		0145-1S1-2	5.9	mg/L
		0145-1S1-3	5.6	mg/L
	二氯甲烷	0145-1S1-1	1.0L	μg/L
		0145-1S1-2	1.0L	μg/L
		0145-1S1-3	1.0L	μg/L
	挥发酚	0145-1S1-1	0.01L	mg/L
		0145-1S1-2	0.01L	mg/L
		0145-1S1-3	0.01L	mg/L

检测点位：★1　DW003 厂区污水排放口

采样日期	检测项目	样品编号	检测值		单位
2月22日	乙腈	0145-1S1-1	0.04L		mg/L
		0145-1S1-2	0.04L		mg/L
		0145-1S1-3	0.04L		mg/L
	甲醇	0145-1S1-1	0.2L		mg/L
		0145-1S1-2	0.2L		mg/L
		0145-1S1-3	0.2L		mg/L
	吡啶	0145-1S1-1	0.03L		mg/L
		0145-1S1-2	0.03L		mg/L
		0145-1S1-3	0.03L		mg/L
	氰化物	0145-1S1-1	0.004L		mg/L
		0145-1S1-2	0.004L		mg/L
		0145-1S1-3	0.004L		mg/L
	甲苯	0145-1S1-1	1.4L		μg/L
		0145-1S1-2	1.4L		μg/L
		0145-1S1-3	1.4L		μg/L
	急性毒性	0145-1S1-1	相对发光度	190	%
			参比氯化汞浓度	未检出	mg/L
		0145-1S1-2	相对发光度	193	%
			参比氯化汞浓度	未检出	mg/L
		0145-1S1-3	相对发光度	189	%
			参比氯化汞浓度	未检出	mg/L
	氯化物	0145-1S1-1	117		mg/L
		0145-1S1-2	119		mg/L
		0145-1S1-3	115		mg/L
	动植物油类	0145-1S1-1	0.43		mg/L
		0145-1S1-2	0.42		mg/L
		0145-1S1-3	0.43		mg/L

备注：检出限加 L 其含义为未检出。

2．废气（有组织）

检测点位：◎1　DA003　3#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
2月22日	标干排气流量	0145-1Q1-1	3401	Nm^3/h
		0145-1Q1-2	3447	Nm^3/h
		0145-1Q1-3	3362	Nm^3/h
	排气压力	0145-1Q1-1	-0.01	kPa
		0145-1Q1-2	-0.02	kPa
		0145-1Q1-3	-0.01	kPa
	排气流速	0145-1Q1-1	6.3	m/s
		0145-1Q1-2	6.4	m/s
		0145-1Q1-3	6.2	m/s
	排气温度	0145-1Q1-1	56.4	℃
		0145-1Q1-2	56.2	℃
		0145-1Q1-3	55.8	℃
	排气中水分含量	0145-1Q1-1	8.9	%
		0145-1Q1-2	9.1	%
		0145-1Q1-3	8.9	%
	含氧量	0145-1Q1-1	5.9	%
		0145-1Q1-2	6.1	%
		0145-1Q1-3	6.1	%
	二氧化硫实测浓度	0145-1Q1-1	4	mg/m^3
		0145-1Q1-2	4	mg/m^3
		0145-1Q1-3	6	mg/m^3
	二氧化硫折算浓度	0145-1Q1-1	5	mg/m^3
		0145-1Q1-2	5	mg/m^3
		0145-1Q1-3	7	mg/m^3
	二氧化硫排放速率	0145-1Q1-1	0.014	kg/h
		0145-1Q1-2	0.014	kg/h
		0145-1Q1-3	0.020	kg/h
	氮氧化物实测浓度	0145-1Q1-1	57	mg/m^3
		0145-1Q1-2	60	mg/m^3
		0145-1Q1-3	58	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0145-1Q1-1	66	mg/m^3
		0145-1Q1-2	70	mg/m^3
		0145-1Q1-3	68	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0145-1Q1-1	0.194	kg/h
		0145-1Q1-2	0.207	kg/h
		0145-1Q1-3	0.195	kg/h
	颗粒物实测浓度	0145-1Q1-1	3.7	mg/m^3
		0145-1Q1-2	2.4	mg/m^3
		0145-1Q1-3	2.5	mg/m^3
	颗粒物折算浓度	0145-1Q1-1	4.3	mg/m^3
		0145-1Q1-2	2.8	mg/m^3
		0145-1Q1-3	2.9	mg/m^3
	颗粒物排放速率	0145-1Q1-1	0.013	kg/h
		0145-1Q1-2	0.008	kg/h
		0145-1Q1-3	0.008	kg/h
	烟气黑度	0145-1Q1-1	＜1	林格曼黑度，级
		0145-1Q1-2	＜1	林格曼黑度，级
		0145-1Q1-3	＜1	林格曼黑度，级

检测点位：◎2　DA004　4#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
2月22日	标干排气流量	0145-1Q2-1	3306	Nm^3/h
		0145-1Q2-2	3069	Nm^3/h
		0145-1Q2-3	3396	Nm^3/h
	排气压力	0145-1Q2-1	-0.01	kPa
		0145-1Q2-2	-0.02	kPa
		0145-1Q2-3	-0.02	kPa
	排气流速	0145-1Q2-1	6.1	m/s
		0145-1Q2-2	5.7	m/s
		0145-1Q2-3	6.3	m/s
	排气温度	0145-1Q2-1	55.3	℃
		0145-1Q2-2	56.1	℃
		0145-1Q2-3	55.9	℃
	排气中水分含量	0145-1Q2-1	8.8	%
		0145-1Q2-2	9.2	%
		0145-1Q2-3	9.1	%
	含氧量	0145-1Q2-1	6.3	%
		0145-1Q2-2	6.4	%
		0145-1Q2-3	6.3	%
	二氧化硫实测浓度	0145-1Q2-1	6	mg/m^3
		0145-1Q2-2	7	mg/m^3
		0145-1Q2-3	6	mg/m^3
	二氧化硫折算浓度	0145-1Q2-1	7	mg/m^3
		0145-1Q2-2	8	mg/m^3
		0145-1Q2-3	7	mg/m^3
	二氧化硫排放速率	0145-1Q2-1	0.020	kg/h
		0145-1Q2-2	0.021	kg/h
		0145-1Q2-3	0.020	kg/h
	氮氧化物实测浓度	0145-1Q2-1	64	mg/m^3
		0145-1Q2-2	67	mg/m^3
		0145-1Q2-3	65	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0145-1Q2-1	76	mg/m^3
		0145-1Q2-2	80	mg/m^3
		0145-1Q2-3	77	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0145-1Q2-1	0.212	kg/h
		0145-1Q2-2	0.206	kg/h
		0145-1Q2-3	0.221	kg/h
	颗粒物实测浓度	0145-1Q2-1	3.2	mg/m^3
		0145-1Q2-2	2.7	mg/m^3
		0145-1Q2-3	3.4	mg/m^3
	颗粒物折算浓度	0145-1Q2-1	3.8	mg/m^3
		0145-1Q2-2	3.2	mg/m^3
		0145-1Q2-3	4.0	mg/m^3
	颗粒物排放速率	0145-1Q2-1	0.011	kg/h
		0145-1Q2-2	0.008	kg/h
		0145-1Q2-3	0.012	kg/h
	烟气黑度	0145-1Q2-1	＜1	林格曼黑度，级
		0145-1Q2-2	＜1	林格曼黑度，级
		0145-1Q2-3	＜1	林格曼黑度，级

检测点位：◎4　DA025　原料车间 3 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
2 月 22 日	标干排气流量	0145-1Q4-1	1641	Nm^3/h
		0145-1Q4-2	1597	Nm^3/h
		0145-1Q4-3	1555	Nm^3/h
	排气温度	0145-1Q4-1	24.7	℃
		0145-1Q4-2	25.1	℃
		0145-1Q4-3	24.9	℃
	排气流速	0145-1Q4-1	7.3	m/s
		0145-1Q4-2	7.1	m/s
		0145-1Q4-3	6.9	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0145-1Q4-1	46.1	mg/m^3
		0145-1Q4-2	43.6	mg/m^3
		0145-1Q4-3	44.2	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0145-1Q4-1	0.076	kg/h
		0145-1Q4-2	0.070	kg/h
		0145-1Q4-3	0.069	kg/h

检测点位：◎5　DA023　污水处理站排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
2 月 22 日	标干排气流量	0145-1Q5-1	920	Nm^3/h
		0145-1Q5-2	987	Nm^3/h
		0145-1Q5-3	943	Nm^3/h
	排气温度	0145-1Q5-1	1.9	℃
		0145-1Q5-2	2.1	℃
		0145-1Q5-3	1.8	℃
	排气流速	0145-1Q5-1	3.9	m/s
		0145-1Q5-2	4.2	m/s
		0145-1Q5-3	4.0	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0145-1Q5-1	4.35	mg/m^3
		0145-1Q5-2	4.28	mg/m^3
		0145-1Q5-3	4.20	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0145-1Q5-1	0.004	kg/h
		0145-1Q5-2	0.004	kg/h
		0145-1Q5-3	0.004	kg/h

检测点位：◎6　DA029　制剂车间废气排放口

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
2月22日	标干排气流量	0145-1Q6-1	7875	Nm^3/h
		0145-1Q6-2	7560	Nm^3/h
		0145-1Q6-3	8369	Nm^3/h
	排气温度	0145-1Q6-1	19.7	℃
		0145-1Q6-2	20.3	℃
		0145-1Q6-3	19.6	℃
	排气流速	0145-1Q6-1	6.3	m/s
		0145-1Q6-2	5.8	m/s
		0145-1Q6-3	6.4	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0145-1Q6-1	6.18	mg/m^3
		0145-1Q6-2	6.19	mg/m^3
		0145-1Q6-3	6.15	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0145-1Q6-1	0.049	kg/h
		0145-1Q6-2	0.047	kg/h
		0145-1Q6-3	0.051	kg/h
	氯化氢实测浓度	0145-1Q6-1	1.20	mg/m^3
		0145-1Q6-2	1.21	mg/m^3
		0145-1Q6-3	1.24	mg/m^3
	氯化氢排放速率	0145-1Q6-1	0.009	kg/h
		0145-1Q6-2	0.009	kg/h
		0145-1Q6-3	0.010	kg/h

备注：标干排气流量由排气流速计算得出。

3．废气（无组织）

检测点位：O7　厂界上风向

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
2 月 22 日	总悬浮颗粒物	0145-1Q7-1	288	μg/m³
		0145-1Q7-2	307	μg/m³
		0145-1Q7-3	293	μg/m³

检测点位：O8　厂界下风向 1#

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
2 月 22 日	总悬浮颗粒物	0145-1Q8-1	324	μg/m³
		0145-1Q8-2	351	μg/m³
		0145-1Q8-3	334	μg/m³

检测点位：O9　厂界下风向 2#

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
2 月 22 日	总悬浮颗粒物	0145-1Q9-1	376	μg/m³
		0145-1Q9-2	397	μg/m³
		0145-1Q9-3	383	μg/m³

检测点位：O10　厂界下风向 3#

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
2 月 22 日	总悬浮颗粒物	0145-1Q10-1	331	μg/m³
		0145-1Q10-2	361	μg/m³
		0145-1Q10-3	344	μg/m³

4．噪声

检测日期	检测项目	检测点位	测点编号	测量值（L_{eq}）	单位
2 月 22 日	工业企业厂界环境噪声	▲1 厂界东侧	0145-1N1-1（昼间）	48	dB（A）
			0145-1N1-2（夜间）	43	dB（A）
		▲2 厂界南侧	0145-1N2-1（昼间）	48	dB（A）
			0145-1N2-2（夜间）	43	dB（A）
		▲3 厂界西侧	0145-1N3-1（昼间）	49	dB（A）
			0145-1N3-2（夜间）	44	dB（A）
		▲4 厂界北侧	0145-1N4-1（昼间）	50	dB（A）
			0145-1N4-2（夜间）	44	dB（A）

四、检测点位示意图

★：废水采样点
◎：有组织废气采样点
○：无组织废气采样点
▲：工业企业厂界环境噪声监测点

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、平行样品、运输空白、加标回收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：_____ 审 核 人：_____

签 发 人：_____ 签发日期：2024.2.29

副本

检 测 报 告

报告编号：20240145-2

检测类别：废水、废气

项目名称：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

2024 年 3 月例行监测

委托单位：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

报告日期：2024 年 3 月 29 日

沈阳泽尔检测服务有限公司

检 测 报 告

一 、采样信息

采样日期	2024/03/15	采样人员	王守昊、李明亮、刘晓明、孙旭岩
采样地点	辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号	样品状态	S1：浅黄色、透明、无异味

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
废水					
1	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	3 次/天 检测 1 天
2	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平 BSA224S ZRJC-YQGL-009	
4	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍	/	
5	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z ZRJC-YQGL-031 溶解氧测定仪 Star A223 ZRJC-YQGL-015	
6	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L	总有机碳分析仪 METASH-TOC-2000 ZRJC-YQGL-399	
7	二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0μg/L	气质联用仪 TRACE 1300/ ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	
8	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-007	

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
9	乙腈	水质 乙腈的测定 直接进样/气相色谱法 HJ 789-2016	0.04mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-342	3 次/天 检测 1 天
10	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	0.2mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
11	吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1072-2019	0.03mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
12	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 第二部分 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.004mg/L	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
13	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L	气质联用仪 TRACE 1300/ ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	
14	急性毒性	水质 急性毒性的测定发光细菌法 GB/T 15441-1995	/	发光细菌生物毒性检测系统 LumiFox 2000 ZRJC-YQGL-633	
15	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	2.5mg/L	酸式滴定管（棕） 25ml ZRJC-YQGL-646	
16	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L	红外分光测油仪 OIL460 ZRJC-YQGL-008	
废气（有组织）					
17	排气压力	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 7.5.2 测量排气的静压	/	自动烟尘烟气采样器崂应 3012H ZRJC-YQGL-404 ZRJC-YQGL-405	3 次/天 检测 1 天
18	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	/	自动烟尘烟气采样器崂应 3012H ZRJC-YQGL-404 ZRJC-YQGL-405	
19	排气温度	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 5.1 排气温度的测定	/	自动烟尘烟气采样器崂应 3012H ZRJC-YQGL-404 ZRJC-YQGL-405	

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
20	排气中水分含量	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 5.2.3 干湿球法	/	自动烟尘烟气采样器崂应 3012H ZRJC-YQGL-404 ZRJC-YQGL-405	3 次/天 检测 1 天
21	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,CO_2,O_2 等气体成分的测定	/	自动烟尘烟气采样器崂应 3012H ZRJC-YQGL-404 ZRJC-YQGL-405	
22	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	自动烟尘烟气采样器崂应 3012H ZRJC-YQGL-404 ZRJC-YQGL-405	
23	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	自动烟尘烟气采样器崂应 3012H ZRJC-YQGL-404 ZRJC-YQGL-405	
24	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	
25	烟气黑度	固定污染源废气烟气黑度的测定林格曼望远镜法 HJ 1287-2023	/	林格曼测烟望远镜 LD-HC10 ZRJC-YQGL-396	
26	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	

三、检测结果

1．废水

检测点位：★1　DW003 厂区污水排放口

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 15 日	总磷	0145-2S1-1	0.38	mg/L
		0145-2S1-2	0.36	mg/L
		0145-2S1-3	0.37	mg/L
	总氮	0145-2S1-1	2.58	mg/L
		0145-2S1-2	2.79	mg/L
		0145-2S1-3	2.83	mg/L
	悬浮物	0145-2S1-1	6	mg/L
		0145-2S1-2	5	mg/L
		0145-2S1-3	7	mg/L
	色度	0145-2S1-1	2	倍
		0145-2S1-2	2	倍
		0145-2S1-3	2	倍
	五日生化需氧量	0145-2S1-1	6.2	mg/L
		0145-2S1-2	6.7	mg/L
		0145-2S1-3	6.5	mg/L
	总有机碳	0145-2S1-1	7.9	mg/L
		0145-2S1-2	7.7	mg/L
		0145-2S1-3	7.4	mg/L
	二氯甲烷	0145-2S1-1	1.0L	μg/L
		0145-2S1-2	1.0L	μg/L
		0145-2S1-3	1.0L	μg/L
	挥发酚	0145-2S1-1	0.01L	mg/L
		0145-2S1-2	0.01L	mg/L
		0145-2S1-3	0.01L	mg/L
	乙腈	0145-2S1-1	0.04L	mg/L
		0145-2S1-2	0.04L	mg/L
		0145-2S1-3	0.04L	mg/L

检测点位：★1　DW003 厂区污水排放口

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 15 日	甲醇	0145-2S1-1	0.2L	mg/L
		0145-2S1-2	0.2L	mg/L
		0145-2S1-3	0.2L	mg/L
	吡啶	0145-2S1-1	0.03L	mg/L
		0145-2S1-2	0.03L	mg/L
		0145-2S1-3	0.03L	mg/L
	氰化物	0145-2S1-1	0.004L	mg/L
		0145-2S1-2	0.004L	mg/L
		0145-2S1-3	0.004L	mg/L
	甲苯	0145-2S1-1	1.4L	μg/L
		0145-2S1-2	1.4L	μg/L
		0145-2S1-3	1.4L	μg/L
	氯化物	0145-2S1-1	132	mg/L
		0145-2S1-2	133	mg/L
		0145-2S1-3	129	mg/L
	动植物油类	0145-2S1-1	0.48	mg/L
		0145-2S1-2	0.49	mg/L
		0145-2S1-3	0.49	mg/L

检测点位：★1　DW003 厂区污水排放口

采样日期	测试编号	检测项目		检测值	单位
3 月 15 日	0145-2S1-1	急性毒性	相对发光度	120	%
			参比氯化汞浓度	0.02	mg/L
	0145-2S1-2	急性毒性	相对发光度	118	%
			参比氯化汞浓度	0.02	mg/L
	0145-2S1-3	急性毒性	相对发光度	120	%
			参比氯化汞浓度	0.02	mg/L

备注：检出限加 L 其含义为未检出。

2．废气（有组织）

检测点位：◎1　DA001　1#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 15 日	标干排气流量	0145-2Q1-1	3055	Nm^3/h
		0145-2Q1-2	2954	Nm^3/h
		0145-2Q1-3	3122	Nm^3/h
	排气流速	0145-2Q1-1	5.7	m/s
		0145-2Q1-2	5.5	m/s
		0145-2Q1-3	5.8	m/s
	排气压力	0145-2Q1-1	-0.04	kPa
		0145-2Q1-2	-0.03	kPa
		0145-2Q1-3	-0.03	kPa
	排气温度	0145-2Q1-1	54.1	℃
		0145-2Q1-2	54.5	℃
		0145-2Q1-3	54.2	℃
	排气中水分含量	0145-2Q1-1	9.7	%
		0145-2Q1-2	9.4	%
		0145-2Q1-3	9.3	%
	含氧量	0145-2Q1-1	6.1	%
		0145-2Q1-2	5.9	%
		0145-2Q1-3	6.3	%
	氮氧化物实测浓度	0145-2Q1-1	37	mg/m^3
		0145-2Q1-2	39	mg/m^3
		0145-2Q1-3	34	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0145-2Q1-1	43	mg/m^3
		0145-2Q1-2	45	mg/m^3
		0145-2Q1-3	40	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0145-2Q1-1	0.113	kg/h
		0145-2Q1-2	0.115	kg/h
		0145-2Q1-3	0.106	kg/h
	二氧化硫实测浓度	0145-2Q1-1	＜3	mg/m^3
		0145-2Q1-2	＜3	mg/m^3
		0145-2Q1-3	＜3	mg/m^3
	二氧化硫折算浓度	0145-2Q1-1	＜4	mg/m^3
		0145-2Q1-2	＜3	mg/m^3
		0145-2Q1-3	＜4	mg/m^3
	烟气黑度	0145-2Q1-1	＜1	林格曼黑度，级
		0145-2Q1-2	＜1	林格曼黑度，级
		0145-2Q1-3	＜1	林格曼黑度，级

检测点位：◎1　DA001　1#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 15 日	颗粒物实测浓度	0145-2Q1-1	8.2	mg/m³
		0145-2Q1-2	7.7	mg/m³
		0145-2Q1-3	8.1	mg/m³
	颗粒物折算浓度	0145-2Q1-1	9.6	mg/m³
		0145-2Q1-2	8.9	mg/m³
		0145-2Q1-3	9.6	mg/m³
	颗粒物排放速率	0145-2Q1-1	0.025	kg/h
		0145-2Q1-2	0.023	kg/h
		0145-2Q1-3	0.025	kg/h

检测点位：◎2　DA004　4#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 15 日	标干排气流量	0145-2Q2-1	5204	Nm³/h
		0145-2Q2-2	4937	Nm³/h
		0145-2Q2-3	5021	Nm³/h
	排气流速	0145-2Q2-1	9.1	m/s
		0145-2Q2-2	8.7	m/s
		0145-2Q2-3	8.8	m/s
	排气压力	0145-2Q2-1	-0.04	kPa
		0145-2Q2-2	-0.06	kPa
		0145-2Q2-3	-0.04	kPa
	排气温度	0145-2Q2-1	39.7	℃
		0145-2Q2-2	40.4	℃
		0145-2Q2-3	39.4	℃
	排气中水分含量	0145-2Q2-1	7.9	%
		0145-2Q2-2	8.4	%
		0145-2Q2-3	8.2	%
	含氧量	0145-2Q2-1	7.1	%
		0145-2Q2-2	7.4	%
		0145-2Q2-3	7.5	%
	氮氧化物实测浓度	0145-2Q2-1	17	mg/m³
		0145-2Q2-2	19	mg/m³
		0145-2Q2-3	15	mg/m³
	氮氧化物折算浓度	0145-2Q2-1	21	mg/m³
		0145-2Q2-2	24	mg/m³
		0145-2Q2-3	19	mg/m³
	氮氧化物排放速率	0145-2Q2-1	0.088	kg/h
		0145-2Q2-2	0.094	kg/h
		0145-2Q2-3	0.075	kg/h

检测点位：◎4　DA025　原料车间 3 排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 15 日	标干排气流量	0145-2Q4-1	812	Nm^3/h
		0145-2Q4-2	765	Nm^3/h
		0145-2Q4-3	839	Nm^3/h
	排气流速	0145-2Q4-1	3.3	m/s
		0145-2Q4-2	3.1	m/s
		0145-2Q4-3	3.4	m/s
	排气温度	0145-2Q4-1	4.1	℃
		0145-2Q4-2	3.7	℃
		0145-2Q4-3	3.6	℃
	排气压力	0145-2Q4-1	-0.01	kPa
		0145-2Q4-2	-0.01	kPa
		0145-2Q4-3	-0.02	kPa
	排气中水分含量	0145-2Q4-1	2.5	%
		0145-2Q4-2	2.4	%
		0145-2Q4-3	2.4	%
	非甲烷总烃实测浓度	0145-2Q4-1	30.2	mg/m^3
		0145-2Q4-2	31.0	mg/m^3
		0145-2Q4-3	30.7	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0145-2Q4-1	0.025	kg/h
		0145-2Q4-2	0.024	kg/h
		0145-2Q4-3	0.026	kg/h

检测点位：◎5　DA023　污水处理站排气筒

采样日期	检测项目	测试编号	检测值	单位
3 月 15 日	标干排气流量	0145-2Q5-1	624	Nm^3/h
		0145-2Q5-2	647	Nm^3/h
		0145-2Q5-3	615	Nm^3/h
	排气流速	0145-2Q5-1	5.7	m/s
		0145-2Q5-2	5.9	m/s
		0145-2Q5-3	5.6	m/s
	排气温度	0145-2Q5-1	5.1	℃
		0145-2Q5-2	4.8	℃
		0145-2Q5-3	4.7	℃
	排气压力	0145-2Q5-1	0.04	kPa
		0145-2Q5-2	0.03	kPa
		0145-2Q5-3	0.03	kPa
	排气中水分含量	0145-2Q5-1	2.1	%
		0145-2Q5-2	2.0	%
		0145-2Q5-3	1.9	%
	非甲烷总烃实测浓度	0145-2Q5-1	18.4	mg/m^3
		0145-2Q5-2	18.4	mg/m^3
		0145-2Q5-3	17.9	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0145-2Q5-1	0.011	kg/h
		0145-2Q5-2	0.012	kg/h
		0145-2Q5-3	0.011	kg/h

备注：标干排气流量由排气流速计算得出。

四、检测点位示意图

★：废水采样点
◎：有组织废气采样点

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、平行样品、运输空白、加标回收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：_____ 审 核 人：_____

签 发 人：_____ 签发日期：2024.3.29

20240145-2 检测报告补充材料

1.气象参数

日期	频次	天气	风向	风速（m/s）	烟羽背景
3 月 15 日	第一次	晴朗	北	1.1	无云
	第二次	晴朗	北	1.0	无云
	第三次	晴朗	北	1.1	无云

正本

检 测 报 告

报告编号：20230346

检测类别：废水、地下水、废气、噪声

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：2023 年 3 月 31 日

沈阳泽尔检测服务有限公司

检验检测专用章

检 测 报 告

一 、采样信息

采样日期	2023/03/24---2023/03/25	采样人员	孙涛、刘晓明、程旭、王铁新、孙旭岩、高士杰、孙佳伟、王宾、张小雨、王守昊
采样地点	辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号	样品状态	S1：无色、微浊、微臭 S2、S3：无色、透明、无异味

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
废水					
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式 PH 检测计 PH818 ZRJC-YQGL-297	4 次/天 检测 2 天
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 50ml ZRJC-YQGL-173-2	
3	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	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z ZRJC-YQGL-031 溶解氧测定仪 Star A223 ZRJC-YQGL-015	
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
5	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
6	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
7	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/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
8	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	2.5mg/L	棕色酸式滴定管 25ml ZRJC-YQGL-304	4次/天 检测2天
9	二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0μg/L	气质联用仪 TRACE 1300/ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	
10	吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1072-2019	0.03mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
11	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	0.2mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
12	乙腈	水质 乙腈的测定 直接进样/气相色谱法 HJ 789-2016	0.04mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-342	
13	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 第二部分 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.004mg/L	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
14	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L	总有机碳分析仪 METASH-TOC-2000 ZRJC-YQGL-399	
15	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L	气质联用仪 TRACE 1300/ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	
地下水					
16	pH值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式PH检测计 PH818 ZRJC-YQGL-297	2次/天 检测2天
17	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	
18	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006(9.1)纳氏试剂分光光度法	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	

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
19	二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0μg/L	气质联用仪 TRACE 1300/ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	2 次/天 检测 2 天
20	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L	气质联用仪 TRACE 1300/ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	
21	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	
废气（有组织）					
22	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	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型 ZRJC-YQGL-368 ZRJC-YQGL-446 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-557	3 次/天 检测 2 天
23	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	
24	二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	0.3mg/m³	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-393	
25	丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
26	异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.002mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	

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	正己烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
28	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	3 次/天 检测 2 天
29	苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
30	正庚烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
31	甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
32	乙苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
33	间，对-二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.009mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
34	苯乙烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
35	邻-二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
36	吡啶	环境空气和废气 吡啶的测定气相色谱法 HJ 1219-2021	0.09mg/m³	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	

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
37	N,N-二甲基甲酰胺	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定液相色谱法 HJ 801-2016	0.1mg/m³	液相色谱仪 UltiMate 3000 ZRJC-YQGL-131	
38	甲醛	固定污染源废气醛、酮类化合物的测定溶液吸收-高效液相色谱法 HJ 1153-2020	0.01mg/m³	液相色谱仪 UltiMate 3000 ZRJC-YQGL-131	3 次/天 检测 2 天
39	甲醇	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）第六篇 第一章 六（一） 气相色谱法	0.1mg/m³	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
40	氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 ICS-600 ZRJC-YQGL-004	
41	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 ICS-600 ZRJC-YQGL-004	
42	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) 第五篇 第四章 十(三)亚甲蓝分光光度法	0.003mg/m³	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
43	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m³	可见分光光度计 V-5600 ZRJC-YQGL-142	
44	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	/	/	
废气（无组织）					
45	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	0.01mg/m³	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-007	3 次/天 检测 2 天
46	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/m³	离子色谱仪 ICS-600 ZRJC-YQGL-004	
47	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/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	

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
48	甲苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	5.0×10^{-4}mg/m³	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-393	3次/天 检测2天
49	甲醇	《空气和废气监测分析方法》（第四版） 国家环境保护总局（2003年）第六篇 第一章 六（一） 气相色谱法	0.1mg/m³	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
50	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法 HJ 544-2016	0.005mg/m³	离子色谱仪 ICS-600 ZRJC-YQGL-004	
51	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	168μg/m³	电子天平 BT25S ZRJC-YQGL-072	
52	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/m³	可见分光光度计 T6新悦 ZRJC-YQGL-006	
53	氨	环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	mg/m³	可见分光光度计 V-5600 ZRJC-YQGL-142	
54	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	/	/	
噪声					
55	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 ZRJC-YQGL-213	昼夜各1次/天 检测2天

三、检测结果

1．废水

检测点位：★1　污水处理站废水进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
pH 值	3 月 24 日	0346S1-1	7.4	无量纲
		0346S1-2	7.4	无量纲
		0346S1-3	7.3	无量纲
		0346S1-4	7.3	无量纲
	3 月 25 日	0346S1-5	7.4	无量纲
		0346S1-6	7.4	无量纲
		0346S1-7	7.5	无量纲
		0346S1-8	7.5	无量纲
化学需氧量	3 月 24 日	0346S1-1	2.38×10^{3}	mg/L
		0346S1-2	2.31×10^{3}	mg/L
		0346S1-3	2.34×10^{3}	mg/L
		0346S1-4	2.30×10^{3}	mg/L
	3 月 25 日	0346S1-5	2.41×10^{3}	mg/L
		0346S1-6	2.42×10^{3}	mg/L
		0346S1-7	2.38×10^{3}	mg/L
		0346S1-8	2.40×10^{3}	mg/L
五日生化需氧量	3 月 24 日	0346S1-1	580	mg/L
		0346S1-2	583	mg/L
		0346S1-3	576	mg/L
		0346S1-4	581	mg/L
	3 月 25 日	0346S1-5	577	mg/L
		0346S1-6	579	mg/L
		0346S1-7	580	mg/L
		0346S1-8	577	mg/L
氨氮	3 月 24 日	0346S1-1	10.7	mg/L
		0346S1-2	9.73	mg/L
		0346S1-3	10.5	mg/L
		0346S1-4	10.1	mg/L
	3 月 25 日	0346S1-5	9.56	mg/L
		0346S1-6	9.26	mg/L
		0346S1-7	9.94	mg/L
		0346S1-8	10.4	mg/L
总磷	3 月 24 日	0346S1-1	1.68	mg/L
		0346S1-2	1.68	mg/L
		0346S1-3	1.64	mg/L
		0346S1-4	1.72	mg/L
	3 月 25 日	0346S1-5	1.70	mg/L
		0346S1-6	1.66	mg/L
		0346S1-7	1.61	mg/L
		0346S1-8	1.74	mg/L

检测点位：★1 污水处理站废水进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
总氮	3月24日	0346S1-1	40.7	mg/L
		0346S1-2	40.8	mg/L
		0346S1-3	40.6	mg/L
		0346S1-4	41.6	mg/L
	3月25日	0346S1-5	40.0	mg/L
		0346S1-6	40.6	mg/L
		0346S1-7	39.6	mg/L
		0346S1-8	41.2	mg/L
悬浮物	3月24日	0346S1-1	32	mg/L
		0346S1-2	31	mg/L
		0346S1-3	29	mg/L
		0346S1-4	38	mg/L
	3月25日	0346S1-5	33	mg/L
		0346S1-6	34	mg/L
		0346S1-7	30	mg/L
		0346S1-8	31	mg/L
氯化物	3月24日	0346S1-1	337	mg/L
		0346S1-2	335	mg/L
		0346S1-3	333	mg/L
		0346S1-4	339	mg/L
	3月25日	0346S1-5	332	mg/L
		0346S1-6	334	mg/L
		0346S1-7	333	mg/L
		0346S1-8	337	mg/L
二氯甲烷	3月24日	0346S1-1	7.72×10^{3}	μg/L
		0346S1-2	7.75×10^{3}	μg/L
		0346S1-3	8.99×10^{3}	μg/L
		0346S1-4	8.90×10^{3}	μg/L
	3月25日	0346S1-5	6.73×10^{3}	μg/L
		0346S1-6	6.40×10^{3}	μg/L
		0346S1-7	7.10×10^{3}	μg/L
		0346S1-8	7.71×10^{3}	μg/L
吡啶	3月24日	0346S1-1	0.14	mg/L
		0346S1-2	0.28	mg/L
		0346S1-3	0.25	mg/L
		0346S1-4	0.33	mg/L
	3月25日	0346S1-5	0.30	mg/L
		0346S1-6	0.17	mg/L
		0346S1-7	0.44	mg/L
		0346S1-8	0.18	mg/L
甲醇	3月24日	0346S1-1	0.2L	mg/L
		0346S1-2	0.2L	mg/L
		0346S1-3	0.2L	mg/L
		0346S1-4	0.2L	mg/L
	3月25日	0346S1-5	0.2L	mg/L
		0346S1-6	0.2L	mg/L
		0346S1-7	0.2L	mg/L
		0346S1-8	0.2L	mg/L

检测点位：★1 污水处理站废水进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
乙腈	3月24日	0346S1-1	0.47	mg/L
		0346S1-2	0.31	mg/L
		0346S1-3	0.42	mg/L
		0346S1-4	0.45	mg/L
	3月25日	0346S1-5	0.46	mg/L
		0346S1-6	0.52	mg/L
		0346S1-7	0.49	mg/L
		0346S1-8	0.66	mg/L
氰化物	3月24日	0346S1-1	0.004L	mg/L
		0346S1-2	0.004L	mg/L
		0346S1-3	0.004L	mg/L
		0346S1-4	0.004L	mg/L
	3月25日	0346S1-5	0.004L	mg/L
		0346S1-6	0.004L	mg/L
		0346S1-7	0.004L	mg/L
		0346S1-8	0.004L	mg/L
总有机碳	3月24日	0346S1-1	216	mg/L
		0346S1-2	215	mg/L
		0346S1-3	213	mg/L
		0346S1-4	214	mg/L
	3月25日	0346S1-5	210	mg/L
		0346S1-6	209	mg/L
		0346S1-7	205	mg/L
		0346S1-8	205	mg/L
甲苯	3月24日	0346S1-1	186	μg/L
		0346S1-2	180	μg/L
		0346S1-3	187	μg/L
		0346S1-4	169	μg/L
	3月25日	0346S1-5	184	μg/L
		0346S1-6	167	μg/L
		0346S1-7	170	μg/L
		0346S1-8	185	μg/L

检测点位：★2 污水处理站废水排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
pH 值	3 月 24 日	0346S2-1	7.4	无量纲
		0346S2-2	7.5	无量纲
		0346S2-3	7.4	无量纲
		0346S2-4	7.5	无量纲
	3 月 25 日	0346S2-5	7.3	无量纲
		0346S2-6	7.3	无量纲
		0346S2-7	7.3	无量纲
		0346S2-8	7.4	无量纲
化学需氧量	3 月 24 日	0346S2-1	157	mg/L
		0346S2-2	155	mg/L
		0346S2-3	149	mg/L
		0346S2-4	143	mg/L
	3 月 25 日	0346S2-5	163	mg/L
		0346S2-6	158	mg/L
		0346S2-7	169	mg/L
		0346S2-8	146	mg/L
五日生化需氧量	3 月 24 日	0346S2-1	38.6	mg/L
		0346S2-2	38.9	mg/L
		0346S2-3	38.8	mg/L
		0346S2-4	38.5	mg/L
	3 月 25 日	0346S2-5	39.2	mg/L
		0346S2-6	38.6	mg/L
		0346S2-7	39.1	mg/L
		0346S2-8	38.7	mg/L
氨氮	3 月 24 日	0346S2-1	0.791	mg/L
		0346S2-2	0.773	mg/L
		0346S2-3	0.714	mg/L
		0346S2-4	0.737	mg/L
	3 月 25 日	0346S2-5	0.687	mg/L
		0346S2-6	0.729	mg/L
		0346S2-7	0.667	mg/L
		0346S2-8	0.705	mg/L
总磷	3 月 24 日	0346S2-1	0.70	mg/L
		0346S2-2	0.71	mg/L
		0346S2-3	0.69	mg/L
		0346S2-4	0.68	mg/L
	3 月 25 日	0346S2-5	0.69	mg/L
		0346S2-6	0.72	mg/L
		0346S2-7	0.71	mg/L
		0346S2-8	0.70	mg/L

检测点位：★2 污水处理站废水排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
总氮	3月24日	0346S2-1	5.70	mg/L
		0346S2-2	5.54	mg/L
		0346S2-3	5.74	mg/L
		0346S2-4	5.78	mg/L
	3月25日	0346S2-5	5.64	mg/L
		0346S2-6	5.62	mg/L
		0346S2-7	5.76	mg/L
		0346S2-8	5.42	mg/L
悬浮物	3月24日	0346S2-1	14	mg/L
		0346S2-2	15	mg/L
		0346S2-3	13	mg/L
		0346S2-4	14	mg/L
	3月25日	0346S2-5	12	mg/L
		0346S2-6	14	mg/L
		0346S2-7	16	mg/L
		0346S2-8	15	mg/L
氯化物	3月24日	0346S2-1	129	mg/L
		0346S2-2	127	mg/L
		0346S2-3	123	mg/L
		0346S2-4	121	mg/L
	3月25日	0346S2-5	126	mg/L
		0346S2-6	121	mg/L
		0346S2-7	129	mg/L
		0346S2-8	125	mg/L
二氯甲烷	3月24日	0346S2-1	181	μg/L
		0346S2-2	152	μg/L
		0346S2-3	181	μg/L
		0346S2-4	165	μg/L
	3月25日	0346S2-5	183	μg/L
		0346S2-6	178	μg/L
		0346S2-7	175	μg/L
		0346S2-8	178	μg/L
吡啶	3月24日	0346S2-1	0.03L	mg/L
		0346S2-2	0.03L	mg/L
		0346S2-3	0.03L	mg/L
		0346S2-4	0.03L	mg/L
	3月25日	0346S2-5	0.03L	mg/L
		0346S2-6	0.03L	mg/L
		0346S2-7	0.03L	mg/L
		0346S2-8	0.03L	mg/L
甲醇	3月24日	0346S2-1	0.2L	mg/L
		0346S2-2	0.2L	mg/L
		0346S2-3	0.2L	mg/L
		0346S2-4	0.2L	mg/L
	3月25日	0346S2-5	0.2L	mg/L
		0346S2-6	0.2L	mg/L
		0346S2-7	0.2L	mg/L
		0346S2-8	0.2L	mg/L

检测点位：★2　污水处理站废水排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
乙腈	3月24日	0346S2-1	0.04L	mg/L
		0346S2-2	0.04L	mg/L
		0346S2-3	0.04L	mg/L
		0346S2-4	0.04L	mg/L
	3月25日	0346S2-5	0.04L	mg/L
		0346S2-6	0.04L	mg/L
		0346S2-7	0.04L	mg/L
		0346S2-8	0.04L	mg/L
氰化物	3月24日	0346S2-1	0.004L	mg/L
		0346S2-2	0.004L	mg/L
		0346S2-3	0.004L	mg/L
		0346S2-4	0.004L	mg/L
	3月25日	0346S2-5	0.004L	mg/L
		0346S2-6	0.004L	mg/L
		0346S2-7	0.004L	mg/L
		0346S2-8	0.004L	mg/L
总有机碳	3月24日	0346S2-1	14.3	mg/L
		0346S2-2	14.2	mg/L
		0346S2-3	13.8	mg/L
		0346S2-4	13.7	mg/L
	3月25日	0346S2-5	13.5	mg/L
		0346S2-6	14.5	mg/L
		0346S2-7	14.7	mg/L
		0346S2-8	14.4	mg/L
甲苯	3月24日	0346S2-1	1.4L	μg/L
		0346S2-2	1.4L	μg/L
		0346S2-3	1.4L	μg/L
		0346S2-4	1.4L	μg/L
	3月25日	0346S2-5	1.4L	μg/L
		0346S2-6	1.4L	μg/L
		0346S2-7	1.4L	μg/L
		0346S2-8	1.4L	μg/L

2.地下水

检测点位：☆3 厂区地下水井

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
pH 值	3 月 24 日	0346S3-1	7.0	无量纲
		0346S3-2	7.1	无量纲
	3 月 25 日	0346S3-3	7.0	无量纲
		0346S3-4	6.9	无量纲
耗氧量	3 月 24 日	0346S3-1	1.57	mg/L
		0346S3-2	1.51	mg/L
	3 月 25 日	0346S3-3	1.47	mg/L
		0346S3-4	1.49	mg/L
氨氮	3 月 24 日	0346S3-1	0.08	mg/L
		0346S3-2	0.07	mg/L
	3 月 25 日	0346S3-3	0.05	mg/L
		0346S3-4	0.06	mg/L
二氯甲烷	3 月 24 日	0346S3-1	1.0L	μg/L
		0346S3-2	1.0L	μg/L
	3 月 25 日	0346S3-3	1.0L	μg/L
		0346S3-4	1.0L	μg/L
甲苯	3 月 24 日	0346S3-1	1.4L	μg/L
		0346S3-2	1.4L	μg/L
	3 月 25 日	0346S3-3	1.4L	μg/L
		0346S3-4	1.4L	μg/L
石油类	3 月 24 日	0346S3-1	0.02	mg/L
		0346S3-2	0.03	mg/L
	3 月 25 日	0346S3-3	0.02	mg/L
		0346S3-4	0.04	mg/L

备注：检出限加 L 其含义为未检出。

3．废气（有组织）

检测点位：◎1 原料药研发车间 1 工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
标干排气流量	3 月 24 日	0346Q1-1	1391	Nm^3/h
		0346Q1-2	1461	Nm^3/h
		0346Q1-3	1447	Nm^3/h
	3 月 25 日	0346Q1-4	1524	Nm^3/h
		0346Q1-5	1578	Nm^3/h
		0346Q1-6	1533	Nm^3/h
排气流速	3 月 24 日	0346Q1-1	2.1	m/s
		0346Q1-2	2.2	m/s
		0346Q1-3	2.2	m/s
	3 月 25 日	0346Q1-4	2.3	m/s
		0346Q1-5	2.4	m/s
		0346Q1-6	2.3	m/s
非甲烷总烃实测浓度	3 月 24 日	0346Q1-1	5.10	mg/m^3
		0346Q1-2	4.94	mg/m^3
		0346Q1-3	4.38	mg/m^3
	3 月 25 日	0346Q1-4	3.91	mg/m^3
		0346Q1-5	4.61	mg/m^3
		0346Q1-6	4.93	mg/m^3
非甲烷总烃排放速率	3 月 24 日	0346Q1-1	0.007	kg/h
		0346Q1-2	0.007	kg/h
		0346Q1-3	0.006	kg/h
	3 月 25 日	0346Q1-4	0.006	kg/h
		0346Q1-5	0.007	kg/h
		0346Q1-6	0.008	kg/h
二氯甲烷实测浓度	3 月 24 日	0346Q1-1	＜0.3	mg/m^3
		0346Q1-2	＜0.3	mg/m^3
		0346Q1-3	＜0.3	mg/m^3
	3 月 25 日	0346Q1-4	＜0.3	mg/m^3
		0346Q1-5	＜0.3	mg/m^3
		0346Q1-6	＜0.3	mg/m^3
丙酮实测浓度	3 月 24 日	0346Q1-1	＜0.01	mg/m^3
		0346Q1-2	＜0.01	mg/m^3
		0346Q1-3	＜0.01	mg/m^3
	3 月 25 日	0346Q1-4	＜0.01	mg/m^3
		0346Q1-5	＜0.01	mg/m^3
		0346Q1-6	＜0.01	mg/m^3
异丙醇实测浓度	3 月 24 日	0346Q1-1	＜0.002	mg/m^3
		0346Q1-2	＜0.002	mg/m^3
		0346Q1-3	＜0.002	mg/m^3
	3 月 25 日	0346Q1-4	＜0.002	mg/m^3
		0346Q1-5	＜0.002	mg/m^3
		0346Q1-6	＜0.002	mg/m^3

检测点位：◎1 原料药研发车间1工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
正己烷实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.004	mg/m³
		0346Q1-2	<0.004	mg/m³
		0346Q1-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.004	mg/m³
		0346Q1-5	<0.004	mg/m³
		0346Q1-6	<0.004	mg/m³
乙酸乙酯实测浓度	3月24日	0346Q1-1	0.025	mg/m³
		0346Q1-2	0.027	mg/m³
		0346Q1-3	0.022	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	0.026	mg/m³
		0346Q1-5	0.024	mg/m³
		0346Q1-6	0.020	mg/m³
乙酸乙酯排放速率	3月24日	0346Q1-1	3.48×10^{-5}	kg/h
		0346Q1-2	3.94×10^{-5}	kg/h
		0346Q1-3	3.18×10^{-5}	kg/h
	3月25日	0346Q1-4	3.96×10^{-5}	kg/h
		0346Q1-5	3.79×10^{-5}	kg/h
		0346Q1-6	3.07×10^{-5}	kg/h
苯实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.004	mg/m³
		0346Q1-2	<0.004	mg/m³
		0346Q1-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.004	mg/m³
		0346Q1-5	<0.004	mg/m³
		0346Q1-6	<0.004	mg/m³
正庚烷实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.004	mg/m³
		0346Q1-2	<0.004	mg/m³
		0346Q1-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.004	mg/m³
		0346Q1-5	<0.004	mg/m³
		0346Q1-6	<0.004	mg/m³
甲苯实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.004	mg/m³
		0346Q1-2	<0.004	mg/m³
		0346Q1-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.004	mg/m³
		0346Q1-5	<0.004	mg/m³
		0346Q1-6	<0.004	mg/m³
乙苯实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.006	mg/m³
		0346Q1-2	<0.006	mg/m³
		0346Q1-3	<0.006	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.006	mg/m³
		0346Q1-5	<0.006	mg/m³
		0346Q1-6	<0.006	mg/m³

检测点位：O1 原料药研发车间1工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
间，对-二甲苯实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.009	mg/m³
		0346Q1-2	<0.009	mg/m³
		0346Q1-3	<0.009	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.009	mg/m³
		0346Q1-5	<0.009	mg/m³
		0346Q1-6	<0.009	mg/m³
苯乙烯实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.004	mg/m³
		0346Q1-2	<0.004	mg/m³
		0346Q1-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.004	mg/m³
		0346Q1-5	<0.004	mg/m³
		0346Q1-6	<0.004	mg/m³
邻-二甲苯实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.004	mg/m³
		0346Q1-2	<0.004	mg/m³
		0346Q1-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.004	mg/m³
		0346Q1-5	<0.004	mg/m³
		0346Q1-6	<0.004	mg/m³
吡啶实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.09	mg/m³
		0346Q1-2	<0.09	mg/m³
		0346Q1-3	<0.09	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.09	mg/m³
		0346Q1-5	<0.09	mg/m³
		0346Q1-6	<0.09	mg/m³
N,N-二甲基甲酰胺实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.1	mg/m³
		0346Q1-2	<0.1	mg/m³
		0346Q1-3	<0.1	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.1	mg/m³
		0346Q1-5	<0.1	mg/m³
		0346Q1-6	<0.1	mg/m³
甲醛实测浓度	3月24日	0346Q1-1	0.11	mg/m³
		0346Q1-2	0.11	mg/m³
		0346Q1-3	0.11	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	0.11	mg/m³
		0346Q1-5	0.11	mg/m³
		0346Q1-6	0.11	mg/m³
甲醛排放速率	3月24日	0346Q1-1	1.53×10^{-4}	kg/h
		0346Q1-2	1.61×10^{-4}	kg/h
		0346Q1-3	1.59×10^{-4}	kg/h
	3月25日	0346Q1-4	1.68×10^{-4}	kg/h
		0346Q1-5	1.74×10^{-4}	kg/h
		0346Q1-6	1.69×10^{-4}	kg/h

检测点位：○1 原料药研发车间 1 工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
甲醇 实测浓度	3 月 24 日	0346Q1-1	0.9	mg/m³
		0346Q1-2	1.1	mg/m³
		0346Q1-3	0.5	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q1-4	0.7	mg/m³
		0346Q1-5	0.7	mg/m³
		0346Q1-6	0.5	mg/m³
甲醇 排放速率	3 月 24 日	0346Q1-1	0.001	kg/h
		0346Q1-2	0.002	kg/h
		0346Q1-3	0.001	kg/h
	3 月 25 日	0346Q1-4	0.001	kg/h
		0346Q1-5	0.001	kg/h
		0346Q1-6	0.001	kg/h
氯化氢 实测浓度	3 月 24 日	0346Q1-1	0.35	mg/m³
		0346Q1-2	0.37	mg/m³
		0346Q1-3	0.36	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q1-4	0.36	mg/m³
		0346Q1-5	0.37	mg/m³
		0346Q1-6	0.38	mg/m³
氯化氢 排放速率	3 月 24 日	0346Q1-1	4.87×10^{-4}	kg/h
		0346Q1-2	5.41×10^{-4}	kg/h
		0346Q1-3	5.21×10^{-4}	kg/h
	3 月 25 日	0346Q1-4	5.49×10^{-4}	kg/h
		0346Q1-5	5.84×10^{-4}	kg/h
		0346Q1-6	5.83×10^{-4}	kg/h
硫酸雾 实测浓度	3 月 24 日	0346Q1-1	1.48	mg/m³
		0346Q1-2	1.56	mg/m³
		0346Q1-3	1.55	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q1-4	1.49	mg/m³
		0346Q1-5	1.61	mg/m³
		0346Q1-6	1.56	mg/m³
硫酸雾 排放速率	3 月 24 日	0346Q1-1	0.002	kg/h
		0346Q1-2	0.002	kg/h
		0346Q1-3	0.002	kg/h
	3 月 25 日	0346Q1-4	0.002	kg/h
		0346Q1-5	0.003	kg/h
		0346Q1-6	0.002	kg/h

检测点位：◎2 原料药研发车间3工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
标干排气流量	3月24日	0346Q2-1	1031	Nm^3/h
		0346Q2-2	986	Nm^3/h
		0346Q2-3	1009	Nm^3/h
	3月25日	0346Q2-4	984	Nm^3/h
		0346Q2-5	938	Nm^3/h
		0346Q2-6	960	Nm^3/h
排气流速	3月24日	0346Q2-1	4.3	m/s
		0346Q2-2	4.1	m/s
		0346Q2-3	4.2	m/s
	3月25日	0346Q2-4	4.1	m/s
		0346Q2-5	3.9	m/s
		0346Q2-6	4.0	m/s
非甲烷总烃实测浓度	3月24日	0346Q2-1	7.83	mg/m^3
		0346Q2-2	7.40	mg/m^3
		0346Q2-3	7.87	mg/m^3
	3月25日	0346Q2-4	7.76	mg/m^3
		0346Q2-5	7.59	mg/m^3
		0346Q2-6	8.06	mg/m^3
非甲烷总烃排放速率	3月24日	0346Q2-1	0.008	kg/h
		0346Q2-2	0.007	kg/h
		0346Q2-3	0.008	kg/h
	3月25日	0346Q2-4	0.008	kg/h
		0346Q2-5	0.007	kg/h
		0346Q2-6	0.008	kg/h
二氯甲烷实测浓度	3月24日	0346Q2-1	<0.3	mg/m^3
		0346Q2-2	<0.3	mg/m^3
		0346Q2-3	<0.3	mg/m^3
	3月25日	0346Q2-4	<0.3	mg/m^3
		0346Q2-5	<0.3	mg/m^3
		0346Q2-6	<0.3	mg/m^3
丙酮实测浓度	3月24日	0346Q2-1	<0.01	mg/m^3
		0346Q2-2	<0.01	mg/m^3
		0346Q2-3	<0.01	mg/m^3
	3月25日	0346Q2-4	<0.01	mg/m^3
		0346Q2-5	<0.01	mg/m^3
		0346Q2-6	<0.01	mg/m^3
异丙醇实测浓度	3月24日	0346Q2-1	<0.002	mg/m^3
		0346Q2-2	<0.002	mg/m^3
		0346Q2-3	<0.002	mg/m^3
	3月25日	0346Q2-4	<0.002	mg/m^3
		0346Q2-5	<0.002	mg/m^3
		0346Q2-6	<0.002	mg/m^3

检测点位：○2 原料药研发车间3工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
正己烷实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.004	mg/m³
		0346Q1-2	<0.004	mg/m³
		0346Q1-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.004	mg/m³
		0346Q1-5	<0.004	mg/m³
		0346Q1-6	<0.004	mg/m³
乙酸乙酯实测浓度	3月24日	0346Q2-1	0.070	mg/m³
		0346Q2-2	0.050	mg/m³
		0346Q2-3	0.045	mg/m³
	3月25日	0346Q2-4	0.036	mg/m³
		0346Q2-5	0.037	mg/m³
		0346Q2-6	0.061	mg/m³
乙酸乙酯排放速率	3月24日	0346Q2-1	7.22×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-2	4.93×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-3	4.54×10^{-5}	kg/h
	3月25日	0346Q2-4	3.54×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-5	3.47×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-6	5.86×10^{-5}	kg/h
苯实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.004	mg/m³
		0346Q1-2	<0.004	mg/m³
		0346Q1-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.004	mg/m³
		0346Q1-5	<0.004	mg/m³
		0346Q1-6	<0.004	mg/m³
正庚烷实测浓度	3月24日	0346Q1-1	<0.004	mg/m³
		0346Q1-2	<0.004	mg/m³
		0346Q1-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q1-4	<0.004	mg/m³
		0346Q1-5	<0.004	mg/m³
		0346Q1-6	<0.004	mg/m³
甲苯实测浓度	3月24日	0346Q2-1	0.048	mg/m³
		0346Q2-2	0.049	mg/m³
		0346Q2-3	0.065	mg/m³
	3月25日	0346Q2-4	0.042	mg/m³
		0346Q2-5	0.057	mg/m³
		0346Q2-6	0.018	mg/m³
甲苯排放速率	3月24日	0346Q2-1	4.95×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-2	4.83×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-3	6.56×10^{-5}	kg/h
	3月25日	0346Q2-4	4.13×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-5	5.35×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-6	1.73×10^{-5}	kg/h

检测点位：◎2 原料药研发车间3工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
乙苯实测浓度	3月24日	0346Q2-1	<0.006	mg/m³
		0346Q2-2	<0.006	mg/m³
		0346Q2-3	<0.006	mg/m³
	3月25日	0346Q2-4	<0.006	mg/m³
		0346Q2-5	<0.006	mg/m³
		0346Q2-6	<0.006	mg/m³
间，对-二甲苯实测浓度	3月24日	0346Q2-1	<0.009	mg/m³
		0346Q2-2	<0.009	mg/m³
		0346Q2-3	<0.009	mg/m³
	3月25日	0346Q2-4	<0.009	mg/m³
		0346Q2-5	<0.009	mg/m³
		0346Q2-6	<0.009	mg/m³
苯乙烯实测浓度	3月24日	0346Q2-1	<0.004	mg/m³
		0346Q2-2	<0.004	mg/m³
		0346Q2-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q2-4	<0.004	mg/m³
		0346Q2-5	<0.004	mg/m³
		0346Q2-6	<0.004	mg/m³
邻-二甲苯实测浓度	3月24日	0346Q2-1	<0.004	mg/m³
		0346Q2-2	<0.004	mg/m³
		0346Q2-3	<0.004	mg/m³
	3月25日	0346Q2-4	<0.004	mg/m³
		0346Q2-5	<0.004	mg/m³
		0346Q2-6	<0.004	mg/m³
吡啶实测浓度	3月24日	0346Q2-1	<0.09	mg/m³
		0346Q2-2	<0.09	mg/m³
		0346Q2-3	<0.09	mg/m³
	3月25日	0346Q2-4	<0.09	mg/m³
		0346Q2-5	<0.09	mg/m³
		0346Q2-6	<0.09	mg/m³
N,N-二甲基甲酰胺实测浓度	3月24日	0346Q2-1	<0.1	mg/m³
		0346Q2-2	<0.1	mg/m³
		0346Q2-3	<0.1	mg/m³
	3月25日	0346Q2-4	<0.1	mg/m³
		0346Q2-5	<0.1	mg/m³
		0346Q2-6	<0.1	mg/m³
甲醛实测浓度	3月24日	0346Q2-1	0.06	mg/m³
		0346Q2-2	0.07	mg/m³
		0346Q2-3	0.06	mg/m³
	3月25日	0346Q2-4	0.06	mg/m³
		0346Q2-5	0.07	mg/m³
		0346Q2-6	0.06	mg/m³

检测点位：○2 原料药研发车间 3 工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
甲醛排放速率	3 月 24 日	0346Q2-1	6.19×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-2	6.90×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-3	6.05×10^{-5}	kg/h
	3 月 25 日	0346Q2-4	5.90×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-5	6.57×10^{-5}	kg/h
		0346Q2-6	5.76×10^{-5}	kg/h
甲醇实测浓度	3 月 24 日	0346Q2-1	1.7	mg/m³
		0346Q2-2	1.7	mg/m³
		0346Q2-3	1.3	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q2-4	0.4	mg/m³
		0346Q2-5	0.2	mg/m³
		0346Q2-6	0.3	mg/m³
甲醇排放速率	3 月 24 日	0346Q2-1	1.75×10^{-3}	kg/h
		0346Q2-2	1.68×10^{-3}	kg/h
		0346Q2-3	1.31×10^{-3}	kg/h
	3 月 25 日	0346Q2-4	3.94×10^{-4}	kg/h
		0346Q2-5	1.88×10^{-4}	kg/h
		0346Q2-6	2.88×10^{-4}	kg/h
氨实测浓度	3 月 24 日	0346Q2-1	1.63	mg/m³
		0346Q2-2	1.54	mg/m³
		0346Q2-3	1.59	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q2-4	1.57	mg/m³
		0346Q2-5	1.47	mg/m³
		0346Q2-6	1.50	mg/m³
氨排放速率	3 月 24 日	0346Q2-1	0.002	kg/h
		0346Q2-2	0.002	kg/h
		0346Q2-3	0.002	kg/h
	3 月 25 日	0346Q2-4	0.002	kg/h
		0346Q2-5	0.001	kg/h
		0346Q2-6	0.001	kg/h

检测点位：◎3 污水处理站废气治理设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
标干排气流量	3月24日	0346Q3-1	1938	Nm^3/h
		0346Q3-2	1956	Nm^3/h
		0346Q3-3	2004	Nm^3/h
	3月25日	0346Q3-4	2031	Nm^3/h
		0346Q3-5	2007	Nm^3/h
		0346Q3-6	2053	Nm^3/h
排气流速	3月24日	0346Q3-1	8.1	m/s
		0346Q3-2	8.2	m/s
		0346Q3-3	8.4	m/s
	3月25日	0346Q3-4	8.5	m/s
		0346Q3-5	8.4	m/s
		0346Q3-6	8.6	m/s
非甲烷总烃实测浓度	3月24日	0346Q3-1	3.29	mg/m^3
		0346Q3-2	3.77	mg/m^3
		0346Q3-3	3.92	mg/m^3
	3月25日	0346Q3-4	3.85	mg/m^3
		0346Q3-5	3.68	mg/m^3
		0346Q3-6	3.46	mg/m^3
非甲烷总烃排放速率	3月24日	0346Q3-1	0.006	kg/h
		0346Q3-2	0.007	kg/h
		0346Q3-3	0.008	kg/h
	3月25日	0346Q3-4	0.008	kg/h
		0346Q3-5	0.007	kg/h
		0346Q3-6	0.007	kg/h
硫化氢实测浓度	3月24日	0346Q3-1	0.027	mg/m^3
		0346Q3-2	0.032	mg/m^3
		0346Q3-3	0.030	mg/m^3
	3月25日	0346Q3-4	0.024	mg/m^3
		0346Q3-5	0.030	mg/m^3
		0346Q3-6	0.027	mg/m^3
硫化氢排放速率	3月24日	0346Q3-1	5.23×10^{-5}	kg/h
		0346Q3-2	6.26×10^{-5}	kg/h
		0346Q3-3	6.01×10^{-5}	kg/h
	3月25日	0346Q3-4	4.87×10^{-5}	kg/h
		0346Q3-5	6.02×10^{-5}	kg/h
		0346Q3-6	5.54×10^{-5}	kg/h
氨实测浓度	3月24日	0346Q3-1	0.80	mg/m^3
		0346Q3-2	0.86	mg/m^3
		0346Q3-3	0.76	mg/m^3
	3月25日	0346Q3-4	0.73	mg/m^3
		0346Q3-5	0.83	mg/m^3
		0346Q3-6	0.90	mg/m^3

检测点位：O3 污水处理站废气治理设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氨 排放速率	3月24日	0346Q3-1	0.002	kg/h
		0346Q3-2	0.002	kg/h
		0346Q3-3	0.002	kg/h
	3月25日	0346Q3-4	0.001	kg/h
		0346Q3-5	0.002	kg/h
		0346Q3-6	0.002	kg/h
臭气	3月24日	0346Q3-1	151	无量纲
		0346Q3-2	112	无量纲
		0346Q3-3	151	无量纲
	3月25日	0346Q3-4	199	无量纲
		0346Q3-5	151	无量纲
		0346Q3-6	173	无量纲

备注：标干排气流量由排气流速计算得出。

4．废气（无组织）

检测点位：O4 厂界上风向

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
甲醛	3月24日	0346Q4-1	ND	mg/m³
		0346Q4-2	ND	mg/m³
		0346Q4-3	0.02	mg/m³
	3月25日	0346Q4-4	0.01	mg/m³
		0346Q4-5	0.01	mg/m³
		0346Q4-6	ND	mg/m³
氯化氢	3月24日	0346Q4-1	ND	mg/m³
		0346Q4-2	ND	mg/m³
		0346Q4-3	ND	mg/m³
	3月25日	0346Q4-4	ND	mg/m³
		0346Q4-5	ND	mg/m³
		0346Q4-6	ND	mg/m³
非甲烷总烃	3月24日	0346Q4-1	1.59	mg/m³
		0346Q4-2	1.83	mg/m³
		0346Q4-3	1.72	mg/m³
	3月25日	0346Q4-4	1.63	mg/m³
		0346Q4-5	1.64	mg/m³
		0346Q4-6	1.73	mg/m³
甲苯	3月24日	0346Q4-1	ND	mg/m³
		0346Q4-2	ND	mg/m³
		0346Q4-3	ND	mg/m³
	3月25日	0346Q4-4	ND	mg/m³
		0346Q4-5	ND	mg/m³
		0346Q4-6	ND	mg/m³
甲醇	3月24日	0346Q4-1	ND	mg/m³
		0346Q4-2	ND	mg/m³
		0346Q4-3	ND	mg/m³
	3月25日	0346Q4-4	ND	mg/m³
		0346Q4-5	ND	mg/m³
		0346Q4-6	ND	mg/m³
硫酸雾	3月24日	0346Q4-1	0.006	mg/m³
		0346Q4-2	0.007	mg/m³
		0346Q4-3	0.007	mg/m³
	3月25日	0346Q4-4	0.007	mg/m³
		0346Q4-5	0.007	mg/m³
		0346Q4-6	0.008	mg/m³
总悬浮颗粒物	3月24日	0346Q4-1	313	μg/m³
		0346Q4-2	362	μg/m³
		0346Q4-3	338	μg/m³
	3月25日	0346Q4-4	364	μg/m³
		0346Q4-5	414	μg/m³
		0346Q4-6	377	μg/m³
硫化氢	3月24日	0346Q4-1	0.003	mg/m³
		0346Q4-2	0.004	mg/m³
		0346Q4-3	0.003	mg/m³
	3月25日	0346Q4-4	0.004	mg/m³
		0346Q4-5	0.004	mg/m³
		0346Q4-6	0.003	mg/m³

检测点位：O4 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24日	0346Q4-1	0.316	mg/m³
		0346Q4-2	0.309	mg/m³
		0346Q4-3	0.313	mg/m³
	3月25日	0346Q4-4	0.306	mg/m³
		0346Q4-5	0.299	mg/m³
		0346Q4-6	0.303	mg/m³
臭气	3月24日	0346Q4-1	＜10	无量纲
		0346Q4-2	＜10	无量纲
		0346Q4-3	＜10	无量纲
	3月25日	0346Q4-4	＜10	无量纲
		0346Q4-5	＜10	无量纲
		0346Q4-6	＜10	无量纲

检测点位：O5 厂界下风向 1#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
甲醛	3 月 24 日	0346Q5-1	0.03	mg/m³
		0346Q5-2	0.02	mg/m³
		0346Q5-3	0.03	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q5-4	0.01	mg/m³
		0346Q5-5	0.03	mg/m³
		0346Q5-6	0.02	mg/m³
氯化氢	3 月 24 日	0346Q5-1	ND	mg/m³
		0346Q5-2	ND	mg/m³
		0346Q5-3	ND	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q5-4	ND	mg/m³
		0346Q5-5	ND	mg/m³
		0346Q5-6	ND	mg/m³
非甲烷总烃	3 月 24 日	0346Q5-1	2.06	mg/m³
		0346Q5-2	2.18	mg/m³
		0346Q5-3	1.99	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q5-4	2.06	mg/m³
		0346Q5-5	2.24	mg/m³
		0346Q5-6	2.33	mg/m³
甲苯	3 月 24 日	0346Q5-1	ND	mg/m³
		0346Q5-2	ND	mg/m³
		0346Q5-3	ND	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q5-4	ND	mg/m³
		0346Q5-5	ND	mg/m³
		0346Q5-6	ND	mg/m³
甲醇	3 月 24 日	0346Q5-1	ND	mg/m³
		0346Q5-2	ND	mg/m³
		0346Q5-3	ND	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q5-4	ND	mg/m³
		0346Q5-5	ND	mg/m³
		0346Q5-6	ND	mg/m³
硫酸雾	3 月 24 日	0346Q5-1	0.007	mg/m³
		0346Q5-2	0.008	mg/m³
		0346Q5-3	0.008	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q5-4	0.008	mg/m³
		0346Q5-5	0.008	mg/m³
		0346Q5-6	0.009	mg/m³
总悬浮颗粒物	3 月 24 日	0346Q5-1	416	μg/m³
		0346Q5-2	481	μg/m³
		0346Q5-3	452	μg/m³
	3 月 25 日	0346Q5-4	461	μg/m³
		0346Q5-5	519	μg/m³
		0346Q5-6	504	μg/m³

检测点位：O5 厂界下风向 1#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
硫化氢	3 月 24 日	0346Q5-1	0.008	mg/m³
		0346Q5-2	0.007	mg/m³
		0346Q5-3	0.006	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q5-4	0.008	mg/m³
		0346Q5-5	0.006	mg/m³
		0346Q5-6	0.007	mg/m³
氨	3 月 24 日	0346Q5-1	0.422	mg/m³
		0346Q5-2	0.429	mg/m³
		0346Q5-3	0.426	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q5-4	0.439	mg/m³
		0346Q5-5	0.432	mg/m³
		0346Q5-6	0.436	mg/m³
臭气	3 月 24 日	0346Q5-1	15	无量纲
		0346Q5-2	12	无量纲
		0346Q5-3	13	无量纲
	3 月 25 日	0346Q5-4	13	无量纲
		0346Q5-5	15	无量纲
		0346Q5-6	14	无量纲

检测点位：O6 厂界下风向 2#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
甲醛	3 月 24 日	0346Q6-1	0.05	mg/m³
		0346Q6-2	0.04	mg/m³
		0346Q6-3	0.06	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q6-4	0.06	mg/m³
		0346Q6-5	0.06	mg/m³
		0346Q6-6	0.05	mg/m³
氯化氢	3 月 24 日	0346Q6-1	ND	mg/m³
		0346Q6-2	ND	mg/m³
		0346Q6-3	ND	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q6-4	ND	mg/m³
		0346Q6-5	ND	mg/m³
		0346Q6-6	ND	mg/m³
非甲烷总烃	3 月 24 日	0346Q6-1	2.16	mg/m³
		0346Q6-2	2.18	mg/m³
		0346Q6-3	2.14	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q6-4	2.12	mg/m³
		0346Q6-5	2.08	mg/m³
		0346Q6-6	2.06	mg/m³
甲苯	3 月 24 日	0346Q6-1	ND	mg/m³
		0346Q6-2	ND	mg/m³
		0346Q6-3	ND	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q6-4	ND	mg/m³
		0346Q6-5	ND	mg/m³
		0346Q6-6	ND	mg/m³
甲醇	3 月 24 日	0346Q6-1	ND	mg/m³
		0346Q6-2	ND	mg/m³
		0346Q6-3	ND	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q6-4	ND	mg/m³
		0346Q6-5	ND	mg/m³
		0346Q6-6	ND	mg/m³
硫酸雾	3 月 24 日	0346Q6-1	0.009	mg/m³
		0346Q6-2	0.010	mg/m³
		0346Q6-3	0.009	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q6-4	0.009	mg/m³
		0346Q6-5	0.009	mg/m³
		0346Q6-6	0.010	mg/m³
总悬浮颗粒物	3 月 24 日	0346Q6-1	513	μg/m³
		0346Q6-2	575	μg/m³
		0346Q6-3	545	μg/m³
	3 月 25 日	0346Q6-4	549	μg/m³
		0346Q6-5	609	μg/m³
		0346Q6-6	593	μg/m³

检测点位：O6 厂界下风向 2#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
硫化氢	3 月 24 日	0346Q6-1	0.006	mg/m³
		0346Q6-2	0.008	mg/m³
		0346Q6-3	0.007	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q6-4	0.008	mg/m³
		0346Q6-5	0.007	mg/m³
		0346Q6-6	0.006	mg/m³
氨	3 月 24 日	0346Q6-1	0.459	mg/m³
		0346Q6-2	0.466	mg/m³
		0346Q6-3	0.462	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q6-4	0.476	mg/m³
		0346Q6-5	0.469	mg/m³
		0346Q6-6	0.472	mg/m³
臭气	3 月 24 日	0346Q6-1	14	无量纲
		0346Q6-2	16	无量纲
		0346Q6-3	15	无量纲
	3 月 25 日	0346Q6-4	16	无量纲
		0346Q6-5	15	无量纲
		0346Q6-6	15	无量纲

检测点位：○7 厂界下风向 3#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
甲醛	3 月 24 日	0346Q7-1	0.04	mg/m³
		0346Q7-2	0.03	mg/m³
		0346Q7-3	0.02	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q7-4	0.01	mg/m³
		0346Q7-5	0.03	mg/m³
		0346Q7-6	0.02	mg/m³
氯化氢	3 月 24 日	0346Q7-1	ND	mg/m³
		0346Q7-2	ND	mg/m³
		0346Q7-3	ND	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q7-4	ND	mg/m³
		0346Q7-5	ND	mg/m³
		0346Q7-6	ND	mg/m³
非甲烷总烃	3 月 24 日	0346Q7-1	2.04	mg/m³
		0346Q7-2	2.02	mg/m³
		0346Q7-3	2.43	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q7-4	2.22	mg/m³
		0346Q7-5	1.90	mg/m³
		0346Q7-6	2.29	mg/m³
甲苯	3 月 24 日	0346Q7-1	ND	mg/m³
		0346Q7-2	ND	mg/m³
		0346Q7-3	ND	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q7-4	ND	mg/m³
		0346Q7-5	ND	mg/m³
		0346Q7-6	ND	mg/m³
甲醇	3 月 24 日	0346Q7-1	ND	mg/m³
		0346Q7-2	ND	mg/m³
		0346Q7-3	ND	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q7-4	ND	mg/m³
		0346Q7-5	ND	mg/m³
		0346Q7-6	ND	mg/m³
硫酸雾	3 月 24 日	0346Q7-1	0.007	mg/m³
		0346Q7-2	0.008	mg/m³
		0346Q7-3	0.008	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q7-4	0.008	mg/m³
		0346Q7-5	0.008	mg/m³
		0346Q7-6	0.008	mg/m³
总悬浮颗粒物	3 月 24 日	0346Q7-1	418	μg/m³
		0346Q7-2	488	μg/m³
		0346Q7-3	448	μg/m³
	3 月 25 日	0346Q7-4	464	μg/m³
		0346Q7-5	522	μg/m³
		0346Q7-6	495	μg/m³

检测点位：O7 厂界下风向 3#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
硫化氢	3月24日	0346Q7-1	0.006	mg/m³
		0346Q7-2	0.007	mg/m³
		0346Q7-3	0.008	mg/m³
	3月25日	0346Q7-4	0.007	mg/m³
		0346Q7-5	0.006	mg/m³
		0346Q7-6	0.008	mg/m³
氨	3月24日	0346Q7-1	0.446	mg/m³
		0346Q7-2	0.452	mg/m³
		0346Q7-3	0.449	mg/m³
	3月25日	0346Q7-4	0.442	mg/m³
		0346Q7-5	0.436	mg/m³
		0346Q7-6	0.439	mg/m³
臭气	3月24日	0346Q7-1	13	无量纲
		0346Q7-2	16	无量纲
		0346Q7-3	14	无量纲
	3月25日	0346Q7-4	14	无量纲
		0346Q7-5	16	无量纲
		0346Q7-6	17	无量纲

检测点位：O8　厂区内厂房门窗外 1m

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
非甲烷总烃	3 月 24 日	0346Q8-1（1）	2.15	mg/m³
		0346Q8-1（2）	2.04	mg/m³
		0346Q8-1（3）	2.25	mg/m³
		0346Q8-1（4）	1.98	mg/m³
		平均值	2.10	mg/m³
		0346Q8-2（1）	1.92	mg/m³
		0346Q8-2（2）	1.90	mg/m³
		0346Q8-2（3）	2.02	mg/m³
		0346Q8-2（4）	1.96	mg/m³
		平均值	1.95	mg/m³
		0346Q8-3（1）	2.02	mg/m³
		0346Q8-3（2）	2.14	mg/m³
		0346Q8-3（3）	2.00	mg/m³
		0346Q8-3（4）	2.15	mg/m³
		平均值	2.08	mg/m³
	3 月 25 日	0346Q8-4（1）	2.22	mg/m³
		0346Q8-4（2）	2.34	mg/m³
		0346Q8-4（3）	2.12	mg/m³
		0346Q8-4（4）	2.03	mg/m³
		平均值	2.18	mg/m³
		0346Q8-5（1）	2.28	mg/m³
		0346Q8-5（2）	1.93	mg/m³
		0346Q8-5（3）	1.98	mg/m³
		0346Q8-5（4）	2.15	mg/m³
		平均值	2.08	mg/m³
		0346Q8-6（1）	1.99	mg/m³
		0346Q8-6（2）	2.13	mg/m³
		0346Q8-6（3）	2.14	mg/m³
		0346Q8-6（4）	2.26	mg/m³
		平均值	2.13	mg/m³

备注：ND 其含义为未检出。

5. 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	3月24日	0346N1-1（昼间）	52	dB（A）
			0346N1-2（夜间）	43	dB（A）
		3月25日	0346N1-3（昼间）	51	dB（A）
			0346N1-4（夜间）	42	dB（A）
	▲2厂界南侧	3月24日	0346N2-1（昼间）	47	dB（A）
			0346N2-2（夜间）	44	dB（A）
		3月25日	0346N2-3（昼间）	46	dB（A）
			0346N2-4（夜间）	43	dB（A）
	▲3厂界西侧	3月24日	0346N3-1（昼间）	53	dB（A）
			0346N3-2（夜间）	42	dB（A）
		3月25日	0346N3-3（昼间）	53	dB（A）
			0346N3-4（夜间）	42	dB（A）
	▲4厂界北侧	3月24日	0346N4-1（昼间）	49	dB（A）
			0346N4-2（夜间）	45	dB（A）
		3月25日	0346N4-3（昼间）	48	dB（A）
			0346N4-4（夜间）	44	dB（A）

四、检测点位示意图

★：废水采样点
☆：地下水采样点
⊙：有组织废气采样点
○：无组织废气采样点
▲：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、平行样品、运输空白、加标回收、标准样品、实验室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：_____ 审 核 人：_____

签 发 人：_____ 签发日期：2023.3.31

20230346 检测报告补充材料

1.气象参数

日期	检测频次	天气	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
3 月 24 日	第一次	晴	6.8	101.9	东北	1.7
	第二次	晴	7.9	101.8	东北	1.6
	第三次	晴	9.2	101.8	东北	1.6
3 月 25 日	第一次	晴	7.1	101.9	东北	1.9
	第二次	晴	8.9	101.9	东北	1.7
	第三次	晴	10.2	101.9	东北	1.7

CMA
151061205A022

正本

检 测 报 告

标普检字（2023）第 035-8 号

委 托 方：沈阳泽尔检测服务有限公司

项目名称：自送废水样品检测（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）

报告日期：二〇二三年三月三十一日

辽宁标普检测技术有限公司

地址：辽宁省沈阳市浑南区南京南街 668-9 号　电话：024-83733860　邮箱：bpjc150610@163.com

声　明

1、报告未加盖"辽宁标普检测技术有限公司检验检测专用章"无效，报告无骑缝章、无CMA章无效。

2、报告无编制人、审核人及签发人签字无效。

3、报告涂改或部分复印无效，复制报告未重新加盖"辽宁标普检测技术有限公司检验检测专用章"无效。

4、委托检测由委托方送样时，检测报告仅对收样负责。本报告不对送检样品来源、样品信息真实性及检测目的负责。无法复现的样品，不受理申诉。

5、本报告中检测结果仅对当时检测工况条件下的测值负责，报告中如附限值标准仅供参考。

6、本报告不对委托方提供的信息包括但不限于委托方名称、样品说明、数据等的真实性、准确性负责。

7、委托方对报告内容如有异议，请于接收报告十日内向本公司提出申述。

8、本公司负有对本报告所有原始记录及相关资料保管和保密责任，除委托方特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。

9、报告由封面、声明页及检测报告正文组成，页码排序从检测报告正文开始。

10、除委托方特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定失效期的样品均不再留样。

单　　位：辽宁标普检测技术有限公司
电　　话：024-83733860
地　　址：沈阳市浑南区南京南街668-9号
邮　　编：110000
投诉邮箱：bpjc150610@163.com

检测报告

1. 检测任务信息

委 托 方：沈阳泽尔检测服务有限公司

通讯地址：辽宁省沈阳市铁西区北一西路 52 甲号 1111 室

联 系 人：邹丽丽　　联系电话：17612434248

检测性质：委托自送样检测

收样日期：2023 年 03 月 28 日

检测日期：2023 年 03 月 28 日

2. 样品信息

本次样品及相关信息均由委托方提供。自送样品信息见表 2-1。

表 2-1 自送样品信息

检测类别	样品数量	检测项目	检测频次
废水	8 个	急性毒性	每个样品检测 1 次

3. 检测方法依据

本次检测仅适用于相关检测方法的实验室分析部分，不包括采样部分。

表 3-1 检测方法依据

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	单位	仪器名称及型号
废水	急性毒性	水质 急性毒性的测定 发光细菌法 GB/T 15441-1995	/	mg/L	便携式水质毒性快速检测仪 BPH9515

4. 检测结果

表 4-1 废水检测结果

收样日期	样品编号	送样编号	检测项目	单位	检测结果
2023 年 03 月 28 日	23035-8-S-01	0346S2-1	急性毒性	mg/L	0.03
	23035-8-S-02	0346S2-2	急性毒性	mg/L	0.04
	23035-8-S-03	0346S2-3	急性毒性	mg/L	0.02
	23035-8-S-04	0346S2-4	急性毒性	mg/L	0.03
	23035-8-S-05	0346S2-5	急性毒性	mg/L	0.04
	23035-8-S-06	0346S2-6	急性毒性	mg/L	0.04
	23035-8-S-07	0346S2-7	急性毒性	mg/L	0.05
	23035-8-S-08	0346S2-8	急性毒性	mg/L	0.04

注：本报告检测结果仅对该次所送样品负责。

（本页以下无正文）

编制人：[illegible] 审核人：[illegible] 签发人：[illegible]

编制时间：2023年03月31日 审核时间：2023年03月31日 签发时间：2023年03月31日

报告结束

CMA
15061205A005

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：20230503-6

检测类别：废水、废气

项目名称：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

2023 年 10 月例行监测

委托单位：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

报告日期：2023 年 10 月 24 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	2023/10/17	采样人员	董帆、冯云凯
采样地点	辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号	样品状态	S1：无色、透明、无异味

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
废水					
1	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	3 次/天 检测 1 天
2	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
废气（有组织）					
3	排气压力	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 7.5.2 测量排气的静压	/	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 ZRJC-YQGL-235	3 次/天 检测 1 天
4	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-235	
5	排气温度	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 5.1 排气温度的测定	/	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 ZRJC-YQGL-235	

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
6	排气中水分含量	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 5.2.3 干湿球法	/	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 ZRJC-YQGL-235	3 次/天 检测 1 天
7	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,CO_2,O_2 等气体成分的测定	/	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型 ZRJC-YQGL-235	
8	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-235	
9	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	

三、检测结果

1．废水

检测点位：★1 **DW003** 厂区污水排放口

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
10 月 17 日	总磷	0503-6S1-1	0.05	mg/L
		0503-6S1-2	0.03	mg/L
		0503-6S1-3	0.06	mg/L
	总氮	0503-6S1-1	3.29	mg/L
		0503-6S1-2	3.54	mg/L
		0503-6S1-3	3.38	mg/L

2．废气（有组织）

检测点位：◎1　DA001　1#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
10 月 17 日	标干排气流量	0503-6Q1-1	2238	Nm^3/h
		0503-6Q1-2	2395	Nm^3/h
		0503-6Q1-3	2462	Nm^3/h
	排气压力	0503-6Q1-1	0.02	kPa
		0503-6Q1-2	0.02	kPa
		0503-6Q1-3	0.02	kPa
	排气流速	0503-6Q1-1	3.1	m/s
		0503-6Q1-2	3.3	m/s
		0503-6Q1-3	3.4	m/s
	排气温度	0503-6Q1-1	94.4	℃
		0503-6Q1-2	94.5	℃
		0503-6Q1-3	94.1	℃
	排气中水分含量	0503-6Q1-1	4.8	%
		0503-6Q1-2	4.8	%
		0503-6Q1-3	4.8	%
	含氧量	0503-6Q1-1	4.3	%
		0503-6Q1-2	4.5	%
		0503-6Q1-3	4.5	%
	氮氧化物实测浓度	0503-6Q1-1	120	mg/m^3
		0503-6Q1-2	114	mg/m^3
		0503-6Q1-3	116	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0503-6Q1-1	126	mg/m^3
		0503-6Q1-2	121	mg/m^3
		0503-6Q1-3	123	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0503-6Q1-1	0.269	kg/h
		0503-6Q1-2	0.273	kg/h
		0503-6Q1-3	0.286	kg/h

检测点位：◎2　DA002　2#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
10 月 17 日	标干排气流量	0503-6Q2-1	2472	Nm^3/h
		0503-6Q2-2	2599	Nm^3/h
		0503-6Q2-3	2676	Nm^3/h
	排气压力	0503-6Q2-1	0.02	kPa
		0503-6Q2-2	0.02	kPa
		0503-6Q2-3	0.02	kPa
	排气流速	0503-6Q2-1	3.4	m/s
		0503-6Q2-2	3.6	m/s
		0503-6Q2-3	3.7	m/s
	排气温度	0503-6Q2-1	93.8	℃
		0503-6Q2-2	94.1	℃
		0503-6Q2-3	94.4	℃
	排气中水分含量	0503-6Q2-1	4.8	%
		0503-6Q2-2	4.8	%
		0503-6Q2-3	4.8	%
	含氧量	0503-6Q2-1	4.5	%
		0503-6Q2-2	4.5	%
		0503-6Q2-3	4.5	%
	氮氧化物实测浓度	0503-6Q2-1	109	mg/m^3
		0503-6Q2-2	112	mg/m^3
		0503-6Q2-3	109	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0503-6Q2-1	116	mg/m^3
		0503-6Q2-2	119	mg/m^3
		0503-6Q2-3	116	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0503-6Q2-1	0.269	kg/h
		0503-6Q2-2	0.291	kg/h
		0503-6Q2-3	0.292	kg/h

检测点位：◎3　DA024　原料车间 1 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
10 月 17 日	标干排气流量	0503-6Q3-1	1030	Nm³/h
		0503-6Q3-2	1095	Nm³/h
		0503-6Q3-3	1030	Nm³/h
	排气温度	0503-6Q3-1	18.7	℃
		0503-6Q3-2	18.7	℃
		0503-6Q3-3	18.8	℃
	排气流速	0503-6Q3-1	1.6	m/s
		0503-6Q3-2	1.7	m/s
		0503-6Q3-3	1.6	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0503-6Q3-1	2.18	mg/m³
		0503-6Q3-2	2.24	mg/m³
		0503-6Q3-3	2.31	mg/m³
	非甲烷总烃排放速率	0503-6Q3-1	0.002	kg/h
		0503-6Q3-2	0.002	kg/h
		0503-6Q3-3	0.002	kg/h

检测点位：◎4　DA025　原料车间 3 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
10 月 17 日	标干排气流量	0503-6Q4-1	1413	Nm³/h
		0503-6Q4-2	1414	Nm³/h
		0503-6Q4-3	1436	Nm³/h
	排气温度	0503-6Q4-1	19.1	℃
		0503-6Q4-2	19.0	℃
		0503-6Q4-3	19.0	℃
	排气流速	0503-6Q4-1	6.1	m/s
		0503-6Q4-2	6.1	m/s
		0503-6Q4-3	6.2	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0503-6Q4-1	3.12	mg/m³
		0503-6Q4-2	3.09	mg/m³
		0503-6Q4-3	2.96	mg/m³
	非甲烷总烃排放速率	0503-6Q4-1	0.004	kg/h
		0503-6Q4-2	0.004	kg/h
		0503-6Q4-3	0.004	kg/h

检测点位：◎5　DA023　污水处理站排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
10 月 17 日	标干排气流量	0503-6Q5-1	390	Nm^3/h
		0503-6Q5-2	401	Nm^3/h
		0503-6Q5-3	390	Nm^3/h
	排气温度	0503-6Q5-1	19.3	℃
		0503-6Q5-2	19.3	℃
		0503-6Q5-3	19.3	℃
	排气流速	0503-6Q5-1	3.8	m/s
		0503-6Q5-2	3.9	m/s
		0503-6Q5-3	3.8	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0503-6Q5-1	1.32	mg/m^3
		0503-6Q5-2	1.39	mg/m^3
		0503-6Q5-3	1.22	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0503-6Q5-1	5.15×10^{-4}	kg/h
		0503-6Q5-2	5.57×10^{-4}	kg/h
		0503-6Q5-3	4.76×10^{-4}	kg/h

备注：标干排气流量由排气流速计算得出。

四、检测点位示意图

★：废水采样点
◎：有组织废气采样点

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.本检测报告采取平行样品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：_____ 审 核 人：_____

签 发 人：_____ 签发日期：2023.10.24

CMA
15061205A005

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

副本

检 测 报 告

报告编号：20230503-7

检测类别：废水、废气

项目名称：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

2023 年 11 月例行监测

委托单位：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

报告日期：2023 年 11 月 30 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	2023/11/24	采样人员	高健、陈文喆
采样地点	辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号	样品状态	S1：无色、透明、无异味

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
废水					
1	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	3 次/天 检测 1 天
2	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
废气（有组织）					
3	排气压力	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 7.5.2 测量排气的静压	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-610	3 次/天 检测 1 天
4	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	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-610	
5	排气温度	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 5.1 排气温度的测定	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-610	

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
6	排气中水分含量	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 5.2.3 干湿球法	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-610	3 次/天 检测 1 天
7	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,CO_2,O_2 等气体成分的测定	/	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-610	
8	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	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-610	
9	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	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260D 型 ZRJC-YQGL-610	
10	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	
11	丙酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
12	异丙醇	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.002mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
13	正己烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
14	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
15	苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	

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
16	六甲基二硅氧烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.001mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	3 次/天 检测 1 天
17	3-戊酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.002mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
18	正庚烷	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
19	甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
20	环戊酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
21	乳酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.007mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
22	乙酸丁酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.005mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
23	丙二醇单甲醚乙酸酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.005mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
24	乙苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
25	对/间二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.009mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	

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
26	2-庚酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.001mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	3 次/天 检测 1 天
27	苯乙烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
28	邻-二甲苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
29	苯甲醚	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.003mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
30	苯甲醛	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.007mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
31	1-癸烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.003mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
32	2-壬酮	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.003mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	
33	1-十二烯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.008mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	

三、检测结果

1．废水

检测点位：★1　DW003 厂区污水排放口

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
11 月 24 日	总磷	0503-7S1-1	0.58	mg/L
		0503-7S1-2	0.54	mg/L
		0503-7S1-3	0.54	mg/L
	总氮	0503-7S1-1	5.28	mg/L
		0503-7S1-2	5.25	mg/L
		0503-7S1-3	5.37	mg/L

2．废气（有组织）

检测点位：◎1　DA001　1#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
11 月 24 日	标干排气流量	0503-7Q1-1	2507	Nm^3/h
		0503-7Q1-2	2575	Nm^3/h
		0503-7Q1-3	2418	Nm^3/h
	排气压力	0503-7Q1-1	-0.02	kPa
		0503-7Q1-2	-0.02	kPa
		0503-7Q1-3	-0.02	kPa
	排气流速	0503-7Q1-1	3.5	m/s
		0503-7Q1-2	3.6	m/s
		0503-7Q1-3	3.4	m/s
	排气温度	0503-7Q1-1	98.7	℃
		0503-7Q1-2	99.2	℃
		0503-7Q1-3	101.4	℃
	排气中水分含量	0503-7Q1-1	4.7	%
		0503-7Q1-2	4.7	%
		0503-7Q1-3	4.7	%
	含氧量	0503-7Q1-1	3.2	%
		0503-7Q1-2	3.1	%
		0503-7Q1-3	3.1	%
	氮氧化物实测浓度	0503-7Q1-1	101	mg/m^3
		0503-7Q1-2	104	mg/m^3
		0503-7Q1-3	102	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0503-7Q1-1	99	mg/m^3
		0503-7Q1-2	102	mg/m^3
		0503-7Q1-3	100	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0503-7Q1-1	0.253	kg/h
		0503-7Q1-2	0.268	kg/h
		0503-7Q1-3	0.247	kg/h

检测点位：◎2　3#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
11月24日	标干排气流量	0503-7Q2-1	3345	Nm^3/h
		0503-7Q2-2	3285	Nm^3/h
		0503-7Q2-3	3415	Nm^3/h
	排气压力	0503-7Q2-1	-0.03	kPa
		0503-7Q2-2	-0.03	kPa
		0503-7Q2-3	-0.03	kPa
	排气流速	0503-7Q2-1	6.7	m/s
		0503-7Q2-2	6.5	m/s
		0503-7Q2-3	6.8	m/s
	排气温度	0503-7Q2-1	96.9	℃
		0503-7Q2-2	92.4	℃
		0503-7Q2-3	94.7	℃
	排气中水分含量	0503-7Q2-1	4.7	%
		0503-7Q2-2	4.7	%
		0503-7Q2-3	4.7	%
	含氧量	0503-7Q2-1	3.1	%
		0503-7Q2-2	3.0	%
		0503-7Q2-3	3.4	%
	二氧化硫实测浓度	0503-7Q2-1	5	mg/m^3
		0503-7Q2-2	6	mg/m^3
		0503-7Q2-3	5	mg/m^3
	二氧化硫折算浓度	0503-7Q2-1	5	mg/m^3
		0503-7Q2-2	6	mg/m^3
		0503-7Q2-3	5	mg/m^3
	二氧化硫排放速率	0503-7Q2-1	0.017	kg/h
		0503-7Q2-2	0.020	kg/h
		0503-7Q2-3	0.017	kg/h
	氮氧化物实测浓度	0503-7Q2-1	78	mg/m^3
		0503-7Q2-2	74	mg/m^3
		0503-7Q2-3	76	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0503-7Q2-1	76	mg/m^3
		0503-7Q2-2	72	mg/m^3
		0503-7Q2-3	76	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0503-7Q2-1	0.261	kg/h
		0503-7Q2-2	0.243	kg/h
		0503-7Q2-3	0.260	kg/h

检测点位：◎3　DA024　原料车间 1 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
11 月 24 日	标干排气流量	0503-7Q3-1	795	Nm^3/h
		0503-7Q3-2	857	Nm^3/h
		0503-7Q3-3	782	Nm^3/h
	排气温度	0503-7Q3-1	7.1	℃
		0503-7Q3-2	7.2	℃
		0503-7Q3-3	7.0	℃
	排气流速	0503-7Q3-1	1.1	m/s
		0503-7Q3-2	1.2	m/s
		0503-7Q3-3	1.1	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0503-7Q3-1	4.36	mg/m^3
		0503-7Q3-2	4.39	mg/m^3
		0503-7Q3-3	4.33	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0503-7Q3-1	0.003	kg/h
		0503-7Q3-2	0.004	kg/h
		0503-7Q3-3	0.003	kg/h
	丙酮实测浓度	0503-7Q3-1	＜0.01	mg/m^3
		0503-7Q3-2	＜0.01	mg/m^3
		0503-7Q3-3	＜0.01	mg/m^3
	异丙醇实测浓度	0503-7Q3-1	＜0.002	mg/m^3
		0503-7Q3-2	＜0.002	mg/m^3
		0503-7Q3-3	＜0.002	mg/m^3
	正己烷实测浓度	0503-7Q3-1	＜0.004	mg/m^3
		0503-7Q3-2	＜0.004	mg/m^3
		0503-7Q3-3	＜0.004	mg/m^3
	乙酸乙酯实测浓度	0503-7Q3-1	＜0.006	mg/m^3
		0503-7Q3-2	＜0.006	mg/m^3
		0503-7Q3-3	＜0.006	mg/m^3
	苯实测浓度	0503-7Q3-1	＜0.004	mg/m^3
		0503-7Q3-2	＜0.004	mg/m^3
		0503-7Q3-3	＜0.004	mg/m^3
	六甲基二硅氧烷实测浓度	0503-7Q3-1	＜0.001	mg/m^3
		0503-7Q3-2	＜0.001	mg/m^3
		0503-7Q3-3	＜0.001	mg/m^3
	3-戊酮实测浓度	0503-7Q3-1	＜0.002	mg/m^3
		0503-7Q3-2	＜0.002	mg/m^3
		0503-7Q3-3	＜0.002	mg/m^3

检测点位：◎3　DA024　原料车间 1 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
11 月 24 日	正庚烷 实测浓度	0503-7Q3-1	0.121	mg/m^3
		0503-7Q3-2	0.028	mg/m^3
		0503-7Q3-3	0.035	mg/m^3
	正庚烷 排放速率	0503-7Q3-1	9.62×10^{-5}	kg/h
		0503-7Q3-2	2.40×10^{-5}	kg/h
		0503-7Q3-3	2.74×10^{-5}	kg/h
	甲苯 实测浓度	0503-7Q3-1	0.561	mg/m^3
		0503-7Q3-2	0.739	mg/m^3
		0503-7Q3-3	0.858	mg/m^3
	甲苯 排放速率	0503-7Q3-1	4.46×10^{-4}	kg/h
		0503-7Q3-2	6.33×10^{-4}	kg/h
		0503-7Q3-3	6.71×10^{-4}	kg/h
	环戊酮 实测浓度	0503-7Q3-1	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q3-2	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q3-3	<0.004	mg/m^3
	乳酸乙酯 实测浓度	0503-7Q3-1	<0.007	mg/m^3
		0503-7Q3-2	<0.007	mg/m^3
		0503-7Q3-3	<0.007	mg/m^3
	乙酸丁酯 实测浓度	0503-7Q3-1	<0.005	mg/m^3
		0503-7Q3-2	<0.005	mg/m^3
		0503-7Q3-3	<0.005	mg/m^3
	丙二醇单甲醚乙酸酯实测浓度	0503-7Q3-1	<0.005	mg/m^3
		0503-7Q3-2	<0.005	mg/m^3
		0503-7Q3-3	<0.005	mg/m^3
	乙苯 实测浓度	0503-7Q3-1	<0.006	mg/m^3
		0503-7Q3-2	<0.006	mg/m^3
		0503-7Q3-3	<0.006	mg/m^3
	对/间二甲苯 实测浓度	0503-7Q3-1	<0.009	mg/m^3
		0503-7Q3-2	<0.009	mg/m^3
		0503-7Q3-3	<0.009	mg/m^3
	2-庚酮 实测浓度	0503-7Q3-1	<0.001	mg/m^3
		0503-7Q3-2	<0.001	mg/m^3
		0503-7Q3-3	<0.001	mg/m^3
	苯乙烯 实测浓度	0503-7Q3-1	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q3-2	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q3-3	<0.004	mg/m^3

检测点位：◎3　DA024　原料车间 1 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
11 月 24 日	邻-二甲苯实测浓度	0503-7Q3-1	<0.004	mg/m³
		0503-7Q3-2	<0.004	mg/m³
		0503-7Q3-3	<0.004	mg/m³
	苯甲醚实测浓度	0503-7Q3-1	<0.003	mg/m³
		0503-7Q3-2	<0.003	mg/m³
		0503-7Q3-3	<0.003	mg/m³
	苯甲醛实测浓度	0503-7Q3-1	<0.007	mg/m³
		0503-7Q3-2	<0.007	mg/m³
		0503-7Q3-3	<0.007	mg/m³
	1-癸烯实测浓度	0503-7Q3-1	<0.003	mg/m³
		0503-7Q3-2	<0.003	mg/m³
		0503-7Q3-3	<0.003	mg/m³
	2-壬酮实测浓度	0503-7Q3-1	<0.003	mg/m³
		0503-7Q3-2	<0.003	mg/m³
		0503-7Q3-3	<0.003	mg/m³
	1-十二烯实测浓度	0503-7Q3-1	<0.008	mg/m³
		0503-7Q3-2	<0.008	mg/m³
		0503-7Q3-3	<0.008	mg/m³
	VOCs 总量※实测浓度	0503-7Q3-1	0.682	mg/m³
		0503-7Q3-2	0.767	mg/m³
		0503-7Q3-3	0.893	mg/m³

检测点位：◎4　DA025　原料车间 3 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
11 月 24 日	标干排气流量	0503-7Q4-1	1263	Nm^3/h
		0503-7Q4-2	1298	Nm^3/h
		0503-7Q4-3	1309	Nm^3/h
	排气温度	0503-7Q4-1	8.2	℃
		0503-7Q4-2	8.3	℃
		0503-7Q4-3	8.6	℃
	排气流速	0503-7Q4-1	5.2	m/s
		0503-7Q4-2	5.1	m/s
		0503-7Q4-3	5.4	m/s
	非甲烷总烃 实测浓度	0503-7Q4-1	2.83	mg/m^3
		0503-7Q4-2	2.87	mg/m^3
		0503-7Q4-3	2.88	mg/m^3
	非甲烷总烃 排放速率	0503-7Q4-1	0.004	kg/h
		0503-7Q4-2	0.004	kg/h
		0503-7Q4-3	0.004	kg/h
	丙酮 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.01	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.01	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.01	mg/m^3
	异丙醇 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.002	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.002	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.002	mg/m^3
	正己烷 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.004	mg/m^3
	乙酸乙酯 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.006	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.006	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.006	mg/m^3
	苯 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q4-2	0.025	mg/m^3
		0503-7Q4-3	0.042	mg/m^3
	苯 排放速率	0503-7Q4-1	/	kg/h
		0503-7Q4-2	3.24×10^{-5}	kg/h
		0503-7Q4-3	5.50×10^{-5}	kg/h
	六甲基二硅氧烷 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.001	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.001	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.001	mg/m^3
	3-戊酮 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.002	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.002	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.002	mg/m^3

检测点位：◎4　DA025　原料车间 3 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
11 月 24 日	正庚烷 实测浓度	0503-7Q4-1	0.080	mg/m^3
		0503-7Q4-2	0.071	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.004	mg/m^3
	正庚烷 排放速率	0503-7Q4-1	1.01×10^{-4}	kg/h
		0503-7Q4-2	9.22×10^{-5}	kg/h
		0503-7Q4-3	/	kg/h
	甲苯 实测浓度	0503-7Q4-1	1.11	mg/m^3
		0503-7Q4-2	0.068	mg/m^3
		0503-7Q4-3	1.54	mg/m^3
	甲苯 排放速率	0503-7Q4-1	0.001	kg/h
		0503-7Q4-2	8.83×10^{-5}	kg/h
		0503-7Q4-3	0.002	kg/h
	环戊酮 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.004	mg/m^3
	乳酸乙酯 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.007	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.007	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.007	mg/m^3
	乙酸丁酯 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.005	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.005	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.005	mg/m^3
	丙二醇单甲醚乙酸酯实测浓度	0503-7Q4-1	<0.005	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.005	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.005	mg/m^3
	乙苯 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.006	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.006	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.006	mg/m^3
	对/间二甲苯 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.009	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.009	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.009	mg/m^3
	2-庚酮 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.001	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.001	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.001	mg/m^3
	苯乙烯 实测浓度	0503-7Q4-1	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q4-2	<0.004	mg/m^3
		0503-7Q4-3	<0.004	mg/m^3

检测点位：◎4　DA025　原料车间 3 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
11 月 24 日	邻-二甲苯实测浓度	0503-7Q4-1	<0.004	mg/m³
		0503-7Q4-2	<0.004	mg/m³
		0503-7Q4-3	0.035	mg/m³
	邻-二甲苯排放速率	0503-7Q4-1	/	kg/h
		0503-7Q4-2	/	kg/h
		0503-7Q4-3	4.58×10^{-5}	kg/h
	苯甲醚实测浓度	0503-7Q4-1	<0.003	mg/m³
		0503-7Q4-2	<0.003	mg/m³
		0503-7Q4-3	<0.003	mg/m³
	苯甲醛实测浓度	0503-7Q4-1	<0.007	mg/m³
		0503-7Q4-2	<0.007	mg/m³
		0503-7Q4-3	<0.007	mg/m³
	1-癸烯实测浓度	0503-7Q4-1	<0.003	mg/m³
		0503-7Q4-2	<0.003	mg/m³
		0503-7Q4-3	<0.003	mg/m³
	2-壬酮实测浓度	0503-7Q4-1	<0.003	mg/m³
		0503-7Q4-2	<0.003	mg/m³
		0503-7Q4-3	<0.003	mg/m³
	1-十二烯实测浓度	0503-7Q4-1	<0.008	mg/m³
		0503-7Q4-2	<0.008	mg/m³
		0503-7Q4-3	<0.008	mg/m³
	VOCs 总量※实测浓度	0503-7Q4-1	1.19	mg/m³
		0503-7Q4-2	0.164	mg/m³
		0503-7Q4-3	1.62	mg/m³

检测点位：◎5　DA023　污水处理站排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
11 月 24 日	标干排气流量	0503-7Q5-1	951	Nm³/h
		0503-7Q5-2	975	Nm³/h
		0503-7Q5-3	927	Nm³/h
	排气温度	0503-7Q5-1	7.1	℃
		0503-7Q5-2	7.0	℃
		0503-7Q5-3	7.2	℃
	排气流速	0503-7Q5-1	4.0	m/s
		0503-7Q5-2	4.1	m/s
		0503-7Q5-3	3.9	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0503-7Q5-1	3.68	mg/m³
		0503-7Q5-2	3.68	mg/m³
		0503-7Q5-3	3.73	mg/m³
	非甲烷总烃排放速率	0503-7Q5-1	0.003	kg/h
		0503-7Q5-2	0.004	kg/h
		0503-7Q5-3	0.003	kg/h

备注：1.标干排气流量是由排气流速计算得到；
2.VOCs 总量※为 HJ 734-2014 标准中所有项目加和。

四、检测点位示意图

★：废水采样点
◎：有组织废气采样点

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、加标回收、平行样品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：_____ 审 核 人：_____

签 发 人：_____ 签发日期：2023.11.30

正本

检 测 报 告

报告编号：Y20220707

检测类别：废水、地下水、废气、土壤、噪声

项目名称：上海医药集团(本溪)北方药业有限公司
ADC 药物中试及生产建设项目

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 10 月 11 日

沈阳泽尔检测服务有限公司

检 测 报 告

一 、采样信息

采样日期	2022/09/22--2022/09/23	采样人员	王宾、王秩新、陈文喆、程旭、孙涛、何实、高健、张小雨
采样地点	辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号		

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
废水					
1	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式 PH 检测计 PH818 ZRJC-YQGL-298	4 次/天 检测 2 天
2	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	酸式滴定管 50mL ZRJC-YQGL-173-2	
3	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	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z 型 ZRJC-YQGL-031 溶解氧测定仪 StarA223 ZRJC-YQGL-015	
4	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
5	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平 BSA224S ZRJC-YQGL-009	
6	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB 11896-1989	2.5mg/L	棕色酸式滴定管 25mL ZRJC-YQGL-304	
地下水					
7	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	/	笔式 PH 检测计 PH818 ZRJC-YQGL-298	2 次/天 检测 2 天

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
8	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	2 次/天 检测 2 天
9	氨氮	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 GB/T 5750.5-2006(9.1) 纳氏试剂分光光度法	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
10	二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱 -质谱法 HJ 810-2016	0.6μg/L	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QDZRJC-YQGL-003	
11	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	
废气（有组织）					
12	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,CO_2,O_2 等气体成分的测定	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型 ZRJC-YQGL-349	3 次/天 检测 2 天
13	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	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型 ZRJC-YQGL-349 ZRJC-YQGL-368	
14	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	
15	氯化氢	环境空气与废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ549-2016	0.2mg/m³	离子色谱仪 INTEGRION ZRJC-YQGL-441	
16	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	0.5mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	
17	N, N-二甲基甲酰胺	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定液相色谱法 HJ 801-2016	0.1mg/m³	液相色谱仪 UltiMate 3000 ZRJC-YQGL-131	

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
18	乙酸乙酯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m³	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ QD ZRJC-YQGL-003	3 次/天 检测 2 天
19	二氯甲烷	固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定气袋采样-气相色谱法 HJ 1006-2018	0.3mg/m³	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
20	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	
21	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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型 ZRJC-YQGL-349	
22	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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 型 ZRJC-YQGL-349	
23	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	
24	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) 第五篇 第四章十(三)亚甲蓝分光光度法	0.003mg/m³	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
25	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m³	可见分光光度计 V-5600 ZRJC-YQGL-142	
26	恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/	
废气（无组织）					
27	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/m³	离子色谱仪 INTEGRION ZRJC-YQGL-441	3 次/天 检测 2 天
28	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	0.5mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	3 次/天 检测 2 天

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
29	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m³	电子天平 BSA224S ZRJC-YQGL-009	
30	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/m³	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
31	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/m³	可见分光光度计 V-5600 ZRJC-YQGL-142	
32	恶臭	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	/	/	
33	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/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	3 次/天 检测 2 天（Q8~Q12） 3 次/天 检测 2 天（1 小时平均浓度值 4 个样品计平均 Q12）
土壤					
34	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	原子吸收分光光度计 iCE3500 ZRJC-YQGL-001	1 次/天 检测 1 天
35	总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分:土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	0.002mg/kg	原子荧光光度计 AFS-9230 ZRJC-YQGL-466	
36	总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 2 部分:土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008	0.01mg/kg	原子荧光光度计 AFS-9230 ZRJC-YQGL-466	
37	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	0.1mg/kg	原子吸收分光光度计 iCE3500 ZRJC-YQGL-400	

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
38	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	4mg/kg	原子吸收分光光度计 iCE3300 ZRJC-YQGL-329	1 次/天 检测 1 天
39	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg	原子吸收分光光度计 iCE3300 ZRJC-YQGL-329	
40	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	3mg/kg	原子吸收分光光度计 iCE3300 ZRJC-YQGL-329	
41	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	1mg/kg	原子吸收分光光度计 iCE3300 ZRJC-YQGL-329	
42	二氯甲烷	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 605-2011	1.5μg/kg	气质联用仪 TRACE1300/ ISQ 7000 ZRJC-YQGL-358	
43	pH	土壤检测 第 2 部分：土壤 pH 的测定 NY/T 1121.2-2006	/	pH 计 Star A211 ZRJC-YQGL-014	
噪声					
44	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 AWA6228 ZRJC-YQGL-026	昼夜各1次/天 检测 2 天

三、检测结果

1．废水

检测点位：★1　污水处理站废水进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
pH 值	9 月 22 日	Y0707S1-1	6.1	无量纲
		Y0707S1-2	6.2	无量纲
		Y0707S1-3	6.1	无量纲
		Y0707S1-4	6.0	无量纲
	9 月 23 日	Y0707S1-5	6.2	无量纲
		Y0707S1-6	6.3	无量纲
		Y0707S1-7	6.0	无量纲
		Y0707S1-8	6.1	无量纲
化学需氧量	9 月 22 日	Y0707S1-1	484	mg/L
		Y0707S1-2	485	mg/L
		Y0707S1-3	481	mg/L
		Y0707S1-4	480	mg/L
	9 月 23 日	Y0707S1-5	476	mg/L
		Y0707S1-6	471	mg/L
		Y0707S1-7	490	mg/L
		Y0707S1-8	489	mg/L
五日生化需氧量	9 月 22 日	Y0707S1-1	122	mg/L
		Y0707S1-2	117	mg/L
		Y0707S1-3	124	mg/L
		Y0707S1-4	120	mg/L
	9 月 23 日	Y0707S1-5	120	mg/L
		Y0707S1-6	109	mg/L
		Y0707S1-7	116	mg/L
		Y0707S1-8	122	mg/L

检测点位：★1　污水处理站废水进口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氨氮	9月22日	Y0707S1-1	15.8	mg/L
		Y0707S1-2	15.5	mg/L
		Y0707S1-3	15.7	mg/L
		Y0707S1-4	15.6	mg/L
	9月23日	Y0707S1-5	15.2	mg/L
		Y0707S1-6	15.3	mg/L
		Y0707S1-7	15.4	mg/L
		Y0707S1-8	15.0	mg/L
悬浮物	9月22日	Y0707S1-1	127	mg/L
		Y0707S1-2	122	mg/L
		Y0707S1-3	118	mg/L
		Y0707S1-4	114	mg/L
	9月23日	Y0707S1-5	109	mg/L
		Y0707S1-6	124	mg/L
		Y0707S1-7	112	mg/L
		Y0707S1-8	120	mg/L
氯化物	9月22日	Y0707S1-1	105	mg/L
		Y0707S1-2	107	mg/L
		Y0707S1-3	109	mg/L
		Y0707S1-4	102	mg/L
	9月23日	Y0707S1-5	104	mg/L
		Y0707S1-6	108	mg/L
		Y0707S1-7	105	mg/L
		Y0707S1-8	110	mg/L

检测点位：★2　污水处理站废水排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
pH 值	9 月 22 日	Y0707S2-1	7.1	无量纲
		Y0707S2-2	7.0	无量纲
		Y0707S2-3	7.2	无量纲
		Y0707S2-4	7.1	无量纲
	9 月 23 日	Y0707S2-5	7.2	无量纲
		Y0707S2-6	7.0	无量纲
		Y0707S2-7	7.1	无量纲
		Y0707S2-8	7.1	无量纲
化学需氧量	9 月 22 日	Y0707S2-1	21	mg/L
		Y0707S2-2	23	mg/L
		Y0707S2-3	20	mg/L
		Y0707S2-4	22	mg/L
	9 月 23 日	Y0707S2-5	20	mg/L
		Y0707S2-6	20	mg/L
		Y0707S2-7	21	mg/L
		Y0707S2-8	21	mg/L
五日生化需氧量	9 月 22 日	Y0707S2-1	5.2	mg/L
		Y0707S2-2	5.4	mg/L
		Y0707S2-3	5.1	mg/L
		Y0707S2-4	5.5	mg/L
	9 月 23 日	Y0707S2-5	5.4	mg/L
		Y0707S2-6	5.3	mg/L
		Y0707S2-7	5.4	mg/L
		Y0707S2-8	5.6	mg/L

检测点位：★2　污水处理站废水排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氨氮	9月22日	Y0707S2-1	0.242	mg/L
		Y0707S2-2	0.221	mg/L
		Y0707S2-3	0.236	mg/L
		Y0707S2-4	0.210	mg/L
	9月23日	Y0707S2-5	0.247	mg/L
		Y0707S2-6	0.231	mg/L
		Y0707S2-7	0.229	mg/L
		Y0707S2-8	0.203	mg/L
悬浮物	9月22日	Y0707S2-1	9	mg/L
		Y0707S2-2	8	mg/L
		Y0707S2-3	10	mg/L
		Y0707S2-4	7	mg/L
	9月23日	Y0707S2-5	6	mg/L
		Y0707S2-6	11	mg/L
		Y0707S2-7	9	mg/L
		Y0707S2-8	8	mg/L
氯化物	9月22日	Y0707S2-1	68.5	mg/L
		Y0707S2-2	69.1	mg/L
		Y0707S2-3	67.8	mg/L
		Y0707S2-4	68.3	mg/L
	9月23日	Y0707S2-5	68.1	mg/L
		Y0707S2-6	67.8	mg/L
		Y0707S2-7	67.3	mg/L
		Y0707S2-8	66.8	mg/L

2．地下水

检测点位：☆3 厂区地下水井（**E:123.687077；N:41.425143**）

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
pH 值	9 月 22 日	Y0707S3-1	7.2	无量纲
		Y0707S3-2	7.1	无量纲
	9 月 23 日	Y0707S3-3	7.0	无量纲
		Y0707S3-4	7.1	无量纲
耗氧量	9 月 22 日	Y0707S3-1	1.50	mg/L
		Y0707S3-2	1.46	mg/L
	9 月 23 日	Y0707S3-3	1.43	mg/L
		Y0707S3-4	1.40	mg/L
氨氮	9 月 22 日	Y0707S3-1	0.04	mg/L
		Y0707S3-2	0.03	mg/L
	9 月 23 日	Y0707S3-3	0.05	mg/L
		Y0707S3-4	0.04	mg/L
二氯甲烷	9 月 22 日	Y0707S3-1	0.6L	μg/L
		Y0707S3-2	0.6L	μg/L
	9 月 23 日	Y0707S3-3	0.6L	μg/L
		Y0707S3-4	0.6L	μg/L
氯化物	9 月 22 日	Y0707S3-1	24.9	mg/L
		Y0707S3-2	24.6	mg/L
	9 月 23 日	Y0707S3-3	25.4	mg/L
		Y0707S3-4	24.9	mg/L

备注：检出限加 L 其含义为未检出。

3．废气（有组织）

检测点位：◎2 制剂车间工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
标干排气流量	9月22日	Y0707Q2-1	9803	Nm^3/h
		Y0707Q2-2	9929	Nm^3/h
		Y0707Q2-3	9904	Nm^3/h
	9月23日	Y0707Q2-4	9661	Nm^3/h
		Y0707Q2-5	9775	Nm^3/h
		Y0707Q2-6	9675	Nm^3/h
排气流速	9月22日	Y0707Q2-1	7.5	m/s
		Y0707Q2-2	7.6	m/s
		Y0707Q2-3	7.6	m/s
	9月23日	Y0707Q2-4	7.4	m/s
		Y0707Q2-5	7.5	m/s
		Y0707Q2-6	7.4	m/s
非甲烷总烃实测浓度	9月22日	Y0707Q2-1	1.69	mg/m^3
		Y0707Q2-2	1.78	mg/m^3
		Y0707Q2-3	1.46	mg/m^3
	9月23日	Y0707Q2-4	1.53	mg/m^3
		Y0707Q2-5	1.42	mg/m^3
		Y0707Q2-6	1.63	mg/m^3
非甲烷总烃排放速率	9月22日	Y0707Q2-1	0.017	kg/h
		Y0707Q2-2	0.018	kg/h
		Y0707Q2-3	0.014	kg/h
	9月23日	Y0707Q2-4	0.015	kg/h
		Y0707Q2-5	0.014	kg/h
		Y0707Q2-6	0.016	kg/h

检测点位：◎2 制剂车间工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氯化氢 实测浓度	9月22日	Y0707Q2-1	1.08	mg/m³
		Y0707Q2-2	1.07	mg/m³
		Y0707Q2-3	1.03	mg/m³
	9月23日	Y0707Q2-4	1.05	mg/m³
		Y0707Q2-5	1.03	mg/m³
		Y0707Q2-6	1.05	mg/m³
氯化氢 排放速率	9月22日	Y0707Q2-1	0.011	kg/h
		Y0707Q2-2	0.011	kg/h
		Y0707Q2-3	0.010	kg/h
	9月23日	Y0707Q2-4	0.010	kg/h
		Y0707Q2-5	0.010	kg/h
		Y0707Q2-6	0.010	kg/h
甲醇 实测浓度	9月22日	Y0707Q2-1	2.38	mg/m³
		Y0707Q2-2	2.21	mg/m³
		Y0707Q2-3	2.01	mg/m³
	9月23日	Y0707Q2-4	1.96	mg/m³
		Y0707Q2-5	2.59	mg/m³
		Y0707Q2-6	2.66	mg/m³
甲醇 排放速率	9月22日	Y0707Q2-1	0.023	kg/h
		Y0707Q2-2	0.022	kg/h
		Y0707Q2-3	0.020	kg/h
	9月23日	Y0707Q2-4	0.019	kg/h
		Y0707Q2-5	0.025	kg/h
		Y0707Q2-6	0.026	kg/h

检测点位：◎3 原料药研发车间 2 工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
标干排气流量	9 月 22 日	Y0707Q3-1	1966	Nm^3/h
		Y0707Q3-2	1917	Nm^3/h
		Y0707Q3-3	1777	Nm^3/h
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	1735	Nm^3/h
		Y0707Q3-5	1762	Nm^3/h
		Y0707Q3-6	1714	Nm^3/h
排气流速	9 月 22 日	Y0707Q3-1	7.7	m/s
		Y0707Q3-2	7.5	m/s
		Y0707Q3-3	7.6	m/s
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	7.4	m/s
		Y0707Q3-5	7.5	m/s
		Y0707Q3-6	7.3	m/s
非甲烷总烃实测浓度	9 月 22 日	Y0707Q3-1	10.7	mg/m^3
		Y0707Q3-2	9.67	mg/m^3
		Y0707Q3-3	11.1	mg/m^3
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	7.82	mg/m^3
		Y0707Q3-5	7.77	mg/m^3
		Y0707Q3-6	12.7	mg/m^3
非甲烷总烃排放速率	9 月 22 日	Y0707Q3-1	0.021	kg/h
		Y0707Q3-2	0.019	kg/h
		Y0707Q3-3	0.020	kg/h
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	0.014	kg/h
		Y0707Q3-5	0.014	kg/h
		Y0707Q3-6	0.022	kg/h
甲醇实测浓度	9 月 22 日	Y0707Q3-1	5.80	mg/m^3
		Y0707Q3-2	5.32	mg/m^3
		Y0707Q3-3	6.26	mg/m^3
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	4.69	mg/m^3
		Y0707Q3-5	5.51	mg/m^3
		Y0707Q3-6	5.63	mg/m^3
甲醇排放速率	9 月 22 日	Y0707Q3-1	0.011	kg/h
		Y0707Q3-2	0.010	kg/h
		Y0707Q3-3	0.011	kg/h
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	0.008	kg/h
		Y0707Q3-5	0.010	kg/h
		Y0707Q3-6	0.010	kg/h

检测点位：◎3 原料药研发车间 2 工艺废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
N，N-二甲基甲酰胺实测浓度	9 月 22 日	Y0707Q3-1	＜0.1	mg/m³
		Y0707Q3-2	＜0.1	mg/m³
		Y0707Q3-3	＜0.1	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	＜0.1	mg/m³
		Y0707Q3-5	＜0.1	mg/m³
		Y0707Q3-6	＜0.1	mg/m³
乙酸乙酯实测浓度	9 月 22 日	Y0707Q3-1	0.052	mg/m³
		Y0707Q3-2	0.055	mg/m³
		Y0707Q3-3	＜0.006	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	＜0.006	mg/m³
		Y0707Q3-5	0.049	mg/m³
		Y0707Q3-6	＜0.006	mg/m³
乙酸乙酯排放速率	9 月 22 日	Y0707Q3-1	1.02×10^{-4}	kg/h
		Y0707Q3-2	1.05×10^{-4}	kg/h
		Y0707Q3-3	/	kg/h
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	/	kg/h
		Y0707Q3-5	8.63×10^{-5}	kg/h
		Y0707Q3-6	/	kg/h
二氯甲烷实测浓度	9 月 22 日	Y0707Q3-1	24.1	mg/m³
		Y0707Q3-2	24.5	mg/m³
		Y0707Q3-3	25.3	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	24.9	mg/m³
		Y0707Q3-5	24.9	mg/m³
		Y0707Q3-6	27.0	mg/m³
二氯甲烷排放速率	9 月 22 日	Y0707Q3-1	0.047	kg/h
		Y0707Q3-2	0.047	kg/h
		Y0707Q3-3	0.045	kg/h
	9 月 23 日	Y0707Q3-4	0.043	kg/h
		Y0707Q3-5	0.044	kg/h
		Y0707Q3-6	0.046	kg/h

检测点位：◎4 3#锅炉废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
标干排气流量	9月22日	Y0707Q4-1	3174	Nm^3/h
		Y0707Q4-2	3227	Nm^3/h
		Y0707Q4-3	3219	Nm^3/h
	9月23日	Y0707Q4-4	3356	Nm^3/h
		Y0707Q4-5	3289	Nm^3/h
		Y0707Q4-6	3193	Nm^3/h
排气流速	9月22日	Y0707Q4-1	5.8	m/s
		Y0707Q4-2	5.9	m/s
		Y0707Q4-3	5.9	m/s
	9月23日	Y0707Q4-4	6.1	m/s
		Y0707Q4-5	6.0	m/s
		Y0707Q4-6	5.8	m/s
含氧量	9月22日	Y0707Q4-1	3.2	%
		Y0707Q4-2	3.1	%
		Y0707Q4-3	3.4	%
	9月23日	Y0707Q4-4	3.2	%
		Y0707Q4-5	3.1	%
		Y0707Q4-6	3.1	%
颗粒物实测浓度	9月22日	Y0707Q4-1	5.8	mg/m^3
		Y0707Q4-2	6.4	mg/m^3
		Y0707Q4-3	6.9	mg/m^3
	9月23日	Y0707Q4-4	6.2	mg/m^3
		Y0707Q4-5	5.9	mg/m^3
		Y0707Q4-6	5.7	mg/m^3
颗粒物折算浓度	9月22日	Y0707Q4-1	5.7	mg/m^3
		Y0707Q4-2	6.3	mg/m^3
		Y0707Q4-3	6.9	mg/m^3
	9月23日	Y0707Q4-4	6.1	mg/m^3
		Y0707Q4-5	5.8	mg/m^3
		Y0707Q4-6	5.6	mg/m^3
颗粒物排放速率	9月22日	Y0707Q4-1	0.018	kg/h
		Y0707Q4-2	0.021	kg/h
		Y0707Q4-3	0.022	kg/h
	9月23日	Y0707Q4-4	0.021	kg/h
		Y0707Q4-5	0.019	kg/h
		Y0707Q4-6	0.018	kg/h

检测点位：◎4 3#锅炉废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
二氧化硫实测浓度	9月22日	Y0707Q4-1	4	mg/m³
		Y0707Q4-2	6	mg/m³
		Y0707Q4-3	5	mg/m³
	9月23日	Y0707Q4-4	5	mg/m³
		Y0707Q4-5	6	mg/m³
		Y0707Q4-6	5	mg/m³
二氧化硫折算浓度	9月22日	Y0707Q4-1	4	mg/m³
		Y0707Q4-2	6	mg/m³
		Y0707Q4-3	5	mg/m³
	9月23日	Y0707Q4-4	5	mg/m³
		Y0707Q4-5	6	mg/m³
		Y0707Q4-6	5	mg/m³
二氧化硫排放速率	9月22日	Y0707Q4-1	0.013	kg/h
		Y0707Q4-2	0.019	kg/h
		Y0707Q4-3	0.016	kg/h
	9月23日	Y0707Q4-4	0.017	kg/h
		Y0707Q4-5	0.020	kg/h
		Y0707Q4-6	0.016	kg/h
氮氧化物实测浓度	9月22日	Y0707Q4-1	78	mg/m³
		Y0707Q4-2	76	mg/m³
		Y0707Q4-3	81	mg/m³
	9月23日	Y0707Q4-4	73	mg/m³
		Y0707Q4-5	75	mg/m³
		Y0707Q4-6	84	mg/m³
氮氧化物折算浓度	9月22日	Y0707Q4-1	77	mg/m³
		Y0707Q4-2	74	mg/m³
		Y0707Q4-3	81	mg/m³
	9月23日	Y0707Q4-4	72	mg/m³
		Y0707Q4-5	73	mg/m³
		Y0707Q4-6	82	mg/m³
氮氧化物排放速率	9月22日	Y0707Q4-1	0.248	kg/h
		Y0707Q4-2	0.245	kg/h
		Y0707Q4-3	0.261	kg/h
	9月23日	Y0707Q4-4	0.245	kg/h
		Y0707Q4-5	0.247	kg/h
		Y0707Q4-6	0.268	kg/h
烟气黑度	9月22日	Y0707Q4-1	＜1	林格曼黑度，级
		Y0707Q4-2	＜1	林格曼黑度，级
		Y0707Q4-3	＜1	林格曼黑度，级
	9月23日	Y0707Q4-4	＜1	林格曼黑度，级
		Y0707Q4-5	＜1	林格曼黑度，级
		Y0707Q4-6	＜1	林格曼黑度，级

检测点位：◎5 4#锅炉废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
标干排气流量	9月22日	Y0707Q5-1	3074	Nm^3/h
		Y0707Q5-2	3138	Nm^3/h
		Y0707Q5-3	3027	Nm^3/h
	9月23日	Y0707Q5-4	3199	Nm^3/h
		Y0707Q5-5	3161	Nm^3/h
		Y0707Q5-6	3194	Nm^3/h
排气流速	9月22日	Y0707Q5-1	5.6	m/s
		Y0707Q5-2	5.7	m/s
		Y0707Q5-3	5.5	m/s
	9月23日	Y0707Q5-4	5.8	m/s
		Y0707Q5-5	5.7	m/s
		Y0707Q5-6	5.8	m/s
含氧量	9月22日	Y0707Q5-1	3.4	%
		Y0707Q5-2	3.5	%
		Y0707Q5-3	3.5	%
	9月23日	Y0707Q5-4	3.4	%
		Y0707Q5-5	3.4	%
		Y0707Q5-6	3.3	%
颗粒物实测浓度	9月22日	Y0707Q5-1	3.6	mg/m^3
		Y0707Q5-2	4.2	mg/m^3
		Y0707Q5-3	3.3	mg/m^3
	9月23日	Y0707Q5-4	4.3	mg/m^3
		Y0707Q5-5	3.1	mg/m^3
		Y0707Q5-6	3.4	mg/m^3
颗粒物折算浓度	9月22日	Y0707Q5-1	3.6	mg/m^3
		Y0707Q5-2	4.2	mg/m^3
		Y0707Q5-3	3.3	mg/m^3
	9月23日	Y0707Q5-4	4.3	mg/m^3
		Y0707Q5-5	3.1	mg/m^3
		Y0707Q5-6	3.4	mg/m^3
颗粒物排放速率	9月22日	Y0707Q5-1	0.011	kg/h
		Y0707Q5-2	0.013	kg/h
		Y0707Q5-3	0.010	kg/h
	9月23日	Y0707Q5-4	0.014	kg/h
		Y0707Q5-5	0.010	kg/h
		Y0707Q5-6	0.011	kg/h

检测点位：◎5 4#锅炉废气排放口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
二氧化硫实测浓度	9月22日	Y0707Q5-1	6	mg/m³
		Y0707Q5-2	4	mg/m³
		Y0707Q5-3	4	mg/m³
	9月23日	Y0707Q5-4	5	mg/m³
		Y0707Q5-5	4	mg/m³
		Y0707Q5-6	5	mg/m³
二氧化硫折算浓度	9月22日	Y0707Q5-1	6	mg/m³
		Y0707Q5-2	4	mg/m³
		Y0707Q5-3	4	mg/m³
	9月23日	Y0707Q5-4	5	mg/m³
		Y0707Q5-5	4	mg/m³
		Y0707Q5-6	5	mg/m³
二氧化硫排放速率	9月22日	Y0707Q5-1	0.018	kg/h
		Y0707Q5-2	0.013	kg/h
		Y0707Q5-3	0.012	kg/h
	9月23日	Y0707Q5-4	0.016	kg/h
		Y0707Q5-5	0.013	kg/h
		Y0707Q5-6	0.016	kg/h
氮氧化物实测浓度	9月22日	Y0707Q5-1	85	mg/m³
		Y0707Q5-2	82	mg/m³
		Y0707Q5-3	84	mg/m³
	9月23日	Y0707Q5-4	83	mg/m³
		Y0707Q5-5	81	mg/m³
		Y0707Q5-6	80	mg/m³
氮氧化物折算浓度	9月22日	Y0707Q5-1	85	mg/m³
		Y0707Q5-2	82	mg/m³
		Y0707Q5-3	84	mg/m³
	9月23日	Y0707Q5-4	83	mg/m³
		Y0707Q5-5	81	mg/m³
		Y0707Q5-6	79	mg/m³
氮氧化物排放速率	9月22日	Y0707Q5-1	0.261	kg/h
		Y0707Q5-2	0.257	kg/h
		Y0707Q5-3	0.254	kg/h
	9月23日	Y0707Q5-4	0.266	kg/h
		Y0707Q5-5	0.256	kg/h
		Y0707Q5-6	0.256	kg/h
烟气黑度	9月22日	Y0707Q5-1	＜1	林格曼黑度，级
		Y0707Q5-2	＜1	林格曼黑度，级
		Y0707Q5-3	＜1	林格曼黑度，级
	9月23日	Y0707Q5-4	＜1	林格曼黑度，级
		Y0707Q5-5	＜1	林格曼黑度，级
		Y0707Q5-6	＜1	林格曼黑度，级

检测点位：◎7 污水处理站废气治理设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
标干排气流量	9月22日	Y0707Q7-1	2076	Nm^3/h
		Y0707Q7-2	2035	Nm^3/h
		Y0707Q7-3	2053	Nm^3/h
	9月23日	Y0707Q7-4	2020	Nm^3/h
		Y0707Q7-5	2037	Nm^3/h
		Y0707Q7-6	2018	Nm^3/h
排气流速	9月22日	Y0707Q7-1	9.0	m/s
		Y0707Q7-2	8.8	m/s
		Y0707Q7-3	8.9	m/s
	9月23日	Y0707Q7-4	8.7	m/s
		Y0707Q7-5	8.8	m/s
		Y0707Q7-6	8.7	m/s
非甲烷总烃实测浓度	9月22日	Y0707Q7-1	5.03	mg/m^3
		Y0707Q7-2	5.27	mg/m^3
		Y0707Q7-3	4.59	mg/m^3
	9月23日	Y0707Q7-4	4.33	mg/m^3
		Y0707Q7-5	4.58	mg/m^3
		Y0707Q7-6	4.25	mg/m^3
非甲烷总烃排放速率	9月22日	Y0707Q7-1	0.010	kg/h
		Y0707Q7-2	0.011	kg/h
		Y0707Q7-3	0.009	kg/h
	9月23日	Y0707Q7-4	0.009	kg/h
		Y0707Q7-5	0.009	kg/h
		Y0707Q7-6	0.009	kg/h
硫化氢实测浓度	9月22日	Y0707Q7-1	0.172	mg/m^3
		Y0707Q7-2	0.173	mg/m^3
		Y0707Q7-3	0.174	mg/m^3
	9月23日	Y0707Q7-4	0.172	mg/m^3
		Y0707Q7-5	0.176	mg/m^3
		Y0707Q7-6	0.175	mg/m^3
硫化氢排放速率	9月22日	Y0707Q7-1	3.57×10^{-4}	kg/h
		Y0707Q7-2	3.52×10^{-4}	kg/h
		Y0707Q7-3	3.57×10^{-4}	kg/h
	9月23日	Y0707Q7-4	3.47×10^{-4}	kg/h
		Y0707Q7-5	3.59×10^{-4}	kg/h
		Y0707Q7-6	3.53×10^{-4}	kg/h

检测点位：◎7 污水处理站废气治理设施出口

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氨 实测浓度	9月22日	Y0707Q7-1	0.41	mg/m³
		Y0707Q7-2	0.55	mg/m³
		Y0707Q7-3	0.63	mg/m³
	9月23日	Y0707Q7-4	0.73	mg/m³
		Y0707Q7-5	0.76	mg/m³
		Y0707Q7-6	0.48	mg/m³
氨 排放速率	9月22日	Y0707Q7-1	0.001	kg/h
		Y0707Q7-2	0.001	kg/h
		Y0707Q7-3	0.001	kg/h
	9月23日	Y0707Q7-4	0.001	kg/h
		Y0707Q7-5	0.002	kg/h
		Y0707Q7-6	0.001	kg/h
恶臭	9月22日	Y0707Q7-1	229	无量纲
		Y0707Q7-2	173	无量纲
		Y0707Q7-3	229	无量纲
	9月23日	Y0707Q7-4	173	无量纲
		Y0707Q7-5	131	无量纲
		Y0707Q7-6	131	无量纲

备注：标干排气流量是由排气流速计算得来。

4.废气（无组织）

检测点位：○8 厂界上风向

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氯化氢	9月22日	Y0707Q8-1	ND	mg/m³
		Y0707Q8-2	ND	mg/m³
		Y0707Q8-3	ND	mg/m³
	9月23日	Y0707Q8-4	ND	mg/m³
		Y0707Q8-5	ND	mg/m³
		Y0707Q8-6	ND	mg/m³
非甲烷总烃	9月22日	Y0707Q8-1	0.94	mg/m³
		Y0707Q8-2	0.90	mg/m³
		Y0707Q8-3	0.95	mg/m³
	9月23日	Y0707Q8-4	0.94	mg/m³
		Y0707Q8-5	0.96	mg/m³
		Y0707Q8-6	0.99	mg/m³

检测点位：○8　厂界上风向

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
甲醇	9月22日	Y0707Q8-1	1.28	mg/m³
		Y0707Q8-2	1.28	mg/m³
		Y0707Q8-3	1.36	mg/m³
	9月23日	Y0707Q8-4	1.26	mg/m³
		Y0707Q8-5	1.27	mg/m³
		Y0707Q8-6	1.26	mg/m³
总悬浮颗粒物	9月22日	Y0707Q8-1	0.352	mg/m³
		Y0707Q8-2	0.442	mg/m³
		Y0707Q8-3	0.337	mg/m³
	9月23日	Y0707Q8-4	0.379	mg/m³
		Y0707Q8-5	0.432	mg/m³
		Y0707Q8-6	0.384	mg/m³
硫化氢	9月22日	Y0707Q8-1	0.003	mg/m³
		Y0707Q8-2	0.004	mg/m³
		Y0707Q8-3	0.003	mg/m³
	9月23日	Y0707Q8-4	0.004	mg/m³
		Y0707Q8-5	0.003	mg/m³
		Y0707Q8-6	0.003	mg/m³
氨	9月22日	Y0707Q8-1	0.090	mg/m³
		Y0707Q8-2	0.111	mg/m³
		Y0707Q8-3	0.093	mg/m³
	9月23日	Y0707Q8-4	0.098	mg/m³
		Y0707Q8-5	0.111	mg/m³
		Y0707Q8-6	0.107	mg/m³
恶臭	9月22日	Y0707Q8-1	＜10	无量纲
		Y0707Q8-2	＜10	无量纲
		Y0707Q8-3	＜10	无量纲
	9月23日	Y0707Q8-4	＜10	无量纲
		Y0707Q8-5	＜10	无量纲
		Y0707Q8-6	＜10	无量纲

检测点位：○9　厂界下风向 1#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氯化氢	9 月 22 日	Y0707Q9-1	ND	mg/m³
		Y0707Q9-2	ND	mg/m³
		Y0707Q9-3	ND	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q9-4	ND	mg/m³
		Y0707Q9-5	ND	mg/m³
		Y0707Q9-6	ND	mg/m³
非甲烷总烃	9 月 22 日	Y0707Q9-1	1.24	mg/m³
		Y0707Q9-2	1.28	mg/m³
		Y0707Q9-3	1.27	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q9-4	1.30	mg/m³
		Y0707Q9-5	1.25	mg/m³
		Y0707Q9-6	1.31	mg/m³
甲醇	9 月 22 日	Y0707Q9-1	1.80	mg/m³
		Y0707Q9-2	1.76	mg/m³
		Y0707Q9-3	1.87	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q9-4	1.88	mg/m³
		Y0707Q9-5	1.69	mg/m³
		Y0707Q9-6	1.55	mg/m³
总悬浮颗粒物	9 月 22 日	Y0707Q9-1	0.458	mg/m³
		Y0707Q9-2	0.513	mg/m³
		Y0707Q9-3	0.479	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q9-4	0.465	mg/m³
		Y0707Q9-5	0.519	mg/m³
		Y0707Q9-6	0.453	mg/m³
硫化氢	9 月 22 日	Y0707Q9-1	0.006	mg/m³
		Y0707Q9-2	0.008	mg/m³
		Y0707Q9-3	0.007	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q9-4	0.007	mg/m³
		Y0707Q9-5	0.006	mg/m³
		Y0707Q9-6	0.008	mg/m³
氨	9 月 22 日	Y0707Q9-1	0.204	mg/m³
		Y0707Q9-2	0.215	mg/m³
		Y0707Q9-3	0.218	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q9-4	0.196	mg/m³
		Y0707Q9-5	0.187	mg/m³
		Y0707Q9-6	0.211	mg/m³
恶臭	9 月 22 日	Y0707Q9-1	15	无量纲
		Y0707Q9-2	13	无量纲
		Y0707Q9-3	14	无量纲
	9 月 23 日	Y0707Q9-4	14	无量纲
		Y0707Q9-5	17	无量纲
		Y0707Q9-6	15	无量纲

检测点位：○10　厂界下风向 2#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氯化氢	9 月 22 日	Y0707Q10-1	ND	mg/m³
		Y0707Q10-2	ND	mg/m³
		Y0707Q10-3	ND	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q10-4	ND	mg/m³
		Y0707Q10-5	ND	mg/m³
		Y0707Q10-6	ND	mg/m³
非甲烷总烃	9 月 22 日	Y0707Q10-1	1.18	mg/m³
		Y0707Q10-2	1.17	mg/m³
		Y0707Q10-3	1.23	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q10-4	1.29	mg/m³
		Y0707Q10-5	1.24	mg/m³
		Y0707Q10-6	1.22	mg/m³
甲醇	9 月 22 日	Y0707Q10-1	1.60	mg/m³
		Y0707Q10-2	1.63	mg/m³
		Y0707Q10-3	1.57	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q10-4	1.72	mg/m³
		Y0707Q10-5	1.65	mg/m³
		Y0707Q10-6	1.74	mg/m³
总悬浮颗粒物	9 月 22 日	Y0707Q10-1	0.528	mg/m³
		Y0707Q10-2	0.601	mg/m³
		Y0707Q10-3	0.533	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q10-4	0.551	mg/m³
		Y0707Q10-5	0.622	mg/m³
		Y0707Q10-6	0.541	mg/m³
硫化氢	9 月 22 日	Y0707Q10-1	0.008	mg/m³
		Y0707Q10-2	0.006	mg/m³
		Y0707Q10-3	0.007	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q10-4	0.006	mg/m³
		Y0707Q10-5	0.007	mg/m³
		Y0707Q10-6	0.008	mg/m³
氨	9 月 22 日	Y0707Q10-1	0.242	mg/m³
		Y0707Q10-2	0.249	mg/m³
		Y0707Q10-3	0.253	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q10-4	0.246	mg/m³
		Y0707Q10-5	0.229	mg/m³
		Y0707Q10-6	0.225	mg/m³
恶臭	9 月 22 日	Y0707Q10-1	14	无量纲
		Y0707Q10-2	12	无量纲
		Y0707Q10-3	13	无量纲
	9 月 23 日	Y0707Q10-4	13	无量纲
		Y0707Q10-5	16	无量纲
		Y0707Q10-6	14	无量纲

检测点位：○11　厂界下风向 3#

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
氯化氢	9 月 22 日	Y0707Q11-1	ND	mg/m³
		Y0707Q11-2	ND	mg/m³
		Y0707Q11-3	ND	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q11-4	ND	mg/m³
		Y0707Q11-5	ND	mg/m³
		Y0707Q11-6	ND	mg/m³
非甲烷总烃	9 月 22 日	Y0707Q11-1	1.26	mg/m³
		Y0707Q11-2	1.28	mg/m³
		Y0707Q11-3	1.18	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q11-4	1.22	mg/m³
		Y0707Q11-5	1.22	mg/m³
		Y0707Q11-6	1.22	mg/m³
甲醇	9 月 22 日	Y0707Q11-1	1.60	mg/m³
		Y0707Q11-2	1.53	mg/m³
		Y0707Q11-3	1.58	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q11-4	1.72	mg/m³
		Y0707Q11-5	1.55	mg/m³
		Y0707Q11-6	1.63	mg/m³
总悬浮颗粒物	9 月 22 日	Y0707Q11-1	0.458	mg/m³
		Y0707Q11-2	0.495	mg/m³
		Y0707Q11-3	0.462	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q11-4	0.447	mg/m³
		Y0707Q11-5	0.536	mg/m³
		Y0707Q11-6	0.436	mg/m³
硫化氢	9 月 22 日	Y0707Q11-1	0.008	mg/m³
		Y0707Q11-2	0.007	mg/m³
		Y0707Q11-3	0.006	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q11-4	0.008	mg/m³
		Y0707Q11-5	0.007	mg/m³
		Y0707Q11-6	0.006	mg/m³
氨	9 月 22 日	Y0707Q11-1	0.218	mg/m³
		Y0707Q11-2	0.215	mg/m³
		Y0707Q11-3	0.222	mg/m³
	9 月 23 日	Y0707Q11-4	0.226	mg/m³
		Y0707Q11-5	0.229	mg/m³
		Y0707Q11-6	0.235	mg/m³
恶臭	9 月 22 日	Y0707Q11-1	16	无量纲
		Y0707Q11-2	17	无量纲
		Y0707Q11-3	15	无量纲
	9 月 23 日	Y0707Q11-4	15	无量纲
		Y0707Q11-5	13	无量纲
		Y0707Q11-6	16	无量纲

检测点位：○12　制剂车间窗外

检测项目	采样日期	样品编号	检测值	单位
非甲烷总烃	9月22日	Y0707Q12-1	1.30	mg/m³
		Y0707Q12-2	1.27	mg/m³
		Y0707Q12-3	1.30	mg/m³
		Y0707Q12-4	1.36	mg/m³
		平均值	1.31	mg/m³
	9月23日	Y0707Q12-5	1.24	mg/m³
		Y0707Q12-6	1.31	mg/m³
		Y0707Q12-7	1.24	mg/m³
		Y0707Q12-8	1.36	mg/m³
		平均值	1.29	mg/m³

5．土壤

检测点位：□1 1#原料药研发车间区域（E:123.686669；N:41.425190）（采样深度：0.2m）

采样日期	样品编号	检测项目	检测值	单位
9月22日	Y0707T1-1	镉	0.32	mg/kg
		总汞	0.248	mg/kg
		总砷	7.18	mg/kg
		铅	7.0	mg/kg
		铬	91	mg/kg
		铜	27	mg/kg
		镍	42	mg/kg
		锌	94	mg/kg
		二氯甲烷	ND	μg/kg
		pH	8.98	无量纲

检测点位：□2 2#制剂车间区域（E:123.686567；N:41.425293）（采样深度：0.2m）

采样日期	样品编号	检测项目	检测值	单位
9 月 22 日	Y0707T2-1	镉	0.20	mg/kg
		总汞	0.111	mg/kg
		总砷	6.10	mg/kg
		铅	11.7	mg/kg
		铬	98	mg/kg
		铜	30	mg/kg
		镍	40	mg/kg
		锌	94	mg/kg
		二氯甲烷	ND	μg/kg
		pH	8.72	无量纲

检测点位：□3 3#厂区东侧农田（E:123.686706；N:41.424008）（采样深度：0.2m）

采样日期	样品编号	检测项目	检测值	单位
9 月 22 日	Y0707T3-1	镉	0.12	mg/kg
		总汞	0.212	mg/kg
		总砷	7.50	mg/kg
		铅	15.2	mg/kg
		铬	70	mg/kg
		铜	18	mg/kg
		镍	28	mg/kg
		锌	98	mg/kg
		二氯甲烷	ND	μg/kg
		pH	8.52	无量纲

备注：ND 其含义为未检出。

6．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	9 月 22 日	Y0707N1-1（昼间）	58	dB（A）
			Y0707N1-2（夜间）	49	dB（A）
		9 月 23 日	Y0707N1-3（昼间）	57	dB（A）
			Y0707N1-4（夜间）	49	dB（A）
	▲2 厂界南侧	9 月 22 日	Y0707N2-1（昼间）	56	dB（A）
			Y0707N2-2（夜间）	48	dB（A）
		9 月 23 日	Y0707N2-3（昼间）	56	dB（A）
			Y0707N2-4（夜间）	47	dB（A）
	▲3 厂界西侧	9 月 22 日	Y0707N3-1（昼间）	57	dB（A）
			Y0707N3-2（夜间）	48	dB（A）
		9 月 23 日	Y0707N3-3（昼间）	57	dB（A）
			Y0707N3-4（夜间）	47	dB（A）
	▲4 厂界北侧	9 月 22 日	Y0707N4-1（昼间）	55	dB（A）
			Y0707N4-2（夜间）	46	dB（A）
		9 月 23 日	Y0707N4-3（昼间）	55	dB（A）
			Y0707N4-4（夜间）	45	dB（A）

7．样品状态

检测类别	样品编号	样品状态
废水	Y0707S1-1	灰色、微浊、微臭
	Y0707S1-2	灰色、微浊、微臭
	Y0707S1-3	灰色、微浊、微臭
	Y0707S1-4	灰色、微浊、微臭
	Y0707S1-5	灰色、微浊、微臭
	Y0707S1-6	灰色、微浊、微臭
	Y0707S1-7	灰色、微浊、微臭
	Y0707S1-8	灰色、微浊、微臭
	Y0707S2-1	无色、透明、无异味
	Y0707S2-2	无色、透明、无异味
	Y0707S2-3	无色、透明、无异味
	Y0707S2-4	无色、透明、无异味
	Y0707S2-5	无色、透明、无异味
	Y0707S2-6	无色、透明、无异味
	Y0707S2-7	无色、透明、无异味
	Y0707S2-8	无色、透明、无异味
地下水	Y0707S3-1	无色、透明、无异味
	Y0707S3-2	无色、透明、无异味
	Y0707S3-3	无色、透明、无异味
	Y0707S3-4	无色、透明、无异味
土壤	Y0707T1-1	粉状、黄棕色、潮湿、少量植物根系
	Y0707T2-1	粉状、黄棕色、潮湿、少量植物根系
	Y0707T3-1	粉状、黄棕色、潮湿、少量植物根系

四、检测点位示意图

☆：地下水采样点
★：废水采样点
○：无组织废气采样点
◎：有组织废气采样点
□：土壤采样点
▲：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.本检测报告采取实验室空白、标准样品、平行样品、加标回收、全程序空白、运输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：_____ 审 核 人：_____

签 发 人：_____ 签发日期：2022.6.11

Y20220707 检测报告补充材料

1．气象参数

日期	检测频次	天气	气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
9 月 22 日	第一次	晴	14.9	101.1	东南	1.9
	第二次	晴	16.4	101.2	东南	1.8
	第三次	晴	17.5	101.2	东南	1.9
	第四次	晴	15.3	101.2	东南	1.9
9 月 23 日	第一次	多云	9.1	101.4	东南	2.3
	第二次	多云	10.7	101.5	东南	2.3
	第三次	多云	13.2	101.5	东南	2.2
	第四次	多云	11.3	101.5	东南	2.1

编 写 人：韩明　　审 核 人：张宏伟

签 发 人：李世杰　　签发日期：2022.07.11

副本

检 测 报 告

报告编号：20230503

检测类别：废水、废气、噪声

项目名称：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

2023 年 5 月例行监测

委托单位：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司

报告日期：2023 年 5 月 24 日

沈阳泽尔检测服务有限公司

检验检测专用章

检 测 报 告

一 、采样信息

采样日期	2023/05/17	采样人员	邓好、李玉文、陈文喆、冯云凯
采样地点	辽宁省本溪经济技术开发区（石桥子）神农大街 22 号	样品状态	S1：浅黄色、微浊、无异味

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
废水					
1	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	3 次/天 检测 1 天
2	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外可见分光光度计 UV-6000PC ZRJC-YQGL-432	
3	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	电子天平 BSA224S ZRJC-YQGL-009	
4	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ1182-2021	2 倍	/	
5	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	0.5mg/L	生化培养箱 SPX-250B-Z ZRJC-YQGL-031 溶解氧测定仪 Star A223 ZRJC-YQGL-015	
6	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ 501-2009	0.1mg/L	总有机碳分析仪 METASH-TOC-2000 ZRJC-YQGL-399	
7	二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0μg/L	气相色谱与质谱联用仪 8860+5977B ZRJC-YQGL-577	

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
8	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01mg/L	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 ZRJC-YQGL-007	3 次/天 检测 1 天
9	乙腈	水质 乙腈的测定 直接进样/气相色谱法 HJ 789-2016	0.04mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-342	
10	甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法 HJ 895-2017	0.2mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
11	吡啶	水质 吡啶的测定 顶空/气相色谱法 HJ 1072-2019	0.03mg/L	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-002	
12	氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009 第二部分 方法 2 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.004mg/L	可见分光光度计 T6 新悦 ZRJC-YQGL-006	
13	甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L	气相色谱与质谱联用仪 8860+5977B ZRJC-YQGL-577	
废气（有组织）					
14	排气压力	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 7.5.2 测量排气的静压	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-447	3 次/天 检测 1 天
15	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	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-446 ZRJC-YQGL-447	
16	排气温度	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 5.1 排气温度的测定	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-446 ZRJC-YQGL-447	

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
17	排气中水分含量	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 5.2.3 干湿球法	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-447	3 次/天 检测 1 天
18	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,CO_2,O_2 等气体成分的测定	/	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-447	
19	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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-447	
20	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	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260 ZRJC-YQGL-447	
21	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	
22	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	/	林格曼测烟望远镜 LD-HC10 ZRJC-YQGL-394	
23	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	
废气（无组织）					
24	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	168μg/m³	电子天平 BT25S ZRJC-YQGL-072	1 次/天 检测 1 天
25	苯	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	5.0×10^{-4}mg/m³	气相色谱仪 TRACE1300 ZRJC-YQGL-393	
26	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/m³	气相色谱仪 GC-4000A ZRJC-YQGL-070	
噪声					
27	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 ZRJC-YQGL-254	昼夜各 1 次/天 检测 1 天

三、检测结果

1．废水

检测点位：★1　DW003 厂区污水排放口

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
5月17日	总磷	0503S1-1	0.90	mg/L
		0503S1-2	0.89	mg/L
		0503S1-3	0.88	mg/L
	总氮	0503S1-1	38.8	mg/L
		0503S1-2	39.2	mg/L
		0503S1-3	39.1	mg/L
	悬浮物	0503S1-1	61	mg/L
		0503S1-2	57	mg/L
		0503S1-3	55	mg/L
	色度	0503S1-1	2	倍
		0503S1-2	2	倍
		0503S1-3	2	倍
	五日生化需氧量	0503S1-1	29.4	mg/L
		0503S1-2	30.3	mg/L
		0503S1-3	30.9	mg/L
	总有机碳	0503S1-1	26.0	mg/L
		0503S1-2	25.8	mg/L
		0503S1-3	25.7	mg/L
	二氯甲烷	0503S1-1	1.0L	μg/L
		0503S1-2	1.0L	μg/L
		0503S1-3	1.0L	μg/L
	挥发酚	0503S1-1	0.01L	mg/L
		0503S1-2	0.01L	mg/L
		0503S1-3	0.01L	mg/L
	乙腈	0503S1-1	0.04L	mg/L
		0503S1-2	0.04L	mg/L
		0503S1-3	0.04L	mg/L
	甲醇	0503S1-1	0.2L	mg/L
		0503S1-2	0.2L	mg/L
		0503S1-3	0.2L	mg/L
	吡啶	0503S1-1	0.03L	mg/L
		0503S1-2	0.03L	mg/L
		0503S1-3	0.03L	mg/L
	氰化物	0503S1-1	0.004L	mg/L
		0503S1-2	0.004L	mg/L
		0503S1-3	0.004L	mg/L
	甲苯	0503S1-1	1.4L	μg/L
		0503S1-2	1.4L	μg/L
		0503S1-3	1.4L	μg/L

备注：检出限加 L 其含义为未检出。

2．废气（有组织）

检测点位：◎1　DA001　2#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
5月17日	标干排气流量	0503Q1-1	2241	Nm^3/h
		0503Q1-2	2311	Nm^3/h
		0503Q1-3	2379	Nm^3/h
	排气压力	0503Q1-1	-0.01	kPa
		0503Q1-2	-0.01	kPa
		0503Q1-3	-0.01	kPa
	排气流速	0503Q1-1	3.1	m/s
		0503Q1-2	3.2	m/s
		0503Q1-3	3.3	m/s
	排气温度	0503Q1-1	93.8	℃
		0503Q1-2	94.1	℃
		0503Q1-3	94.3	℃
	排气中水分含量	0503Q1-1	4.1	%
		0503Q1-2	4.1	%
		0503Q1-3	4.2	%
	含氧量	0503Q1-1	4.4	%
		0503Q1-2	4.5	%
		0503Q1-3	4.5	%
	二氧化硫实测浓度	0503Q1-1	5	mg/m^3
		0503Q1-2	6	mg/m^3
		0503Q1-3	4	mg/m^3
	二氧化硫折算浓度	0503Q1-1	5	mg/m^3
		0503Q1-2	6	mg/m^3
		0503Q1-3	4	mg/m^3
	二氧化硫排放速率	0503Q1-1	0.011	kg/h
		0503Q1-2	0.014	kg/h
		0503Q1-3	0.010	kg/h
	氮氧化物实测浓度	0503Q1-1	101	mg/m^3
		0503Q1-2	105	mg/m^3
		0503Q1-3	99	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0503Q1-1	106	mg/m^3
		0503Q1-2	111	mg/m^3
		0503Q1-3	105	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0503Q1-1	0.226	kg/h
		0503Q1-2	0.243	kg/h
		0503Q1-3	0.236	kg/h
	颗粒物实测浓度	0503Q1-1	5.4	mg/m^3
		0503Q1-2	4.8	mg/m^3
		0503Q1-3	5.2	mg/m^3
	颗粒物折算浓度	0503Q1-1	5.7	mg/m^3
		0503Q1-2	5.1	mg/m^3
		0503Q1-3	5.5	mg/m^3
	颗粒物排放速率	0503Q1-1	0.012	kg/h
		0503Q1-2	0.011	kg/h
		0503Q1-3	0.012	kg/h
	烟气黑度	0503Q1-1	<1	林格曼黑度，级
		0503Q1-2	<1	林格曼黑度，级
		0503Q1-3	<1	林格曼黑度，级

检测点位：◎2　DA004　4#锅炉排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
5月17日	标干排气流量	0503Q2-1	2504	Nm^3/h
		0503Q2-2	2571	Nm^3/h
		0503Q2-3	2430	Nm^3/h
	排气压力	0503Q2-1	-0.01	KPa
		0503Q2-2	-0.01	KPa
		0503Q2-3	-0.01	KPa
	排气流速	0503Q2-1	3.5	m/s
		0503Q2-2	3.6	m/s
		0503Q2-3	3.4	m/s
	排气温度	0503Q2-1	95.2	℃
		0503Q2-2	95.4	℃
		0503Q2-3	95.1	℃
	排气中水分含量	0503Q2-1	4.7	%
		0503Q2-2	4.8	%
		0503Q2-3	4.8	%
	含氧量	0503Q2-1	4.2	%
		0503Q2-2	4.2	%
		0503Q2-3	4.3	%
	二氧化硫实测浓度	0503Q2-1	9	mg/m^3
		0503Q2-2	7	mg/m^3
		0503Q2-3	8	mg/m^3
	二氧化硫折算浓度	0503Q2-1	9	mg/m^3
		0503Q2-2	7	mg/m^3
		0503Q2-3	8	mg/m^3
	二氧化硫排放速率	0503Q2-1	0.023	kg/h
		0503Q2-2	0.018	kg/h
		0503Q2-3	0.019	kg/h
	氮氧化物实测浓度	0503Q2-1	108	mg/m^3
		0503Q2-2	104	mg/m^3
		0503Q2-3	105	mg/m^3
	氮氧化物折算浓度	0503Q2-1	113	mg/m^3
		0503Q2-2	108	mg/m^3
		0503Q2-3	110	mg/m^3
	氮氧化物排放速率	0503Q2-1	0.270	kg/h
		0503Q2-2	0.267	kg/h
		0503Q2-3	0.255	kg/h
	颗粒物实测浓度	0503Q2-1	3.3	mg/m^3
		0503Q2-2	4.1	mg/m^3
		0503Q2-3	3.7	mg/m^3
	颗粒物折算浓度	0503Q2-1	3.4	mg/m^3
		0503Q2-2	4.3	mg/m^3
		0503Q2-3	3.9	mg/m^3
	颗粒物排放速率	0503Q2-1	0.008	kg/h
		0503Q2-2	0.011	kg/h
		0503Q2-3	0.009	kg/h
	烟气黑度	0503Q2-1	＜1	林格曼黑度，级
		0503Q2-2	＜1	林格曼黑度，级
		0503Q2-3	＜1	林格曼黑度，级

检测点位：◎3　DA0024　原料车间 1 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
5 月 17 日	标干排气流量	0503Q3-1	891	Nm^3/h
		0503Q3-2	1016	Nm^3/h
		0503Q3-3	951	Nm^3/h
	排气温度	0503Q3-1	20.9	℃
		0503Q3-2	21.2	℃
		0503Q3-3	21.8	℃
	排气流速	0503Q3-1	1.4	m/s
		0503Q3-2	1.6	m/s
		0503Q3-3	1.5	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0503Q3-1	11.2	mg/m^3
		0503Q3-2	10.9	mg/m^3
		0503Q3-3	11.5	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0503Q3-1	0.010	kg/h
		0503Q3-2	0.011	kg/h
		0503Q3-3	0.011	kg/h

检测点位：◎4　DA025　原料车间 3 排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
5 月 17 日	标干排气流量	0503Q4-1	476	Nm^3/h
		0503Q4-2	455	Nm^3/h
		0503Q4-3	465	Nm^3/h
	排气温度	0503Q4-1	20.4	℃
		0503Q4-2	20.7	℃
		0503Q4-3	20.5	℃
	排气流速	0503Q4-1	4.7	m/s
		0503Q4-2	4.5	m/s
		0503Q4-3	4.6	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0503Q4-1	54.6	mg/m^3
		0503Q4-2	56.9	mg/m^3
		0503Q4-3	52.2	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0503Q4-1	0.026	kg/h
		0503Q4-2	0.026	kg/h
		0503Q4-3	0.024	kg/h

检测点位：◎5　DA023　污水处理站排气筒

采样日期	检测项目	样品编号	检测值	单位
5 月 17 日	标干排气流量	0503Q5-1	1527	Nm^3/h
		0503Q5-2	1594	Nm^3/h
		0503Q5-3	1620	Nm^3/h
	排气温度	0503Q5-1	20.1	℃
		0503Q5-2	20.4	℃
		0503Q5-3	19.8	℃
	排气流速	0503Q5-1	6.7	m/s
		0503Q5-2	7.0	m/s
		0503Q5-3	7.1	m/s
	非甲烷总烃实测浓度	0503Q5-1	13.2	mg/m^3
		0503Q5-2	11.5	mg/m^3
		0503Q5-3	10.6	mg/m^3
	非甲烷总烃排放速率	0503Q5-1	0.020	kg/h
		0503Q5-2	0.018	kg/h
		0503Q5-3	0.017	kg/h

备注：标干排气流量由排气流速计算得出。

3．废气（无组织）

检测点位：○6　厂界上风向

采样日期	样品编号	检测项目	检测值	单位
5 月 17 日	0503Q6-1	总悬浮颗粒物	325	μg/m³
		苯	ND	mg/m³

检测点位：○7　厂界下风向 1#

采样日期	样品编号	检测项目	检测值	单位
5 月 17 日	0503Q7-1	总悬浮颗粒物	362	μg/m³
		苯	ND	mg/m³

检测点位：○8　厂界下风向 2#

采样日期	样品编号	检测项目	检测值	单位
5 月 17 日	0503Q8-1	总悬浮颗粒物	436	μg/m³
		苯	ND	mg/m³

检测点位：○9　厂界下风向 3#

采样日期	样品编号	检测项目	检测值	单位
5 月 17 日	0503Q9-1	总悬浮颗粒物	387	μg/m³
		苯	ND	mg/m³

检测点位：○10　厂区内(监控点处 1h 平均浓度值)

采样日期	样品编号	检测项目	检测值	单位
5 月 17 日	0503Q10-1	非甲烷总烃	1.58	mg/m³

检测点位：○11　厂区内(监控点处任意一次浓度值)

采样日期	样品编号	检测项目	检测值	单位
5 月 17 日	0503Q11-1	非甲烷总烃	3.50	mg/m³

备注：ND 其含义为未检出。

4．噪声

检测日期	检测项目	检测点位	测点编号	测量值（L_{eq}）	单位
5 月 17 日	工业企业厂界环境噪声	▲1 厂界东侧	0503N1-1（昼间）	52	dB（A）
			0503N1-2（夜间）	43	dB（A）
		▲2 厂界南侧	0503N2-1（昼间）	54	dB（A）
			0503N2-2（夜间）	42	dB（A）
		▲3 厂界西侧	0503N3-1（昼间）	51	dB（A）
			0503N3-2（夜间）	42	dB（A）
		▲4 厂界北侧	0503N4-1（昼间）	52	dB（A）
			0503N4-2（夜间）	41	dB（A）

四、检测点位示意图

★：废水采样点
◎：有组织废气采样点
○：无组织废气采样点
▲：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、平行样品、运输空白、加标回收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：_____ 审 核 人：_____

签 发 人：_____ 签发日期：_____

20230503 检测报告补充材料

1.气象参数

日期	频次	天气	温度	气压	风向	风速（m/s）
5 月 17 日	第一次	多云	18.4	100.5	北	1.3

附件 20 现状监测报告

CMA
19061205A009

检 测 报 告

LH2024L332

项目名称：上海医药集团（本溪）北方药业有限公司盐酸氨溴索直服颗粒改建项目

委托单位：辽宁绿管家环保科技有限公司

辽宁绿海森源环境检测有限公司

二〇二四年七月五日

检验检测专用章

报告说明

1.本《检测报告》未盖本公司“检验检测专用章”、“CMA”章及骑缝章无效。

2.本《检测报告》无编写人、审核人及授权签字人签字无效。

3.本《检测报告》为电脑打字，手写、涂改无效。

4.本报告检测结果仅对委托单位当时工况及环境状况负责，对委托单位自送样品只对检测结果的准确性负责，不对样品来源及工况负责。

5.对本《检测报告》未经授权进行部分或全部转载、篡改、伪造，依法追究民事、行政甚至刑事责任。

6.委托单位对于检测结果的使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果，本检测单位不承担任何经济和法律责任。

7.未经公司书面批准，本检测报告不得复制（全部复制需加盖本公司公章）。

8.如对本《检测报告》有异议，请于收到检测报告之日起15日内以书面形式向本公司提出复核申请，逾期不予受理。

地址：辽宁省沈阳经济技术开发区开发北27号路15-4号
电话：024-31898360

一、基本情况

项目名称	上海医药集团（本溪）北方药业有限公司盐酸氨溴索直服颗粒改建项目	采样地址	辽宁省本溪市经济技术开发区神农大街 22 号
采样时间	2024.06.16～2024.06.18	检测时间	2024.06.16～2024.06.20
联 系 人	赵奇	联系电话	13324092957
采样人员	王亮、王琬茹	采样类别	环境空气、噪声

二、检测内容

2.1 环境空气

2.1.1 检测点位及频次

按照检测方案要求，进行环境空气的检测，具体的检测点位、频次及样品状态详见表 2-1。

表 2-1 检测点位、频次及样品状态

检测位置	点位编号	检测因子	样品状态	检测频次	采样位置
项目厂址下风向西南侧前高堡村	○1	总悬浮颗粒物	滤膜完好	连续检测 3 天，1 次/天	见图 1

2.1.2 检测仪器及分析方法

环境空气检测仪器及分析方法具体见表 2-2。

表 2-2 检测仪器及分析方法

检测项目	分析方法及依据	分析仪器	检出限
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	恒温恒湿称重设备 SPX-250BIII LHSY-YQ-32 电子天平 EX125DZH LHSY-YQ-22	7 μg/m³

2.2 噪声

2.2.1 检测点位及频次

按照检测方案要求，进行噪声的检测，具体的检测点位、频次及样品状态详见表 2-3。

表 2-3 检测点位、频次及样品状态

检测因子	检测位置	点位编号	检测频次	样品状态	采样位置
噪声	东厂界外 1m 处	▲1	连续检测 2 天，昼夜各 1 次/天	---	见图 1
	南厂界外 1m 处	▲2			
	西厂界外 1m 处	▲3			
	北厂界外 1m 处	▲4			

2.2.2 检测仪器及分析方法

噪声检测仪器及分析方法具体见表 2-4。

表 2-4 检测仪器及分析方法

检测项目	分析方法及依据	分析仪器	检出限
噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008 《数值修约规则与极限数值的表示和判定》 GB/T 8170-2008	多功能声级计 AWA6228 LHSY-YQ-42	---

三、检测结果

3.1 环境空气

○1 项目厂址下风向西南侧前高堡村环境空气检测结果见表 3-1。

表 3-1 环境空气检测结果

采样日期	样品编号	检测项目	检测结果	单位
2024.06.16	L24332-Q1-1	总悬浮颗粒物	69	μg/m³
2024.06.17	L24332-Q1-2	总悬浮颗粒物	88	μg/m³
2024.06.18	L24332-Q1-3	总悬浮颗粒物	91	μg/m³

3.2 噪声

噪声检测结果见表 3-2。

表 3-2 噪声检测结果

采样日期	采样位置	点位编号	检测项目	检测结果		单位
				昼间	夜间	
2024.06.16	东厂界外 1m 处	▲1	噪声	50	44	dB(A)
	南厂界外 1m 处	▲2	噪声	54	43	dB(A)
	西厂界外 1m 处	▲3	噪声	49	42	dB(A)
	北厂界外 1m 处	▲4	噪声	51	40	dB(A)

采样日期	采样位置	点位编号	检测项目	检测结果		单位
				昼间	夜间	
2024.06.17	东厂界外 1m 处	▲1	噪声	53	44	dB(A)
	南厂界外 1m 处	▲2	噪声	52	43	dB(A)
	西厂界外 1m 处	▲3	噪声	52	41	dB(A)
	北厂界外 1m 处	▲4	噪声	51	44	dB(A)

3.3 检测点位

检测点位详见图 1。

图 1 检测点位图

四、质量保证和质量控制

4.1 分析方法采用相关部门颁布的现行有效标准方法，并通过辽宁省市场监督管理局批准获得检验检测资质认定证书；

4.2 测试人员经考核并持有上岗证书；

4.3 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内；

4.4 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内；

4.5 本检测报告严格实行三级审核制度。

——本页以下空白——

编写人：

审核人：

授权签字人：

签发时间：2024.07.05