

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：辽宁省新药安全评价中心改建项目

建设单位（盖章）：辽宁千一测试评价科技发展有限公司

编制日期：2023年12月

中华人民共和国生态环境部制



姓名: 袁俊文
 Full Name: 袁俊文
 性别: _____
 Sex: _____
 出生年月: 1968-06-10
 Date of Birth: 1968-06-10
 专业类别: _____
 Professional: _____
 批准日期: 2014-05
 Approval Date: 2014-05

持证人签名:
 Signature of the Bearer

袁俊文

管理号: 20140352103500000035072148
 File No.

工作单位盖章: _____
 Issued by: _____
 签发日期: 2014年10月30日
 Issued on: 2014年10月30日



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从业资格。

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



Ministry of Human Resources and Social Security
 The People's Republic of China



approved & authorized
 Ministry of Environmental Protection
 The People's Republic of China
 编号: HP 00016253
 No.



本页仅用于辽宁省新药品安全评价中心改建项目环境影响报告表使用

袁俊文

您可以使用手机扫描二维码或访问网站http://218.60.130.1:8081/form/验证此单据真伪，验证号码ds652b1fe1246c2a8kca00601a7cd



辽宁省社会保险个人参保证明

袁俊文（社保编号：21060111563336，居民身份证号码：210903196805100535）当前在“营口瑞丰环保技术咨询服务有限公司”参加企业职工基本养老保险、工伤保险。



社保经办机构（盖章）
打印日期：2023年9月20日

全部参保情况				
	起止年月	参保地	单位名称	实际缴费月数
养老保险	199210-199212	营口市市本级	鲍德温东北（营口）钢琴乐器有限公司	3
	199301-202309	鲅鱼圈区	营口瑞丰环保技术咨询服务有限公司	152
	199601-200903	站前区	站前区劳动就业中心	101
	200412-200806	营口市市本级	营口市环境工程开发有限公司（养老）	43
	200807-200812	营口市市本级	营口市环境工程开发有限公司	6
	201509-201510	盖州市	辽宁瑞丰电力环境工程监理有限公司	2
	201511-201710	丹东市市本级	丹东市化工研究院有限责任公司	24
	201711-202103	丹东市市本级	丹东市轻工研究院有限责任公司	41
	小 计			
工伤保险	起止年月	参保地	单位名称	实际缴费月数
	202201-202309	鲅鱼圈区	营口瑞丰环保技术咨询服务有限公司	21
小 计				21
失业保险	起止年月	参保地	单位名称	实际缴费月数
	小 计			

备注：

1. 本证明信息为打印时当前参保情况。今后发生变更的，以变更后的信息为准。
2. 本参保证明已签署经国家电子政务外网辽宁省电子认证注册的机构认证的电子印章，社保经办机构不再另行签章。
3. 本参保证明最终解释权由参保地社保经办机构所有。
4. 本参保证明请妥善保管，因保管不当等原因造成信息泄露等情况，由个人承担。

扉页



项目负责人现场照片



厂区南侧
辽宁仙草堂药业股份有限公司



厂区北侧
春安街；辽宁药联制药有限公司



厂区东侧
香槐路，修正药业有限公司本溪分公司



厂区西侧
香椿路；辽宁三江供暖有限公司

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	41
五、环境保护措施监督检查清单	82
六、结论	91
附表	91
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)	92
附图	93
附图 1 沈本新城总体规划 (2016-2030)	93
附图 2 地理位置图	93
附图 3 厂区平面布置图	95
附图 4 环境保护目标分布图	96
附图 5 本溪市三线一单图集	97
附件	98
附件 1 环评工作委托书	98
附件 2 备案文件	99
附件 3 土地证	100
附件 4 现有工程环评批复	106
附件 5 现有工程验收批复	110
附件 6 监测报告	116
附件 7 租赁合同	133
附件 8 关于沈本新城总体规划 (2013-2030) 环境影响报告书的审查意见	136
附件 9 三线一单查询申请表	139

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辽宁省新药安全评价中心改建项目			
项目代码	2212-210599-04-02-408787			
建设单位联系人	李鑫	联系方式	13324248800	
建设地点	辽宁省（自治区） <u>本溪市</u> 市 <u>溪湖区</u> 县（区） <u> </u> 乡（街道） 本溪经济技术开发区春安街1号（具体地址）			
地理坐标	（ <u>123</u> 度 <u>42</u> 分 <u>40.352</u> 秒， <u>41</u> 度 <u>27</u> 分 <u>54.4751</u> 秒）			
国民经济行业类别	M_7340 医学研究和试验发展	建设项目行业类别	四十五、研究和试验发展 中98 专业实验室、研发（试验）基地中其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	本溪高新技术产业开发区行政审批服务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	本高审立备[2022]1号	
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	60	
环保投资占比（%）	0.6	施工工期	本项目已建设完成	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	13996	
专项评价设置情况	辽宁千一测试评价科技发展有限公司（以下简称“本公司”）辽宁省新药安全评价中心改建项目（以下简称“本项目”）无须设置专项评价内容，设置理由详见表 1-1。			
	表 1-1 本项目专题设置情况一览表			
	专项评价的类别	设置原则	设置情况	理由
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	否	本项目排放废气中未含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，本项目排放废气中包含甲醛气体，但因不符合专章设置条件故不设专章。
地表	新增工业废水直排建设项目	否	本项目无新增工业废水直接排	

	水	(槽罐车外送污水处理厂的除外)		放。本项目实施后产生的工业废水经过厂区污水处理站处理后统一排入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂进一步处理。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量3的建设项目	否	本项目涉及的环境风险物质为甲醛，其最大存储量为0.18t，而《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中“甲醛”临界量为0.5t、本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量，因此不需设置环境风险专题。
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	否	本项目不设置取水口。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程项目
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。</p>			
规划情况	<p>《沈本新城总体规划（2013~2030）》总体定位为：</p> <p>（1）以现代中药、功能食品保健品、医疗器械、高端仿制药及化药、生物制药及疫苗、医药相关配套产业、现代物流、新兴产业为主导，打造成引领区域转型发展的国家级医药产业园区、东北地区知名的健康、休闲旅游先导示范区。</p> <p>（2）园区发展与城市内部的智力资源（科研机构、大学等）建立有效的互动机制，为其提供新型科技产品的生产基地，打造国家医药产业园区；区域健康、休闲旅游服务基地；本溪市重要的教育、科研、政务中心，实现产—学—研的联合发展。</p> <p>（3）强调功能的完备性，功能活动的多元化，打造充满活力的城市片区；利用现有自然资源营造良好的生活环境，建设田园形态的、生态友好度较高的城市片区。</p>			

<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评名称：《沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：本溪市环境保护局；</p> <p>审批文件名称：《关于沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书的审查意见》；</p> <p>审批文号：本环规审字[2014]2 号。</p> <p>结论意见：</p> <p>针对规划区域目前存在的问题，本次规划将原来混杂的工业区和居住区相互分离开来，并在工业用地四周建设防护林带作为缓冲；道路系统得到了完善；目前作为主要大气污染源的中小锅炉房也将为集中供暖所取代；此外规划增加了区域的绿地面积。但是，鉴于规划区地土地利用现状，以及经济成本等方面的因素，目前规划方案并不是最优方案，虽然根据相关标准的规定规划工业区周围设置了绿化隔离带以减少工业区对居住区的影响，但由于规划的工业区四周均被居住区包围着，存在环境风险，规划布局也不利于该区域工业企业未来的扩建与发展。</p> <p>本规划的实施，将使沈本新城地区的布局趋于合理化，公共基础设施得到完善。在落实规划环评提出的减缓措施和建议基础上，从环保角度分析，《沈本新城总体规划（2013-2030）》总体可行。</p>						
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1. 项目与《沈本新城总体规划（2013~2030）》符合性分析</p> <p>本项目厂区位于沈本新城规划适建区，本溪新城中现代中药产业园内。根据中国对外建设总公司城市规划设计院编制的《沈本新城总体规划（2013-2030）》该园区重点发展地药材大品种开发及饮片精深加工，本项目为相关耗材检测检验项目，为辅助配套项目，根据园区管委会出具的说明，本项目符合该园区发展规划要求。</p> <p>2. 项目与《沈本新城总体规划（2013~2030）》环境影响报告书符合性分析</p> <p>表 1-2 与《沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="448 1966 1390 2004"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 1966 767 2004">相关内容要求</th> <th data-bbox="767 1966 1294 2004">本项目情况</th> <th data-bbox="1294 1966 1390 2004">是否</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	相关内容要求	本项目情况	是否			
相关内容要求	本项目情况	是否					

		符合
采取节水措施，增加工业循环水的利用率，减少新鲜水的利用量及污水的排放量	本项目为医学研究和试验发展项目，用水为鼠类饮用水，实验用水，生活用水等用水，用水总量满足相关要求，污水可达标排放，整体上满足规划要求	符合
设定合理的单位土地经济强度指标，对入区企业实行准入控制，实现土地利用效益最大化	本项目用地为工业用地，满足要求	符合
环境容量控制	本项目污水经辽宁长生生物技术股份有限公司污水处理站处理达标之后排入园区污水处理厂，不直接排入北沙河；废气经对应治理措施治理后可达标排放，不触及环境质量底线	符合
环境总量指标控制	本项目排污总量满足园区排污总量管控限值	符合
生态环境建设	项目建设满足新城生态标准体系	符合

3. 项目与《沈本新城总体规划（2013~2030）》环境影响报告书审查意见符合性分析

表 1-3 与《沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书》审查意见相符性分析

相关内容要求	本项目情况	是否符合
严格控制引进项目环保准入条件，主导产业医疗器械工艺中可能涉及化学电镀、高端仿制药及化药中部分产品属于“高污染、高风险、高能耗”项目，应予以严格控制，严禁入驻，进一步核定工业用地类别。	（1）根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》本项目不属于限制类、淘汰类产业项目；项目为医学相关耗材检测检验，属于医学研究和试验发展项目，属于医药相关配套产业，与沈本新城规划总体定位及土地利用规划相符； （2）项目用地为工业用地，污染物排放满足环保等法律法规，不属于“高能耗、高物耗、高污染、高风险、产品质量不符合国家标准及国家法律法规规定的禁止投资的项目”（4）本项目为医学研究和试验发展项目，不属于对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业项目。符合《沈本新城总体规划（2013~2030）》环境影响报告书中准入条件	符合
沈本新城北接沈阳市、东北邻抚顺市，西侧为辽阳市，东侧和南侧为本溪市，要严格控制跨界污染和扰民现象产生。	本项目为医学研究和试验发展项目，污染物均达标排放，不涉及跨界污染和扰民现象产生	符合
沈本新城规划建设的	本项目与河流隔路不涉及	符合

	<p>工业区基本是沿着河流建设的，河流两岸生态易遭破坏，河体水质易受污染，建议沿河两岸应严格要求设置绿化隔离带。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p>综上，本项目为医学相关耗材检测检验，为医学研究和试验发展行业，属于医药相关配套产业，与沈本新城规划总体定位相符；符合《沈本新城总体规划(2013~2030)》《沈本新城总体规划(2013~2030)环境影响报告书》及《沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书的审查意见》要求。</p> <p>1. 产业政策符合性分析</p> <p>本项目为新药安全评价检测中心建设项目，属于医学研究和试验发展行业，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2021 修改版），本项目不属于限制类、淘汰类产业项目。因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2. 环评编制类别分析</p> <p>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》（国务院令第 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环保部令第 16 号）内容规定，本项目必须进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)（按第一号修改单修订），本项目属于 M_7340 医学研究和试验发展，按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关规定，本项目属于上述分类管理名录中“四十五、研究和试验发展中 98 专业实验室、研发（试验）基地中其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）”，应编制环境影响报告表。</p> <p>3. “三线一单”约束作用、“三挂钩”机制相符性分析</p> <p>2016 年 10 月 27 日，环境保护部下发《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150 号）</p>		

文件，目的是加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，本项目与“三线一单”“三挂钩”相符性分析见表 1-2 至表 1-5。

表 1-2 本项目与“三线一单”符合性分析一览表

“三线一单”内容	相符性分析	是否符合要求
生态保护红线	本项目建设地点位于本溪市溪湖区高新技术产业开发区春安街 1 号，根据用地规划，项目用地属于三类工业用地，不在生态保护红线范围内，故本项目符合生态保护红线的要求	符合
环境质量底线	项目所在区域地下水环境质量现状、声环境质量现状满足相应环境质量标准要求。环境空气质量现状达标，属于环境质量达标区。且本项目运营期大气污染物均达标排放，对区域环境影响在可接受范围内，不会改变各环境要素的区域环境功能等级，满足环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电能、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，故本项目符合资源利用上线的要求。	符合
环境准入负面清单	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目不属于限制类、淘汰类产业项目。	符合

表 1-3 本项目与本溪市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见（本政发〔2021〕8 号）相符性分析一览表

序号	文件要求	项目落实情况	相符性
1	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 77.63%，重点管控单元 14 个，主要包括工业集聚点及工业园区、居住人口密集中心城区和环境污染物排放强度高区域，面积为 954.28 平方公里，占全市国土面积的 11.34%；一般管控单元 3 个，市域内优先保护单元、重点管控单元以外的区域，面积为 928.66 平方公里，占全市国土面积的 11.03%。	本项目位于本溪市溪湖区高新技术产业开发区，属于重点管控区，本项目所在区域与本溪市生态保护红线范围不重叠。	符合
2	重点管控单元。工业集聚及产业园区要以优化空间布局、推动产业转型，强化污染减排，不断提升资源利用效率为重	本项目位于本溪市溪湖区高新技术产业开发区春安街 1	符合

		点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化生活面源精细化管理，不断改善生态环境质量为重点；建设用地及农业用地要以针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境风险高等问题为重点。	号，用地类型为工业用地，新增设备充分利用原有厂房及场地而建设，严格按照规划区域建设，无新增其他占地。	
表 1-4 本项目与“三线一单”生态环境分区管控符合性分析一览表				
管控类别	管控属性	重点管控要求	本项目基本情况	符合情况
空间布局约束	产业准入总体要求	严格项目准入审批，执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》等相关文件对淘汰类和限制类行业的要求。	本项目不属于相关目录中淘汰类和限制类项目。	符合
		新建、改建、扩建“高耗能、高排放”项目须符合国家产业政策、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。	本项目建设满足产业正常要求，项目正在申请总量指标。	符合
		项目能耗、水耗等重要指标应达到清洁生产先进水平，项目应采用清洁能源，不建设燃煤自备锅炉；新建耗煤项目应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施	本项目不建设燃煤自备锅炉，不使用高污染燃料等。	符合
		石化项目应纳入国家产业规划，新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区；对于不符合相关法律法规的，依法不予审批；保持“十小”企业清理成果不反弹。各县区、经济区要加快推进存量化工企业进驻化工园区	本项目属于医学研究和试验发展行业，不涉及。	符合
		禁止新建落后产能或产能严重过剩行业项目。	本项目不属于落后产能和产能过剩项目。	符合
污染物排放管控	水环境工业源	禁止渗井、渗坑、固废堆放等污染地下水的工业企业行为，工业集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求后，方可进入污水集中处理设施，新建、升级工业集聚区同步规划建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施，加大企业及园区水污染治理设施建设和运行情况的监管力度，安装自动在线监控装置，	本项目不涉及渗井、渗坑固废堆放等污染地下水的工业企业行为，本项目废水由长生公司污水处	符合

			保证处理设施稳定达标运行，园区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）一级 A 标准	理站处理后经市政管网排入辽宁辽东水务控股有限公司高新区污水处理厂进一步处理，达标排放。	
	大气环境工业源		新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。	本项目属于医学研究和试验发展行业，不涉及。	符合
			新建项目禁止配套建设自备燃煤电站，耗煤项目要实行煤炭减量替代，除热电联产外，禁止审批新建燃煤发电项目，加快推进集中供热、“煤改气”“煤改电”工程建设。2.火电、石油化工业按照国家相关要求执行大气污染物特别排放限值	本项目不建设燃煤电站，不属于耗煤项目。	符合
			开展 VOCs（挥发性有机物）污染控制，加强 VOCS 重点行业挥发性有机物控制力度开展挥发性有机物排放源调查摸底，减少无组织挥发，加强油气回收，提高动力设备末端治理水平的稳定性，减少石油开采和储存的大气污染物排放，化工行业、石油开采、橡胶和塑料制品业 VOCs 去除率达到 80%以上。	不涉及	符合
			积极落实本溪市突发环境事件应急预案《本溪市突发性水污染事件应急预案》和《本溪市环境保护局集中式饮用水水源保护区环境污染事件应急预案》，加强有毒有害化学品生产、运输、使用等环境和安全监管，建立适当规模的环境应急物资储备库，基本形成覆盖本溪市的环境应急物资储备体系，重点提升地表水污染及危险 化学品泄漏等环境事件应急管理、技术支撑和处置救援能力，推动整合应急指挥和 视频监控网络，构建环境事件应急信息及物资共享机制。	本项目不涉及有毒有害化学品生产、运输使用等。	符合
	环境风险防控	总体要求	1.定期评估饮用水水源保护区、沿河、沿海工业企业、工业聚集区环境和健康风险，落实防控措施，评估现有化学物质环境和健康风险，按照国家公布的优先控制目录，严格限制其生产、使用和排放，并逐步淘汰替代。	本项目不涉及石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等。	符合
			2.太子河干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染		

等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。石油化工企业和港口储罐区应自行建设初期雨水收集系统，初期雨水由企业污水预处理设施处理后，再进入开发区集中污水处理厂处理，避免污染雨水进入河流。

表 1-5 本项目与建立“三挂钩”机制符合性分析一览表

序号	文件要求	项目情况	符合情况
1	加强规划环评与建设项目环评联动。规划环评要探索清单式管理，在结论和审查意见中明确“三线一单”相关管控要求，并推动将管控要求纳入规划。规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境内容，应当根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目符合《本溪市环境总体规划》（2015-2030年）环境影响报告书及其环评批复要求	符合
2	建立项目环评审批与现有工程环境管理联动机制。对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。改建、扩建和技术改造项目，应对现有工程的环境保护措施及效果进行全面梳理；如现有工程已经造成明显环境问题，应提出有效的整改方案和“以新带老”措施。	本项目位于本溪市溪湖区高新技术产业开发区，同类型项目无环境污染或生态破坏严重、环境违法违规多发现象，该区域环境容量未超过承载能力。	符合
3	建立项目环评审批与区域环境质量联动机制。对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等项目。	项目所处区域环境质量较好。	符合

3. 与地方政策相符性分析

本项目与《辽宁省人民政府关于印发辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》（辽政发[2018]31号）、《本溪市人民政府关于印发本溪市打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）的通知》（本政发[2019]3号）等环境管理文件的相关要求符合

性详见表 1-6、1-7。

表 1-6 本项目《辽宁省人民政府关于印发辽宁省打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》的符合性分析一览表

文件要求	项目情况	符合情况
积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环境影响评价要求。	本项目属于医学研究和试验发展项目，位于本溪市溪湖区高新技术产业开发区，符合《本溪市环境总体规划（2015—2030 年）》环境影响报告书及其环评批复要求。	符合

表 1-7 本项目与《本溪市人民政府关于印发本溪市打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）的通知》的符合性分析一览表

文件要求	项目情况	符合情况
积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环境影响评价要求。	本项目属于医学研究和试验发展项目，位于本溪市溪湖区高新技术产业开发区，符合《本溪市环境总体规划》2015—2030 年环境影响报告书及其环评批复要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1. 项目组成</p> <p>(1) 项目背景</p> <p>本项目位于本溪市高新技术产业开发区春安街1号，为辽宁千一测试评价科技发展有限公司现有工程《辽宁省新药安全评价中心项目》的扩建工程。</p> <p>现有工程始建于2011年，最初为辽宁安迪生物技术有限公司在辽宁长生生物技术有限公司（以下简称“长生公司”）实验动物繁育基地内建设的《国家辽宁（本溪）生物医药科技产业基地药物安全评价中心项目》，于2011年9月5日取得了原本溪市环境保护局的审批，审批文号为本环建表字[2011]57号。此后，辽宁安迪生物技术有限公司进行了项目主体工程建设，但未竣工即停建。后辽宁千一测试评价科技发展有限公司租用辽宁安迪生物技术有限公司闲置的实验室，对《国家辽宁（本溪）生物医药科技产业基地药物安全评价中心项目》进行续建，并于2017年3月取得本溪市环境保护局的审批，审批文号为本环建表字（2017）05号。</p> <p>本项目与辽宁长生生物技术股份有限公司（以下简称长生公司）于同一厂区内，相互依托运行，长生公司现有两个车间以及公辅设施，其中一车间建筑面积5293.8m²（其中1893.80m²为长生公司使用，其余部分已经外租给辽宁千一测试评价科技发展有限公司，本次租赁部分为一车间剩余部分），二车间建筑面积5220m²；公辅设施包括：综合办公楼、宿舍楼、门卫室。</p> <p>为紧跟国际生物医药技术前沿，积极推动生物技术成果转化，大力发展新型生物医药产业，本项目千一公司租赁长生公司现有部分厂房，长生公司另行新建厂房及设备，于2022年7月1日将现有2座生产车间（一车间、二车间）、门卫室及宿舍楼租赁给辽宁千一测试评价科技发展有限公司进行本项目建设，于未来一年内逐步交接完成。</p> <p>(2) 本项目建设</p> <p>本项目投资1亿元，租用长生公司一车间、二车间、门卫室及宿舍楼进行项目建设；购置组合式空气处理机组、冷冻循环水泵、纯化水系统、脉动真空灭菌</p>
------	---

柜等先进设备开展农药、新化学物质、医药、消毒产品、化妆品、医疗器械、食品等动物生理试验，以及行业产品的登记试验服务和检验等。

本项目仅对动物生理试验部分进行研究实验及实验动物暂时饲养，不涉及动物繁育。项目组成及主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 本项目组成一览表

项目内容		建设内容	建设性质
主体工程	GLP 实验楼	共设置 4 层，建筑面积 4309.92 m ² 。主要进行普通检测实验及病理实验，普通环境 IVC 配置设置在本实验楼一层，有部分动物生理实验内容。主要设备进行改造，并新增部分设备。	厂房现有，厂房内部设备改建
	实验楼	共设置 2 层，建筑面积 1564.98m ² 用于分析中心实验，不涉及动物饲养。新增主要设备。	租用长生厂房，现有
	一车间	共设置 1 层，建筑面积 5293.80m ² ，用于动物生理实验研究及新药检测，不涉及繁育。设备改造并新增	其中 3400m ² 为千一原有、剩余 1893.80m ² 租用长生
	二车间	共设置 1 层，建筑面积 5293.80m ² ，用于动物生理实验研究及新药检测，不涉及繁育。	租用长生厂房，现有
辅助工程	门卫室	共 1 层，建筑面积 26.83m ² ，车辆、人员出入登记。	租用长生厂房，现有
	宿舍楼	共 3 层，建筑面积 1491.2m ² ，1 层设置职工食堂，设置 6 个灶头。	租用长生厂房，现有
	锅炉房	共 2 层，建筑面积 1056.66m ² ，内设 8t/h 燃气锅炉。	现有
公用工程	给水	由市政自来水管网供应。	依托
	排水	项目实验等废水及生活污水依托长生公司污水处理站处理后排入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂处理。	依托长生
	供电	市政电网供给。	依托
	供暖	由 8t/h 燃气锅炉供暖。遇特殊情况依托长生公司备用锅炉供暖	现有
环保工程	废气	燃气锅炉末端配置低氮燃烧器，废气经 8m 高排气筒 DA001 排放；GLP 实验楼废气收集后经墙体内管道，经末端二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 DA002 排放；一车间废气经通风柜/厨收集后末端设置二级活性炭吸附装置通过 15m 高排气筒 DA003 排放；二车间废气经通风柜/厨收集后末端设置二级活性炭吸附装置通过 15m 高排气筒 DA004 排放；实验楼废气收集后经墙体内管道，经末端二级活性炭吸附后通过 15m 高排气筒 DA005 排放；	活性炭吸附现有，排气筒新建
	废水	本项目试验废水及生活污水依托长生公司污水处理站处理后排入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处	依托长生

		理厂处理。	
	噪声	本项目选用低噪声设备	租用长生厂房， 现有
	固体废物	1.一般工业固废：本项目固废主要为纯水制备装置废反渗透膜、员工办公生活产生的生活垃圾、污水处理站产生的污泥。其中纯水制备装置废反渗透膜由供应商更换回收；生活垃圾由环卫部门统一清运。 2.危险废物：本项目危废主要为实验动物尸体、废活性炭、试验废液、试验废一次性用具。其中动物尸体经高温高压消毒灭菌后放置于冷库内冷冻储存，定期交由有资质无害化处理单位进行焚烧处理；其他危废按规定放置于危险废物暂存点，定期委托有资质的单位进行处置，危险废物暂存点位于厂区南侧，面积为 50m ² 。	危险废物暂存 点新建，其余部 分现有
	风险防范措施	① 危险化学品运输、贮存及使用过程，严格按照国家和地方有关危险化学品的法规、条例的规定和要求； ② 吸收液箱采用防腐、防渗和防漏处理，定期巡检是否有破损、磨损等以防泄漏，并及时修复或更换； ③ 编制应急预案； ④ 危险废物暂存点采取防渗、防漏措施，具有固定的区域边界，与其他区域隔离；危险废物暂存点具有防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；废活性炭暂存于桶内不散堆； ⑤ 必须严格执行国家《动物检疫法》和《动物防疫法》有关规定，切实做好动物防疫工作，防止发生鼠疫等公共卫生事件。	危险废物暂存 点新建，其余部 分现有

2. 主要实验功能

本项目为专业技术咨询服务类项目，无实际产品，本公司技术服务类别主要为动物生理实验，动物生理实验 160 套试验周期为 2 年。主要针对农药、新化学物质、医药、消毒产品、化妆品、医疗器械、食品等行业产品的动物毒理试验服务和检验、检测服务。普通检测实验受甲方委托随时进行，无定额定量，据市场实际情况而定。

3. 主要实验单元

本项目 GLP 实验楼、一车间及二车间主要用于动物实验，包括实验操作、人员办公，小部分用于实验动物暂存，不涉及繁育。GLP 实验楼主要用于普通检测类实验，包括实验操作、化学品仓库、人员办公，实验楼设置分析中心。

4. 实验工艺

动物生理实验主要流程包括：实验样品、药品及实验动物引进、对实验动物

用药、观察及活体实验、处死、解剖实验、给委托方出具农药、新化学物质、医药、消毒产品、化妆品、医疗器械、食品等行业产品毒理试验报告。

普通检测实验主要流程包括：实验内容分析、制定实验计划、实验执行、出具实验报告。

5. 主要实验设备

本项目扩建后主要实验设备变化情况详见表 2-2。

表 2-2 主要设备变化情况一览表

实验部门	实验单元	现有工程实验设备			本项目实施后实验总设备			备注
		设备名称	单位	数量	设备名称	单位	数量	
试验部	GLP 实验楼、一车间、二车间	三维运动混合机	台	3	三维运动混合机	台	5	增加
		自净式传递窗	台	4	自净式传递窗	台	11	增加
		洗衣机	台	1	洗衣机	台	1	现有
		脉动真空灭菌柜	台	6	脉动真空灭菌柜	台	10	增加
		不间断电源	套	1	不间断电源	套	13	增加
		吸入设备	套	2	/	/	/	拆除
		107 灭菌柜	台	4	/	/	/	拆除
		/	/	/	无油纯净空气发生器	台	5	新增
		/	/	/	在线式气体检测仪	台	1	新增
		/	/	/	粉尘气溶胶发生器	台	5	新增
		/	/	/	个体粉尘采样器	台	14	新增
/	/	/	空气除水清净器	台	1	新增		
毒理研究部	GLP 实验楼	循环恒温水泵	台	3	/	/	/	拆除
		气浴恒温振荡器	台	1	/	/	/	拆除
		低温冷却液循环泵	台	1	/	/	/	拆除

			生物安全柜	台	2	生物安全柜	台	3	增加
			恒温金属浴	台	1	恒温金属浴	台	1	现有
			净化工作台	台	1	/	/	/	拆除
			电热鼓风干燥箱	台	1	电热恒温鼓风干燥箱	台	1	现有
			/	/	/	立式蒸汽压力灭菌器	套	2	新增
			/	/	/	在线式有毒有害气体检测报警仪(二氧化碳)	台	1	新增
			/	/	/	电子恒温水浴锅	台	1	新增
			/	/	/	漩涡振荡器	台	2	新增
药检部	GLP实验楼		净化工作台	台	3	净化工作台	台	6	增加
			智能热原仪	台	1	智能热原仪	台	1	现有
			恒温平滑肌槽	台	2	恒温平滑肌槽	台	2	现有
			恒温水浴箱	台	1	恒温水浴箱	台	1	现有
			/	/	/	空气微生物采集器	台	3	新增
			/	/	/	立式灭菌器	台	1	新增
			/	/	/	立式蒸汽压力灭菌器	台	1	新增
			/	/	/	生物安全柜	台	2	新增
分析中心	实验楼		/	/	/	泵吸式二氧化碳检测仪	台	1	新增
			/	/	/	泵吸式甲醛检测仪	台	1	新增
			/	/	/	电热鼓风干燥箱	台	1	新增
			/	/	/	环境空气采样器	台	1	新增
			/	/	/	空气发生器	台	1	新增
			/	/	/	空气净化器	台	2	新增
			/	/	/	冷却水循环器	台	1	新增

		/	/	/	冷却水循环装置	台	1	新增
		/	/	/	数显恒温水浴锅	台	1	新增
		/	/	/	通风柜	台	6	新增
其他	辅助工程	空调机组	组	8	空调机组	组	6	增加
		冷水机组	组	2	冷水机组	组	5	增加
		蒸发式冷却塔 (150T/h)	台	2	蒸发式冷却塔 (150T/h)	台	2	增加
		/	台	1	生物质锅炉 (10t/h)	台	1	增加
		燃气锅炉 (8t/h)	台	1	/	套	1	现有
		空压机	台	2	空压机	台	3	增加
		/	/	/	15m 排气筒	座	4	增加
		软水设备	套	1	软水设备	套	4	增加

6. 主要原辅料及能源消耗及变化情况

本项目为专业技术咨询服务类项目，无实际产品，试验数量根据市场实际情况决定，根据建设单位提供的市场需求情况，本项目实施后试验规模由每年 100 个小型实验变化为 160 套大型长期实验，另实验用农药等样品均为保密样品，故不能给出明确数据，仅能提供待测样品数目，因为样品保密，样品均由甲方单位根据实验需求少量提供，如有剩余均需严格由甲方单位回收处理，本项目天然气由本溪港华燃气有限公司直接供应，厂内不另行储存。本项目主要原辅料及能源消耗变化情况详见表 2-3、表 2-4。

表 2-3 原辅材料—实验动物消耗变化情况一览表

实验动物名称	现有工程用量	改扩建后用量	变化情况
大鼠	8000 只	100000 只	增加 92000 只
小鼠	10000 只	300000 只	增加 290000 只
豚鼠	300 只	20000 只	增加 19700 只
日本大耳白、新西兰兔	3600 只	10000 只	增加 6400 只
犬	120 只	1000 只	增加 880 只

猴	120 只	500 只	增加 380 只
---	-------	-------	----------

表 2-4 原辅材料—实验用农药等样品量及化学试剂用量一览表

实验用原辅料	浓度	现有工程用量	改扩建后用量	最大储存量	变化情况	用途	包装及储存
1、用于毒理实验的原料							
新化学物质样品	/	10 个	50 个	50 个	增加 40 个	实验用样品	封闭袋装，分类储存于样品库
农药样品	/	250 个	1000 个	1000 个	增加 750 个	实验用样品	
药效试验样品	/	120 个	500 个	500 个	增加 380 个	实验用样品	
2、用于试验的化学试剂							
乙醇溶液	75%	25L/a	3500L/a	5t	增加 3475L/a	消毒	瓶装，分类储存于化学试剂柜，置于化学品库
甘油	99%	2.5L/a	2500L/a	5t	增加 2497.5L/a	标本制备	
福尔马林溶液	10%	0.1t/a	30t/a	1.8t	增加 29.9L/a	防腐	
甲酸溶液	85%	0	400L/a	1t	增加 400L/a	标本制备	
乙酸溶液	99%	0	300L/a	1t	增加 300L/a	标本制备	
二甲苯溶液	99%	0	15000L/a	1t	增加 15000L/a	标本制备	
石蜡溶液	50%	0	300L/a	2t	增加 300L/a	标本制备	

表 2-5 能源变化情况一览表

能源类型	现有工程用量	改扩建后用量	变化情况
电	3000Kwh/a	450 万度	增加
水	21325 t/a	74009.76 t/a	增加 52684.76 t/a
天然气	60000 m ³ /a	140000 m ³ /a	增加 80000m ³ /a

7. 公用工程

(1) 给排水

本项目新鲜水用量为 280.34 t/d，其中：员工办公生活用水 26.2 t/d；纯水制备用水量为 25.7t/d，实验室用水量为 4t/d，冷却塔用水量为 3t/d，锅炉用水量为 212.72t/d，总排水量为 45.12t/d，其中 44.4 t/d，排入长生公司污水处理站处理后，

经市政管网最终排至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外排；另 0.72 t/d 为锅炉排水，用于厂区抑尘及绿化。

本项目全厂水平衡分析详见图 2-1。

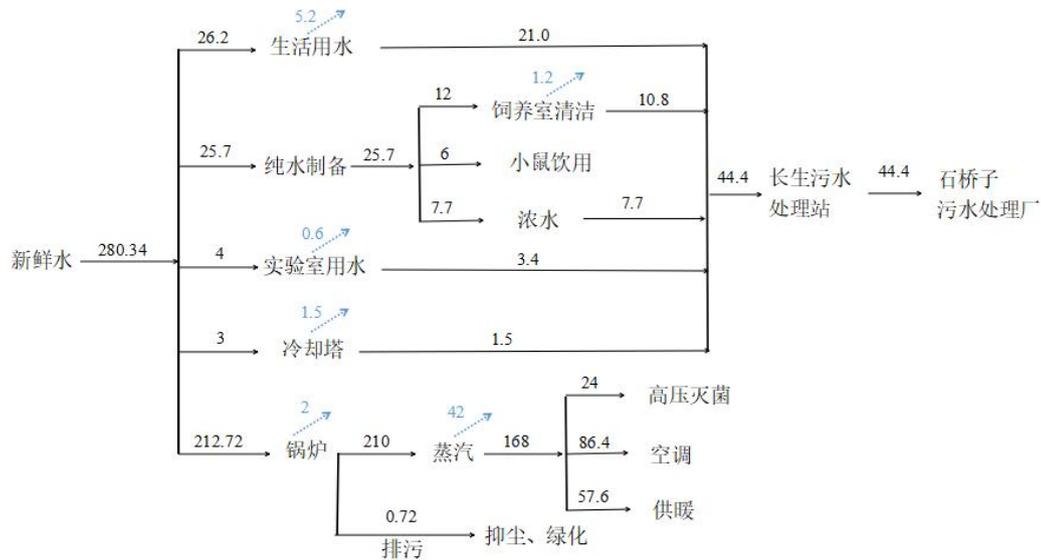


图 2-1 本项目全厂水平衡分析

(2) 供暖

本项目由现有 8t/h 燃气蒸汽锅炉供暖，最大负荷小时供气量为 8t/h，本项目用蒸汽环节为冬季供暖采暖、空调以及高压灭菌器，供暖季最大负荷量 5.1t/h，非供暖季最大负荷量为 4.1t/h，年平均最大蒸汽用量为 4.5t/h，剩余负荷量 3t/h，锅炉负荷满足本项目需求，技术可行。

8. 劳动定员与工作制度

现有工程劳动定员 60 人，每日工作 8 h，年工作 365 d，2112 h。本项目实施后劳动定员增加至 230 名，工作制度不变，仍为每日工作 8 h，年工作 264 d，2112 h。

9. 厂区平面布置

现有工程占地面积 9004m²，本项目实施后占地面积 23000m²，新租用原长生

公司 13996m² 用地，其中包含租用原长生公司的一车间部分区域、二车间、实验楼及配套设施，总平面布置详见附图 3。

1. 工艺流程

(1) 施工期

根据现场调查，本项目基础工程租用长生公司现有车间及公辅设施等，新建 50m² 危险废物暂存间，回顾施工期主要工序及排污节点见图 2-3。

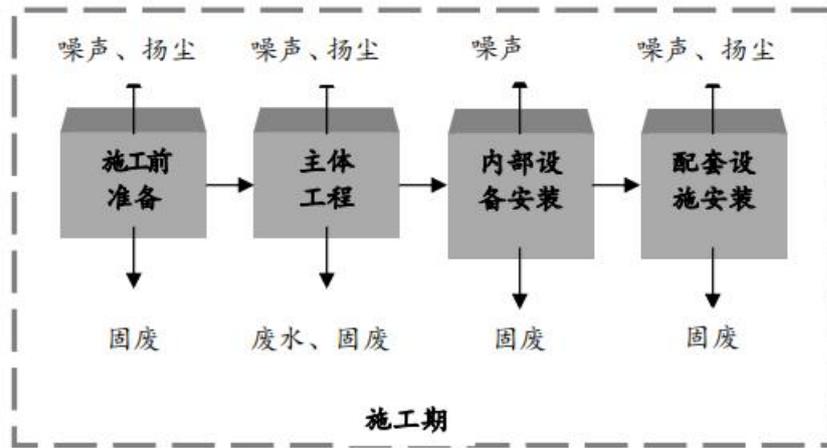


图 2-3 本项目施工期工艺流程及排污节点图

根据类比调查和项目自身的特点，整个施工建设周期可分为土建和安装两个时段。在土建期，对环境的影响主要是施工扬尘、施工机械尾气对空气环境的污染；施工噪声对声环境的污染；施工污（废）水、生活污水对地表水、地下水的污染；建筑垃圾、生活垃圾产生的污染；施工期间水土流失对环境的影响等；设备安装则主要为噪声、固体废物的污染。

(2) 营运期

1. 动物实验部分：企业外购实验所需动物，购入后根据动物类型进行不同时间段的饲养，随后进行观察、检疫，动物在进入厂区前进行多次检疫，可保证无传染病动物入厂，不合格动物退回原购买单位，确保实验动物符合标准要求。

根据送检药品类型，对动物进行喂食/注射实验，对实验动物进行观察，并进行相应的活体实验，主要包括毒理、药理、药效方面实验（不含感染性动物实验），并出具相关检验报告。

在进行活体实验后，一部分实验动物自然死亡，剩余存活的动物处死，然后

工艺流程和产排污环节

根据实验需求进行不同部位的解剖实验，如遗传毒性、生殖毒性实验，并出具相关检验报告。本项目动物实验工艺流程及产污节点见图 2-4。

2. 普通检测实验部分：根据委托方研究进行实验内容分析、根据分析结果制定实验计划、实验执行、出具实验报告。本项目普通检测实验工艺流程及产污节点见图 2-5。

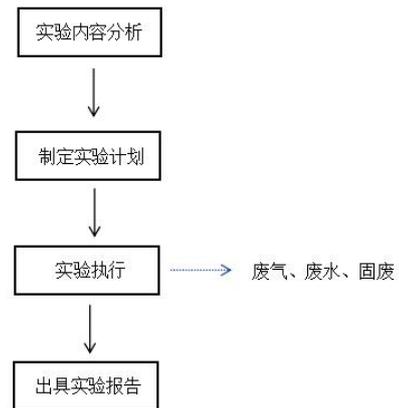
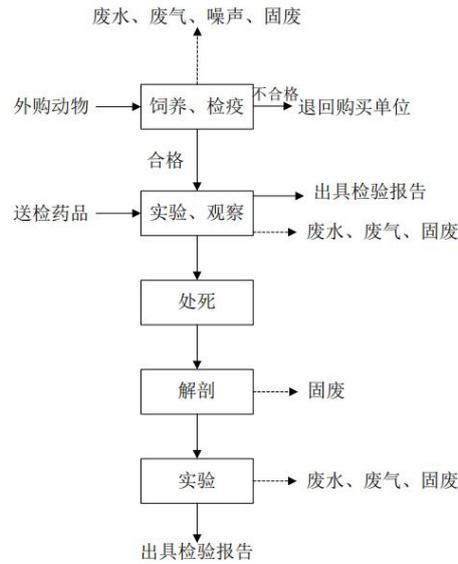


图 2-4 本项目动物实验工艺流程及排污节点图

图 2-5 本项目普通检测实验工艺流程及排污节点图

2. 产污环节分析

本项目施工期及营运期排污节点及污染因子见表 2-5。

表 2-5 本项目排污节点及污染因子一览表

阶段	项目	污染源	污染因子
施工期	废气	施工扬尘	TSP
	废水	施工人员生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮
	噪声	施工噪声	等效连续 A 声级
	固废	施工建筑垃圾等	建筑垃圾及生活垃圾
营运期	废气	生理实验动物短暂饲养	NH ₃ 、H ₂ S
		污水处理产生的废气	NH ₃ 、H ₂ S
		实验室	乙醇、甲醛等挥发性气体
		锅炉	SO ₂ 、NO _x 及烟尘
		食堂	少量油烟
	废水	饲养室卫生污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群数
		实验室废水	CODcr、BOD ₅ 、SS、粪大肠菌群数
		锅炉排水	CODcr
		纯水制备装置浓水	CODcr、SS
		冷却塔定期排水	SS
		生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮
	固废	实验过程	纯水制备装置废反渗透膜、员工办公生活产生的生活垃圾、污水处理站产生的污泥、锅炉燃烧产生的炉渣和除尘器除尘灰、实验动物尸体、废活性炭、试验废液、试验废一次性用具。
		饲养过程	动物粪便、垫料、废滤芯、废活性炭
		员工办公生活	生活垃圾
	噪声	设备运行噪声	等效连续 A 声级

1. 现有工程环保手续履行情况

本公司现有工程环保手续履行情况见表 2-6。

表 2-6 企业现有工程环评及环保验收情况一览表

序号	现有工程名称	环保手续名称	履行情况	备注
1	辽宁（本溪）生物医药科技产业基地药物安全评价中心项目	环境影响报告表	本环建表字[2011]57 号	2011 年
		竣工环境保护验收	未验收，停建	
2	辽宁省新药安全评价中心项目	环境影响报告表	为辽宁（本溪）生物医药科技产业基地药物安全评价中心项目续建工程，重新进行环评，审批文号为（本环建表字（2017）05 号）	2017 年完成环评； 2021 年完成环保验收
		竣工环境保护验收	由辽宁慧环科技有限公司编制“辽宁省新药安全评价中心项目竣工环境保护验收监测报告表”	

2. 现有工程污染物排放情况**2.1 废气**

现有工程废气为锅炉产生的 SO₂、NO_x、烟尘及 VOCs；饲养室产生的恶臭，主要污染物为 NH₃、H₂S、臭气；实验过程使用乙醇等有机试剂产生的挥发性气体，污染物主要为乙醇、乙酸等。

（1）生物质锅炉排放达标分析及排放量核算

根据辽宁慧环科技有限公司编制“辽宁省新药安全评价中心项目竣工环境保护验收监测报告表”现有工程固定污染源即燃气锅炉废气监测结果详见表 2-7。

表 2-7 燃气锅炉污染物排放一览表

监测点位	检测项目	单位	2021 年 04 月 10 日		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
锅炉进口	烟气温度	°C	93.7	95.6	97.1
	含氧量	%	5.6	4.7	4.6
	含湿量	%	7.2	6.8	6.9
	流速	m/s	1.00	1.02	1.05
	实测流量	m ³ /h	1195	1219	1255
	标干流量	Nm ³ /h	830	844	865

	颗粒物实测浓度	mg/m ³	13.5	11.6	12.4
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	15.3	12.5	13.2
	颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.010	0.011
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3	4	4
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	3	4	4
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.002	0.003	0.003
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	17	21	15
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	19	23	16
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.014	0.018	0.013
	烟气黑度	级	<1	<1	<1
监测点位	检测项目	单位	2021年04月11日		
			第1次	第2次	第3次
锅炉 排放口	烟气温度	°C	91.8	93.5	95.4
	含氧量	%	6.0	5.4	5.7
	含湿量	%	6.5	6.8	6.6
	流速	m/s	1.04	1.01	1.03
	实测流量	m ³ /h	1243	1207	1231
	标干流量	Nm ³ /h	875	840	855
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	12.7	12.4	13.1
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	14.8	13.9	15.0
	颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.010	0.011
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3	3	<3
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	4	3	<3
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.003	0.003	<0.003
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	20	16	13
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	23	18	15
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.018	0.013	0.011
	烟气黑度	级	<1	<1	<1
<p>由上表检测数据可知，现有工程燃气锅炉废气主要污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）限值（即：颗粒物 20mg/m³、二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟气黑度≤1）。</p> <p>（2）无组织废气排放达标分析及排放量核算</p>					

根据辽宁慧环科技有限公司编制“辽宁省新药安全评价中心项目竣工环境保护验收监测报告表”现有工程无组织恶臭废气排放监测结果详见表 2-7。

表 2-7 无组织恶臭废气污染物排放一览表

序号	检测项目	采样日期	监测点位		样品编号	检测结果	单位
1	氨	2021.04.10	1#	上风向	B01041001	0.095	mg/m ³
				下风向 1	B02041001	0.479	
				下风向 2	B03041001	0.614	
				下风向 3	B04041001	0.451	
			2#	上风向	B01041004	0.117	
				下风向 1	B02041004	0.545	
				下风向 2	B03041004	0.652	
				下风向 3	B04041004	0.496	
			3#	上风向	B01041007	0.135	
				下风向 1	B02041007	0.598	
				下风向 2	B03041007	0.649	
				下风向 3	B04041007	0.501	
1	氨	2021.04.11	1#	上风向	B01041101	0.113	
				下风向 1	B02041101	0.464	
				下风向 2	B03041101	0.661	
				下风向 3	B04041101	0.431	
			2#	上风向	B01041104	0.105	
				下风向 1	B02041104	0.594	
				下风向 2	B03041104	0.641	
				下风向 3	B04041104	0.383	
			3#	上风向	B01041107	0.098	
				下风向 1	B02041107	0.587	
				下风向 2	B03041107	0.698	
				下风向 3	B04041107	0.526	
2	硫化氢	2021.04.10	1#	上风向	B01041002	0.002	
				下风向 1	B02041002	0.012	

					下风向 2	B03041002	0.021				
					下风向 3	B04041002	0.010				
				2#	上风向	B01041005	0.003				
					下风向 1	B02041005	0.011				
					下风向 2	B03041005	0.020				
					下风向 3	B04041005	0.009				
				3#	上风向	B01041008	0.004				
					下风向 1	B02041008	0.013				
					下风向 2	B03041008	0.019				
					下风向 3	B04041008	0.012				
				2	硫化氢	2021.04.11	1#		上风向	B01041102	0.003
									下风向 1	B02041102	0.010
									下风向 2	B03041102	0.019
									下风向 3	B04041102	0.008
							2#		上风向	B01041105	0.002
									下风向 1	B02041105	0.011
下风向 2	B03041105	0.022									
3#	下风向 3	B04041105	0.010								
	上风向	B01041108	0.004								
	下风向 1	B02041108	0.012								
	下风向 2	B03041108	0.019								
3	臭气浓度	2021.04.10	1#				下风向 3	B04041108	0.009		
				上风向	B01041003	<10					
				下风向 1	B02041003	12					
				下风向 2	B03041003	14					
			2#	下风向 3	B04041003	11					
				上风向	B01041006	<10					
				下风向 1	B02041006	11					
下风向 2	B03041006	13									
下风向 3	B04041006	12									

3	臭气浓度	2021.04.11	3#	上风向	B01041009	11
				下风向 1	B02041009	14
				下风向 2	B03041009	15
				下风向 3	B04041009	12
			1#	上风向	B01041103	11
				下风向 1	B02041103	13
				下风向 2	B03041103	14
				下风向 3	B04041103	12
			2#	上风向	B01041106	<10
				下风向 1	B02041106	12
				下风向 2	B03041106	15
				下风向 3	B04041106	13
3#	上风向	B01041109	<10			
	下风向 1	B02041109	12			
	下风向 2	B03041109	14			
	下风向 3	B04041109	11			

由上表检测数据可知，现有工程饲养室产生的恶臭，其污染物氨、硫化氢、臭气等排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的二级标准浓度限值（即：氨 1.5mg/m³、硫化氢 0.06mg/m³、臭气浓度无量纲）。

2.2 废水

根据“辽宁省新药安全评价中心项目环境影响报告表”，现有工程废水排放量为生活污水 2.55 t/d、饲养室卫生用水 2.125 t/d、实验室用水 2.975 t/d、锅炉排水 18 t/d、纯水制备产生废水 0.2 t/d、冷却塔产生的废水 0.3t/d，共 26.15 t/d，经厂区现有长生公司污水处理站处理后排入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂，污水处理站处理前后废水排放口监测结果详见表 2-7。

表 2-7 废水污染物排放一览表

序号	检测项目	采样日期	监测点位	样品编号	检测结果	单位
1	pH 值	2021.04.10	污水处理站进口	A01041001	7.68	无量纲
				A01041006	7.95	

2	氨氮	2021.04.11	污水处理站出口	A01041011	7.71	mg/L
				A01041016	7.53	
				A02041001	7.65	
				A02041006	7.59	
				A02041011	7.42	
				A02041016	7.28	
			污水处理站进口	A01041101	7.52	
				A01041106	7.69	
		A01041111		7.81		
		A01041116		7.23		
		污水处理站出口	A02041101	7.23		
			A02041106	7.06		
			A02041111	7.59		
			A02041116	7.32		
		2021.04.10	污水处理站进口	A01041002	27.6	
				A01041007	31.3	
A01041012	35.0					
A01041017	29.8					
污水处理站出口	A02041002		5.68			
	A02041007		6.23			
	A02041012		6.79			
	A02041017		6.04			
污水处理站进口	A01041102		26.5			
	A01041107		29.3			
	A01041112		31.5			
	A01041117		28.0			
污水处理站出口	A02041102	6.79				
	A02041107	7.18				
	A02041112	7.65				
	A02041117	6.93				
3	化学需氧量	2021.04.10	污水处理站进口	A01041002	253	mg/L
				A01041007	276	
				A01041012	291	
				A01041017	264	

4	悬浮物	2021.04.11	污水处理站出口	A02041002	23	mg/L
				A02041007	35	
				A02041012	42	
				A02041017	29	
		污水处理站进口	A01041102	216		
			A01041107	238		
			A01041112	259		
			A01041117	224		
	污水处理站出口	A02041102	22			
		A02041107	36			
		A02041112	47			
		A02041117	30			
	2021.04.10	污水处理站进口	A01041001	46		
			A01041006	65		
			A01041011	71		
			A01041016	55		
污水处理站出口		A02041001	30			
		A02041006	44			
		A02041011	52			
		A02041016	40			
2021.04.11	污水处理站进口	A01041101	42			
		A01041106	59			
		A01041111	68			
		A01041116	46			
	污水处理站出口	A02041101	22			
		A02041106	35			
		A02041111	40			
		A02041116	29			
5	五日生化需氧量	2021.04.10	污水处理站进口	A01041003	58.9	mg/L
				A01041008	63.4	
				A01041013	67.1	
				A01041018	60.8	
		污水处理站出口	A02041003	45.6		

6	动植物油	2021.04.11	污水处理站进口	A02041008	51.4	mg/L
				A02041013	54.8	
				A02041018	48.6	
				A01041103	52.8	
		A01041108	56.9			
		A01041113	58.6			
		A01041118	54.8			
		污水处理站出口	A02041103	37.9		
	A02041108		46.2			
	A02041113		49.1			
	A02041118		42.4			
	动植物油	2021.04.10	污水处理站进口	A01041005	1.05	
				A01041010	1.18	
				A01041015	1.36	
				A01041020	1.14	
		污水处理站出口	A02041005	0.85		
A02041010			0.97			
A02041015			1.08			
A02041020			0.92			
动植物油	2021.04.11	污水处理站进口	A01041105	1.21		
			A01041110	1.45		
			A01041115	1.52		
			A01041120	1.30		
	污水处理站出口	A02041105	0.75			
		A02041110	0.86			
		A02041115	0.94			
		A02041120	0.82			
7	氯化物	2021.04.10	污水处理站进口	A01041001	78.4	mg/L
				A01041006	82.0	
				A01041011	84.6	
				A01041016	80.2	
			污水处理站出口	A02041001	75.2	

8				A02041006	79.4	CFU/L
				A02041011	81.2	
				A02041016	77.6	
				A01041101	68.4	
		2021.04.11	污水处理站进口	A01041106	73.8	
				A01041111	75.4	
				A01041116	71.2	
				A02041101	63.8	
	污水处理站出口	A02041106	70.2			
		A02041111	72.8			
		A02041116	66.6			
		2021.04.10	污水处理站进口	A01041004	3.5×10 ³	
	A01041009			3.8×10 ³		
	A01041014			4.0×10 ³		
	A01041019			3.7×10 ³		
	污水处理站出口		A02041004	2.7×10 ³		
A02041009			3.1×10 ³			
A02041014			3.3×10 ³			
A02041019			2.9×10 ³			
2021.04.11	污水处理站进口	A01041104	3.9×10 ³			
		A01041109	4.3×10 ³			
		A01041114	4.5×10 ³			
		A01041119	4.1×10 ³			
污水处理站出口	A02041104	3.2×10 ³				

由上表检测数据可知，现有工程经污水处理系统处理后的污水，其主要污染物 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS、氯化物满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度限值（即：COD_{Cr} 300mg/m³、BOD₅ 250mg/m³、氨氮 30mg/m³、SS 300mg/m³、氯化物 1000mg/m³）；动物实验废水也经污水处理系统处理后，其主要污染物粪大肠菌群数、PH、动植物油满足《医疗机构水污染物排放标准》（GB18466-2005）中的预处理标准（即：PH 6-9、动植物油 20mg/L、粪大肠菌群数 5000MPN/L）。

2.3 噪声

根据辽宁慧环科技有限公司编制“辽宁省新药安全评价中心项目竣工环境保护验收监测报告表”，现有工程厂界噪声监测结果见表 2-8。

表 2-8 厂界噪声监测结果一览表

序号	检测项目	检测日期	昼夜	监测点位	检测结果	单位	
1	工业企业 厂界噪声	2021.04.10	昼间	厂界东	54	dB (A)	
				厂界南	56		
				厂界西	53		
				厂界北	52		
			夜间	厂界东	46		
				厂界南	47		
				厂界西	45		
				厂界北	44		
		2021.04.11	昼间	厂界东	55		dB (A)
				厂界南	57		
				厂界西	54		
				厂界北	53		
			夜间	厂界东	45		
				厂界南	46		
				厂界西	44		
				厂界北	43		

由上表检测数据可知，现有工程厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准（即：昼间 60dB（A）夜间 50dB（A））。

2.4 现有工程污染物排放总量

1. 现有工程排放口基本情况

现有工程未按要求设置规范化排放口，各生产单元废气经管道收集后无组织排放到大气中，本项目已提出整改意见。

2. 现有工程污染物实际排放总量详见表 2-9。

污染物名称		排放量
废气	SO ₂	0.024
	NO _x	0.112
	烟尘	0.014
	恶臭	无量纲
	乙醇等有机废气	少量
废水	废水量	4719.6
	COD _{Cr}	0.52
	NH ₃ -N	0.07
	SS	0.28
固废	生活垃圾	7.92
	动物垫料及粪便	1
	动物尸体	1.2
	残渣	0.6
	实验室废液	0.1
	实验器具	0.2
	废活性炭、废滤芯	0.55
	废弃离子交换树脂	0.2

3. 与本项目有关的主要环境问题及整改措施

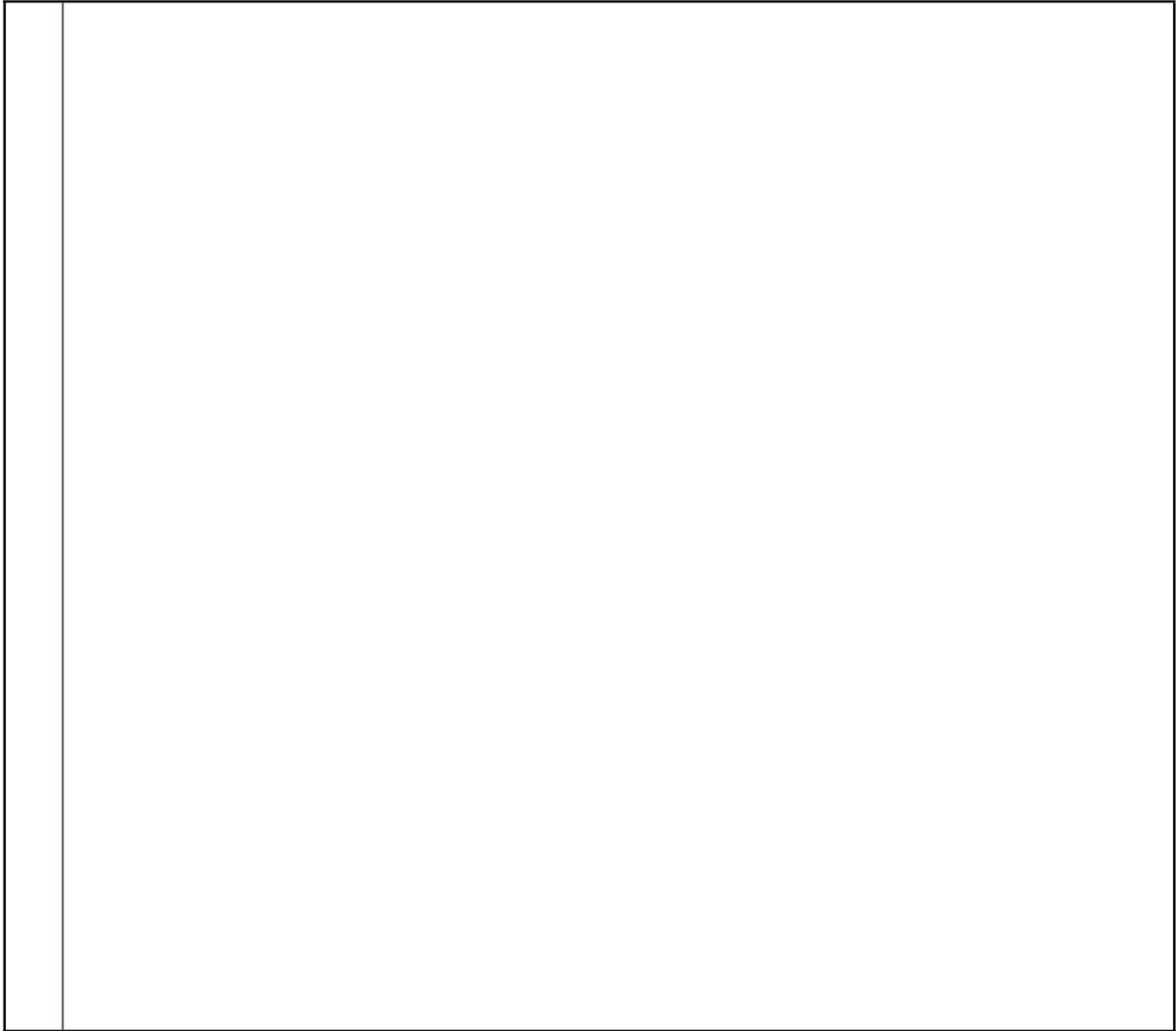
经现场调查，现有工程存在的环境问题以及相应的整改措施主要为：

（1）存在的主要环境问题

- ① 本公司未按照国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，设置排污口标识牌；
- ② 危险废物暂存间设计不合理，容量不足。
- ③ 8t/h 燃气锅炉未配备低氮燃烧器。
- ④ 各车间未设置排气筒，废气存在无组织排放情况。

（2）整改措施

- ① 本公司应按照国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，设置排污口标识牌。
- ② 按照环评要求重新建设危险废物暂存间，并规范化管理。
- ③ 为 8t/h 燃气锅炉配备低氮燃烧器。
- ④ 新增 4 座 15m 高排气筒，废气经收集后通过排气筒有组织排放。



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	<p>1. 大气环境</p> <p>1.1 常规污染物</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，引用“国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。”项目所在区域环境空气质量监测数据引用《本溪市生态环境质量报告书（2022 年）》，开展环境空气质量现状评价工作。本溪市 2022 年环境空气质量情况见表 3-1。</p>																																																	
	<p>表 3-1 大气常规污染物质量现状监测数据（单位：μg/m³）</p>																																																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th> <th>PM_{2.5}</th> <th>PM₁₀</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>CO</th> <th>O₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>单位</td> <td>μ g/m3</td> <td>μ g/m3</td> <td>μ g/m3</td> <td>μ g/m3</td> <td>μ g/m3</td> <td>μ g/m3</td> </tr> <tr> <td>年均浓度</td> <td>30.4</td> <td>56</td> <td>13</td> <td>28</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>百分位数</td> <td>60.7</td> <td>105</td> <td>25</td> <td>53</td> <td>1.8</td> <td>124</td> </tr> <tr> <td>最大值</td> <td>167</td> <td>258</td> <td>38</td> <td>76</td> <td>4.1</td> <td>169</td> </tr> <tr> <td>最小值</td> <td>6</td> <td>12</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>0.5</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>日浓度超标率</td> <td>3.0%</td> <td>1.4%</td> <td>0%</td> <td>0%</td> <td>0.3%</td> <td>1.1%</td> </tr> </tbody> </table>	监测项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	单位	μ g/m3	年均浓度	30.4	56	13	28	-	-	百分位数	60.7	105	25	53	1.8	124	最大值	167	258	38	76	4.1	169	最小值	6	12	5	10	0.5	14	日浓度超标率	3.0%	1.4%	0%	0%	0.3%	1.1%					
	监测项目	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃																																											
	单位	μ g/m3	μ g/m3	μ g/m3	μ g/m3	μ g/m3	μ g/m3																																											
	年均浓度	30.4	56	13	28	-	-																																											
	百分位数	60.7	105	25	53	1.8	124																																											
	最大值	167	258	38	76	4.1	169																																											
	最小值	6	12	5	10	0.5	14																																											
	日浓度超标率	3.0%	1.4%	0%	0%	0.3%	1.1%																																											
<p>2022 年，本溪市城市环境空气质量达标，优良天数比例为 95.9%，排名全省第 2 位，比 2021 年上升 1.9 个百分点。</p>																																																		
<p>根据《环境影响评价技术导则一大气环境》（HJ2.2-2018）要求，六项基本污染物全部达标为区域环境质量达标，根据《本溪市生态环境质量报告书（2022 年）》，2022 年，本溪市城市环境空气质量达标，为达标区。</p>																																																		
<p>本溪市生态环境局根据国家要求采取《本溪市打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018—2020 年）》等一系列防治措施，通过整治交通扬尘、施工扬尘以及堆场扬尘、全面拆除燃煤小锅炉、加大力度进行城市绿化建设，使项目所在区域环境空气质量得到进一步改善。</p>																																																		
<p>1.2 特征污染物</p>																																																		

本项目选址于本溪市高新技术产业开发区春安街1号，为了解项目所在区域的环境质量状况，本次评价 TSP、NO_x、氨、硫化氢引用沈阳市绿橙环境监测有限公司于2021年4月10日至11日对距离本项目东南方向360m的居民楼进行的环境质量监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）要求。监测结果详见表3-2。

表 3-2 特征污染物环境质量现状监测结果

监测点位	污染物	监测时间	监测频次	评价标准 (mg/m ³)	监测结果 (mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
居民楼	TSP	2021.4.10	第一次	0.9	0.133	20	0	达标
			第二次		0.117			
			第三次		0.150			
		2021.4.11	第一次		0.167			
			第二次		0.133			
			第三次		0.183			
	NO _x	2021.4.10	第一次	0.25	0.021	14.4	0	达标
			第二次		0.030			
			第三次		0.025			
		2021.4.11	第一次		0.025			
			第二次		0.036			
			第三次		0.031			
	氨	2021.4.10	第一次	0.2	0.095	74.5	0	达标
			第二次		0.126			
			第三次		0.149			
		2021.4.11	第一次		0.065			
			第二次		0.117			
			第三次		0.101			
	硫化氢	2021.4.10	第一次	0.01	0.004	70	0	达标
			第二次		0.007			
			第三次		0.004			
		2021.4.10	第一次		0.004			
			第二次		0.006			
			第三次		0.005			

由表3-2可见：各监测点位其他污染物TSP、氮氧化物监测浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；氨、硫化氢监测浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准。

	<p>2. 地表水环境</p> <p>根据《沈本新城总体规划（2013~2030）环境影响报告书》显示，本项目厂区附近北沙河水质自规划区边界入口至辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂上游断面达到 GB3838-2002 III类水质要求。</p> <p>3. 声环境</p> <p>项目厂界外 50m 内无声环境敏感目标。本次环评不需要监测噪声现状。</p> <p>4. 生态环境</p> <p>本项目用地为工业用地，评价范围内不涉及生态环境保护目标，不进行生态现状环境调查。</p>																								
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1. 大气环境</p> <p>根据调查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">方位</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">与厂界最近距离 (m)</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">保护级别</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">环境空气</td> <td>锦尚家园</td> <td>SSE</td> <td>4592114</td> <td>41559666</td> <td>360</td> <td>居民 3456 人</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准</td> </tr> <tr> <td>辽宁科技学院</td> <td>S</td> <td>4592002</td> <td>41559366</td> <td>498</td> <td>办公人员</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 声环境</p> <p>根据调查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3. 地下水环境</p> <p>根据调查，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4. 生态环境</p> <p>本项目用地为工业用地，评价范围内不涉及生态环境保护目标。</p>	环境要素	名称	方位	坐标/m		与厂界最近距离 (m)	保护内容	保护级别	X	Y	环境空气	锦尚家园	SSE	4592114	41559666	360	居民 3456 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准	辽宁科技学院	S	4592002	41559366	498	办公人员
环境要素	名称				方位	坐标/m				与厂界最近距离 (m)	保护内容		保护级别												
		X	Y																						
环境空气	锦尚家园	SSE	4592114	41559666	360	居民 3456 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准																		
	辽宁科技学院	S	4592002	41559366	498	办公人员																			

污染物排放控制标准

1. 废气

本项目恶臭污染物 H₂S; H₃-N 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中恶臭污染物排放标准值, 详见表 3-3; 燃气锅炉废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中燃气锅炉特别排放限值, 详见表 3-4, 3-5; 实验室挥发性有机物排放标准值详见表 3-6。

表 3-3 恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)

序号	污染物	排气筒高度 (m)	排放量 (kg/h)	恶臭污染物厂界标准值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
1	H ₂ S	15	0.33	恶臭污染物厂界标准值	0.06
2	NH ₃	15	4.9		1.5

表 3-4 燃气锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014)

污染物项目	排放限制 (mg/m ³)
TSP	20
SO ₂	50
NO ₂	150
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1

表 3-5 锅炉房烟囱最低允许高度 (GB13271-2014)

锅炉类型	烟囱最低允许高度 (m)
燃气锅炉	8

表 3-6 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许排放速率 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
非甲烷总烃	120	15	10	4.0

3. 废水排放标准

本项目运营期废水经长生公司污水处理站处理后排入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂, 其主要污染物 CODCr、BOD₅、氨氮、SS 粪大肠杆菌群执行《辽宁省污水综合排放标准》(DB21/1627-2008) 中表 2 排入城镇污水处理厂的标准, 具体见表 3-7。粪大肠菌群执行《污水综合排放标

准》（GB8978-1996）中三级标准，具体见表 3-8。

表 3-7 辽宁省污水综合排放标准 单位：mg/L

执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	粪大肠菌群数(个/L)
DB21/1627-2008	300	250	30	300	5000

表 3-8 污水综合排放标准 单位：mg/L

执行标准	粪大肠菌群数 (个/L)
GB8978-1996	5000

3. 噪声排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体见表 3-9。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

标准名称	类别	标准限值 dB (A)		评价对象
		昼间	夜间	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	65	55	运行期厂界噪声

4. 固体废物排放标准

本项目运行期产生的固体废物按照危险废物及一般工业固体废物进行分类，分别执行：

- （1）《国家危险废物名录（2021 年版）》（环境保护部令第 15 号）；
- （2）《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206 号）、《医疗废物管理条例》（国务院令 588 号）、《危险废物储存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- （3）《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定。

1.总量控制因子

根据国家环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号）及辽宁省环境保护厅关于《贯彻执行环保部建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（辽环发〔2015〕17号）及《辽宁省环境保护厅〈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）文件精神的要求，确定本项目总量控制因子为氮氧化物、VOCS、CODcr 以及 NH₃-N。

2. 污染物总量指标

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》（部令第11号）和《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业分类为 M_7340 医学研究和试验发展，不在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》（部令第11号）中。

根据《辽宁省生态环境厅转发〈关于做好重大投资项目环评工作的通知〉的通知》（辽环综函〔2022〕194号）中“对不纳入排污许可管理或实施排污许可登记管理的项目，环评审批可不与污染物总量指标挂钩”，本项目可不办理主要污染物排放总量控制指标

本项目改建前后全厂氮氧化物及 VOCS 排放量见表 3-10。

表 3-10 本项目扩建后污染物总量控制指标表 单位: t/a

总量控制对象	改造前污染物排放量	以新带老削减量	改造后全厂污染物排放量	改造后污染物增加量	申请确认总量指标
CODcr	0.24	0.24	0.810	0.570	0.570
NH ₃ -N	0.04	0.04	0.081	0.041	0.041
NO _x	0.112	0.112	0.222	0.11	0.11
VOCS	0	0	0.5	0.5	0.5

注 1: 水污染物排放总量根据辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂出水水质浓度计算: COD 排放浓度为 50mg/L, NH₃-N 排放浓度为 5mg/L。

长生公司于 2017 年 3 月 12 日取得本溪市环境保护局对《本溪实验动物繁育基地项目变更报告》的批复, 该项目排放总量控制指标中 CODcr:

1.227t/a, NH₃-N:0.156t/a。2023 年长生公司改造后全厂 COD_{Cr} 排放量 0.408t/a, NH₃-N 排放量 0.041t/a。我公司项目实施后废水经长生公司污水处理站处理后排入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂, COD_{Cr} 排放量 0.810t/a, NH₃-N 排放量 0.081t/a, 与长生公司合计 COD_{Cr} 排放量为 1.218t/a, NH₃-N 排放量为 0.122t/a 未超过长生公司原有 COD_{Cr}、NH₃-N 总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用辽宁长生生物技术股份有限公司已建厂房，土建部分已完成，本次扩建施工期建设内容只涉及设备安装。</p> <p>1. 施工废气</p> <p>本次施工期只安装设备，不会产生施工扬尘。</p> <p>2. 施工废水</p> <p>本项目施工人员产生的生活污水排入原长生公司污水处理站处理水质简单，通过废水总排放口混合排入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂进一步处理，最终排放至北沙河。通过采取上述废水治理措施后，项目施工期产生的废水可以得到妥善处理，不会对项目所在区域地表水环境产生影响。</p> <p>3. 施工噪声</p> <p>本项目施工期采取的噪声控制措施主要为：</p> <p>（1）合理安排施工时间，高噪声设备禁止在夜间（22:00-6:00）进行施工，尤其是要严格控制施工机械噪声值在大于 85dB（A）的作业。</p> <p>（2）加强管理，尽量减少人为噪声（如设备、原材料的装卸、搬运等）。</p> <p>由于本项目施工工期较短，负面影响只是暂时性的，在采取隔声降噪措施和严格管理下，厂界噪声能达到国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）的规定，因此，在采取以上措施后，施工噪声对周围环境影响较小。</p> <p>4. 施工固体废弃物</p> <p>本项目施工人员产生的生活垃圾交由环卫部门处置。</p> <p>施工期产生的环境影响相对营运期而言属于短期和暂时影响，环境影响随着施工期的结束而消失。</p>
---------------------------	--

1. 废气

1.1 废气污染物排放源情况

本项目产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度，排放形式，治理设施、污染物排放情况、排放口基本情况、排放标准、监测要求详见表 4-1。

表 4-1 本项目废气污染物排放源情况表

产 排 污 设 施	产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	产生情况		排 放 形 式	污染治理设施				排放情况		排 放 口 编 号	排 放 标 准	监测要求		
			速率, kg/h	产生量, t/a		名称	收集 效率	去 除 率 %	是否 为 可 行 技 术	速 率, kg/h	排 放 量, t/a			监 测 点 位	监 测 因 子	监 测 频 次
8t/d 燃 气 锅 炉	锅 炉 燃 烧	颗 粒 物	0.006	0.021	有 组 织	直 排	/	/	是	0.00 6	0.021	DA0 01	《锅炉大气污 染物排放标准》 (GB13271-2014)	锅 炉 监 测 口/ 排 气 筒	颗 粒 物、 SO ₂ 、 NO _x 、 林 格 曼 黑 度、 汞 及 其 化 合 物/ 颗 粒 物	每 月 一 次/ 每 年 一 次
		SO ₂	0.015	0.056		直 排	/	/		0.01 5	0.056					
		NO _x	0.059	0.222		低 氮 燃 烧 器	/	/		0.05 9	0.222					

运营
期
环
境
影
响
保
护
措
施

		VO Cs	0.006	0.024		直排	/	/		0.00 6	0.024					
GL P 实验楼	饲养 恶臭	NH ₃	0.0439	0.3844	空调 机换 气+二 级活 性炭 吸附	10 0	90	是	0.00 43	0.038 4	DA0 02	《恶臭污染物 排放标准》 (GB14554-93)	排 放 口	NH ₃ H ₂ S	每 年 一 次	
		H ₂ S	0.0127	0.1107					0.00 12	0.011						
一 车 间		NH ₃	0.0878	0.7687					0.00 87	0.076 8	DA0 03		排 放 口	NH ₃ H ₂ S		
		H ₂ S	0.0253	0.2214					0.00 25	0.022 1						
二 车 间		NH ₃	0.0878	0.7687					0.00 87	0.076 8	DA0 04		排 放 口	NH ₃ H ₂ S		
		H ₂ S	0.0253	0.2214					0.00 25	0.022 1						
实验楼	挥发性有机物	VO Cs	2.4kg/h	5t/a	二级 活性 炭吸 附	10 0	90	是	0.24 kg/h	0.5t/ a	DA0 05	排 放 口	VOC s			

1.2 源强核算过程

本项目运营期排放的废气主要为生理实验动物短暂饲养，主要污染物为NH₃、H₂S，实验室实验过程中产生的乙醇等挥发性有机废气，锅炉产生的SO₂、NO_x、烟尘及食堂产生的油烟。

(1) 实验室机溶剂气体

本项目实验楼进行普通检测类试验及动物生理实验的切片实验，设有通风柜/厨，实验室通风柜/厨为间歇操作，挥发性有机溶剂气体经通风柜/厨收集后各楼层墙体内通风管道，统一经外墙排放口 DA005 排出，末端设置活性炭吸附装置，经处理后排放。本项目实验室主要使用乙醇溶液 2.7t/a、福尔马林溶液 30t/a。挥发性成分为乙醇及福尔马林溶液中的甲醛，实验过程中按 100%挥发量测算，乙醇纯度为 75%，则乙醇挥发量为 2t/a，福尔马林中甲醛浓度为 10%则福尔马林挥发量为 3t/a。

则本项目年产生非甲烷总烃 5t/a，本项目实验室采用全负压通风，实验过程均在生物安全柜内进行，生物安全柜设置为负压，废气经通风柜/厨收集后设置二级活性炭吸附装置，处理效率为 90%，活性炭每季度更换一次，废活性炭暂存于危险废物暂存点。活性炭吸附后经 15m 排气筒统一排放，则非甲烷总烃年排放量为 0.5t/a，1.89kg/d、排放速率为 0.24kg/h（以年工作日 264 日，工作时长 8 小时计）。

(2) 饲养室恶臭

本项目新租用原长生一车间剩余面积及二车间全部厂房，目前一车间剩余部分及二车间仍有长生公司进行动物饲养，预计于一年内逐步交接给千一公司进行动物生理实验。一车间二车间及 GLP 实验楼进行动物生理实验处死前的实验、观察部分，实验动物为小鼠、大鼠、豚鼠、兔（日本大耳白、新西兰兔）、犬、猴，饲养比例为 2:2:1，具体存栏量分配表见表 4-2。

表 4-2 各生产单元实验动物存栏量对照表（万只/d）

类别	GLP 实验楼	一车间	二车间	总计
小鼠	6	12	12	30
大鼠	2	4	4	10
豚鼠	0.4	0.8	0.8	2

兔	0.2	0.4	0.4	1
犬	0.02	0.04	0.04	0.1
猴	0.01	0.02	0.02	0.05

本项目实验动物饲养过程中，动物皮肤、粪尿、垫料发酵等会散发恶臭。根据《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（孙艳青、张潞、李万庆，2010年），仔猪氨气排放量约为0.7g/(头·d)，硫化氢排放量约为0.2g/(头·d)。仔猪指刚出生的小猪一直长到30000g，取平均重量15000g，本项目饲养动物为小鼠、大鼠、豚鼠、兔（日本大耳白、新西兰兔）、犬、猴，平均重量分别约为13g，200g，1200g，4500g，15000g，10000g。参考动物体重折算，本项目小鼠、大鼠、豚鼠、兔（日本大耳白、新西兰兔）、犬、猴的氨气、硫化氢排放量分别按仔猪的0.09%、1.3%、8%、30%、100%、66.7%计算。则各生产单元恶臭污染物产生情况详见表4-3。

表 4-3 各生产单元恶臭污染物产生情况一览表

饲养动物		氨			硫化氢			
类别	存栏量 (万只/d)	产污系数 g/(只·d)	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产污系数 g/(只·d)	产生速率 kg/h	产生量 t/a	
GLP 实验楼	小鼠	6	0.0006	0.0015	0.0132	0.0002	0.0005	0.0044
	大鼠	2	0.0093	0.0078	0.0679	0.0027	0.0023	0.0197
	豚鼠	0.4	0.056	0.0094	0.0818	0.016	0.0027	0.0234
	兔	0.2	0.21	0.0175	0.1533	0.06	0.0050	0.0438
	犬	0.02	0.7	0.0059	0.0511	0.2	0.0017	0.0146
	猴	0.01	0.47	0.0020	0.0172	0.1333	0.0006	0.0049
	合计		/	0.0439	0.3844	/	0.0127	0.1107
	一车间	小鼠	12	0.0006	0.0030	0.0263	0.0002	0.0010
大鼠		4	0.0093	0.0155	0.1358	0.0027	0.0045	0.0394
豚鼠		0.8	0.056	0.0187	0.1635	0.016	0.0053	0.0467
兔		0.4	0.21	0.0350	0.3066	0.06	0.0100	0.0876
犬		0.04	0.7	0.0117	0.1022	0.2	0.0033	0.0292
猴		0.02	0.47	0.0039	0.0343	0.1333	0.0011	0.0097

	合计	/	0.0878	0.7687	/	0.0253	0.2214
二车间	小鼠	12	0.0006	0.0030	0.0002	0.0010	0.0088
	大鼠	4	0.0093	0.0155	0.0027	0.0045	0.0394
	豚鼠	0.8	0.056	0.0187	0.1635	0.016	0.0053
	兔	0.4	0.21	0.0350	0.3066	0.06	0.0100
	犬	0.04	0.7	0.0117	0.1022	0.2	0.0033
	猴	0.02	0.47	0.0039	0.0343	0.1333	0.0011
	合计	/	0.0878	0.7687	/	0.0253	0.2214

本项目一车间、二车间及 GLP 实验楼产生的氨、硫化氢，经空调机换气+二级活性炭吸附处理后，经 15m 高排气筒排放。处理效率为 90%，故各单元恶臭污染物排放情况详见表 4-4。

表 4-4 各单元恶臭污染物排放情况一览表

生产单元	排放口编号	氨		硫化氢	
		排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
GLP 实验楼	DA002	0.0043	0.0384	0.0012	0.0110
一车间	DA003	0.0087	0.0768	0.0025	0.0221
二车间	DA004	0.0087	0.0768	0.0025	0.0221

(3) 锅炉废气

本项目由现有 8t/h 的燃气锅炉为本项目供暖及提供蒸汽，末端经 8m 排气筒排放。全年燃气共计消耗量约 140000m³/a，运行时间为 3720h。天然气含硫量取 200mg/m³。燃气锅炉燃烧产生的烟气量、SO₂、NO_x 的产排污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—锅炉产排污量核算系数手册》中的锅炉排放系数，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册—锅炉产排污量核算系数手册》中未表明颗粒物排放参考系数，本项目锅炉为现有工程，已稳定运行多年，并有详细监测数据（具体见附件 6），故本项目颗粒物排放系数根据手工监测数据核算取 14.11mg/m³。

本项目燃气锅炉产排污系数取值情况见表 4-5，燃气锅炉污染物排放情况见表 4-6。

表 4-5 燃气锅炉烟气产排污系数一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术	排污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米—原料	107753	直排	107753
				二氧化硫	kg/10 ⁴ m ³ —原料	0.02S		0.02S
				氮氧化物	kg/10 ⁴ m ³ —原料	15.87 (低氮燃烧—国内一般)		15.87

表 4-6 燃气锅炉污染物排放情况一览表

污染源	排放口编号	污染物	治理措施效率 %	污染物排放						排放时间 h
				核算方法	烟气量 m ³ /h	产生量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	
燃气锅炉	DA001	颗粒物	/	产排污系数	405.5	0.021	0.006	0.021	14.11	3720
		NOx	/			0.222	0.059	0.222	145.50	
		SO ₂	/			0.056	0.015	0.056	36.99	

(4) 食堂油烟

本项目员工食堂共有 6 个灶头,用餐人数按 390 人计(含长生公司 160 人),每人每天耗油 25g,油烟产生量约占耗油量的 2%,则油烟产生量约为 71.2kg/a。日烹饪时间按 4 小时计,则该项目所排油烟的量为 48.75g/h,油烟净化器风量为 2500m³/h;油烟去除率为 90%,处理后排放浓度为 1.95mg/m³,年排放量 7.12kg/a。

1.3 废气污染物达标排放情况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算,本项目恶臭排放源的污染物最大落地浓度情

况见表 4-7。

表 4-7 正常工况下本项目废气排放源最大落地浓度预测结果一览表

排放口	排放源	污染物	标准值 (mg/m ³)	最大地面浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
DA002	GLP 实验楼	氨	0.2	0.0029	1.44
		硫化氢	0.01	0.0008	8.06
DA003	一车间	氨	0.2	0.0034	1.7
		硫化氢	0.01	0.0097	9.7
DA004	二车间	氨	0.2	0.0034	1.7
		硫化氢	0.01	0.0097	9.7

综上计算结果表明，本项目有组织排放的硫化氢最大地面浓度占标率为 9.7%，最大地面浓度为 0.0097mg/m³，氨最大地面浓度占标率为 1.7%，最大地面浓度为 0.0034mg/m³，均满足二级评价标准，本项目达标排放。本项目排放口基本情况见表 4-8

表 4-8 排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度 /°C
		经度	纬度				
DA001	燃气锅炉排气筒	123.71049106°	41.46479533°	一般排放口	8	0.25	150
DA002	GLP 实验楼排气筒	123.71102214°	41.46469484°	一般排放口	15	1.2	25
DA003	一车间排气筒	123.70852768°	41.46443354°	一般排放口	15	1.2	25
DA004	二车间排气筒	123.70981514°	41.46453806°	一般排放口	15	1.2	25
DA005	实验楼排气筒	123.70724022°	41.46482749°	一般排放口	15	1.2	25

1.4 废气污染治理设施可行性分析

(1) 挥发性有机溶剂气体

本项目属于 7340 医学研究和试验发展行业，该行业无排污许可证申请与核发技术规范，未规定可行技术，本项目普通检测试验及病理实验过程中

会间断性挥发产生有机废气，通过集气罩和通风橱进行收集，根据《实验室挥发性有机物污染防治技术指南》（T/ACEF001-2020）7.有机废气末端净化，7.1 净化技术的选择，实验室单元在保障安全的情况下可采用吸附法等技术对 VOCs 进行净化，吸附法可采用活性炭、活性炭纤维、分子筛等作为吸附介质。根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》有机废气治理设施治理要求：新建治理设施或对原有治理设施实施改造，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，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。

本项目涉 VOCs 物料存于密闭库房中，输送、暂存等环节采用密闭包装容器，从源头最大限度地减少废气产生。实验室产生的废气经通风橱收集，统一经活性炭吸附装置净化处理，处理后的废气通过 15m 排气筒排放。根据监测可知，本项目实验室有组织非甲烷总烃排放速率、排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率的标准要求。因此，采取的废气治理措施为可行性技术。

（2）动物生理实验恶臭

本项目属于 7340 医学研究和试验发展行业，该行业无排污许可证申请与核发技术规范，未规定可行技术，本项目动物生理实验过程产生的恶臭经空调系统及二级活性炭吸附处理后氨及硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物排放标准值，技术可行。

（3）燃气锅炉烟气

本项目燃气锅炉末端装配低氮燃烧器，符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中污染防治可行技术的要求。在日常管理中，应加强设备维护，保证锅炉烟气稳定达标。

(4) 食堂油烟废气

本次环评员工食堂,食堂共有 3 个灶头,食堂油烟经油烟去除率为 75% 的油烟净化器处理后油烟排放浓度为 1.95mg/m³,年排放量 7.12kg/a,可以达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的要求。

1.5 废气排放环境影响分析

根据大气环境质量现状调查,本项目所在区域属于达标区,区域环境质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。本项目位于本溪市溪湖区高新技术产业开发区春安街 1 号,距离最近的保护目标为南侧 321m 沈阳市规划设计研究院,各项污染物经过处理后对周围环境影响较小。

1.6 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)导则推荐的模式 AERMOD 模型,经计算,本项目大气环境防护距离无超标点,本项目无需设置大气环境防护距离。

1.7 非正常工况

本项目污染物非正常排放是指锅炉、污水处理站开停车(工、炉)、设备检修、实验运转异常等非正常工况下的污染物排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为实验室恶臭活性炭吸附装置吸附饱和和燃气锅炉袋式除尘器发生故障时,废气处理效率仅为 0%的状态进行估算;本项目非正常工况源强情况见下表 4-8。

表 4-8 非正常工况排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	单次发生频次/次	应对措施
1	动物生理实验饲养恶臭	活性炭吸附装置吸附饱和	NH ₃	0.2195	0.5	1	立即停止实验,及时更换活性炭
			H ₂ S	0.0635	0.5	1	

1.8 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位

自行监测技术指南《火力发电及锅炉》（HJ820-2017）、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求，项目在投入运行后，需制定并实施切实可行的环境监测计划，监测计划应对监测项目、监测频次、监测点布设以及人员职责等要素做出明确的规定，本项目废气监测计划见表4-9。

表4-9 本项目废气监测计划表

监测点位置	监测内容	监测指标	监测方式	监测采样方法及个数	监测频次
燃气锅炉排气筒 DA001	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	颗粒物 SO ₂ NO _x 林格曼黑度	手工监测	非连续采样，至少3个	每月一次
DA002/ DA003/ DA004	温度，湿度，气压，风速，风向	NH ₃ H ₂ S	手工监测	连续采样	每年一次
DA005	温度，湿度，气压，风速，风向	VOC _s	手工监测	连续采样	每年一次

产排污环节		废水类别	污染物种类	污染物产生情况		污染治理设施					废水排放量, t/a	污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
				浓度, mg/L	产生量, t/a	名称	处理能力	治理工艺	污染物去除率 (%)	是否为可行技术		浓度, mg/L	排放量, t/a			
运营期 环境影响 措施	员工 办公生活	员工 办公生活	COD _{Cr}	335	2.568	长生 公司 污水 处理 站	60 t/d	水 解、 接 触 氧 化、 沉 淀 处 理	COD _{Cr} : 65.8; BOD ₅ :6 5.3; NH ₃ -N: 38.6; SS: 62.5 粪大肠 菌群:	属 于 可 行 技 术	7665	COD _{Cr} : 110; BOD ₅ : 50; NH ₃ -N : 14; SS: 60; 粪大肠 菌群 5000 个 /L	COD _{Cr} : 1.783; BOD ₅ : 0.810; NH ₃ -N: 0.227; SS: 0.972; 1.42×10 ¹⁰ 个/a	生 活 污 水 经 化 粪 池 处 理 后 与 其 他 废 水 一 并 排 入 厂 区 排 水 管 道。	排 至 长 生 公 司 污 水 处 理 站 后 经 市 政 管 网 排 入 辽 宁 辽 东 水 务 控 股 有 限 责 任 公 司 高 新 区 污 水 处 理 厂 进 一 步 处 理。	连 续 排 放
			BOD ₅	134	1.027											
			NH ₃ -N	28	0.215											
			SS	200	1.533											
	饲养 室卫 生污 水	饲养 室卫 生污 水	COD _{Cr}	550	2.168											
			BOD ₅	300	1.183											
			NH ₃ -N	30	0.118											
			SS	200	0.788											
	纯水 制备 污水	纯水 制备 污水	COD _{Cr}	50	0.141											
			SS	50	0.141											
	实验 室废 水	实验 室废 水	COD _{Cr}	250	0.310											
			BOD ₅	100	0.124											
			NH ₃ -N	30	0.037 23											
			SS	80	0.099											
			粪大 肠菌 群	1.6×10 ⁸ MPN/L	0.001											
	冷却 塔定	冷却 塔定	COD _{Cr}	50	0.027											
SS			50	0.027												

期排水	期排水														
锅炉废水	COD _{Cr}	79.64	0.015	/	/	/	/		262.44	79.64	0.015	间接排放	抑尘、绿化	间接排放	
混合污水	COD _{Cr}	321.734	5.214	/	/	/	65.8	16206		110	1.783	\	\	\	
	NH ₃ -N	22.838	0.370	/	/	/	38.6			14	0.227				
	BOD ₅	144.009	2.334	/	/	/	65.3			50	0.810				
	SS	159.730	2.589	/	/	/	62.5			60	0.972				
	粪大肠菌群	4900 个/L	7.0×10 ¹⁰ 个/L				/			4900 个/L	7.0×10 ¹⁰ 个/L				

2. 废水

本项目运营期废水主要为饲养室卫生污水、实验室废水、冷却塔定期排水、锅炉废水及员工生活污水等。

(1) 饲养室卫生污水

饲养室用水主要包括动物饮水，卫生用水两部分。卫生用水主要包括笼具清洗用水、地面清洗用水。卫生用水最高日用水量约为 12t/d，年用水量约为 4380 t/a。此项目饲养室产生的卫生污水主要包括笼具清洗污水、地面清洗污水，损耗以 10%计，总排放量约为 10.8 t/d，3942 t/a。该部分废水中含有少量的动物的粪便和尿液，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

(2) 纯水制备污水

据本公司提供资料，动物饮水量为 6 t/d，1584 t/a，饲养室卫生用水最高日用水量约为 12 t/d，4380 t/a，试验动物饮用水及饲养室卫生用水均为纯净水，需使用纯净水系统制备，项目设置 1 台 2t/h 纯水反渗透装置，纯水制备率为 70%，则制备 18t 纯净水需消耗新鲜水 25.7 t，9380.5t/a。纯净水制备工艺流程如图 4-1。

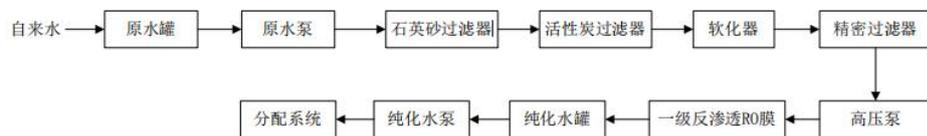


图 4-1 纯净水制备工艺流程图

纯净水制备过程中涉及反渗透等工序，会产生一定量的废水，则纯水制备装置浓水产生量为 7.7t/d，2810.5t/a 排入污水处理站处理后经市政管网排入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂。

(3) 实验室废水

实验室用水主要用于动物解剖和器皿清洗。据本公司提供资料该部分最高日用水量约为 4t，年用水量约为 1460t。此废水分为解剖废水和器皿清洗废水，排放量为 3.4t/d，897.6t/a。带活性物质的需洗涤的实验器皿首先需进行灭菌后再洗涤。该部分废水类似于医院实验废水，主要污染物为 COD_{Cr}、

BOD₅、SS、NH₃-N、粪大肠菌群。参照《医院污水处理工程技术规范》（GB2029-2013）中参考数据，实验室 COD_{Cr} 产生浓度约为 250mg/L，BOD₅ 产生浓度约为 100mg/L，SS 产生浓度约为 80mg/L，NH₃-N 产生浓度约为 30mg/L，根据检测报告显示粪大肠杆菌群浓度为 4900 个/L，根据水量可得。

（4）冷却塔定期排水

冷却塔在冷却设备的过程中会产生少量的浓水，废水中主要污染物为 SS，COD_{Cr} 需要定期排放，该部分废水中污染物含量很少，因此可以作为清净废水直接排放至自建污水处理站。据企业提供资料循环系统用水 150t 其中新水用量为 3t/d，其中自然蒸发 1.5t/d，排放量为 1.5t/d，547.5t/a

（5）锅炉废水

锅炉系统排污水主要为软水制备排污水、锅炉排污水。根据企业日常使用所提供的实际情况，企业最高蒸汽使用量为 168t/d，蒸汽损耗量为 20%，曾蒸汽实际需求量为 210t/d，锅炉循环水量为 150t，循环水蒸发损耗量为 2t/d，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册——锅炉产排污量核算系数手册》（2021 年第 24 号），燃气锅炉（锅外水处理）工业废水量为 13.56 吨/万立方米—原料，COD_{Cr} 量为 1080 克/万立方米—原料，故 COD_{Cr} 浓度约为 79.64mg/L，其中包括锅炉排污水及软水制备废水，根据企业提供最全年天然气用量约为 140000m³，平均每天约 530.35m³，故排水量为 0.719t/d，262.44t/a，污水均用于厂区或车间洒水抑尘、绿化，需定期补充此部分水量。故实际用水量为，212.72t/d，56157.82t/a。

（6）生活污水

本项目员工定员 230 人，根据《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》，一般城市市区人均日生活用水量为 114L/（人·天），折污系数为 0.8。则用水量约为 26.2t/d，9563 t/a，因此项目生活污水产生量为 21.0t/d，7665t/a。

（7）排水总量

本项目废水总量为 45.12t/d，16468.8t/a，其中需处理的污水量为 44.4t/d，16206t/a，处理依托长生污水处理站。

2.2 废水污染物达标排放情况

本项目实施后全厂废水主要为：饲养室卫生污水、实验室废水、冷却塔定期排水、锅炉废水、员工生活污水等，其中饲养室卫生污水、实验室废水、冷却塔定期排水、员工生活污水进入污水处理站处理后经市政管网排入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂进一步处理，锅炉废水用作厂区抑尘及绿化。

2.3 废水处理设施及依托长生污水处理站可行性分析

本项目属于 7340 医学研究和试验发展行业，该行业无排污许可证申请与核发技术规范，未规定可行技术，本项目废水依托长生公司污水处理站处理后经由管网排入辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂进一步处理，排放满足《辽宁省污水综合排放标准》(DB 21/1627-2008) 表 2 标准。长生公司污水处理站具体情况如下：

长生公司现有工程污水处理站，处理能力为 60t/d，采用水解、接触氧化、加 ClO_2 消毒、沉淀处理，污水处理工艺见图 4-2，沈阳市绿橙环境监测有限公司于 2021 年 4 月 10 日至 4 月 11 日对污水处理站进口及出口水质进行了检测，进出水水质指标详见表 4-11。

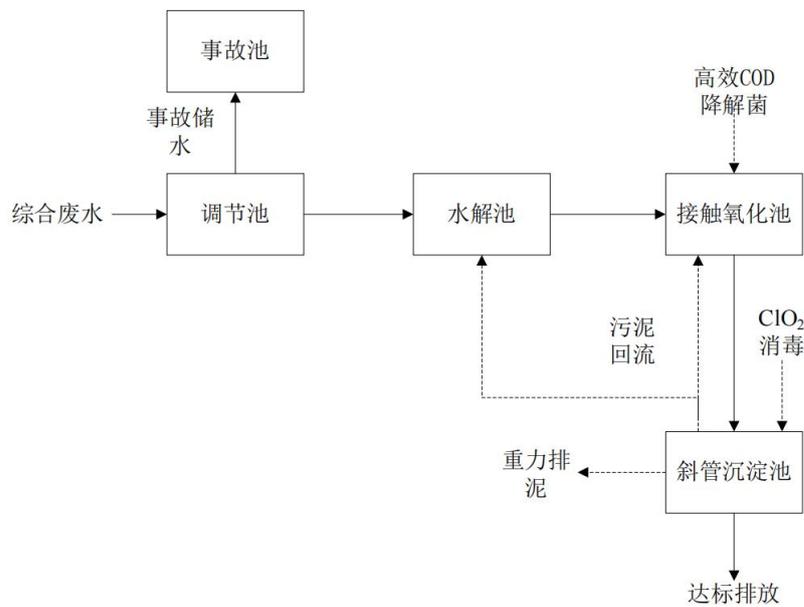


图 4-2 长生公司污水处理站工艺流程图

表 4-11 污水处理站废水排放浓度一览表 单位：mg/L（粪大肠菌群 CUF/L）

监测点位	监测时间		监测项目							
			pH	氨氮	COD _{cr}	SS	BOD ₅	动植物油	氯化物	粪大肠菌群
污水处理站进口	4.10	第一次	7.68	27.6	253	89	89.6	2.10	156	7.0×10 ³
		第二次	7.95	31.3	276	96	95.4	2.36	164	3.8×10 ³
		第三次	7.71	35.0	291	102	101	2.72	170	4.0×10 ³
		第四次	7.53	29.8	264	91	91.3	2.28	160	3.7×10 ³
		平均值	7.72	30.93	271	94.50	94.33	2.37	162.50	4.63×10 ³
污水处理站出口	4.10	第一次	7.53	5.68	23	30	10.2	0.85	75.2	5.4×10 ³
		第二次	7.59	6.23	35	44	14.5	0.97	79.4	3.1×10 ³
		第三次	7.42	6.79	42	52	16.8	1.08	81.2	3.3×10 ³
		第四次	7.28	6.04	29	40	12.8	0.92	77.6	2.9×10 ³
		平均值	7.46	6.19	32.25	41.50	13.58	0.96	78.35	3.68×10 ³
污	4.11	第一次	7.52	26.5	216	99	69.5	2.42	136	7.8×10 ³

水 处 理 站 进 口	第二次	7.69	29.3	238	125	75.6	2.9	148	4.3×10^3
	第三次	7.81	31.5	259	136	78.1	3.04	154	4.5×10^3
	第四次	7.23	28	224	114	72.3	2.6	142	4.1×10^3
	平均值	7.56	28.83	234.25	118.50	73.88	2.74	145.00	5.18×10^3
污 水 处 理 站 出 口	第一次	7.23	6.79	22	22	9.5	0.75	63.8	6.4×10^3
	第二次	7.06	7.18	36	35	14.8	0.86	70.2	3.5×10^3
	第三次	7.59	7.65	47	40	18.6	0.94	72.8	3.7×10^3
	第四次	7.32	6.93	30	29	12.8	0.82	66.6	3.3×10^3
	平均值	7.30	7.14	33.75	31.50	13.93	0.84	68.35	4.23×10^3
平均净化效率%		/	77.6	86.8	64.8	83.4	64.4	52.3	99.9
DB/21-1627-2008		6-9	30	300	300	250	/	1000	/
GB8979-1996		/	/	/	/	/	100	/	5000 个/L
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标			/

该污水处理厂已运行多年，并已进行环保验收，出水水质满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）表 2 中标准限值。目前剩余处理量为 52.228t/d，本项目实施后生产废水排放量为 44.4t/d，各项污染物排放浓度可满足辽宁千一测试评价科技发展有限公司污水处理站纳管标准，废水可稳定达标排放。因此，本项目依托辽宁长生生物技术股份有限公司污水处理站具有可行性。

2.5 依托集中污水处理厂可行性分析

辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂设计处理能力 2 万吨/日，目前仍有处理余量；处理工艺为：水解酸化+悬挂链倒置 A²/O 工艺+深度处理工艺；设计进水水质：COD≤500mg/L、BOD≤250mg/L、SS≤300mg/L、氨氮≤30、pH6-9、总氮≤50mg/L、总磷≤5mg/L；设计出水水质：COD≤50mg/L、BOD≤10mg/L、SS≤10mg/L、氨氮≤5mg/L、pH6-9、总氮≤15mg/L、总磷≤0.5mg/L。

本项目排水水质满足辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂

进水水质要求，依托该污水处理厂可行。

2.6 监测计划

本项目废水排放口监测计划见表 4-12。

表 4-12 本项目废水排放口监测计划表

排放口编号	排放口名称	类型	排放标准	监测要求		
				监测点位	监测因子	监测频次
DW001	污水处理站排放口	一般排放口	《辽宁省污水综合排放标准》 (DB 21/1627-2008) 表2标准	DW001	CODcr	1次/季
					BOD5	
					NH3-N	
					SS	
					粪大肠杆菌群	

3. 噪声

3.1 噪声源强

运营期噪声主要来自压缩机、干燥机、风机等设备，本项目选取低噪声设备并进行基础减震，设备噪声源强来源于设备参数，本项目各设备噪声源强及预测参数如下表 4-9。

序号	声源名称	型号	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行 时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外 距离
1	空调		70	减震基础，厂 房隔声	-81.9	-5.8	1.2	77.3	36.2	4.2	34.0	52.3	52.3	53.3	52.3	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	23.4	23.4	24.9	23.4	1
2	空调		70		14.3	4.9	1.2	76.5	34.6	4.7	35.5	52.4	52.4	53.2	52.4	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	23.6	23.6	24.7	23.6	1
3	空调		70		86.4	15.7	1.2	3.6	35.0	77.6	35.3	53.7	52.4	52.4	52.4	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	25.4	23.6	23.6	23.6	1
4	空调		70		199.6	6.7	1.2	3.8	14.4	41.4	13.3	54.4	53.4	53.4	53.5	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	26.4	25.0	25.0	25.2	1
5	空调		70		-127.5	7.2	1.2	25.8	3.0	25.7	16.9	55.6	56.6	55.6	55.7	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	28.2	29.6	28.2	28.3	1
6	空调		70		-127.5	7.2	4.2	25.8	3.0	25.7	16.9	55.6	56.6	55.6	55.7	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	28.2	29.6	28.2	28.3	1
7	冷水机		75		-79.2	16.1	1.2	71.4	57.7	9.9	12.6	57.3	57.3	57.5	57.5	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	30.6	30.6	30.9	30.9	1
8	冷水机		75		16.1	29.1	1.2	70.7	58.3	9.7	11.8	57.4	57.4	57.6	57.5	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	30.8	30.8	31.1	30.9	1
9	冷水机		75		166.9	-1.8	1.2	37.2	9.8	7.9	16.2	58.4	58.5	58.6	58.4	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	32.2	32.5	32.2	32.2	1
10	冷水机		75		-149.9	14.3	1.2	47.3	12.9	4.5	6.9	60.6	60.7	61.1	60.8	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	35.4	35.5	36.1	35.7	1
11	冷水机		75		-108.7	20.1	1.2	5.7	13.3	46.1	6.5	60.9	60.7	60.6	60.8	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	35.8	35.5	35.4	35.7	1
12	冷却塔		80		-83.2	4	1.2	77.1	46.1	4.3	24.1	62.3	62.3	63.3	62.4	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	37.8	37.8	39.3	38.0	1
13	冷却塔		80		13	14.8	1.2	76.1	44.5	4.7	25.5	62.4	62.4	63.2	62.4	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	38.0	38.0	39.1	38.0	1
14	空压机		80		-17.5	24.2	1.2	9.2	59.4	72.1	12.7	62.6	62.3	62.3	62.5	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	38.3	37.8	37.8	38.1	1
15	空压机		80		78.3	36.2	1.2	8.2	56.5	72.3	13.8	62.7	62.4	62.4	62.5	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	38.4	38.0	38.0	38.1	1
16	空压机		80		200	-0.9	1.2	4.2	6.8	40.9	20.9	64.2	63.7	63.4	63.4	24h	25.0	25.0	25.0	25.0	40.6	39.8	39.4	39.4	1

运营 期环 境影 响 措 施	<p>3.2 达标情况分析</p> <p>(1) 主要噪声源</p> <p>按照《工业企业噪声控制设计规范》确定本项目主要噪声源设备为各类生产设备，声功率级约为 50-85dB(A)。项目主要噪声设备全部设置于室内。经距离隔声、减震等降噪措施处理后，项目噪声源声功率级约为 20-55dB(A)。</p> <p>(2) 预测模式</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 的相关要求，预测营运期声环境影响。</p> <p>模式如下：</p> <p>① 声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列近似求出：</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>式中：</p> <p>L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p>L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p>TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。</p> <p>② 计算某一室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级或 A 声级：</p> $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ <p>式中：</p> <p>L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；</p> <p>L_w——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；</p> <p>Q——指向性因数；项目声源均位于房间中心时，因此 $Q=1$；</p> <p>R——房间常数；S 为房间内表面面积，m^2；α 为平均吸声系数；</p> <p>r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。</p>
-------------------------------	--

③ 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

$L_{plij}(T)$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

④ 在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：

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

$L_{pli}(T)$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，项目位于生产车间内，隔声量取 25dB。

⑤ 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积，m²。

⑥ 工业企业噪声计算

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为 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：

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源的个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

⑦ 噪声预测值

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

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 预测结果

本项目采用环境影响评价系统噪声预测软件对其厂界进行预测，具体预测结果见表 4-10。

表 4-10 各预测点的噪声预测结果单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	98.2	32.5	1.2	昼间	48.3	65	达标
	98.2	32.5	1.2	夜间	48.3	55	达标
南侧	-0.8	-47.1	1.2	昼间	39.6	65	达标

	-0.8	-47.1	1.2	夜间	39.6	55	达标
西侧	-113.8	39.6	1.2	昼间	45.5	65	达标
	-113.8	39.6	1.2	夜间	45.5	55	达标
北侧	-21.5	51	1.2	昼间	46.5	65	达标
	-21.5	51	1.2	夜间	46.5	55	达标

经预测，本项目实施后，各厂界贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准要求，对周围声环境影响较小。

3.3 监测计划

本项目营运期噪声监测计划详见表 4-11。

表 4-11 污染源监测计划表

监测类别	污染源	监测指标	监测点位置	监测频率	执行排放标准
噪声	各种生产设备	连续等效 A 声级	厂界四周	1 次/季 昼夜各 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。

4. 固体废物

4.1 产排情况

本项目产生的固体废物主要为动物垫料、动物尸体、纯水制备装置废反渗透膜、实验室废液及一次性用具、员工办公生活垃圾、锅炉灰渣，另因为相关实验样品（农药、新化学品等）保密，样品均由甲方单位根据实验需求少量提供，如有剩余均严格由甲方单位回收处理，故不属于本项目固废。

(1) 动物垫料：本项目大鼠、小鼠和黄金地鼠饲养换笼过程中会产生一定量的废垫料，垫料主要为木屑、刨花等，根据建设单位提供的设计资料，废垫料（含排泄物）产生量约为 2t/a。暂存于危险废物暂存间中，每年定期委托有资质单位处置。

(2) 动物尸体：试验为周期性实验，到期则动物全部处死，年产生量为 80t，病死小鼠经高温高压消毒灭菌后放置于冷库暂存，定期交由有资质无害化处理单位进行焚烧处理。

(3) 纯水制备装置反渗透膜

本项目纯水采用纯水反渗透装置制备，过滤膜由厂家更换回收，废过滤

膜产生量为 0.15t，每两年更换一次。

(4) 试验废液及废实验用具

主要为实验室普通检测试验及病理实验产生的废液及相关实验用具，及实验试剂的废包装物等，年产量为试验废液 50t/a，相关废实验用具 5t/a，及实验试剂的废包装物 5t/a。暂存于危险废物暂存点中，每年定期委托有资质单位处置。

(5) 废活性炭

本项目产生的恶臭及实验室内挥发性有机物采用活性炭吸附装置进行处理，其中挥发性有机物需处理 16.4t/a，恶臭污染物需处理 2.5t/a，项目经由活性炭吸附的废气量约 18.9t/a，活性炭吸附能力约为 0.3t（废气）/t（活性炭），则使用的活性炭的量 63t/a，每三个月更换一次。

(6) 员工办公生活垃圾

本项目劳动定员 230 人，生活垃圾产生量为 0.5kg/人·天，则生活垃圾产生量为 0.115t/d，30.36t/a，由环卫部门统一清运。

综上，本项目固体废物产生、处置与去向见表 4-15。

表 4-15 本项目固体废物产生、处置与去向一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
动物生理实验	动物垫料	危险废物	841-003-01 病理性废物	类比法	2	/	2	暂存于危险废物暂存间中，每年定期委托有资质单位处置
	动物尸体	危险废物	841-003-01 病理性废物	类比法	80	/	80	病死小鼠经高温高压消毒灭菌后放置于千一公司冷库暂存，定期交由有资质无害化处理单位进行焚烧处理
纯水制备	废反渗透膜	一般固废	730-002-99	类比法	0.15	/	0.15	由供应商更换回收

检测试验	试验废液	危险废物	900-047-49	类比法	50	/	50	暂存于危险废物暂存间中，每年定期委托有资质单位处置
	废实验用具	危险废物	900-047-49	类比法	5	/	5	
	试剂废包装物	危险废物	900-041-49	类比法	5	/	5	
环保工程	废活性炭	危险废物	900-039-49	类比法	85	/	85	
员工办公	生活垃圾	一般固废	/	系数法	30.36	/	30.36	由环卫部门统一清运

表 4-16 危险废物产生及储存情况汇总

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	最大贮存量 (t)	转运频次	污染防治措施
1	动物垫料	HW01 医疗废物	841-003-01 病理性废物	2	固态	2	70次/年	暂存于危险废物暂存间中，每年定期委托有资质单位处置
2	动物尸体	HW01 医疗废物	841-003-01 病理性废物	80	固态	3	70次/年	病死小鼠经高温高压消毒灭菌后放置于千一公司冷库暂存，定期交由有资质无害化处理单位进行焚烧处理
3	试验废液	HW49 其他废物	900-047-49	50	液态	3	70次/年	暂存于危险废物暂存间中，每年定期委托有资质单位处置
4	废实验用具	HW49 其他废物	900-047-49	5	固态	3	70次/年	暂存于危险废物暂存间中，每年定期委托有资质单位处置
5	试剂废包装物	HW49 其他废物	900-041-49	5	固态	3	70次/年	暂存于危险废物暂存间中，每年定期委托有资质单位处置

6	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	63	固态	3	70次/年	暂存于危险废物暂存间中，每年定期委托有资质单位处置
合计				205		3	/	

注：由于危险废物暂存点管理要求，最大储存量不高于 3t，故需提高转运频次以达到要求，另由于实验周期不定，无法保证各项危险废物均匀产生故最大贮存量均为 3t，合计也为 3t。

4.2 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第七十八条的规定，产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

4.2.1 收集要求

对照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)中“4.8、医疗机构内部实施的医疗废物收集、贮存和运输”以及“5、危险废物的收集要求”，本项目在危险废物收集时应做到以下要求：

(1) 根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标与原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

(2) 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少包括使用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

(3) 危险废物的收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

(4) 危险废物收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

(5) 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

	<p>① 包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；</p> <p>② 性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；</p> <p>③ 危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；</p> <p>④ 包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；</p> <p>⑤ 盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置；</p> <p>⑥ 危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。</p> <p>（6）危险废物内部转运作业应满足如下要求</p> <p>① 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；</p> <p>② 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，并填写《危险废物场内转运记录表》。</p> <p>③ 危险废物内部转运介绍后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；</p> <p>（7）收集不具备运输包装条件的危险废物时，且危险特性不会对环境和操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但正式运输前应按照要求进行包装；</p> <p>（8）医疗废物暂时贮存柜（箱）必须与生活垃圾存放地分开，并有防雨淋、防扬散措施，同时符合消防安全要求；</p> <p>（9）将分类包装的医疗废物盛放在周转箱内后，置于专用暂时贮存柜（箱）中。柜（箱）应密闭并采取安全措施，如加锁和固定装置，做到无关人员不可移动，外部应按照 GB15562.2 和附录 A 要求设置警示标识；</p> <p>（10）医疗卫生机构的暂时贮存库房和医疗废物专用暂时贮存柜（箱）存放地，应当接受当地环保和卫生主管部门的监督检查。</p> <p>（11）必须严格遵守《医疗废物管理条例》（国务院令 588 号）中的禁</p>
--	--

止性规定：

① 禁止任何单位和个人转让、买卖医疗废物。禁止在运送过程中丢弃医疗废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放医疗废物或者将医疗废物混入其他废物和生活垃圾。

② 禁止邮寄医疗废物。禁止通过铁路、航空运输医疗废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输医疗废物；没有陆路通道必须经水路运输医疗废物的，应当经该区的县级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将医疗废物与旅客在同一运输工具上载运。禁止在饮用水源保护区的水体上运输医疗废物。

环评要求：本项目产生的危险废物应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号）、《医疗废物管理条例》（国务院令 588号）等相关要求进行收集污染防治工作。

4.2.2 危险废物贮存管理要求

设立单独的危险废物暂存点，原危险废物暂存点已不能满足现有需求，本项目新建 50m² 危险废物暂存点，具体位置见附图 3 厂区平面布置图，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定危险废物暂存点

- 1.应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
2. 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
3. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
4. 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防

渗性能等效的材料。5. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

6. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入

采取防渗、防漏措施，具有固定的区域边界，与其他区域隔离；危险废物暂存点具有防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；废活性炭暂存于桶内不散堆；各类危险废物平时收集后贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。危险废物暂存点，实时贮存量不应超过 3 吨。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

4.2.3 危险废物运输过程中管理要求

危险废物从本项目厂区运输至有资质的处置单位过程中，需严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《医疗废物集中处置技术规范》（环发〔2003〕206号）、《医疗废物管理条例》（国务院令 588号）要求执行。

4.2.4 危险废物处置管理要求

环评要求企业将产生的危险废物委托有资质的单位处置，在选择处置单位时要注意核实接收单位的核准经营范围及处置余量，保证本项目的危险废物均能够得到合理处置。

综上，通过以上措施，本项目固废均得到有效、妥善处置，不会产生二次污染，项目固废处置方式可行。

4.2.5 建议

加强企业内部对固体废物的管理，建立固体废物产生、收集、暂存、外运、处置及最终去向的详细台账。

5. 土壤与地下水

本项目实施后全厂废水主要为：饲养室卫生污水、实验室废水、纯水制备装置浓水、锅炉排水、冷却塔废水以及员工办公生活污水均经管道排入厂

区内污水处理站处理，处理后再经市政排水管网排至辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂处理，不存在污染土壤和地下水途径，不对土壤与地下环境造成影响。

6. 环境风险物质调查

环境风险评价是对项目建设和运营期间发生的可预测突发事件（一般不包括人为破坏和自然灾害）或事故引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的人身安全和环境的影响进行评估，并提出防范、应急与缓解措施。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，本次环评将着重从风险识别、源项分析、事故后果分析、事故防范措施、事故应急预案等方面对本项目存在的环境风险进行评价；再根据评价结果，对项目提出可行的风险防范措施和建议，达到降低风险性、危害程度，保护环境之目的。

本次环境风险评价重点主要对项目运营期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响、损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施。

6.1 物质风险性调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，项目涉及的环境风险物质为甲醛、甲酸、乙酸、二甲苯、乙醇、天然气中的甲烷，其最大存储量分别为 0.18t、1t、1t、1t、20t，本项目天然气由本溪港华燃气公司直接供应，不在厂内储存。“甲醛”临界量为 0.5t、“甲酸”临界量为 10t；“乙酸”临界量为 10t；“二甲苯”临界量为 10t；“乙醇”临界量为 500t。

表 4-17 乙醇理化性质及危险特性一览表

标识	中文名：乙醇	英文名：Ethyl alcohol
	分子式：C ₂ H ₆ O	分子量：46.07
	危规号：	CAS 号：64-17-5
理化性质	外观与性状：无色液体，有酒香。	
	溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机物。	
	熔点（℃）：-114.1	沸点（℃）：78.3
	相对密度（水=1）：0.79	相对蒸汽密度（空气=1）：1.59
	饱和蒸汽压：5.33(-19℃)	禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、

		氨类
危险性	<p>危险特性：易燃，与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。</p> <p>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。</p>	
毒性	<p>LD50：7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）； LC50：37620mg/m³,10小时（大鼠吸入）；</p>	
危害	<p>本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、黏膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。</p>	
急救	<p>皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。</p> <p>眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。</p> <p>吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。</p> <p>食入：饮足量温水，催吐。就医。</p>	
防护	<p>工程防护：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋雨和洗眼设备。</p> <p>呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。</p> <p>眼睛防护：一般不需要特殊防护；</p> <p>身体防护：穿防静电工作服；</p> <p>手防护：戴一般作业防护手套；</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟。</p>	
泄漏处理	<p>应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>	
储运	<p>储存注意事项：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。禁止使用易产性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。</p>	
表 4-18 乙酸理化性质及危险特性一览表		
标识	中文名：乙酸	英文名：acetic acid
	分子式：CH ₃ COOH	分子量：60.052
	危规号：	CAS 号：64-19-7
理化性质	外观与性状：无色透明液体，有刺激性酸臭。	
	溶解性：溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。	
	熔点（℃）：16.6	沸点（℃）：118.1
	相对密度（水=1）：1.05	相对蒸汽密度（空气=1）：2.07

	饱和蒸汽压：1.52(20°C)	禁忌物：碱类、强氧化剂。
危险性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与铬酸、过氧化钠、硝酸或其他氧化剂接触，有爆炸危险。具有腐蚀性。 灭火方法：用雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳灭火。	
毒性	LD50：1060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）； LC50：13791mg/m3，1小时（小鼠吸入）；	
危害	吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触，轻者出现红斑，重者引起化学灼伤。误服浓乙酸，口腔和消化道可产生糜烂，重者可因休克而致死。慢性影响 眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触，可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。	
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗 20~30 分钟。如有不适感，就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感，就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。	
防护	工程防护：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。 眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。 身体防护：穿橡胶耐酸碱服。 手防护：戴橡胶耐酸碱手套。 其他：工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	
泄漏处理	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电、防腐、防毒服。作业时使用的设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限制空间内的易燃性。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用稀苛性钠（NaOH）或苏打灰（Na2CO3）中和。用防爆、耐腐蚀泵转移至槽车或专用收集器内。	
储运	本品铁路运输时限使用铝制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、碱类、食用化学品等混装混运。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。	
表 4-19 甲醛理化性质及危险性一览表		
标识	中文名：甲醛	英文名：formaldehyde
	分子式：CH ₂ O	分子量：30.03
	危规号：	CAS 号：50-00-0
理化性质	外观与性状：无色，具有刺激性和窒息性的气体，商品为其水溶液。	
	溶解性：易溶于水，溶于乙醇等大多数有机溶剂。	

	熔点 (°C) : -92	沸点 (°C) : -19.5
	相对密度 (水=1) : 0.82	相对蒸汽密度 (空气=1) : 1.07
	饱和蒸汽压: 13.33(-57.3°C)	禁忌物: 强氧化剂、强酸、强碱。
危险性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应	
毒性	LD50: 800 mg/kg (大鼠经口); 270 mg/kg (兔经皮) LC50: 590 mg/m ³ (大鼠吸入)	
危害	本品对黏膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气, 引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎; 重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用, 可致皮炎; 浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道, 可发生胃肠道穿孔, 休克, 肾和肝脏损害。慢性影响: 长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状, 皮肤干燥、皸裂、甲软化等。	
急救	皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。呼吸、心跳停止, 立即进行心肺复苏术。就医。 食入: 用 1%碘化钾 60mL 灌胃。常规洗胃。就医。	
防护	工程防护: 严加密闭, 提供充分的局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。 呼吸系统防护: 可能接触其蒸气时, 建议佩戴自吸过滤式防毒面具 (全面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 佩戴隔离式呼吸器。 眼睛防护: 呼吸系统防护中已做防护。 身体防护: 穿橡胶耐酸碱服。 手防护: 戴橡胶耐酸碱手套。 其他: 工作现场严禁吸烟。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。实行就业前和定期的体检。进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业, 须有人监护。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏: 用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。	
储运	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。冬季应保持库温不低于 10°C。包装要求密封, 不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放, 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。本品铁路运输时限使用铝制企业自备罐车装运, 装运前需报有关部门批准。铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整, 装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时所用的槽 (罐) 车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱类、	

食用化学品等混装混运。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

表 4-20 甲酸理化性质及危险特性一览表

标识	中文名：甲酸	英文名：formic acid
	分子式：CH ₂ O ₂	分子量：46.3
	危规号：	CAS 号：64-18-6
理化性质	外观与性状：无色透明发烟液体，有强烈刺激性酸味。	
	溶解性：与水混溶，不溶于烃类，可混溶于醇。	
	熔点（℃）：8.2	沸点（℃）：100.8
	相对密度（水=1）：1.24	相对蒸汽密度（空气=1）：1.59
	饱和蒸汽压：15.33(24℃)	禁忌物：强氧化剂、强碱、活性金属粉末。
危险特性	可燃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与强氧化剂接触可发生化学反应。具有较强的腐蚀性。	
毒性	LD50：1100 mg/kg（大鼠经口） LC50：15000 mg/m ³ ，15 分钟（大鼠吸入）	
危害	主要引起皮肤、黏膜的刺激症状。接触后可引起结膜炎、眼睑水肿、鼻炎、支气管炎，重者可引起急性化学性肺炎。浓甲酸口服后可腐蚀口腔及消化道黏膜，引起呕吐、腹泻及胃肠出血，甚至因急性肾功能衰竭或呼吸功能衰竭而致死。皮肤接触可引起炎症和溃疡。偶有过敏反应。	
急救	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。	
防护	过程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或自吸式长管面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已做防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以将地面撒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储运	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。也可以将地面撒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。铁路运输时应	

严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、碱类、活性金属粉末、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

表 4-20 1-4 二甲苯理化性质及危险特性一览表

标识	中文名： 1-4 二甲苯理	英文名： 1-4 xylene
	分子式： C_8H_{10}	分子量：107.17
	危规号：	CAS 号：106-42-3
理化性质	外观与性状：无色透明液体，有类似甲苯的气味。	
	溶解性：不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等大多数有机溶剂	
	熔点（℃）：13.3	沸点（℃）：138.4
	相对密度（水=1）：0.86	相对蒸汽密度（空气=1）：3.66
	饱和蒸汽压：1.52(20℃)	禁忌物：碱类、强氧化剂。
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。	
毒性	LD50：5000 mg/kg（大鼠经口） LC50：19747mg/m ³ ，4 小时（大鼠吸入）	
危害	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔症发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。	
急救	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 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。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。就医。	
防护	工程控制：生产过程密闭，加强通风。呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴橡胶耐油手套。其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。	
泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。	
储运	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。本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前	

需报有关部门批准。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和

6.2 风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：

$q_1、q_2\dots q_n$ — 每种危险废物实际存在量，t。

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ — 与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

本项目实验过程中，涉及的各危险物料重大危险源识别见下表 4-17。

表 4-17 危险物质储存量与临界量一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	甲醛	50-00-0	0.18	0.5	0.36
2	甲酸	64-18-6	1	10	0.1
3	乙酸	64-19-7	1	10	0.1
4	二甲苯	50-00-0	1	10	0.1
5	乙醇	64-17-5	5	500	0.01
项目 Q 值 Σ					0.67

由上表可知，本项目物质总量与其临界量比值 $Q=0.67<1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I，进行简单分析。

6.3 环境风险分析

（1）风险源与危险物质识别

① 实验单元及储存设施

本项目实验过程涉及危险化学品及风险源为甲醛溶液、乙醇溶液、乙酸溶液、二甲苯，位于仓库。

② 危险物质风险识别

本项目环保工程中涉及环境风险包括：废气处理系统、厂区污水处理设施、危险废物暂存点，可能影响环境的途径。

根据物质风险识别及实验系统危险性识别，确定可能的风险类型及环境影响途径见下表 4-18。

表 4-18 环境影响途径及危害对象

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	向环境转移途径及环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	有机试剂仓库	有机试剂存储	有机试剂	危险物质泄漏；火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对大气影响、危险物质泄漏进入土壤与地下水。	周围村庄（镇）、学校、区域土壤与地下水。
2	废气处理系统	环保除尘设施	氨气、硫化氢	事故排放	大气	周围村庄（镇）、学校
3	废水处理系统	污水处理设施	COD、氨氮	事故排放	污水处理厂	周围村庄（镇）、学校、区域地下水、土壤
4	危险废物暂存间	危险废物	危险废物	泄漏；火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物排放对大气影响、危险物质泄漏进入地下水、土壤	周围村庄（镇）、学校、区域地下水、土壤

6.4 环境风险防范措施

（1）总图布置和建筑安全防范措施

车间内工艺布置保持通道畅通，各功能区应满足相应消防要求。

(2) 危险化学品储存防范措施

本项目使用的辅料及产品中，危险化学品主要为甲醛、甲酸、乙酸、二甲苯、乙醇，存放于化学品库房，库房内设置围堰，围堰容积为 3.24m³（长 3.6m*宽 3m*高 0.3m），设置 1 座 150m³ 事故池，本项目使用福尔马林溶液、甲酸、乙酸、二甲苯、乙醇包装规格分别为 25KG/桶、25KG/桶、25KG/桶、25KG/桶、5L/桶、，围堰容积满足单个储存桶泄漏收集需要。

危险化学品在运输、贮存及使用过程中，应严格按照国家和地方有关危险化学品的法规、条例的规定和要求，主要有《化学危险物品安全管理条例》《危险化学品登记管理办法》《常用化学品贮存通则》《监控化学品管理条例》，建立健全从加药系统、原料储存区的全过程安全管理，并接受公安部门和安全监督部门监管。

具体防范措施为：对实验人员进行安全培训，规范化实验操作流程；吸收液箱采用耐酸碱腐蚀材料；甲酸、乙酸、二甲苯、乙醇严格按照操作手册要求稀释使用；定期检查化学品包装是否完好。危险化学品直接进入厂区其他区域的可能性不大，故评价认为该环境风险影响水平是可防可控的。

(3) 废气处理系统防范措施

企业定期对废气收集、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。

(4) 危险废物暂存点防范措施

设立单独的危险废物暂存点，并按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定做好防雨淋、防渗漏、防流失措施，各类危险废物平时收集后贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。同时，建设单位在危险废物转移过程中须严格执行转移联单制度，并做好记录台账，防止危险废物在转移过程中发生遗失事故。

(5) 企业强化风险意识、加强安全管理，进行系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

(6) 企业重视安全措施建设,除了配备必要的消防、应急措施外,还应加强车间的通风设施建设,保证车间内良好通风。同时,车间内应杜绝明火,车间墙壁张贴相应警告标志,平时加强对生产设备的维护、检修,确保设备正常运行。

表 4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	辽宁千一测试评价科技发展有限公司 辽宁省新药安全评价中心改建项目				
建设地点	(辽宁)省	(本溪)市	(溪湖)区	(/)县	(高新技术 产业开发区) 园区
地理坐标	经度	123 度 42 分 40.352 秒,		纬度	41 度 27 分 54.4751 秒
环境影响途径 及危害后果 (大气、地表 水、地下水等)	① 大气环境:危险化学品可能发生泄漏事故,其蒸汽进入大气环境造成影响;				
风险防范 措施要求	① 危险化学品运输、贮存及使用过程,应严格按照国家和地方有关危险化学品的法规、条例的规定和要求; ② 吸收液箱采用防腐、防渗和防漏处理,定期巡检是否有破损、磨损等以防泄漏,并及时修复或更换; ③ 编制应急预案,并与区域应急预案衔接。 ④ 危险废物暂存点采取防渗、防漏措施,具有固定的区域边界,与其他区域隔离;危险废物暂存点具有防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施;废活性炭暂存于桶内不散堆; ⑤ 必须严格执行国家《动物检疫法》和《动物防疫法》有关规定,切实做好动物防疫工作,防止发生鼠疫等公共卫生事件。				

填表说明(列出项目相关信息及评价说明):

6.5 应急处置措施

为应对突发情况,公司应按要求编制突发环境事件应急预案并报环境主管部门备案。应急预案应按照国家、地方和相关部门要求进行编制,主要内容包括以下内容:预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容,详见表 4-20。

表 4-20 突发环境风险应急预案主要内容及要求

序号	项目	重点内容及要求
1	总则	应急预案编制的目的、企业突发环境应急预案的适用范围和环境应急处置工作应遵循的总体原则。
2	企业概况	基本信息、装置及工艺、环境风险物质、“三废”情况、环境风险单

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

7. 生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故无需进行生态环境影响分析。

8. 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，故无需对电磁辐射影响进行分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、 名称)/污 染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		锅炉房废 气排放口 DA001	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、 VOCs	经 8m 高排气 筒排放	《锅炉大气污染物排 放标准》 (GB13271-2014)
		GLP 实验 楼废气排 放口 DA002	H ₂ S、NH ₃	封闭作业、经 换风系统过滤 后利用活性炭 吸附经 15m 排 气筒排放	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 中 恶臭污染物排放标准 值
		一车间废 气排放口 DA003	H ₂ S、NH ₃	封闭作业、经 换风系统过滤 后利用活性炭 吸附经 15m 排 气筒排放	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 中 恶臭污染物排放标准 值
		二车间废 气排放口 DA004	H ₂ S、NH ₃	封闭作业、经 换风系统过滤 后利用活性炭 吸附经 15m 排 气筒排放	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 中 恶臭污染物排放标准 值
		实验楼废 气排放口 DA005	VOCs	封闭作业、经 换风系统过滤 后利用活性炭 吸附经 15m 排 气筒排放	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996) 中 VOCs 排放标准值
地表水环境		员工办公 生活	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	排入原辽宁长 生生物技术股 份有限公司污 水处理站处理 后经市政管网 排入辽宁辽东 水务控股有限 责任公司高新 区污水处理厂 进一步处理。	《辽宁省污水综合排 放标准》 (DB21/1627-2008) 中 表 2 排入城镇污水处 理厂标准
		饲养室卫 生污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS		
		纯水制备 污水	COD _{Cr} SS		
		实验室废 水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS 粪大肠菌		

		群数		
	冷却塔定期排水	COD _{Cr} SS		
	锅炉废水	COD	抑尘、绿化	
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用高效、低噪声设备、安装减震底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>本项目产生的固体废物主要为动物垫料、动物尸体、纯水制备装置废反渗透膜、员工办公生活垃圾。其中动物垫料外售给生物质燃料加工厂家；动物尸体经高温高压消毒灭菌后放置于冷库暂存，定期交由有资质无害化处理单位进行焚烧处理；纯水制备装置废反渗透膜由供应商更换回收；员工办公生活垃圾由环卫部门统一清运。</p> <p>环评要求：本项目产生的危险废物应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012) 等相关要求进行收集、运输。危险废物暂存处按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及其修改要求、《医疗废物集中处置技术规范》(环发〔2003〕206号)、《医疗废物管理条例》(国务院令 588号) 执行。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目实施后全厂废水主要为：饲养室卫生污水、实验室废水、纯水制备装置浓水、锅炉排水、冷却塔废水以及员工办公生活污水均经管道排入厂区内污水处理站处理，处理后再经市政排水管网排至辽宁辽东水务控股有限责任公司高新区污水处理厂处理，不存在污染土壤和地下水途径，不对土壤与地下环境造成影响。</p>			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<ol style="list-style-type: none"> 1、危险化学品运输、贮存及使用过程，应严格按照国家和地方有关危险化学品的法规、条例的规定和要求； 2、吸收液箱采用防腐、防渗和防漏处理，定期巡检是否有破损、磨损等以防泄漏，并及时修复或更换； 3、编制应急预案，并与区域应急预案衔接。 			

其他环境 管理要求	<p>1. 施工期环境管理</p> <p>本项目租用现有厂房及办公楼，施工期已完成，本次评价不再提出施工期环境管理要求。</p> <p>2. 营运期环境管理</p> <p>2.1 环境管理机构</p> <p>(1) 环境管理机构</p> <p>建设单位将设立专门环境管理部门，由总经理负责，并配备环保管理人员。环境管理部门主要职能是负责全公司的环境、安全监督管理工作，确保环保设施的正常运行，制定各环保设施的操作规程，安全分类管理和处置危险废弃物，协调处置并且记录发生的环境污染事件，同时在各生产单元指导环保负责人员具体工作。</p> <p>(2) 环境管理职责</p> <p>① 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定建设项目环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；</p> <p>② 负责建设项目所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；</p> <p>③ 负责建设项目环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；</p> <p>④ 负责对职工进行环保宣传教育工作，检查、监督各单位环保制度的执行情况；</p> <p>⑤ 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。</p> <p>2.2 环境管理制度</p> <p>环境管理规章制度的建立完善，使环境保护工作可做到有章可循，有效防止各类污染事故的发生。企业应建立的环境管理规章制度有《环境保护管理制度》《环境监测制度》《建设项目环境保护管理规定》等，还应建立一些生产单位的管理规定，如《环保设施</p>
--------------	--

操作规程》等。在本工程建设的同时，生产管理部门、环境保护管理人员应协同一致，负责本企业环保管理工作、组织制定各项环境管理的规章制度。

2.3 环境管理要求

(1) 定期对项目污染物排放情况及时进行跟踪监测，既要监测污染物排放浓度和速率，也要对污染防治设备效率是否达到要求进行定期检查；

(2) 对员工进行上岗前的环保知识、法规教育及操作规范的培训。使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转；

(3) 加强对环保设施的运行管理，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

2.4 环境信息公开

按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）的规定，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息，如环境信息涉及国家秘密、商业秘密或者个人隐私的，依法可以不公开；法律法规另有规定的，从其规定。因此，建设单位应及时、如实地公开其环境信息，具体内容如下：

(1) 基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

(2) 排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

(3) 防治污染设施建设和运行情况；

(4) 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(5) 突发环境事件应急预案；

(6) 其他应当公开的环境信息。

3. 排污口规范化管理要求

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

3.1 排污口规范化管理依据

建设单位应该根据以下规定进行排污口规范化建设：

(1) 《关于开展排污口规范化整治工作的通知》(环发〔1999〕24号)；

(2) 《排污口规范化整治技术》(环发〔1999〕24号附件2)。

3.2 排污口规范化的范围和时间

(1) 厂区废气排放口

环评要求厂区废气排放口 DA001 按照《污染源监测技术规范》设置规范的、便于测量烟气流量、流速的采样点，安装环境图形标志。

(2) 设置标志牌要求

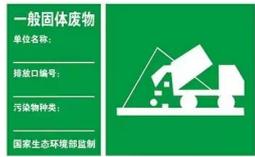
排放一般污染物排污口(源)，设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口(采样点)附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置(如图形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理部门同意并办理变更手续。

建设规范化的排污口图形符号要求详见表 5-1。且建设单位必须把各类排污口规范化工作全部纳入“三同时”进行实施，并列入项目环保验收内容。

表 5-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	名称	功能
1		废水排放口	表示废水向水体排放
2		废气排放口	表示废气向大气环境排放
3		一般固体废物 贮存	表示固废储存处置场所
4		噪声排放口	表示噪声向环境排放
5		危险废物储存	表示危险废物储存处置场所
6		危险废物贮存 分区标志	设置在危险废物贮存设施内部，用于显示危险废物贮存设施内贮存分区规划和危险废物贮存情况，以避免潜在环境危害的警告性信息标志。
7		危险废物标	由图形、数字和文字等元素

		<p style="text-align: center;">签 样 式</p>	<p>组合而成的标志，用于向相关人群传递危险废物的有关规定和信息，以防止危险废物危害生态环境和人体健康。</p>
--	---	--	--

4. 排污许可制度

按照《排污许可管理办法（试行）》环境保护部令第 48 号、《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）和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）、《环境保护部关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》（环环评[2016]95 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关要求，在获得项目批复后办理排污许可证和开展企业自主验收，做到持证排污，不得无证排污或不按证排污。

5. 环保投资估算及“三同时”环保验收

本项目的总投资为 10000 万元，环保设施投资约为 60 万元，占项目总投资的 0.6%。本项目环保投资及“三同时”环保验收内容见表 5-2。

表 5-2 项目环保投资及“三同时”环保验收内容一览表 单位：万元

项目	污染源	控制措施	投资	监测（考核）因子及点位	验收标准
运营期					
废气	锅炉房 废气排 放口 DA001	经 15m 高排 气筒排放，配 备低氮燃烧 器	20	监测因 子：烟 尘、 SO ₂ 、 NO _x 、 监测点 位：排气 筒进口、 出口	《锅炉大气污染物 排放标准》 (GB13271-2014)

		GLP 实验楼废气排放口 DA002	封闭作业、经换风系统过滤后利用活性炭吸附经15m 排气筒排放	5	监测因子: H ₂ S、NH ₃ 监测点位: 排气筒进口、出口	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		一车间废气排放口 DA003	封闭作业、经换风系统过滤后利用活性炭吸附经15m 排气筒排放	5	监测因子: H ₂ S、NH ₃ 监测点位: 排气筒进口、出口	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		一车间废气排放口 DA004	封闭作业、经换风系统过滤后利用活性炭吸附经15m 排气筒排放	5	监测因子: H ₂ S、NH ₃ 监测点位: 排气筒进口、出口	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		实验楼废气排放口 DA005	封闭作业、经换风系统过滤后利用活性炭吸附经15m 排气筒排放	5	监测因子: VOCs 监测点位: 排气筒进口、出口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

	噪声	生产设备	减震基础, 厂房隔声、隔声罩、距离衰减等	5	监测因子: LAeq 监测点 位: 场界 外 1m 处	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)规定的 2 类标准值
		危险废物	危险废物暂存点	5	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及其修改单中的相关规定。
		一般固废	一般固废暂存场所	5	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定。
		排污口规范化	废气排放口	5	/	满足《关于开展排污口规范化整治工作的通知》(环发〔1999〕24 号);《排污口规范化整治技术》(环发〔1999〕24 号附件 2) 要求。
	总计			60		

六、结论

辽宁千一测试评价科技发展有限公司辽宁省新药安全评价中心扩建项目，属于鼓励类项目，符合国家产业政策；项目用地为工业用地，符合相关规划，选址合理；项目污染防治措施可靠，废气、废水、噪声和固体废物均能实现稳定达标排放和安全处置，环境风险水平可接受；环境影响预测结果表明该项目投入运营后对周围环境影响较小，不会改变区域环境质量现状。

在认真执行环境保护“三同时”，严格落实设计和环评报告提出的污染防治措施和风险防范措施，保证各种环保设施的正常运行、污染物长期稳定达标排放及避免突发环境事件的前提下，从环保角度分析，本项目建设可行。

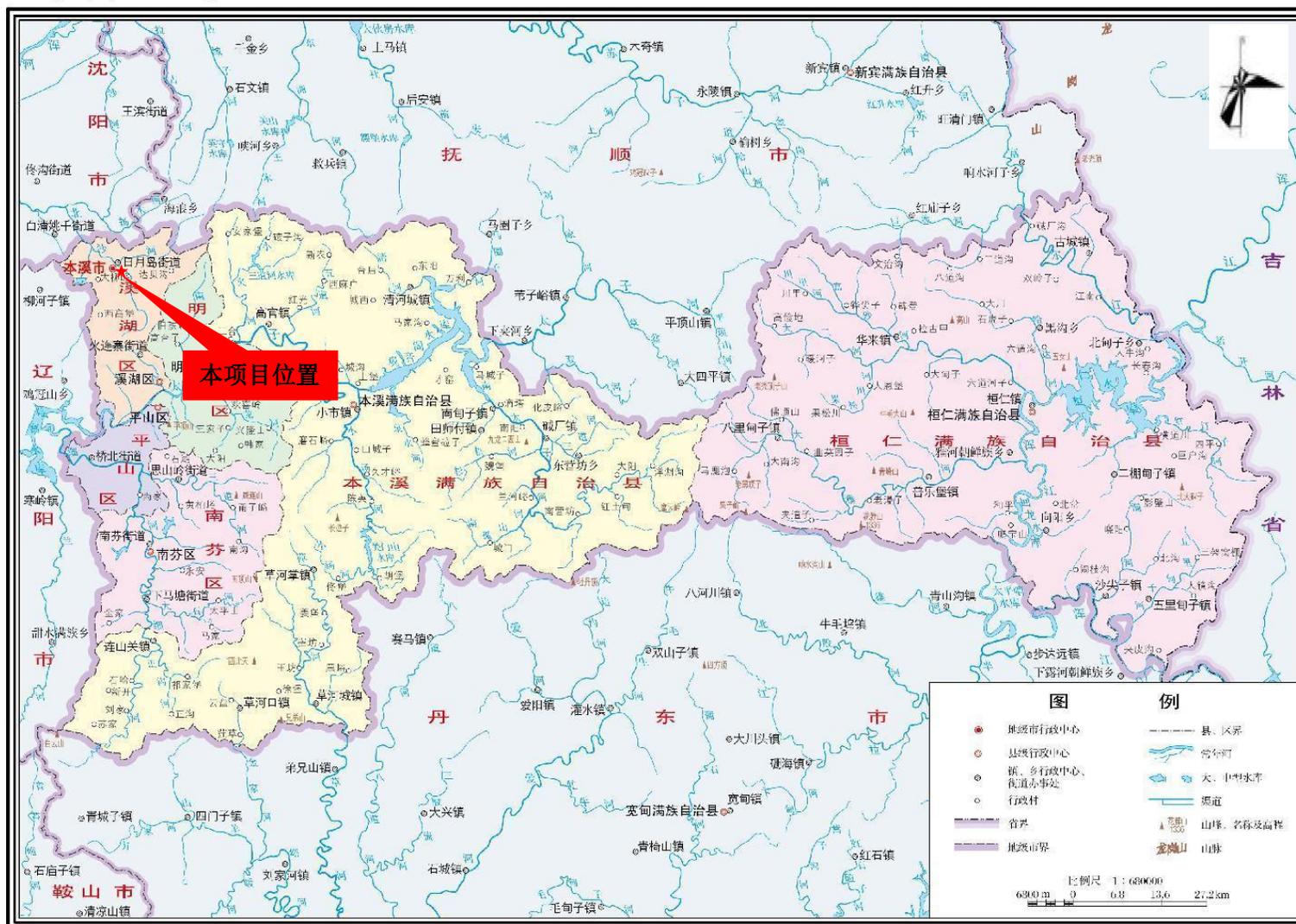
附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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	氮氧化物	0.112t/a	0.112t/a	0t/a	0.222t/a	0.112t/a	0.222t/a	+0.11t/a
	VOCs	0t/a	0t/a	0t/a	0.5t/a	0t/a	0.5t/a	+0.5t/a
废水	CODcr	0.24t/a	0.24t/a	0t/a	0.810t/a	0.24t/a	0.810t/a	+0.570t/a
	氨氮	0.04t/a	0.04t/a	0t/a	0.081t/a	0.04t/a	0.081t/a	+0.041t/a
一般工业固 体废物	废反渗透膜	0t/a	0t/a	0t/a	0.15t/a	0t/a	0.15t/a	+0.15t/a
	生活垃圾	9.38t/a	9.38t/a	0t/a	30.36t/a	9.38t/a	30.36t/a	+20.98t/a
	锅炉灰渣	70.1t/a	70.1t/a	0t/a	350t/a	70.1t/a	350t/a	+279.9t/a
危险废物	动物垫料	1t/a	1t/a	0t/a	2t/a	1t/a	2t/a	+1t/a
	动物尸体	2.84t/a	2.84t/a	0t/a	80t/a	2.84t/a	80t/a	+77.16t/a
	试验废液	0.7t/a	0.7t/a	0t/a	50t/a	0.7t/a	50t/a	+49.3t/a
	废实验用具	0.4t/a	0.4t/a	0t/a	5t/a	0.4t/a	5t/a	+4.6t/a
	试剂废包装物	0t/a	0t/a	0t/a	5t/a	0t/a	5t/a	+5t/a
	废活性炭	0.616t/a	0.616t/a	0t/a	8t/a	0.616t/a	8t/a	+7.384t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

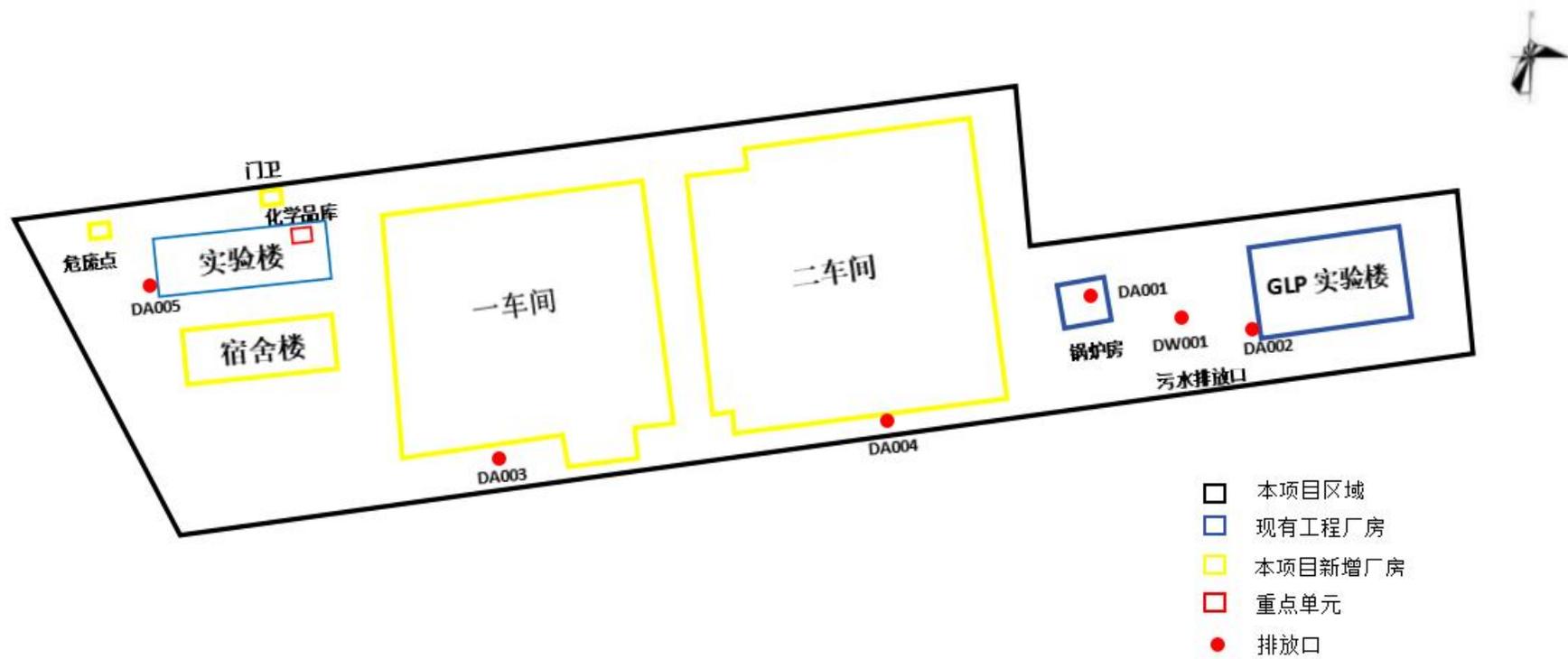
附图2 地理位置图
本溪市地图



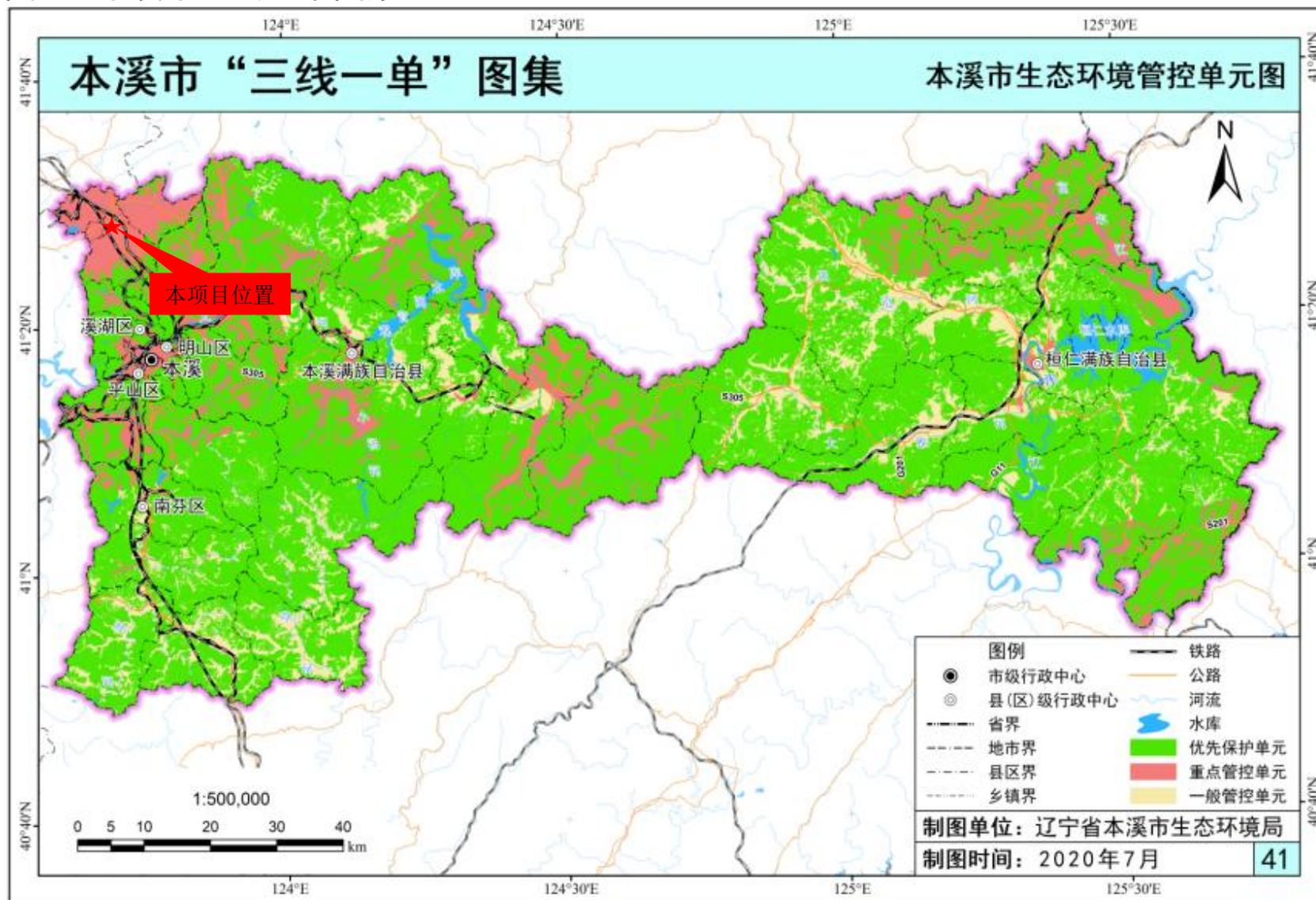
审图号: 辽S[2021]267号

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 3 厂区平面布置图



附图 5：本溪市三线一单图集



附件

附件 1 环评工作委托书

环 评 工 作 委 托 书

营口瑞丰环保技术咨询服务有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护分类管理名录》，辽宁千一测试评价科技发展有限公司 决定委托贵公司承担 本项目主要建设内容为租用辽宁长生生物技术有限公司一车间、二车间、综合楼、锅炉房、食堂、污水处理站等公辅设施进行建设，新租用场地面积 23000m²，建筑面积 12000m²；购置组合式空气处理机组、冷冻循环水泵、生物质锅炉、纯化水系统、脉动真空灭菌柜等先进设备开展农药、新化学物质、医药、消毒产品、化妆品、医疗器械、食品等行业产品的登记试验服务和检验、检测服务。检验、检测服务的试验类型为动物生理试验和普通检测试验。本项目仅进行研究实验及实验动物暂时饲养，不涉及动物繁育。 环境影响报告书的编制工作。

委托内容如下：

项目投资： 10000 万

项目规模：

特此委托！

托单位（盖章）： 辽宁千一测试评价科技发展有限公司

日 期： 2022 年 9 月

附件 2 备案文件

2022/12/22

https://218.60.145.44/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&ALTER=11&APPROVAL_ITEMID=99967c58-2df9-47bb-bbb2-e...

关于《辽宁省新药安全评价中心改建项目》项目备案证明

本高经立备（2022）1号

项目代码：2212-210599-04-02-408787

辽宁千一测试评价科技发展有限公司：

你单位《辽宁省新药安全评价中心改建项目》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定，出具备案证明文件。具体项目信息如下：

- 一、项目单位：辽宁千一测试评价科技发展有限公司
- 二、项目名称：《辽宁省新药安全评价中心改建项目》
- 三、建设地点：辽宁省本溪市高新技术产业开发区石桥子春安街1号
- 四、建设规模及内容：投资1亿元，租用场地23000平方米，车间2幢、综合楼1幢、建筑面积共12000平方米，购置组合式空气处理机组、冷冻循环水泵、生物质锅炉、纯化水系统、脉动真空灭菌柜等先进设备开展农药、新化学物质、医药、消毒产品、化妆品、医疗器械、食品等行业产品的登记试验服务和检验、检测服务。新增产值5000万元。我公司对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责
- 五、项目总投资：10000.00万元

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

本溪高新区经济运行局

2022年12月17日

https://218.60.145.44/hz_tzxm_gzl/beian/pizhunQRPrint?type=yes&ALTER=11&APPROVAL_ITEMID=99967c58-2df9-47bb-bbb2-e3217d5f0307... 1/1

附件 3 土地证

辽 (2020) 本溪市 不动产权第 1008610 号		附 记	
权利人	辽宁长生生物技术股份有限公司	业各编号: 916476	房屋编号: 169169 证件类型类型: 营业执照 持证人证件号码: 91210500676891237C
共有情况	单独所有		
坐落	溪湖区石桥子春安街1-2栋1层1门		
不动产单元号			
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权		
权利性质	出让/单位自建房		
用途	工业用地/工业用房		
面积	共有宗地面积25859m ² /房屋建筑面积5293.8m ²		
使用期限	2009年05月26日起2059年05月26日止		
权利其他状况	房屋结构: 钢结构 房屋总层数: 1层, 所在层数: 1层		

辽 (2020) 本溪市 不动产权第 1008605 号

附 记

权利人	辽宁长生生物技术股份有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	溪湖区石桥子春安街1-4栋1-3层1门	
不动产单元号		
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	
权利性质	出让/单位自建房	
用途	工业用地/工业用房	
面积	共有宗地面积25859㎡/房屋建筑面积1491.2㎡	
使用期限	2009年05月26日起2059年05月26日止	
权利其他状况	房屋结构：混合结构 房屋总层数：3层，所在层数：1-3层	

业务编号：916476
房屋编号：169171
持证人证件类型：营业执照
持证人证件号码：91210500676891237C

辽 (2020) 本溪市 不动产权第 1008603 号

附 记

权利人	辽宁长生生物技术股份有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	溪湖区石桥子春安街1-6栋1层1门	
不动产单元号		
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权	
权利性质	出让/单位自建房	
用途	工业用地/工业用房	
面积	共有宗地面积25859m ² /房屋建筑面积26.83m ²	
使用期限	2009年05月26日起2059年05月26日止	
权利其他状况	专有建筑面积：19.96平方米，分摊建筑面积：6.87平方米 房屋结构：混合结构 房屋总层数：1层，所在层数：1层	

业务编号：916476
 房屋编号：169173
 持证人证件类型：营业执照
 持证人证件号码：91210500676891237C

辽 (2020) 本溪市 不动产权第 1008609 号

附 记

权利人	辽宁长生生物技术股份有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	溪湖区石桥子春安街1-5栋1-2层1门	
不动产单元号		
权利类型	国有建设用地使用权/房屋(构筑物)所有权	
权利性质	出让/单位自建房	
用途	工业用地/工业用房	
面积	共有宗地面积25859㎡/房屋建筑面积1056.66㎡	
使用期限	2009年05月26日起2059年05月26日止	
权利其他状况	房屋结构: 钢筋混凝土结构 房屋总层数: 2层, 所在层数: 1-2层	

业务编号: 916476
房屋编号: 169172
持证人证件类型: 营业执照
持证人证件号码: 91210500676891237C

辽 (2020) 本溪市 不动产权第 1008607 号

附 记

权利人	辽宁长生生物技术股份有限公司
共有情况	单独所有
坐落	溪湖区石桥子春安街1-1栋1-2层11门
不动产单元号	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/单位自建房
用途	工业用地/工业用房
面积	共有宗地面积25859㎡/房屋建筑面积1564.98㎡
使用期限	2009年05月26日起2069年05月26日止
权利其他状况	房屋结构：钢筋混凝土结构 房屋总层数：2层，所在层数：1-2层

业务编号: 916476
房屋编号: 169182
持证人证件类型: 营业执照
持证人证件号码: 91210500676891237C

辽 (2020) 本溪市 不动产权第 1008606 号

附 记

权利人	辽宁长生生物技术股份有限公司
共有情况	单独所有
坐落	溪湖区石桥子春安街1-3栋1层1门
不动产单元号	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋（构筑物）所有权
权利性质	出让/单位自建房
用途	工业用地/工业用房
面积	共有宗地面积25869㎡/房屋建筑面积5293.8㎡
使用期限	2009年05月26日起2059年05月26日止
权利其他状况	房屋结构：钢结构 房屋总层数：1层，所在层数：1层

业务编号: 916476
房屋编号: 169170
持证人证件类型: 营业执照
持证人证件号码: 91210500676891237C

附件 4 现有工程环评批复

本溪市环境保护局

本环建表字〔2017〕05号

关于辽宁省新药安全评价中心建设项目 环境影响报告表的批复

辽宁千一测试评价科技发展有限公司：

你单位报送的《辽宁省新药安全评价中心建设项目环境影响报告表》（简称“报告表”）收悉，现对该报告表批复如下：

一、《报告表》编制依据充分，内容较全面、评价重点明确，标准选用、污染因子识别和筛选正确，结论可信，符合《环境影响评价技术导则》要求，可以作为该项目建设和环境管理的依据。

二、辽宁省新药安全评价中心项目的前期名称为国家辽宁（本溪）生物医药科技产业基地药物安全评价中心项目，是由辽宁安迪生物技术有限公司投资建设的。该项目于2011年9月进行了环境影响评价，并取得了环评批复（本环建表字〔2011〕57号）。由于某些原因主体及部分附属工程工程建成后即停建，主体及附属工程均处于闲置状态。辽宁千一测试评价科技发展有限公司进行了项目续建工程。

该项目项目位于本溪市高新技术开发区石桥子春安街 1 号，与辽宁长生生物技术有限公司实验动物繁育基地共用一个厂区。占地面积 9004 m²，建筑面积 7709.92 m²，研究实验共计 100 项/a。实验动物种类有大鼠、小鼠、豚鼠、兔子、犬、猴。自建 1 台 8t/h 燃气蒸汽锅炉为本项目供暖及提供蒸汽。其它公用工程及辅助工程依托辽宁长生实验动物繁育基地。本项目总投资 3000 万元，其中环保投资 36.5 万元。

由于该项目建设项目名称、建设单位、生产规模、采暖锅炉等均发生重大变化，根据辽宁省环境保护厅《关于进一步加快推进历史建设项目竣工环境保护验收的通知》（辽环函（2016）186 号）要求，该项目应按照实际建设情况，重新编制环评文件并报送环境主管部门进行审批。

该项目符合国家产业政策和规划要求。建设单位在全面落实“报告表”提出的各项环境保护及污染防治措施后，确保周围环境质量不受影响，从环保角度分析，原则同意该项目按照“报告表”所列建设工程的地点、规模、环境保护措施进行工程建设。

三、项目实施过程中必须重点做好以下工作：

（一）严格控制运营期对环境产生影响

1、饲养室产生的废气经过排风过滤器过滤，并且安装活性炭吸附装置，分别通过一车间屋顶及办公室墙体排出，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）规定的排放限值，各项废气经处理后对周围环境空气影响较小。

2、项目自建 8t/h 的燃气锅炉为本项目供暖及提供蒸汽，天然气燃烧会产生 SO₂、烟尘和 NO_x。燃气锅炉产生的废气经 8m 高烟囱排放，对周围大气环境影响较小，建议使用低氮燃烧技术。

3、项目运营期废水主要为员工生活污水、饲养室卫生污水、实验室废水、锅炉排水、冷却塔排水、纯净水制备过程排污水等。废水处理全部依托厂区内长生实验动物繁育基地污水处理系统，该污水处理站废水经水解、接触氧化、沉淀、消毒处理后经市政管网排入当地污水处理厂。

4、通过选用低噪声设备，在设备基座与基础之间设橡胶防振垫，在设备各接口处采用软连接等措施，在采取相应隔声减振措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)2类声环境功能区排放限值。

5、生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运；动物垫料委托有危废处理资质的单位进行集中处理；纯净水系统制备纯净水过程中需要定期更换滤芯，由纯净水系统设备供应厂家回收；实验残渣属于危险废物，经灭菌后在危废暂存间暂存；实验室的有机废液，属于危险废物，密封储存在危险废物暂存间；实验室产生的一次性实验器具分类收集后暂存在危废暂存间；定期更换下来的废活性炭及废高效过滤器滤芯，属于危险废物，委托有相应危废处理资质的单位进行集中处理；锅炉软水制备过程中产生少量离子交换树脂需要定期更换，交由危废处置资质的单位进行处理；死亡动物的尸体属于国家危险废物后，死亡动物的尸

体连同浸泡尸体的福尔马林溶液直接清运，一同交由具备危废处理资质的单位进行处理。

(二) 总量控制

根据国家环保部和和本溪市环保局确定的污染物总量控制指标，确定本项目总量控制指标为：

水：COD_{cr} 0.24 t/a、NH₃-N 0.04 t/a；

大气：SO₂ 0.024 t/a、NO_x 0.1123 t/a。

四、该项目日常环境保护监督管理工作由本溪市高新区环保局负责。



附件 5 现有工程验收批复

辽宁省新药安全评价中心项目 竣工环境保护验收意见

2021 年 6 月 3 日, 辽宁千一测试评价科技发展有限公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《辽宁省新药安全评价中心项目环境影响报告表》及批复, 组织环评单位、监测单位、委托验收单位及相关专家成立验收小组, 对企业现场进行实地踏勘, 并在会上听取委托验收单位相关报告内容介绍, 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

本项目位于本溪市高新技术开发区石桥子春安街 1 号, 与辽宁长生生物技术有限公司实验动物繁育基地共用一个厂区。项目占地面积 9004m², 建筑面积 7709.92m², 研究实验共计 100 项/a。实验楼共设置 4 层, 建筑面积 4309.92m², 给排水系统、供电系统等配套设施依托长生实验动物繁育基地。

(二) 建设过程及环保审批情况

(1) 2017 年 2 月 15 日, 北京中咨华宇环保技术有限公司编制完成《辽宁省新药安全评价中心项目环境影响报告表》;

(2) 2017 年 3 月 12 日, 本溪市环境保护局出具《关于辽宁省新药安全评价中心项目环境影响报告表的批复》(本

环建表字[2017]05号)；

(3)项目于2020年3月取得固定污染源排污登记回执，登记编号为：9121050068661935X1001Z1。

(三) 投资情况

项目实际总投资为3000万元，其中环保投38.5万元，占总投资的1.28%。

(四) 验收范围

本次验收主要针对《辽宁省新药安全评价中心项目环境影响报告表》及批复相关内容进行。

二、工程变动情况

本项目对比环评，根据具体实验操作要求，验收期间实验动物的种类减少，数量上有一定的变化，猴、犬、日本大耳白、新西兰兔使用数量减少，大鼠、小鼠和豚鼠的数量有一定的增加，但是实验总使用动物数量是减少的；另外对比环评，验收期间福尔马林的使用有所增加。综上所述，由于生产的需要，企业做出以上改变，根据《环境影响评价法》第二十四条第一款判定，企业验收期间变化不属重大变化。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目运营期废水主要为员工生活污水、饲养室卫生污水、实验室废水、锅炉排水、冷却塔排水、纯净水制备。废水处理全部依托厂区内长生实验动物繁育基地污水处理系统，该

污水处理站废水经水解、接触氧化、沉淀、消毒处理后经市政管网排入当地污水处理厂。

（二）废气

本项目实验用试剂量不大，且实验为间歇操作，在加强通风、加强管理后，实验室有机溶剂气体通过各楼层墙体排出可达标排放。饲养室的恶臭主要来源于动物，本项目饲养室产生的废气经过排风过滤器过滤，并且安装活性炭吸附装置，分别通过一车间屋顶及办公室墙体排出，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）规定的排放限值。项目自建8t/h的燃气锅炉，天然气燃烧会产生SO₂、烟尘和NO_x。燃气锅炉产生的废气经8m高烟囱排放，可以达标排放。

（三）噪声

本项目通过选用低噪声设备，在设备基座与基础之间设橡胶防振垫，在设备各接口处采用软连接等措施，在采取相应隔声减振措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区排放限值。

（四）固体废物

生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运；动物垫料委托有危废处理资质的单位进行集中处理；纯净水系统制备纯净水过程中需要定期更换滤芯，由纯净水系统设备供应厂家回收；实验残渣属于危险废物，经灭菌后在危废暂存间暂存；实验室的有机废液，属于危险废物，密封储存在危险废物暂

存间；实验室产生的一次性实验器具分类收集后暂存在危废暂存间；定期更换下来的废活性炭及废高效过滤器滤芯，属于危险废物，委托有相应危废处理资质的单位进行集中处理；锅炉软水制备过程中产生少量离子交换树脂需要定期更换，交由危废处置资质的单位进行处理；死亡动物的尸体属于国家危险废物，饲养过程中自然死亡的动物尸体存放于一车间实验室冰柜中，动物尸体每个月产生 1000-1300 只，平均每 20 天委托有资质的单位来处置一次，每次可以清理 800 只；实验用动物尸体全部密封在浓度为 10% 的福尔马林溶液中，有使用需求时再取出，待彻底没有用价值后，死亡动物的尸体连同浸泡尸体的福尔马林溶液直接清运，委托有资质的单位处理。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

本项目验收期间污水处理站 COD 去除效率可以达到 86.85%，氨氮的去除效率可以达到 77.6%，均满足环评要求。

（二）污染物排放情况

1、废气：本项目饲养室产生的废气经过排风过滤器过滤，并且安装活性炭吸附装置，分别通过一车间屋顶及办公室墙体排出，符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)规定的排放限值。本项目自建 8t/h 的燃气锅炉为本项目供暖及提供蒸汽，天然气燃烧会产生 SO₂、烟尘和 NO_x，本项目锅

炉排放各污染物经 8m 高烟囱排放后，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB1327-2014）表 2 燃气锅炉限值要求。

2、废水：本项目废水全部依托厂区内长生实验动物繁育基地污水处理系统，该污水处理站废水经水解、接触氧化、沉淀、消毒处理后满足《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中排入城镇污水处理厂的水污染物最高允许排放浓度要求。

3、噪声：本项目选用低噪声设备，在设备基座与基础之间设橡胶防振垫，在设备各接口处采用软连接等措施后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放限值。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果，验收期间本项目环境空气敏感点辽宁科技学院及东南侧最近居民楼均符合《环境空气质量标准》和《工业企业设计卫生标准》中浓度限值的要求。本项目环境噪声敏感点辽宁科技学院及东南侧最近居民楼监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

六、验收结论

根据该项目竣工环境保护验收报告和现场检查，项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”管理制度，基本落实了环评报告表及其批复所要求的各项污染防治措施，经检测的废气、噪声均达标排放。

验收组经认真讨论，一致认为辽宁省新药安全评价中心项目在环境保护方面基本符合竣工环境保护验收条件，同意通过辽宁省新药安全评价中心项目竣工环境保护验收。

七、下一步工作要求

(1) 建立健全的环境保护管理制度，加强对环保设施的管理，提高工作人员的环保意识；

(2) 加强厂区内的设施管理，定期对环保设施进行维护，保证其长期稳定有效运转；

(3) 加强对危险废物的管理，加强动物垫料、定期更换下来的废活性炭及废高效过滤器滤芯及锅炉软水制备过程中产生少量离子交换树脂危险废物与处置单位签订处理协议。

验收工作组组长（法定代表人）：

验收组成员见附件

2021年6月3日

附件 6 检测报告



副本

9

检测报告

SYLC20210539

项目名称: 辽宁省新药安全评价中心项目

检测类别: 废水、废气、噪声

委托单位: 辽宁千一测试评价科技发展有限公司

沈阳市绿橙环境监测有限公司 (盖章)

2021年04月21日

检验检测专用章

声 明

- 1、报告未加盖沈阳市绿橙环境监测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、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、报告涂改及部分复印无效，如需复制报告，需重新加盖沈阳市绿橙环境监测有限公司检验检测专用章。
- 4、本报告检测结果仅对当时工况及环境状况有效，对于委托方自送的样品，仅对样品的分析测试结果负责。
- 5、委托方如对检测报告内容有异议，可在收到报告之日起十五日内（特殊样品除外）向本单位书面提出，不可重复性试验不进行复检，逾期不予受理。
- 6、本公司对本报告所有原始记录及相关资料负有保管和保密责任。

单位： 沈阳市绿橙环境监测有限公司

电话： 024-31398292

地址： 沈阳市沈北新区蒲文路 16-81-101

前言

沈阳市绿橙环境监测有限公司于2021年04月10日和04月11日对辽宁千一测试评价科技发展有限公司的废水、废气和噪声进行了检测,并于2021年04月21日提交检测报告。

一、水质检测

1、检测概况

表 1-1-1 废水检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2021.04.10- 2021.04.11	污水处理站 进口	4次/天; 共2天	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、氯化物、粪大肠菌群	李信 武海波
2	2021.04.10- 2021.04.11	污水处理站 出口	4次/天; 共2天	pH值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、氯化物、粪大肠菌群	

2、分析项目

表 1-2-1 分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	pH值	水质 pH值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	便携式多参数 水质分析仪 DZB-718	—
2	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.025mg/L
3	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
4	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 ESJ182-4	—
5	五日生化需氧量	水质 生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	滴定管	0.5mg/L
6	动植物油	水质 石油类和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G	0.06mg/L
7	氯化物	水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法 GB/T 11896-1989	滴定管	—
8	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法 HJ 347.1-2018	生化培养箱 SPX-250B	10CFU/L

3、检测结果

表 1-3-1 检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	pH 值	2021.04.10	污水处理站 进口	A01041001	7.68	无量纲
				A01041006	7.95	
				A01041011	7.71	
				A01041016	7.53	
			污水处理站 出口	A02041001	7.65	
				A02041006	7.59	
				A02041011	7.42	
				A02041016	7.28	
		2021.04.11	污水处理站 进口	A01041101	7.52	
				A01041106	7.69	
				A01041111	7.81	
				A01041116	7.23	
			污水处理站 出口	A02041101	7.23	
				A02041106	7.06	
				A02041111	7.59	
				A02041116	7.32	
2	氨氮	2021.04.10	污水处理站 进口	A01041002	27.6	mg/L
				A01041007	31.3	
				A01041012	35.0	
				A01041017	29.8	
			污水处理站 出口	A02041002	5.68	
				A02041007	6.23	
				A02041012	6.79	
				A02041017	6.04	
		2021.04.11	污水处理站 进口	A01041102	26.5	
				A01041107	29.3	
				A01041112	31.5	
				A01041117	28.0	
			污水处理站 出口	A02041102	6.79	
				A02041107	7.18	
				A02041112	7.65	
				A02041117	6.93	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
3	化学需氧量	2021.04.10	污水处理站 进口	A01041002	253	mg/L
				A01041007	276	
				A01041012	291	
				A01041017	264	
			污水处理站 出口	A02041002	23	
				A02041007	35	
				A02041012	42	
				A02041017	29	
		2021.04.11	污水处理站 进口	A01041102	216	
				A01041107	238	
				A01041112	259	
				A01041117	224	
			污水处理站 出口	A02041102	22	
				A02041107	36	
				A02041112	47	
				A02041117	30	
4	悬浮物	2021.04.10	污水处理站 进口	A01041001	89	mg/L
				A01041006	96	
				A01041011	102	
				A01041016	91	
			污水处理站 出口	A02041001	30	
				A02041006	44	
				A02041011	52	
				A02041016	40	
		2021.04.11	污水处理站 进口	A01041101	99	
				A01041106	125	
				A01041111	136	
				A01041116	114	
			污水处理站 出口	A02041101	22	
				A02041106	35	
				A02041111	40	
				A02041116	29	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
5	五日生化需氧量	2021.04.10	污水处理站进口	A01041003	89.6	mg/L
				A01041008	95.4	
				A01041013	101	
				A01041018	91.3	
			污水处理站出口	A02041003	10.2	
				A02041008	14.5	
				A02041013	16.8	
				A02041018	12.8	
		2021.04.11	污水处理站进口	A01041103	69.5	
				A01041108	75.6	
				A01041113	78.1	
				A01041118	72.3	
			污水处理站出口	A02041103	9.5	
				A02041108	14.8	
				A02041113	18.6	
				A02041118	12.8	
6	动植物油	2021.04.10	污水处理站进口	A01041005	2.10	mg/L
				A01041010	2.36	
				A01041015	2.72	
				A01041020	2.28	
			污水处理站出口	A02041005	0.85	
				A02041010	0.97	
				A02041015	1.08	
				A02041020	0.92	
		2021.04.11	污水处理站进口	A01041105	2.42	
				A01041110	2.90	
				A01041115	3.04	
				A01041120	2.60	
			污水处理站出口	A02041105	0.75	
				A02041110	0.86	
				A02041115	0.94	
				A02041120	0.82	

序号	检测项目	采样日期	检测点位	样品编号	检测结果	单位
7	氯化物	2021.04.10	污水处理站 进口	A01041001	156	mg/L
				A01041006	164	
				A01041011	170	
				A01041016	160	
			污水处理站 出口	A02041001	75.2	
				A02041006	79.4	
				A02041011	81.2	
				A02041016	77.6	
		2021.04.11	污水处理站 进口	A01041101	136	
				A01041106	148	
				A01041111	154	
				A01041116	142	
			污水处理站 出口	A02041101	63.8	
				A02041106	70.2	
				A02041111	72.8	
				A02041116	66.6	
8	粪大肠菌群	2021.04.10	污水处理站 进口	A01041004	7.0×10^3	CFU/L
				A01041009	3.8×10^3	
				A01041014	4.0×10^3	
				A01041019	3.7×10^3	
			污水处理站 出口	A02041004	5.4×10^3	
				A02041009	3.1×10^3	
				A02041014	3.3×10^3	
				A02041019	2.9×10^3	
		2021.04.11	污水处理站 进口	A01041104	7.8×10^3	
				A01041109	4.3×10^3	
				A01041114	4.5×10^3	
				A01041119	4.1×10^3	
			污水处理站 出口	A02041104	6.4×10^3	
				A02041109	3.5×10^3	
				A02041114	3.7×10^3	
				A02041119	3.3×10^3	

二、大气检测

1、检测概况

表 2-1-1 无组织废气检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2021.04.10- 2021.04.11	上风向	3次/天; 共2天	氨、硫化氢、臭气浓度	李信 武海波
2	2021.04.10- 2021.04.11	下风向1	3次/天; 共2天	氨、硫化氢、臭气浓度	
3	2021.04.10- 2021.04.11	下风向2	3次/天; 共2天	氨、硫化氢、臭气浓度	
4	2021.04.10- 2021.04.11	下风向3	3次/天; 共2天	氨、硫化氢、臭气浓度	
5	2021.04.10- 2021.04.11	东南侧最近居民楼	3次/天; 共2天	氨、硫化氢、颗粒物、 二氧化硫、氮氧化物、PM ₁₀	
6	2021.04.10- 2021.04.11	辽宁科技学院	3次/天; 共2天	氨、硫化氢、颗粒物、 二氧化硫、氮氧化物、PM ₁₀	

表 2-1-2 固定污染源废气检测信息统计表

序号	采样日期	检测点位	检测频次	检测项目	采样人员
1	2021.04.10- 2021.04.11	燃气锅炉排放口	3次/天; 共2天	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、烟气黑度	李信 武海波

表 2-1-3 气象信息统计表

日期	天气情况	风速	风向	温度	大气压
2021.04.10	多云	1.3-2.1m/s	南	12-19℃	101.3-101.6kPa
2021.04.11	多云	1.5-2.4m/s	南	14-20℃	101.5-101.7kPa

2、分析项目

表 2-2-1 无组织废气分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.01mg/m ³
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 第三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.001mg/m ³
3	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	无臭气体制备系统	—
4	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 ESJ50-5B	0.001mg/m ³

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
5	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收—副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.004mg/m ³
6	氮氧化物	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪	0.005mg/m ³
7	PM ₁₀	环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法 HJ 618-2011	电子天平 ESJ50-5B	0.010mg/m ³

表 2-2-2 固定污染源废气分析方法

序号	检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
1	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	自动烟尘烟气测试仪 金仕达 GH-60E	1.0mg/m ³
2	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	自动烟尘烟气测试仪 金仕达 GH-60E	3mg/m ³
3	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	自动烟尘烟气测试仪 金仕达 GH-60E	3mg/m ³
4	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 第五篇 第三章 三(二) 测烟望远镜法	测烟望远镜 ZLK.B1	—

3、检测结果

表 2-3-1 无组织废气检测结果

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	氨	2021.04.10	1#	上风向	B01041001	0.095	mg/m ³
				下风向 1	B02041001	0.479	
				下风向 2	B03041001	0.614	
				下风向 3	B04041001	0.451	
				东南侧最近居民楼	B05041005	0.095	
				辽宁科技学院	B06041005	0.076	
			2#	上风向	B01041004	0.117	
				下风向 1	B02041004	0.545	
				下风向 2	B03041004	0.652	
				下风向 3	B04041004	0.496	
				东南侧最近居民楼	B05041011	0.126	
				辽宁科技学院	B06041011	0.137	

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
1	氨	2021.04.10	3#	上风向	B01041007	0.135	mg/m ³
				下风向 1	B02041007	0.598	
				下风向 2	B03041007	0.649	
				下风向 3	B04041007	0.501	
				东南侧最近居民楼	B05041017	0.149	
				辽宁科技学院	B06041017	0.109	
		2021.04.11	1#	上风向	B01041101	0.113	
				下风向 1	B02041101	0.464	
				下风向 2	B03041101	0.661	
				下风向 3	B04041101	0.431	
				东南侧最近居民楼	B05041105	0.065	
				辽宁科技学院	B06041105	0.095	
			2#	上风向	B01041104	0.105	
				下风向 1	B02041104	0.594	
				下风向 2	B03041104	0.641	
				下风向 3	B04041104	0.383	
				东南侧最近居民楼	B05041111	0.117	
				辽宁科技学院	B06041111	0.113	
			3#	上风向	B01041107	0.098	
				下风向 1	B02041107	0.587	
				下风向 2	B03041107	0.698	
下风向 3	B04041107	0.526					
东南侧最近居民楼	B05041117	0.101					
辽宁科技学院	B06041117	0.105					
2	硫化氢	2021.04.10	1#	上风向	B01041002	0.002	mg/m ³
				下风向 1	B02041002	0.012	
				下风向 2	B03041002	0.021	
				下风向 3	B04041002	0.010	
				东南侧最近居民楼	B05041006	0.004	
				辽宁科技学院	B06041006	0.006	

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
2	硫化氢	2021.04.10	2#	上风向	B01041005	0.003	mg/m ³
				下风向 1	B02041005	0.011	
				下风向 2	B03041005	0.020	
				下风向 3	B04041005	0.009	
				东南侧最近居民楼	B05041012	0.007	
				辽宁科技学院	B06041012	0.007	
			3#	上风向	B01041008	0.004	
				下风向 1	B02041008	0.013	
				下风向 2	B03041008	0.019	
				下风向 3	B04041008	0.012	
				东南侧最近居民楼	B05041018	0.005	
				辽宁科技学院	B06041018	0.005	
		2021.04.11	1#	上风向	B01041102	0.003	
				下风向 1	B02041102	0.010	
				下风向 2	B03041102	0.019	
				下风向 3	B04041102	0.008	
				东南侧最近居民楼	B05041106	0.004	
				辽宁科技学院	B06041106	0.004	
			2#	上风向	B01041105	0.002	
				下风向 1	B02041105	0.011	
				下风向 2	B03041105	0.022	
				下风向 3	B04041105	0.010	
				东南侧最近居民楼	B05041112	0.006	
				辽宁科技学院	B06041112	0.005	
3#	上风向	B01041108	0.004				
	下风向 1	B02041108	0.012				
	下风向 2	B03041108	0.019				
	下风向 3	B04041108	0.009				
	东南侧最近居民楼	B05041118	0.005				
	辽宁科技学院	B06041118	0.004				

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
3	臭气浓度	2021.04.10	1#	上风向	B01041003	<10	无量纲
				下风向 1	B02041003	12	
				下风向 2	B03041003	14	
				下风向 3	B04041003	11	
			2#	上风向	B01041006	<10	
				下风向 1	B02041006	11	
				下风向 2	B03041006	13	
				下风向 3	B04041006	12	
			3#	上风向	B01041009	11	
				下风向 1	B02041009	14	
				下风向 2	B03041009	15	
				下风向 3	B04041009	12	
		2021.04.11	1#	上风向	B01041103	11	
				下风向 1	B02041103	13	
				下风向 2	B03041103	14	
				下风向 3	B04041103	12	
			2#	上风向	B01041106	<10	
				下风向 1	B02041106	12	
				下风向 2	B03041106	15	
				下风向 3	B04041106	13	
			3#	上风向	B01041109	<10	
				下风向 1	B02041109	12	
				下风向 2	B03041109	14	
				下风向 3	B04041109	11	
4	颗粒物	2021.04.10	1#	东南侧最近居民楼	B05041001	0.133	mg/m ³
				辽宁科技学院	B06041001	0.167	
			2#	东南侧最近居民楼	B05041007	0.117	
				辽宁科技学院	B06041007	0.150	
			3#	东南侧最近居民楼	B05041013	0.150	
				辽宁科技学院	B06041013	0.183	

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
4	颗粒物	2021.04.11	1#	东南侧最近居民楼	B05041101	0.167	mg/m ³
				辽宁科技学院	B06041101	0.150	
			2#	东南侧最近居民楼	B05041107	0.133	
				辽宁科技学院	B06041107	0.117	
			3#	东南侧最近居民楼	B05041113	0.183	
				辽宁科技学院	B06041113	0.167	
5	二氧化硫	2021.04.10	1#	东南侧最近居民楼	B05041003	0.040	mg/m ³
				辽宁科技学院	B06041003	0.045	
			2#	东南侧最近居民楼	B05041009	0.044	
				辽宁科技学院	B06041009	0.048	
			3#	东南侧最近居民楼	B05041015	0.037	
				辽宁科技学院	B06041015	0.043	
		2021.04.11	1#	东南侧最近居民楼	B05041103	0.037	
				辽宁科技学院	B06041103	0.042	
			2#	东南侧最近居民楼	B05041109	0.041	
				辽宁科技学院	B06041109	0.046	
			3#	东南侧最近居民楼	B05041115	0.034	
				辽宁科技学院	B06041115	0.039	
6	氮氧化物	2021.04.10	1#	东南侧最近居民楼	B05041004	0.021	mg/m ³
				辽宁科技学院	B06041004	0.067	
			2#	东南侧最近居民楼	B05041010	0.030	
				辽宁科技学院	B06041010	0.082	
			3#	东南侧最近居民楼	B05041016	0.025	
				辽宁科技学院	B06041016	0.073	
		2021.04.11	1#	东南侧最近居民楼	B05041104	0.025	
				辽宁科技学院	B06041104	0.056	
			2#	东南侧最近居民楼	B05041110	0.036	
				辽宁科技学院	B06041110	0.068	
			3#	东南侧最近居民楼	B05041116	0.031	
				辽宁科技学院	B06041116	0.061	

序号	检测项目	采样日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果	单位
7	PM ₁₀	2021.04.10	1#	东南侧最近居民楼	B05041002	0.100	mg/m ³
				辽宁科技学院	B06041002	0.083	
			2#	东南侧最近居民楼	B05041008	0.083	
				辽宁科技学院	B06041008	0.100	
			3#	东南侧最近居民楼	B05041014	0.117	
				辽宁科技学院	B06041014	0.067	
		2021.04.11	1#	东南侧最近居民楼	B05041102	0.083	
				辽宁科技学院	B06041102	0.067	
			2#	东南侧最近居民楼	B05041108	0.117	
				辽宁科技学院	B06041108	0.083	
			3#	东南侧最近居民楼	B05041114	0.100	
				辽宁科技学院	B06041114	0.117	

表 2-3-2 固定污染源废气检测结果 1

检测点位	检测项目	单位	2021年04月10日		
			第1次	第2次	第3次
燃气锅炉 排放口	烟气温度	°C	93.7	95.6	97.1
	含氧量	%	5.6	4.7	4.6
	含湿量	%	7.2	6.8	6.9
	流速	m/s	1.00	1.02	1.05
	实测流量	m ³ /h	1195	1219	1255
	标干流量	Nm ³ /h	830	844	865
	颗粒物实测浓度	mg/m ³	13.5	11.6	12.4
	颗粒物折算浓度	mg/m ³	15.3	12.5	13.2
	颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.010	0.011
	二氧化硫实测浓度	mg/m ³	3	4	4
	二氧化硫折算浓度	mg/m ³	3	4	4
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.002	0.003	0.003
	氮氧化物实测浓度	mg/m ³	17	21	15
	氮氧化物折算浓度	mg/m ³	19	23	16
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.014	0.018	0.013
	烟气黑度	级	<1	<1	<1

表 2-3-3 固定污染源废气检测结果 2

检测点位	检测项目	单位	2021年04月11日		
			第1次	第2次	第3次
燃气锅炉 排放口	烟气温度	°C	91.8	93.5	95.4
	含氧量	%	6.0	5.4	5.7
	含湿量	%	6.5	6.8	6.6
	流速	m/s	1.04	1.01	1.03
	实测流量	m³/h	1243	1207	1231
	标干流量	Nm³/h	875	840	855
	颗粒物实测浓度	mg/m³	12.7	12.4	13.1
	颗粒物折算浓度	mg/m³	14.8	13.9	15.0
	颗粒物排放速率	kg/h	0.011	0.010	0.011
	二氧化硫实测浓度	mg/m³	3	3	<3
	二氧化硫折算浓度	mg/m³	4	3	<3
	二氧化硫排放速率	kg/h	0.003	0.003	<0.003
	氮氧化物实测浓度	mg/m³	20	16	13
	氮氧化物折算浓度	mg/m³	23	18	15
	氮氧化物排放速率	kg/h	0.018	0.013	0.011
烟气黑度	级	<1	<1	<1	

三、噪声检测

1、检测概况

表 3-1-1 检测信息统计表

采样日期	检测点位	检测频次	经纬度	检测项目	采样人员
2021.04.10- 2021.04.11	厂界东	昼夜各1次; 共2天	E123°42'42.2" N41°27'53.5"	工业企业厂界 环境噪声	李 信 武海波
	厂界南	昼夜各1次; 共2天	E123°42'39.9" N41°27'52.5"		
	厂界西	昼夜各1次; 共2天	E123°42'37.0" N41°27'52.9"		
	厂界北	昼夜各1次; 共2天	E123°42'39.6" N41°27'53.9"		
	辽宁科技学院	昼夜各1次; 共2天	E123°42'41.5" N41°27'41.6"		
	东南侧最近居民楼	昼夜各1次; 共2天	E123°42'50.4" N41°27'42.6"		

表 3-1-2 气象信息统计表

日期	昼夜	天气情况	风速
2021.04.10	昼间	多云	2.1m/s
	夜间	多云	1.3m/s
2021.04.11	昼间	多云	2.4m/s
	夜间	多云	1.5m/s

2、分析项目

表 3-2-1 分析方法

检测项目	方法标准	主要仪器设备	检出限
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+	—

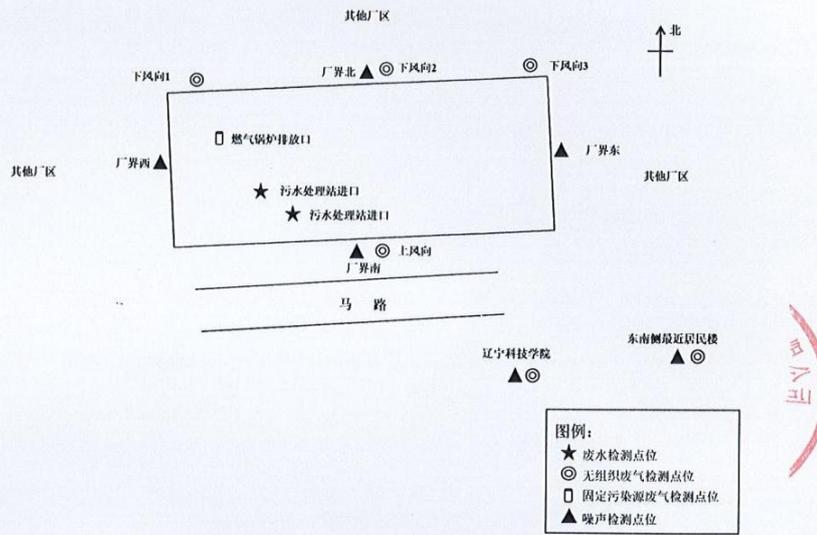
3、检测结果

表 3-3-1 检测结果

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	工业企业厂界环境噪声	2021.04.10	昼间	厂界东	54	dB (A)
				厂界南	56	
				厂界西	53	
				厂界北	52	
				辽宁科技学院	55	
				东南侧最近居民楼	54	
			夜间	厂界东	46	
				厂界南	47	
				厂界西	45	
				厂界北	44	
				辽宁科技学院	46	
				东南侧最近居民楼	46	
		2021.04.11	昼间	厂界东	55	
				厂界南	57	
厂界西	54					
厂界北	53					
辽宁科技学院	56					
东南侧最近居民楼	56					

序号	检测项目	检测日期	昼夜	检测点位	检测结果	单位
1	工业企业厂界环境噪声	2021.04.11	夜间	厂界东	45	dB (A)
				厂界南	46	
				厂界西	44	
				厂界北	43	
				辽宁科技学院	45	
				东南侧最近居民楼	44	

四、项目检测点位附图



本报告检测结果只对本次样品负责。

报告结束

报告编制人: 佟璐璐

报告审核人: 纪晓明

授权签字人: 陈沛岳春男

附件 7：租赁合同

厂房租赁合同

出租方(甲方): 辽宁长生生物技术股份有限公司
地址: 本溪市溪湖区石桥子春安街 1 号

承租方(乙方): 辽宁千一测试评价科技发展有限公司
地址: 辽宁省本溪经济技术开发区香槐路 136 栋

根据国家有关规定, 甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜, 双方达成协议并订立合同如下:

出租厂房情况

甲方辽宁长生生物技术股份有限公司位于本溪市溪湖区高新技术产业开发区香槐路 16 栋、16-1 栋, 公司已取得环评手续工程包括: 1 座 5293.8m² 一车间 (使用面积为 1800m², 其余部分已于 2016 年 5 月 20 日租赁给辽宁千一测试评价科技发展有限公司使用), 1 座 5293.80m² 二车间, 1 座综合办公楼、1 座宿舍楼。甲方辽宁长生生物技术股份有限公司现有规模为年繁育大白鼠 20 万只, 小白鼠 300 万只, 黄金地鼠 500 万只, 饲料车间年生产小白鼠饲料 5000 吨/年。

本次租赁内容系: 甲方辽宁长生生物技术股份有限公司仅保留年生产小白鼠饲料生产车间 (产能: 5000 吨/年, 占用二车间东侧 578m² (68m*8.5m)), 将现有一车间、二车间 (除饲料车间外) 其他部分、1 座综合办公楼、1 座宿舍楼租赁给乙方辽宁千一测试评价科技发展有限公司, 由辽宁千一测试评价科技发展有限公司生产运营管理。

甲方出租给乙方的厂房座落在本溪市溪湖区石桥子春安街 1 号。

土地证号列表:

序号	权证号	建筑物地址	面积 (m ²)	备注
1	辽 (2020) 本溪市不动产权第 1008605 号	溪湖区石桥子春安街 1-4 栋 1-3 层 1 门	1,491.20	宿舍楼
2	辽 (2020) 本溪市不动产权第 1008606 号	溪湖区石桥子春安街 1-3 栋 1 层 1 门	5,293.80	一车间 (已租出 3400 平米)
3	辽 (2020) 本溪市不动产权第 1008607 号	溪湖区石桥子春安街 1-1 栋 12 层 1 门	1,564.98	实验楼
4	辽 (2020) 本溪市不动产权第 1008608 号	溪湖区石桥子春安街 1-6 栋 1 层 1 门	26.83	门卫
5	辽 (2020) 本溪市不动产权第 1008609 号	溪湖区石桥子春安街 1-5 栋 1-2 层 1 门	1,056.66	能源楼

6	辽(2020)本溪市不动产权第1008610号	溪湖区石桥子春安街1-2栋1层1门	5,293.80	二车间
7	辽(2021)本溪市不动产权第0047541号	溪湖区石桥子香槐路16栋1-3层	677.33	行政楼
8	辽(2021)本溪市不动产权第0047542号	溪湖区石桥子香槐路16-1栋1层	2,281.84	长生三车间

租赁建筑面积为11327.27平方米,租赁土地面积22459平方米。使用权包括整座厂房院落。厂房类型为:一车间为钢结构、二车间为钢结构、1座综合办公楼为混凝土框架结构、1座宿舍楼为砖混结构。

二、 厂房起付日期和租赁期限

1. 厂房租赁自 2021 年 7 月 1 日起,至 2071 年 6 月 30 日止。租赁期 50 年。

2. 租赁期满后,甲方如继续出租该厂房时,乙方享有优先权;如期满后不再出租,乙方应如期搬迁。

三、 租金支付方式:

1. 甲、乙双方约定,该厂房租赁年租金为 1,000,000.00 元,大写人民币壹佰万元整。

2. 甲、乙双方签订合同后,乙方应于每年的 1 月 31 日前一次性向甲方支付一整年厂房租金。

四、 其他费用

租赁期间,使用该厂房所发生的水、电、煤气、电话等通讯的费用由乙方承担,但另有约定除外。

五、 厂房使用要求和维修责任

1. 租赁期间,乙方发现该厂房及其附属设施有损坏或故障时,应及时通知甲方修复;甲方应在接到乙方通知后的 3 日内进行维修。逾期不维修的,乙方可代为维修,费用由甲方承担。

2. 租赁期间,乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或不合理使用,致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的,乙方应负责维修。乙方拒不维修,甲方可代为维修,费用由乙方承担。

3. 租赁期间，甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护，应提前3日通知乙方。检查养护时，乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

六、厂房转租

乙方在租赁期间，如将该厂房转租，需事先征得甲方的同意。

七、租赁期间其他有关约定

1. 租赁期间，甲、乙双方都应遵守国家的法律法规，不得利用厂房租赁进行非法活动。
2. 租赁期间，甲方有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。
3. 租赁期间，乙方可根据自己的经营特点进行装修，但原则上不得破坏原房结构，装修费用由乙方自负。
4. 租赁期间，乙方应及时支付房租及其他应支付的一切费用，如拖欠不付满一个月，甲方有权终止租赁协议。
5. 租赁期满后，甲方如继续出租该房时，乙方享有优先权，同等条件下房子租给乙方；如期满后不再出租，乙方应如期搬迁，否则由此造成一切损失和后果，都由乙方承担。

八、本合同未尽事宜，甲、乙双方可签订补充协议，与本协议具有同等效力。

九、本合同自甲、乙双方签字盖章之日起生效，一式肆份，双方各执贰份。

出租方（甲方）：辽宁长生生物技术股份有限公司
签字：

承租方（乙方）：辽宁中一检测评价科技发展有限公司
签字：

本合同签订于 2022 年 7 月 1 日

附件 8：关于沈本新城总体规划（2013-2030）环境影响报告书的审查意见

本溪市环境保护局

本环规审字[2014]2号

关于沈本新城总体规划（2013-2030） 环境影响报告书的审查意见

本溪高新技术产业开发区管理委员会：

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

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

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

年。

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

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

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

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

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

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

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



附件 9：三线一单查询申请表

“三线一单”管控单元查询申请表

申请查询单位 (盖章)		辽宁省新兽药安全评价科技发展有限公司																						
联系人姓名		沈贺峰																						
申请日期		2023年5月18日																						
项目名称		辽宁省新兽药安全评价中心改建项目																						
项目概况		<p>本项目位于本溪市高新技术开发区春安街1号,为辽宁省新兽药安全评价科技发展有限公司《辽宁省新兽药安全评价中心项目》的扩建工程。</p> <p>本项目投资1亿元,租用长生公司一车间、二车间以及公辅设施进行项目建设;购置组合式空气处理机组、冷冻循环水泵、纯化水系统、脉动真空灭菌柜等先进设备开展农药、新化学物质、医药、消毒产品、化妆品、医疗器械、食品等动物生理试验,以及行业产品的登记试验服务和检验等。本项目仅对动物生理试验部分进行研究实验及实验动物暂时饲养,不涉及动物繁育。</p>																						
查询项目	经纬度 (2000 国家大地坐标系)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>点号</th> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4592455.325</td> <td>41559070.212</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4592370.968</td> <td>41559100.930</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>4592416.220</td> <td>41559460.454</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4592459.073</td> <td>41559454.723</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>4592445.004</td> <td>41559337.863</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>4592492.013</td> <td>41559330.306</td> </tr> </tbody> </table>		点号	X	Y	1	4592455.325	41559070.212	2	4592370.968	41559100.930	3	4592416.220	41559460.454	4	4592459.073	41559454.723	5	4592445.004	41559337.863	6	4592492.013	41559330.306
	点号	X	Y																					
1	4592455.325	41559070.212																						
2	4592370.968	41559100.930																						
3	4592416.220	41559460.454																						
4	4592459.073	41559454.723																						
5	4592445.004	41559337.863																						
6	4592492.013	41559330.306																						
四至范围	shp 格式文件	 辽宁省新兽药安全评价中心改建项目厂界shp.zip																						

业务部门意见

请贵公司根据核对的管控单元编码，与环境管控单元生态环境准入清单做好对比分析，确保符合“三线一单”管控要求。

回执：辽宁千一测试评价科技发展有限公司（单位）的申请表收悉。经查询，项目所在环境管控单元类别为：——②重点管控区——（①优先保护区、②重点管控区或③一般管控区）；环境管控单元编码为：——ZH21050320002——。

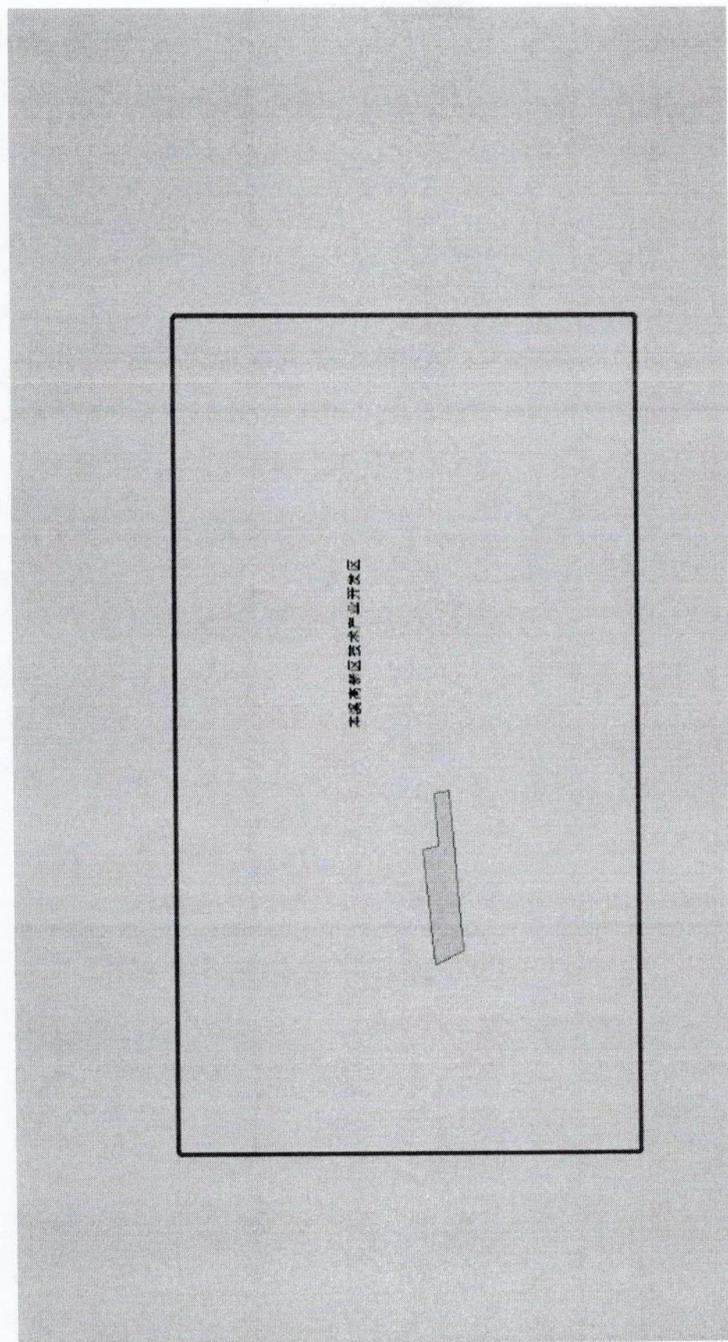
(查询部门盖章)

查询日期： 年 月 日

查询人：

经过核查，辽宁省新药安全评价中心改建项目，位于本溪高新区技术产业开发区，属于重点管控区，编码：ZH21050320002

序	类	区	名	编	号	类	别	编	号
5	重	点	本溪高新区自然保护区	ZH21050310013	1	重	点	本溪高新区自然保护区	0.04134
6	重	点	本溪地处长白山自然保护区	ZH21050310001	1	重	点	本溪地处长白山自然保护区	0.04418
7	重	点	本溪高新区技术产业开发区	ZH21050320002	2	重	点	本溪高新区技术产业开发区	2.1794
8	重	点	本溪原通用经济开发区	ZH21052120046	2	重	点	本溪原通用经济开发区	0.48679



图例图
图例图
图例图
图例图