

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司

实验室建设项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：凌晟（武汉）生物医药技术有限公司

编制单位：武汉楚雅环境技术有限公司

二〇二〇年十二月

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：胡菲

报告编写人：胡菲

建设单位：

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司

邮编：430000

地址：武汉市东湖新技术开发区花城大道8号武汉软件新城3期D5栋第14楼

编制单位：

武汉楚雅环境技术有限公司

邮编：430079

地址：武汉市东湖新技术开发区光谷大道58号1栋电商办公楼二层G0069号

目 录

表一	基本情况及验收监测依据.....	1
表二	验收项目基本情况.....	3
表三	主要污染物处理设施及排放情况.....	12
表四	环评报告表的主要结论与环评批复要求.....	16
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	19
表六	验收监测内容.....	21
表七	验收监测结果.....	22
表八	环境管理检查结果.....	27
表九	验收监测结论及建议.....	29
	建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	30

附件：

- 附件 1：竣工环境保护验收委托书
- 附件 2：环评批复
- 附件 3：环境管理责任主体说明
- 附件 4：园区排水许可证（副本）
- 附件 5：危废处置协议及危废处置单位资质
- 附件 6：危废转运联单
- 附件 7：环境管理制度
- 附件 8：危险废物处置应急预案
- 附件 9：监测期间工况证明
- 附件 10：验收监测数据报告

附图：

- 附图 1：项目地理位置示意图
- 附图 2：项目周边环境示意图
- 附图 3：项目平面布置示意图
- 附图 4：项目实验废气管道布置示意图
- 附图 5：项目污水走向示意图
- 附图 6：验收监测点位示意图

表一 基本情况及验收监测依据

建设项目名称	凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目				
建设单位名称	凌晟（武汉）生物医药技术有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	武汉市东湖新技术开发区花城大道8号武汉软件新城3期D5栋第14楼				
主要产品名称	药品研发				
设计生产能力	年药品研发生产量约为20kg				
实际生产能力	年药品研发生产量约为20kg				
建设项目环评时间	2019年10月	开工建设时间	2019年10月		
调试时间	2020年2月	验收现场监测时间	2020年11月13日、14日 2020年12月1日、2日		
环评报告表审批部门	武汉东湖新技术开发区环境保护局	环评报告表编制单位	武汉智汇元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	科圣鹏环境科技有限公司	环保设施施工单位	科圣鹏环境科技有限公司		
投资总概算	1000万元	环保投资总概算	19万元	比例	1.9%
实际总概算	1000万元	实际环保投资	20万元	比例	2.0%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日实施；</p> <p>(2) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第682号令），2017年10月1日起施行；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号文），2017年11月20日发布施行；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号），2018年5月16日印发。</p> <p>(5) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）。</p> <p>(6) 凌晟（武汉）生物医药技术有限公司关于“凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目”竣工环保验收委托书，附件1；</p> <p>(7) 武汉智汇元环保科技有限公司编制完成的《凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目环境影响报告表》（2019年10月）；</p> <p>(8) 武汉东湖新技术开发区环境保护局关于《凌晟（武汉）生物医药技术有限公司凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目环境影响报告表的审批意见》（武新环审[2019]37号，2019年10月11日），附件2；</p>				

	(9) 其他有关环保设施竣工验收监测资料、企业提供的环保相关资料等。																																						
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1.环境质量标准</p> <p>(1) 环境空气：项目所在区域大气环境质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准；</p> <p>(2) 地表水：地表水环境质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准；</p> <p>(3) 声环境：项目所在地区声环境功能区划为2类区，项目场址的声环境质量应满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中“2类标准”。</p>																																						
	<p>2.验收监测执行标准</p> <p>本项目污染物评价标准见表 1-1，来源于环评报告及环评批复。</p>																																						
	<p>表 1-1 项目污染物执行评价标准</p>																																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">类别</th> <th style="width: 10%;">污染源</th> <th style="width: 30%;">适用标准</th> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">标准值</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td rowspan="3">实验室</td> <td>《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准限值</td> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点 1.0mg/m³</td> <td rowspan="2">无组织废气</td> </tr> <tr> <td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中表 1 的特别排放限值</td> <td>VOCs</td> <td>周界外浓度最高点 6.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 特别排放限值要求</td> <td>VOC</td> <td>60mg/m³</td> <td>有组织废气</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">污水</td> <td rowspan="4">运营 期废 水</td> <td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准</td> <td>COD</td> <td>500mg/L</td> <td rowspan="4">运营期</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>300mg/L</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>400mg/L</td> </tr> <tr> <td>《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）</td> <td>NH₃-N</td> <td>45mg/L</td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>场界</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类</td> <td>等效 A 声级</td> <td>昼：60dB(A) 夜：50dB(A)</td> <td>运营期</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染源	适用标准	污染物	标准值	备注	废气	实验室	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准限值	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³	无组织废气	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中表 1 的特别排放限值	VOCs	周界外浓度最高点 6.0mg/m ³	《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 特别排放限值要求	VOC	60mg/m ³	有组织废气	污水	运营 期废 水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	COD	500mg/L	运营期	BOD ₅	300mg/L	SS	400mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	NH ₃ -N	45mg/L	噪声	场界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	等效 A 声级	昼：60dB(A) 夜：50dB(A)	运营期
	类别	污染源	适用标准	污染物	标准值	备注																																	
	废气	实验室	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准限值	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³	无组织废气																																	
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）附录 A 中表 1 的特别排放限值	VOCs	周界外浓度最高点 6.0mg/m ³																																		
			《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823—2019）表 2 特别排放限值要求	VOC	60mg/m ³	有组织废气																																	
	污水	运营 期废 水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	COD	500mg/L	运营期																																	
				BOD ₅	300mg/L																																		
SS				400mg/L																																			
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）			NH ₃ -N	45mg/L																																			
噪声	场界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	等效 A 声级	昼：60dB(A) 夜：50dB(A)	运营期																																		
<p>3.总量控制</p> <p>根据项目环评报告，本项目废水中的 COD 排放总量为 0.019t/a，NH₃-N 的排放总量为 0.002t/a。本项目属于污水进入城镇污水处理厂的非工业项目（仅限于水污染物指标），因此本项目废水不属于需实行重点污染物总量替代的建设项目，不需申请水污染物的总量，仅按上述指标进行考核。本项目有组织及无组织的 VOCs 排放总量约为 0.09kg/a。</p>																																							

表二 验收项目基本情况

2.1 项目概况

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司是湖北凌晟药业有限公司的全资子公司，成立于2018年2月，主要经营范围为生物制品技术开发和技术咨询。

为了开拓市场及为湖北凌晟药业有限公司的产品生产提供技术指导，凌晟（武汉）生物医药技术有限公司投资1000万元，租赁武汉东湖新技术开发区花城大道8号武汉软件新城3期D5栋第14楼1401和1402用于建设凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目，开展业务范围主要是对化学药物进行小试阶段的研究，使用的设备包括压片机、湿法制粒机等。

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司于2019年10月委托武汉智汇元环保科技有限公司承担该项目的环评工作，并编制环境影响报告表。2019年10月11日，武汉东湖新技术开发区环境保护局以武新环审[2019]37号批准了该项目。

目前，凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目项目各类实验设备和环保设施运行正常，具备竣工验收监测条件。

根据国务院第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、环境保护部[2017]4号文《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》等法律法规要求，武汉楚雅环境技术有限公司受凌晟（武汉）生物医药技术有限公司的委托，承担该公司“凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目”竣工环境保护验收工作。2020年10月20日，武汉楚雅环境技术有限公司组织专业技术人员对该项目进行了现场踏勘和资料收集工作，初步检查了环保设施的配置及运行情况，在此基础上，结合国家有关建设项目竣工验收监测工作的技术要求，编制完成《凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目竣工环境保护验收监测方案》。根据验收监测方案，武汉楚雅环境技术有限公司委托湖北跃华检测有限公司于2020年11月13、14日和2020年12月1、2日开展了现场验收监测。武汉楚雅环境技术有限公司在获取大量监测数据的基础上编制完成了《凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

2.2 验收范围

本次验收范围为凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目，验收范围与项目环境影响报告表评价范围一致。

2.3 项目工程概况

2.3.1 项目建设地点

武汉软件新城位于武汉城市圈“两型社会”示范区花山生态新城内，春河路（城市次干道，道路红线宽 40m）以东，花城北路（城市次干道，道路红线宽 24m）以南，花山大道（城市主干道，道路红线宽 60m）以西，花城南路（城市次干道，道路红线宽 24m）以北地块。

花城大道（城市主干道，道路红线宽 60m）将武汉软件新城分为南北两个地块，其中北部地块为武汉软件新城一期，南北地块则为武汉软件新城二期和三期。

本项目选址于武汉软件新城三期 D5 栋第 14 楼，位于武汉软件新城三期地块的东部。

2.3.2 项目周边环境

武汉软件新城东面是花山大道，隔路相望的是碧桂园生态城东境（建设中）和碧桂园生态城·左岸；东南面是联投青年城；南面是花城南路，隔路相望的是碧桂园·生态城和华中师大附属花山碧桂园小学；西南面是水蓝湾、碧桂园生态城和佰钧成软件园（建设中）；西面是春和路，隔路相望的是花山生态艺术馆和万科花山紫悦湾和；西北面是花山生态湿地公园；北面是花城北路，隔路相望的是亿达云山湖；东北面则是花山金港汽车主题公园。

项目所在的 D5 栋楼整体呈正方形，东侧为花山大道，南侧为 D6 栋楼，西南侧为 D4 栋楼，西侧为 D3 栋楼，北侧则为花城大道。

项目地理位置详见附图 1，项目周边环境关系见附图 2。

2.3.3 项目建设内容

项目建筑面积共计 1500m²，该项目主要是对化学药物进行小试阶段的研究，使用的设备包括压片机、湿法制粒机等。年药品研发生产量约为 20kg。

表2-1 主要建设内容一览表

序号	工程类别	名称	备注	
1	主体工程	实验室	租赁武汉东湖新技术开发区花城大道武汉软件新城三期 D5 栋第 14 楼建设药物研发实验室，建筑面积共计 1500 平方米。	
2	公辅工程	给排水系统	给水	项目用水由园区内给水管直接供给，依托项目所在的 D5 栋给水管网供给。
			排水	项目排水依托武汉软件新城园区内的排水管网。雨水经园区雨水管网收集后经雨水管排放；项目废水依托现有化粪池处理达标后依托园区内污水管网排入市政污水管网，而后进入花山污水处理厂处理，尾水排入长江（武汉段）。
		变配电系统	依托武汉软件新城园区供电系统供电。	

		消防系统	项目室内消防栓系统所需水量由武汉软件新城园区内消防泵房供给。
		食堂	依托外部社会资源解决
		通风及空调系统	新建
3	环保工程	废气处理	本项目在药品研发过程中会产生少量的粉尘，加强通风后无组织排放，在检测实验中会产生一定的挥发性有机物，经集气罩收集后，采用活性炭进行吸附处理后楼顶排放。
		废水处理系统	办公生活污水及纯水制备浓水依托武汉软件新城园区已有的化粪池进行处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入武汉软件新城园区内的污水管网，而后经市政污水管网进入花山污水处理厂进行处理，废水经花山污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后由尾水排江管道排入长江（武汉段）。
		固废收集	生活垃圾的收集依托武汉软件新城园内设置的生活垃圾暂存间，一般工业固废由合作厂家定期回收，危险废物暂存于实验室南部的危废暂存间（7.5m ² ）内，定期交由具有资质的单位进行处理。
		噪声处理	自行安装设备减震装置和隔声玻璃。
4	储运工程	储存系统	本项目在 14 层的南部设置了一个仓库，用于存储检验实验试剂原材料及成品等。

2.3.4 项目平面布置

项目由北及南可分为 3 排。第一排由西及东分别为气相室、液相室、前厅（含洽谈室和茶水等候区）、大会议室、大办公室、打印区和集中办公区；第二排由西及东分别为理化分析室、水分、非水滴定室、天平室、紫外室、红外室、1#楼梯间、男卫生间、电梯间、2#楼梯间、女卫生间、制粒间（含包衣、压片、制粒）、计算机机房、更衣间、办公室和资料室；第三排由西及东分别为多肽制剂室、仓库、稳定性实验室、高温室、清洗间、试剂室、液体制剂室、称量间、物料间、危废暂存间、粉碎过筛间、动力间、制粒间、混合间、器具存放间和包装间。本项目详细平面布置图见附图 4。

2.4 项目规模

该项目主要是对化学药物进行小试阶段的研究，年药品研发生产量约为 20kg。

2.5 项目主要设备

项目主要及辅助设备清单见表 2-2。

表2-2 主要实验设备清单一览表

序号	设备名称	型号	设备台	功能及位置
研发实验				
1	万能粉碎机	HITACHI7080	1	药物粉碎
2	多向运动混合机	Easilyte PLUS	1	药物混合
3	干法制粒机	GNRN-60	1	制粒
4	旋转压片机	DXI 800	1	压片
5	气流粉碎机	ST-360	1	--

6	高效包衣锅	RT-3100	1	--
7	高效湿法制粒机	BH5100T	1	--
8	铝塑包装机	URIT-500B	1	--
9	小计		8	
检测实验				
10	高效液相	高效液相	2	检测
11	气相	气相	1	检测
12	紫外	紫外	1	检测
13	红外	红外	1	检测
14	水分测定仪	水分测定仪	1	水分测定
15	溶出度仪	溶出度仪	2	溶解度测定
16	小计		8	
17	总计		16	

2.6 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表 2-3。

表2-3 主要原辅材料用量一览表

序号	试剂名称	储存方式	年用量 (L)	最大储存量 (L)	用途
1	乙醇	瓶装	10	10	流动相的配置
2	甲醇	瓶装	16	10	流动相的配置
3	乙腈	瓶装	16	10	流动相的配置
4	硫酸	瓶装	3	5	流动相的配置
5	醋酸	瓶装	2	5	流动相的配置
6	盐酸	瓶装	2	5	流动相的配置

项目涉及的主要化学品理化性质见下表：

表2-4 主要化学品理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	乙醇	乙醇是一种有机物，俗称酒精，化学式为 $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ($\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ 或 $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$) 或 EtOH ，是带有一个羟基的饱和一元醇，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。乙醇液体密度是 $0.789\text{g}/\text{cm}^3$ (20C°)，乙醇气体密度为 $1.59\text{kg}/\text{m}^3$ ，沸点 78.3C° ，熔点是 -114.1C° ，易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物，能与水以任意比互溶。能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶，相对密度($d_{15.56}$) 0.816 。
2	甲醇	甲醇 (Methanol, dried, CH_3OH) 系结构最为简单的饱和一元醇，CAS 号有 67-56-1、170082-17-4，分子量 32.04，沸点 64.7C° 。又称“木醇”或“木精”。是无色有酒精气味易挥发的液体。人口服中毒最低剂量约为 $100\text{mg}/\text{kg}$ 体重，经口摄入 $0.3\sim 1\text{g}/\text{kg}$ 可致死。用于制造甲醛和农药等，并作为有机物的萃取剂和酒精的变性剂等。通常由一氧化碳与氢气反应制得。
3	乙腈	乙腈又名甲基氰，无色液体，极易挥发，有类似于醚的特殊气味，有优良的溶剂性能，能溶解多种有机、无机和气体物质。有一定毒性，与水无限互溶。乙腈能发生典型的腈类反应，并被用于制备许多典型含氮化合物，是一个重要的有机中间体。乙腈可用于合成维生素 A，可的松，磺胺类药物及其中间体的溶剂，还用于制造维生素 B1 和氨基酸的活性介质溶剂。可代替氯化溶剂。用于乙烯基涂料，也用作脂肪酸的萃取剂，酒精变性剂，丁二烯萃取剂 丙烯腈合成纤维的溶剂，在织物染色，照相，香料制造和感光材料制造中也有许多用途。
4	硫酸	硫酸(化学式: H_2SO_4)，硫的最重要的含氧酸。无水硫酸为无色油状液体， 10.36C° 时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在 75%左右;后者可得质量分数 98.3%的纯浓硫酸，沸点 338C° ，相对密度 1.84。硫酸是一种最活泼的二元无机强酸，能和许多金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性，可用作脱水剂，碳化木材、纸张、棉麻织物及生物皮肉等含碳水化合物物质。与水混合时，

		亦会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性，故需谨慎使用。是一种重要的工业原料，可用于制造肥料、药物、炸药、颜料、洗涤剂、蓄电池，也广泛应用于净化石油、金属冶炼以及染料等工业中。常用作化学试剂，在有机合成中可用作脱水剂和磺化剂。无色粘稠状液体，有强腐蚀性，有刺激性气味，易溶于水，生成稀硫酸。
5	醋酸	乙酸，也叫醋酸、冰醋酸，化学式 CH_3COOH ，是一种有机一元酸，为食醋内酸味及刺激性气味的来源。纯的无水乙酸（冰醋酸）是无色的吸湿性液体，凝固点为 16.7°C (62°F)，凝固后为无色晶体。尽管根据乙酸在水溶液中的解离能力它是一种弱酸，但是乙酸是具有腐蚀性的，其蒸汽对眼和鼻有刺激性作用。
6	盐酸	盐酸(Hydrochloric acid)分子式 HCl ，相对分子质量 36.46。盐酸为不同浓度的氯化氢水溶液，呈透明无色或黄色，有刺激性气味和强腐蚀性。易溶于水、乙醇、乙醚和油等。浓盐酸为含 38%氯化氢的水溶液，相对密度 1.19，熔点 -112°C 沸点 -83.7°C 。3.6%的盐酸，pH 值为 0.1。注意盐酸绝不能用以与氯酸钾反应制备氯气，因为会形成易爆的二氧化氯，也根本不能得到纯净的氯气。

2.7 水源及水平衡

(1) 给水系统：项目用水依托园区给水管网供给。项目用水主要为办公生活用水、研发实验用水、检测实验用水、设备清洗用水、地面清洗废水、工衣清洗废水和纯水制备用水等。

(2) 排水系统：项目所在园区采用雨、污分流制，雨水经武汉软件新城园区内雨水管网收集后进入市政雨水管网。项目产生的废水主要为办公生活污水、检测实验废液、器皿清洗废水、工衣清洗废水和纯水制备浓水。由于实验室地面采用湿拖把拖地的形式进行清理，故其用水量将全部损耗。检测实验废液和器皿清洗废水收集后暂存于危废暂存间内，定期交由具有资质的单位进行处理。办公生活污水和纯水制备废水依托武汉软件新城园区已有的化粪池进行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后排入武汉软件新城园区内的污水管网，最终经花山污水处理厂处理，尾水排入长江（武汉段）。

表2-5 本项目给排水情况一览表

用水类型	给水 (m^3/a)			损耗水 (m^3/a)	排水 (m^3/a)		
	用水量	新鲜水	纯化水		进去下一步	废水	作为危废
生活用水	450	450	0	90	0	360	0
研发实验用水	0.015	0	0.015	0.015	0	0	0
检测实验用水	0.015	0	0.015	0	0	0	0.015
器皿清洗用水	0.6	0	0.6	0	0	0	0.6
工衣清洗用水	25	25	0	2.5	0	22.5	0
地面清洗用水	2.5	2.5	0	2.5	0	0	
纯化水制备	0.9	0.9	0	0	0.63	0.27	0
合计	479.03	478.4	0.63	95.015	0.63	382.77	0.615

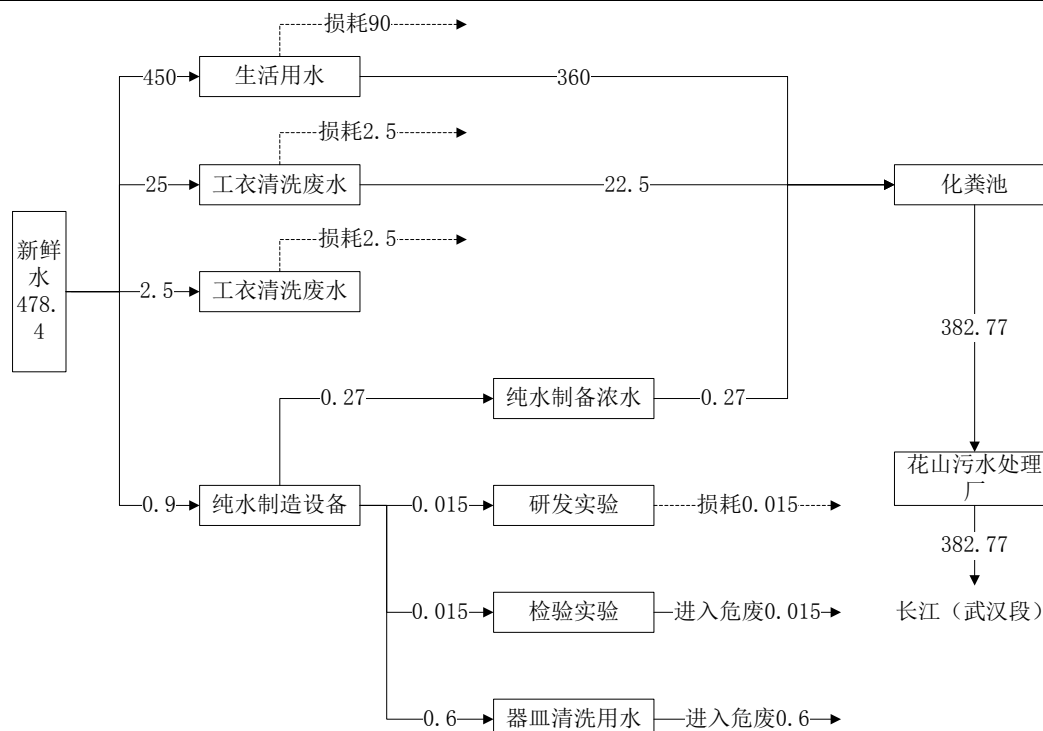


图2-1 本项目年用水平衡图（单位：m³/a）

2.8 劳动定员及工作制度

项目劳动定员 30 人。年工作 250 天，每天工作 8 小时，工作时间为 8:30-17:30。

2.9 生产工艺

本项目的实验过程包括研发实验、检测实验，具体内容如下所示。

(1) 研发实验

过筛：采用80目的筛子将粉状的原料进行筛分，并将筛分后的原料进行分开存放。该工序会产生一定的粉尘和噪声。

干燥：使用烘干机将筛选出来的原料在100℃的环境下进行烘干处理。

纯水制备：本项目新建的纯水制备设备使用的是反渗透（reverse osmosis，RO）膜技术，通常用于滤除小于1nm的污染物，典型的反渗透方式可以滤掉水中90%的离子污染物、大部分有机污染物和几乎全部微粒污染物。其原理为在反渗透工作过程中，进给水在一定压力下，从RO膜进水面以切向流的方式被泵入。通常有部分的给水穿过RO膜生成反渗透水，其余进给水则截留在原侧成为浓水。该工序会产生一定的纯水制备浓水。

混合：将头孢类药物和干燥后的微晶纤维素、羧甲淀粉钠、硬脂酸镁等原料粉末使用多向运动混合机进行均匀的混合。该工序会产生一定的粉尘和噪声。

制粒：按处方量称取处方量原料、羧甲淀粉钠（内）、微晶纤维素及硬脂酸镁（内），混合均匀，干法制粒20目制粒，小于80目细粉量小于5%。控制环境相对湿度小于50%，

应避免物料露置过长时间。

整粒：加工的原料进入粉碎整粒机的进料口后，落入锥形工作室，由旋转回转刀对原料起旋流作用，并以离心力将颗粒甩向筛网面，同时由于回转刀的高速旋转与筛网面产生剪切作用，颗粒在回转刀与筛网间被粉碎成小颗粒并经筛网孔排出。粉碎的颗粒大小，由筛网的目数，回转刀与筛网之间的间距以及回转转速的快慢来调节。

总混：所得颗粒与交联羧甲基纤维素钠（外）、微粉硅胶（外）、羧甲淀粉钠（外）及硬脂酸镁（外）混合均匀，检测中间体含量、水分，水分控制小于1.5%。该工序会产生一定的粉尘和噪声。

检测中间体：利用气相色谱仪等设备对研发药物的中间体进行检测、分析其理化性质。该工序会产生一定的失败后的废研发产品。

压片：采用压片机原料制成片状。

检测素片：取本品少许（随机抽取），进行外观、重量、硬度的检测。该工序会产生一定的失败后的废研发产品。

包衣：进风温度60℃-70℃，片床温度40℃-45℃，转速4-10转/分钟，包衣增重3%±0.5%止，停止进风加热，低速转动，晾片15-30分钟。包衣后的片剂，包装，即得。

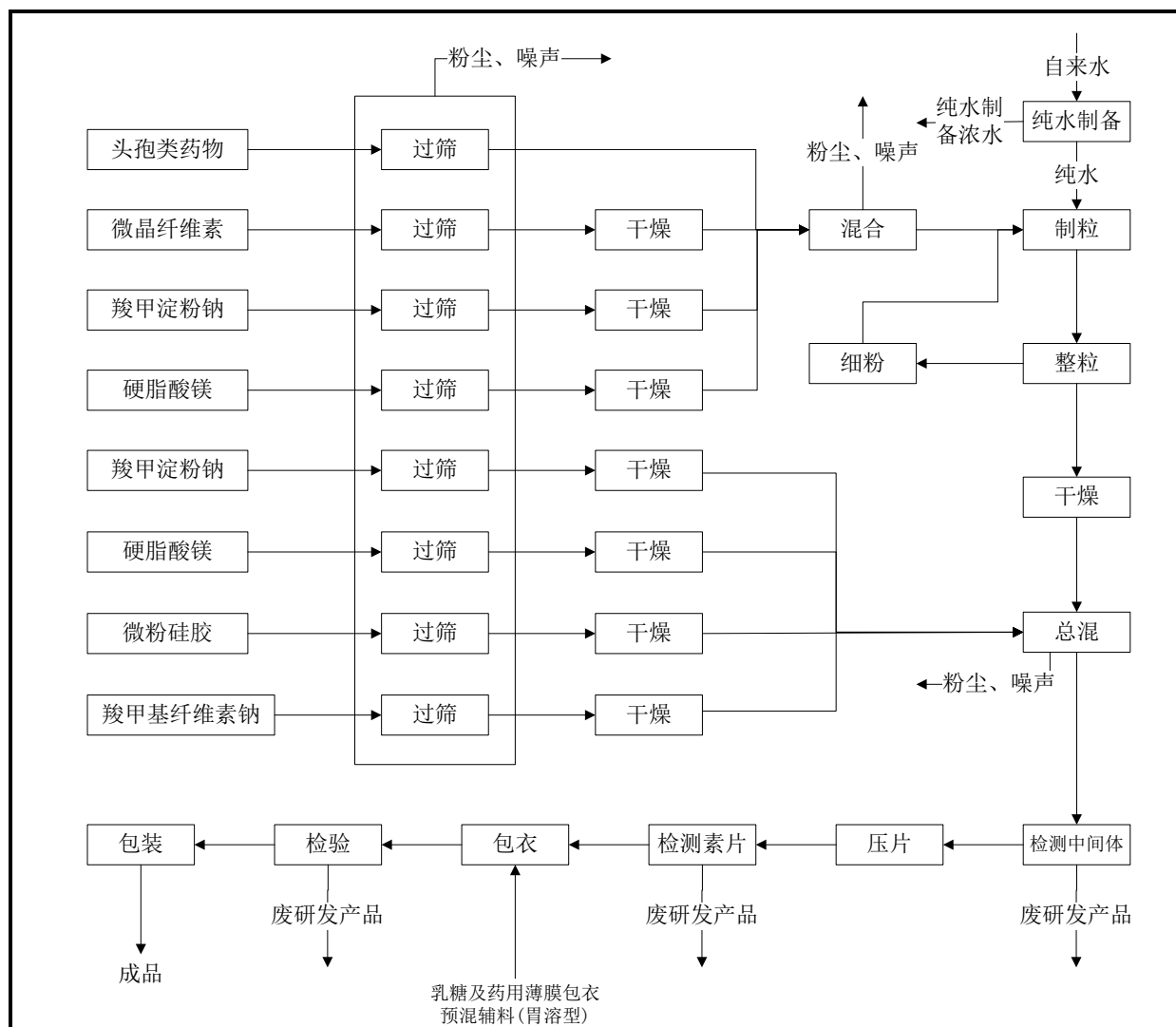


图 2-2 研发实验工艺流程及产污节点图

(2) 检测实验

本项目运营期检测实验的工艺流程如下：

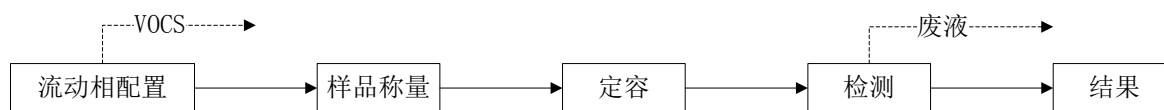


图 2-3 检测实验工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

流动相配置：将检测实验试剂及纯水以一定的比例进行配置，制成流动相，由于本项目检测实验的原辅材料中使用了乙醇和甲醇等易挥发原料，因此在配置过程中会产生一定的VOCs。

样品称量：使用分析天平精密称取适量（约相当于头孢地尼0.1g）待检测物，置于100mL容量瓶中。

定容：加0.1mol/L磷酸盐缓冲液10ml溶解后，用配置好的流动相稀释至刻度，摇匀，滤过，精密量取续滤液5ml，置25ml棕色量瓶中，加流动相稀释至刻度，摇匀。

检测：精密量取20μl注入液相色谱仪，记录色谱图；另取头孢地尼对照品适量，同法测定。按外标法以峰面积计算，即得结果。该工序会产生一定的实验废液（危险废物）。

2.10 项目变更情况

项目在实际建设过程中发生了少量变更，具体变更情况见表 2-11。项目情况说明见附件 4。

表 2-11 项目变更情况一览表

项目组成		类别	环评情况	实际建设情况	变化情况
环 保 工 程	废 气	实验 废气	检测过程产生的实验废气采用集气罩收集后，经活性炭吸附处理后楼顶排放，排气筒高度 55m。	检测过程产生的实验废气采用集气罩收集后，经活性炭吸附处理后楼顶排放，共设置 3 个排气筒，其中 1 个为色谱室，2 个为理化实验室。	根据实验室的平面布局，以及风道的设计，项目共设计了 3 套废气处理设施，分别设置排气筒。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）本项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保措施未发生重大变动，故本项目不存在重大变动情况。

表三 主要污染物处理设施及排放情况

3.1 污染物治理/处置设施

3.1.1 废水

项目排放的废水主要为办公生活污水、工衣清洗废水和纯水制备浓水。其中工衣通过洗衣机用日常家用洗衣液进行清洗，故本项目的工衣清洗废水的成分与家庭日常的洗衣废水成分相同，将直接混入员工生活污水排放。项目产生的办公生活污水、工衣清洗废水和纯水制备浓水与所在楼栋其它企业的生活污水经楼栋配套的化粪池处理后，排入武汉软件新城园区内的污水管网，最终经市政管网排入花山污水处理厂。

表3-1 项目废水产生排放情况一览表

污染物来源	污染物种类	实际处理措施
办公生活污水、工衣清洗废水和纯水制备浓水	SS、COD、氨氮、SS 等	园区公共化粪池处理

3.1.2 废气

本项目项目废气主要为粉尘废气和挥发性有机物。

(1) 粉尘

本项目研发实验的原辅料是粉状，在筛分和干燥过程中会产生少量的粉尘，产生的粉尘于车间无组织排放。

(2) 挥发性有机物

本项目使用的挥发性有机溶剂主要为甲醇、乙醇，实验过程涉及挥发性有机废气的实验均在通风橱柜或万向集气罩下进行，产生的少量挥发性有机废气经风机引至楼顶活性炭吸附装置处理。由于项目试验区域布局限制通风管道的布局，因此项目共设置了 3 根排气筒，并分别配套活性炭吸附处理装置，排气筒高度均为 55m。



通风橱柜



实验室万向集气罩



活性炭吸附装置



理化分析室排气筒

图 3-1 项目废气处理设施照片

3.1.3 噪声

项目营运期噪声主要来自实验室设备及楼顶排风设备。主要通过建筑隔声、基础减振等方式进行降噪。

3.1.4 固体废物

固体废弃物主要分为一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾。

工作人员生活垃圾集中收集后，统一由环卫部门定期清运。

一般工业固体废物为纯水制备过程产生的废滤芯，由纯水设备制备厂家定期更换、回收。截止到验收期间，纯水设备未更换过滤芯。

项目危险废物主要包括：实验废液、废研发产品、废活性炭、废耗材。

本项目已设置危废暂存间，面积约 7.5m²。液体危废采用桶装，桶下方设置托盘；固体危废采用袋装。危废暂存间内分区暂存，墙上粘贴危废管理制度、台账。危废处置协议见附件 5、近期危废转运联单见附件 6。

表3-2 固体废物产生情况一览表

分类	来源	名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	污染防治措施
危险废物	实验废物	实验有机废液	HW06	900-404-06	0.2	暂存于危废间内，委托华新环境工程（武穴）有限公司处理
		实验废液	HW49	900-047-49	0.5	
		废耗材、废试剂瓶			0.05	
		废研发产品			0.004	
		废活性炭			900-041-49	
一般固废	空调净化器	滤料	/	/	0.02	厂家上门更换后回收
	纯水器	废滤芯	/	/	0.02	
生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	/	15.0	环卫清运



危废暂存间大门



危险废物台账记录表

图3-1 固体废物治理设施照片

3.2 其他环保措施落实情况

3.2.1 危废暂存设施

项目已于已设置危废暂存间，面积约 7.5m²。废样本、检测废液先经高温高压灭菌锅处理后采用桶装收集，且废液桶下设置托盘，可有效防止桶破裂泄漏。废固态产品（如废枪头、离心管等耗材）采用塑料袋收集。项目制定废物处置、安全操作、安全防护等规章制度和《环境管理制度》第 7 章节（见附件 7）。

3.2.2 风险防范制度

企业制定了《危险废物事故应急处理预案》，针对实验室危险废物泄露事故提出相应的风险控制要求（见附件 8）。企业定期对员工进行专业的培训及教育。

3.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 1000 万，其中实际环保总投资 10 万，占总投资额的 2.0%。工程环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。环评报告中“三同时”验收清单落实情况见表 3-3。

表3-3 环保措施落实情况一览表

治理对象		环评情况		实际建设情况		环保投资金额 (万元)	
		措施内容	应达到的治理效果	是否落实	实际治理措施	环评情况	实际情况
废气	研发实验	加强通风后无组织排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 的相应的无组织废气排放监控浓度限值标准。	已落实	通过加强通风后无组织排放	10	11
	检测实验	采用集气罩收集后，经活性炭吸附处理后楼顶排放	无组织废气满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	已落实	涉及挥发性有机废气的实验均在通风橱柜或万向集气罩下进行，		

			附录 A 中表 1 的特别排放限值要求；有组织废气满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 特别排放限值要求。		产生的少量挥发性有机废气经风机引至楼顶活性炭吸附装置处理。		
废水	项目废水	生活污水、工衣清洗废水和纯水制备浓水依托园区现有的化粪池	能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中“B 级标准”	已落实	生活污水、工衣清洗废水和纯水制备浓水依托园区现有的化粪池处理	1	1
噪声	设备噪声	低噪声设备、基础减振、墙体隔声	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中“2 类”标准	已落实	主要通过建筑隔声、基础减振等方式进行降噪	2	2
固体废物	办公垃圾	收集后由当地环卫部门统一处理	满足固体废物环境管理法规要求，固废零排放	已落实	集中收集后委托环卫部门统一清运	1	1
	一般工业固废	纯水制备产生的废滤芯由纯水制备系统厂家回收			纯水制备过程产生的废滤芯由厂家回收。	/	/
	危险废物	各类危险废物分类收集、暂存，划分单独暂存区，设立 4m ² 危险废物暂存间 1 个，对地面进行防渗处理；委托有相应危废处理资质单位安全处置			项目设置 4m ² 危险废物暂存间 1 个，危险废物分类、分区暂存于危险废物暂存间内，定期交由华新环境工程（武汉）有限公司处理	5	5
合计						19	20

表四 环评报告表的主要结论与环评批复要求

4.1 环评报告表的主要结论与建议

4.1.1 环境影响及污染物达标排放分析结论

(1) 施工期环境影响及污染物达标分析

项目施工期仅进行简单的室内装修与设备安装，对周边环境影响不大，且施工期环境影响是暂时性的，施工期结束后，影响随即消失。

(2) 运营期环境影响及污染物达标分析

● 废气

本项目的无组织粉尘废气的最大落地浓度为 $4.15 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，无组织 VOCs 的最大落地浓度为 $1.95 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ ，则可推断本项目无组织排放废气中粉尘的厂界排放浓度不大于 $4.15 \times 10^{-5} \text{mg/m}^3$ ，VOCs 的厂界排放浓度不大于 $1.95 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ ，则无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的无组织废气排放监控浓度限值标准，无组织 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 1 的特别排放限值。本项目有组织 VOCs 的排放浓度为 0.115mg/m^3 ，满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 特别排放限值要求。

● 废水

本项目的运营期混合污水（员工生活污水、纯水制备浓水和工衣清洗废水）等依托武汉软件新城二期园区已有的化粪池进行处理后，各污染物排放浓度为 COD_{Cr} 246.941mg/L、BOD 129.917mg/L、SS 74.965mg/L、NH₃-N 29.686mg/L、TP 0.178mg/L，均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中“三级标准”和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中“B 级标准”。本项目综合废水经市政污水管网向东流入花山大道市政污水管网，再向北进入福银高速市政污水管网，最终向北进入花山污水处理厂进行处理，废水经花山污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后由尾水排江管道排入长江（武汉段）。

● 噪声

项目噪声源主要为生产设备及空调机组噪声等，经过厂房隔声和距离衰减后厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，对周围声环境影响不大。

● 固体废物

项目的固体废物主要包括生活垃圾、一般工业固废和危险废物。其中办公生活垃圾交由环卫部门统一收集处理；一般工业固废主要为纯水制备过程中产生的废滤芯，由纯水制备系统厂家回收；危险废物包括实验废液和废活性炭等，分类暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位安全处置。各项固体废物均合理处置不外排，不会对周边环境及敏感点产生影响，符合武汉市环境保护局有关固体废物应实现零排放的规定。

4.1.2 环评总结论

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司项目的建设符合当地城市建设总体规划以及国家产业政策的要求。项目运行后将产生一定程度的废水、废气、噪声及固体废物，但建设单位严格按照本环评报告提出的环保措施进行建设，切实落实各项污染防治措施以后，污染物可稳定达标排放，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。因此，从环保的角度分析，该项目在拟定地点按拟定内容及规模实施可行。

4.2 审批部门审批意见

本项目于 2019 年 10 月 11 日获得武汉东湖新技术开发区环境保护局的审批意见，武新环审[2019]37 号，其内容如下：

一、你公司拟投资 1000 万元在武汉东湖新技术开发区花山大道武汉软件新城三期 D5 栋 14 楼实施凌晟(武汉)生物医药技术有限公司实验室建设项目(项目代码 21942118-73-03-019194)。项目拟购置压片机、湿法制粒机等设备，建设药物制剂实验室，对化学药物进行小试阶段的研究。在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施后，外排污染物能达标排放。从环境保护角度，同意你公司在拟定位置按拟定规模实施项目建设。

二、原则同意《报告表》中采用的评价标准。该《报告表》可作为项目环保设计和环境管理的依据。

三、在项目建设和运行的环境管理中，你公司应重点做好以下环保工作：

(一) 项目生活污水、纯水制备浓水、工艺清洗废水等经园区化粪池处理后排入园区污水管网，须满足《污水综合排放标准》表 4 “三级标准”要求，排入花山污水处理厂。

(二) 项目有机废气经通风橱收集后引至楼顶通过活性炭吸附净化装置处理后排放，排气筒高度 55m，外排废气中 VOCS 须满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相应标准，颗

粒物须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值。

(三) 合理布局空调机组及各类实验设备等噪声源, 优先选用低噪声设备, 并采取必要的隔声、降噪、减振等措施, 确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类限值要求。

(四) 加强对固体废弃物的管理。废研发产品、实验废液、废活性炭等危险废物须交由具有有效危险废物处理资质的单位进行妥善处置并严格执行危险废物转移联单制度, 按规范要求设置收集装置和危险废物临时贮存场所: 一般工业固废交厂家回收; 生活垃圾交环卫部门及时清运。

四、该项目挥发性有机物排放总量不得突破我局下达的总量控制指标。

五、项目建设必须严格执行需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后, 你公司必须按规定程序办理项目竣工环境保护验收。验收合格后, 该项目方可正式投入使用。

六、自审批之日起满五年, 项目方开工建设的, 环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化, 应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的, 从其规定。

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法及仪器设备

验收监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

类型	监测项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限/灵敏度
废水	pH 值	玻璃电极法 GB 6920-1986	便携式 pH 计 PHBJ-261L	/
	悬浮物	悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	鼓风干燥箱 DHG-9075A 电子天平 ME204/02	4 mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法 HJ 828-2017	滴定管 50ml A 级	4 mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 HJ 505-2009	溶解氧测定仪 JPSJ-605F 恒温生化培养箱 LRH-250	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 TU1810	0.025mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 GB 11893-89		0.01mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L		
无组织废气	非甲烷总烃	直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m ³
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	0.1dB

5.2 验收监测质量保证及控制措施

严格按照环境保护部发布的《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）、《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》（HJ/T 373-2007）等要求，对污染源监测的全过程进行质量控制。

- (1) 参加环保验收监测的工作人员，均经过专业上岗培训并为合格专业检测人员。
- (2) 使用的监测仪器设备经计量部门检定合格，并在有效期内。
- (3) 运行工况满足检测技术规范要求，严格按照国家标准与技术规范实施检测。

现场采样和监测均在实验设备和环保设施正常运行情况下进行。

(4) 数据和检测报告实行三级审核制度，检测过程按照本公司质量管理规定进行全程序质量控制。

(5) 质控措施：采样过程中采集全程序空白样和 10% 现场平行样，噪声仪使用前校准，实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、质控样（或

密码样）、加标回收等质控方式，并对质控数据进行分析评价。

质控结果见表 5-2~表 5-8。

5-2 全程空白、平行样检测结果结果

监测项目	全程空白	检出限	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差允许限值	评价
悬浮物	ND	4mg/L	合格	29mg/L 30mg/L	/	/	—
化学需氧量	ND	4mg/L	合格	129mg/L 121mg/L	3.2%	≤10%	合格
五日生化需氧量	ND	0.5mg/L	合格	44.2mg/L 38.2mg/L	7.3%	≤15%	合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	42.2mg/L 42.3mg/L	0.1%	≤10%	合格
备注	1、现场空白样测定值应小于分析方法检出限； 2、平行双样偏差依据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中表 1 相关要求； 3、“ND”表示检出结果低于分析方法检出限。						

5-3 现场平行样质量控制结果

监测项目	质控样编号	检测结果	标准值	评价
pH(无量纲)	202175	7.33	7.33±0.06	合格
化学需氧量	2001142	92.5mg/L	90.3±5.9mg/L	合格
五日生化需氧量	200258	98.2mg/L	98.8±7.1mg/L	合格
氨氮	2005119	7.38mg/L	7.32±0.28mg/L	合格

5-4 声级计校准结果

监测日期	测量前校准示值	测量后校准示值	测量前、后校准示值偏差	测量前、后校准示值偏差允许范围	结果评价
2020/11/13	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.0	≤±0.5dB (A)	合格
2020/11/14	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.0	≤±0.5dB (A)	合格
备注	测量前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关要求。				

表六 验收监测内容

6.1 验收监测内容

针对环评提出的三同时验收一览表，在资料收集、实地踏勘论证的基础上，以建设项目环境影响报告表、批复要求为依据，对项目污染源及其环保设施进行检测、检查和验收。验收监测数据报告见附件 9。

6.1.1 废水

废水验收监测内容见表 6-1，监测点位见附图 7。

表 6-1 废水监测内容一览表

点位名称	监测项目	频次
D5 栋废水出口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	4 次/天×2 天

注：由于项目废水与所在楼栋其它企业废水混合一起排入化粪池，因此本次验收于 D5 栋废水出口布设监测点位。

6.1.2 废气

废气验收监测内容见表 6-2，监测点位见附图 7。

表 6-2 废气监测内容一览表

类别	点位名称	点位编号	监测项目	频次
废气有组织	实验废气排气筒 3 个点	◎1-◎3	甲醇*	3 次/天×2 天
废气无组织	D5 栋厂界布设 4 个点	○1-○4	颗粒物	4 次/天×2 天
	实验室门窗外 1m 布设 3 个点	○5-○7	非甲烷总烃	

注：根据环评报告工程分析章节，本项目挥发性有机物来源于检测实验，根据项目原辅料使用情况实验室使用的挥发性有机物的试剂主要为甲醇、乙醇、乙腈，由于乙醇、乙腈暂无监测分析方法，因此本次选取甲醇作为污染物监测因子。

6.1.3 噪声

噪声验收监测内容见表 6-3，监测点位见附图 7。

表 6-3 厂界噪声监测内容一览表

类型	监测点位	监测项目	频次
厂界噪声	D5 栋厂界布设 4 个点（▲1~▲4）	等效连续声级	2 次（昼、夜）/天×2 天

表七 验收监测结果

7.1 生产工况分析

根据调查，验收监测期间实验室设备及废气处理设施运行正常，验收监测期间实验室实验开展情况见表 7-1，工况证明见附件 9。

表 7-1 监测期间生产负荷情况一览表

序号	时间	研发量	检测内容
1	2020 年 11 月 13 日	100g	成分分析、含量分析（高效液相色谱、气相色谱）
2	2020 年 11 月 14 日	150g	成分分析、含量分析（高效液相色谱、气相色谱）
3	2020 年 12 月 1 日	150g	成分分析、含量分析（高效液相色谱、气相色谱）
4	2020 年 12 月 2 日	200g	成分分析、含量分析（高效液相色谱、气相色谱）

7.2 验收监测结果及分析

7.2.1 废水监测结果及分析

验收监测期间，本项目生活污水依托 D5 栋配套化粪池处理，D5 栋化粪池出口监测结果见表 7-2。

表 7-2 D5 栋化粪池出口废水监测结果一览表

单位：mg/L

监测点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准* 限值	达标 情况
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值/ 范围值		
D5 栋 化粪池出 口	2020/11/13	pH（无量纲）	7.88	7.72	7.65	7.94	7.65~7.94	6-9	达标
		化学需氧量	125	145	114	135	130	500	达标
		五日生化需氧量	41.2	49.2	37.2	44.2	43.0	300	达标
		悬浮物	29	24	33	29	29	400	达标
		氨氮	42.2	39.8	41.3	40.6	41.0	45	达标
	2020/11/14	pH（无量纲）	7.82	7.77	7.86	7.92	7.77~7.92	6-9	达标
		化学需氧量	151	137	116	137	135	500	达标
		五日生化需氧量	46.7	42.2	36.2	39.2	41.1	300	达标
		悬浮物	27	28	28	30	28	400	达标
		氨氮	39.2	36.8	38.2	37.7	38.0	45	达标

D5 栋化粪池出口废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准标准要求，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准要求。

7.2.2 废气监测结果分析

（1）废气无组织排放

验收监测期间，厂界无组织废气结果见表 7-3。

表 7-3 无组织排放废气监测结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	单位	监测结果				最大值	标准限值	达标评价
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次			
2020/11/13	上风向○1	颗粒物	mg/m ³	0.139	0.123	0.143	0.160	0.160	1.0	达标
	下风向○2			0.244	0.229	0.233	0.267	0.267		
	下风向○3			0.261	0.0246	0.287	0.267	0.287		
	下风向○4			0.226	0.264	0.251	0.267	0.267		
	液相室窗外 1m 处○5	非甲烷总烃		0.47	0.46	0.48	0.41	0.48	6.0	达标
	理化室窗外 1m 处○6			0.71	0.56	0.72	0.73	0.73		
	高温室窗外 1m 处○7			0.74	0.92	0.71	0.68	0.92		
2020/11/14	上风向○1	颗粒物	mg/m ³	0.017	0.141	0.161	0.125	0.161	1.0	达标
	下风向○2			0.244	0.229	0.268	0.249	0.268		
	下风向○3			0.244	0.229	0.268	0.285	0.285		
	下风向○4			0.209	0.246	0.233	0.249	0.249		
	液相室窗外 1m 处○5	非甲烷总烃		0.46	0.42	0.43	0.46	0.46	6.0	达标
	理化室窗外 1m 处○6			0.68	0.71	0.75	0.90	0.90		
	高温室窗外 1m 处○7			0.62	0.83	0.63	0.62	0.83		

表 7-4 监测期间气象参数一览表

样日期	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向
2020 年 11 月 13 日	14.1	102.0	1.6	北
	16.7	101.8	1.5	北
	20.9	101.5	1.6	北
	19.8	101.6	1.4	北
2020 年 11 月 14 日	14.2	102.0	1.6	北
	16.5	101.8	1.4	北
	20.5	101.5	1.6	北
	19.6	101.6	1.5	北

表 7-3 表明，项目实验室外无组织废气监测点位非甲烷总烃浓度值满足可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 厂房外监控点处浓度限值（6mg/m³）要求，厂界无组织废气监测点位颗粒物浓度值可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 废气有组织排放

本项目实验废气排气筒监测结果见下表。

表 7-5 有组织排放废气监测结果一览表

采样日期	监测点位	检测项目	检测结果			最大值	标准限值	达标情况	
			1	2	3				
2020/12/1	废气排气筒 ◎1#	烟气温度 (°C)	8.4	8.4	8.4	/	/	/	
		流速 (m/s)	5.9	5.8	5.8	/	/	/	
		标况风量 (m³/h)	3731	3696	3698	3731	/	/	
		甲醇	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	60	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	废气排气筒 ◎2#	烟气温度 (°C)	8.7	8.8	8.8	/	/	/	
		流速 (m/s)	6.1	6.1	6.2	/	/	/	
		标况风量 (m³/h)	3886	3876	3923	3923	/	/	
		甲醇	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	60	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	废气排气筒 ◎3#	烟气温度 (°C)	10.3	10.4	10.4	/	/	/	
		流速 (m/s)	5.5	5.5	5.5	/	/	/	
标况风量 (m³/h)		2691	2691	2684	2691	/	/		
甲醇		排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	60	达标	
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	
2020/12/2	废气排气筒 ◎1#	烟气温度 (°C)	8.4	8.3	8.3	/	/	/	
		流速 (m/s)	4.6	4.7	4.7	/	/	/	
		标况风量 (m³/h)	2931	2975	3003	3003	/	/	
		甲醇	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	60	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	废气排气筒 ◎2#	烟气温度 (°C)	8.5	8.6	8.6	/	/	/	
		流速 (m/s)	5.1	5.1	5.1	/	/	/	
		标况风量 (m³/h)	3223	3247	3221	3247	/	/	
		甲醇	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	60	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/
	废气排气筒 ◎3#	烟气温度 (°C)	9.9	10.1	10.1	/	/	/	
		流速 (m/s)	5.3	5.2	5.2	/	/	/	
		标况风量 (m³/h)	2594	2579	2552	2594	/	/	
		甲醇	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	60	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/

注：废气排气筒◎1 横截面为 0.45×0.40m，高度为 35m；废气排气筒◎2 横截面为 0.45×0.4m，高度为 55m；废气排气筒◎3 横截面为 0.35×0.4m，高度为 55m。

根据上表结果可知，本项目实验室废气排气筒（1#-3#）排放废气中甲醇排放浓度均为未检出，可满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)排放限值要求。

7.2.3 厂界噪声监测结果分析

本次验收监测期间，项目厂界噪声监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果一览表 单位：dB (A)

监测日期	监测点位	昼间			夜间		
		监测结果	标准限值	达标情况	监测结果	标准限值	达标情况
2020/11/13	厂界东侧▲1	55.6	60	达标	46.1	50	达标
	厂界南侧▲2	56.3		达标	47.2		达标
	厂界西侧▲3	55.2		达标	46.3		达标
	厂界北侧▲4	56.4		达标	47.3		达标
2020/11/14	厂界东侧▲1	56.2	60	达标	46.3	50	达标
	厂界南侧▲2	55.7		达标	45.4		达标
	厂界西侧▲3	55.3		达标	45.8		达标
	厂界北侧▲4	56.5		达标	46.5		达标

由表 7-6 表明，本项目所在楼栋 D5 栋厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中 2 类标准限值要求。

7.3 总量控制结果

根据环评报告及环评批复，本项目污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N、VOC_S 三项，其中 COD 和氨氮总量考核指标分别为 0.019t/a 和 0.002t/a；VOC_S 总量控制指标为 0.09kg/a。

(1) 废水污染物总量

本项目废水通过园区管网排入市政污水管网，最终进入花山污水处理厂，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准要求后排入长江（武汉段）。由本项目属于污水进入城镇污水处理厂的非工业项目（仅限于水污染物指标），因此本项目废水不属于需实行重点污染物总量替代的建设项目，不需申请水污染物的总量，仅按上述指标进行考核。

①某污染物纳管量=项目废水年排放量×验收监测期间某污染物排放浓度均值。

根据建设单位提供的水费缴纳单核算出本项目实际废水排放量约为 96m³/a，未超过原环评核算的排水量 382.77m³/a。

表 7-7 项目废水污染物纳管量及总量控制结果一览表

污染物	排水量 (t/a)	排放浓度* (mg/L)	纳管量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	总量考核指标 (t/a)	结果评价
COD	96	132	0.0127	0.0048	0.019	合格
氨氮		39.5	0.0038	0.0005	0.002	合格

注：项目排放浓度以 2020 年 11 月 13 日至 11 月 14 日 D5 栋化粪池出口的监测数据进行核算。

（2）废气污染物总量

根据环评报告分析，本项目挥发性有机物主要来源于检测实验过程产生的少量挥发性有机废气，由于本次验收期间，项目特征污染物为未检出，因此本次未计算废气污染物排放总量。

表八 环境管理检查结果

8.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目实施前，进行了该工程的环境影响评价；项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

8.2 环境保护档案管理情况

该项目建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理。

8.3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

项目建有环保兼职机构并有环保兼职人员，环保责任制明确，实施环节保护与各类设备的统一管理。环保兼职机构定期对员工进行环境教育和环保技术培训，并制定了风险事故应急预案和危险废物管理制度。

8.4 环评批复落实情况

按照环评批复要求逐条进行检查，落实情况见表 8-1。

表 8-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际建设情况	落实情况
1	拟投资 1000 万元在武汉东湖新技术开发区花山大道武汉软件新城三期 D5 栋 14 楼实施凌晟(武汉)生物医药技术有限公司实验室建设项目(项目代码 21942118-73-03-019194)。项目拟购置压片机、湿法制粒机等设备，建设药物制剂实验室，对化学药物进行小试阶段的研究。	凌晟（武汉）生物医药技术有限公司投资 000 万元在武汉东湖新技术开发区花山大道武汉软件新城三期 D5 栋 14 楼实施实验室建设项目。项目购置压片机、湿法制粒机等设备，建设药物制剂实验室，对化学药物进行小试阶段的研究。	已落实
2	项目生活污水、纯水制备浓水、工艺清洗废水等经园区化粪池处理后排入园区污水管网，须满足《污水综合排放标准》表 4“三级标准”要求，排入花山污水处理厂。	项目生活污水、纯水制备浓水、工艺清洗废水等经园区化粪池处理后排入园区污水管网。本次验收监测期间，项目废水可满足《污水综合排放标准》表 4“三级标准”要求，排入花山污水处理厂。	已落实
3	项目有机废气经通风橱收集后引至楼顶通过活性炭吸附净化装置处理后排放，排气筒高度 55m，外排废气中 VOC _s 须满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相应标准，颗粒物须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值。	项目有机废气经通风橱收集后引至楼顶通过活性炭吸附净化装置处理后排放，排气筒高度 55m。本次验收监测期间，外排废气中 VOC _s （甲醇）可满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相应标准，颗粒物可满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值。	已落实
4	合理布局空调机组及各类实验设备等噪声源，优先选用低噪声设备，并采取必要的隔声、降噪、减振等措施，确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类限值要求。	项目主要通过选用低噪声设备、采用隔声、设置独立房间起到降噪作用。 本次验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准限值要求。	已落实
5	加强对固体废弃物的管理。废研发产品、实验废液、废活性炭等危险废物须交由具有有效危险废物处理资质的单位进行妥善处置并严格执行危险废物转移联单制度,按规范要求设置收集装置和危险废物临时贮存场所；一般工业	项目危废包括废研发产品、实验废液、废活性炭等危险废物，项目对危废进行分类收集，并暂存于危废暂存间内，最终交由华新环境工程（武穴）有限公司进行妥善处置；生活垃圾统一由环卫部门定期清运；纯化水滤芯由厂家进行更换并回收废滤芯，	已落实

	固废交厂家回收；生活垃圾交环卫部门及时清运。	废包装材料交由物资回收公司回收利用。	
6	该项目挥发性有机物排放总量不得突破我局下达的总量控制指标。	本次验收期间，挥发性有机物废气为未检出，故未计算废气排放总量。	已落实

表九 验收监测结论及建议

10.1 验收监测达标排放情况

(1) 废水

本次验收监测期间：本项目废水依托 D5 栋化粪池处理，化粪池出口废水中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、生化需氧量排放浓度均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准标准要求，氨氮排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）标准要求。

(2) 废气

本次验收监测期间：项目实验室外无组织废气监测点位非甲烷总烃浓度值满足可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）厂房外监控点处浓度限值（6mg/m³）要求，厂界无组织废气监测点位颗粒物浓度值可满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求。

本项目实验室废气排气筒（1#-3#）排放废气中甲醇排放浓度均为未检出，可满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放限值要求。

(3) 噪声

本次验收监测期间：本项目所在楼栋 D5 栋厂界噪声监测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表中 2 类标准限值要求。

(4) 固体废物

生活垃圾统一由环卫部门定期清运；纯化水滤芯由厂家进行更换并回收废滤芯。项目危废包括废研发产品、实验废液、废活性炭等危险废物，项目对危废进行分类收集，并暂存于危废暂存间内，最终交由华新环境工程（武穴）有限公司进行妥善处置。

(5) 总量控制指标

根据环评报告本项目污水进入花山污水处理厂处理，废水总量已纳入花山污水处理厂总量，项目不设废水总量控制指标。

本次验收期间，挥发性有机物废气为未检出，故未计算废气排放总量。

10.2 建议

- 1、对工作人员进行经常性的环保教育和培训，提高工作人员环保意识和操作技能。
- 2、加强对环保设施的日常维护运行管理，落实环评报告中的环境监测计划，确保各项污染物稳定达标排放。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：凌晟（武汉）生物医药技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目			项目代码	2019-420118-73-03-019194			建设地点	武汉市东湖新技术开发区花城大道8号武汉软件新城3期D5栋第14楼				
	行业类别（分类管理名录）	107 专业实验室			建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建； <input type="checkbox"/> 改扩建； <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	114°30'35.1"，30°32'58.8"				
	设计生产能力	年药品研发生产量约为20kg			实际生产能力	年药品研发生产量约为20kg			环评单位	武汉智汇元环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	武汉东湖新技术开发区环境保护局			审批文号	武新环审[2019]37号			环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	2019年10月			竣工日期	2020年2月			排污许可证申领时间	/				
	环保设施设计单位	科圣鹏环境科技有限公司			环保设施施工单位	科圣鹏环境科技有限公司			本工程排污许可证编号	/				
	验收单位	武汉楚雅环境技术有限公司			环保设施监测单位	湖北跃华检测有限公司			验收监测时工况	/				
	投资总概算（万元）	1000			环保投资总概算（万元）	19			所占比例（%）	1.9				
	实际总投资（万元）	1000			实际环保总投资（万元）	20			所占比例（%）	2.0				
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	11	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	6	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/		
新增废水处理设施能力	/t/d			新增废气处理设施能力	/Nm ³ /h			年平均工作时	2000h					
运营单位		凌晟（武汉）生物医药技术有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91420111MA4KXQ572E		验收时间	2020年11月13、14日、2020年12月1、2日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫													
	颗粒物													
	氮氧化物													
	工业固体废物													
与项目有关的其他特征污染物														

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量-吨/年；废气排放量-吨/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升。

委 托 书

武汉楚雅环境技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》以及其它国家有关环保法律、法规的规定，特委托贵公司承担我单位“凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目”的竣工环境保护验收工作，编制《建设项目竣工环境保护验收报告表》。

委托单位： 凌晟（武汉）生物医药技术有限公司（盖章）

委托日期： 2020 年 11 月

联系人： 陈辉

联系电话： 17786420086

武汉东湖新技术开发区环境保护局

武新环审〔2019〕37号

武汉东湖新技术开发区环境保护局关于凌晟 (武汉)生物医药技术有限公司实验室 建设项目环境影响报告表的审批意见

凌晟(武汉)生物医药技术有限公司:

你公司报送的《凌晟(武汉)生物医药技术有限公司实验室建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及相关附件收悉,经研究,提出如下审批意见:

一、你公司拟投资1000万元在武汉东湖新技术开发区花山大道武汉软件新城三期D5栋14楼实施凌晟(武汉)生物医药技术有限公司实验室建设项目(项目代码2019-420118-73-03-019194)。项目拟购置压片机、湿法制粒机等设备,建设药物制剂实验室,对化学药物进行小试阶段的研究。在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施后,外排污染物能达标排放。从环境保护角度,同意你公司在拟定位置按拟定规模实施项目建设。

二、原则同意《报告表》中采用的评价标准。该《报告表》

可作为项目环保设计和环境管理的依据。

三、在项目建设和运行的环境管理中，你公司应重点做好以下环保工作：

（一）项目生活污水、纯水制备浓水、工艺清洗废水等经园区化粪池处理后排入园区污水管网，须满足《污水综合排放标准》表4“三级标准”要求，排入花山污水处理厂。

（二）项目有机废气经通风橱收集后引至楼顶通过活性炭吸附净化装置处理后排放，排气筒高度55m，外排废气中VOCS须满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相应标准，颗粒物须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值。

（三）合理布局空调机组及各类实验设备等噪声源，优先选用低噪声设备，并采取必要的隔声、降噪、减振等措施，确保项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类限值要求。

（四）加强对固体废弃物的管理。废研发产品、实验废液、废活性炭等危险废物须交由具有有效危险废物处理资质的单位进行妥善处置并严格执行危险废物转移联单制度，按规范要求设置收集装置和危险废物临时贮存场所；一般工业固废交厂家回收；生活垃圾交环卫部门及时清运。

四、该项目挥发性有机物排放总量不得突破我局下达的总量控制指标。

五、项目建设必须严格执行需配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你必须按规定程序办理项目竣工环境保护验收。验收合格后，该项目方可正式投入使用。

六、自审批之日起满五年，项目方开工建设的，环境影响评价文件应报我局重新审核。如项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变化，应重新报批环境影响评价文件。国家有新规定的，从其规定。

武汉东湖新技术开发区环境保护局

2019年10月11日

抄送：武汉市生态环境局，武汉智汇元环保科技有限公司

武汉东湖新技术开发区环境保护局

2019年10月11日印发

关于凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目

环境责任主体的说明

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目位于武汉东湖新技术开发区花城大道8号武汉软件新城3期D5栋14楼1401和1402。该项目拟开展业务范围主要是对化学药物进行小试阶段的研究，使用的设备包括压片机、湿法制粒机等。

该项目运行过程中产生的废气、废水、噪声及固体废物管理责任主体明确如下。

①项目生产过程中产生的挥发性有机气体废气及粉尘由凌晟（武汉）生物医药技术有限公司自行负责处理达标后排放，接收当地环境主管部门监管，废气责任主体为凌晟（武汉）生物医药技术有限公司。

②本项目运营期产生的生活污水和纯水制备浓水依托园区化粪池处理后排入园区污水管网，而后经园区总排口排入市政污水管网，项目进入园区污水管网的污水水质必须满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中“三级标准”和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中“B级标准”。

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司严禁向管道内倾倒废液等有毒有害物质，若凌晟（武汉）生物医药技术有限公司经化粪池处理后排入园区市政管网的污水不满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中“三级标准”和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中“B级标准”，武汉软件新城发展有限公司有权对凌晟（武汉）生物医药技术有限公司进行处罚，并要求其停止运行和整改，直至污水经处理后达标排放，武汉软件新城发展有限公司对园区污水总排口达标排放负责。

③武汉软件新城发展有限公司对本项目所在园区的厂界噪声贡献值达标排放负责。若发现因凌晟（武汉）生物医药技术有限公司设备噪声引起园区厂界噪声超标，武汉软件新城发展有限公司有权责令凌晟（武汉）生物医药技术有限公司停止运营，直至整改达标为止。

④项目生产过程中产生的危险废物必须置于其租赁房屋区域内，由凌晟（武

汉)生物医药技术有限公司直接接受当地环境主管部门监管,严禁混入生活垃圾、随意堆放;一般工业固废由合作厂家回收或作为废品对外出售;生活垃圾则定期由环卫部门清运。

本说明一式二份,双方各执一份。



城镇污水排入排水管网许可证（副本）

持证说明

排水户名称	武汉软件新城发展有限公司（武汉软件新城三期）				
法定代表人	于世平				
营业执照注册号	91420100594536127W				
详细地址	武汉市东湖高新区花城大道8号				
排水户类型	生活	列入重点排污单位名录（是/否）			否
许可证编号	4201182018字第18067号				
有效期:	5年				
许可内容	排污水口编号	连接管位置	排水去向（路名）	排水量（m³/日）	污水最终去向
	污水1	花城大道	花城大道	240	花山污水处理厂
	污水2、3	周边无名路	周边无名路	240	花山污水处理厂
	污水4	花城南路	花城南路	240	花山污水处理厂
主要污染物项目及排放标准（mg/L）： 符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）					
备注					



1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。

2、此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。

3、排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。

4、排水户名称、法定代表人等变化的，应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。

5、排水户应当在有效期届满30日前，向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。



凌晟（武汉）生物医药技术有限公司
与
华新环境工程（武穴）有限公司

生物城项目

危险废物处置服务合同

合同签订地点： 光谷生物城

合同签订日期： 2020年6月19日

危险废物处置服务合同

甲方：凌晟（武汉）生物医药技术有限公司（以下简称甲方）

危险废物收集地址：武汉东湖新技术开发区花城大道8号武汉软件新城3期D5栋

业务负责人：郑丹 联系方式：18602757245

纳税人识别号：91420111MA4KXQ572E

邮寄地址：武汉东湖新技术开发区花城大道8号武汉软件新城3期D5栋1401、1402号

乙方：华新环境工程（武穴）有限公司（以下简称乙方）

危险废物处置地址：湖北省武穴市田镇上郭村

业务负责人：潘冰洁 联系方式：13182850609

纳税人识别号：91421182670367397C

邮寄地址：武汉东湖新技术开发区高新大道426号华新大厦B座

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，甲方作为危险废物的产生单位委托乙方对其产生的危险废物进行安全、环保、无害化处置。本着符合环境保护规定要求、平等互利的原则，经双方友好协商，达成协议如下：

第一条 名词和术语

1. 危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。
2. 处置：是指危险废物经营单位将危险废物焚烧、煅烧、熔融、烧结、裂解、中和、消毒蒸馏、萃取、沉淀、过滤、拆解以及用其他改变危险废物物理、化学、生物特性的方法，达到减少危险废物数量、缩小危险废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将危险废物最终置于符合环境保护规定要求的场所或者设施并不再回取的活动。

第二条 合作内容

1. 合作目标：乙方对甲方产生的危险废物进行无害化处置，达到保护资源环境、提高社会效益的目的。
2. 合同有效期：从 2020 年 6 月 12 日起至 2021 年 6 月 11 日止。
3. 本合同涉及的危险废物处置是指甲方在生产过程中产生的 HW06\HW49 类废物；废物名称：合成废有机溶液、混合实验室废液、一次性实验室废弃物；主要成分：乙腈、甲醇；缓冲盐溶液、设备清洗液；实验室沾染废弃物；特性 可燃性、有害、有毒等。
4. 包装
危险废弃物包装容器由甲方负责，并且按照《中华人民共和国国家环境保护标准-危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ 2025-2012) 标准进行包装。
5. 运输
 - 1) 甲方负责将危险废物由暂存地点转运至双方认可的指定装车作业区。
 - 2) 乙方负责危险废物运输，即：从甲方危险废物装车作业区将危险废物装上车，并运输至乙方工厂危险废物储库，该过程所需的车辆及产生的费用与风险由乙方承担。
 - 3) 乙方负责乙方工厂内的卸车，即从危险废物运输车上将危险废物转移至乙方危险废物储库。
 - 4) 甲乙双方根据生物城转运情况约定合同有效期内实际一年四次危废的转运处置。
 - 5) 转运时间及装车区域由园区统一调配。
6. 交接
甲、乙双方按照《湖北省危险废物转移电子联单管理办法》(试行) 交接危险废物。
7. 安全防护
 - 1) 甲方负责提供甲方人员的安全防护用品和进行安全防护培训。
 - 2) 乙方负责提供乙方人员的安全防护用品和进行安全防护培训。

第三条 处置费用

1. 甲方合同有效期内危险废物产生量为 1 (大写 壹) 吨，需要向乙方支付 20000 元 (大写人民币 贰万 圆整) 含税处置费，自合同生效之日起十五个工作日内甲方向乙方支付费用，乙方在收到甲方费用之后的十个工作日内开具增值税 专用 发票。
2. 如在处置过程中甲方的产生量超过合同第三条第 1 款规定的本年度危险废物产生量，超出部分按一万元/吨收取费用。超出的吨位需在次月运输前进行付款，如在次月运输前乙方



未收到甲方支付的处置款，乙方有权停止接收甲方的危险废物，结算完成，本合同终止。

3. 在合同有效期内，如遇国家税率调整，含税处置费用保持不变。
4. 危险废物重量以双方签字确认的磅单为准，双方均需要做好每次转运记录及台账。
5. 汇款账户：（汇款后请及时将汇款单截图给乙方，方便核实）

户名：华新环境工程（武穴）有限公司

账户：42001676208059968688

行号：105533262007

开户行：湖北省建行武穴支行营业部

6. 甲方同时确认，除非收到加盖乙方公司公章并经乙方法人（负责人）签名的关于更改帐户的函件，将处置费支付到函件指定的帐户外，甲方不接受乙方任何个人、加盖乙方任何其他印章（包括不限于业务专用章、合同专用章）的函件的要求，不将处置费支付给乙方员工个人或加盖乙方其他印章的函件要求支付处置费，否则由甲方承担一切责任。

第四条 双方责任义务

1. 甲方责任义务

- 1) 若甲方需增加危废处置种类，需与乙方另行协商并签订补充协议，未经乙方同意，甲方不得擅自增加危废处置种类。
- 2) 甲方提供给乙方的危险废物不超出本合同所列危险废物种类，对于超出合同约定范围的危险废物，甲方应提前与乙方协商，经乙方同意后方可转移，否则乙方有权拒绝接收或退回，所产生的费用及法律责任由甲方承担。
- 3) 甲方负责按照《中华人民共和国国家环境保护标准-危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）对危险废物进行包装，如有剧毒类危险废物、高腐蚀类危险废物和不明物，应在标签上明确注明并告知乙方人员，否则乙方有权拒绝接收或退回，所产生的费用及法律责任由甲方承担。
- 4) 甲方因生产研发工艺、原辅材料等发生改变，导致产生的危废形态（含水量）、成份等发生重大变化时，甲方须及时通知乙方，以确保乙方正常生产。如由于信息告知不及时导致的人员、财产损失，甲方承担全部责任。
- 5) 甲方危废中参有其它杂物（如坚硬物件等），造成乙方设备损坏或故障的，甲方需承担相应费用。
- 6) 甲方应保证现场满足安全转移的条件，计划转移的危险废物中不能混有未列入本合同的危

险废物（特别是易燃、易爆、放射性、多氯联苯以及氰化钾等危险、剧毒物质以及超出乙方资质范围的危险废物），不得将不相容的危险废物混合装入同一容器内，或将危险废物与非危险废物混装。

- 7)（如有废化学试剂）甲方在转运废化学试剂之前必须将废化学试剂清单提供给乙方，若甲方未提交废化学试剂清单或者废化学试剂混装有安全隐患，乙方有权拒收。
- 8) 甲方负责按照约定向乙方支付处置款。

2. 乙方责任义务

- 1) 乙方保证其作为独立的经营主体，具有处置本协议固体危险废物的要求资质条件，乙方在进行换证期间，不能进行转运、处置的情况不构成违约。
- 2) 乙方承担接收危险废物后的装卸、处置的事务及相关责任。
- 3) 乙方负责协助甲方共同完成危险废物转移手续
- 4) 乙方作为专业的危险废物处置单位，必须符合环境保护规定安全、环保地处置危险废物。
- 5) 乙方因全省统一停窑、节能减排限产停窑、政府执法行为、计划性停电、检修等原因无法处置废物时，需提前二天通知甲方，甲方做好危废存放管理。

第五条 违约责任

1. 除本合同另有约定外，合同任何一方不能在合同有效期内擅自解除本合同。
2. 甲方未如期向乙方支付危险废物处置费，乙方有权拒绝接收甲方的危险废物并单方解除合同，甲方每逾期一日按应付金额的千分之五支付违约金给乙方。
3. 甲方向乙方交付的危险废物种类等不符合合同约定的，乙方有权拒收并有权单方解除合同，且不承担任何违约责任。
4. 乙方接收甲方进厂的废物与甲方提供乙方处置废物样品不一致，或者未按照《中华人民共和国国家环境保护标准-危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）和乙方技术要求包装的，乙方有权拒收，产生的所有法律风险责任和费用由甲方承担。
5. 乙方根据水泥窑运转情况，在满足水泥生产线的要求并不影响产品质量的前提下，乙方按处置计划书面通知甲方确认转运时间。
6. 乙方因全省统一停窑、节能减排限产停窑、政府执法行为、计划性停电、检修等原因无法处置废物不属于违约。

第六条 保密

甲、乙双方对本合同内容及合作涉及的全部信息应承担保密责任。在没有对方的书面同意下，不能向第三方泄露。

第七条 争议解决

在本合同执行期间，甲乙双方如发生争议，双方可以协商解决。协商未果时，双方可将争议提交至乙方住所地法院诉讼裁决。

注：合同一式四份双方各两份

- 附件：1、华新危险废物客户信息调查表
2、环评报告相关材料（如有）
3、甲方开票信息

以下无正文

甲方：凌晟（武汉）生物医药技术有限公司

委托人：

开户行：招行武汉市徐东支行

账号：127911053410101

签订日期：



乙方：华新环境工程（武汉）有限公司

委托人：

开户行：湖北省建行武穴支行营业部

账号：42001676208039968688

签订日期：



湖北省 危险废物经营许可证

(副本)

编号: S42-11-82-0077

法人名称: 华新环境工程(武穴)有限公司

法定代表人: 杨宏兵

住所: 黄冈武穴市田镇上郭村

经营设施地址: 黄冈武穴市田镇上郭村

核准经营方式: 收集、贮存、处置

核准经营危险废物类别: HW02 (除 275-001-02、275-002-02、275-003-02外)、HW03、HW04、HW05 (除 201-003-05外)、HW06、HW08、HW09、HW11 (除 261-015-11、261-101-11、261-102-11、261-103-11、261-104-11、321-001-11外)、HW12 (除 264-002-12、264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-006-12、264-007-12、264-008-12、264-009-12外)、HW13、HW14、HW16、HW18、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49 (除 900-044-49、900-045-49外)。

核准经营规模: 11500吨/年

有效期限: 自2018年10月12日至2023年10月11日, 经营期限为五年

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模20%以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前30个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。
9. 贮存、处置、利用设施设备停产(故障)检修、污染治理设施故障检测(检修)请及时向所在地市级环保局报告。

发证机关: 湖北省环境保护厅
发证日期: 2018年10月12日
初次发证: 2018年10月12日

危险废物转移联单								
2020420000108296								
1. 批准转移决定文号			20204201630399			2. 应急联系电话		
第一部分 移出者填写								
3.1 单位名称 (公章)		凌晟 (武汉) 生物医药技术有限公司						
3.2 地址		花城大道8号武汉软件新城3期D5栋1401/1402号						
3.3 联系人		吕萌		3.4 联系电话		13554158316		
4.1 运输单位		湖北华新环保物流有限公司						
4.2 道路运输证号				4.3 车辆号牌		鄂B22150		
4.4 联系人		张翔宇		4.3 电话		15902756364		
5.1 接受单位		华新环境工程 (武穴) 有限公司						
5.2 单位地址		黄冈武穴市田镇上郭村						
5.3 接受者危险废物经营许可证号			S42-11-82-0077					
5.4 联系人		卢佳		5.5 联系电话		18772529703		
6 废物名称	废物代码	形态	接收量	性质	包装类型	包装数量	废物重量	单位
有机废物	900-000-06	L液态	0.1793吨	腐蚀性	圆桶	4	0.1793	吨
7. 备注								
8.1 移出者声明: 我申明, 本转移联单填写的信息是真实的, 正确的。拟转移危险废物已按照相关法律和标准确定了运输者和接受者, 并进行了包装和标识。								
8.2 产生单位移出日期		2020年12月15日		8.3 经办人签名		凌晟 (武汉) 生物医药技术有限公司		
第二部分 运输者填写								
9.1 运输单位接收日期		2020年12月15日		9.2 经办人签名		柯敬文		
第三部分 接受者填写								
10.1 是否存在重大差异			<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否					
10.2 处理意见		<input checked="" type="checkbox"/> 接收 <input type="checkbox"/> 拒收 <input type="checkbox"/> 其他						
10.3 利用处置方式		C1水泥窑共处置		10.4 经办人签名		华新环境工程 (武穴) 有限公司		
10.5 日期		2020年12月15日		10.7 接受者公章				

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目

环境保护管理制度

根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划,合理布局,综合利用,化害为利,依靠群众,大家动手,保护环境,造福人民”的环境方针,搞好本单位的环境保护工作,特制定本管理制度。

1、主要任务

1.1 宣传和执行环境保护法律法规及有关规定,充分、合理地利用各种资源和能源,控制和消除污染,促进本公司绿色生产,创造良好的工作环境,尽量减少对周围生态环境的污染。保护环境人人有责,公司员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定,正确看待和处理生产与保护环境之间的关系,坚持预防为主,防治结合的方针,提倡车间清洁生产、循环利用。

1.2 从源头上尽量消灭污染物,认真执行“谁污染,谁治理”的原则。

1.3 公司把节能减排工作当作硬任务,搞好清洁卫生工作,做好废水、废气、废渣、噪声等的综合治理工作。

1.4 公司除贯彻、执行本制度外,还必须同时严格执行国家和各级政府有关环保的法规、制度和标准。

2 环保管理职责

2.1 公司成立的安全生产委员会负责公司环保管理和环保技术监督工作。总经理任全生产委员会主任,副总经理任副主任,各单位一级主管是安全生产委员会成员,办公室设在安全环保室。安全环保室配备必须的专业技术人员。各单位配备环保人员,负责本单位的日常环保管理工作。

2.2 安全环保室职责

2.2.1 认真贯彻执行国家,上级主管部门的有关环保方针、政策和法规。负责本企业环保工作的管理、监察和测试等。

2.2.2 负责协助总经理组织制定环保长远规划。

2.2.3 监督检查本公司执行“三废”治理情况。参加新建、改建、扩建项目方案的研究和审查工,并参加验收,提出环保意见和要求。

2.2.4 组织公司内部环境监测。掌握原始记录,建立环保设施运行台帐,做好环保资料归档和统计工作,按时向上级环保部门报告。

2.2.5 对员工进行环保法律、法规教育和宣传。提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

2.3 各单位环保工作职责

2.3.1 执行公司环保计划，制定和完善本单位环保规章制度。

2.3.2 定期、不定期检查本单位环保设施的运行情况和运行记录。

2.3.3 负责监督本单位废水、废气、固体废物达标排放情况。

2.3.4 按规定向公司报告本单位污染物排放情况,污染防治设施运行情况和污染减排情况。

2.3.5 协助公司进行清洁生产、节能节水、污染防治等工作。

2.3.6 协助组织编写公司环境应急预案,对企业突发性污染事件及时向环保部门报告，并参与处理。

2.3.7 负责组织对公司员工进行环保知识培训。

2.4 员工环保工作职责

2.4.1 学习和掌握本岗位环保设施的工作原理和操作方法。

2.4.2 按操作规程要求,认真操作本工段环保设施，并做好工作记录和环保设施运行记录，涉及添加药物的须按操作规程要求添加药物，确保环保设施运行正常，处理结果优良。

2.4.3 接受安全环保室的监督和指导，虚心学习各类环保知识。

2.4.4 定期对本岗位环保设施进行清洁维护，并填写维护记录。

2.4.5 随时向领导报告环保设施运行情况,若遇异常及时上报，确保环保风险降低到最低程度。

3 基本原则

3.1 安全环保室是公司环保工作的归口管理部门，全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务,改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染。并协调企业与政府环保部门的相关工作。

3.2 环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

3.3 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健及企业生产发展。员工必须严格执行环境保护工作制度,任何违反环保工作制度,造成事故者，将被根据

事故程度追究责任。

3.4 防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则。所有造成环境污染和其它公害的单位都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

3.5 对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好,运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

3.6 凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金，必须同时列入计划，切实予以保证。在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

4 废水排放管理

4.1 公司应加强对产生的生产、生活污水的治理与监测，确保废水治理达标排放。

4.2 公司应努力开发利用水循环利用技术，节约水资源，减少废水排放，力争实现污水零排放。

4.3 公司应做好污水治理设施的检查、维护和保养等管理，做好日常运行记录。

5 废气排放管理

5.1 公司废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，公司应加强大气污染物的治理和监测，确保达标排放。

5.2 公司应做好废气治理设施的检查、维护和保养等管理，做好日常运行记录。

6 固体废物处置管理

6.1 公司应做好包装袋、包装盒和说明书废纸等一般固体废物的回收、储存和处置工作。

6.2 按照公司《危险废物管理办法》相关规定，各部门做好危险废物的管理工作。

7 污染事故管理

7.1 针对可能发生的水污染、大气污染等事故，公司应制定完善的急救援预案，有效应对突发环境污染，提高应急反应和救援水平。

7.2 公司《环境污染事故应急救援预案》应定期修订和演练。一般每年至少演练一次，并做好演练记录。对演练中发现的问题进行分析、补充和完善预案。

7.3 公司发生环境污染事故后，应立即启动预案，并上报环保部门与政府主管部门，按照应急预案开展救援，将污染事故损失降至最小程度，最大限度地保障人

民群众的生命财产安全及生态环境安全。

7.4 公司发生污染事故后,应妥善做好事故的善后工作,并协助环保部门做好事故原因的调查,制定防范措施。

8 新建项目环保管理

8.1 新建项目严格执行环保设施“三同时”,即执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

8.2 新建项目在设计施工前开展环评,并逐级上报环保部门批复。

8.3 新建项目试运行后,须向环保部门申请验收。

9 环保台账与报表管理

9.1 公司安全环保室负责建立和保存环保台账,及时填写环保各项数据,保证数据的真实、准确。

9.2、安全环保室必须及时向环保部门报送环保报表,并做好数据的分析,杜绝迟报、漏报、错报。

9.3、公司环保台账或报表保存期限为三年,外单位人员借阅,必须经总经理批复。

附则

1、本制度属企业规章制度的一部分,由公司安全生产委员会负责贯彻落实。安全环保室要严格执行,并监督、检查。

2、本制度自发布之日起实施。

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目

危险废物事故应急处置预案

为及时有效应对我公司意外危险废物泄漏事故，提高公司应急响应能力，避免因意外危险废物事故造成人员伤亡、社会影响和经济损失，促进我公司可持续发展，特制定本预案。

1 应急原则

意外危险废物泄漏事故应急工作坚持“常备不懈,积极兼容,统一指挥,大力协同,保护公众,保护环境”的国家应急工作方针。

2 适应范围

适用于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

3 职责

3.1 对公司外发生的事故，由造成意外的相关部门或在环保部配合下采取应急措施；

3.2 对公司内发生的事故，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给人事办，由人事办协调相关部门采取应急措施；

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总汇报；

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司董事长及上级环保部门。

3.5 人事办应将本预案告知承运单位或个人；

3.6 对一般意外情况由环保部协调处理;严重情况必要时由应急组织负责处理。

4 应急组织

成立公司环境管理委员会领导下环境事故应急处理组,应急组下成立专业应急队。成员如下:

组长:金联明 联系电话:15072218888;

副组长:门万辉 联系电话:13501221225;

组员:郑丹、吕萌、王广、候安珠

专业应急队:各部门负责人、安全员。

5 应急工作程序

5.1 紧急情况

5.1.1 公司危险固体弃物不按规定地点贮存;

5.1.2 危险废物在公司外乱投放;

5.1.3 运输过程抛洒、泄漏;

5.1.4 接收危险废物的单位，不按规定处置污染环境的。

5.2 应急措施

5.2.1 公司内危险废物不按规定地点贮存;

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故,任何危险固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，发现意外的第一线人员应及时报知人事办;

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到危废贮存库;

5.2.1.3 事后由人事办写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2 危险废物在公司外乱投放

5.2.2.1 这些意外潜在污染事故，任何危险废物乱堆乱放，有可能渗入地下，须报知人事办;

- 5.2.2.2 对乱投乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净,运到指定的场所;
- 5.2.2.3 人事办写出调查报告，上报总经理,并提出纠正预防措施;
- 5.2.2.4 对可能造成污染的，由公司向周围居民发出告知书，由主管环保的副组长上报.上级环保部门;
- 5.2.2.5 对已经造成污染事故的，由人事办对举报反映情况进行笔录，包括举报人的姓名、住址、联系电话、反映的情况，并上报主管副组长。对正在发生的污染首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改;
- 5.2.2.6 人事办调查事故的情况，调查完成三日内完成调查报告，包括污染情况描述、与本公司的关联度、处理建议等。调查报告先上报主管环保的副组长，审查后.上报公司总经理;
- 5.2.2.7 重大污染由主管环保的副组长及时上报上级环保部门;
- 5.2.2.8 在上级环保部门及主管环保的副组长的指导下,对事故原因进行整改，采取纠正预防措施;
- 5.2.2.9 对事故因素能消除的应该消除,由综合办协调危险固体废弃物处理单位联合处理;
- 5.2.2.10 对污染事故需要作出赔偿的，由综合办同相关方协商处理。处理协议经主管环保副总审查后.上报总经理。
- 5.2.3 运输过程抛洒、泄漏
- 5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知人事办，人事办组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施;
- 5.2.3.2 人事办及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报;
- 5.2.3.3 公司副组长对事故原因采取纠正、预防措施;
- 5.2.4 接收危险废物的单位，不按规定处置污染环境的;
- 5.2.4.1 同接收危险废弃物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由综合办配合处理;.
- 5.2.4.2 无协议的，由综合办会同接收单位共同处理。首先要求接收单位清理回收污染物，把污染降到最低限度;
- 5.2.4.3 事后由人事办、接收单位同受污染的相关方协商处理。综合办写出事故调查报告上报主管环保的副总，再上报总经理。由综合办采取纠正预防措施;
- 5.2.4.4 对严重污染事故由主管环保的副总及时上报上级环保部门;

6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体废物污染防治法》第 15 条:产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的影响。第 16 条:收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。第 21 条:第二十一条对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条:产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

7 其他事项

应急预案由公司综合办制定后备案，并根据实际操作情况每年进行修订一次，预案的解释权归公司。

本预案自 2020 年 10 月 01 日起实施。

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目

竣工环境保护验收期间实验室开展情况说明

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目位于武汉软件新城三期D5栋第14楼，主要开展药品研发，年药品研发生产量约为20kg。项目年工作日250天。验收监测期间（2020年11月13日、14日；2020年12月1日、2日）实验室研发及检测实验开展情况见下表。

表1 验收期间实验室研发及检测开展情况一览表

序号	时间	研发量	检测内容
1	2020年11月13日	100g	成分分析、含量分析（高效液相色谱、气相色谱）
2	2020年11月14日	150g	成分分析、含量分析（高效液相色谱、气相色谱）
3	2020年12月1日	150g	成分分析、含量分析（高效液相色谱、气相色谱）
4	2020年12月2日	200g	成分分析、含量分析（高效液相色谱、气相色谱）

凌晟（武汉）生物医药技术有限公司

2020年12月10日



湖北跃华检测有限公司

检测报告

跃华（检）字 20202493

项目名称: 凌晟(武汉)生物医药技术有限公司实验室建设项目竣工环境保护验收监测

委托单位: 武汉楚雅环境技术有限公司


监测类别: 委托监测

报告日期: 2020年11月29日

(加盖检测专用章)



声 明

1. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
2. 报告涂改、缺页、增删无效，报告无三级审核无效。
3. 对本检测报告若有异议，请于收到该报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
4. 由委托单位自送样品，本公司仅对送检样品检测结果负责，不对样品来源负责。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。经本公司批准的报告复印件应由我公司加盖检测报告专用章确认。
6. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测所涉及的所有记录档案保存期限为六年。
7. 除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。
8. 本报告不得用于商业广告，违者必究。

本公司通讯资料：

公司名称：湖北跃华检测有限公司

公司地址：武汉市东湖新技术开发区
光谷三路 777 号生物医药
平台 5 号楼 4 层

邮政编码：430000

电 话：027-65520203

检测报告

一. 任务来源

受武汉楚雅环境技术有限公司委托，湖北跃华检测有限公司于 2020 年 11 月 13 日~11 月 14 日,2020 年 12 月 1 日~12 月 2 日承担凌晟(武汉)生物医药技术有限公司实验室建设项目竣工环境保护验收检测工作。我公司依据国家有关环境监测技术规范和检测标准的相关要求，即组织相关技术人员对该项目进行了现场监测，并对采集样品进行分析检测，根据检测结果编制完成本项目废水、有组织废气、无组织废气、噪声检测报告。

二. 项目概况

1.项目概况

企业名称	凌晟(武汉)生物医药技术有限公司实验室
采样地址	花城大道 8 号武汉软件新城 3 期 D5 栋 1401-1402 号
经营范围	药品研发

2、项目主要污染及其治理措施

检测类别	污染源	治理措施	排放规律	排放去向
废水	D5 栋废水出口	化粪池	连续排放	市政管网
有组织废气	研发实验室废气	活性炭吸附	连续排放	通过 55m 高的排气筒排放
无组织废气	研发实验室	/	连续排放	无组织排放
噪声	生产设备	厂房隔音、距离衰减	间歇排放	/

三. 检测方案

检测类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	D5 栋废水出口★1	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物	4 次/天 监测 2 天
有组织废气	研发实验室排气筒◎1	甲醇	3 次/天 监测 2 天
	研发实验室排气筒◎2		
	研发实验室排气筒◎3		
无组织废气	厂界上风向 1 个监测点位，下风向 3 个监测点位，共计 4 个点位（◎1~◎4）	颗粒物	4 次/天 监测 2 天

检测类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	液相室窗外 1m 处 O5	非甲烷总烃	4 次/天 监测 2 天
	理化室窗外 1m 处 O6	非甲烷总烃	
	高温室窗外 1m 处 O7		
厂界噪声	厂界四周各布设 1 个点位， 共计 4 个监测点位 (▲1~▲4)	等效连续 A 声级	昼间、夜间 各 1 次 检测 2 天

四. 样品采集及检测

检测类别	采样设备	样品性状		样品保存	分析日期
废水	采水器	D5 栋废水 出口★1	微黄、有异味	低温冷藏 保存	2020.11.14~ 2020.11.19
有组织废气	MH3300 型烟气烟尘 颗粒物浓度测试仪	甲醇	Tenax 管采 集样		2020.12.3
无组织废气	ADS-2062E2.0 智能 综合采样器	颗粒物	滤筒采集样	阴凉、干燥处 保存	2020.11.16
		非甲烷 总烃	气袋采集样		2020.11.14~ 2020.11.15

五. 监测分析方法、依据及仪器设备

检测类别	监测项目	监测方法及依据	分析仪器设备型号、编号	检出限
废水	pH	玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3C 型 pH 计 (YHJC-JC-007-01)	/
	悬浮物	重量法 (GB 11901-1989)	GL124-1SCN 电子天平 (万 分之一) (YHJC-JC-004-01)	4 mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	HCA-101 标准 COD 消解仪 (YHJC-JC-030-02)	4 mg/L
	五日生化需氧 量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	HI9147 溶解氧仪 (YHJC-JC-010-01) HWS-80 恒温恒湿培养箱 (YHJC-JC-023-01)	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	721 可见分光光度计 (YHJC-JC-012-02)	0.025mg/L
有组织 废气	甲醇	气相色谱法 (HJ/T33-1999)	9790II 气相色谱 (YHJC-JC-005-02)	2mg/m ³
无组织 废气	非甲烷总烃	气相色谱法 (HJ 604-2017)	9790II 气相色谱仪 (YHJC-JC-005-01)	0.07mg/m ³
厂界噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	AWA5688 (YHJC-CY-001-06) AWA6021A (YHJC-CY-039-01)	/

六.质量保证及控制措施

1. 严格按照国家有关环境监测技术规范执行全程序的质量控制，本次检测按照《固定源废气监测技术规范 HJ/T 397-2007》、《大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000》、《污水监测技术规范 HJ91.1-2019》执行。
2. 参与本次监测的人员均持有相关监测项目上岗资格证书；
3. 本次监测工作涉及的仪器设备均在检定有效期内，噪声现场监测时，均使用标准声源校准，且所使用仪器在监测过程中运行正常；
4. 严格按照国家规定的监测分析方法标准和相应的技术规范进行采样及检测。
5. 为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采样、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。
6. 检测数据和报告均实行三级审核。

七.检测结果

1.废水检测结果

采样日期	监测点位	检测项目	检测结果				均值或范围值
			1	2	3	4	
2020年 11月13日	D5栋废水出口 ★1	pH(无量纲)	7.88	7.72	7.65	7.94	7.65~7.94
		化学需氧量(mg/L)	125	145	114	135	130
		五日生化需氧量(mg/L)	41.2	49.2	37.2	44.2	43.0
		悬浮物(mg/L)	29	24	33	29	29
		氨氮(以N计, mg/L)	42.2	39.8	41.3	40.6	41.0
2020年 11月14日	D5栋废水出口 ★1	pH(无量纲)	7.82	7.77	7.86	7.92	7.77~7.92
		化学需氧量(mg/L)	151	137	116	137	135
		五日生化需氧量(mg/L)	46.7	42.2	36.2	39.2	41.1
		悬浮物(mg/L)	27	28	28	30	28
		氨氮(以N计, mg/L)	39.2	36.8	38.2	37.7	38.0

2.有组织废气检测结果

采样日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			1	2	3	最大值	
2020年 12月1日	研发实验室排气筒 ◎1	烟气温度(°C)	8.4	8.4	8.4	8.4	
		流速(m/s)	5.9	5.8	5.8	5.9	
		标况风量(m ³ /h)	3731	3696	3698	3731	
		甲醇	排放浓度(mg/m ³)	ND(2)	ND(2)	ND(2)	ND(2)
			排放速率(kg/h)	<0.007	<0.007	<0.007	<0.007
	研发实验室排气筒 ◎2	烟气温度(°C)	8.7	8.8	8.8	8.8	
		流速(m/s)	6.1	6.1	6.2	6.2	
		标况风量(m ³ /h)	3886	3876	3923	3923	
		甲醇	排放浓度(mg/m ³)	ND(2)	ND(2)	ND(2)	ND(2)
			排放速率(kg/h)	<0.008	<0.008	<0.008	<0.008

采样日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			1	2	3	最大值	
2020年 12月1日	研发实验室排气筒 ◎3	烟气温度 (°C)	10.3	10.4	10.4	10.4	
		流速 (m/s)	5.5	5.5	5.5	5.5	
		标况风量 (m ³ /h)	2691	2691	2684	2691	
		甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND(2)	ND(2)	ND(2)	ND(2)
			排放速率 (kg/h)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005
2020年 12月2日	研发实验室排气筒 ◎1	烟气温度 (°C)	8.4	8.3	8.3	8.4	
		流速 (m/s)	4.6	4.7	4.7	4.7	
		标况风量 (m ³ /h)	2931	2975	3003	3003	
		甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND(2)	ND(2)	ND(2)	ND(2)
			排放速率 (kg/h)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	研发实验室排气筒 ◎2	烟气温度 (°C)	8.5	8.6	8.6	8.6	
		流速 (m/s)	5.1	5.1	5.1	5.1	
		标况风量 (m ³ /h)	3223	3247	3221	3247	
		甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND(2)	ND(2)	ND(2)	ND(2)
			排放速率 (kg/h)	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006
	研发实验室排气筒 ◎3	烟气温度 (°C)	9.9	10.1	10.1	10.1	
		流速 (m/s)	5.3	5.2	5.2	5.3	
		标况风量 (m ³ /h)	2594	2579	2552	2594	
		甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	ND(2)	ND(2)	ND(2)	ND(2)
			排放速率 (kg/h)	<0.005	<0.005	<0.005	<0.005

注：1、研发实验室排气筒◎1横截面为 0.45×0.40m，高度为 55m；研发实验室排气筒◎2横截面为 0.45×0.4m，高度为 55m；研发实验室排气筒◎3横截面为 0.35×0.4m，高度为 55m；2、未检出按检出限参与计算，结果表示为小于计算值。

3. 无组织废气检测结果

采样日期	监测点位	检测项目	检测结果				
			1	2	3	4	最大值
2020年 11月13日	上风向○1	颗粒物 (mg/m ³)	0.139	0.123	0.143	0.160	0.160
	下风向○2		0.244	0.229	0.233	0.267	0.267
	下风向○3		0.261	0.246	0.287	0.267	0.287
	下风向○4		0.226	0.264	0.251	0.267	0.267
	液相室窗外 1m 处○5	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.47	0.46	0.48	0.41	0.48
	理化室窗外 1m 处○6		0.71	0.56	0.72	0.73	0.73
	高温室窗外 1m 处○7		0.74	0.92	0.71	0.68	0.92
2020年 11月14日	上风向○1	颗粒物 (mg/m ³)	0.017	0.141	0.161	0.125	0.161
	下风向○2		0.244	0.229	0.268	0.249	0.268
	下风向○3		0.244	0.229	0.268	0.285	0.285
	下风向○4		0.209	0.246	0.233	0.249	0.249
	液相室窗外 1m 处○5	非甲烷总烃 (mg/m ³)	0.46	0.42	0.43	0.46	0.46
	理化室窗外 1m 处○6		0.68	0.71	0.75	0.90	0.90
	高温室窗外 1m 处○7		0.62	0.83	0.63	0.62	0.83

4. 气象参数检测结果

采样日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2020年11月13日	14.1	102.0	1.6	北
	16.7	101.8	1.5	北
	20.9	101.5	1.6	北
	19.8	101.6	1.4	北
2020年11月14日	14.2	102.0	1.6	北
	16.5	101.8	1.4	北
	20.5	101.5	1.6	北
	19.6	101.6	1.5	北

5. 噪声检测结果

监测点位	声源类别	监测时间	监测结果 (dB(A))	
			2020.11.13	2020.11.14
厂界外东侧▲1	工业噪声	昼间	55.6	56.2
		夜间	46.1	46.3
厂界外南侧▲2	工业噪声	昼间	56.3	55.7
		夜间	47.2	45.4
厂界外西侧▲3	工业噪声	昼间	55.2	55.3
		夜间	46.3	45.8
厂界外北侧▲4	工业噪声	昼间	56.4	56.5
		夜间	47.3	46.5

注：2020.11.13 天气状况：晴，噪声监测期间风速：1.6 m/s；2020.11.14 天气状况：晴，噪声监测期间风速：1.6 m/s；

编制 周薇 审核 冯敏 签发 李斌
 日期 2020.11.29 日期 2020.11.29 日期 2020.11.29
 报告结束

附件 1 质控措施
表 1 全程空白、平行样检测结果统计表

监测项目	全程序空白	检出限	评价	平行样品测定浓度	平行双样相对偏差	平行双样相对偏差允许限值	评价
悬浮物	ND	4mg/L	合格	29mg/L 30mg/L	/	/	—
化学需氧量	ND	4mg/L	合格	129mg/L 121mg/L	3.2%	≤10%	合格
五日生化需氧量	ND	0.5mg/L	合格	44.2mg/L 38.2mg/L	7.3%	≤15%	合格
氨氮	ND	0.025mg/L	合格	42.2mg/L 42.3mg/L	0.1%	≤10%	合格
备注	1、现场空白样测定值应小于分析方法检出限； 2、平行双样偏差依据《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中表 1 相关要求； 3、“ND”表示检出结果低于分析方法检出限。						

表 2 有证标准样品分析检测结果统计表

监测项目	质控样编号	检测结果	标准值	评价
pH(无量纲)	202175	7.33	7.33±0.06	合格
化学需氧量	2001142	92.5mg/L	90.3±5.9mg/L	合格
五日生化需氧量	200258	98.2mg/L	98.8±7.1mg/L	合格
氨氮	2005119	7.38mg/L	7.32±0.28mg/L	合格

表 3 声级计校准结果统计表

监测日期	测量前校准示值	测量后校准示值	测量前、后校准示值偏差	测量前、后校准示值偏差允许范围	结果评价
2020年 11月13日	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.0	±0.5dB (A)	合格
2020年 11月14日	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.0	±0.5dB (A)	合格
备注	测量前、后校准示值偏差允许范围依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相关要求。				

附图 1 卫星点位图



附图 2 现场监测照片



研发实验室排气筒◎1



研发实验室排气筒◎2



研发实验室排气筒◎3



D5 栋废水出口★1



上风向○1



下风向○2



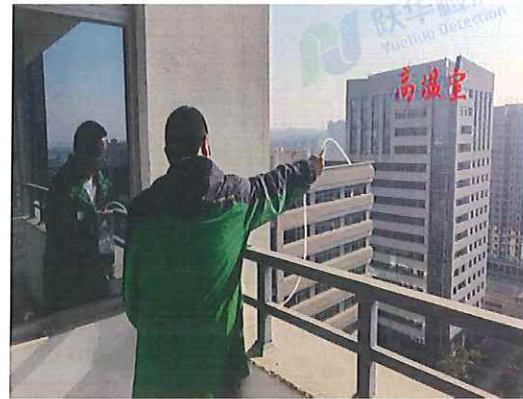
下风向O3



下风向O4



液相室窗外 1m 处O5



高温室窗外 1m 处O7



厂界外东侧▲1



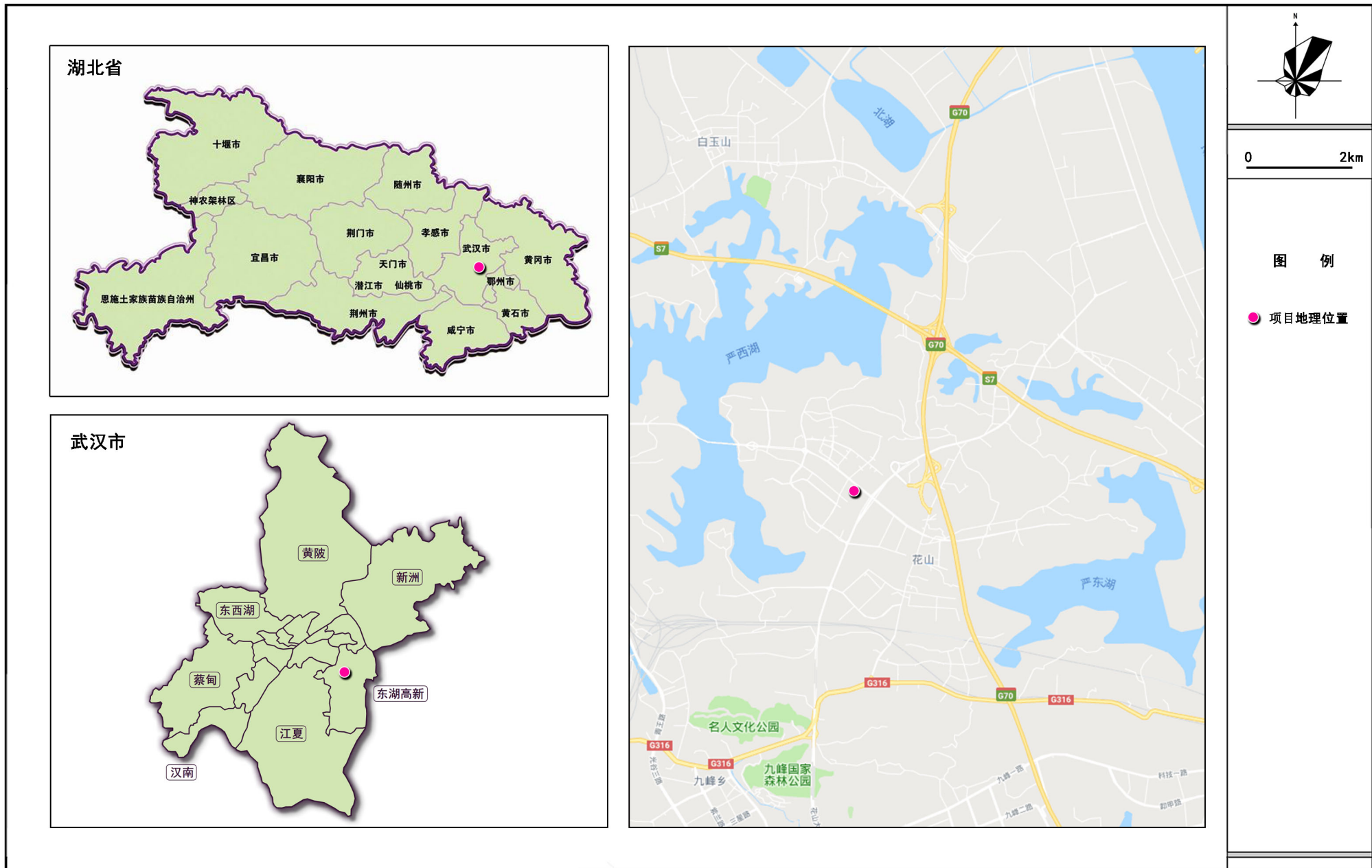
厂界外南侧▲2



厂界外西侧▲3



厂界外北侧▲4



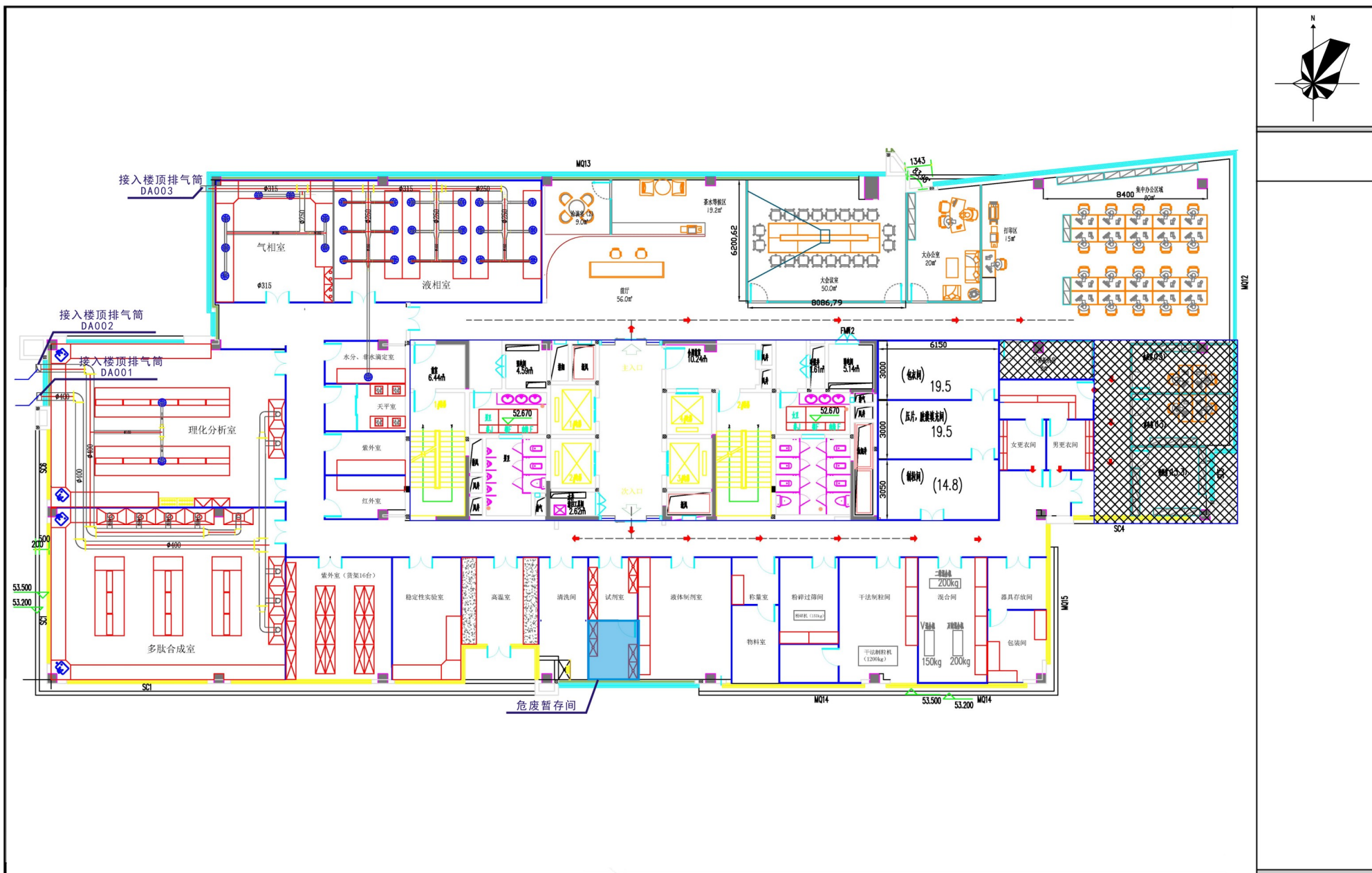
附图1 凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目地理位置图



附图2 凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目周边环境示意图



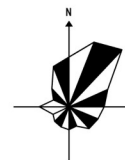
附图3 凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目监测点位示意图



附图4 凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目平面布置图及废气管道布局示意图

武汉市污水收集与处理专项规划

花山污水系统现状图

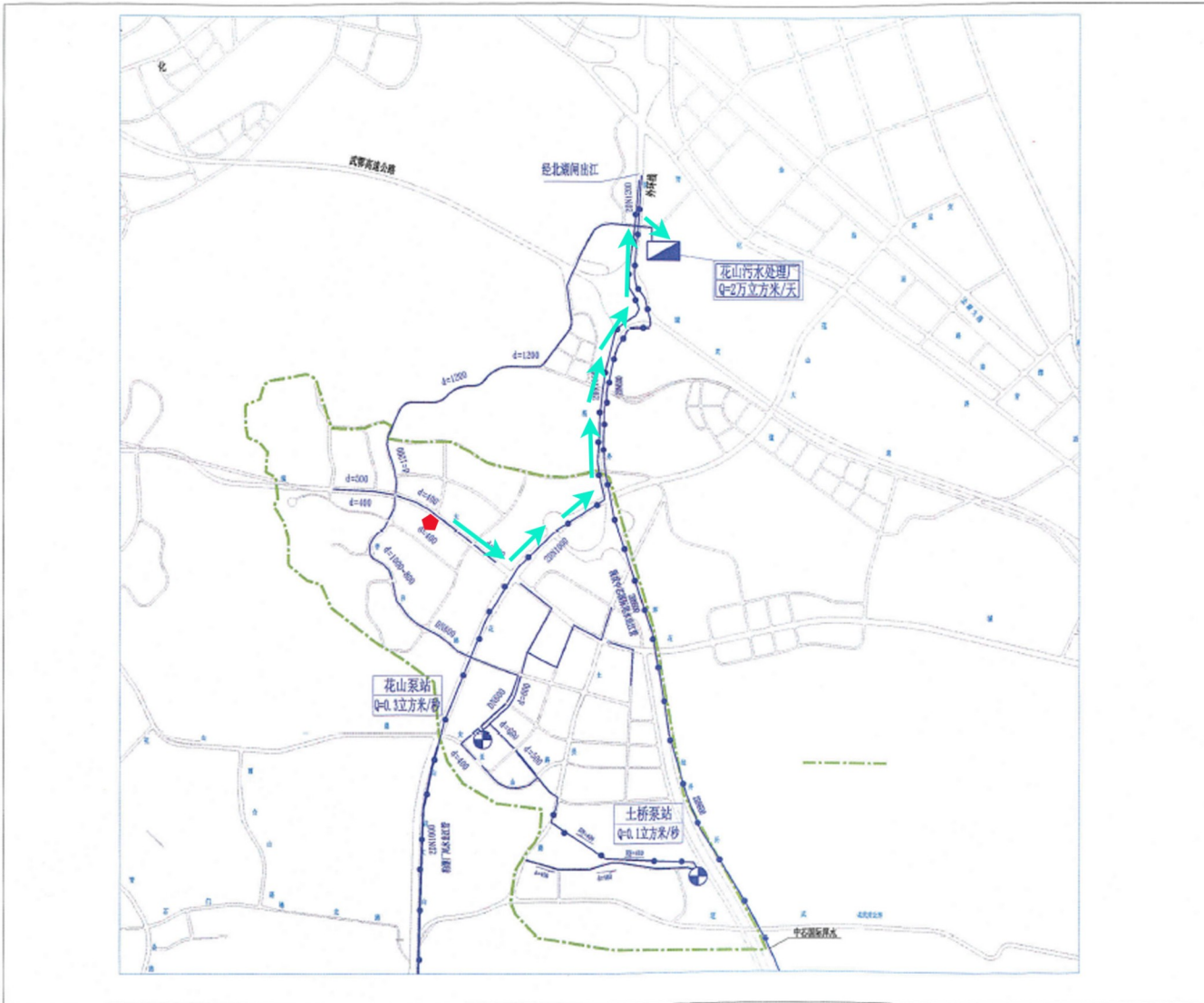


0 200 800M

→
项目废水排放路径

图例

- 现状合流干管
- 现状合流支管
- 现状污水干管
- 现状污水支管
- 现状污水压力管
- 现状排水泵站
- 现状污水泵站
- 现状污水处理厂
- 现状排水闸
- 污水服务范围线



附图5 凌晟（武汉）生物医药技术有限公司实验室建设项目排水路径示意图