

湖北华丹医药科技股份有限公司

厂区污水处理站升级改造项目

竣工环境保护验收报告

建设单位：湖北华丹医药科技股份有限公司

2023 年 2 月

目 录

表一项目基本情况	1
表二项目建设内容	4
表三主要污染源、污染物处理和排放	11
表四环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	16
表五验收监测质量保证及质量控制	23
表六验收监测内容	24
表七验收监测工况及结果	28
表八验收监测结论	35

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：厂区总平面布置图
- 附图 3：污水处理站平面布置图
- 附图 4：环保设施图

附件：

- 附件 1：验收依据
- 附件 2：项目环评批复
- 附件 3：工艺流程图
- 附件 4：排污许可证
- 附件 5：应急预案备案表
- 附件 6：污水处理接纳协议
- 附件 7：污水处理厂改造合同
- 附件 8：在线设备购买合同
- 附件 9：验收监测报告
- 附件 10：工况单

附表：

- 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一项目基本情况

建设项目名称	厂区污水处理站升级改造项目				
建设单位名称	湖北华丹医药科技股份有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	湖北省钟祥市西环三路 21 号				
主要产品名称	污水处理				
设计处理能力	200m³ /d				
实际处理	20m³ /d				
建设项目环评时间	2018 年 9 月	开工建设时间	2018 年 9 月		
整改建设时间	2022 年 7 月	污水处理站验收 现场监测时间	2022 年 12 月		
验收依据	1.《荆门市生态环境局责令改正违法行为决定书》（荆（钟）环责改字【2022】27 号）； 2.《荆门市生态环境局责令停产整治决定书》（荆（钟）环责停决字【2022】1 号）。				
环评报告表 审批部门	荆门市生态环境 局	环评报告表 编制单位	武汉华咨同惠科技有限公 司		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	200 万元	比例	100%
实际总概算	200 万元	环保投资	200 万元	比例	100%
验收监测依据	1、环境保护法律法规 （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日实施）； （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）； （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日起实施）； （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；				

	(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订施行）； (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）； (7) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）； (8) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号文）。 2、竣工环境保护验收技术规范 (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）； (2) 《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 号公告）； (3) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（2010 年部令第 16 号修改）； (4) 《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》（国家环境保护总局令第 13 号）。 3、环境影响报告表及审批部门审批决定 (1) 《湖北华丹医药科技股份有限公司医药研发中心项目环境影响报告书》（2018 年 9 月）； (2) 关于《湖北华丹医药科技股份有限公司医药研发中心项目环境影响报告书》的批复（荆环审[2018]81 号）。 4、本次改建原由 (1) 《荆门市生态环境局责令改正违法行为决定书》（荆（钟）环责改字【2022】27 号）； (2) 《荆门市生态环境局责令停产整治决定书》（荆（钟）环责停决字【2022】1 号）。
验收监测评价标准、标号、级别、	1、废气：污水处理站无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级标准值要求；

限值	2、废水：项目废水执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准； 3、噪声：项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准； 4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修正）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。 表1-1 污染物排放标准一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>污染源</th><th>适用标准</th><th>污染物</th><th>限值</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准</td><td>噪声等效 A 声级</td><td>昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)</td><td>厂界</td></tr> <tr> <td>废气</td><td>污水处理站无组织废气</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级标准</td><td>氨气、硫化氢、臭气浓度</td><td>氨气$\leq 1.5\text{mg/m}^3$ 硫化氢$\leq 0.06\text{mg/m}^3$ 臭气浓度≤ 20</td><td>厂界</td></tr> <tr> <td rowspan="6">废水</td><td rowspan="6">综合废水</td><td rowspan="6">《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准</td><td rowspan="6">pH值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、总氰化物、挥发酚、铜、锌、硝基苯类、苯胺类、硫化物</td><td>COD:120mg/L</td><td rowspan="6">废水总排口</td></tr> <tr> <td>BOD₅: 250mg/L</td></tr> <tr> <td>SS:200mg/L</td></tr> <tr> <td>NH₃N:25mg/L</td></tr> <tr> <td>总氮: 30mg/L</td></tr> <tr> <td>总磷: 1mg/L</td></tr> <tr> <td>固废</td><td>一般工业固废</td><td>《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修正）</td><td>一般固废</td><td>/</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>					类别	污染源	适用标准	污染物	限值	备注	噪声	设备噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	噪声等效 A 声级	昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)	厂界	废气	污水处理站无组织废气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级标准	氨气、硫化氢、臭气浓度	氨气 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ 硫化氢 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ 臭气浓度 ≤ 20	厂界	废水	综合废水	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准	pH值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、总氰化物、挥发酚、铜、锌、硝基苯类、苯胺类、硫化物	COD:120mg/L	废水总排口	BOD ₅ : 250mg/L	SS:200mg/L	NH ₃ N:25mg/L	总氮: 30mg/L	总磷: 1mg/L	固废	一般工业固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修正）	一般固废	/	/
类别	污染源	适用标准	污染物	限值	备注																																			
噪声	设备噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准	噪声等效 A 声级	昼间：65dB(A) 夜间：55dB(A)	厂界																																			
废气	污水处理站无组织废气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级标准	氨气、硫化氢、臭气浓度	氨气 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ 硫化氢 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ 臭气浓度 ≤ 20	厂界																																			
废水	综合废水	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准	pH值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、总氰化物、挥发酚、铜、锌、硝基苯类、苯胺类、硫化物	COD:120mg/L	废水总排口																																			
				BOD ₅ : 250mg/L																																				
				SS:200mg/L																																				
				NH ₃ N:25mg/L																																				
				总氮: 30mg/L																																				
				总磷: 1mg/L																																				
固废	一般工业固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013年修正）	一般固废	/	/																																			

1.工程建设内容

湖北华丹医药科技股份有限公司成立于 2011 年 10 月，是一家致力于研究、开发、生产和销售核苷类抗肿瘤、抗病毒药剂以及医药中间体等产品的医药公司。公司位于钟祥市经济开发区西环三路 21 号，现占地面积 120587.3m²，现有员工 45 人。目前拥有年产 80t 环氧黄体酮和年产 5000 万支滴眼剂的生产能力。为了充分利用原 120t/a 双烯醇酮醋酸酯生产线遗留下来的生产设备和闲置车间，结合公司发展规划，湖北华丹医药科技股份有限公司决定投资 2000 万元在湖北钟祥经济开发区西环三路湖北华丹医药科技股份有限公司现有厂区的闲置车间内建设一个医药研发中心项目，项目主要建设 3 条中试生产线，建设后具备 1t/a 色甘酸钠，1t/a 聚乙烯醇、0.2t/a 托吡卡胺的中试研发能力，同时配套建设部分建设辅助工程、公用工程和厂区污水处理站。

本次验收范围为厂区污水处理站升级改造项目（因荆门市生态环境局钟祥分局在现场检查工作过程中，发现我公司污水处理站未正常运行，提出整改污水处理站要求，我公司积极配合，开展了污水处理站整改工作，保证厂区污水处理站正常运行），设计处理能力为 200t/d，主要采用的处理工艺为：调节+芬顿氧化+中和沉淀+复合厌氧+缺氧+好氧。项目的主要工程组成见表 2-1。

湖北华丹医药科技股份有限公司委托武汉华咨同惠科技有限公司承担公司医药研发中心项目的环境影响报告书的编制工作，于 2018 年 9 月 21 日取得荆门市生态环境局环评批复，批准文号为荆环审[2018]81 号。

表2-1 项目建设内容一览表

序号	工程类别	工程名称	建设内容	备注
1	主体工程	污水处理设施	低浓度污水调节池、高浓度污水调节池、芬顿氧化系统、中和反应沉淀池、综合污水调节池、中沉池一、复合厌氧池、中沉池二、缺氧池、好氧池、中沉池三、污泥	与实际一致

			浓缩池、清水池等。	
2	辅助工程	在线监控室	建筑面积 12 m ² ，安装有 COD、NH ₃ -N、pH 值在线监测设备。	已建
3	公用工程	原料药房	分类分区保存各种添加药剂。	已建
		供电设施	市政供电。	已建
4	环保工程	废气处理设施	污水处理站异味：采取密闭+封盖措施，减轻异味，种植绿化。	已建
		废水处理设施	主要采用：调节+芬顿氧化+中和沉淀+复合厌氧+缺氧+好氧处理工艺，废水经处理后满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准	已建
		噪声治理	采取隔声、减振等综合措施，降低噪声。	已建
		固废治理	固体废物分类收集、分类处理；设置一般固废暂存间 1 个。	已建

2.主要设备及产品

本污水处理站设计处理规模为 200t/d。项目主要生产设备见表 2-2。产品方案见表 2-3。

表 2-2 项目设备清单

序号	品名	设施规格 /参数	单位	数量	备注
1	PAC 加药系统	2000L，自动搅拌电机， 计量泵	套	1	/
2	PAM 加药系统	2000L，自动搅拌电机， 计量泵	套	1	/
3	双氧水加药系统	2000L，自动搅拌电机，	套	1	/

		计量泵			
4	硫酸加药系统	2000L, 自动搅拌电机, 计量泵	套	1	/
5	加药系统控制箱	/	套	1	/
6	pH 控制系统	/	套	1	/
7	ORP 控制系统	/	套	1	/
8	芬顿铁碳氧化塔	直径 2.5 米, 高度 5.5 米, 5m ³ /h	套	1	/
9	排泥泵	10m ³ /h, 8m	台	4	/
10	滤液暂存池	2*1*2m	座	1	/
11	潜污泵	10m ³ /h, 8m	台	1	/
12	管道泵	10m ³ /h, 8m	台	1	/
13	厌氧池气体搅拌系统		套	1	/
14	气浮机修复系统	配有加药桶, 搅拌装置, 除磷剂, 计量泵	套	1	/
15	电气控制系统	含电线电缆	套	1	/
16	菌种	好氧活性污泥	吨	15	/

表 2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	处理能力	备注
1	污水处理	m ³ /d	200	/

3. 主要原辅材料及能源消耗情况

本项目使用的主要原辅材料清单。具体情况见表 2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年消耗量	来源
1	硫酸	0.3t/a	外购
2	氢氧化钠	0.5t/a	外购
3	聚合氯化铝	5.5t/a	外购
4	PAM	10.1t/a	外购

4. 劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，由公司调配员工进行生产。基本实行一天一班制，一班次 8 小时。

5. 公用工程

(1) 供电

该项目由市政供电公司管网供电。

(2) 给水

本项目给水由市政自来水管网供水。

(3) 项目排水去向

本项目排水采用雨污分流。项目雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管网；项目排水包括生产废水和生活污水，综合废水经污水处理站处理后达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准后，排入钟祥市第一污水处理厂进一步处理。

(4) 消防设施

根据工艺及电气专业要求，根据《建筑灭火器配置设计规范》的规定和要求，在厂房内各个需要配置灭火器的房间配置手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器。

6. 工艺流程

工艺简介：

废水分流：高浓度废水单独收集经过预处理后与低浓度废水一并进入综合废水调节池。预处理系统采用 fenton 氧化工艺。低浓度废水与生活污水等厂区低浓度废水，收集至低浓度废水收集池后，按照企业实际生产排水的周期情况，定时定量的泵入综合废水调节池与高浓度废水进行水质水量的调节。

高浓度废水预处理系统：高浓度废水预处理系统采用芬顿氧化工艺，配置采用 pH 仪控制加酸，ORP 控制双氧水投加和氧化反应。新增加配药溶药桶规格为 2 立方米，材质为 PP 材质；配置自动搅拌装置。新增铁碳氧化塔一座，处理规模 5 立方/小时。氧化降解有机物，同时增加污染物质的 B/C 比值，提升可生化性。

污泥回流、混合液回流系统：中和反应沉淀池污泥及时排放至污泥暂存池通过板框压滤机进行压滤脱水。板框压滤机增设基础，抬高板框机的高程，方便压泥操作。同时在板框机附近新增一座滤液暂存池，采用潜污泵回流至系统前端综合调节池进一步对滤液进行处理。提高污泥浓度，防止污泥流失；提升总氮去除率。

复合厌氧池：增设搅拌设施，每天定时对池底污泥进行搅拌，防止污泥沉积板结。厌氧池进水管增设加压泵，对厌氧池进水进行一定的加压处理。防止厌氧污泥沉积，提升厌氧菌处理效率。

AO 系统：○池曝气管末端增设管道与主风管连接，实现平衡曝气，在好氧池中增设 1 台 DO 溶氧仪，用于监测好氧池中溶解氧的情况，便于调整风机曝气量，稳定好氧活性菌种的生存环境。有利于 COD 和氨氮的降解。

接触氧化池：接触氧化池加挂填料，有利于菌种附着，培养，增大菌种的数量，提高生化池处理效率。增加单独的新管道用于接触氧化池出水端回流至厌氧池进水端及 A 池进水端，用于总氮的降解去除。

气浮机：进一步去除 SS，以及总磷，作为出水总磷达标的保障措施。

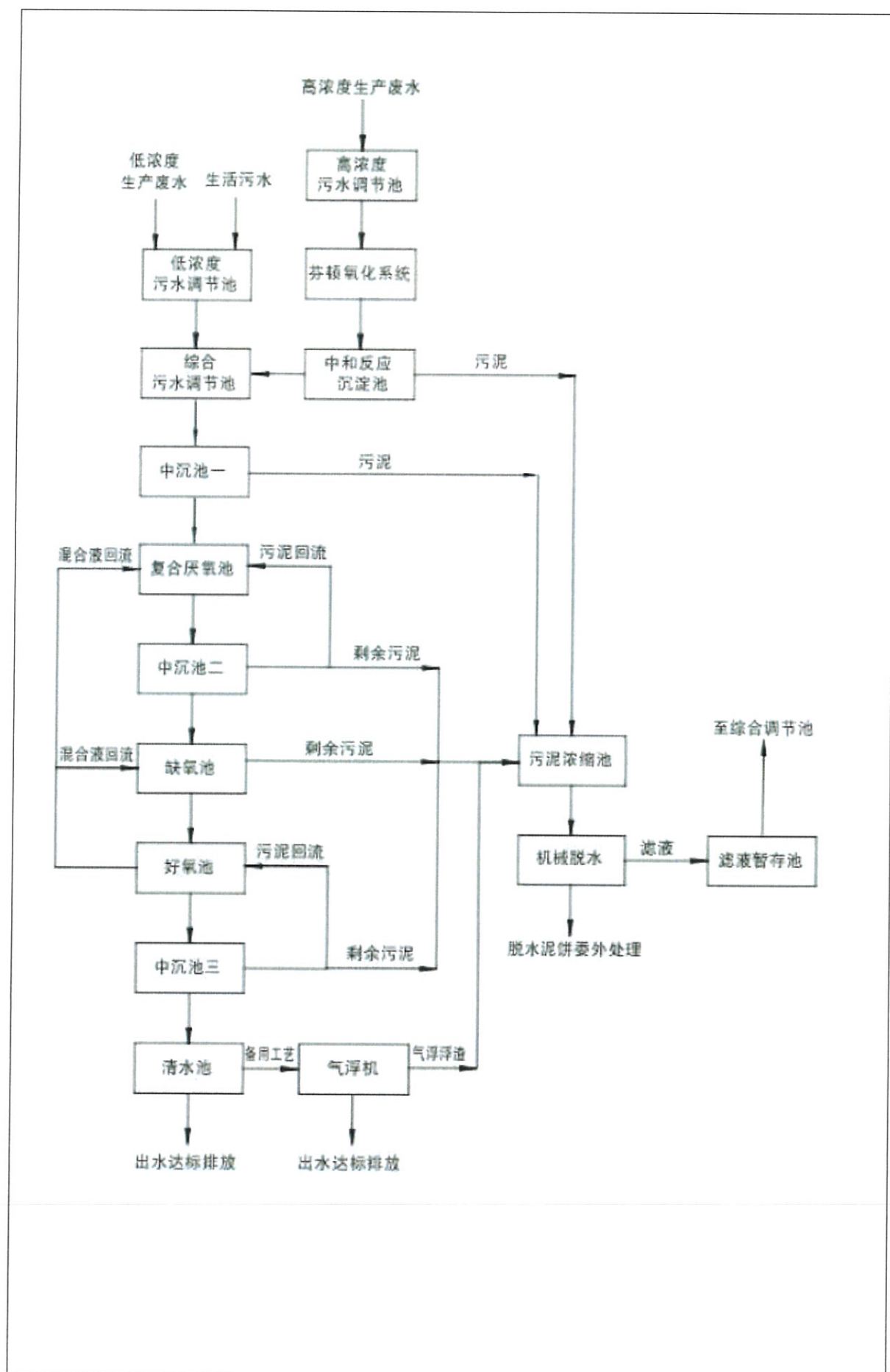


图 2-1 运营期工艺流程及产污情况图

本项目运营期产生污染物:

- (1) 废气: 污水处理站无组织恶臭气体;
- (2) 废水: 生产和生活综合废水;
- (3) 噪声: 污水处理站设备运行产生的噪声;
- (4) 固废: 生活垃圾、包装固废、污水处理站污泥。

7. 周围环境保护敏感目标

根据现场踏勘, 本项目所处钟祥市西环三路 21 号; 项目验收范围内无重要保护文物、风景名胜区等环境保护目标。根据本项目排污特点和外环境特征确定本项目主要环境保护目标, 主要保护目标见表 2-5。

表2-5 主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	目标名称	方位	离厂界最近距离	离生产车间最近距离	功能规模	影响因子	保护等级
1	环境空气	严家槽房	E	242m	318m	约 80 户	HCl VOCs 甲醇 颗粒物	GB3095-2012 《环境空气质量标准》， 二级
2		林集村	SE	18m	570m	约 550 户		
3		创业园区宿舍	NNE	236m	304m	约 320 户		
4		泰山庙	S	75m	615m	约 65 户		
5		林家台	SE	860m	1280m	约 140 户		
6		胡家板桥	E	1180m	1200m	约 50 户		
7		王家湾村	NE	415m	504m	约 65 户		
8		涂家台	NNE	530m	620m	约 120 户		
9		划子口	W	705m	830m	约 600 户		
10		杨家大坑	NW	1350m	1500m	约 60 户		
11		杨家台	NNW	2050m	2160m	约 40 户		
12		刘家桥	ESE	2230m	2360m	约 80 户		
13	地表水	南湖	E	2192m	2200m	中湖	COD、 NH ₃ -N、	GB3838-2002 III类水域
14		南湖河	SE	6000m	6250m	小河		GB3838-2002 II类水域
15		汉江	SW	2000m	2780m	大河		
16	声环境	厂界	厂界外 1 米				GB3096-2008，3 类	
17	地下水	区域地下水	项目厂区及其周边 6 km ² 范围				GB/T14848-2017，III类	

表三主要污染源、污染物处理和排放

1、水平衡

项目全厂废水主要来源于工艺废水（含水环式真空泵用水）、地面及设备清洗废水、质检化验室废水、废气吸收用水、滤布清洗水、循环冷却系统排水及生活污水。

①生产工艺废水

项目工艺废水主要为聚乙烯醇、托吡卡胺生产中的工艺废水。本项目生产中工艺废水产生量为 $33.17\text{m}^3/\text{a}$ 。

②废气吸收废水

项目托吡卡胺工艺废气经碱吸收处理后产生废水，用水量为 $540\text{m}^3/\text{a}$ ，产生废水 $459\text{m}^3/\text{a}$ ，剩余 $81\text{m}^3/\text{a}$ 损失。

③质检化验废水

质检工序主要按检验规程对工序产品进行首检和监督抽检，质检工序用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排放量为 $255\text{m}^3/\text{a}$ 。

④设备及地面清洗水（含滤布清洗水）

项目生产过程中需定期对设备（含滤布）和地面进行清洗。根据建设单位提供数据，每批次生产完成后集中对设备进行清洗，平均每次清洗水用量约 5m^3 ，年清洗 98 次（按每个产品罐釜运转 1 批次计），则设备（含滤布）清洗水年用量为 490m^3 ；项目生产车间建筑面积 1600m^2 ，结合实际所需生产时间，每天冲洗 1 次，地面冲洗用水定额按 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，计算得冲洗用水量 $1440\text{m}^3/\text{a}$ ，因此车间地面及设备清洗水总用量为 $1930\text{m}^3/\text{a}$ ，损失量 $289.5\text{m}^3/\text{a}$ ，排放量为 $1640.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

⑤循环冷却水

本项目主要利用现有循环冷却水系统制冷，设计循环冷却水系统最大循环水量为 $100\text{m}^3/\text{h}$ ，浓缩倍数达到 4~5 时将排放废水，以降低钙镁离子的浓度，避免冷凝器或换热设备结垢。全厂循环冷却系统新鲜用水量为 $6000\text{m}^3/\text{a}$ （每年实际运行时间

约 1500h 计)，蒸发损耗水量为 3600m³/a，废水排放量为 2400m³/a。

⑥生活污水

公司厂区内设置了职工倒班房和食堂，用水量以 160L/人·天计算，用水量约为 960m³/a，污水排放量为 816m³/a。

项目水平衡见下表。

表 3-1 项目水平衡一览表（单位：m³/a）

编号	工段	总用水量 m ³ /a	新鲜水 m ³ /a	原料带水 量 m ³ /a	循环水/循 序水 m ³ /a	损失量 m ³ /a	排水量 m ³ /a	备注
1	色甘酸钠 生产装置	9.14	7.62	1.52		9.14		
2	聚乙烯醇 生产装置	28.8	28.8	0.003		0.003	28.8	反应生成水 0.003
3	托吡卡胺 生产装置	4.64	2.64	1.91		0.22	4.37	反应生成水 0.10; 反应消耗水 0.05
4	废气吸收 用水	540	540			81	459	459 进入污水站
5	质检化验 用水	300	300			45	255	510 进入污水站
6	设备及地面 清洗水	1930	1900			289.5	1640.5	1640.5 进入污水站
7	纯化水制备	46	46				16	30 回用于设备清洗 16 直接排放
8	项目循环冷 却系统用水	120000	6000		114000	3600	2400	2400 进入污水站
9	生活用水	960	960			144	816	816 进入污水站
合计		123818.58	9785.06	3.433	114000	4168.86	5619.67	

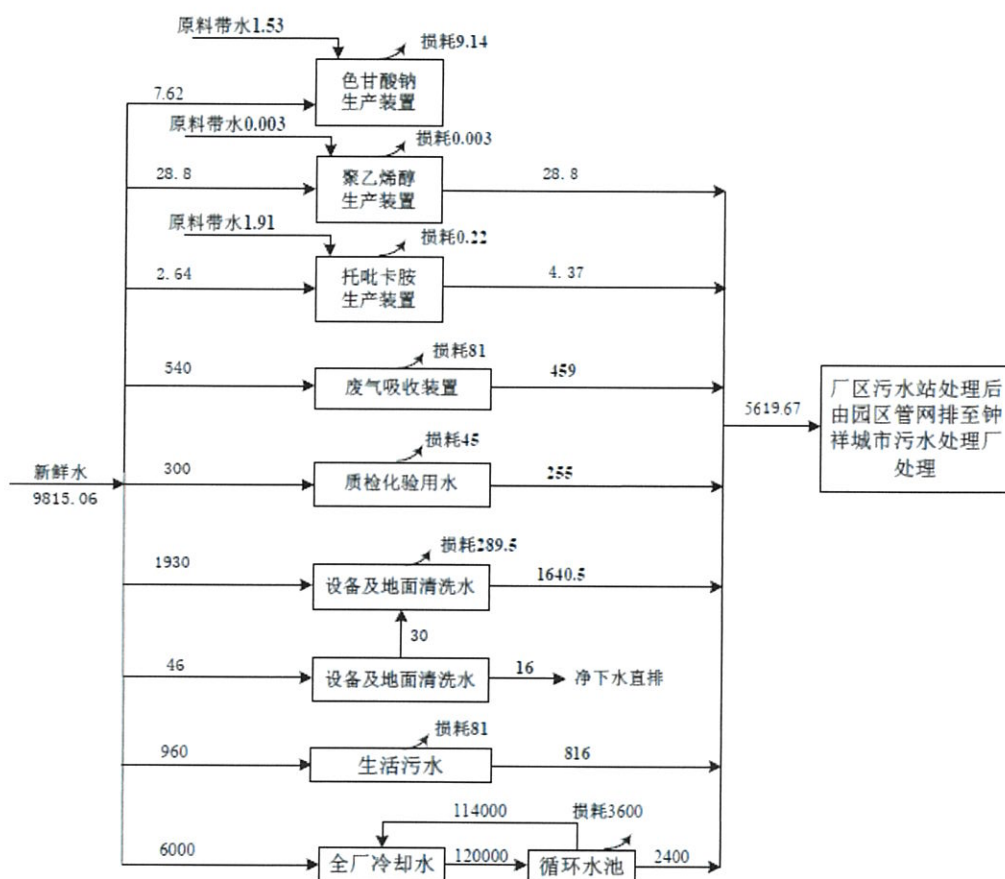


图 3-1 项目水平衡图 (m³/a)

2、主要污染源、污染物处理和排放

(1) 废气

本项目营运期废气主要为污水处理站恶臭。

本项目厂区污水处理站的厌氧池、沉淀池池、污泥浓缩池等工段在污水处理过程中会有恶臭气体产生，恶臭气体的主要成分为 NH_3 、 H_2S 。项目对易产生恶臭的部位采取加盖处理，喷洒除臭剂，种植绿化等措施后，污水处理站恶臭对周围环境及项目生产和办公影响很小。

污水处理站产生的废气采取以上措施处理后，均能做到达标排放，能最大限度降低对环境的影响。

(2) 废水

项目全厂废水主要来源于工艺废水（含水环式真空泵用水）、地面及设备清洗废水、质检化验室废水、废气吸收用水、滤布清洗水、循环冷却系统排水及生活污水等废水一起排入厂区自建污水处理站处理，经处理达标后通过厂区废水排口排入市政污水管网。

项目废水执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准。

(3) 噪声

本项目产生的主要噪声源自设备运行时产生的噪声，设备严格按照工业设备安装的有关规范，采取隔声、减振等防治措施。厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

(4) 固体废物

项目固体废物包括：生活垃圾、包装固废、污水处理站污泥。

生活垃圾：建设单位设置生活垃圾收集箱收集项目产生的生活垃圾，并交由环卫部门统一外运处理。

包装固废：原材料拆封包装时会产生一定量的废弃包装材料，属于一般固废，分类收集储存后由废品回收站回收处理。

污水处理站污泥：项目污水处理站运行过程会产生一定量的污泥，委托有资质第三方专业处理。

3、项目环保设施投资及“三同时”落实情况如下：

表 3-2 环境保护“三同时”竣工验收及环保投资一览表

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准	环保投资(万元)
废气	污水处理站恶臭	臭气、氨气、硫化氢	加强通风	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值	5
废水	污水处理站	生产废水（COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油）	污水处理站1座,200m ³ /d	《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准	55
噪声	污水处理站设备	噪声	选用低噪声设备，同时采取减振、消声等减少噪声措施；加强设备维护管理	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准	5
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门合理处置	零排放，不造成二次污染	5
	污泥	污水处理站污泥	交由第三方处置		
其他	污水处理站工程建设及在线监控设备购买等				130
总计	单位：万元				200

表四环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环评审批部门的审批决定：

1. 环境影响报告表主要结论

废水

拟建项目废水主要来源于工艺废水、环保工程用水、化验室废水、设备及地面冲洗水、循环冷却系统排水、初期雨水及生活污水，混合后废水水量为 5604.78m³/a，主要污染物为 COD690.48mg/L、氨氮 30.33mg/L。公司现有一座处理规模为 200m³/d 的污水处理站，其中对于高浓度工艺废水采用“调节+芬顿氧化塔”预处理后，再混合生活污水经“厌氧反应+缺氧+好氧”处理达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）标准后进入钟祥市第一污水处理厂进一步处理达标后排入南湖。

项目运营期废水主要为生产工艺废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、废气处理废水、化验废水、循环冷却水及生活污水等，经公司现有废水处理设施处理，处理后特征污染物达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008），常规污染物达到钟祥市第一污水处理厂接管标准后排入钟祥市第一污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级标准的 A 标准后排入南湖，对受纳水体影响较小。

结论：综上所述，湖北华丹医药科技股份有限公司医药研发中心项目符合国家产业政策，符合当地有关部门的相关规划要求；该项目采取的生产工艺为国内先进的清洁生产工艺，在采取本评价确定的污染防治对策措施情况下，废气、废水中的污染物排放浓度和排放量均可达到国家排放标准的要求；固废得到利用或合理处置；项目投产后评价区域内的环境空气、地表水体及声环境质量可控制在相应的环境质量标准内。因此，从环境保护角度而言，该项目建设可行。

2.审批部门决定

一、2018-420881-27-03-005920)位于钟祥市经济开发区西环三路 21 号。主要内容:利用厂区闲置的 1 间生产车间(原 120 吨/年双烯醇酮醋酸酯生产车间)建设 3 条中试生产线(1 条 I 吨/年色甘酸钠中试生产线、1 条 1 吨/年聚乙烯醇中试生产线、1 条 0.2 吨/年托吡卡胺中试生产线),同时依托现有仓库、办公楼,污水处理站(设计处理规模 200 立方米/天)、消防等设施,完善部分辅助工程、公用工程和环保工程。色甘酸钠主要生产工艺为:将 95%乙醇水解,再与色甘酸二乙酯和碳酸氢钠反应生成色甘酸钠,通过脱色、离心、精制、干燥等工序得到色甘酸钠成品;聚乙烯醇生产工艺主要是:乙酸乙烯酯聚合反应生成聚乙酸乙烯酯,再同甲醇醇解反应生成聚乙烯醇,再经精制、干燥等工序得到聚乙烯醇成品;托吡卡胺生产工艺主要是以 N-(4-吡啶甲基)乙胺为起始原料与乙酰托品酰氯合成,再水解得到托吡卡胺,再经碱化萃取、粗品精制、半成品精制、干燥制得产品。项目达产后年产色甘酸钠 1 吨、聚乙烯醇 1 吨、托吡卡胺 0.2 吨。项目总投资 2000 万元,其中环保投资 155 万元,占总投资的 7.75%。

项目建设符合国家产业政策,符合湖北钟祥经济开发区土地利用规划的要求。在全面落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施后,项目符合主要污染物总量控制要求和大气、水、土壤污染防治行动计划要求,对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此,我局原则同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设和运营管理中应重点做好的工作

(一)严格落实大气污染防治措施。生产废气引至“一级碱吸收+气液分离器+活性炭吸附”装置处理后经 15 米高排气筒外排,氯化氢应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求,有机废气参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 2 标准限值要求;恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准限值要求。各废气处理装置不得设置旁路烟道,不得稀释排放。

应加强无组织废气污染防治,认真落实生产车间、储罐区等无组织排放废气防治措施。厂界大气污染物应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关

要求。

(二) 废水。根据“雨污分流、清污分流、污污分治”的原则完善厂区给排水系统。生产废水经“调节+芬顿氧化塔”预处理后，再混合生活污水经“脉冲升流式厌氧反应+缺氧+好氧”处理后特征污染物达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)相应标准要求，常规污染物达到钟祥市第-污水处理厂接管标准后排入钟祥市第一污水处理厂深度处理。

(三)严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备，对主要噪声设备安装减振基础，采取隔音、消声等有效降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

(四)严格按照有关规定，对固体废物实施分类收集和处理、处置,做到资源化、减量化、无害化。蒸馏残渣、脱色废渣、废溶剂、检修废油、废活性炭等危废应规范收集、暂存，定期交由有资质单位处置。危险废物收集、储存、处置和转移措施必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单等有关规定，做好危险废物暂存运输过程中的环境风险防控工作。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理。

(五)落实各项风险控制措施，有效防范环境风险。建立健全风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下各类污染物不排入外环境。

(六)按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物暂存场，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口。

(七)根据该项目环境影响报告书分析,项目无需设置大气环境保护距离，可报请市卫计委、安监部门确认项目的卫生防护距离、安全距离及管理要求。

(八)严格控制主要污染物排放总量。本项目污染物排放控制指标为 COD: 0.28 吨/年、氨氮: 0.03 吨/年、VOCs:0.02 吨/年。全厂污染物排放控制指标为 COD: 0.58 吨/年、氨氮: 0.06 吨/年、二氧化硫:4.08 吨/年、氮氧化物:2.45 吨/年、VOCs; 1.032 吨/年、烟粉尘: 0.25 吨/年。

三、对项目隐蔽工程开展环境监理工作,环境监理报告作为项目竣工环境保护验

收的依据之一。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,落实各项环境保护措施。建设项目竣工后,你公司必须按国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评[2017]4 号)要求按规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,并应当依法向社会公开验收报告。其中固废、噪声污染防治设施必须按规定程序向我局申请验收。环保验收合格后方可投入正式运行。同时应按法律法规要求及时向当地环保部门进行排污、危废等申报。违反本规定要求的,承担相应环保法律责任。

五、建设项目的环评影响评价文件自批准之日起超过五年,方决定开工建设,其环评影响评价文件应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染和生态恢复的措施发生重大变动时,应按照国家法律法规的规定,重新报批项目环评影响评价文件。

六、我局委托荆门市环境监察支队、钟祥市环境保护局分别组织开展该项目的“三同时”监督检查和环境管理工作。

七、你公司应在收到本批复后 10 个工作日内,将批准后的项目环境影响报告书分送荆门市环境监察支队和钟祥市环境保护局并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

3.荆门市生态环境局下达决定文书

1.《荆门市生态环境局责令改正违法行为决定书》(荆(钟)环责改字【2022】27 号);

2.《荆门市生态环境局责令停产整治决定书》(荆(钟)环责停决字【2022】1 号)。

表 4-1 项目环评批复落实情况一览表

项目	环评批复中提出的环境保护措施	环境保护措施的实际执行情况	落实情况
工程内容	2018-420881-27-03-005920)位于钟祥市经济开发区西环三路 21 号。主要建设内容:利用厂区闲置的 1 间生产车间(原 120 吨/年双烯醇酮醋酸酯生产车间)建设 3 条中试生产线(1 条 I 吨/年色甘酸钠中试生产线、1 条 1 吨/年聚乙烯醇中试生产线、1 条 0.2 吨/年托吡卡胺中试生产线),同时依托现有仓库、办公楼,污水处理站(设计处理规模 200 立方米/天)、消防等设施,完善部分辅助工程、公用工程和环保工程。。	污水处理站已建设低浓度污水调节池、高浓度污水调节池、芬顿氧化系统、中和反应沉淀池、综合污水调节池、中沉池一、复合厌氧池、中沉池二、缺氧池、好氧池、中沉池三、污泥浓缩池、清水池等。	已落实
废气	厂区处理站调节池、曝气池是主要的恶臭源,臭气主要成分主要是 NH₃ 及 H₂S。建议采取如下控制措施: ①各处理设施池体加盖处理; ②厂区的污水管设计流速应足够大,尽量避免产生死区,导致污染淤积腐败产生臭气; ③污泥经脱水后尽快运至指定处理场所,运送污泥的车辆在驶离厂区前要做消毒处理; ④厂区内构筑物应合理布局,使主要产生恶臭的构筑物离办公区的距离在 20m 以上; ⑤提升泵站的进水池应加盖,并在其上面进行绿化; ⑥种植能吸收恶臭气体的绿化树种,并合理配置。	污水处理站异味:采取密闭+封盖措施,减轻异味,种植绿化。	已落实

废水	项目运营期废水主要为生产工艺废水、地面冲洗废水、设备清洗废水、废气处理废水、化验废水、循环冷却水及生活污水等，经公司现有废水处理设施处理，处理后特征污染物达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008），常规污染物达到钟祥市第一污水处理厂接管标准后排入钟祥市第一污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级标准的 A 标准后排入南湖，对受纳水体影响较小。	主要采用：调节+芬顿氧化+中和沉淀+复合厌氧+缺氧+好氧处理工艺，废水经处理后满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值 and 钟祥市第一污水处理厂接管标准。	已落实
噪声	本项目产生的主要噪声源来自各类设备运行时产生的噪声，设备严格按照工业设备安装的有关规定，采取隔声、减振等防治措施；生产区域与厂界设置降噪的缓冲带。厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	选用低噪声设备，并采取隔声、减振等措施，种植绿化隔声；厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	已落实
固体废物	严格按照有关规定，对固体废物实施分类处理、处置，做到“资源化、减量化、无害化”，妥善利用和处置各类固体废物，防止造成二次污染。	固体废物分类收集、分类处理；设置一般固废暂存间。	已落实
其他	严格落实施工期和运营期的污染源和生态环境监测计划。建立各类污染源的监测管理体系。按照相关规定及其他有关标准、规范要求，完善环境监测计划，建立污染源监测台账制度，开展长期环境监测，保存原始监测记录，定期向公众公布污染物排放监测结果。如出现污染物排放超标情况，应立即查明原因并采取进一步污染物减排措施	已制定企业环境监测计划	已落实
	严格落实环境风险防范各项措施。建立健全环境风险防控体系和事故排放污染物收集系统，制定环境风险应急预案。按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试	突发环境事件应急预案已编制	已落实

	行)》(环发(2015)4号)的要求,将环境风险防范和应急预案报我局备案。完善环境风险事故预防和应急处理设施建设、保障应急物资储备,加强职工培训,定期开展环境风险应急预案演练。		
环保局整改要求	责令停产整治,改正方式包括:(停止生产、制定整治方案、实施整改等)	已制定整治方案并实施整改	已落实

表五验收监测质量保证及质量控制

一、质量控制和质量保证

- 1、质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁发的相关环境监测技术规范、分析的标准及方法，实施全过程的质量控制。
- 2、所有检测分析仪器均在有效检定/校准期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
- 3、严格按照相应的标准分析方法进行检测。
- 4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。
- 5、声级计测量前后在现场进行声学校准，且前、后校准示值偏差小于0.5dB。
- 6、实验室采用空白样、平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- 7、技术人员经考核合格，持证上岗。

表六验收监测内容

验收监测内容：

此次竣工验收是对湖北华丹医药科技股份有限公司厂区污水处理站升级改造项目的环保设施的建设、运行和管理情况进行全面考核，对环保设施的处置效果和排污状况进行现场监测，同时检查各类污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合设计要求和国家标准。

1、监测方案

表 6-1 验收监测方案一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	○1 上风向参照点	臭气浓度、硫化氢、氨	监测 2 天，3 次/天
	○2 下风向监控点		
	○3 下风向监控点		
	○4 下风向监控点		
废水	★1 废水总排口	pH 值、流量、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、总氰化物、挥发酚、铜、锌、硝基苯类、苯胺类、硫化物	监测 2 天，4 次/天
	★2 废水进口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷	监测 1 天，4 次/天
噪声	▲N1 东侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	监测 2 天，每天昼夜各 1 次
	▲N2 南侧厂界外 1m		
	▲N3 西侧厂界外 1m		
	▲N4 北侧厂界外 1m		

2、监测分析方法

本次验收监测包括废气、废水、厂界噪声，其各监测项目及监测分析方法见表 6-2。

表 6-2 项目监测分析方法一览表

监测项目		分析方法及来源	主要仪器设备	检出限
无组织废气	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 (2003 年) 亚甲基蓝分光光度法 (B) (3.1.11)	UV-6100 紫外可见分光 光度计 (ZHD-SY-18)	0.001mg/m ³
	氨	环境空气与废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009		0.01mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比 较式臭袋法 GB/T14675-1993	3L 无臭袋	/
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 (ZHD-CY-19)	/
	流量	水污染物排放总量监测技术规 范 (流量 流速仪法) HJ/T 92-2002	JC-HS-2 便捷式流速测 算仪 (ZHD-CY-1)	/
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	玻璃器皿	2 倍
监测项目		分析方法及来源	主要仪器设备	检出限
废水	五日生化需 氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	BSC-150 恒温恒湿箱 (ZHD-SY-10)	0.5mg/L

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
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	ME204 分析天平 (ZHD-SY-25)	/
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-17)	0.01mg/L
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法(异烟酸-吡啶啉酮分光光度法) HJ 484-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)	0.004mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (直接分光光度法) HJ 503-2009		0.01mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	WFX-220AEs	0.05mg/L
锌		原子吸收分光光度计	0.05mg/L
硝基苯类	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 592-2010	GC9790 plus 气相色谱仪 (ZHD-SY-49)	0.002mg/L- 0.003mg/L
苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-17)	0.03mg/L

	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝 分光光度法 HJ 1226-2021	UV-6100 紫外可见分光 光度计 (ZHD-SY-18)	0.01mg/L
	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标 准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (ZHD-CY-58)	/

表七验收监测工况及结果

一、验收监测期间生产工况

本项目设计规模为处理 200m³/d 废水。验收监测时间为 2022 年 12 月 18 日----2022 年 12 月 19 日，监测期间企业生产负荷为 85%左右（详见附件工况单）。验收期间，本项目正生产，满足竣工环境保护验收要求。

二、验收监测期间气象条件参数

监测期间气象参数详见表 7-1。

表 7-1 气象参数统计表

监测日期	监测频次	气温 (°C)	湿度 (%RH)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2022-12-18	第一次	2.3	58	104.2	3.8	北
	第二次	5.7	56	103.8	3.6	北
	第三次	6.2	55	103.6	3.7	北
2022-12-19	第一次	1.8	59	104.4	2.3	北
	第二次	4.6	57	103.9	2.0	北
	第三次	8.3	54	102.7	1.7	北

验收监测期间，气象状况满足验收监测气象条件要求。

三、验收监测结果

1、无组织废气排放监测内容见下表。

表 7-2 无组织废气监测结果

监测项目	监测点位	采样日期：2022.12.18		
		分析日期：2022.12.18~2022.12.19		
		第一次	第二次	第三次
氨 (mg/m ³)	○1 上风向参照点	0.10	0.12	0.11
	○2 下风向监控点	0.14	0.16	0.15
	○3 下风向监控点	0.18	0.17	0.19
	○4 下风向监控点	0.17	0.17	0.18
硫化氢 (mg/m ³)	○1 上风向参照点	0.002	0.003	0.003
	○2 下风向监控点	0.005	0.006	0.006

	○3 下风向监控点	0.006	0.007	0.007
	○4 下风向监控点	0.005	0.006	0.007
臭气浓度 (无量纲)	○1 上风向参照点	<10	<10	<10
	○2 下风向监控点	<10	<10	<10
	○3 下风向监控点	<10	<10	<10
	○4 下风向监控点	<10	<10	<10
监测项目	监测点位	采样日期: 2022.12.19 分析日期: 2022.12.19~2022.12.20		
		第一次	第二次	第三次
氨 (mg/m ³)	○1 上风向参照点	0.09	0.10	0.09
	○2 下风向监控点	0.13	0.15	0.15
	○3 下风向监控点	0.17	0.14	0.18
	○4 下风向监控点	0.16	0.16	0.18
硫化氢 (mg/m ³)	○1 上风向参照点	0.003	0.003	0.002
	○2 下风向监控点	0.005	0.006	0.006
	○3 下风向监控点	0.006	0.007	0.008
	○4 下风向监控点	0.007	0.006	0.007
臭气浓度 (无量纲)	○1 上风向参照点	<10	<10	<10
	○2 下风向监控点	<10	<10	<10
	○3 下风向监控点	<10	<10	<10
	○4 下风向监控点	<10	<10	<10

监测结果表明: 验收监测期间, 项目无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度监控浓度分别为 0.14-0.18mg/m³、0.005-0.008mg/m³、10 (无量纲), 能够达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级标准值要求。

2、废水排放监测内容见下表。

表 7-3 废水监测结果

监测点位	监测项目	采样日期：2023.01.30 分析日期：2023.01.30~2023.02.04		
		第一次	第二次	第三次
★1 废水进口	pH 值（无量纲）	5.8（14.6℃）	5.8（13.9℃）	5.8（12.7℃）
	悬浮物（mg/L）	68	65	67
	五日生化需氧量（mg/L）	140	165	155
	化学需氧量（mg/L）	474	543	504
★1 废水进口	总氮（mg/L）	9.87	9.82	9.86
	氨氮（mg/L）	3.53	3.12	3.58
	总磷（mg/L）	1.87	1.86	1.85

监测点位	监测项目	采样日期：2022.12.18 分析日期：2022.12.18~2022.12.23			
		第一次	第二次	第三次	第四次
★1 废水总排口	pH 值（无量纲）	7.5 (7.2℃)	7.4 (7.7℃)	7.5 (7.0℃)	7.5 (7.8℃)
	流量（m³/h）	2.5	1.6	1.9	2.8
	色度（倍）	10	20	10	10
	悬浮物（mg/L）	21	20	20	21
	五日生化需氧量（mg/L）	9.1	8.7	9.7	9.5
	化学需氧量（mg/L）	30	33	34	30
	总氮（mg/L）	1.21	1.10	1.39	1.59
	氨氮（mg/L）	0.855	0.813	0.748	0.825
	总磷（mg/L）	0.86	0.70	0.69	0.62
监测点位	监测项目	采样日期：2022.12.18			
		第一次	第二次	第三次	第四次
★1 废水总排口	总氰化物（mg/L）	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚（mg/L）	0.138	0.153	0.145	0.149

	铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	硝基苯类 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
	苯胺类 (mg/L)	0.52	0.60	0.63	0.68
	硫化物 (mg/L)	0.02	0.03	0.02	0.01
	监测项目	采样日期: 2022.12.19			
		分析日期: 2022.12.19~2022.12.12.24			
		第一次	第二次	第三次	第四次
	pH 值 (无量纲)	7.4 (7.6°C)	7.5 (7.5°C)	7.5 (7.0°C)	7.6 (8.0°C)
	流量 (m³/h)	2.6	1.0	1.6	1.4
	色度 (倍)	10	20	20	10
	悬浮物 (mg/L)	20	21	20	19
	五日生化需氧量 (mg/L)	8.4	9.0	8.6	8.4
	化学需氧量 (mg/L)	33	31	28	29
	总氮 (mg/L)	1.18	1.34	1.56	1.29
	氨氮 (mg/L)	0.748	0.808	0.787	0.798
	总磷 (mg/L)	0.70	0.70	0.64	0.68
	总氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚 (mg/L)	0.145	0.138	0.157	0.134
	铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	硝基苯类 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
	苯胺类 (mg/L)	0.52	0.59	0.62	0.65
	硫化物 (mg/L)	0.02	0.02	0.01	0.03
备注	方法检出限加标志位“L”表示检测结果低于方法检出限。				

监测结果表明: 验收监测期间, 综合废水中 pH 值、流量、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、总氰化物、挥发酚、铜、锌、硝基苯

类、苯胺类、硫化物监测结果能达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准。

3、噪声监测结果

表 7-4 噪声监测结果

测点位置	监测日期：2022.12.18		单位
	昼（14：40-15：33）	夜（22：05-23：02）	
▲N1 东侧厂界外 1m	55.3	44.7	dB（A）
▲N2 南侧厂界外 1m	56.3	43.6	dB（A）
▲N3 西侧厂界外 1m	57.5	45.9	dB（A）
▲N4 北侧厂界外 1m	55.0	43.2	dB（A）
测点位置	监测日期：2022.12.19		单位
	昼（15：02-15：58）	夜（22：02-22：55）	
▲N1 东侧厂界外 1m	55.7	44.0	dB（A）
▲N2 南侧厂界外 1m	56.3	44.5	dB（A）
▲N3 西侧厂界外 1m	58.1	45.4	dB（A）
▲N4 北侧厂界外 1m	55.7	43.4	dB（A）

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界噪声均值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

四、污水处理站处理效率

对厂区污水处理站进口、出口废水中的氨氮、总氮、总磷、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量等因子的浓度进行对比，以得出污水处理站的大概处理效率。

表 7-5 污水处理站处理效率

监测因子	氨氮	总氮	总磷	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量
进口值	3.58	9.87	1.87	68	543	165
出口值	0.813	1.21	0.70	20	33	9.5
处理效率	77.3%	87.7%	62.6%	70.6%	93.9%	94.2%

备注：仅针对此次监测数据得出大概处理效率，不完全代表污水处理站真实处理效率

五、污水处理站项目自行监测方案

表 7-6 污水处理站项目自行监测计划

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	○1 上风向参照点	气象参数、氨、硫化氢、臭气浓度	3 次/天，一年 4 次，可以并入厂界无组织废气监测
	○2 下风向监控点		
	○3 下风向监控点		
	○4 下风向监控点		
废水	★1 废水总排口	pH 值、流量、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、总氰化物、挥发酚、铜、锌、硝基苯类、苯胺类、硫化物	3 次/天，一年 4 次

噪声	▲N1 东侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	每天昼夜各 1 次，一年 4 次， 可以并入厂界噪声监测
	▲N2 南侧厂界外 1m		
	▲N3 西侧厂界外 1m		
	▲N4 北侧厂界外 1m		

表八验收监测结论

验收监测结论:

湖北华丹医药科技股份有限公司成立于 2011 年 10 月,是一家致力于研究、开发、生产和销售核苷类抗肿瘤、抗病毒药剂以及医药中间体等产品的医药公司。公司位于钟祥市经济开发区西环三路 21 号,现占地面积 120587.3m²,现有员工 45 人。目前拥有年产 80t 环氧黄体酮和年产 5000 万支滴眼剂的生产能力。为了充分利用原 120t/a 双烯醇酮醋酸酯生产线遗留下来的生产设备和闲置车间,结合公司发展规划,湖北华丹医药科技股份有限公司决定投资 2000 万元在湖北钟祥经济开发区西环三路湖北华丹医药科技股份有限公司现有厂区的闲置车间内建设一个医药研发中心项目,项目主要建设 3 条中试生产线,建设后具备 1t/a 色甘酸钠,1t/a 聚乙烯醇、0.2t/a 托吡卡胺的中试研发能力,同时配套建设部分建设辅助工程、公用工程和厂区污水处理站。

本次验收范围为厂区污水处理站升级改造项目,设计处理能力为 200t/d,主要采用的处理工艺为:调节+芬顿氧化+中和沉淀+复合厌氧+缺氧+好氧。

湖北华丹医药科技股份有限公司委托武汉华咨同惠科技有限公司承担公司医药研发中心项目的环境影响报告书的编制工作,于 2018 年 9 月 21 日取得荆门市生态环境局环评批复,批准文号为荆环审[2018]81 号。此次验收根据《荆门市生态环境局责令改正违法行为决定书》(荆(钟)环责改字【2022】27 号)和《荆门市生态环境局责令停产整治决定书》(荆(钟)环责停决字【2022】1 号)的文件要求进行升级改造。

项目工程在实施过程中,基本执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度,基本落实了环评报告表及其审批文件中提出的各项污染防治措施,工程环保设施的建设实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行,目前各类环保设施运行状况正常。监测期间项目各类环保设施正常运营,符合验收监测条件。

(1) 废气

本项目营运期废气主要为污水处理站恶臭。

本项目厂区污水处理站的厌氧池、沉淀池池、污泥浓缩池等工段在污水处理过程中会有恶臭气体产生,恶臭气体的主要成分为 NH₃、H₂S。项目对易产生恶臭

的部位采取加盖处理，喷洒除臭剂，种植绿化等措施后，污水处理站恶臭对周围环境及项目生产和办公影响很小。

污水处理站产生的废气采取以上措施处理后，均能做到达标排放，能最大限度降低对环境的影响。

监测结果表明：验收监测期间，项目无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度监控浓度分别为 0.14-0.18mg/m³、0.005-0.008mg/m³、10（无量纲），能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级标准值要求。

（2）废水

项目全厂废水主要来源于工艺废水（含水环式真空泵用水）、地面及设备清洗废水、质检化验室废水、废气吸收用水、滤布清洗水、循环冷却系统排水及生活污水等废水一起排入厂区自建污水处理站处理，经处理达标后通过厂区废水排口排入市政污水管网。

项目废水执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准。

监测结果表明：验收监测期间，综合废水中 pH 值、流量、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、总氰化物、挥发酚、铜、锌、硝基苯类、苯胺类、硫化物监测结果能达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准。

（3）噪声

本项目产生的主要噪声源自设备运行时产生的噪声，设备严格按照工业设备安装的有关规范，采取隔声、减振等防治措施。

监测结果表明：：厂界东、南、西、北布设 4 个噪声监测点，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）3 类标准要求。

（4）固废

项目固体废物包括：生活垃圾、包装固废、污水处理站污泥。

生活垃圾：建设单位设置生活垃圾收集箱收集项目产生的生活垃圾，并交由

环卫部门统一外运处理。

包装固废：原材料拆封包装时会产生一定量的废弃包装材料，属于一般固废，分类收集储存后由废品回收站回收处理。

污水处理站污泥：项目污水处理站运行过程会产生一定量的污泥，委托有资质第三方专业处理。

（5）污水处理站处理效率

针对此次验收监测数据，厂区污水处理站对氨氮、总氮、总磷、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量等的处理效率约为 84.7%。

（6）验收结论

湖北华丹医药科技股份有限公司厂区污水处理站升级改造项目环境保护工作较规范，环保审批手续完备。工程整改建设期间，环保设施做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，按要求执行了“三同时”制度。验收监测期间，项目废水、废气、噪声、固废处理措施均能满足《报告》及荆门市生态环境局决定书的要求，建议通过本次竣工环境保护验收。

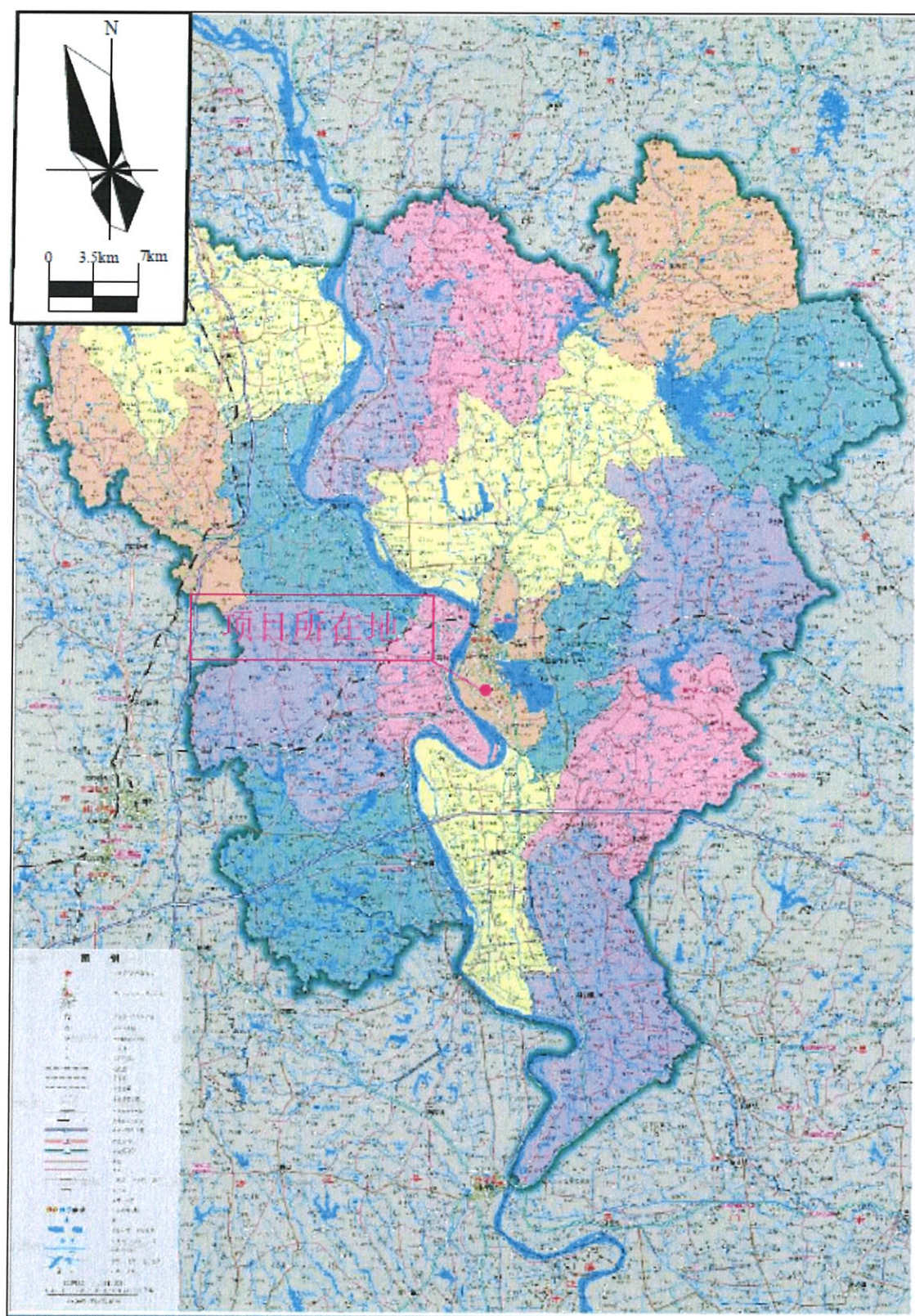
（7）建议及要求

①加强环保设施的运行管理，确保污染物稳定达标排放。

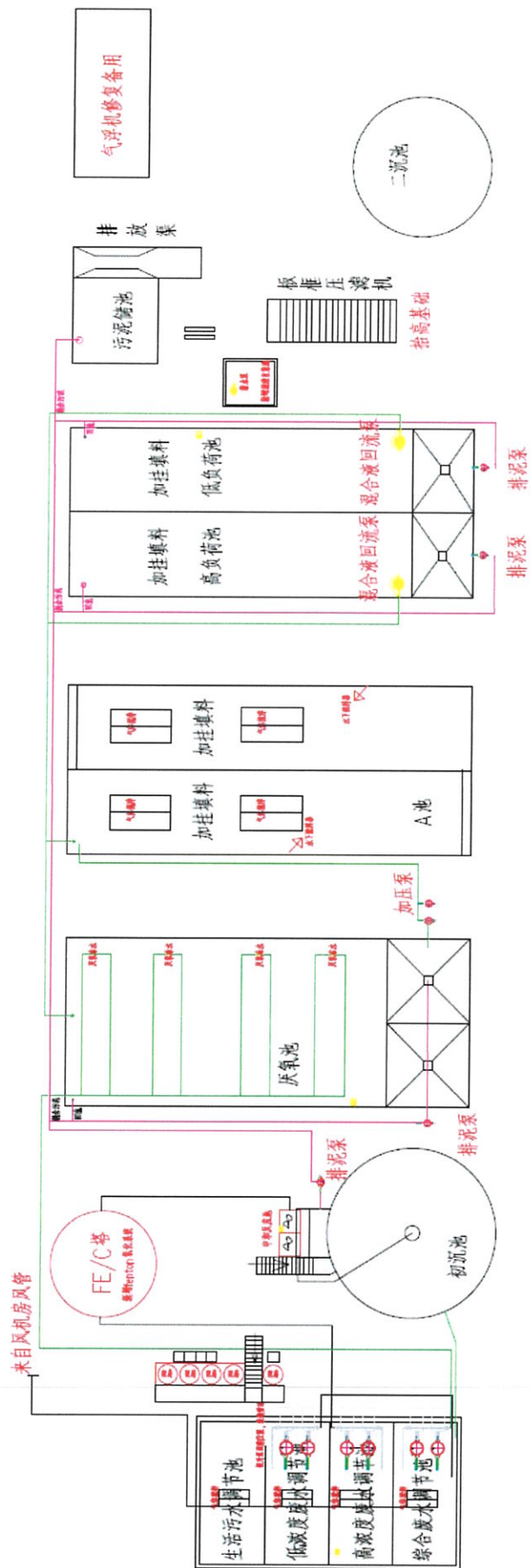
②进一步加强环境风险的预防和管理，并定期进行环境风险应急演练,防止突发性污染事故的发生。

③完善环保管理制度，制定环境监测计划，建立环保管理台账，完善固废规范化管理，并做好信息公开。

④加强各项环保设施的维护与管理及无组织废气排放的控制措施及其他环保设施的日常维护管理,确保各种污染物长期稳定达标排放、不产生污染。



附图一 项目地理位置图



平面布置图

附图 3 污水处理站平面布置图

















华丹科技

污水处理站运行记录表

2022 年 12 月 — 年 月

荆门市生态环境局

荆门市生态环境局

责令改正违法行为决定书

荆（钟）环责改字（2022）27 号

湖北华丹医药科技股份有限公司：

统一社会信用代码：9142080058247239XQ

地址：钟祥市经济开发区长寿三路 21 号

法定代表人：贺才勇

荆门市生态环境局钟祥分局执法人员于 2022 年 4 月 27 日对你公司进行现场调查时，发现你公司实施了以下环境违法行为：在污水处理站污水处理设施未运行的情况下，将二沉池的污水用水泵软管抽取直接排放到总排口，以逃避监管的方式排放水污染物。

以上事实有我局 2022 年 4 月 27 日、2022 年 4 月 28 日《现场检查（勘察）笔录》、2022 年 4 月 27 日《调查询问笔录》、2022 年 4 月 28 日《调查询问笔录》、现场照片、营业执照（复印件）、当事人身份证（复印件）、法人身份证（复印件）等证据为凭。

你公司上述行为违反了《中华人民共和国水污染防治法》第三十九条“禁止利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡

改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物。”的规定，依据《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第三项“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭；第三项：利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物的”的规定，责令你公司立即停止环境违法行为。

我局将对你公司改正违法行为的情况进行监督，如你公司拒不改正上述环境违法行为，逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本决定的，我局将依法实施行政处罚。

你公司如对本决定不服，可在收到本决定书之日起 60 日内向湖北省生态环境厅或者荆门市人民政府申请行政复议，也可在收到本决定书之日起 6 个月内向荆门市掇刀区人民法院提起行政诉讼。如你单位拒不改正上述违法行为，我局将申请人民法院强制执行。



荆门市生态环境局

荆门市生态环境局 责令停产整治决定书

荆（钟）环责停决字（2022）1号

湖北华丹医药科技股份有限公司：

统一社会信用代码：9142080058247239XQ

地址：钟祥市经济开发区长寿三路21号

法定代表人：贺才勇

我局于2022年4月27日对你公司进行了现场调查，发现你公司实施了以下环境违法行为：在污水处理站污水处理设施未运行的情况下，将二沉池的污水用水泵软管抽取直接排放到总排口，以逃避监管的方式排放水污染物。

以上事实有我局2022年4月27日、2022年4月28日《现场检查（勘察）笔录》、2022年4月27日《调查询问笔录》、2022年4月28日《调查询问笔录》、检测报告（钟环监字（2022）第025号）、现场勘察示意图、现场照片、营业执照（复印件）、当事人身份证（复印件）、法人身份证（复印件）等证据为凭。

上述行为违反了《中华人民共和国水污染防治法》第三十九条“禁止利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物”的规定。

依据《中华人民共和国环境保护法》第六十条“企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府生态环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。”、《中华人民共和国水污染防治法》第八十三条第一款第（三）项“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭；”（三）“利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞；私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物的”。

本局决定责令你公司停产整治，改正方式包括：（停止生产、制定整治方案、实施整改等）。

你公司应当在收到本决定书后立即整改，并在 15 个工作日内将整改方案报我局备案并向社会公开。

你公司完成整改任务后，应当在 15 个工作日内将整改任务完成情况和整改信息社会公开情况，报我局备案，并提交监测报告以及整改期间生产用电量、用水量、主要产品产量与整改前的对比情况等材料。停产整治决定自报我局备案之日起解除。

我局将依法对你（单位）履行停产整治措施的情况实施后督察，并依法作出处理或处罚。

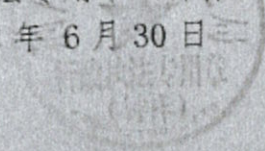
如你公司对本决定不服，可以在收到本决定书之日起 60 日内向湖北省生态环境保护厅（局）或者荆门市人民政府申请行政

OO NOVA 7 SE 5G
OO AI QUAD CAMERA

复议，也可以在收到本决定书之日起6个月内向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。

荆门市生态环境局
行政执法专用章（钟祥）

2022年6月30日



荆门市环境保护局

荆环审〔2018〕81 号

关于湖北华丹医药科技股份有限公司 医药研发中心项目环境影响报告书的批复

湖北华丹医药科技股份有限公司：

你公司（统一社会信用代码：9142080058247239XQ）所报《关于申请审批〈湖北华丹医药科技股份有限公司医药研发中心项目环境影响报告书〉的请示》及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目（登记备案项目代码：

2018-420881-27-03-005920）位于钟祥市经济开发区西环三路 21 号。主要建设内容：利用厂区闲置的 1 间生产车间（原 120 吨/年双烯醇酮醋酸酯生产车间）建设 3 条中试生产线（1 条 1 吨/年色甘酸钠中试生产线、1 条 1 吨/年聚乙烯醇中试生产线、1 条 0.2 吨/年托吡卡胺中试生产线），同时依托现有仓库、办公楼，污水处理站（设计处理规模 200 立方米/天）、消防等设施，完善部分辅助工程、公用工程和环保工程。色

甘酸钠主要生产工艺为：将 95%乙醇水解，再与色甘酸二乙酯和碳酸氢钠反应生成色甘酸钠，通过脱色、离心、精制、干燥等工序得到色甘酸钠成品；聚乙烯醇生产工艺主要是：乙酸乙烯酯聚合反应生成聚乙酸乙烯酯，再同甲醇醇解反应生成聚乙烯醇，再经精制、干燥等工序得到聚乙烯醇成品；托吡卡胺生产工艺主要是以 N-(4-吡啶甲基)乙胺为起始原料与乙酰托品酰氯合成，再水解得到托吡卡胺，再经碱化萃取、粗品精制、半成品精制、干燥制得产品。项目达产后年产色甘酸钠 1 吨、聚乙烯醇 1 吨、托吡卡胺 0.2 吨。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 155 万元，占总投资的 7.75%。

项目建设符合国家产业政策，符合湖北钟祥经济开发区土地利用规划的要求。在全面落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施后，项目符合主要污染物总量控制要求和大气、水、土壤污染防治行动计划要求，对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设和运营管理中应重点做好的工作

(一)严格落实大气污染防治措施。生产废气引至“一级碱吸收+气液分离器+活性炭吸附”装置处理后经 15 米高排气筒外排，氯化氢应满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 二级标准要求, 有机废气参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 标准限值要求; 恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 相关标准限值要求。各废气处理装置不得设置旁路烟道, 不得稀释排放。

应加强无组织废气污染防治, 认真落实生产车间、储罐区等无组织排放废气防治措施。厂界大气污染物应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关要求。

(二) 废水。根据“雨污分流、清污分流、污污分治”的原则完善厂区给排水系统。生产废水经“调节+芬顿氧化塔”预处理后, 再混合生活污水经“脉冲升流式厌氧反应+缺氧+好氧”处理后特征污染物达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008) 相应标准要求, 常规污染物达到钟祥市第一污水处理厂接管标准后排入钟祥市第一污水处理厂深度处理。

(三) 严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备, 对主要噪声设备安装减振基础, 采取隔音、消声等有效降噪措施, 确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

(四) 严格按照有关规定, 对固体废物实施分类收集和处理、处置, 做到资源化、减量化、无害化。蒸馏残渣、脱

色废渣、废溶剂、检修废油、废活性炭等危废应规范收集、暂存，定期交由有资质单位处置。危险废物收集、储存、处置和转移措施必须严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单等有关规定，做好危险废物暂存运输过程中的环境风险防控工作。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理。

（五）落实各项风险控制措施，有效防范环境风险。建立健全风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下各类污染物不排入外环境。

（六）按照国家 and 地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物暂存场，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口。

（七）根据该项目环境影响报告书分析，项目无需设置大气环境保护距离，可报请市卫计委、安监部门确认项目的卫生防护距离、安全距离及管理要求。

（八）严格控制主要污染物排放总量。本项目污染物排放控制指标为 COD: 0.28 吨/年、氨氮: 0.03 吨/年、VOCs: 0.02 吨/年。全厂污染物排放控制指标为 COD: 0.58 吨/年、氨氮: 0.06 吨/年、二氧化硫: 4.08 吨/年、氮氧化物: 2.45 吨/年、VOCs: 1.032 吨/年、烟粉尘: 0.25 吨/年。

三、对项目隐蔽工程开展环境监理工作，环境监理报告

作为项目竣工环境保护验收的依据之一。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。建设项目竣工后，你公司必须按国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）要求按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并应当依法向社会公开验收报告。其中固废、噪声污染防治设施必须按规定程序向我局申请验收。环保验收合格后方可投入正式运行。同时应按法律法规要求及时向当地环保部门进行排污、危废等申报。违反本规定要求的，承担相应环保法律责任。

五、建设项目的环评影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环评影响评价文件应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染和生态恢复的措施发生重大变动时，应按照法律法规的规定，重新报批项目环评影响评价文件。

六、我局委托荆门市环境监察支队、钟祥市环境保护局分别组织开展该项目的“三同时”监督检查和环境管理工作。

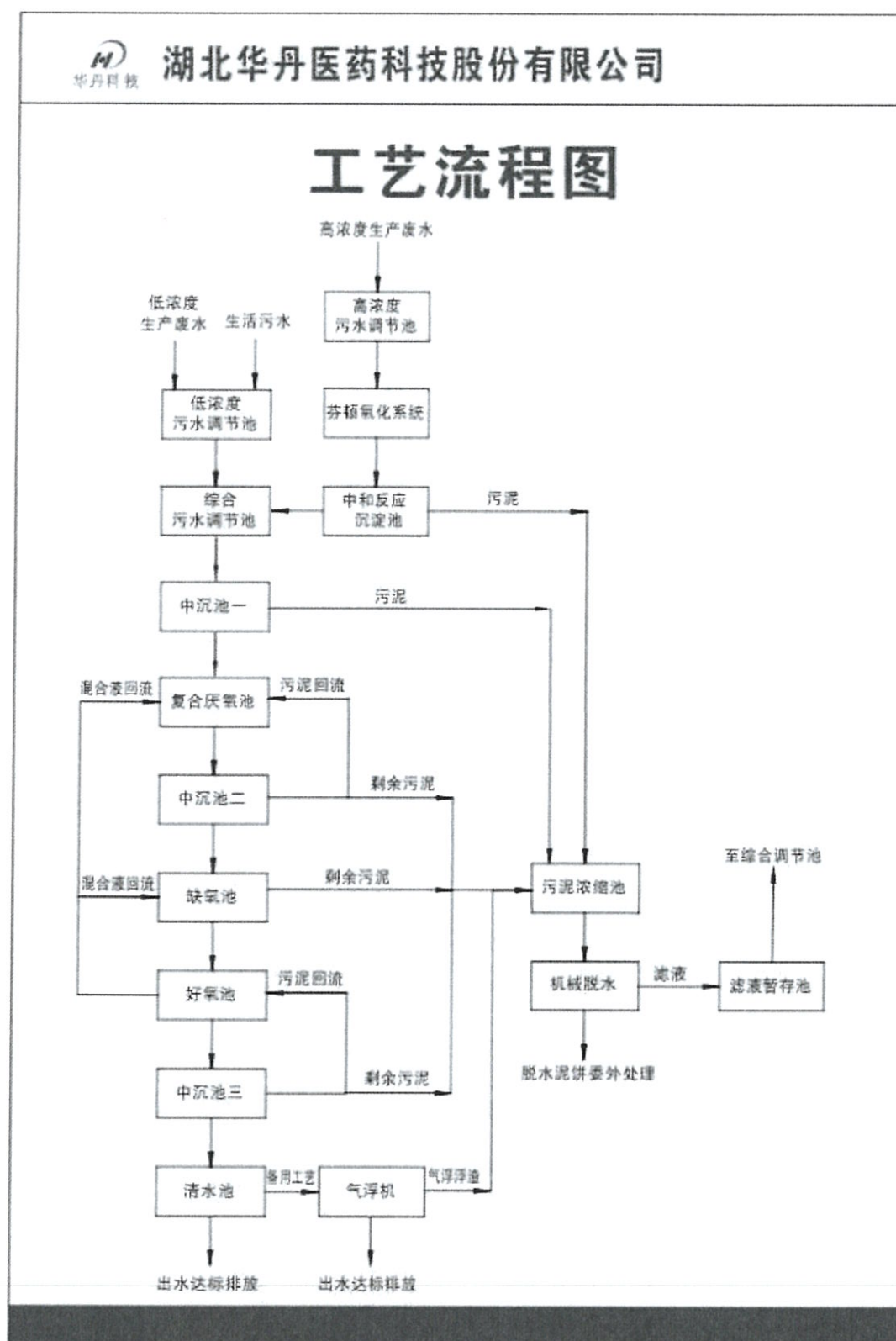
七、你公司应在收到本批复后 10 个工作日内，将批准

后的项目环境影响报告书分送荆门市环境监察支队和钟祥市环境保护局并按规定接受各级环境保护行政主管部门的日常监督检查。

2018年9月21日

抄送：荆门市卫生计生委员会、荆门市安全生产监督管理局、荆门市环境监察支队、钟祥市环境保护局、武汉华咨同惠科技有限公司。

附件 3 工艺流程图

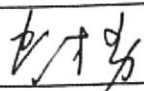


附件 4 排污许可证

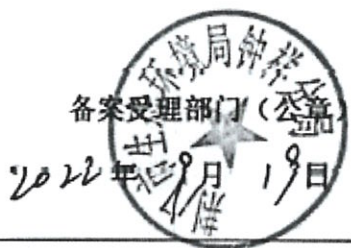
	排污许可证	
证书编号: 9142080058247239XQ001P		
单位名称: 湖北华丹医药科技股份有限公司		
注册地址: 湖北省钟祥市经济开发区西环三路 21 号		
法定代表人: 贺才勇		
生产经营场所地址: 湖北省钟祥市经济开发区西环三路 21 号		
行业类别: 化学药品原料药制造, 化学药品制剂制造		
统一社会信用代码: 9142080058247239XQ		
有效期限: 自 2020 年 09 月 22 日至 2023 年 09 月 21 日止		
		
发证机关: (盖章) 荆门市生态环境局		发证日期: 2020 年 09 月 22 日
中华人民共和国生态环境部监制		荆门市生态环境局印制

附件 5 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	湖北华丹医药科技股份有限公司	机构代码	9142080058247239XQ
法定代表人	贺才勇	联系电话	18672873889
联系人	贺才勇	联系电话	18672873889
传真	/	电子邮箱	/
地址	湖北省钟祥市经济开发区西环三路 21 号		
预案名称	湖北华丹医药科技股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般-大气 (Q1-M1-E2) + 一般-水 (Q1-M1-E3)		
本单位于 2022 年 8 月 31 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  预案制定单位(公章)			
预案签署人		报送时间	2022. 9. 19

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

突发环境 事件应急 预案备案 文件目录	1、突发环境事件应急预案备案表； 2、环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本） 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3、环境风险评估报告； 4、环境应急资源调查报告； 5、环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案文件已于2022年9月19日收讫，文件齐全，予以备案。 		
备案编号	420881-2022-130-L		
报送单位			
受理部门 负责人	沈洁	经办人	沈洁

附件 6 污水处理接纳协议

污水接纳协议

甲方：湖北三峡生态环境有限公司钟祥分公司

乙方：湖北华丹医药科技股份有限公司

根据钟祥市污水管网分步现状及乙方环评报告要求，钟祥第一污水处理厂原则上同意接收乙方所排放污水，但乙方排放污水需达到以下要求：

1. 乙方污水进入钟祥第一污水处理厂管网需先获得合法有效的《排污许可证》。

2. 乙方排入钟祥第一污水处理厂管网的污水水质须到达以下要求：

项目	浓度	项目	浓度
COD _{Cr}	≤350mg/L	TN	≤30mg/L
BOD ₅	≤150mg/L	氨氮	≤25mg/L
SS	≤200mg/L	TP	≤4.0mg/L
pH	6-9		

3. 乙方每月委托第三方检测机构对其排水水质进行检测（检测项目包含但不限于上述指标），检测报告及时报送至甲方。

4. 甲方有权随时对乙方排入钟祥第一污水处理厂管网的污水水质进行抽检。

该协议一式两份，甲乙双方各执一份。

甲方（签章）：



乙方（签章）：



2022年4月10日

钟祥市第一污水处理厂设计进水水质标准

项目	浓度	项目	浓度
COD _{Cr}	≤350mg/L	TN	≤30mg/L
BOD ₅	≤150mg/L	氨氮	≤25mg/L
SS	≤200mg/L	TP	≤4.0mg/L
pH	6-9		

附件 7 污水处理厂改造合同

湖北华丹医药科技股份有限公司
污水处理站改造服务项目

合
同
书

立合同单位： 湖北华丹医药科技股份有限公司（简称甲方）

湖北省瑞科环保科技有限公司（简称乙方）

签订日期： 2023年6月1日

依据《中华人民共和国民法典》以及本工程的具体情况，双方经友好协商对于湖北华丹医药科技股份有限公司污水处理站改造服务项目达成共识，双方同意严格遵守以下各项条款，签订本合同。



3、本合同经双方签字盖章生效。

4、本合同一式两份,甲、乙双方各执壹份。

甲方:		乙方:	湖北晋高科环保科技有限公司
委托代理人:		委托代理人:	
开户银行:		开户银行:	中国工商银行股份有限公司荆门泉口支行
帐 号:		帐 号:	1809000709200005872
税 号:	9142080058247239XQ	税 号:	
电 话:		电 话:	18672172173

附件 1: 平面图

附件 2: 施工方案

附件 3: 工程项目安全协议书

附件 4: 工程项目应急预案



营业执照

(副本)⁽¹⁻¹⁾

统一社会信用代码 914208005597103534

名称 湖北省瑞科环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 荆门市东宝区象山二路3号综合楼5、7楼
法定代表人 薛锐林
注册资本 捌佰万圆整
成立日期 2010年08月10日
营业期限 长期
经营范围 环保科技技术研发、咨询,环保产品推广,环保设备销售,电子智能化系统集成,环保工程设计、施工,机电设备安装工程、建筑工程、市政工程施工,建筑劳务分包,以自有资金对游乐项目进行投资。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关



企业信用信息公示系统网址: <http://hb.gsxt.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



建筑业企业资质证书

(副本)

企业名称:湖北省瑞科环保科技有限公司

详细地址:荆门市东宝区象山二路3号综合楼5、7楼

统一社会信用代码
(或营业执照注册号):914208005597103534 法定代表人:薛锐林

注册资本:800万元

经济性质:有限责任公司(自然人投资或控股)

证书编号:D342154624

有效期至:2023年02月10日

资质类别及等级:环保工程专业承包叁级



发证机关:



中华人民共和国住房和城乡建设部制

全国建筑市场监管与诚信信息发布平台查询网址: <http://www.mohurd.gov.cn/docmaap>

NO.DF 20774289

附件 8 在线设备购买合同

污染源在线自动监控系统设备采购

合 同 书



甲方：荆门华丹医药科技股份有限公司

乙方：湖北万策环保科技有限公司

1) 乙方逾期交货的,应在发货前与甲方协商,甲方仍需求的,乙方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的1%支付每日逾期交货违约金,同时承担甲方因此遭致的损失费用。

2) 乙方违反合同规定,不配合验收工作,给甲方造成经济损失的应给予相应赔偿。

3) 乙方违反质保及售后服务约定,应承担违约责任,给甲方造成影响或经济损失的,应给予相应赔偿。

8、合同附则

8.1 因不可抗力不能履行合同的,根据不可抗力的影响,部分或者全部免除责任,但合同一方迟延履行后发生不可抗力的,不能免除责任。

8.2 双方因履行本合同而发生的争议,应友好协商解决,也可以向甲方公司所在地的仲裁委员会仲裁,仲裁不服可向甲方公司所在地法院提起诉讼解决。

8.3 本合同一式肆份,甲乙双方各执贰份,双方签字盖章后生效。

供 方	需 方
供方(章): 湖北万箭环保科技有限公司	需方(章): 湖北华丹医药股份有限公司
地 址: 湖北省武汉市东西湖区金银潭大道43号	地 址: 湖北省武汉市东西湖区金银潭大道43号
招商服务中心第5层	环三路21号
法定代表人: 王小明	法定代表人: 冯健
电 话: 15926660600	电 话: 17786759232
传 真:	传 真:
开户银行: 中国建设银行荆门掇刀支行	开户银行:
账 号: 420 501 666 308 000 00 578	账 号:
税 号: 91420800MA4977UT	税 号: 91420800773914218H
日 期:	日 期:

附件 9 验收监测报告



检测报告

— — Test Report — —

报告编号：钟环达检字 2022 第（996）号

项目名称：厂区污水处理站项目竣工环境保护验收监测

委托单位：湖北华丹医药科技股份有限公司

检测类别：验收监测

编制日期：2022 年 12 月 28 日



Hubei Zhong Huan Da Environmental testing Co., Ltd.

说 明

1、检测报告无本公司报告专用章、骑缝章及 CMA 章无效，无三级审核无效；涂改无效；部分复印无效；无授权签字人签名报告无效。

2、检测结果仅对当时的生产工况、排污状况、环境现状及样品检测数据负责，自送样仅对该样品检测数据负责，不对自送检样品来源负责，不对客户提供信息的准确性、完整性负责。

3、本检测报告的使用仅限于检测报告中所规定的检测目的，当使用目的与检测报告中的检测目的不一致时，本检测报告无效。

4、委托方若对本检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起三个工作日内以书面形式向本公司提出，逾期不受理。样品超出有效期和复现的样品不受理申诉。

5、不得以任何方式对检测报告进行曲解、误导第三方，本检测报告及数据不得用于商品广告宣传，违者我方有权追究法律责任。

6、如果项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位的 CMA 资质认定范围内。

湖北钟环达环境检测有限公司

电话：0724-4080585

邮编：431900

地址：湖北省钟祥市西环一路 69 号

一、基本情况

检测单位: 湖北钟环达环境检测有限公司 委托单位: 湖北华丹医药科技股份有限公司

监测内容: 无组织废气、废水、噪声

采样日期: 2022.12.18~2022.12.19

分析日期: 2022.12.18~2022.12.24

二、监测内容

表 1 监测类别、监测点位、监测因子/频次

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	○1 上风向参照点	臭气浓度、硫化氢、氨	监测 2 天, 3 次/天
	○2 下风向监控点		
	○3 下风向监控点		
	○4 下风向监控点		
废水	★1 废水总排口	pH 值、流量、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、总氮化物、挥发酚、铜、锌、硝基苯类、苯胺类、硫化物	监测 2 天, 4 次/天
噪声	▲N1 东侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	监测 2 天, 每天昼夜各 1 次
	▲N2 南侧厂界外 1m		
	▲N3 西侧厂界外 1m		
	▲N4 北侧厂界外 1m		

三、监测分析方法

表 2 分析方法一览表

监测项目	分析方法及来源	主要仪器设备	检出限
无组织废气	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 (2003 年) 亚甲基蓝分光光度法 (B) (3.1.11)	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)	0.001mg/m ³
	氨 环境空气与废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009		0.01mg/m ³
	臭气浓度 空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	3L 无臭袋	/
废水	pH 值 水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 (ZHD-CY-19)	/
	流量 水污染物排放总量监测技术规范 (流量 流速仪法) HJ/T 92-2002	JC-HS-2 便携式流速测量仪 (ZHD-CY-1)	/
	色度 水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	玻璃器皿	2 倍

监测项目	分析及来源	主要仪器设备	检出限
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	BSC-150 恒温恒湿箱 (ZHD-SY-10)	0.5mg/L
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
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	ME204 分析天平 (ZHD-SY-25)	/
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)	0.05mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)	0.025mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-17)	0.01mg/L
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 (异烟酸-吡啶啉酮分光光度法) HJ 484-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)	0.004mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (直接分光光度法) HJ 503-2009	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)	0.01mg/L
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	WFX-220Aes 原子吸收分光光度计 (ZHD-SY-56)	0.05mg/L
锌			0.05mg/L
硝基苯类	水质 硝基苯类化合物的测定 气相色谱法 HJ 592-2010	GC9790 plus 气相色谱仪 (ZHD-SY-49)	0.002mg/L-0.003mg/L
苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-乙二胺偶氮分光光度法 GB/T 11889-1989	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-17)	0.03mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)	0.01mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 (ZHD-CY-58)	/

四、质量控制及质量保证

- 1、质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁发的相关环境监测技术规范、分析的标准及方法，实施全过程的质量控制。
- 2、所有检测分析仪器均在有效检定/校准期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
- 3、严格按照相应的标准分析方法进行检测。
- 4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。
- 5、声级计测量前后在现场进行声学校准，且前、后校准示值偏差不大于0.5dB。

6、样品采取空白测定、仪器校准的方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求。

7、技术人员经考核合格，持证上岗。

表 3 噪声质量控制表

监测项目	质量控制措施	监测结果 dB (A)	评价
噪声	现场声学校正	测量前 93.9	合格
		测量后 93.9	

表 4 质控样检测结果

检测项目	批号	分析结果	标准值	不确定度	评价
化学需氧量 mg/L	2001164	29~30	29.9	2.1	合格
总氮 mg/L	203273	2.92~3.02	2.94	0.15	合格
氨氮 mg/L	2005158	17.9~18.2	18.4	1.0	合格
总磷 mg/L	2039109	1.20~1.23	1.22	0.04	合格
硫化物 mg/L	205538	3.36	3.22	0.27	合格
苯胺类 mg/L	204020	1.82~1.85	1.79	0.19	合格
铜 mg/L	201136	1.24	1.23	0.06	合格
锌 mg/L	201334	1.23	1.19	0.06	合格
硫化氢 mg/L	B21070399	2.36~2.37	2.35	0.22	合格
氨 mg/L	206914	1.37~1.42	1.39	0.06	合格

表 5 标准曲线检测结果

样品类型	检测项目	标准曲线中间点浓度 相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	评价
废水	硝基苯	4.6	≤15	合格
	邻-硝基苯	4.6	≤15	合格
	间-硝基甲苯	4.6	≤15	合格
	对-硝基甲苯	4.3	≤15	合格
	2,4-二硝基甲苯	1.2	≤15	合格
	2,6-二硝基甲苯	0.6	≤15	合格
	2,4,6-三硝基甲苯	1.5	≤15	合格
	1,3,5-三硝基苯	0.1	≤15	合格

----- 此页以下空白 -----

表 6 实验室平行样检测结果

检测项目	检测结果	平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	允许相对偏差评价
化学需氧量 mg/L	31	30	3.3	≤20	符合要求
	29				
五日生化需氧量 mg/L	8.7	9.1	4.4	≤20	符合要求
	9.5				
总氮 mg/L	1.42	1.39	2.2	≤5	符合要求
	1.36				
氨氮 mg/L	0.828	0.813	1.8	≤15	符合要求
	0.798				
总磷 mg/L	0.67	0.69	2.9	≤5	符合要求
	0.71				
挥发酚 mg/L	0.149	0.149	0	≤15	符合要求
	0.149				
硫化物 mg/L	0.03	0.03	0	≤30	符合要求
	0.03				
总氰化物 mg/L	0.003	0.003	0	≤20	符合要求
	0.003				
铜 mg/L	0.03	0.03	0	≤30	符合要求
	0.03				
锌 mg/L	0.03	0.03	0	≤30	符合要求
	0.03				
备注	1.硫化物评价依据参考其分析方法中质量保证和质量控制要求; 2.其余评价依据均参考《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) 4.6.2.2 表 1 废水监测部分项目精密度控制指标。				

----- 此页以下空白 -----

表 7 加标回收率检测结果

样品类型	检测项目	本次分析加标回收率(%)	允许加标回收率(%)	评价
废水	总氮化物	106	85~115	合格
	挥发酚	94.3	90~110	合格
	硝基苯类	104	70~130	合格
备注	1.硝基苯类评价依据参考其分析方法中质量保证和质量控制要求; 2.其它评价依据均参考《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) 4.6.2.3 表 2 废水监测部分项目加标回收率范围控制指标。			

五、监测结果

表 8 无组织废气监测结果

监测项目	监测点位	采样日期: 2022.12.18 分析日期: 2022.12.18~2022.12.19		
		第一次	第二次	第三次
氨 (mg/m ³)	○1 上风向参照点	0.10	0.12	0.11
	○2 下风向监控点	0.14	0.16	0.15
	○3 下风向监控点	0.18	0.17	0.19
	○4 下风向监控点	0.17	0.17	0.18
硫化氢 (mg/m ³)	○1 上风向参照点	0.002	0.003	0.003
	○2 下风向监控点	0.005	0.006	0.006
	○3 下风向监控点	0.006	0.007	0.007
	○4 下风向监控点	0.005	0.006	0.007
臭气浓度 (无量纲)	○1 上风向参照点	<10	<10	<10
	○2 下风向监控点	<10	<10	<10
	○3 下风向监控点	<10	<10	<10
	○4 下风向监控点	<10	<10	<10
监测项目	监测点位	采样日期: 2022.12.19 分析日期: 2022.12.19~2022.12.20		
		第一次	第二次	第三次
氨 (mg/m ³)	○1 上风向参照点	0.09	0.10	0.09
	○2 下风向监控点	0.13	0.15	0.15
	○3 下风向监控点	0.17	0.14	0.18
	○4 下风向监控点	0.16	0.16	0.18

监测项目	监测点位	采样日期: 2022.12.19 分析日期: 2022.12.19~2022.12.20		
		第一次	第二次	第三次
硫化氢 (mg/m ³)	○1 上风向参照点	0.003	0.003	0.002
	○2 下风向监控点	0.005	0.006	0.006
	○3 下风向监控点	0.006	0.007	0.008
	○4 下风向监控点	0.007	0.006	0.007
臭气浓度 (无量纲)	○1 上风向参照点	<10	<10	<10
	○2 下风向监控点	<10	<10	<10
	○3 下风向监控点	<10	<10	<10
	○4 下风向监控点	<10	<10	<10

表 9 气象参数统计表

监测日期	监测频次	气温 (°C)	湿度 (%RH)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2022-12-18	第一次	2.3	58	104.2	3.8	北
	第二次	5.7	56	103.8	3.6	北
	第三次	6.2	55	103.6	3.7	北
2022-12-19	第一次	1.8	59	104.4	2.3	北
	第二次	4.6	57	103.9	2.0	北
	第三次	8.3	54	102.7	1.7	北

表 10 废水监测结果

监测点位	监测项目	采样日期: 2022.12.18 分析日期: 2022.12.18~2022.12.23			
		第一次	第二次	第三次	第三次
★1 废水总排口	pH 值 (无量纲)	7.5 (7.2°C)	7.4 (7.7°C)	7.5 (7.9°C)	7.5 (7.8°C)
	流量 (m ³ /h)	12.5	11.6	11.9	12.8
	色度 (倍)	10	20	10	10
	悬浮物 (mg/L)	21	20	20	21
	五日生化需氧量 (mg/L)	9.1	8.7	9.7	9.5
	化学需氧量 (mg/L)	30	33	34	30
	总氮 (mg/L)	1.21	1.10	1.39	1.59
	氨氮 (mg/L)	0.855	0.813	0.748	0.825
	总磷 (mg/L)	0.86	0.70	0.69	0.62

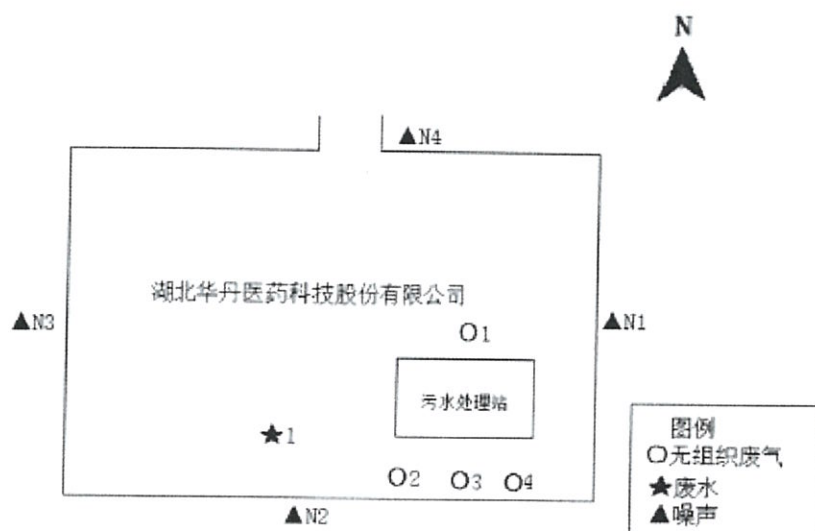
监测点位	监测项目	采样日期: 2022.12.18 分析日期: 2022.12.18-2022.12.12.23			
		第一次	第二次	第三次	第三次
★1 废水总排口	总氟化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚 (mg/L)	0.138	0.153	0.145	0.149
	铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	硝基苯类 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
	苯胺类 (mg/L)	0.52	0.60	0.63	0.68
	硫化物 (mg/L)	0.02	0.03	0.02	0.01
	监测项目	采样日期: 2022.12.19 分析日期: 2022.12.19-2022.12.12.24			
		第一次	第二次	第三次	第三次
	pH 值 (无量纲)	7.4 (7.6℃)	7.5 (7.5℃)	7.5 (7.9℃)	7.6 (8.0℃)
	流量 (m³/h)	12.6	11.0	11.6	11.4
	色度 (倍)	10	20	20	10
	悬浮物 (mg/L)	20	21	20	19
	五日生化需氧量 (mg/L)	8.4	9.0	8.6	8.4
	化学需氧量 (mg/L)	33	31	28	29
	总氮 (mg/L)	1.18	1.34	1.56	1.29
	氨氮 (mg/L)	0.748	0.808	0.787	0.798
	总磷 (mg/L)	0.70	0.70	0.64	0.68
	总氟化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	挥发酚 (mg/L)	0.145	0.138	0.157	0.134
	铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	硝基苯类 (mg/L)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
	苯胺类 (mg/L)	0.52	0.59	0.62	0.65
	硫化物 (mg/L)	0.02	0.02	0.01	0.03
备注	方法检出限加标志位“L”表示检测结果低于方法检出限。				

----- 此页以下空白 -----

表 11 噪声监测结果

测点位置	监测日期: 2022.12.18		单位
	昼 (14: 40-15: 33)	夜 (22: 05-23: 02)	
▲N1 东侧厂界外 1m	55.3	44.7	dB (A)
▲N2 南侧厂界外 1m	56.3	43.6	dB (A)
▲N3 西侧厂界外 1m	57.5	45.9	dB (A)
▲N4 北侧厂界外 1m	55.0	43.2	dB (A)
测点位置	监测日期: 2022.12.19		单位
	昼 (15: 02-15: 58)	夜 (22: 02-22: 55)	
▲N1 东侧厂界外 1m	55.7	44.0	dB (A)
▲N2 南侧厂界外 1m	56.3	44.5	dB (A)
▲N3 西侧厂界外 1m	58.1	45.4	dB (A)
▲N4 北侧厂界外 1m	55.7	43.4	dB (A)

附图:



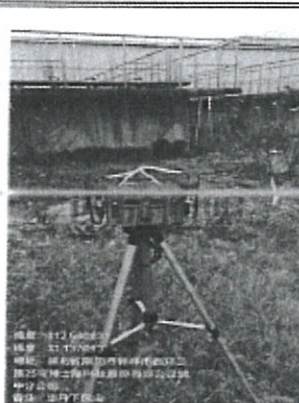
监测点位示意图



○1 上风向参照点



○2 下风向监测点



○3 下风向监测点



★1 废水总排口



▲N3 西侧厂界外 1m

编制: 刘佳

审核: 张丹

签发: 马作贤

日期: 2022.12.28

日期: 2022.12.29

日期: 2022.12.31

报告结束

附件 10 工况单

HBZHD/ZJ32-1-17

湖北钟环达环境检测有限公司

采样客户确认单

受检单位	湖北华丹医药科技股份有限公司	联系人	✓
项目地址	理林田		

运行情况	产品名称	色苷酸钠 利巴韦林 阿昔洛韦							
	设计生产能力	2 吨/年							
	监测期间产量	约 17 吨/年							
	监测期间工况	约 85%							
污染治理 设施情况	2#								
分包项目	✓								
样品信息 确认	项目类别	采样点位数	检测项目	采样频次	备注				
	废水	1	PH 值 氨氮 总磷 总氮 总氰化物 色度 铜 锌 SS BOD ₅ COD 挥发酚 硝基苯类 苯胺类 硫化物 苯系物	4	2 天				
	无组织废气	4	氨 硫化氢 臭气浓度	3	2 天				
	噪声	4	噪声	昼夜各 1 次	2 天				
客户签字 (盖章) 确认	负责人: 易健 日期: 2022.12.18								

备注: 受检单位签字即表示对采样内容无异议。



201712050027

检测报告

— — Test Report — —

报告编号：钟环达检字 2023 第（01049）号

项目名称：厂区污水处理站进口监测

委托单位：湖北华丹医药科技股份有限公司

检测类别：委托检测

编制日期：2023 年 02 月 05 日

湖北钟环达环境检测有限公司

（加盖检测报告专用章）

Hubei Zhong Huan Da Environmental testing Co., Ltd.

报告专用章

说 明

1、检测报告无本公司报告专用章、骑缝章及 CMA 章无效；无三级审核无效；涂改无效；部分复印无效；无授权签字人签名报告无效。

2、检测结果仅对当时的生产工况、排污状况、环境现状及样品检测数据负责，自送样仅对该样品检测数据负责，不对自送检样品来源负责，不对客户提供信息的准确性、完整性负责。

3、本检测报告的使用仅限于检测报告中所规定的检测目的，当使用目的与检测报告中的检测目的不一致时，本检测报告无效。

4、委托方若对本检测报告有异议，须于收到本检测报告之日起三个工作日内以书面形式向本公司提出，逾期不受理。样品超出有效期和复现的样品不予受理申诉。

5、不得以任何方式对检测报告进行曲解、误导第三方，本检测报告及数据不得用于商品广告宣传，违者我方有权追究法律责任。

6、如果项目左上角标注“*”，表示该项目不在本单位的 CMA 资质认定范围内。

湖北钟环达环境检测有限公司

电话：0724-4080585

邮编：431900

地址：湖北省钟祥市西环一路 69 号

一、基本情况

检测单位：湖北钟环达环境检测有限公司 委托单位：湖北华月医药科技股份有限公司

监测内容：废水

采样日期：2023.01.30

分析日期：2023.01.30~2023.02.04

二、监测内容

表 1 监测类别、监测点位、监测因子/频次

监测类别	监测点位	监测因子	监测频次
废水	★1 废水进口	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷	监测 1 天，3 次/天

三、监测分析方法

表 2 分析方法一览表

监测项目	分析方法及来源	主要仪器设备	检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	PHBJ-260 便携式 pH 计 (ZHD-CY-19)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	ME204 分析天平 (ZHD-SY-25)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	BSC-150 恒温恒湿箱 (ZHD-SY-10)
	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
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ 636-2012	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度 法 HJ 535-2009	UV-6000PC 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-17)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	UV-6100 紫外可见分光光度计 (ZHD-SY-18)

四、质量控制及质量保证

- 1、质量控制与质量保证严格执行国家环保部颁发的相关环境监测技术规范、分析的标准及方法，实施全过程的质量控制。
- 2、所有检测分析仪器均在有效检定/校准期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。
- 3、严格按照相应的标准分析方法进行检测。
- 4、为确保检测数据的准确、可靠，在样品的采集、运输、保存和数据计算的全过程均按照相关技术规范的要求进行。

5、样品采取空白测定、仪器校准的方式进行质量控制，并且质控结果均在受控范围内，符合要求。

6、技术人员经考核合格，持证上岗。

表 3 质控样检测结果

检测项目	批号	分析结果	标准值	不确定度	评价
化学需氧量 mg/L	2001142	91	90.3	5.9	合格
总氮 mg/L	203269	0.516	0.525	0.053	合格
氨氮 mg/L	2005158	18.9	18.4	1.0	合格
总磷 mg/L	2039109	1.24	1.22	0.04	合格

表 4 实验室平行样检测结果

检测项目	检测结果	平均值	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	允许相对偏差评价
化学需氧量 mg/L	514	504	2.0	≤10	符合要求
	494				
五日生化需氧量 mg/L	160	155	3.2	≤15	符合要求
	150				
总氮 mg/L	9.84	9.86	0.2	≤5	符合要求
	9.87				
氨氮 mg/L	3.68	3.53	4.2	≤10	符合要求
	3.38				
总磷 mg/L	1.86	1.85	0.5	≤5	符合要求
	1.84				
备注	评价依据均参考《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）4.6.2.2 表 1 废水监测部分项目精密度控制指标。				

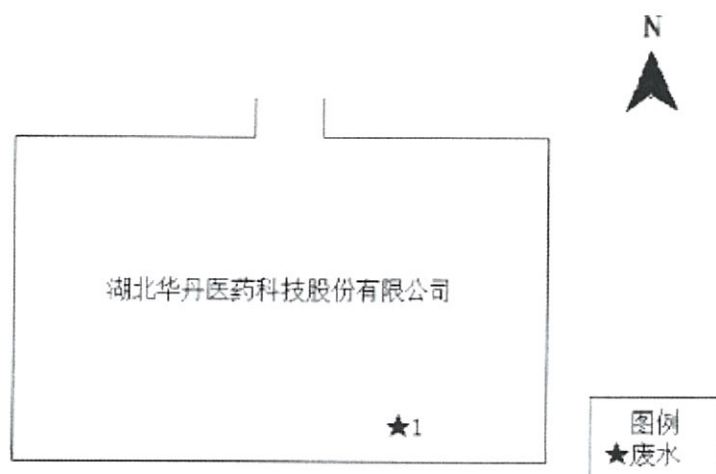
五、监测结果

表 5 废水监测结果

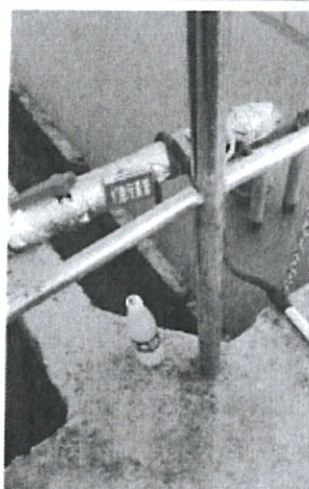
监测点位	监测项目	采样日期: 2023.01.30 分析日期: 2023.01.30-2023.02.04		
		第一次	第二次	第三次
★1 废水进口	pH 值 (无量纲)	5.8 (14.6℃)	5.8 (13.9℃)	5.8 (12.7℃)
	悬浮物 (mg/L)	68	65	67
	五日生化需氧量 (mg/L)	140	165	155
	化学需氧量 (mg/L)	474	543	504

监测点位	监测项目	采样日期: 2023.01.30 分析日期: 2023.01.30~2023.02.04		
		第一次	第二次	第三次
★1 废水进口	总氮 (mg/L)	9.87	9.82	9.86
	氨氮 (mg/L)	3.53	3.12	3.58
	总磷 (mg/L)	1.87	1.86	1.85

附图:



监测点位示意图



★1 废水进口

编制: 李青青

审核: 张丹

签发: 马维寅

日期: 2023.2.5

日期: 2023.2.6

日期: 2023.2.6

----- 报告结束 -----

文件编号

湖北华丹医药科技股份有限公司

厂区污水处理站升级改造项目

竣工环境保护验收意见

2023 年 1 月 12 日，湖北华丹医药科技股份有限公司主持召开了厂区污水处理站升级改造项目竣工环境保护验收会，参加会议的有荆门市生态环境局钟祥分局、湖北钟环达环境检测有限公司（验收监测单位），并邀请 2 名专家组成验收工作组。

与会代表踏勘了建设项目现场，听取建设单位对项目工程概况和《湖北华丹医药科技股份有限公司厂区污水处理站升级改造项目竣工环境保护验收监测报告表》（以下简称《验收报告表》）内容的汇报后对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，经认真质询讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

湖北华丹医药科技股份有限公司成立于 2011 年 10 月，是一家致力于研究、开发、生产和销售核苷类抗肿瘤、抗病毒药剂以及医药中间体等产品的医药公司。公司位于钟祥市经济开发区西环三路 21 号，现占地面积 120587.3m²，现有员工 45 人。目前拥有年产 80t 环氧黄体酮和年产 5000 万支滴眼剂的生产能力。为了充分利用原 120t/a 双烯醇酮醋酸酯生产线遗留下来的生产设备和闲置车间，结合公司发展规划，湖北华丹医药科技股份有限公司决定投资 2000 万元在湖北钟祥经济开发区西环三路湖北华丹医药科技股份有限公司现有厂区的闲置车间内建设一个医药研发中心项目，项目主要建设 3 条中试生产线，建设后具备 1t/a 色甘酸钠，1t/a 聚乙烯醇、0.2t/a 托吡卡胺的中试研发能力，同时配套建设部分建设辅助工程、公用工程和厂区污水处理站。

本次验收范围为厂区污水处理站升级改造项目，设计处理能力为 200t/d，主要采用的处理工艺为：调节+芬顿氧化+中和沉淀+复合厌氧+缺氧+好氧。污水处理站已建设低浓度污水调节池、高浓度污水调节池、芬顿氧化系统、中和反应沉

淀池、综合污水调节池、中沉池一、复合厌氧池、中沉池二、缺氧池、好氧池、中沉池三、污泥浓缩池、清水池等。

2、建设过程及环保审批情况

湖北华丹医药科技股份有限公司委托武汉华咨同惠科技有限公司承担公司医药研发中心项目的环境影响报告书的编制工作，于 2018 年 9 月 21 日取得荆门市生态环境局环评批复，批准文号为荆环审[2018]81 号。

3、投资情况

项目实际总投资为 200 万元，环保设施投资为 70 万元，约占总投资的 35%。

4、验收范围

本次验收范围为厂区新建污水处理站项目，设计处理能力为 200t/d。

5. 验收依据

(1) 《荆门市生态环境局责令改正违法行为决定书》（荆（钟）环责改字【2022】27 号）；

(2) 《荆门市生态环境局责令停产整治决定书》（荆（钟）环责停决字【2022】1 号）

二、工程变动情况

根据实际情况，项目建设过程中无重大变更。

三、环境保护设施建设情况

1、废气

本项目营运期废气主要为污水处理站恶臭。

本项目厂区污水处理站的厌氧池、沉淀池池、污泥浓缩池等工段在污水处理过程中会有恶臭气体产生，恶臭气体的主要成分为 NH_3 、 H_2S 。项目对易产生恶臭的部位采取加盖处理，喷洒除臭剂，种植绿化等措施后，污水处理站恶臭对周围环境及项目生产和办公影响很小。

污水处理站产生的废气采取以上措施处理后，均能做到达标排放，能最大限度降低对环境的影响。

2、废水

项目全厂废水主要来源于工艺废水（含水环式真空泵用水）、地面及设备清洗废水、质检化验室废水、废气吸收用水、滤布清洗水、循环冷却系统排水及生活污水等废水一起排入厂区自建污水处理站处理，经处理达标后通过厂区废水排口排入市政污水管网。

项目废水执行《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准。

3、噪声

本项目产生的主要噪声源自设备运行时产生的噪声，设备严格按照工业设备安装的有关规范，采取隔声、减振等防治措施。厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。

4、固体废物

项目固体废物包括：生活垃圾、包装固废、污水处理站污泥。

生活垃圾：建设单位设置生活垃圾收集箱收集项目产生的生活垃圾，并交由环卫部门统一外运处理。

包装固废：原材料拆封包装时会产生一定量的废弃包装材料，属于一般固废，分类收集储存后由废品回收站回收处理。

污水处理站污泥：项目污水处理站运行过程会产生一定量的污泥，委托有资质第三方专业处理。

四、环境保护设施调试效果

1、验收工况

项目验收监测期间稳定运行，验收期间项目的生产负荷为 85%。

2、废水

项目全厂废水主要来源于工艺废水（含水环式真空泵用水）、地面及设备清洗废水、质检化验室废水、废气吸收用水、滤布清洗水、循环冷却系统排水及生

生活污水等废水一起排入厂区自建污水处理站处理，经处理达标后通过厂区废水排口排入市政污水管网。

监测结果表明：验收监测期间，综合废水中 pH 值、流量、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、总氰化物、挥发酚、铜、锌、硝基苯类、苯胺类、硫化物监测结果能达到《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）相关标准限值和钟祥市第一污水处理厂接管标准。

3、厂界噪声

项目厂界昼间噪声监测结果范围为：53.6dB（A）~56.7dB（A），夜间噪声监测结果范围为：43.1dB（A）~46.1dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

4、废气

验收监测期间，项目无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度监控浓度分别为 0.14-0.18mg/m³、0.005-0.008mg/m³、10（无量纲），能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级标准值要求。

5、固体废物

项目固体废物包括：生活垃圾、包装固废、污水处理站污泥。

生活垃圾并交由环卫部门统一外运处理；包装固废，属于一般固废，分类收集储存后由废品回收站回收处理；污水处理站污泥委托有资质第三方专业处理。

6、污水处理站处理效率

针对此次验收监测数据，厂区污水处理站对氨氮、总氮、总磷、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量等的处理效率约为 84.7%。

五、验收结论

该工程建设和环境保护手续基本齐全，在项目实施过程中基本完成了建设内容，基本落实了环评及批复中规定的环保措施，建立了相应的环保管理制度，“三废”排放基本达到国家相关排放标准，并落实了荆门市生态环境局决定书的整改要求。根据验收组意见在完成存在问题和整改要求、补充完善验收报告前提下，验收组认为厂区污水处理站升级改造项目建设内容通过验收。

六、后续要求及建议

1、进一步说明污水处理站实施整改、提标升级的依据，核实污水处理站整改内容，明确项目验收内容。

2、加强污水处理各工段设施的运行维护管理，确保各类污染物长期稳定达标排放，建立运行台账；强化管道、池体等设施的防腐、防漏检查，防止跑、冒、滴、漏现象。

3、进一步落实环境风险防范措施，规范各类废物（危废）的分类收集、贮存、转移和处置，完善相关台账；完善并持续维护重点区域的防渗措施，定期开展突发环境事件应急演练。

4、加强排污口规范化建设，完善排污口标志牌，建立排污口档案；按要求完成废水在线监测设备的联网验收，规范废水在线监测设备运行维护。

5、修改完善验收监测报告

（1）核实本期项目验收内容及环保投资落实情况。

（2）进一步梳理全厂废水分质处理情况，补充污水处理厂进口数据，进行处理效率分析；完善全厂实际水平衡图、表，补充雨污水管网、污水处理站管网走向图、事故污水收集走向图。

（3）进一步核实固体废物的种类、数量和处理处置方式。进一步完善风险防范措施的落实情况，补充分区防渗图。

（4）完善“环评、批复要求落实情况一览表”、“‘三同时’验收登记表”、平面布置图，补充相关附件（验收依据、危废处置协议、在线监测设备验收意见等）。

七、验收工作组信息

验收工作组成员名单及信息附后。

验收工作组

2023年1月12日

湖北华丹医药科技股份有限公司

厂区污水处理站项目

竣工环境保护验收工作组签名表

验收组		姓名	单位	职务/职称	签名
验收组	建设单位	张彦宇	华丹科技	安环部长	张彦宇
		易健	华丹科技		易健
	专家组	杨明	杨明环境	设计	杨明
		易健	华丹科技	设计	易健
	环境保护监管部门	马淑芳	县环保局		马淑芳
	验收监测单位	唐元	湖北中测	工程师	唐元