

禹州市神垕镇污水处理工程项目 阶段性竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：禹州市神垕镇人民政府

编制单位：禹州市衡源水务有限公司

二〇二二年十二月

建设单位法人代表:刘爱果

编制单位法人代表:岳海焯

项目 负责 人:刘伟

填 表 人:郭纳

建设单位:禹州市神垕镇人民政府

电话:13569967997

传真:/

邮编:

地址:禹州市神垕镇解放路3号

编制单位:禹州市衡源水务有限公司

电话:18303745587

传真:/

邮编:

地址:河南省许昌市禹州市神垕镇南大董
家门

目录

表一、建设项目概况、验收依据、验收执行标准	1
表二、项目建设情况	4
表三、环境保护措施	11
表四、环境影响报告书（表）主要结论与建议及审批部门审批决定	14
表五、验收监测质量保证及质量控制	19
表六、验收监测内容	25
表七、验收监测工况及监测结果	27
表八、验收监测结论	36

附件：

附件1：《关于禹州市神垕镇项目环境影响报告表的批复》许昌市环境保护局（2008年12月23日）

附件2：监测期间运行工况证明

附件3：排污许可证

附件4：污泥处置协议

附件5：危险废物处置协议

附件6：环保管理制度

附件7：检测报告

附图：

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置图

附图三 验收监测点位图

附图四 周边水系图

附图五 项目现场照片

表一、建设项目概况、验收依据、验收执行标准

建设项目名称	禹州市神垕镇污水处理工程				
建设单位名称	禹州市神垕镇人民政府				
运营单位	禹州市衡源水务有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	镇区东南部，肖河以北 100m，镇区与郟县交界处西北角				
主要产品名称	污水处理				
设计处理能力	10000m ³ /d	实际处理能力	10000m ³ /d		
建设项目环评时间	2008 年 12 月 23 日	开工建设时间	2013 年 10 月		
调试时间	2016 年 11 月 10 日	验收现场监测时间	2022 年 12 月 11 日~12 月 13 日		
排污许可证申领情况	已申领	排污登记编号	114110817721749911001R		
环评报告表审批部门	许昌市环境保护局	环评报告表编制单位部门	许昌环境工程研究有限公司		
环保设施设计单位	徐州市市政设计院有限公司	环保设施施工单位	河南省中创建筑工程有限公司		
投资总核算	2970 万元	环保投资总核算	2970 万元	比例	100%
实际总投资	2820 万元	实际环保投资	2820 万元	比例	100%
验收范围与内容	<p>禹州市神垕镇污水处理工程项目于 2008 年 12 月由许昌环境工程研究有限公司编制完成环境影响报告表，2008 年 12 月 23 日通过许昌市环境保护局审批，批复文号：许环建审[2008]503 号，根据环评批复，项目设计处理能力为 10000m³/d。</p> <p>企业于 2016 年 11 月建成，实际处理能力 10000m³/d，2022 年 10 月，收水范围内收水量达不到预期收水总量，平均只能达到设计处理量的 35%，所以本次竣工环保验收按照设计处理量的 35%进行阶段性验收。</p>				

验收监测报告形成过程	<p>(1) 本项目竣工后，禹州市神垕镇污水厂于2022年10月启动验收工作；</p> <p>(2) 我单位经查阅项目环境影响评价报告表及其批复后，制定了验收初步工作方案，对环保手续履行情况、项目建成情况和环境保护设施建设情况进行了自查，并根据自查情况提出了需要整改的问题；</p> <p>(3) 项目整改完成后，验收组确定了项目验收范围和内容、验收执行标准及验收监测内容，在此基础上编制了项目验收监测方案，于2022年12月11日~12月13日委托河南森邦环境检测技术有限公司依照竣工验收监测技术规范，对项目废水、废气、噪声排放情况及污泥进行了现状监测；</p> <p>(4) 我单位根据建设情况及监测报告编制完成了《禹州市神垕镇污水处理工程项目竣工环保阶段性验收监测报告表》。</p>
验收监测依据	<p>1.建设项目环境保护相关法律、法规、规章制度</p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号，2017年10月1日起施行）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月27日起实行）。</p> <p>2.建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《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）。</p> <p>(2) 《关于印发<污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）。</p> <p>3.验收相关的材料</p> <p>(1) 《禹州市神垕镇污水处理工程项目环境影响报告表》（报批版），2008年12月；</p> <p>(2) 《关于禹州市神垕镇污水处理工程项目环境影响报告表的批复》（许环建审〔2008〕503号）许昌市环境保护局，2008年12月23日；</p> <p>(3) 《禹州市神垕镇污水处理工程项目竣工环境保护验收监测委托书》。</p>

本次环保验收监测工作，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。根据竣工验收阶段项目现场复核调查，该项目验收监测执行标准见表 1-1。

表 1-1 验收监测评价标准一览表

标准名称与级（类）别	项目			
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	pH	COD	BOD ₅	SS
	6~9	50mg/L	10mg/L	10mg/L
	动植物油	石油类	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群数
	1mg/L	1mg/L	0.5mg/L	10 ³ 个/L
	NH ₃ -N	TN	TP	色度
	5mg/L	15mg/L	0.5mg/L	30
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	昼间[dB(A)]		夜间[dB(A)]	
	60		50	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 4 二级标准	厂界（防护带边缘）最高允许排放浓度			
	H ₂ S	NH ₃	臭气浓度	
	0.06mg/m ³	1.5mg/m ³	20	
《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)				
《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》 (GB/T25031-2010)	pH	总汞	镉及其化合物	
	5~10	5	20	
	铬及其化合物	铅及其化合物	镍及其化合物	
	1000	300	200	
	铜及其化合物	锌及其化合物	砷及其化合物	
	1500	4000	75	
《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) (2013 修订)				

总量控制指标：

本项目为污水治理项目，属于环保工程，项目建设将收集区域污水进行处理、净化、达标排放。本项目不涉及废气总量控制指标；本项目废水总量控制指标分别为COD：182.5t/a、NH₃-N：18.25t/a、TP：54.75t/a、TN：1.82t/a。

验收监测执行标准、标准号、级别、限值

表二、项目建设情况

2.1 项目地理位置及平面布置

项目位于神垕镇镇区东南部，神垕镇地处禹州市西南部，东与鸿畅镇相连，南与平顶山市郟县安良镇毗邻，西与磨街乡接壤，北与文殊镇相邻，是禹州市市域西南副中心，国家历史文化名镇，中国钧瓷文化创意研发中心，以钧瓷文化创意为主导的文化旅游型城镇，项目地理位置图见附图 1。

本项目平面布局根据生产工艺设计，并考虑生产区的安全和办公区的对外联络主要考虑节约用地，平面布局见附图 2。

2.2 项目建设内容

项目建设基本情况见表 2-1，项目实际建设情况与环评及批复对比情况一览表见表 2-2。

表 2-1 建设项目基本情况

项目	环评内容	实际建设情况	备注
建设单位	禹州市神垕镇人民政府	禹州市神垕镇人民政府	一致
建设性质	新建	新建	一致
建设地点	神垕镇区东南部，肖河以北 100m，神垕镇区与郟县交界处西北角。	神垕镇区东南部，肖河以北 100m，神垕镇区与郟县交界处西北角。	一致
设计规模	处理规模 1 万 m ³ /d	处理规模 1 万 m ³ /d	设计处理规模一致，因收水量不足，按 3500m ³ /d 进行阶段性验收。
占地面积	16800m ²	16800m ²	一致

表 2-2 环评及批复阶段建设内容与工程实际建设内容一览表

类别	名称	环评及批复建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	格栅渠	0.8m×0.8m	0.6m×0.6m	尺寸变小，可满足污水处理要求。
	提升泵房	提升泵房 1 座，含流量 340m ³ /h、扬程 16m、功率 30kW 的潜水泵 3 台（两用一备）。	提升泵房 1 座，含流量 500m ³ /h、扬程 20m，功率 45kW 的潜水泵 3 台（两用一备）。	基本一致，潜水泵流量扬程增大。
	沉砂池	沉砂池 1 座，含旋流沉砂器 2 台	沉砂池 1 座，含旋流沉砂器 2 台	与环评一致
	选择池	选择池 2 座，含功率 1kW 潜水搅拌器 4 台。	改良型氧化沟及二沉池 1 座，改良型氧化沟为分段	工艺优化，合并建设，减少占地，满

	厌氧池	厌氧池 2 座, 含功率 4kW 潜水搅拌机 6 台。	式, 包含有厌氧段与好氧段。	足污水处理要求。
	卡鲁赛尔氧化沟	卡鲁赛尔氧化沟 1 座		
	二沉池	二沉池 1 座		
	回流及剩余污泥泵房	回流及剩余污泥泵房 1 座, 含流量 210m ³ /h、扬程 7m、功率 7.5kW 的回流污泥泵 3 台(两用一备), 流量 10m ³ /h、扬程 15m、功率 1.1kW 的剩余污泥泵 2 台(一用一备)。	污泥回流泵房 1 座, 含流量 400m ³ /h、扬程 7m、功率 15kW 的回流污泥泵 2 台。	不一致, 回流污泥泵流量增大, 数量减少 1 台, 满足污水处理要求, 无剩余污泥未安装剩余污泥泵。
	中途提升泵房	中途提升泵房 1 座, 含流量 340m ³ /h、扬程 8m、功率 15kW 的潜污泵 3 台(两用一备)。	未建设	通过构筑物落差实现水流自然流动, 不需额外补充动能。
	小孔网格反应池	小孔网格反应池 1 座	反应沉淀池 1 座, 包含网格反应池和斜管沉淀池。	不一致, 可满足污水处理要求。
	平流沉淀池	平流沉淀池 1 座		
	气水反冲滤池	气水反冲滤池 1 座	虹吸滤池 1 座	不一致, 可满足污水处理要求。
	反冲洗操作间	反冲洗操作间 1 座		
	加药间	加药间 1 座	加药间 1 座	与环评一致
	加氯间	加氯间 1 座, 含 3m ³ 氯酸钠储罐 1 个、3m ³ 盐酸储罐 1 个、二氧化氯发生器 1 台。	紫外线消毒渠, 含空压机一台、紫外线消毒装置 1 台。	不一致, 功能相同, 且不使用风险物质, 能够满足生产。
	接触池	接触池 1 座	未建设	工艺优化, 不建设仍能满足生产。
	储泥池	储泥池 1 座	储泥池 1 座	与环评一致
	脱水机房	脱水机房 1 座, 含带式浓缩脱水一体机 2 台。	脱泥房 1 座, 含带式污泥浓缩脱水一体机 2 台。	与环评一致
公用工程	供电工程	镇区电网供电	镇区电网供电	与环评一致
	给水工程	镇区给水管网供水	镇区给水管网供水	与环评一致
	排水工程	厂区雨污分流, 污水全部为职工生活污水。	厂区雨污分流, 污水全部为职工生活污水。	与环评一致

环保工程	废水		全部收集后,经管道送至污水处理厂进水泵房,同进厂污水一起处理。	全部收集后,经管道送至污水处理厂进水泵房,同进厂污水一起处理。	与环评一致
	噪声		采取消声、减震措施	采取消声、减震措施	与环评一致
	固废	一般固废	栅渣、泥砂、脱水污泥送垃圾处理场统一处理,污水处理产生的污泥制造有机肥。	格栅渠栅渣定期清掏,环卫部门处置,储泥池污泥经污泥泵泵入脱泥车间,利用压滤机脱水处理后定期外运至禹州市鹏运建材有限公司制砖。	不一致,污泥不再进行填埋处理,脱水后由建材厂制砖使用。
		危险废物	/	危险废物为在线废液和废机油,委托信阳金瑞莱环境科技有限公司进行处置。	新增危废暂存间,委托信阳金瑞莱环境科技有限公司进行处置。
其他工程	环境应急		在加氯车间设置 12m ³ 事故池,作为化学品泄漏事故应急池。	未建设	实际采用紫外线消毒,不使用氯酸钠及盐酸等风险物质。

2.3 工作制度

项目劳动定员14人,年工作365天,每天工作8小时,设备为全天24h运行。

2.4 主要设备

主要设备设施详见表2-3。

表2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	单位	数量	备注
一	粗格栅		座	1	
1	闸门	0.6m×0.6m	套	2	
2	粗格栅	/	台	2	
3	输送机	BLD11-17-1.5kW	台	1	
二	提升泵房		座	1	
1	闸门	0.6m×0.6m	套	2	
2	潜水泵	250WQ500-20-45kW	台	3	二用一备
三	细格栅		座	1	
1	细格栅	XGZG-II	台	2	
2	输送机	BFAF78-Y3-94.93-M1	台	1	
四	沉砂池		座	1	
1	旋流沉砂池	/	台	2	
2	电动阀门	715-1	台	2	
3	砂水分离器	BFAF68-Y0.37-228.99-M1	台	1	

五	改良型氧化沟及二沉池		座	1	
1	推流器	QJB1.5	台	10	
2	曝气头	/	个	130	
六	反应沉淀池		座	1	
1	排泥电动阀	/	台	20	
2	抽泥泵	YE2-112M-4	台	2	
七	污泥回流泵房		座	1	
1	回流污泥泵	WQ400-7-15	台	2	
八	虹吸滤池		座	1	
1	放空电动阀	Z30	台	4	
2	反冲洗电动阀	Z30	台	8	
九	加药间		座	1	
1	搅拌器	Y2-90L-4	台	4	
2	PAC 隔膜泵	JBB120/0.4	台	2	
3	PAM 隔膜泵	JBB60/0.6	台	2	
4	采样泵	PW-188A	台	4	
十	风机房		座	1	
1	罗茨风机	ZHSR250	台	2	一用一备
十一	储泥池		座	1	
1	搅拌器	Y2-132M-4	台	1	
十二	脱泥房		座	1	
1	带式污泥浓缩脱水一体机	BSD-PDT000S7	台	2	
2	压滤机电机	Y2-90L-4	台	2	
3	压滤机搅拌机	BLD09-11-0.75kW	台	2	
4	加药桶搅拌机	BLD09-11-0.75kW	台	4	
5	加药泵	650-1	台	2	
6	螺杆泵	G 型 (50-1)	台	2	
7	离心式清水泵	ISR50-32-200	台	2	
8	投药电机	RV40/50/0.37kW	台	2	
9	污泥智能电磁流量计	LDBZB80S	台	1	
10	加药智能电磁流量计	LDBZB40S	台	1	
11	空气压缩机	V-0.25/8	台	2	
十三	紫外线消毒		座	1	
1	空气压缩机	ZB-0.015/8	台	1	
2	紫外线消毒装置	/	台	1	

2.5 主要原辅材料

项目主要原辅材料用量及能源消耗情况详见下表：

表2-4 项目主要原辅材料、资源能源消耗情况一览表

序号	类别	名称	单位	消耗量	备注
1	原辅材料	聚合硫酸铁	t/a	90	除磷药剂
		聚合氯化铝	t/a	0	絮凝沉淀药剂，因负荷低，

		聚丙烯酰胺	t/a	0	未排污泥，未添加絮凝剂。
2	能源	水	t/a	1700	镇区供水管网
		电	kW·h/a	23	镇区电网

企业原环评未体现原辅材料数据，但根据环评报告分析可知原辅材料有絮凝剂：聚合氯化铝、聚丙烯酰胺；消毒剂：氯酸钠、盐酸，消毒工艺改为紫外线消毒，不再使用氯酸钠和盐酸。

2.6 设计水质

本项目设计进出水水质如下：

表2-5 项目设计水质

项目	COD	BOD ₅	SS	TN	NH ₃ -N	总磷	备注
进水水质 (mg/L)	320	150	200	40	30	3.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
出水浓度 (mg/L)	50	10	10	15	5 (8)	0.5	
最低处理效率%	84.4	93	95	62.5	83.3	85.7	

2.7 主要生产工艺及产污环节

项目生产工艺流程见图 2-1。

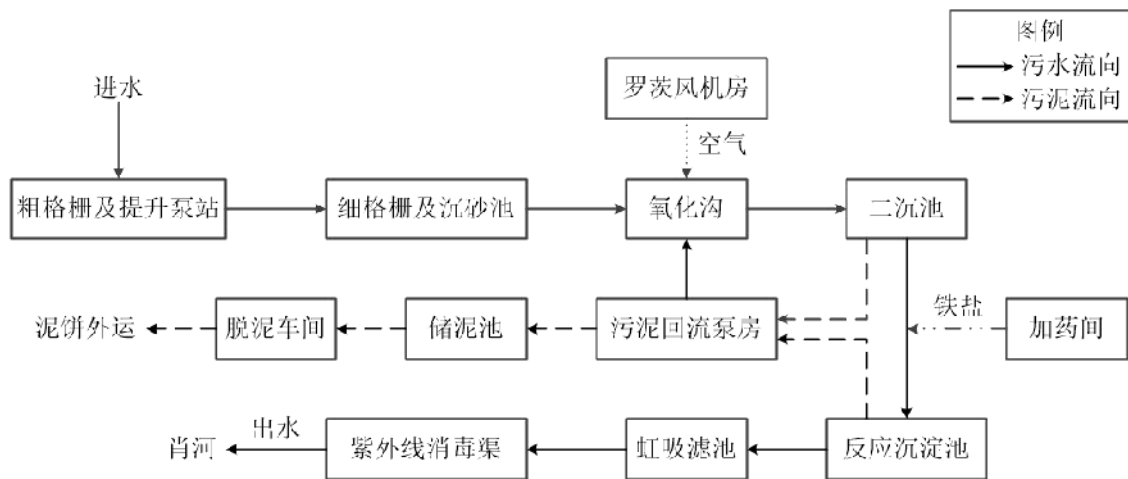


图 2-1 工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 污水处理流程

①粗隔栅及提升泵房：原水首先经过粗格栅去除粗大漂浮物，由提升泵提升至细格栅。

②细隔栅及沉砂池：经过细格栅去除粗格栅没有去除的漂浮物，然后经沉砂池去除

无机砂砾后进入氧化沟。

- ③氧化沟：主要起去除水中有机物、脱氮、除磷的作用。
- ④二沉池：泥水分离，使混合液澄清、污泥浓缩并将分离的污泥回流。
- ⑤反应沉淀池：由网格沉淀池和斜管沉淀池组成，沉淀水中的细小颗粒。
- ⑥虹吸滤池：利用虹吸原理进水和排走洗砂水。
- ⑦紫外线消毒渠：深度处理后出水进行紫外线消毒。

(2) 污泥处理流程

污泥先进入储泥池，再经污泥泵泵入脱泥车间处理，最后运至相关部门处置。

2.8 项目变动情况

本项目实际建设过程中对照环评及批复，发生的主要变动情况见表 2-6。

表2-6 项目主要变动情况一览表

序号	类别	环评及批复	实际建设	变动原因
1	建(构)筑物	选择池 2 座	合并建设为改良型氧化沟及二沉池 1 座，改良型氧化沟为分段式，有选择段、厌氧段。	工艺优化，合并建设，减少占地。
2		厌氧池 2 座		
3		卡鲁赛尔氧化沟 1 座		
4		二沉池 1 座		
5		小孔网格反应池	合并建设为反应沉淀池 1 座，包含网格反应池和斜管沉淀池。	工艺优化，合并建设，减少占地。
6		平流沉淀池		
7		气水反冲滤池	虹吸滤池 1 座	功能相同，工艺优化，减少占地。
8		反冲洗操作间		
9		加氯间	紫外线消毒渠	功能相同，工艺优化，不使用风险物质，对环境友好。
10		接触池	/	工艺优化，取消。
11		中途提升泵房	/	通过构筑物落差实现水流自然流动，不需额外补充动能。
12	生产设备	3m ³ 氯酸钠储罐 1 个	紫外线消毒装置	消毒方式由药剂消毒变为紫外线消毒，对环境更加友好。
13		3m ³ 盐酸储罐 1 个		
14		回流污泥泵 3 台	回流污泥泵 2 台	回流污泥泵流量增大，数量减少 1 台。

15		剩余污泥泵 2 台	/	无剩余污泥未安装 剩余污泥泵。
----	--	-----------	---	--------------------

综上，经对照《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），本项目性质、规模、地点、主要生产工艺均未发生重大变动。根据生产实际情况，部分建（构）筑物因工艺优化未建设或合并建设，生产设备中氯酸钠储罐及盐酸储罐变为紫外线消毒装置，消毒方式由药剂消毒变为紫外线消毒，对环境更加友好；与污泥相关的生产设备因污泥量不足有减少；卡鲁赛尔氧化沟变为奥贝尔氧化沟，奥贝尔氧化沟属活性污泥法中的延时曝气法，沟体通常由三个同心圆形沟道组成，污水与回流污泥混合后，由外沟道进入，再依次进入中沟和内沟，在各沟道内循环数十到数百次，最终出水至二沉池。各沟道内安装有数量不等的转碟曝气机，以进行充氧及推流搅拌作用。两种氧化沟处理工艺都具有较好的脱氮效率和除磷效率，不同点在于卡鲁赛尔氧化沟采用立式表曝机，奥贝尔氧化沟采用转碟曝气机。以上变动情况不会导致新增污染物或污染物排放量增加，因此不属于重大变动。

表三、环境保护措施

3.1 污染物排放情况及治理设施

3.1.1 废水

本项目污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，尾水排入肖河，尾水安装在线监控系统，项目职工生活污水排入污水处理系统与所收污水混合后进行处理，污泥脱水间废水回到进水泵站排入污水处理系统进行处理。

3.1.2 废气

项目运营期大气污染源主要为：粗格栅及提升泵房、细格栅及沉砂池、储泥池、脱泥房等环节产生的恶臭气体，主要污染因子为 NH_3 、 H_2S 和臭气浓度等。项目采取加强绿化等方式，可削减恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 和臭气浓度的排放量，减缓对周围环境的不利影响。

3.1.3 噪声

项目噪声主要是各环节工程设备运行的噪声，主要包括各类生产泵、鼓风机、污泥脱水机等运行过程中产生的噪声。

项目主要设备噪声级及降噪措施见表 3-1。

表 3-1 项目主要设备噪声级及降噪措施一览表

序号	设备名称	噪声源强	降噪措施
1	搅拌器	75dB (A)	选用低噪声设备，墙体隔声
2	鼓风机	75dB (A)	
3	潜水泵	90dB (A)	

3.1.4 固体废物

本项目运营期产生的固体废物包括一般固废和危险废物，一般固废包括格栅渠栅渣、储泥池污泥和生活垃圾，危险废物为废机油及项目在线监测设备和化验室产生的废液。

(1) 一般固废

①格栅渠栅渣：格栅渠栅渣定期清掏，交环卫部门处置。

②储泥池污泥：储泥池污泥经污泥泵泵入脱泥车间，利用压滤机脱水处理后定期外运至禹州市鹏运建材有限公司制砖。

③生活垃圾：厂区劳动定员 14 人，生活垃圾产生量为 1t/a，全部交环卫部门处置。

(2) 危险废物

①在线废液：主要为在线监测设备和化验室产生的废液，收集至专用容器后暂存于危废暂存间，定期交由信阳金瑞莱环境科技有限公司进行处置。

②废机油：主要为设备维护产生的废机油，收集至专用容器后暂存于危废暂存间，定期交由信阳金瑞莱环境科技有限公司进行处置。

项目固体废物产排情况详见表 3-2。

表 3-2 固体废物产排情况一览表

序号	类别	名称	产生量 (t/a)	处置方式
1	一般固废	格栅渠栅渣	1	市政外运
2		储泥池污泥	100	外运制砖
3		生活垃圾	1	市政外运
4	危险废物	在线废液	0.15	暂存于危废暂存间，定期交由信阳金瑞莱环境科技有限公司进行处置。
5		废机油	0.03	

3.2 其他环境保护设施

3.2.1 环境风险防范措施

项目运行过程中不涉及风险物质。

3.2.2 环保组织机构及规章制度

运营单位按要求设置了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

3.2.3 排污口规范化建设和在线监测

禹州市神垕镇污水处理厂位于禹州市神垕镇南大南赵垌村。废水进水口 MW001；废水出水口 DW001；废水总排放口 1 个。

根据《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470 号）要求，已按要求设置规范的便于测流量、流速的测流段，排污为暗渠排放，排污口设置为竖井，安装计量装置，废水总排污口设置超声流量计测定装置。进水口 MW001 安装 COD、氨氮、总磷、总氮和流量计在线监测仪器，出水口 DW001 安装 COD、氨氮、总磷、总氮、pH 和流量计在线监测仪器，已经联网；已按照《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470 号）要求，设置规范化排污口及排污口标识牌。

3.2.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资为 2970 万元，实际投资 2820 万元，实际环保投资 2820 万元，环保投资占总投资的 100%。项目“三同时”竣工环保工程验收内容见表 3-3。

表 3-3 “三同时”竣工环保验收一览表

类别	主要设施	验收标准
构（建）筑物	粗格栅及进水泵房	工程处理效率及各工段处理效率达到设计要求，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
	细格栅及沉砂池	
	氧化沟	
	二沉池	
	反应沉淀池	
	虹吸滤池	
	紫外线消毒渠	
	污泥回流泵房	
恶臭气体	/	恶臭气体厂界浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）相关标准设置 100m 卫生防护距离
噪声	消声、隔声、减震	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求
二次废水及地下水污染防治	构筑物防渗措施，管网防渗措施	构筑物防渗措施，管网防渗措施
污泥	污泥临时堆场，地面防渗	运至建材厂制砖

表四、环境影响报告书（表）主要结论与建议及审批部门审批决定

主 要 环 境 评 建 议	<p>4.1 建设项目环境影响报告表主要结论</p> <p>根据许昌环境工程研究有限公司编制的《禹州市神垕镇污水处理工程建设项目环境影响报告表（报批版）》（2008年12月），该项目环境影响报告表主要结论与建议如下。</p> <p>一、评价结论</p> <p>1.区域环境质量现状</p> <p>神垕镇大气中 NO_x、SO₂、TSP 污染均较为严重，SO₂、TSP 超过三类标准，具有典型煤烟型污染特征；肖河为季节性河流，无天然径流，目前主要接纳了镇区工业废水和生活污水，水质超出《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质要求；镇区地下水除总硬度超标外，其他水质指标均可以达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类水质标准；镇区声环境质量现状不能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。</p> <p>2.工程概括</p> <p>禹州市神垕镇污水处理工程位于镇区东南部，肖河以北 100m，镇区与郟县交界处西北角。总投资 2970 万元，设计处理能力 1 万吨/天，采用改良型氧化沟+深度处理工艺主要服务范围为神垕镇建成镇区和规划镇区，污水处理出水排入肖河，向下游 22.5km 后汇入北汝河，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。</p> <p>3.选址合理性</p> <p>神垕镇污水处理工程建设符合《神垕镇总体规划》和《神垕镇环境保护规划》要求；距离敏感点较远，可以达到防护距离要求，后续发展空间大。</p> <p>根据《河南省城市集中式饮用水源保护区划》，北汝河鲁渡至汝州焦枝铁路桥的水域及两侧 1000 米的陆域为准保护区，污水处理工程选址距离蓝河与北汝河交汇处约 22.5km，不在准保护区内。根据《中华人民共和国水污染防治法》和《中华人民共和国水污染防治法实施细则》中只对生活饮用水源一级、二级保护区进行了规定，工程选址不在许昌市饮用水源保护区范围内。</p> <p>整个地形为西北高、东南低，坡度为 5%，镇区内海拔高差（230-313m）83 米。污水处理工程选址位于神垕镇区的最低部，便于污水收集。对肖河河道进行疏浚，</p>
---------------------------------	---

在最终出水水井设置闸门和临时提升泵的情况下，可以满足防洪要求。

4.总图布置合理可行

将整个厂区沿南北方向布置，根据工艺流程，并考虑生产区的安全及办公区的对外联络，生产区位于厂区南部，办公区及生产辅助区位于厂区北部。

禹州市常年主导风向为东北风，次主导风向为西北风，生产区位于厂区南部对辅助生产区和办公区的恶臭影响较小；生产区位于南部，进出水更方便；辅助生产区和办公区位于厂区北部，与禹神公路距离更近，交通方面。

评价认为，平面布置可行。

5.工程规模合理

《禹州市神垕镇总体规划》和《禹州市神垕镇环境保护规划》中论述该镇近期污水处理厂设计能力1万吨/日，远期设计处理能力2万吨/日。

《禹州市神垕镇污水处理工程可行性研究报告》确定的该镇近期污水处理厂设计能力1万吨/日，本环境影响评价报告对上述资料进行校核后，采用生活及工业用水分解法对该镇用水量、污水产生量、污水处理厂收水总量进行预测，污水处理厂近期收水总量为0.875万吨/日，远期收水总量为1.81万吨/日。

综上所述，评价认为工程建设规模的日处理废水1.0万m³/d是可行的。

6.进出水水质可达

进水水质依据许昌市其他县市的城市污水处理厂水质情况，参照《给排水设计手册》中推荐的相关指标进行类比确定，COD320mg/L、BOD₅150mg/L、SS200mg/L、总氮35mg/L、总磷3.5mg/L、氨氮30mg/L是合理的。

据调查许昌市污水处理厂、禹州市污水处理厂、禹州市污水处理厂均采用氧化沟工艺在正常运行和管理的情况下，其出水水质COD都可达到60mg/L以下。本工程使用改良型氧化沟工艺，与上述几家使用的普通型氧化沟相比，对COD、BOD、N的去除率更高，且进水水质相对较低，因此，本工程改良型氧化沟工艺二级处理出水应比许昌市等几个污水处理厂的出水水质更好，二级出水再经深度处理后，COD≤50mg/L是能够实现的。

7.污水处理工艺选择是可行

本工程污水处理工艺选择改良型氧化沟加后续沉淀、过滤深度处理工艺。

氧化沟污水处理工艺是一种较成熟的污水处理技术，国内外有着广泛的应用，

适用于进水浓度不很高，出水水质要求较好的情况，该方法还有较先进的设备和规范化的管理运行机制，可以直接引进和借鉴。本工程采用改良型氧化沟，污染物比普通氧化沟去除率高。采用改良型氧化沟工艺处理禹州市新城区的污水，在正常运行状态下，出水水质主要污染物浓度 COD<50mgL，其他污染物低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值，可以达到出水水质的预期效果，能够满足环境管理的要求，因此该工程选择的处理工艺是可行的。

8.工程采取的二次污染防治措施切实可行，能够达到预期效果

污水处理工程的主要污染因素是恶臭气体、固体废物、设备噪声和废水。恶臭气体主要通过严格控制曝气量，合理规划厂区布局，加强厂区绿化，美化，厂区周围设置绿化带，同时设置 100 米卫生防护距离等来减轻对厂区内外的影响，并能做到厂界恶臭气体达标。污水处理工程产生的固体废物格栅渣 360t/a，不溶性泥砂 195t/a，脱水污泥 3600t/a。泥砂填埋处理，栅渣及脱水污泥送垃圾处理场处理。固废经妥善处理，对环境不会造成二次污染，设备噪声经采取消声、隔音等防控措施后，厂界噪声能够实现达标。

厂区生产及生活废水每天 61.9m³/d，排入进水泵房同进厂污水一起处理，能够做到达标排放。

总之工程采取的二次污染防治措施能够收到较好的效果，其措施切实可行。

9.水环境影响分析

现状神垭镇境内工业废水和生活污水不经过处理直接排入肖河，根据现状监测资料显示，肖河神垭镇境内水质较差。污水处理工程建成后，对神垭镇镇区内工业废水和生活污水全部进行收集，采用氧化沟+三级深度处理工艺处理后排入肖河。

神垭镇污水处理工程的建设，从根本上改善了肖河水环境现状，对区域水资源的保护起到了积极作用，也减轻了肖河对北汝河水环境的影响。工程投入运行后，区域水环境质量将好于现状水平。

10.工程本身污染因素对环境的影响较小，可以满足环境管理的要求

工程运行后，产生的恶臭气体和设备噪声均可做到厂界达标，对环境影响不大，固体废物经妥善处理不造成二次污染，厂区生活及生产污水量少，且能达标排放，对地表水影响极小。总之，工程在落实各项环保措施的前提下，产生的污染物对环境的影响较小，可以满足环境管理的要求。

11.污染物总量控制意见

禹州市神垕镇污水处理工程 COD_{Cr} 年排放量控制在 164.3 吨以内，氨氮年排放量控制在 16.43 吨以内。

12.污水处理厂排水口应设置明显标记，对排污口进行规范建设，并安装 COD 在线监测仪和自动采样装置，便于环境管理。

13.总体评价结论

禹州市神垕镇污水处理工程，在落实各项环保措施的前提下，工程运行后具有显著的环境效益和社会效益，对改善投资环境，提高人民群众的生活质量，具有积极的作用，从环保方面分析，该工程建设是可行的。

二、建议

1.在工艺设计和设备选型上认真进行考查论证，使工程运转过程中最大限度地减少污染物排放，尤其是恶臭污染物产生和排放，以减轻对环境的影响。

2.合理布局厂区建（构）筑物，办公区远离主要污染源，并设置足够的绿化隔离带。

3.根据其他城市污水处理厂的建设经验，管网建设与污水处理厂应同步设计，施工保证污水处理厂如期运行。

主要
环境
评价
批复
要求

4.2 审批部门审批决定

根据许昌市环境保护局《关于禹州市神屋镇污水处理工程项目环境影响报告表的批复》（许环建审[2008]503号），批复意见原文内容如下：

一、同意禹州市环保局的初审意见，原则同意由许昌环境工程研究有限公司编制的该项目环境影响报告表，建设单位应据此认真落实各项污染防治措施。

二、项目位于神屋镇东南部，肖河以北 100m，项目总投资 2970 万元，占地面积 16800m²，工程采用改良型氧化沟+深度处理工艺，设计处理能力 1 万 t/d，废水污染物排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，COD_{Cr} 排放量控制在 164.3t/a，氨氮排放量控制在 16.43t/a。进水口安装 COD 在线监测装置，总排放口安装 COD、氨氮在线监测装置。

三、项目沉砂池、氧化沟、污泥堆场等产生的恶臭气体执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准。本项目卫生防护距离为 100 米，100 米范围内不得建学校、医院、科研单位等环境敏感目标。

四、对罗茨鼓风机、污泥泵、脱水机等高噪声设备采取减振、隔音等降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准。

五、项目应建设临时污泥堆放场，暂存处采取防渗、防雨措施，污泥经干化处理后送垃圾处理场填埋处理，消除污泥对环境造成的二次污染。

六、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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后及时申请保护验收，建设期间环境监督管理工作由禹州市环保局负责，应明确项目建设监管责任人，加强施工期监督检查，如发现违法行为应立即纠正并报告。市环境监察支队对项目执行环保“三同时”情况按规定进行现场监督检查。

七、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

2008 年 12 月 23 日

表五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 人员、仪器、技术要求

本次验收采取的监测分析方法和使用仪器见表 5-1。

表 5-1 废水检测方法及检测仪器一览表

监测项目	监测方法及编号	仪器型号及名称	检出限/定量限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH630 便携式 pH (酸度) 计	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2004 电子天平	/
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	50mL 比色管	2 倍
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009	T6 新悦 可见分光光度计	0.025mg/L (以 N 计)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法 GB/T 11893-1989	T6 新悦 可见分光光度计	0.01mg/L (以 P 计)
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	TU-1810 紫外可见 分光光度计	0.05mg/L (以 N 计)
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	25mL 滴定管	0.5mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	HQ525 多功能红外 分光测油仪	0.06mg/L
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	HQ525 多功能红外 分光测油仪	0.06mg/L
阴离子表面活 性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚 甲蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	T6 新悦 可见分光光度计	0.05mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原 子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8500 原子荧光光度计	0.04μg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原 子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8500 原子荧光光度计	0.3μg/L
铅	镉、铜和铅 石墨炉原子吸收法 《水 和废水监测分析方法》(第四版增补 版)国家环境保护总局(2002 年)第 三篇 第四章 七(四)	AA-6880 原子吸收 分光光度计	1μg/L
镉	镉、铜和铅 石墨炉原子吸收法 《水 和废水监测分析方法》(第四版增补 版)国家环境保护总局(2002 年)第 三篇 第四章 七(四)	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.1μg/L
总铬	水质 总铬的测定(第一篇 高锰酸钾 氧化-二苯碳酰二肼分光光度法) GB/T 7466-1987	T6 新悦 可见分光光度计	0.004mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼 分光光度法 GB/T 7467-1987	T6 新悦 可见分光光度计	0.004mg/L

烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	GC9720 气相色谱仪	甲基汞：10ng/L 乙基汞：20ng/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵 法 HJ 347.2-2018	SPX-150B-Z 生化培养箱	20MPN/L

表 5-2 无组织废气检测方法及检测仪器一览表

监测项目	监测方法及编号	仪器型号及名称	检出限/定量限
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 533-2009	T6 新悦 可见分光光度计	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/T 14675-1993	采气瓶	/
硫化氢	空气质量 硫化氢 亚甲基蓝分光光度 法 《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）第三篇 第一章 十一（二）	T6 新悦 可见分光光度计	0.001mg/m ³

表 5-3 污泥检测方法及检测仪器一览表

监测项目	监测方法及编号	仪器型号及名称	检出限/定量限
pH 值	固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法 GB/T 15555.12-1995	PXSJ-216 离子计	/
镉及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法（41 城市污泥 镉及其化合物的测定 微 波高压消解后原子吸收分光光度法） CJ/T 221-2005	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.05mg/L
铬及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法（37 城市污泥 铬及其化合物的测定 微 波高压消解后二苯碳酰二肼分光光 度法）CJ/T 221-2005	T6 新悦 可见分光光度计	0.02mg/L
铅及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法（28 城市污泥 铅及其化合物的测定 微 波高压消解后原子吸收分光光度法） CJ/T 221-2005	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.20mg/L
镍及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法（33 城市污泥 镍及其化合物的测定 微 波高压消解后原子吸收分光光度法） CJ/T 221-2005	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.009mg/L
铜及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法（23 城市污泥 铜及其化合物的测定 微 波高压消解后原子吸收分光光度法） CJ/T 221-2005	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.05mg/L
锌及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法（19 城市污泥 锌及其化合物的测定 微 波高压消解后原子吸收分光光度法） CJ/T 221-2005	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.05mg/L
总汞	城市污水处理厂污泥检验方法（43	AFS-8500	0.005μg/L

	城市污泥 总汞的测定 常压消解后 原子荧光法) CJ/T 221-2005	原子荧光光度计	
砷及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法(44 城市污泥 砷及其化合物的测定 常 压消解后原子荧光法) CJ/T 221-2005	AFS-8500 原子荧光光度计	0.04μg/L

表 5-4 噪声检测方法及检测仪器一览表

监测项目	监测方法及编号	仪器型号及名称	检出限/定量限
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228+ 多功能声级计	/

(1) 检测分析方法采用国家有关部门颁布的标准(或推荐)方法。

(2) 检测所用仪器全部经过计量部门检定合格,并在检测前对现场采样仪器进行了相应的校准。

(3) 所有参加监测人员均已按国家要求进行上岗培训并颁发相应职位上岗证书,做到持证上岗检测人员持证情况建表 5-5。

表 5-5 监测人员证书编号

检测人员	证书编号	检测人员	证书编号
楚萍	HNsenbang-007	张星耀	HNsenbang-043
张星	HNsenbang-009	杨培锋	HNsenbang-013
周丽	HNsenbang-029	武俊涛	HNsenbang-034
张哲	HNsenbang-026	李昊霖	HNsenbang-050
王杨	HNsenbang-019	罗耀峰	HNsenbang-049
晁文豪	HNsenbang-047	张少杰	HNsenbang-015
李海山	HNsenbang-303		

(4) 验收期间,主体工程工况稳定,各环境保护设施稳定正常运行。

(5) 检测全过程原始记录的填写,内容全面、准确、清晰、及时,检测数据和报告必须经三级审核后报出。

5.2 质量保证措施

(1) 目的

采用标准物质或参考物质定期进行内部质量控制、参加实验室间比对或能力验证利用相同和不同方法进行重复检测等质控方法对检测质量进行控制,提高检验质量,保证检测结果的准确性、可靠性、可比性和公正性,为客户提供准确可靠的检测结果。

为了对样品检测过程进行有效的质量控制,保证检测数据准确可靠,特制定本程序。

(2) 适用范围

适用于采用如下质控方法进行实验室检测或现场检测的质量控制:

2.1) 定期使用有证标准物质（参考物质）和/或次级标准物质（参考物质）进行内部质量控制。

2.2) 参加实验室间比对或能力验证。

2.3) 利用相同和不同方法进行重复检测。

2.4) 对存留样品进行再检测。

2.5) 一个物品不同特性结果的相关性分析。

2.6) 在每次实验中包含有内部对照质控样品和外部对照质控样品。

(3) 职责

3.1) 质量控制部负责质控方法的有效性评价，制定质控计划并组织实施。

3.2) 各检验室负责质控方法的提出和实施。

3.3) 技术负责人批准质控方法的使用和质量控制结果的评价

(4) 控制程序

4.1) 在检测过程中必须严格执行质量控制措施和方法。

4.2) 测定过程中必须进行空白试验，空白试验至少做两个平行样。并且两个空白试验平行样的相对偏差不得大于 50%，否则也应找出原因予以纠正，直到空白试验符合要求后才能正式测定样品。

4.3) 在应用标准曲线法的分析方法中，每次应严格参照国家标准方法中标准溶液系列。如国家标准中没有规定，则仪器分析至少用三点标准溶液系列，如果是分光光度法至少用五点标准溶液系列。

4.4) 试样测定时应做平行双样，平行测定所得相对偏差不得大于标准分析方法规定的相对偏差的允许值。当平行双样的测定偏差不符合要求时，必须重新测定。如经常出现平行双样测定偏差超标时，应暂停检测，对所有的仪器设备、计量器皿、测试方法与样品的适用性、检测人员的检测技术、检测的环境条件等方面进行检查，以使平行测定的精度达到标准分析方法中规定的要求，然后再继续检测。

4.5) 检测结果超过标准规定范围时应进行复验，两次结果相符者才能报告。复验前应对所用的仪器设备、计量器皿和测试方法等先进行一次检查。

4.6) 根据有关的“质量控制图”，对于质控样品分析或加标回收试验的结果超出控制限的，则对上次质控分析或加标回收试验后所测的样品必须进行复验：对于超出警告限但未超出控制限的，则检测人应请示公司技术负责人是否需要对结果进行复验：对于

虽未超出警告限，但连续三次的实测值均在标准值的一侧时，必须引起注意由公司技术负责人考虑是否需要检查仪器、计量器皿、试剂等进行检查后再对结果进行复验；如果三次以上的实测值在标准值的同一侧时，必须暂停检测，并消除影响检测准确性的原因，然后根据情况决定对部分数据进行复检方能报告结果。

4.7) 各检验室按要求完成上级各相关业务部门进行的各种能力验证和实验室间比对，并将各种记录交质量控制部存档。

4.8) 质量控制部按照比对和能力验证计划的时间、方式、内容以盲样形式对各检验室发放质控样或复测样品进行考核,检查各检验室的检测质量,填写比对/验证分析报告每年将各检验室的检测质量通报全公司并存档。对于检测质量中存在的问题，质量控制部会同公司技术负责人及时研究，限期整改。

4.9) 对于某些特殊测定项目（如微生物）也参照上述原则执行，或根据其特殊要求另制订专用的质量控制考核方法（如分析同一被检品不同特性的相关性等）报质量控制部，经公司技术负责人批准后实施。

4.10) 公司应建立和保持有效的适合试验范围的培养基（含检测试剂）质量控制程序。对自备的和商业提供的培养基都需要评估，实验室不得使用不符合要求的培养基对所有自备培养基的配制和商业提供的培养基都须有记录。

4.11) 在每次实验中必须包含有内部对照质控血清和外部对照质控血清。

4.12) 建立质控图分析及失控情况处理程序。由专人负责建立质控图，每月定期召开质控分析会，讨论本月的质量控制情况。

4.13) 长期和稳定地使用一种质量好的试剂盒，更换不同厂家的试剂盒后，必须重新绘制质控图。改用新批号试剂盒也应重新制作质控图。使用新批号或不同厂家的试剂盒必须在质控图上注明使用日期。

4.14) 发现质控结果失控，应填写报告单，上交质量负责人，分析原因并决定是否发出检测报告。

4.15) 使用新批次的外部对照质控物时，必须重新绘制质控图。变异系数（cv）小于20%，表示外部对照处于稳定状态。

4.16) 对质量控制数据进行认真分析，当发现质量控制数据超出预定的数据时，认真查找原因，并采取有计划的措施来纠正出现的问题，以防止报出错误的结果。

4.17) 对于可用多种检测方法检测的参数，公司应制定不同方法比较验证的方法，报质量控制部备案，经公司技术负责人批准后实施。

5.3 废气监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气采样严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)规定要求采样。采样是在污水处理设备处于正常运行状态下进行的。

(2) 所用监测仪器均检定合格,并在检定合格周期内使用:现场监测仪器在采样前进行标气的校准及流量校准,合格后使用。样品分析严格执行实验室内质量程序文件要求,样品检测做工作曲线,10%的样品平行双样分析,10%的加标回收或10%的质控样。

(3) 检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制,监测数据严格实行三级审核制度,经过校对、校核,最后由技术总负责人审定。

(4) 所有监测人员持证上岗,严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声监测依据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)和《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》(HJ 706-2014)进行:质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》(噪声部分)执行。

(2) 测量仪器和声校准器应在检定规定的有效期限内使用:测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,示值偏差不得大于0.5dB(A),否则本次测量无效,重新校准测量仪器,重新进行监测;测量时传声器加防风罩。

(3) 合理布设检测点位,保证各检测点位布设的科学性和可比性。

(4) 检测报告按国家环保总局《环境监测质量管理规定》的要求进行全过程质量控制,监测数据严格实行三级审核制度。

(5) 所有监测人员持证上岗,严格按照质量管理体系文件中的规定开展工作。

5.5 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水检测:水样的采集、运输、保存、实验室分析严格按照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019规定执行;样品采集后,运输过程中,采用适当方法进行低温或避光保存,防止样品破损、玷污、混淆、丢失;采样后尽快送回实验室分析,否则应采取低温(冷藏冷冻)、避光、加保存剂方式保存样品;五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、粪大肠菌群单独采样;监测项目做平行样、质控样或加标回收;对监测结果有影响的设备经过检定或校准并在有效期内;监测分析方法采用现行有效国家颁布的标准分析方法,选择的方法检出限应满足要求。

表六、验收监测内容

根据现场踏勘和该项目实际建设情况，按照环评及其批复文件要求，编制了验收监测方案，并委托河南森邦环境检测技术有限公司对项目进行了验收监测。验收监测内容如下：

6.1 废气

2022年12月11日~12月13日河南森邦环境检测技术有限公司对厂界无组织废气进行了检测，具体内容见表6-1。

表6-1 无组织废气检测内容

采样点位	监测项目	频次	标准
厂界下风向布设3个监测点位	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	4次/天 连续3天	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4二级标准要求

6.2 噪声

2022年12月11日~12月12日河南森邦检测技术服务有限公司对厂界噪声进行了检测，具体内容见表6-2。

表6-2 噪声检测内容

采样点位	监测项目	频次	标准
厂界东、南、西、北四个方位各1个监测点	厂界环境噪声	昼、夜间各1次 连续2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求

6.3 废水

2022年12月11日~12月13日河南森邦检测技术服务有限公司对厂内废水进行了检测，具体内容见表6-3。

表6-3 废水检测内容

采样点位	监测项目	频次	标准
进水口1#	pH值、SS、COD、NH ₃ -N、TP、TN、BOD ₅	4次/天 连续3天	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准
格栅出口2#	SS、COD		
氧化沟出口3#	pH值、COD、NH ₃ -N、TP、TN、BOD ₅		
滤池出口4#	pH值、SS、COD、NH ₃ -N、TP、TN、BOD ₅		
总排口5#	pH值、SS、色度、COD、NH ₃ -N、TP、TN、BOD ₅ 、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、汞、砷、铅、镉、总铬、六价铬、烷基汞、粪大肠菌群		

6.4 污泥

2022年12月11日~12月12日河南森邦检测技术服务有限公司对厂内污泥进行了检

测，具体内容见表 6-4。

表6-4 污泥检测内容

采样点位	监测项目	频次	标准
污泥堆场	pH 值、镉及其化合物、铬及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、铜及其化合物、锌及其化合物、总汞、砷及其化合物	1 次/天 连续 2 天	《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》 (GB/T25031-2010)

表七、验收监测工况及监测结果

7.1 监测期间生产工况分析

2022年12月11日~12月13日河南森邦检测技术服务有限公司对本项目进行了竣工验收监测，验收监测期间各生产设施及污染治理设施运行正常，生产情况见表7-1。

表7-1 项目验收工况

监测时间	监测期间实际处理量	设计处理规模	生产负荷 (%)
2022.12.11	3189	10000m ³ /d	31.89
2022.12.12	3099		30.99
2022.12.13	2874		28.74

本次竣工环保验收由于污水处理厂收水量不足，实际处理水量达不到设计处理规模，所以为阶段性验收，按照设计处理规模的35%计算生产负荷分别为91.11%、88.54%、82.11%，能够到达阶段性验收的条件。

7.2 验收监测结果

1、废气

本项目大气污染物主要为恶臭，主要恶臭物质有NH₃、H₂S和臭气浓度等。主要排放部位在进水泵房、改良型氧化沟及二沉池、储泥池及脱泥房。无组织废气监测结果详见表7-2、气象参数见表7-3。

表7-2 厂界无组织排放废气监测结果

采样日期	频次	点位	H ₂ S (mg/m ³)		臭气浓度(无量纲)		NH ₃ (mg/m ³)	
			点位浓度	排放浓度	点位浓度	排放浓度	点位浓度	排放浓度
2022.12.11	1	下风向 1#	0.011	0.012	<10	<10	0.31	0.34
		下风向 2#	0.011		<10		0.34	
		下风向 3#	0.012		<10		0.29	
	2	下风向 1#	0.008	0.012	<10	<10	0.32	0.35
		下风向 2#	0.010		<10		0.35	
		下风向 3#	0.012		<10		0.34	
	3	下风向 1#	0.012	0.012	<10	<10	0.32	0.34
		下风向 2#	0.010		<10		0.30	
		下风向 3#	0.011		<10		0.34	
	4	下风向 1#	0.011	0.011	<10	<10	0.29	0.31
		下风向 2#	0.010		<10		0.28	
		下风向 3#	0.011		<10		0.31	
2022.12.12	1	下风向 1#	0.010	0.012	<10	<10	0.35	0.35
		下风向 2#	0.012		<10		0.32	
		下风向 3#	0.011		<10		0.29	
	2	下风向 1#	0.013	0.013	<10	<10	0.32	0.39

2022.12.13		下风向 2#	0.012	0.012	<10	<10	0.34	0.33	
		下风向 3#	0.012		<10		0.39		
	3	下风向 1#	0.010	0.012	<10	<10	0.32	0.33	
		下风向 2#	0.009		<10		0.25		
		下风向 3#	0.012		<10		0.33		
	4	下风向 1#	0.011	0.012	<10	<10	0.28	0.31	
		下风向 2#	0.012		<10		0.27		
		下风向 3#	0.012		<10		0.31		
	2022.12.13	1	下风向 1#	0.009	0.013	<10	<10	0.29	0.31
			下风向 2#	0.012		<10		0.31	
			下风向 3#	0.013		<10		0.26	
		2	下风向 1#	0.012	0.013	<10	<10	0.33	0.34
下风向 2#			0.012	<10		0.34			
下风向 3#			0.013	<10		0.33			
3		下风向 1#	0.011	0.012	<10	<10	0.36	0.36	
		下风向 2#	0.009		<10		0.31		
		下风向 3#	0.012		<10		0.29		
4		下风向 1#	0.012	0.012	<10	<10	0.30	0.31	
		下风向 2#	0.011		<10		0.29		
		下风向 3#	0.012		<10		0.31		
执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准								
标准限值	无组织排放浓度限值（NH ₃ ：1.5mg/m ³ 、H ₂ S：0.06mg/m ³ 、臭气浓度：20（无量纲））								

表7-3 无组织排放废气气象参数

采样日期	频次	气象参数			
		气温（℃）	气压（kPa）	风向	风速（m/s）
2022.12.11	1	2.3	102.76	W	1.8
	2	3.7	102.61	W	2.3
	3	5.3	102.43	W	2.7
	4	4.6	102.26	W	2.2
2022.12.12	1	3.6	102.83	SW	2.6
	2	5.8	102.72	SW	2.1
	3	7.5	102.54	SW	1.8
	4	6.2	102.31	SW	2.3
2022.12.13	1	3.4	102.71	W	2.3
	2	6.1	102.56	W	2.7
	3	8.2	102.39	W	2.5
	4	7.3	102.27	W	1.9

由表 7-2 可知，NH₃ 无组织排放浓度范围为 0.031~0.039mg/m³、H₂S 无组织排放浓度范围为 0.011~0.013mg/m³、臭气浓度无组织排放浓度<10，可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求。

2、噪声

项目运营期的噪声污染源主要为机械设备生产时的噪声，厂界噪声检测结果见表 7-4。

表7-4 厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

监测日期 \ 监测点位		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2022.12.11	昼间	52.1	53.5	51.9	54.5
	夜间	43.8	42.8	43.0	44.1
2022.12.12	昼间	52.2	54.7	53.4	51.4
	夜间	44.4	41.5	42.2	43.2
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准				
标准限值	昼间: 60dB(A)		夜间: 50dB(A)		

由监测结果可知, 验收监测期间厂界四周噪声昼间测定值 51.4~54.7dB(A)、夜间测定值 41.5~44.4dB(A), 监测结果厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准限值要求。

3、废水

本项目污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放, 尾水排入肖河, 尾水安装在线监控系统, 项目职工生活污水排入污水处理厂与城镇污水混合进入污水处理站, 脱泥房废水回到进水泵站处理。废水监测结果详见表 7-5~表 7-7, 废水处理效率见表 7-8。

表7-5 废水监测结果 (1)

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.11	进水口 1#	pH 值 (无量纲)	7.86	7.82	7.84	7.89
		SS (mg/L)	212	234	246	224
		COD (mg/L)	130	156	106	214
		NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)	14.3	15.1	15.6	15.9
		TP (以 P 计) (mg/L)	1.42	1.46	1.36	1.39
		TN (以 N 计) (mg/L)	36.8	37.2	36.9	37.8
		BOD ₅ (mg/L)	78.3	82.3	86.3	80.3
	状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	
	格栅出口 2#	SS (mg/L)	184	170	194	174
		COD (mg/L)	120	142	100	207
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	氧化沟出 口 3#	pH 值 (无量纲)	7.62	7.53	7.55	7.59
		COD (mg/L)	37	35	39	38
NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)		0.897	0.848	0.810	0.800	
TP (以 P 计) (mg/L)		0.45	0.41	0.50	0.48	

		TN (以 N 计) (mg/L)	14.3	13.8	14.7	13.3
		BOD ₅ (mg/L)	7.5	6.9	7.3	6.8
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	滤池出口 4#	pH 值 (无量纲)	7.42	7.45	7.47	7.44
		SS (mg/L)	10	8	9	7
		COD (mg/L)	24	21	26	25
		NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)	0.408	0.454	0.408	0.451
		TP (以 P 计) (mg/L)	0.14	0.16	0.15	0.16
		TN (以 N 计) (mg/L)	11.4	11.8	12.4	12.1
		BOD ₅ (mg/L)	5.7	5.8	5.5	5.7
		状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅
	总排口 5#	pH 值 (无量纲)	7.35	7.38	7.39	7.41
		SS (mg/L)	8	6	9	6
		色度 (倍)	7 (无色、透 明)	7 (无色、透 明)	7 (无色、透 明)	7 (无色、透 明)
		COD (mg/L)	22	20	24	22
		NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)	0.326	0.364	0.305	0.372
		TP (以 P 计) (mg/L)	0.11	0.13	0.12	0.14
		TN (以 N 计) (mg/L)	9.88	10.2	10.9	9.92
		BOD ₅ (mg/L)	5.5	5.3	5.4	5.6
		动植物油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		石油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		阴离子表面活性 剂 (mg/L)	0.09	0.10	0.12	0.10
		汞 (mg/L)	0.00015	0.00015	0.00016	0.00017
		砷 (mg/L)	0.0030	0.0031	0.0032	0.0031
		铅 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		镉 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		总铬 (mg/L)	0.004	0.004	0.004	0.005
六价铬 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出		
烷基汞 (μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出		
粪大肠菌群 (MPN/L)	3.8×10 ²	4.0×10 ²	3.7×10 ²	3.6×10 ²		
状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅		

表7-6 废水监测结果 (2)

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.12	进水口	pH 值	7.79	7.81	7.86	7.88

	1#	(无量纲)				
		SS (mg/L)	230	204	254	232
		COD (mg/L)	116	146	130	196
		NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)	15.6	13.8	14.5	15.2
		TP (以 P 计) (mg/L)	1.36	1.32	1.30	1.34
		TN (以 N 计) (mg/L)	36.1	35.8	36.9	37.2
		BOD ₅ (mg/L)	72.4	76.4	80.4	82.4
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	格栅出口 2#	SS (mg/L)	198	186	174	164
		COD (mg/L)	110	138	122	190
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	氧化沟出 口 3#	pH 值 (无量纲)	7.61	7.58	7.56	7.63
		COD (mg/L)	38	34	37	36
		NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)	0.831	0.791	0.874	0.760
		TP (以 P 计) (mg/L)	0.38	0.35	0.43	0.41
		TN (以 N 计) (mg/L)	14.1	13.9	14.4	13.2
		BOD ₅ (mg/L)	7.0	6.6	6.8	7.2
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	滤池出口 4#	pH 值 (无量纲)	7.48	7.51	7.46	7.52
		SS (mg/L)	7	7	8	9
		COD (mg/L)	22	23	21	25
		NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)	0.391	0.461	0.426	0.445
		TP (以 P 计) (mg/L)	0.13	0.14	0.15	0.14
		TN (以 N 计) (mg/L)	11.1	11.6	11.4	12.4
		BOD ₅ (mg/L)	5.6	5.7	5.4	5.3
		状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅
	总排口 5#	pH 值 (无量纲)	7.43	7.37	7.45	7.36
悬浮物 (mg/L)		6	7	8	7	
色度 (倍)		6 (无色、透明)	6 (无色、透 明)	6 (无色、透 明)	6 (无色、透 明)	
COD (mg/L)		20	22	20	22	
NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)		0.277	0.307	0.326	0.360	
TP (以 P 计) (mg/L)		0.12	0.10	0.13	0.11	
TN (以 N 计) (mg/L)		10.4	9.46	9.71	9.24	

	BOD ₅ (mg/L)	5.3	5.4	5.5	5.4
	动植物油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
	石油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.08	0.09	0.10	0.08
	汞 (mg/L)	0.00016	0.00015	0.00015	0.00016
	砷 (mg/L)	0.0034	0.0033	0.0033	0.0030
	铅 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
	镉 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
	总铬 (mg/L)	0.005	0.004	0.004	0.005
	六价铬 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
	烷基汞 (μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
	粪大肠菌群 (MPN/L)	3.7×10 ²	3.9×10 ²	4.0×10 ²	3.6×10 ²
	状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅

表7-7 废水监测结果 (3)

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.13	进水口 1#	pH 值 (无量纲)	7.83	7.78	7.87	7.91
		SS (mg/L)	256	238	224	214
		COD (mg/L)	130	134	158	202
		NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)	15.9	13.7	15.4	14.4
		TP (以 P 计) (mg/L)	1.48	1.42	1.38	1.44
		TN (以 N 计) (mg/L)	37.4	36.6	36.9	36.3
		BOD ₅ (mg/L)	82.4	78.4	74.4	80.4
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	格栅出口 2#	SS (mg/L)	192	174	182	164
		COD (mg/L)	122	128	148	195
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	氧化沟出口 3#	pH 值 (无量纲)	7.65	7.59	7.54	7.52
		COD (mg/L)	37	36	39	35
		NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)	0.737	0.696	0.829	0.778
		TP (以 P 计) (mg/L)	0.36	0.32	0.39	0.34
		TN (以 N 计) (mg/L)	14.2	13.6	13.8	13.2
		BOD ₅ (mg/L)	6.2	6.8	7.2	6.6
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	滤池出口 4#	pH 值 (无量纲)	7.50	7.44	7.49	7.41
		SS (mg/L)	8	9	7	8
		COD (mg/L)	24	26	22	25

总排口 5#	NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)	0.396	0.466	0.421	0.458
	TP (以 P 计) (mg/L)	0.15	0.13	0.15	0.14
	TN (以 N 计) (mg/L)	11.5	12.6	12.4	11.3
	BOD ₅ (mg/L)	5.5	5.3	5.7	5.6
	状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅
	pH 值 (无量纲)	7.40	7.32	7.37	7.33
	SS (mg/L)	9	6	8	8
	色度 (倍)	7 (无色、透明)	7 (无色、透 明)	7 (无色、透 明)	7 (无色、透 明)
	COD (mg/L)	22	21	21	20
	NH ₃ -N(以 N 计) (mg/L)	0.418	0.366	0.396	0.302
	TP (以 P 计) (mg/L)	0.09	0.11	0.12	0.10
	TN (以 N 计) (mg/L)	9.73	9.68	10.4	9.93
	BOD ₅ (mg/L)	5.2	5.4	5.6	5.3
	动植物油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
	石油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
	阴离子表面活性 剂 (mg/L)	0.07	0.09	0.08	0.08
	汞 (mg/L)	0.00016	0.00015	0.00016	0.00016
	砷 (mg/L)	0.0030	0.0030	0.0028	0.0033
	铅 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
	镉 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
总铬 (mg/L)	0.005	0.004	0.004	0.005	
六价铬 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	
烷基汞 (μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出	
粪大肠菌群 (MPN/L)	3.4×10 ²	3.7×10 ²	3.8×10 ²	3.6×10 ²	
状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	

表7-8 废水处理效率

单位: mg/L

监测时间	监测点位	SS	COD	NH ₃ -N (以 N 计)	TP (以 P 计)	TN (以 N 计)	BOD ₅
2022.12.11~ 2022.12.13	进水口 1#	230.67	151.50	14.95	1.39	36.83	79.53
	格栅出口 2#	179.67	143.50	/	/	/	/
	污水处理效率%	22.11	5.28	/	/	/	/
	氧化沟出口 3#	/	36.75	0.8	0.4	13.88	6.91
	污水处理效率%	/	74.39	94.62	71.09	62.32	91.31
	滤池出口 4#	8.08	23.67	0.43	0.15	11.83	5.57
	污水处理效率%	95.5	35.6	46.27	63.9	14.71	19.42
	总排口 5#	7.33	21.33	0.34	0.12	9.95	5.41

	污水处理效率%	9.28	9.86	20.56	20.69	15.88	2.84
	总污水处理效率%	96.82	85.92	97.7	91.72	72.97	93.20
	环评设计污水处理效率%	95	84.4	83.3	85.7	62.5	93

由检测结果可知，污水处理厂进口处三日污染物最大浓度分别为 COD：214mg/L、196mg/L 和 202mg/L；NH₃-N：15.9mg/L、15.6mg/L 和 15.9mg/L；BOD₅：86.3mg/L、82.4mg/L 和 82.4mg/L；SS：246mg/L、254mg/L 和 256mg/L；TP：1.46mg/L、1.36mg/L 和 1.48mg/L；TN：37.8mg/L、37.2mg/L 和 37.4mg/L。

污水处理厂总排放口处三日污染物排放浓度分别为 COD：24mg/L、22mg/L 和 22mg/L；NH₃-N：0.372mg/L、0.36mg/L 和 0.418mg/L；BOD₅：5.6mg/L、5.5mg/L 和 5.6mg/L；SS：9mg/L、8mg/L 和 9mg/L；TP：0.14mg/L、0.13mg/L 和 0.12mg/L；TN：10.9mg/L、10.4mg/L 和 10.4mg/L。

主要污染物去除率为：COD85.92%、NH₃-N97.7%、BOD₅93.2%、SS96.82%、TP91.72%、TN72.97%。根据污染物去除率可知，本项目主要污染物处理效率可以达到设计要求。总排放口污染物排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准 A 标准。

4、污泥

本项目产生的污泥经脱泥房板框压滤机脱水后暂存于污泥临时堆场，制成泥饼后外运至建材厂制砖，本次验收监测期间，采集污泥临时堆场处污泥样品，自然晾干后分析测试。监测结果见表 7-9。

表 7-9 固体废物（污泥）监测结果

单位：mg/kg

采样点位	监测项目	监测结果		城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》 (GB/T25031-2010)
		2022.12.11	2022.12.12	
污泥堆场	pH 值（无量纲）	7.45	7.41	5~10
	总汞（以干基计）	1.36	1.40	<5
	镉及其化合物（以干基计）	1.34	1.34	<20
	铬及其化合物（以干基计）	76.2	77.9	<1000
	铅及其化合物（以干基计）	72.7	71.4	<300
	镍及其化合物（以干基计）	50.7	52.1	<200
	铜及其化合物（以干基计）	62.3	60.6	<1500
	锌及其化合物（以干基计）	681	709	<4000
	砷及其化合物（以干基计）	10.8	11.3	<75
	状态描述	棕色	棕色	/

由监测结果可知，污泥样品中汞、砷、镍、锌、铜、铬、镉、铅含量均符合《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T25031-2010）标准要求。

5、污染物总量排放核算

根据监测期间监测结果计算，项目废水中 COD、NH₃-N、TN、TP 的排放总量见下表 7-10。

表 7-10 项目工程污染物排放总量

废水因子	实际排放总量(t/a)	总量控制指标 (t/a)	阶段性验收总量控制指标 (t/a)	结论
COD	23.78	182.5	63.88	符合
NH ₃ -N	0.38	18.25	6.39	符合
TN	11.1	54.75	1916	符合
TP	0.13	1.82	0.64	符合

注：根据监测数据，按照三日平均进水量，日处理 3054m³ 废水，365 个工作日全天 24h 运行计算。

监测期间本项目工程实际排放量 COD、NH₃-N、TP、TN，总量指标均小于环评及排污许可证中总量控制指标的 35%，符合总量控制指标要求。

6、项目建设对周边环境的影响

污水处理厂在运营期间会产生一定的恶臭，主要来源于粗隔栅及提升泵房、细隔栅及沉砂池、储泥池、脱泥房等单元，恶臭的污染物主要以 NH₃、H₂S 和臭气浓度为主，污水处理厂恶臭物质排放源为无组织排放，NH₃、H₂S 和臭气浓度排放均可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求，项目废气对周围环境影响较小。

项目职工生活污水排入污水处理厂与所收污水混合进入污水处理站，脱泥房废水回到进水泵站处理。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）一级 A 标准后排放，尾水排入肖河，进出口安装在线监控系统，已按要求设置规范的便于测流量、流速的测流段，排污为暗渠排放，排污口设置为竖井，安装计量装置，废水总排污口设置超声流量计测定装置。进水口安装 COD、NH₃-N、TP、TN 和流量计在线监测仪器，出水口安装 COD、NH₃-N、TP、TN、pH 和流量计在线监测仪器，已经联网。

项目噪声主要是污水处理厂工程设备运行的噪声，包括各类生产泵、鼓风机等运行过程中产生的噪声。监测期间厂界东、西、南、北四厂界昼间噪声测定值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

污泥样品中汞、砷、镍、锌、铜、铬、镉、铅含量均符合《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》（GB/T25031-2010）标准要求。

表八、验收监测结论

8.1 环保设施运行效果

1、废气

本项目大气污染物主要为恶臭。恶臭是城市污水处理厂的主要大气污染物，主要恶臭物质有 NH_3 、 H_2S 和臭气浓度等。

根据监测数据：氨气无组织排放浓度范围为 $0.31\sim 0.39\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢无组织排放浓度范围为 $0.011\sim 0.013\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度无组织排放浓度 <10 ，可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求（ NH_3 ： $15\text{mg}/\text{m}^3$ 、 H_2S ： $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度：20 无量纲）。

2、废水

项目职工生活污水排入污水处理厂与所收污水混合进入污水处理站，污泥脱水间废水回到进水泵站经过污水处理厂处理。污水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）一级 A 标准后排放，尾水排入肖河。

根据监测数据：污水处厂总排放口处三日污染物排放浓度分别为 COD：24mg/L、22mg/L 和 22mg/L； $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.372mg/L、0.36mg/L 和 0.418mg/L； BOD_5 ：5.6mg/L、5.5mg/L 和 5.6mg/L；SS：9mg/L、8mg/L 和 9mg/L；TP：0.14mg/L、0.13mg/L 和 0.12mg/L；TN：10.9mg/L、10.4mg/L 和 10.4mg/L。

主要污染物去除率为： $\text{COD}85.92\%$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}97.7\%$ 、 $\text{BOD}_593.2\%$ 、 $\text{SS}96.82\%$ 、 $\text{TP}91.72\%$ 、 $\text{TN}72.97\%$ 。

根据污染物去除率可知，本项目主要污染物处理效率可以达到设计要求。总排放口污染物排放浓度达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准 A 标准。

3、噪声

项目噪声主要是污水处理厂工程设备运行的噪声，包括各类生产泵、鼓风机、污泥脱水机等运行过程中产生的噪声。验收监测期间，项目各设施运转正常，东、西、南、北四厂界昼间噪声测定值为 $51\sim 54\text{dB}(\text{A})$ ，夜间测定值 $38\sim 42\text{dB}(\text{A})$ 。符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，周边敏感点噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、固体废物

生产过程中产生的固体废物栅渣、剩余污泥由临时堆场暂存，生活垃圾和栅渣定期交由环卫部门处理，危险废物在线废液、废机油暂存于危废暂存间，危废暂存间地面做有防渗防腐措施，危险废物分区存放，密封良好，并做有防流散措施，定期委托信阳金瑞莱环境科技有限公司处置。

项目产生的污泥经板框式压滤机脱水后暂存于污泥临时堆场，制成泥饼外运至建材厂作为制砖原料，根据对污泥样品的监测结果可知，污泥样品中汞、砷、镍、锌、铜、铬、铅含量均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中污泥农用时污染物控制标准的要求。

5、主要污染物排放总量达标情况

根据监测数据：

废水总排放口 DW001：COD 排放量：23.78t/a；NH₃-N 排放量：0.38t/a；TP 排放量：0.13t/a；TN 排放量：11.1t/a。

结论：由监测数据测算实际项目水污染物排放量，对照环评及排污许可证总量控制要求（本项目 COD 排放量为 182.5t/a，NH₃-N 排放量为 18.25t/a，TP 排放量为 1.82t/a，TN 排放量为 54.75t/a，本次按照设计处理量的 35%进行阶段性验收，则计算了总量的 35%分别为 COD 63.88t/a；NH₃-N 6.39t/a；TP 0.64t/a；TN 19.16t/a），项目实际排放量能够满足环评、环评批复及排污许可证内容要求。

8.2 工程建设对环境的影响

污水处理厂运营过程会产生恶臭气体，恶臭的污染物主要以 NH₃-N、H₂S 和臭气浓度为主，由于各处理工艺均为敞开式构筑物，占地面积较大，污水处理厂恶臭物质排放源为无组织排放，项目通过设备选型、合理选取设计参数、构筑物合理布局、加强厂区厂界绿化、设置 100m 卫生防护距离和及时外运污泥、减少污泥堆放时间等管理措施减少恶臭气体对周围环境的影响。NH₃-N、H₂S 和臭气浓度排放均可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求，对周围环境的影响较小。

8.3 监测结论

项目设计污水处理量为 10000m³/d，每年生产 365 天，由于污水处理厂收水量不足，实际处理水量达不到设计处理规模，所以本次竣工环保验收为阶段性验收，验收监测时间为 2022 年 12 月 11 日~12 月 13 日，验收监测期间项目污水处理规模平均值为 3054m³/d，

超过本阶段验收处理量的 75%，符合阶段性验收验收要求。

(1) 废气

验收监测期间项目厂界无组织废气中 NH₃、H₂S 和臭气浓度，监测结果均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求。

(2) 废水

验收监测期间污水处理站出水水质各指标均能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

(3) 噪声

验收监测期间污水处理站东侧、西侧、南侧、北侧厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

(4) 污泥

根据对污泥样品的监测结果可知，污泥样品中汞、砷、镍、锌、铜、铬、镉、铅含量均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中污泥农用时污染物控制标准的要求。

综上所述，项目验收期间被监测的污染物均达到对应的排放标准，采取的环保措施能够达到评价和审批意见要求的处理效果，项目能够满足验收要求。

8.4 验收监测总结论

该项目环保手续完备，技术资料齐全，执行了环境影响评价和“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复所规定的各项污染防治措施，外排污染物符合达标排放要求，禹州市神垕镇污水处理厂满足竣工环保设施阶段性验收条件，该项目竣工环境保护设施阶段性验收合格。

审批意见:

许环建审〔2008〕503号

关于禹州市神垕镇污水处理工程项目环境影响
报告表的批复

一、同意禹州市环保局的初审意见，原则同意由许昌环境工程研究有限公司编制的该项目环境影响报告表，建设单位应据此认真落实各项污染防治措施。

二、项目位于神垕镇东南部，肖河以北100m，项目总投资2970万元，占地面积16800m²，工程采用改良型氧化沟+深度处理工艺，设计处理能力1万t/d，废水污染物排放浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，COD_{Cr}排放量控制在164.3t/a，氨氮排放量控制在16.43t/a。进水口安装COD在线监测装置，总排放口安装COD、氨氮在线监测装置。

三、项目沉砂池、氧化沟、污泥堆场等产生的恶臭气体执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4二级标准。本项目卫生防护距离为100米，100米范围内不得建学校、医院、科研单位等环境敏感目标。

四、对罗茨鼓风机、污泥泵、脱水机等高噪声设备采取减振、隔音等降噪措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类标准。

五、项目应建设临时污泥堆放场，暂存处采取防渗、防雨措施，污泥经干化处理后送垃圾处理场填埋处理，消除污泥对环境造成的二次污染。

六、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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后及时申请保护验收，建设期间环境监督管理工作由禹州市环保局负责，应明确项目建设监管责任人，加强施工期监督检查，如发现违法行为应立即纠正并报告。市环境监察一支队对项目执行环保“三同时”情况按规定进行现场监督检查。

七、本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、地点、采用的工艺或防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

经办人：栗惠琴



监测期间运行工况证明

我公司（禹州市衡源水务有限公司）委托河南咏蓝环境科技有限公司进行禹州市神垕镇污水处理厂竣工环保验收，于 2022 年 12 月 11 日~12 月 13 日进行了现场采样，验收监测期间我公司生产情况如下表所示。

验收监测期间项目工况一览表

监测时间	监测期间实际处理量	设计处理规模	生产负荷 (%)
2022.12.11	3189m ³ /d	10000m ³ /d	31.89
2022.12.12	3099m ³ /d		30.99
2022.12.13	2874m ³ /d		28.74

特此说明！

禹州市衡源水务有限公司

2022年12月27日





排污许可证

证书编号：114110817721749911001R

单位名称：禹州市神垕镇污水处理厂

注册地址：禹州市神垕镇解放路 3 号

法定代表人：刘爱果

生产经营场所地址：河南省许昌市禹州市神垕镇南大董家门

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：114110817721749911

有效期限：自 2022 年 06 月 17 日至 2027 年 06 月 16 日止



发证机关：（盖章）禹州市环境保护局

发证日期：2022 年 06 月 15 日

中华人民共和国生态环境部监制

禹州市环境保护局印制

污泥处置服务协议

甲方：禹州市神垕镇人民政府 地址：禹州市神垕镇解放东路 3 号
法人代表：

乙方：禹州市鹏运建材有限公司 地址：禹州市火龙镇东贾村
法人代表：

双方本着优势互补，合作共赢的原则，在平等，自愿的基础上，就乙方向甲方提供污泥处置服务等事宜，达成了如下协议，甲乙双方共同遵守。

第一条 服务内容

1. 甲方同意将污水处理厂产生的污泥提供给乙方进行污泥制砖，并按照本合同的约定向乙方支付污泥运输处置服务费；
2. 乙方同意按照本合同的约定向甲方提供污泥制砖运输处置服务。

第二条 服务标准

1. 乙方接收神垕镇污水处理厂所产生的污泥（含水率在 80% 左右），制砖、烧制过程中产生的废气、臭气处置符合环保部门的要求。

第三条 污泥的供应，运输及计量

1. 甲方应向乙方提供含水率为 80% 的可生产污泥。
2. 在服务期内，负责污泥装运及后续处置服务由乙方负责，外运污泥运输车辆必须密闭，且只用于运输污泥，运输和处置过程必须符合环保、城管部门的要求，不得有丢失、漏失、抛洒等行为。
3. 污泥的计量：现甲方污水处理厂在低有机负荷状态下运行，在目前持续低浓度，小水量及低悬浮物进水的运行的情况下，暂未出泥，待正式出污泥运行时，采用一次核算全年包干的办法。
4. 甲、乙双方建立污泥台账，甲方的台账按照脱水工艺的要求建立，乙方的台账包含有日运泥量，运输三联单，产品销售台账等内容。

第四条 污泥处置服务费的支付

1. 污泥处置服务费标准为：每吨污泥的处置费为 79 元人民币，包括运输费和处置费。（污泥处置费暂定 79 元/吨，后期根据处置情况另行商定）
2. 甲方逐年按程序予以拨付污泥处置服务费，由甲方在 15 日内将污泥处置服务费支付到乙方指定的银行账户，支付信息如下：
户名： 账号： 开户行：
3. 甲方在本合同约定的服务期内向乙方及时足额支付污泥处理服务费，若未及时或未足额向乙方支付的，甲方承诺在该事实发生的次日 15 个工作日内向乙方足额支付。

第五条 服务期限

甲乙双方约定，本合同期限为五年，自本协议签订之日起开始计算。

第六条 责任承担

任何一方不履行或不完全履行本协议约定的义务，即构成违约，违约方应赔偿非违约方的经济损失。若乙方违约，甲方有权终止和解除此合同的履行，乙方在履行合同期间所发生的一切人身事故及损害和损坏赔偿，全部由乙方承担，与甲方无关。

如果出现一下情况之一，甲方有权终止合同，造成的后果由制砖定点企业承担。

1. 乙方随意丢弃污泥；
2. 不按规定要求把污泥制砖，污泥挪作他用，造成二次污染；
3. 不符合环境保护要求，或环保设施建设运行不到位，造成上级部门问责，处罚或其他纠纷的；
4. 乙方砖厂停产或产品滞销，污泥存放量超出堆放场的储存能力。
5. 雨、雪等恶劣天气时，乙方可借用甲方堆放场地，但仍给甲方造成影响的。
6. 乙方保证将甲方产生的污泥全部按时运走，保证污泥运输车辆不影响正常运行。
7. 乙方须在污泥处置上料处安装视频录像，最终可实现联网远控监控。

第七条 争议处理

本协议的履行过程中发生争议的，甲乙双方应尽可能通过友好协商解决。若协商不成，任何一方均有权向原告方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第八条 其他

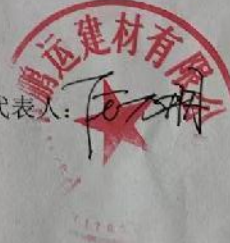
1. 本协议自甲乙双方签字或盖章之日生效，对甲乙双方具有法律效力。
2. 本协议未尽事宜，甲乙双方可另行补充协议进行约定，补充协议与本协议具有同等法律效力。
3. 本协议一式四份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：



法定代表人：刘爱军

乙方（盖章）：



法定代表人：王志刚

2022年 3月 10日





合同编号:

危险废物处置服务合同



委托方(甲方): 禹州市衡源水务有限公司

受托方(乙方): 信阳金瑞莱环境科技有限公司

签订时间: 2022 年 7 月 4 日

签订地点: 信阳市羊山新区

有效期限: 2022 年 7 月 4 日至 2023 年 7 月 3 日

信阳金瑞莱环境科技有限公司
Xinyang Jinruilai Environmental Technology Co., LTD
地址: 信阳市羊山新区翰林国际大厦 11 层
电话: 0376-6538226
邮编: 464000

第 1 页 共 7 页



扫描全能王 创建

危险废物处置服务合同

委托方（甲方）	禹州市衡源水务有限公司		法定代表人	岳涛焯
通讯地址	禹州市神垕镇南大冢家门村 195 号			
项目联系人	郭纳	联系方式	18303745587	
电子邮箱	yuzhouyuanheng18@163.com	传真	0374-8368105	

受托方（乙方）	信阳金瑞来环境科技有限公司		法定代表人	孙和远
乙方资质证书号	豫环许可危废字 134 号		发证时间	2019.12.17
通讯地址	信阳市羊山新区博林国际大厦 11 楼			
电子邮箱	jr1hbkj@163.com	服务监督电话	0376-6538226	
公司联系人	杜建凤	联系方式	13810360934	
业务负责人	胡军奇	联系方式	15617287966	

鉴于甲方就其产生的危险废物需要进行无害化处置，并同意支付相应的处置费用，而乙方拥有提供上述处置的能力及相关资质，并同意接收处置甲方产生的危险废物。甲乙双方经过平等协商，在真实、自愿地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》相关法律规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 名词和术语

本合同涉及的名词和术语解释如下：

危险废物：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。

处置技术：是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成份的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

第二条 甲方委托乙方处置服务内容：

1. 处置服务目标：乙方对甲方产生的危险废物委托专业危险废物运输车队进行安全运输至乙方指定场所，乙方对危险废物进行无害化集中处置。
2. 处置服务内容：乙方利用气质联用仪/原子吸收/原子荧光/荧光光谱分析仪等分析检测仪器对甲方所产生的危险废物中有毒、有害物质进行定性/定量的分析，再根据其理化性质及危险特性通过不同的处置系统输送至水泥回转窑进行高温/无害化处置（简称“C1”）。
3. 处置服务的方式：一次性处置完毕

信阳金瑞来环境科技有限公司
Xinyang Jinruilai Environmental Technology Co., LTD
地址：信阳市羊山新区博林国际大厦 11 层
电话：0376-6538226
邮编：464000



第三条 乙方应按下列要求完成处置服务工作：

1. 客户现场服务地点：甲方厂区内
2. 处置服务进度：按甲乙双方协商服务进度进行。
3. 处置服务质量要求：符合国家及河南省的有关环保/安全/职业健康等方面的法律/法规/行业标准。
4. 处置服务期限要求：与转移联单（流程）履行期限日期一致。
5. 乙方不负责剧毒化学药品的运输。
6. 乙方委派运输车辆的司机和有关人员，在甲方厂区内应文明作业，按照甲方《入厂安全须知》操作，遵守国家有关法律法规及甲方的安全生产管理制度，如违规作业引发的人身设备安全事故的责任、损失由乙方承担。

第四条 为保证乙方有效进行处置服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和事项：

1. 提供技术资料，有关危险废物的基本信息。（包括危险废物的生产工艺、主要成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等）
2. 提供工作条件：
 - (1) 甲方负责危险废物的安全包装，不得将不同性质、不同危险类别的危险废物混放，应满足安全转移和安全处置的条件；在直接包装物明显位置标注危险废物名称和主要成分；在收集和临时存放过程中，甲方需将同类形态、同类物质、同类危险成分的危险废物进行统一存放，不得与其它物品进行混放，并详细标注危险废物特性与危险禁忌。对可能具有爆炸性、放射性和剧毒性等高危特殊危险废物，甲方有责任在运输前告知乙方危险废物的具体情况，确保运输和处置的安全。
 - (2) 甲方需确保给乙方提供的各项危险废物的生产工艺真实准确，将其所持有的危废特性表述清晰，若因甲方未能及时准确提供信息导致转运或进场后发生人员安全事故或其他事故，造成的损失由甲方承担。
 - (3) 委派专人负责危险废物转移的交接工作，转移联单的申请，危险废物的装载工作；如甲方委托乙方进行危险废物装载，甲方应另行支付乙方装载服务费用。确保转移过程中不发生环境污染。
3. 甲方有责任严格按照国家针对剧毒品交接、运输、处置等相关法律、法规进行剧毒品处置工作。甲方不得在未告知乙方的条件下将易制毒类化学品、剧毒化学品、放射性物品、爆炸性物品、不明物等危险废物混入其它危险废物或普通废物中交由乙方处置。
4. 甲方转移危险废物之前，需送样品给乙方进行检验。甲方送检的样品是乙方判定危废能否处置的主要依据，甲方应确保样品的真实可靠，确保送检的危废在物理形态、化学成分上具备代表性，与委托乙方实际处置的危废种类相同。
如不相同（或合同内不含该危险废物类别），乙方有权不予接收、处置，危险废物由甲方单位拉回，

信阳金瑞莱环境科技有限公司
Xinyang Jinruilai Environmental Technology Co., LTD
地址：信阳市羊山新区博林国际大厦 11 层
电话：0376-6538226
邮编：464000

第 3 页 共 7 页



扫描全能王 创建



并同时中止或终止合同，由此造成的相应损失均由甲方承担。

发生下列情况，乙方有权对甲方转移的危废拒收，成分过高或处置技术增加困难的，甲乙双方确认后，可另外达成增项处置协议或增加处置费用：

- (1) 进厂危废的物理形态与送检样品不一致，乙方无法处置的。
- (2) 进厂危废化学组分与送检样品差别很大，乙方处置困难的（其中包括：氟离子比送检结果高 2% 以上，重金属含量比送检样品高 3 倍以上）。

(3) 进厂危废的类别及危废名称未在合同约定范围内，导致乙方处置内容增加的情况。

5. 甲方危废需要转运处置，提前 60 天以文件形式向乙方报备转运计划（需完整准确的填写危险废物转移清单，并提供符合国家危废转运要求的打包照片），如未按要求报备导致合同期内无法转运处置的，引发的环保处罚及相关责任全部由甲方承担。

第五条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务：

1. 保密内容（包括技术信息和经营信息）：不得向任何第三方透漏乙方关于技术服务方面的内容。
2. 涉密人员范围：参与本次技术服务的相关人员。
3. 保密期限：合同履行完毕后两年。
4. 泄密责任：承担所发生的经济损失及相关费用。

第六条 本合同的变更或更改必须由双方协商一致，并以书面形式确定。如一方有合同变更需求的，可向另一方以书面形式提出，另一方应在 7 日内予以答复，逾期未予答复的，视为接受一方的变更要求。

第七条 双方确认，按以下约定承担各自的违约责任：

1. 甲方违反本合同第四条约定，导致运输车辆放空，所产生的费用由甲方承担，放空费以乙方实际运输成本为准，但是不低于¥1000 元为限（人民币壹仟圆整）。

2. 甲方因违反本合同第四条约定，未告知乙方真实信息或欺瞒乙方的，由此在乙方运输和处置废物过程中造成安全生产事故的，甲方应承担相应的安全法律责任和乙方经济损失。视具体事故情况，甲方承担赔付责任不低于¥1000 元（人民币壹仟圆整），法律责任和经济责任不设上限。

3. 甲方违反本合同《附件一：处置服务费及支付方式》约定的，乙方有权留置甲方的危险废物；每逾期付款一日，则应向乙方每日按未付款的 3% 支付违约金，直至款项支付完毕之日止；并承担乙方为实现该笔债权所支出的全部诉讼费、律师费、差旅费、公告费、评估鉴定费等相关损失。

4. 乙方违反本合同第三条约定，应当支付甲方违约金；违约金按照甲方实际支付的处置费 3%/天标准计算。

信阳金瑞莱环境科技有限公司
Xinyang Jinruilai Environmental Technology Co., LTD
地址：信阳市羊山新区博林国际大厦 11 层
电话：0376-6538226
邮编：464000

第 4 页 共 7 页



扫描全能王 创建

第八条 在本合同有效期内,甲方指定郭纳为甲方项目联系人;乙方指定胡军奇为乙方项目联系人。

项目联系人承担以下责任:

一方变更项目联系人的,应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成一方损失的,应承担相应的责任。

第九条 合同的变更、解除或者终止

1. 因国家法律、法规或者政策的变化,导致对危险废物的处置要求发生变化时,双方应根据新的要求对本合同进行变更、解除或终止。

2. 有下列情形之一的,合同一方当事人可以变更、解除或者终止合同:

- ① 经甲乙双方书面协商一致的;
- ② 因不可抗力情形致使不能实现合同目的;
- ③ 甲方或乙方因合并、分立、解散、破产等致使合同不能履行;
- ④ 法律、行政法规规定的其他情形。

注:当事人迟延履行后发生上述不可抗力情形的,不能免除责任

3. 甲乙双方按照本条第二款第②③④项之规定主张解除合同的,应当提前30天以书面形式通知对方。

第十条 双方因履行本合同而发生的争议,应协商解决。不能协商或经协商不成的,甲乙双方均有权向合同签订地人民法院诉讼解决。

第十一条 甲方的违约责任

1. 甲方未按照本合同约定处理危险废物或者未按照约定办理危废转移的,乙方有权拒绝继续处置甲方危险废物,直至甲方按照约定履行废物转移,由此造成的损失由甲方承担。

2. 在本合同有效期内甲方不得与第三方再另行签定本合同约定的危险废物范围的处理协议;未经乙方书面同意,甲方不得将本合同约定的危险废物交由第三方处置;

3. 如甲方违反前款规定,应当按照实际交付给第三方的危废处置量和处置费向乙方支付违约金。

第十二条 本合同未尽事宜可由双方另行协商签订补充条款,补充条款与本协议具有同等法律效力;如有条款与法律法规相冲突,以法律法规为准。

第十三条 本协议经甲乙双方负责人/委托代理人签字,加盖公章或合同专用章后成立并生效。

第十四五条 本合同一式贰份,甲方执壹份,乙方执壹份,具有同等法律效力。



附件二:

危险废物准入及价格调整参考基准

危险废物有害元素控制基准表					
序号	有害因素	最大限值	序号	有害因素	最大限值
1	(氯) Cl ⁻	20000mg/kg (2%)	10	总 Cr	6000mg/kg (0.6%)
2	(氟) F ⁻	50000mg/kg (5%)	11	(镍) Ni	12000mg/kg (1.2%)
3	全硫 S	20000mg/kg (2%)	12	(锌) Zn	65000mg/kg
4	(砷) As	75000mg/kg (7.5%)	13	(锰) Mn	60000mg/kg (6%)
5	(铅) Pb	30000mg/kg (3%)	14	(汞) Hg	10mg/kg (0.001%)
6	(镉) Cd	750mg/kg (0.075%)	15	(钼) Mo	5500mg/kg (0.55%)
7	(铜) Cu	140000mg/kg (14%)	16	(铊) Tl	8000mg/kg (0.8%)
8	(铍) Be	40000mg/kg (4%)	17	(铟) Sb	800mg/kg (0.08%)
9	(锡) Sn	40000mg/kg (4%)	18	(钒) V	40000mg/kg (4%)
19	(铬), Cr ⁶⁺	180mg/kg (0.018%)	20	(碱含量) R ₂ O	3%

签字盖章页

甲方

单位名称 (盖章) 禹州市衡源水务有限公司

法定代表人/委托代理人 郭纳

合同专用章

签订日期: 2022年7月4日

乙方

单位名称 (盖章) 信阳金瑞莱环境科技有限公司

法定代表人/委托代理人 孙和远

签订日期: 2022年7月4日

信阳金瑞莱环境科技有限公司
Xinyang Jinruilai Environmental Technology Co., LTD
地址: 信阳市羊山新区博林国际大厦 11 层
电话: 0376-6538226
邮编: 464000

第 7 页 共 7 页



扫描全能王 创建

附件 6

神屋镇污水处理厂

环境管理自律体系管理办法汇编

目录

环境监督管理人员管理办法.....	3
建设项目“环评”与“三同时”执行管理办法.....	5
排污许可证管理办法.....	8
水污染源在线监控设备运行管理办法.....	13
环境保护巡查管理办法.....	16
自行检测管理办法.....	18
环境信息公开管理办法.....	21
环保档案管理办法.....	23
环保例会管理办法.....	25
环保培训管理办法.....	26
突发环境事件信息报告和调查处理管理办法.....	29
突发环境事件公共关系应急处置管理办法.....	31
环境保护措施项目管理办法.....	34
环保考核管理办法.....	36

HNsenbang-TF-6901-2020



河南森邦环境检测技术有限公司


监 测 报 告

报告编号: HNsenbang2022111701

项目名称: 神垕镇污水处理厂竣工环境保护验收项目
委托单位: 河南咏蓝环境科技有限公司
监测类别: 废水、废气、固体废物、噪声
报告日期: 2022年12月26日



监测报告说明

- 1、本报告无本公司公章（或检验检测专用章）、骑缝章及  章无效。
- 2、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发者签字无效。
- 3、本报告中文字和数据经涂改或骑缝章不完整者无效。
- 4、未经本公司批准，不得复制（全文复制除外）本报告。
- 5、本报告仅对采样当日所采样品的监测数据负责；无法复现的样品，不受理投诉。
- 6、本公司不负责采样（如样品是由客户提供）时，结果仅适用于客户提供的样品。
- 7、本报告未经同意不得用于广告宣传。

河南森邦环境检测技术有限公司

邮 编：461100

电 话：0374-5217666

邮 箱：hnsbjc@qq.com

地 址：许昌市建安区尚集产业集聚区东拓区东航路 5 号

河南森邦环境检测技术有限公司制（2020）

1. 概述

受河南咏蓝环境科技有限公司委托,河南森邦环境检测技术有限公司对神屋镇污水处理厂进水口 1#、滤池出口 4#、格栅出口 2#、氧化沟出口 3#、总排口 5#的废水、无组织排放的废气、污泥堆场固体废物(污泥)及噪声进行了竣工环境保护验收采样监测。基本情况见表 1.1。

表 1.1 基本情况

委托单位	河南咏蓝环境科技有限公司		
单位地址	许昌市魏文路信通金融中心 D 栋		
联系人	本仁轲	联系电话	15638792927
采样监测日期	2022.12.11~2022.12.20		

2. 监测内容

监测内容见表 2.1~2.4。

表 2.1 废水监测内容

项目名称	监测点位	监测项目	监测频次
神屋镇污水处理厂竣工环境保护验收项目	进水口 1#	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量	4 次/天 连续 3 天
	滤池出口 4#		
	格栅出口 2#	悬浮物、化学需氧量	
	氧化沟出口 3#	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量	
	总排口 5#	pH 值、悬浮物、色度、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、汞、砷、铅、镉、总铬、六价铬、烷基汞、粪大肠菌群	

表 2.2 无组织排放废气监测内容

项目名称	监测点位	监测项目	监测频次
神屋镇污水处理厂竣工环境保护验收项目	厂界下风向 3 个监测点	硫化氢、氨、臭气浓度	4 次/天 连续 3 天

表 2.3 噪声监测内容

项目名称	监测点位	监测项目	监测频次
神屋镇污水处理厂竣工环境保护验收项目	厂界东、南、西、北四个方位各 1 个监测点	厂界环境噪声	昼、夜间各 1 次, 连续 2 天

表 2.4 固体废物(污泥)监测内容

项目名称	监测点位	监测项目	监测频次
神屋镇污水处理厂竣工环境保护验收项目	污泥堆场	pH 值、镉及其化合物、铬及其化合物、铅及其化合物、镍及其化合物、铜及其化合物、锌及其化合物、总汞、砷及其化合物	1 次/天 连续 2 天

3. 监测分析方法及仪器

监测分析方法及使用仪器见表 3.1。

表 3.1 监测分析方法和使用仪器一览表

监测项目	监测方法及编号	仪器型号及名称	检出限/定量限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	pH630 便携式 pH (酸度) 计	/
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	FA2004 电子天平	/
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	50mL 比色管	2 倍
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	50mL 滴定管	4mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	T6 新悦 可见分光光度计	0.025mg/L (以 N 计)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	T6 新悦 可见分光光度计	0.01mg/L (以 P 计)
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	TU-1810 紫外可见 分光光度计	0.05mg/L (以 N 计)
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	25mL 滴定管	0.5mg/L
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红 外分光光度法 HJ 637-2018	HQ525 多功能红外 分光测油仪	0.06mg/L

监测项目	监测方法及编号	仪器型号及名称	检出限/定量限
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	HQ525 多功能红外分光测油仪	0.06mg/L
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 7494-1987	T6 新悦 可见分光光度计	0.05mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8500 原子荧光光度计	0.04µg/L
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-8500 原子荧光光度计	0.3µg/L
铅	镉、铜和铅 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) 第三篇 第四章 七(四)	AA-6880 原子吸收分光光度计	1µg/L
镉	镉、铜和铅 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2002年) 第三篇 第四章 七(四)	AA-6880 原子吸收分光光度计	0.1µg/L
总铬	水质 总铬的测定(第一篇 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法) GB/T 7466-1987	T6 新悦 可见分光光度计	0.004mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB/T 7467-1987	T6 新悦 可见分光光度计	0.004mg/L
烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-1993	GC9720 气相色谱仪	甲基汞: 10ng/L 乙基汞: 20ng/L
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	SPX-150B-Z 生化培养箱	20MPN/L
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	T6 新悦 可见分光光度计	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/T 14675-1993	采气瓶	/
硫化氢	空气质量 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法《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) 第三篇 第一章 十一(二)	T6 新悦 可见分光光度计	0.001mg/m ³
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA6228 ⁺ 多功能声级计	/

监测项目	监测方法及编号	仪器型号及名称	检出限/定量限
pH 值	固体废物 腐蚀性测定 玻璃电极法 GB/T 15555.12-1995	PXSJ-216 离子计	/
镉及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 (41 城市污泥 镉及其化合物的测定 微波 高压消解后原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2005	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.05mg/L
铬及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 (37 城市污泥 铬及其化合物的测定 微波 高压消解后二苯碳酰二肼分光光度 法) CJ/T 221-2005	T6 新悦 可见分光光度计	0.02mg/L
铅及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 (28 城市污泥 铅及其化合物的测定 微波 高压消解后原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2005	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.20mg/L
镍及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 (33 城市污泥 镍及其化合物的测定 微波 高压消解后原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2005	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.009mg/L
铜及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 (23 城市污泥 铜及其化合物的测定 微波 高压消解后原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2005	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.05mg/L
锌及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 (19 城市污泥 锌及其化合物的测定 微波 高压消解后原子吸收分光光度法) CJ/T 221-2005	AA-6880 原子吸收 分光光度计	0.05mg/L
总汞	城市污水处理厂污泥检验方法 (43 城市污泥 总汞的测定 常压消解后原 子荧光法) CJ/T 221-2005	AFS-8500 原子荧光光度计	0.005µg/L
砷及其化合物	城市污水处理厂污泥检验方法 (44 城市污泥 砷及其化合物的测定 常压 消解后原子荧光法) CJ/T 221-2005	AFS-8500 原子荧光光度计	0.04µg/L

4. 监测质量保证

- 4.1 废水: 严格按照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 规定执行; 五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、粪大肠菌群单独采样; 监测项目做平行样、质控样或加标回收;

- 4.2 废气: 严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 规定执行; 监测仪器符合国家相关标准或技术要求, 监测前后对使用的仪器均进行流量校正, 采样前进行现场检漏; 硫化氢、氨做全程空白, 同时做质控样;
- 4.3 噪声: 严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 规定执行; 监测仪器符合国家有关标准或技术要求, 监测前后用声校准器校准仪器, 测量前后示值误差 $\leq \pm 0.5\text{dB}$ (A) 并记录存档;
- 4.4 固体废物: 严格按照《工业固体废物采样制样技术规范》HJ/T 20-1998 规定执行; 各监测项目做平行样、质控样或加标回收;
- 4.5 对监测结果有影响的设备经过检定或校准并在有效期内;
- 4.6 监测分析方法采用现行有效国家颁布的标准分析方法, 监测人员持证上岗;
- 4.7 监测数据严格实行三级审核制度。

5. 监测分析结果

监测分析结果与气象参数见表 5.1~5.7。

表 5.1 废水监测结果 (1)

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.11	进水口 1#	pH 值 (无量纲)	7.86	7.82	7.84	7.89
		悬浮物 (mg/L)	212	234	246	224
		化学需氧量 (mg/L)	130	156	106	214
		氨氮 (以 N 计) (mg/L)	14.3	15.1	15.6	15.9
		总磷 (以 P 计) (mg/L)	1.42	1.46	1.36	1.39
		总氮 (以 N 计) (mg/L)	36.8	37.2	36.9	37.8
		五日生化需氧量 (mg/L)	78.3	82.3	86.3	80.3
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.11	格栅出口 2#	悬浮物 (mg/L)	184	170	194	174
		化学需氧量 (mg/L)	120	142	100	207
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	氧化沟出 口 3#	pH 值 (无量纲)	7.62	7.53	7.55	7.59
		化学需氧量 (mg/L)	37	35	39	38
		氨氮(以 N 计)(mg/L)	0.897	0.848	0.810	0.800
		总磷(以 P 计) (mg/L)	0.45	0.41	0.50	0.48
		总氮(以 N 计)(mg/L)	14.3	13.8	14.7	13.3
		五日生化需氧量 (mg/L)	7.5	6.9	7.3	6.8
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	滤池出口 4#	pH 值 (无量纲)	7.42	7.45	7.47	7.44
		悬浮物 (mg/L)	10	8	9	7
		化学需氧量 (mg/L)	24	21	26	25
		氨氮(以 N 计)(mg/L)	0.408	0.454	0.408	0.451
		总磷(以 P 计) (mg/L)	0.14	0.16	0.15	0.16
		总氮(以 N 计)(mg/L)	11.4	11.8	12.4	12.1
		五日生化需氧量 (mg/L)	5.7	5.8	5.5	5.7
		状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅
	总排口 5#	pH 值 (无量纲)	7.35	7.38	7.39	7.41
		悬浮物 (mg/L)	8	6	9	6
		色度(倍)	7 (无色、透明)	7 (无色、透明)	7 (无色、透明)	7 (无色、透明)
化学需氧量 (mg/L)		22	20	24	22	
氨氮(以 N 计)(mg/L)		0.326	0.364	0.305	0.372	

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.11	总排口 5#	总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.11	0.13	0.12	0.14
		总氮 (以 N 计) (mg/L)	9.88	10.2	10.9	9.92
		五日生化需氧量 (mg/L)	5.5	5.3	5.4	5.6
		动植物油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		石油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		阴离子表面活性 剂 (mg/L)	0.09	0.10	0.12	0.10
		汞 (mg/L)	0.00015	0.00015	0.00016	0.00017
		砷 (mg/L)	0.0030	0.0031	0.0032	0.0031
		铅 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		镉 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		总铬 (mg/L)	0.004	0.004	0.004	0.005
		六价铬 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		烷基汞 (μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		粪大肠菌群 (MPN/L)	3.8×10 ²	4.0×10 ²	3.7×10 ²	3.6×10 ²
状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅		

表 5.2 废水监测结果 (2)

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.12	进水口 1#	pH 值 (无量纲)	7.79	7.81	7.86	7.88
		悬浮物 (mg/L)	230	204	254	232
		化学需氧量 (mg/L)	116	146	130	196
		氨氮 (以 N 计) (mg/L)	15.6	13.8	14.5	15.2
		总磷 (以 P 计) (mg/L)	1.36	1.32	1.30	1.34
		总氮 (以 N 计) (mg/L)	36.1	35.8	36.9	37.2

河南森邦环境检测技术有限公司制 (2020)

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.12	进水口 1#	五日生化需氧量 (mg/L)	72.4	76.4	80.4	82.4
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	格栅出口 2#	悬浮物 (mg/L)	198	186	174	164
		化学需氧量 (mg/L)	110	138	122	190
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	氧化沟出口 3#	pH 值 (无量纲)	7.61	7.58	7.56	7.63
		化学需氧量 (mg/L)	38	34	37	36
		氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.831	0.791	0.874	0.760
		总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.38	0.35	0.43	0.41
		总氮 (以 N 计) (mg/L)	14.1	13.9	14.4	13.2
		五日生化需氧量 (mg/L)	7.0	6.6	6.8	7.2
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	滤池出口 4#	pH 值 (无量纲)	7.48	7.51	7.46	7.52
		悬浮物 (mg/L)	7	7	8	9
		化学需氧量 (mg/L)	22	23	21	25
		氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.391	0.461	0.426	0.445
		总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.13	0.14	0.15	0.14
		总氮 (以 N 计) (mg/L)	11.1	11.6	11.4	12.4
		五日生化需氧量 (mg/L)	5.6	5.7	5.4	5.3
		状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅
	总排口 5#	pH 值 (无量纲)	7.43	7.37	7.45	7.36
		悬浮物 (mg/L)	6	7	8	7
		色度 (倍)	6 (无色、透明)	6 (无色、透明)	6 (无色、透明)	6 (无色、透明)

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.12	总排口 5#	化学需氧量 (mg/L)	20	22	20	22
		氨氮(以 N 计)(mg/L)	0.277	0.307	0.326	0.360
		总磷(以 P 计) (mg/L)	0.12	0.10	0.13	0.11
		总氮(以 N 计)(mg/L)	10.4	9.46	9.71	9.24
		五日生化需氧量 (mg/L)	5.3	5.4	5.5	5.4
		动植物油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		石油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		阴离子表面活性 剂(mg/L)	0.08	0.09	0.10	0.08
		汞(mg/L)	0.00016	0.00015	0.00015	0.00016
		砷(mg/L)	0.0034	0.0033	0.0033	0.0030
		铅(mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		镉(mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		总铬(mg/L)	0.005	0.004	0.004	0.005
		六价铬 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		烷基汞(μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		粪大肠菌群 (MPN/L)	3.7×10 ²	3.9×10 ²	4.0×10 ²	3.6×10 ²
状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅		

表 5.3 废水监测结果 (3)

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.13	进水口 1#	pH 值 (无量纲)	7.83	7.78	7.87	7.91
		悬浮物 (mg/L)	256	238	224	214
		化学需氧量 (mg/L)	130	134	158	202
		氨氮(以 N 计)(mg/L)	15.9	13.7	15.4	14.4

河南森邦环境检测技术有限公司制 (2020)

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.13	进水口 1#	总磷 (以 P 计) (mg/L)	1.48	1.42	1.38	1.44
		总氮 (以 N 计) (mg/L)	37.4	36.6	36.9	36.3
		五日生化需氧量 (mg/L)	82.4	78.4	74.4	80.4
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	格栅出口 2#	悬浮物 (mg/L)	192	174	182	164
		化学需氧量 (mg/L)	122	128	148	195
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	氧化沟出口 3#	pH 值 (无量纲)	7.65	7.59	7.54	7.52
		化学需氧量 (mg/L)	37	36	39	35
		氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.737	0.696	0.829	0.778
		总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.36	0.32	0.39	0.34
		总氮 (以 N 计) (mg/L)	14.2	13.6	13.8	13.2
		五日生化需氧量 (mg/L)	6.2	6.8	7.2	6.6
		状态描述	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅	浅灰、有嗅
	滤池出口 4#	pH 值 (无量纲)	7.50	7.44	7.49	7.41
		悬浮物 (mg/L)	8	9	7	8
		化学需氧量 (mg/L)	24	26	22	25
		氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.396	0.466	0.421	0.458
		总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.15	0.13	0.15	0.14
		总氮 (以 N 计) (mg/L)	11.5	12.6	12.4	11.3
		五日生化需氧量 (mg/L)	5.5	5.3	5.7	5.6
状态描述		无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.12.13	总排口 5#	pH 值 (无量纲)	7.40	7.32	7.37	7.33
		悬浮物 (mg/L)	9	6	8	8
		色度 (倍)	7 (无色、透明)	7 (无色、透明)	7 (无色、透明)	7 (无色、透明)
		化学需氧量 (mg/L)	22	21	21	20
		氨氮 (以 N 计) (mg/L)	0.418	0.366	0.396	0.302
		总磷 (以 P 计) (mg/L)	0.09	0.11	0.12	0.10
		总氮 (以 N 计) (mg/L)	9.73	9.68	10.4	9.93
		五日生化需氧量 (mg/L)	5.2	5.4	5.6	5.3
		动植物油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		石油类 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		阴离子表面活性 剂 (mg/L)	0.07	0.09	0.08	0.08
		汞 (mg/L)	0.00016	0.00015	0.00016	0.00016
		砷 (mg/L)	0.0030	0.0030	0.0028	0.0033
		铅 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		镉 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		总铬 (mg/L)	0.005	0.004	0.004	0.005
		六价铬 (mg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		烷基汞 (μg/L)	未检出	未检出	未检出	未检出
		粪大肠菌群 (MPN/L)	3.4×10^2	3.7×10^2	3.8×10^2	3.6×10^2
		状态描述	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅	无色、无嗅

表 5.4 无组织排放废气监测结果

采样日期	频次	点位	硫化氢 (mg/m ³)		臭气浓度 (无量纲)		氨 (mg/m ³)	
			点位浓度	无组织排放浓度	点位浓度	无组织排放浓度	点位浓度	无组织排放浓度
2022.12.11	1	下风向 1#	0.011	0.012	<10	<10	0.31	0.34
		下风向 2#	0.011		<10		0.34	
		下风向 3#	0.012		<10		0.29	
	2	下风向 1#	0.008	0.012	<10	<10	0.32	0.35
		下风向 2#	0.010		<10		0.35	
		下风向 3#	0.012		<10		0.34	
	3	下风向 1#	0.012	0.012	<10	<10	0.32	0.34
		下风向 2#	0.010		<10		0.30	
		下风向 3#	0.011		<10		0.34	
	4	下风向 1#	0.011	0.011	<10	<10	0.29	0.31
		下风向 2#	0.010		<10		0.28	
		下风向 3#	0.011		<10		0.31	
2022.12.12	1	下风向 1#	0.010	0.012	<10	<10	0.35	0.35
		下风向 2#	0.012		<10		0.32	
		下风向 3#	0.011		<10		0.29	
	2	下风向 1#	0.013	0.013	<10	<10	0.32	0.39
		下风向 2#	0.012		<10		0.34	
		下风向 3#	0.012		<10		0.39	
	3	下风向 1#	0.010	0.012	<10	<10	0.32	0.33
		下风向 2#	0.009		<10		0.25	
		下风向 3#	0.012		<10		0.33	
	4	下风向 1#	0.011	0.012	<10	<10	0.28	0.31
		下风向 2#	0.012		<10		0.27	
		下风向 3#	0.012		<10		0.31	

河南森邦环境检测技术有限公司制 (2020)

采样日期	频次	点位	硫化氢 (mg/m ³)		臭气浓度 (无量纲)		氨 (mg/m ³)	
			点位浓度	无组织排放浓度	点位浓度	无组织排放浓度	点位浓度	无组织排放浓度
2022.12.13	1	下风向 1#	0.009	0.013	<10	<10	0.29	0.31
		下风向 2#	0.012		<10		0.31	
		下风向 3#	0.013		<10		0.26	
	2	下风向 1#	0.012	0.013	<10	<10	0.33	0.34
		下风向 2#	0.012		<10		0.34	
		下风向 3#	0.013		<10		0.33	
	3	下风向 1#	0.011	0.012	<10	<10	0.36	0.36
		下风向 2#	0.009		<10		0.31	
		下风向 3#	0.012		<10		0.29	
	4	下风向 1#	0.012	0.012	<10	<10	0.30	0.31
		下风向 2#	0.011		<10		0.29	
		下风向 3#	0.012		<10		0.31	

表 5.5 无组织排放废气气象参数

采样日期	频次	气象参数			
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2022.12.11	1	2.3	102.76	W	1.8
	2	3.7	102.61	W	2.3
	3	5.3	102.43	W	2.7
	4	4.6	102.26	W	2.2
2022.12.12	1	3.6	102.83	SW	2.6
	2	5.8	102.72	SW	2.1
	3	7.5	102.54	SW	1.8
	4	6.2	102.31	SW	2.3

河南森邦环境检测技术有限公司制 (2020)

采样日期	频次	气象参数			
		气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2022.12.13	1	3.4	102.71	W	2.3
	2	6.1	102.56	W	2.7
	3	8.2	102.39	W	2.5
	4	7.3	102.27	W	1.9

表 5.6 厂界环境噪声监测结果

单位: dB (A)

监测日期		监测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
2022.12.11	昼间		52.1	53.5	51.9	54.5
	夜间		43.8	42.8	43.0	44.1
2022.12.12	昼间		52.2	54.7	53.4	51.4
	夜间		44.4	41.5	42.2	43.2

表 5.7 固体废物(污泥)监测结果

采样点位	监测项目	监测结果	
		2022.12.11	2022.12.12
污泥堆场	pH 值 (无量纲)	7.45	7.41
	总汞 (以干基计) (mg/kg)	1.36	1.40
	镉及其化合物 (以干基计) (mg/kg)	1.34	1.34
	铬及其化合物 (以干基计) (mg/kg)	76.2	77.9
	铅及其化合物 (以干基计) (mg/kg)	72.7	71.4
	镍及其化合物 (以干基计) (mg/kg)	50.7	52.1
	铜及其化合物 (以干基计) (mg/kg)	62.3	60.6
	锌及其化合物 (以干基计) (mg/kg)	681	709
	砷及其化合物 (以干基计) (mg/kg)	10.8	11.3
	状态描述	棕色	棕色

河南森邦环境检测技术有限公司制 (2020)

编制: 李新

审核: 周正宁

签发: 杨慧平

日期: 2022.12.26

河南森邦环境检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



.....
报告结束

HNsenbang2022111701 神屋镇污水处理厂竣工环境保护验收项目
(2022.12.11、2022.12.13)



图例：○ 无组织排放废气点位 ▲ 厂界环境噪声 ★ 废水点位 ■ 固体废物

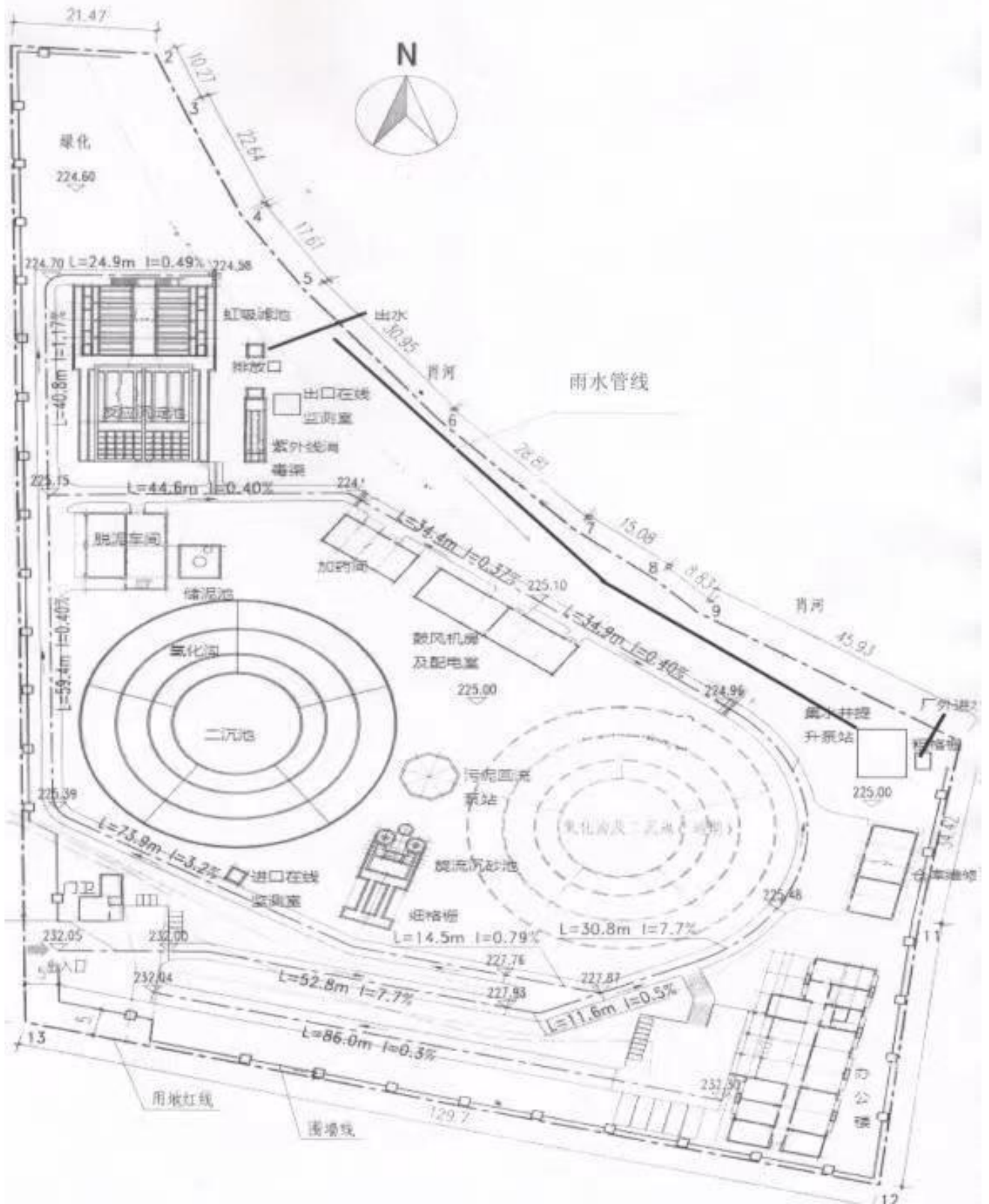
HNsenbang2022111701 神垵镇污水处理厂竣工环境保护验收项目
(2022.12.12)



图例：○ 无组织排放废气点位 ▲ 厂界环境噪声 ★ 废水点位 ■ 固体废物



禹州市神垕镇污水处理厂总平面图



附图二 项目平面布置图

2022年12月11日及12月13日监测采样点位分布图



图例：○无组织排放废气监测点位 ▲厂界噪声监测点位 ★废水采样点位 ■污泥采样点位



附图三 验收监测点位图



附图四 周边水系图



进水格栅



提升泵房



氧化沟及二沉池



反应沉淀池



虹吸滤池



污泥临时堆场



紫外线消毒渠



废水总排口



废水入河口



带式压滤机



在线监测设备



危废暂存间



附图五 项目现场照片

禹州市神垕镇污水处理工程项目 阶段性竣工环境保护验收意见

2022年12月31日，根据《禹州市神垕镇污水处理工程项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等法律法规及技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定，禹州市神垕镇人民政府（建设单位）组织召开阶段性竣工环境保护验收线上会议，参加会议的有项目运营单位、验收咨询单位、验收监测单位等及特邀专家，会议组成验收组（名单附后）对本项目进行验收。

会前，部分代表对项目建设及周边环境进行检查，并以视频的方式听取了建设单位对项目情况的介绍，验收咨询单位对验收监测报告表的汇报，经认真审议，形成验收意见如下：

1 工程建设基本情况

1.1 建设地点、规模、主要建设内容

禹州市神垕镇污水处理工程项目厂址位于神垕镇区东南部，肖河以北100m，神垕镇区与郟县交界处西北角，中心坐标为E113°13'54.58"，N34°5'49.94"，占地面积16800m²。

该项目属于新建项目，设计处理能力为10000m³/d，实际建成处理能力10000m³/d。

1.2 建设过程及环保审批情况

2008年12月，许昌环境工程研究有限公司完成了本项目环境影响报告表编制工作。

2008年12月23日，许昌市环境保护局对本项目环境影响报告表进行了批复，批复文号为许环建审[2008]503号。

2013年10月，禹州市神垕镇污水处理工程开工；2016年11月建成并调试运行。

2019年6月17日初次申领排污许可证，排污许可证编号114110817721749911001R（总量控制：COD排放量为182.5t/a，NH₃-N排放量为18.25t/a，TP排放量为1.82t/a，TN排放量为54.75t/a）。

1.3 投资情况

本项目实际总投资2820万元，其中环保投资2820万元，环保投资占总投资100%。

1.4 验收范围

本次验收范围包括昆明市神堂镇污水处理工程项目主体工程、辅助工程及配套环保设施，由于收水量不足，本次按照处理能力的35%进行阶段性竣工环境保护验收。

2 工程变动情况

根据现场调查，对照环评及其批复内容，本项目性质、规模、地点、主要生产工艺均未发生重大变动。根据生产实际情况，部分建（构）筑物因工艺优化未建设或合并建设，生产设备中氯酸钠储罐及盐酸储罐变为紫外线消毒装置，消毒方式由药剂消毒变为紫外线消毒，对环境更加友好；与污泥相关的生产设备因污泥量不足有减少。

3 环境保护设施建设情况

3.1 废水

本项目污水经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放，尾水排入肖河，尾水安装在线监控系统，项目职工生活污水排入污水处理系统与所收污水混合后进行处理，污泥脱水间废水回到进水泵站排入污水处理系统进行处理。

3.2 废气

项目运营期大气污染源主要为：粗格栅及提升泵房、细格栅及沉砂池、储泥池、脱泥房等环节产生的恶臭气体，主要污染因子为NH₃、H₂S和臭气浓度等。项目采取加强绿化等方式，可削减恶臭污染物NH₃、H₂S和臭气浓度的排放量，减缓对周围环境的不利影响。

3.3 噪声

项目噪声主要是各环节工程设备运行的噪声，主要包括各类生产泵、鼓风机、污泥脱水机等运行过程中产生的噪声。项目对污泥泵采用地下布置、基础减振，对离心鼓风机、污泥泵采用隔声、基础减振等措施，降低噪声对环境的影响。

3.4 固废

本项目运营期产生的固体废物包括一般固废和危险废物，一般固废包括格栅

梁栅渣、储泥池污泥和生活垃圾，危险废物为废机油及项目在线监测设备和化验室产生的废液。

栅渣和生活垃圾收集后，定期送至环卫部门处置。储泥池污泥经污泥泵泵入脱泥车间，利用压滤机脱水处理后定期外运至禹州市鹏运建材有限公司制砖。危险废物分类收集至专用容器后暂存于危废暂存间，定期交由信阳金瑞莱环境科技有限公司进行处置。

综上所述，项目产生的废水、废气、噪声、固体废物等均得到合理处置，不会对环境造成较大影响。

4 环境保护设施调试运行效果

4.1 废水处理设施效率监测结果

验收监测期间，项目进水口、总排口各项目处理效率：化学需氧量处理效率为85.925%，氨氮为97.7%，总氮处理效率为72.97%，总磷处理效率为91.72%，五日生化需氧量处理效率为93.2%，悬浮物处理效率为96.82%。以上各项目满足环评设计处理效率要求。

4.2 污染物排放监测结果

1、废水

验收监测期间，污水处理厂总排放口处各项目排放浓度为：pH值范围7.32~7.45，悬浮物浓度均值为7.33mg/L，色度均值为6.67倍，化学需氧量浓度范围为20~24mg/L，氨氮浓度范围为0.277~0.418mg/L，总磷浓度范围为0.09~0.14mg/L，总氮浓度范围为9.24~10.9mg/L，五日生化需氧量浓度范围为5.2~5.6mg/L，动植物油脂类、石油类、均未检出，阴离子表面活性剂浓度范围为0.07~0.12mg/L，总汞浓度范围为0.00015~0.00017mg/L，总砷浓度范围为0.0028~0.0034mg/L，总铬浓度范围为0.004~0.005mg/L，总铅、总镉、六价铬、烷基汞浓度均未检出，粪大肠菌群浓度范围为 $3.4 \times 10^2 \sim 4.0 \times 10^2$ MPN/L，均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。

2、废气

验收监测期间，项目厂界无组织排放硫化氢排放浓度为0.011~0.013mg/m³，氨排放浓度为0.031~0.039mg/m³，臭气浓度<10，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）大气污染物排放标准表4二级标准。

3、噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北噪声昼间监测值51.4~54.7dB(A)、夜间监测值41.5~44.4dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准限值的要求。

4、固体废物

验收监测期间，固体废物(污泥)中pH值为7.45、7.41，总汞监测值为1.40mg/kg、1.36mg/kg，总镉监测值为1.34mg/kg，总铬监测值为76.2g/kg、77.9mg/kg，总铅监测值为72.7mg/kg、71.4mg/kg，总镍监测值为50.7mg/kg、52.1mg/kg，总铜监测值为62.3mg/kg、60.6mg/kg，总锌监测值为681mg/kg、709mg/kg，总锰监测值为10.8mg/kg、11.3mg/kg，均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表6标准限值要求和《城镇污水处理厂污泥处置 制砖用泥质》(GB/T25031-2010)标准限值要求。

5 建设项目对环境的影响

本工程采取了有效的环境保护措施，符合环境影响报告表及批复的要求。工程严格落实各项污染防治措施，调试期间，废气、废水、噪声、固废检测值均能满足相关标准要求；废水、固废(危险废物)均能得到有效处置。

6 验收结论

该项目环保手续完备，较好的执行了环境影响评价及“三同时”管理制度，落实了环评报告及其批复意见的建议和要求，各项环保措施有效，设施运行正常，验收调查报告符合相关技术规范要求，验收组成员一致认为本项目可以通过阶段性竣工环境保护验收。

7 验收建议和后续要求

1、尽快查找污水收水量偏低的原因，及时采取工程措施，尽快组织项目的竣工环境保护验收，有序推进后续项目建设。

2、鉴于项目单系列(氧化沟)运行现状，制定针对性的突发环境事件应急预案及风险防范措施。

3、加强污水处理设施运行的监管，严格操作规程的落实，提高运行管理人员的工作能力和水平，确保污水处理设施的正常运行，污染物达标排放。

4、进一步完善固体废物相关管理制度，建立管理台账，做好相关记录，并规范污水处理各环节标识牌。

2022年12月31日

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：禹州市神垕镇人民政府

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	禹州市神垕镇污水处理工程			项目代码	/			建设地点	神垕镇区东南部，肖河以北 100m，神垕镇区与郑县交界处西北角			
	行业类别(分类管理名录)	污水处理及其再生利用			建设性质	新建			项目厂区中心经度/纬度	E113°13'54.58"， N34°5'49.94"			
	设计生产能力	处理污水能力 10000m ³ /d			实际生产能力	处理污水能力 10000m ³ /d			环评单位	许昌环境工程研究有限公司			
	环评文件审批机关	许昌市环境保护局			审批文号	许环建审[2008]503 号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2013 年 10 月			竣工日期	2016 年 11 月			排污许可证申领时间	2019 年 6 月 17 日			
	环保设施设计单位	徐州市市政设计院有限公司			环保设施施工单位	河南省中创建筑工程有限公司			本工程排污许可证编号	114110817721749911001R			
	验收单位	禹州市衡源水务有限公司			环保设施监测单位	河南森邦环境检测技术有限公司			验收监测时工况	正常运行			
	投资总概算(万元)	2970			环保投资总概算(万元)	2970			所占比例(%)	100			
	实际总投资(万元)	2820			实际环保投资(万元)	2820			所占比例(%)	100			
	废气治理(万元)	2759	废气治理(万元)	/	噪声治理(万元)	11	固体废物治理(万元)	35	绿化及生态(万元)	15	其他(万元)	/	
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	8760				
运营单位	禹州市衡源水务有限公司				运营单位社会统一信用代码	91411081MA9G8PQL74			验收时间	2022.12			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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		24	50	168.88	145.10	23.78	182.5		23.78	182.5		
	氨氮		0.418	5 (8)	16.66	16.28	0.38	18.25		0.38	18.25		
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	总磷		0.14	0.5	1.55	1.420	0.13	1.82		0.13	1.82		
	总氮		10.9	15	41.05	29.95	11.1	54.75		11.1	54.75		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升