

**浞水县清泉镇（城南）污水处理厂  
建设项目竣工环境保护  
验收监测报告表**

**建设单位：**浞水华实水务有限公司

**编制单位：**浞水华实水务有限公司

二〇二三年十二月

**建设单位：** 浠水华实水务有限公司

**建设单位法人代表：**（签字）

**编制单位：** 浠水华实水务有限公司

**编制单位法人代表：**（签字）

**建设单位：** 浠水华实水务有限公司（盖章）

**电话：**15167913791

**地址：** 浠水县清泉镇宝塔村五组

**编制单位：** 浠水华实水务有限公司（盖章）

**电话：** 15167913791

**地址：** 浠水县清泉镇宝塔村五组

## 目 录

表一	项目基本情况 .....	1
表二	工程概况 .....	6
表三	主要污染源、污染物处理和排放 .....	20
表四	建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定 .....	22
表五	验收监测质量保证及质量控制 .....	25
表六	验收监测内容 .....	28
表七	验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果 .....	30
表八	环保管理检查 .....	37
表九	验收监测结论 .....	47

附图：

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目周边环境关系图
- 附图3 项目平面布置图
- 附图4 污水处理厂处理工艺流程图
- 附图5 污水管道布置图
- 附图6 项目监测点位图
- 附图7 项目卫生防护距离包络线图

附件：

- 附件1 环评批复
- 附件2 承诺函
- 附件3 工况证明
- 附件4 污泥处置转移联单
- 附件5 验收责任主体
- 附件6 危险废物处置合同及资质
- 附件7 检测报告
- 附件8 废水在线设备验收比对检测报告、验收意见、签到表
- 附件9 排污许可证
- 附件10 说明

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目基本情况

建设项目名称	浠水县清泉镇（城南）污水处理厂建设项目				
建设单位名称	浠水华实水务有限公司				
建设项目性质	新建■ 改扩建 技术 迁建				
建设地点	浠水县清泉镇宝塔村五组				
环评设计规模	废水处理规模为25000m <sup>3</sup> /d				
实际建设规模	废水处理规模为25000m <sup>3</sup> /d				
建设项目环评时间	2019年12月	开工建设时间	2019年12月		
投入试生产时间	2023年8月	验收现场监测时间	2023年11月25日--11月26日		
环评报告表审批部门	黄冈市生态环境局浠水县分局	环评报告表编制单位	湖北衡平环境评价有限公司		
环保设施设计单位	浠水华实水务有限公司	环保设施施工单位	浠水华实水务有限公司		
投资总概算	8308.84万元	环保投资总概算	8219.59万元	比例	98.9%
实际总投资	8308.84万元	实际环保投资	8219.59万元	比例	98.9%
验收监测依据	<p>(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）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日起施行）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日起实施）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日施行）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订，2020年9月1日起施行）；</p> <p>(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）；</p> <p>(8) 《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22日实施）；</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018年5月16日实施）；</p> <p>(10) 湖北衡平环境评价有限公司编制的《浠水县清泉镇（城南）污水</p>				

处理厂建设项目环境影响报告表》，2017年7月；

（11）关于浞水县清泉镇（城南）污水处理厂建设项目《环境影响报告表》的批复》（浞环函[2019]92号），2019年12月11日；

（12）《浞水华实水务有限公司排污许可证》（证书编号：91421125MA494RTX2X013V），2023年08月10日。

验收监测评价  
标准、标号、  
级别、限值

1、环境质量标准

(1) 环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中“二级标准”，氨和硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D限值要求；

(2) 地表水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准；

(3) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类标准。

表1-1 项目所在区域环境质量标准一览表

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			项目	浓度限值	
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级	SO <sub>2</sub>	年平均60ug/m <sup>3</sup>	项目所在区域
				日平均150ug/ m <sup>3</sup>	
				小时平均500ug/ m <sup>3</sup>	
			NO <sub>2</sub>	年平均40ug/m <sup>3</sup>	
				日平均80ug/ m <sup>3</sup>	
				小时平均200ug/ m <sup>3</sup>	
	PM <sub>10</sub>	年平均70ug/m <sup>3</sup>			
日平均150ug/ m <sup>3</sup>					
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）	附录D	氨	1小时平均200ug/m <sup>3</sup>		
		硫化氢	1小时平均10ug/m <sup>3</sup>		
地表水环境	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	III类	pH	6~9	浣水河
			COD	20mg/L	
			BOD <sub>5</sub>	4mg/L	
			高锰酸盐指数	6mg/L	
			氨氮	1.0mg/L	
			总氮	1.0mg/L	
			总磷	0.2mg/L	
			石油类	≤0.05mg/L	
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	1类	等效连续 A声级	昼间55dB(A) 夜间45dB(A)	项目所在区域敏感区
		2类	等效连续 A声级	昼间60dB(A) 夜间50dB(A)	项目所在区域

2、污染物排放标准

(1) 废气：项目废气硫化氢、氨和臭气浓度排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准以及《恶臭污染

物排放标准》（GB14554-93）表2中恶臭污染物排放标准；

（2）废水：项目尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级A标准；

（3）噪声：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；

（4）固体废物：项目一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求；污泥控制执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中相关规定。

**表1-2 污染物排放标准一览表**

要素分类	标准名称	适用类别	标准值		备注
			参数名称	限值	
废气	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表4 二级	NH <sub>3</sub>	1.5mg/m <sup>3</sup>	无组织 废气
			H <sub>2</sub> S	0.06 mg/m <sup>3</sup>	
			臭气浓度	20（无量纲）	
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	表2	NH <sub>3</sub>	4.9kg/h	有组织 废气
			H <sub>2</sub> S	0.33kg/h	
			臭气浓度	2000（无量纲）	
废水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1一 级A	pH	6~9	污水处 理厂尾 水
			COD	50mg/L	
			BOD <sub>5</sub>	10mg/L	
			SS	10mg/L	
			氨氮	5（8）mg/L	
			动植物油	1mg/L	
			石油类	1mg/L	
			LAS	0.5mg/L	
			TN	15mg/L	
			TP	0.5mg/L	
			粪大肠菌群	1000个/L	
	色度	30			
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表2	总铅	0.1mg/L	
			总镉	0.01mg/L	
			总铬	0.1mg/L	
			六价铬	0.05mg/L	
总汞			0.001mg/L		
		总砷	0.1mg/L		

			烷基汞	不得检出	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	等效连续A声级	昼间60dB(A) 夜间50dB(A)	项目厂界

## 表二 工程概况

### 工程建设内容：

#### (1) 项目基本情况

项目污水处理厂位于浠水县清泉镇宝塔村五组，厂区占地面积40.5亩（27000m<sup>2</sup>），处理规模为25000m<sup>3</sup>/d，采用“改良A<sup>2</sup>/O+高密澄清池+纤维转盘滤池”污水处理工艺。配套污水管网收集系统总长约16.574km，及其附属构筑物检查井、出水口等。

浠水县住房和城乡建设局（现以浠水华实水务有限公司为主体责任单位，见附件5）于2017年7月委托湖北衡平环境评价有限公司承担“浠水县清泉镇（城南）污水处理厂建设项目”的环境影响评价工作，并于2019年12月11日取得了关于浠水县清泉镇（城南）污水处理厂建设项目《环境影响报告表》的批复（浠环函[2019]92号，见附件1），2019年12月开工建设，2023年8月竣工投入试运行，根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护条例》（国务院第682号令）等有关规定，按照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“三同时”制度要求，浠水华实水务有限公司（以下简称“我公司”）需查清工程在施工过程中对环境影响报告表和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。我公司委托黄冈博创检测技术服务有限公司于2023年11月25日-11月26日进行了现场监测，并已出具检测报告。在获得大量监测数据的基础上，我公司编制完成了《浠水县清泉镇（城南）污水处理厂建设项目竣工环境保护验收监测报告表》。

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的有关规定，现拟邀请相关专家及单位组建验收工作组对项目进行自主验收工作及环保检查。

#### (2) 地理位置及周边关系

项目污水处理厂位于浠水县清泉镇宝塔村五组，地理坐标为 E: 115.219732247°，N: 30.445542544°，项目北侧约 110m 处为浠水河，项目四周 100m 范围均为农田，其中项目东南侧 200m 处为安家大塆居民点，西南侧 140m 处为邓家塆居民点，西北侧 175m 处为浠水影视城。项目污水处理厂周边环境与环评期间未发生变化。具体地理位置图见附图 1。周边关系示意图见附图 2。

(3) 服务范围及服务人口

本工程服务范围为清泉镇浠水河以南的南岸城镇区域。

(4) 废水接纳类型

本项目主要接纳清泉镇南岸居民生活污水，同时接纳少量洪山工业园产生的工业废水，接纳工业废水的占比原则上不超过总进水总量的20%。洪山工业园废水须在经过预处理达到本项目接管标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准要求后，可纳入本项目污水处理厂；当工业废水产生量超过总进水总量的20%时，生产废水需另行单独处理达标后排放。同时，纳入本项目污水处理厂服务范围的企业需要完善相关环保手续、与本污水处理厂运营单位签订污水处理协议方可排入本项目污水处理厂服务范围，本次验收期间未接入洪山工业园产生的工业废水。

(5) 建设内容与规模

项目污水处理工程主要建设内容包括：

①污水处理厂近期(2020年)处理规模为25000m<sup>3</sup>/d, 远期(2030年)规模为50000m<sup>3</sup>/d, 主要建设内容包括公共设施土建及其配套给排水、通风、配电系统（包括低压配电柜、照明系统等）、在线监控设备、生产工艺设备配置及安装等；

②配套污水管网收集系统总长约16.574km，及其附属构筑物检查井、出水口等。

环评和验收不涉及远期。污水管道沿芦河进行敷设，对芦河两岸排入的污水进行截污，收集芦河沿线的生活污水，最终排入沿浠水河布置的 DN1000 排水管。清泉镇南岸其他管网敷设位于《浠水河生态综合整治工程 PPP 项目》范围内，其他污水管网敷设不在本次工程范围内。

主要建设内容见表2-1。

表2-1 项目污水处理厂主要建设内容一览表

项目名称	环评建设规模及内容	实际建设规模及内容	备注	
主体工程	污水处理工程	近期污水处理规模为2.5万m <sup>3</sup> /d, 经“改良A <sup>2</sup> /O+高密澄清池+纤维转盘滤池”处理工艺处理后，尾水达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》及其修改单中一级A标准排入宗师湖港后再排入浠水河。	近期污水处理规模为2.5万m <sup>3</sup> /d, 经“改良A <sup>2</sup> /O+高密澄清池+纤维转盘滤池”处理工艺处理后，尾水达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》及其修改单中一级A标准排排入浠水河。	实际尾水直接排入浠水河
	污水管网工程	污水管网总长为16.574km, 污水管道沿芦河进行敷设，对芦河两岸排入的污水进行截污，收集芦	污水管网总长为16.574km, 污水管道沿芦河进行敷设，对芦河两岸排入的污水进行截污，收集芦	不变

		河沿线的生活污水。	河沿线的生活污水。	
辅助工程	加药间	1座1层, 占地面积295.12m <sup>2</sup>	1座1层, 占地面积295.12m <sup>2</sup>	不变
	巴氏计量槽及仪表间	1座1层, 占地面积32.19m <sup>2</sup>	1座1层, 占地面积32.19m <sup>2</sup>	不变
	鼓风机房	1座1层, 占地面积369.68m <sup>2</sup>	1座1层, 占地面积369.68m <sup>2</sup>	不变
	污泥脱水车间	1座1层, 占地面积509.09m <sup>2</sup>	1座1层, 占地面积509.09m <sup>2</sup>	不变
	排水箱涵	L×B=3×25m	L×B=3×128.6m	实际变长
公用工程	供电	1栋1层, 占地面积186m <sup>2</sup> , 由市政供电引入厂区配电间	1栋1层, 占地面积186m <sup>2</sup> , 由市政供电引入厂区配电间	不变
	供水	由市政供水管网引入厂区	由市政供水管网引入厂区	不变
	排水	厂内采用雨污水分流制。厂区自身产生的污水经污水管网排入主体工程中进行处理	厂内采用雨污水分流制。厂区自身产生的污水经污水管网排入主体工程中进行处理	不变
环保工程	废气	①设置绿化隔离带及卫生防护距离, 及时运输和处置污泥等措施; ②粗格栅及细格栅废气经过加盖密封后经过及其装置收集引入生物除臭滤池处理达标后, 由15m高排气筒排放; 污泥脱水车间废气经过集气装置收集后引入生物除臭滤池处理达标后, 由15m高排气筒排放; ③加强厂区绿化, 种植吸收臭气气体的绿化树种, 并合理配置	①设置绿化隔离带及卫生防护距离, 及时运输和处置污泥等措施; ②粗格栅、细格栅、沉砂池废气经过加盖密封后经过及其装置收集引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后, 由15m高排气筒DA001排放; 缺氧池、厌氧池、污泥脱水车间废气经过集气装置收集后引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后, 由15m高排气筒DA001排放; ③加强厂区绿化, 种植吸收臭气气体的绿化树种, 并合理配置	实际废气采用喷淋塔+生物除臭装置处理达标后, 由15m高排气筒DA001排放
	废水	厂区自身产生的废水以及收集的废水一并纳入主体工程处理	厂区自身产生的废水以及收集的废水一并纳入主体工程处理	不变
	固废	栅渣、沉砂、办公生活垃圾交由环卫部门清运处理, 剩余污泥脱水处理后运浠水县污泥处理中心做进一步处理, 实验废液暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。	栅渣、沉砂、办公生活垃圾交由环卫部门清运处理, 剩余污泥脱水处理后运湖北田申甲生物环保科技有限公司做进一步处理, 实验废液暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。	实际污泥脱水处理后运湖北田申甲生物环保科技有限公司做进一步处理
	噪声	合理安排厂区平面布置, 高噪声设备应远离厂界布设, 并采取减震、隔声、选用低噪声设备等措施	合理安排厂区平面布置, 高噪声设备远离厂界布设, 并采取减震、隔声、选用低噪声设备等措施	不变
储运工程	厂区道路	占地面积3991m <sup>2</sup>	占地面积3991m <sup>2</sup>	不变
办公及生活设施	综合楼	1栋3层, 占地面积325.85m <sup>2</sup>	1栋4层, 占地面积325.85m <sup>2</sup>	实际增加1层
	传达室	占地面积42.88m <sup>2</sup>	占地面积42.88m <sup>2</sup>	不变

(6) 项目污水处理厂主要构筑物

项目污水处理厂主要构筑物见表2-2。

表2-2 项目污水处理厂主要构筑物一览表

序号	环评情况					实际情况					备注
	名称	规格	结构形式	单位	数量	名称	规格	结构形式	单位	数量	
1	粗格栅及进水泵房	12.2×29.1m, H=10.5m	钢砼结构	座	1	粗格栅及进水泵房	12.2×29.1m, H=10.5m	钢砼结构	座	1	不变
2	细格栅及旋流沉淀池	D=3.65m, L=29.9m	钢砼结构	座	1	细格栅及旋流沉淀池	D=3.65m, L=29.9m	钢砼结构	座	1	不变
3	改良A <sup>2</sup> /O生化池	51.0×54.0m, H=7.0m	钢砼结构	座	1	改良A <sup>2</sup> /O生化池	51.0×54.0m, H=7.0m	钢砼结构	座	1	不变
4	二沉池	D内=32m	钢砼结构	座	2	二沉池	D内=32m	钢砼结构	座	2	不变
5	配水及污泥回流井	D内=12.7m	钢砼结构	座	4	配水及污泥回流井	D内=12.7m	钢砼结构	座	4	不变
6	高效沉淀池	19.5×21.2, H=8.0m	钢砼结构	座	1	高效沉淀池	19.5×21.2, H=8.0m	钢砼结构	座	1	不变
7	纤维转盘滤池	7.3×12.5m	钢砼结构	座	1	纤维转盘滤池	7.3×12.5m	钢砼结构	座	1	不变
8	接触消毒池	16.75×25.30m	钢砼结构	座	1	接触消毒池	16.75×25.30m	钢砼结构	座	1	不变
9	巴氏计量槽及仪表间	1.74×18.5m	钢砼结构	座	1	巴氏计量槽及仪表间	1.74×18.5m	钢砼结构	座	1	不变
10	污泥脱水车间	14.65×34.75m	框架	座	1	污泥脱水车间	14.65×34.75m	框架	座	1	不变
11	加药间	12.4×23.8m	框架	座	1	加药间	12.4×23.8m	框架	座	1	不变
12	鼓风机房	13.25×27.9m	框架	座	1	鼓风机房	13.25×27.9m	框架	座	1	不变
13	大门及传达室	5.36×8.0m	框架	座	1	大门及传达室	5.36×8.0m	框架	座	1	不变
14	配电间	10.0×18.6m	框架	座	1	配电间	10.0×18.6m	框架	座	1	不变
15	综合楼	13.3×24.5m	框架	座	1	综合楼	13.3×24.5m	框架	座	1	不变

(7) 项目劳动组织安排

项目职工人数为20人，年工作365天，夜间仅安排值班人员。

(8) 项目污水处理规模

项目污水处理规模见表2-3。

表2-3 项目污水处理规模一览表

名称	环评设计规模	实际建设规模	备注
污水处理规模	25000m <sup>3</sup> /d	25000m <sup>3</sup> /d	不变

(9) 项目污水处理厂平面布置

项目污水处理厂位于浠水县清泉镇宝塔村五组，从西到东（从北到南）分别为粗格栅及进水泵站、细格栅及旋流沉砂池、A<sup>2</sup>/O生物池、鼓风机房、污泥脱水车间、配电房、配水及污泥回流井、二沉池、巴氏计量槽及仪表间、接触消毒池、纤维转盘滤池、大门及传达室、综合楼、加药间、高效沉淀池。

项目污水处理厂平面布置图见附图3。

(10) 现场情况

		
粗格栅	进水泵站	进水COD在线监测设备
		
进水NH <sub>3</sub> -N在线监测设备	进水数采仪	细格栅

		
<p>旋流沉砂池</p>	<p>改良A<sup>2</sup>/O生物池</p>	<p>配水及污泥回流井</p>
		
<p>二沉池</p>	<p>二沉池</p>	<p>PAC加药区</p>
		
<p>PAM加药区</p>	<p>次氯酸钠消毒剂区</p>	<p>高效沉淀池</p>
		
<p>纤维转盘滤池</p>	<p>接触消毒池</p>	<p>出水在线监测室</p>



出水COD在线监测设备



出水NH<sub>3</sub>-N在线监测设备



出水总磷在线监测设备



出水总氮在线监测设备



出水pH在线监测设备



出水流量在线监测设备



出水数采仪



巴氏计量槽



污泥脱水车间



综合楼



废水排放口标识牌

图2-1 现场情况图片

## 原辅材料消耗及水平衡：

### (1) 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见表2-4，原辅材料理化性质见表2-5。

表2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评用量	实际用量	最大储存量	形态
1	聚丙烯酰胺（PAM）	20t/a	20t/a	2t	固态
2	聚合氯化铝（PAC）	200t/a	200t/a	20t	固态
3	次氯酸钠	100t/a	100t/a	18t	液态

表2-5 原辅料理化性质一览表

序号	药剂	理化性质	存储方式
1	聚丙烯酰胺（PAM）	该产品俗称絮凝剂或凝聚剂，是线状高分子聚合物，分子量在300-2500万之间，固体产品外观为白色粉颗，液态为无色粘稠胶体状，易溶于水，几乎不溶于有机溶剂。应用时宜在常温下溶解，温度超过150℃时易分解。属非危险品、无毒、无腐蚀性。固体PAM有吸湿性、絮凝性、粘合性、降阻性、增稠性、同时稳定性好。	存放应注意密闭防潮通风干燥，不可用铁容器装，远离火源及高热区。
2	聚合氯化铝（PAC）	PAC为聚合氯化铝，也称碱式氯化铝，通常也称作净水剂或混凝剂，它是介于AlCl <sub>3</sub> 和Al(OH) <sub>3</sub> 之间的一种水溶性无机高分子聚合物。液体产品为无色、淡黄色、淡灰色或棕褐色透明或半透明液体，无沉淀。固体产品是白色、淡灰色、淡黄色或棕褐色晶粒或粉末。产品中氧化铝含量：液体产品>8%，固体产品为20%-40%，碱化度70%-75%。	固体为25kg袋装，内层塑料薄膜，外层塑料编织袋，产品应存放在室内干燥，通风、阴凉处，且勿受潮。
3	次氯酸钠（NaClO）	固态次氯酸钠为白色粉末，强碱弱酸盐，有似氯气的气味，在空气中极不稳定，受热后迅速自行分解，在碱性状态时较稳定。一般工业品是无色或淡黄色液体，易溶于冷水生成烧碱和次氯酸，次氯酸再分解生成氯化氢和新生氧，是强氧化剂。	5kg或30kg塑料桶装，应贮存于阴凉、干燥通风的库房（库温不宜超过30℃），远离火种、热源；与易燃、可燃物、还原剂、酸类、碱类等分开存放，切忌混储。

### (2) 水平衡

#### a、给水

项目主要用水为生活用水、喷淋塔用水和绿化用水。

①生活用水：项目员工20人，年工作365天，年生活用水量为365m<sup>3</sup>。废水量按用水量的80%计，则年生活废水量为292m<sup>3</sup>。

②喷淋塔用水

项目废气采用喷淋塔+生物除臭装置处理，喷淋塔循环用水量为4m<sup>3</sup>/h，35040m<sup>3</sup>/a，定期进行更换并处理，年更换补充水量50m<sup>3</sup>，蒸发损失按0.5%计算，年蒸发补充水为175.2m<sup>3</sup>。

③绿化用水：项目绿化面积6000m<sup>2</sup>，绿化用水天数为120天，年绿化用水量为720m<sup>3</sup>，全部损耗。

因此，项目年新鲜用水量为1310.2m<sup>3</sup>。

b、排水

根据雨污分流原则，雨水经管道收集后排入浠水河，生活废水、喷淋塔废水经收集后与进厂污水一起经项目污水处理厂各单元处理后排入浠水河。

项目给排水情况和水平衡图见表 2-6 和图 2-2。

表2-6 项目给排水情况一览表（单位：m<sup>3</sup>/a）

用水类别	总用水量	新鲜水量	循环水量	损耗量	废水量
生活用水	365	365	0	73	292
喷淋塔用水	35265.2	225.2	35040	175.2	50
绿化用水	720	720	0	720	0
合计	36350.2	1310.2	35040	968.2	342

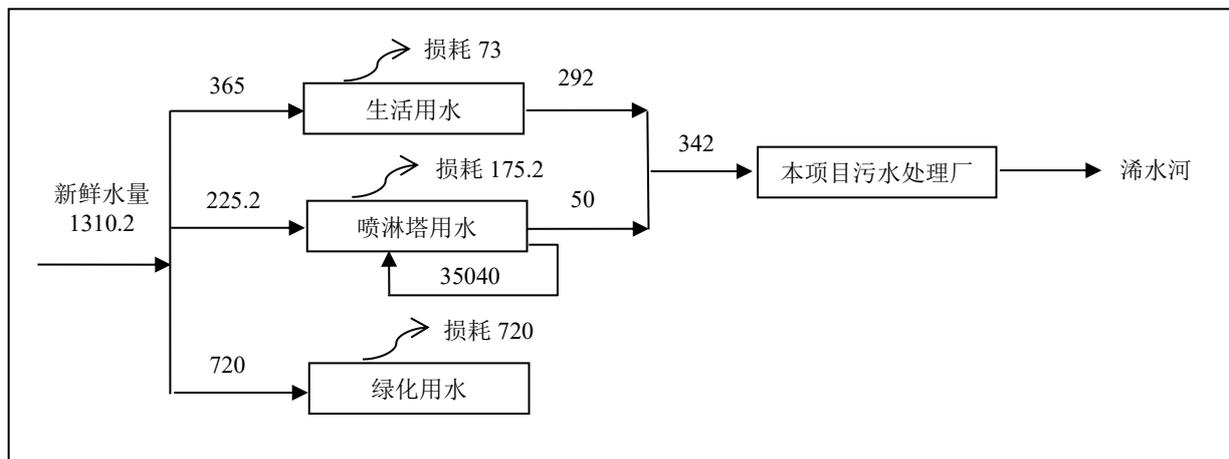
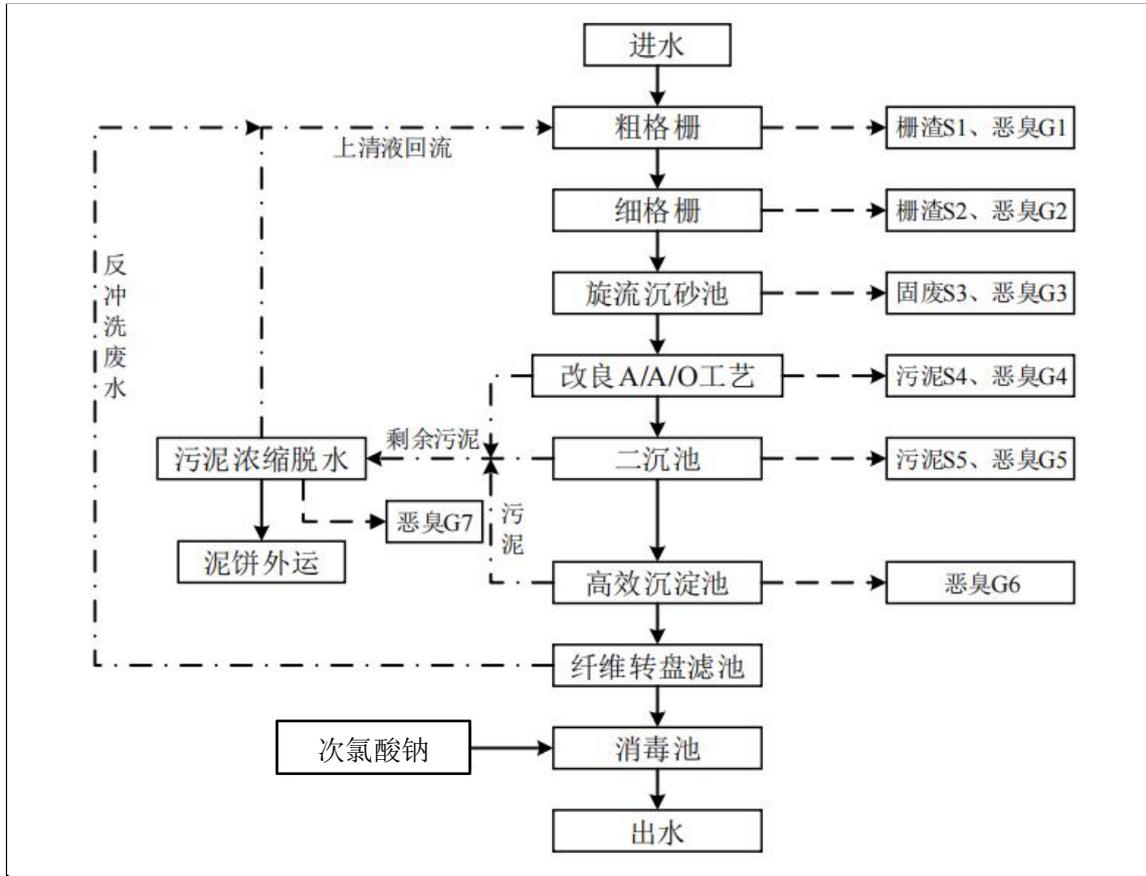


图 2-2 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

**主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：**

项目污水处理厂工艺为“改良A<sup>2</sup>/O+高密澄清池+纤维转盘滤池”。其污水处理工艺及产污节点如下所示：



**图 2-3 项目运营期工艺流程及产污节点图**

工艺原理：

**格栅：**本工程格栅为机械格栅，采用间歇式控制运行方式。根据实际排放污水的大颗粒悬浮物和漂浮物的量及污水的排放特点，选择合适的运行时间和间歇时间，时间参数可根据实际水质水量的变化灵活调整；

**沉砂池：**本工程采用旋流沉砂池，利用水力涡流，使泥砂和有机物分开，以达到除砂目的；旋流沉砂池占地小，土建投资小，运行管理方便；

**改良 A<sup>2</sup>/O 工艺：**共设两组生化处理池，每池各设有预缺氧区、厌氧区、缺氧区和好氧区，沟内有效水深 6.0m；

**二沉池：**采用辅流式沉砂池。

**高效澄清池：**处理后污水进入高效澄清池，沉淀池顶部设有加药装置，通过投加絮凝剂进一步提高沉淀效率，絮凝剂采用 PAM；沉淀池底部污泥经污泥回流泵排入污泥储

池后进入污泥脱水机房进行处理；

纤维转盘滤池：选用纤维滤布，平均孔径 $\leq 10\mu\text{m}$ ；过滤时，滤前水进入滤池，自外而内进入滤盘，在液位差作用下完成过滤。此时滤盘处于静态淹没状态，悬浮物被截留在外滤布面，滤后清水通过滤盘内中心管排出。运行一段时间后，滤布上悬浮物聚集，滤前水位上升，当达到预设的清洗水位时，滤盘驱动电机启动，转动滤盘，抽吸水泵通过负压抽吸，将滤布外层附着的污物排走，在反洗时，仍能实现过滤。

消毒池：采用投加次氯酸钠溶液消毒。

项目运营期污染物主要有废气、废水、噪声、固体废物，根据该项目的特点，项目主要污染因子见表2-7。

表2-7 项目主要污染因子一览表

污染类别	污染来源	主要污染因子
废气	污水处理设施	$\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ 、臭气浓度
废水	进厂废水	pH、COD、 $\text{BOD}_5$ 、SS、氨氮、动植物油、石油类、LAS、总氮、总磷、粪大肠菌群、色度
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级
固体废物	办公生活	生活垃圾
	格栅池	栅渣
	沉砂池	沉砂
	污泥脱水机房	污泥
	加药间	废包装
	实验	实验废液

项目验收主要变动情况汇总说明：

项目变动情况汇总见表2-8。

表 2-8 项目变动情况汇总一览表

序号	名称	原环评情况	实际情况	备注
1	项目性质	新建	新建	不变
2	废水处理规模	处理规模为 25000m <sup>3</sup> /d	处理规模为 25000m <sup>3</sup> /d	不变
3	项目地点	浠水县清泉镇宝塔村五组	浠水县清泉镇宝塔村五组	不变
4	废水处理工艺	改良 A <sup>2</sup> /O+高密澄清池+纤维转盘滤池	改良 A <sup>2</sup> /O+高密澄清池+纤维转盘滤池	不变
5	环保措施	<p>废气：①设置绿化隔离带及卫生防护距离，及时运输和处置污泥等措施；②粗格栅及细格栅废气经过加盖密封后经过及其装置收集引入生物除臭滤池处理达标后，由15m高排气筒排放；污泥脱水车间废气经过集气装置收集后引入生物除臭滤池处理达标后，由15m高排气筒排放；③加强厂区绿化，种植吸收臭气气体的绿化树种，并合理配置；</p> <p>废水：厂区自身产生的废水以及收集的废水一并纳入主体工程处理；</p> <p>噪声：合理安排厂区平面布置，高噪声设备远离厂界布设，并采取减震、隔声、选用低噪声设备等措施；</p> <p>固废：栅渣、沉砂、办公生活垃圾交由环卫部门清运处理，污泥脱水处理后运浠水县污泥处理中心做进一步处理，废包装交相关部门回收利用，实验废液暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。</p>	<p>废气：①设置绿化隔离带及卫生防护距离，及时运输和处置污泥等措施；②粗格栅、细格栅、沉砂池废气经过加盖密封后经过及其装置收集引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由15m高排气筒DA001排放；缺氧池、厌氧池、污泥脱水车间废气经过集气装置收集后引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由15m高排气筒DA001排放；③加强厂区绿化，种植吸收臭气气体的绿化树种，并合理配置；</p> <p>废水：厂区自身产生的废水以及收集的废水一并纳入主体工程处理；</p> <p>噪声：合理安排厂区平面布置，高噪声设备远离厂界布设，并采取减震、隔声、选用低噪声设备等措施；</p> <p>固废：栅渣、沉砂、办公生活垃圾交由环卫部门清运处理，污泥脱水处理后运湖北田申甲生物环保科技有限公司做进一步处理，废包装交相关部门回收利用，实验废液暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。</p>	<p>实际废气采用喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由 15m 高排气筒 DA001 排放，废气处理设施进行了强化处理；同时，废气处理设施由原来的 2 套变为 1 套，减少了废气排气筒数量，未导致污染物种类和排放量的增加；由于浠水县污泥处理中心暂未启用，污泥脱水处理后运湖北田申甲生物环保科技有限公司做进一步处理，污泥能得到合理处置，不对环境造成污染</p>

综上汇总情况，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，以及《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函〔2019〕934号）和关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函〔2020〕688号）。按照法律法规要求，结合项目的问题，浠水县清泉镇（城南）污水处理厂建设项目不属于重大变动。

### 表三 主要污染源、污染物处理和排放

#### 主要污染源、污染物处理和排放：

##### (1) 废气

项目运营期产生的废气主要为格栅、沉砂池、缺氧池、厌氧池、污泥处置等单元产生的恶臭气体。

粗格栅、细格栅、沉砂池废气经过加盖密封后经过及其装置收集引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由15m高排气筒DA001排放；缺氧池、厌氧池、污泥脱水车间废气经过集气装置收集后引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由15m高排气筒DA001排放。

##### (2) 废水

项目运营期产生的废水主要为生活废水和喷淋塔废水，生活废水、喷淋塔废水经收集后与进厂污水一起经项目污水处理厂各单元处理后排入浠水河。

##### (3) 噪声

项目运营期噪声源主要来自厂区泵房、鼓风机房及污泥脱水机房，通过合理安排厂区平面布置，高噪声设备远离厂界布设，并采取减震、隔声、选用低噪声设备等措施降低噪声对环境的影响。

##### (4) 固体废物

项目运营期产生的固体废物主要为生活垃圾、栅渣、沉砂、污泥、废包装、实验废液。

生活垃圾、栅渣、沉砂收集后交由环卫部门清运处理；污泥脱水处理后运至湖北田申甲生物环保科技有限公司做进一步处理；废包装交相关部门回收利用；实验废液暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。

项目固体废物产排情况见表 3-1。

**表3-1 项目固体废物产排情况一览表**

固废名称	产生量 (t/a)	性质	类别/代码	去向
生活垃圾	3.65	生活垃圾	/	收集后交由环卫部门清运处理
栅渣	10	一般工业固废	/	收集后交由环卫部门清运处理
沉砂	5		/	收集后交由环卫部门清运处理
污泥	3200		/	脱水处理后运至湖北田申甲生物环保科技有限公司做进一步处理
废包装	0.05		/	交相关部门回收利用
实验废液	0.7	危险	HW49 (900-047-49)	暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置

项目主要污染防治措施及排放去向见表 3-2。

**表3-2 项目主要污染防治措施及排放去向一览表**

类别	污染物来源	主要污染物	排放规律	实际防治措施及排放去向
废气	污水处理设施	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	连续性	粗格栅、细格栅、沉砂池废气经过加盖密封后经过及其装置收集引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由 15m 高排气筒 DA001 排放；缺氧池、厌氧池、污泥脱水车间废气经过集气装置收集后引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由 15m 高排气筒 DA001 排放
废水	进厂废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、石油类、LAS、总氮、总磷、粪大肠菌群、色度	连续性	生活废水、喷淋塔废水经收集后与进厂污水一起经项目污水处理厂各单元处理后排入浣水河
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级	连续性	通过合理安排厂区平面布置，高噪声设备远离厂界布设，并采取减震、隔声、选用低噪声设备等措施降低噪声对环境的影响
固体废物	办公生活	生活垃圾	间歇性	收集后交由环卫部门清运处理
	格栅池	栅渣	间歇性	收集后交由环卫部门清运处理
	沉砂池	沉砂	间歇性	收集后交由环卫部门清运处理
	污泥脱水机房	污泥	间歇性	脱水处理后运湖北田申甲生物环保科技有限公司做进一步处理
	加药间	废包装	间歇性	交相关部门回收利用
	实验	实验废液	间歇性	暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置

## 表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门决定

### 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

#### (1) 环境影响报告表主要结论

本建设项目符合国家产业政策和当地城市建设总体规划的要求。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的固体废物的污染，在建设单位严格按照本报告提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施以及主要污染物总量控制方案以后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。据此，本评价认为，项目在环境保护方面是可行的，可以在拟定地点按照拟定的规模实施。

#### (2) 审批部门审批决定

2019年12月11日，黄冈市生态环境局浠水县分局对本项目下达了关于浠水县清泉镇（城南）污水处理厂建设项目《环境影响报告表》的批复》（浠环函[2019]92号），同意项目建设，具体内容如下：

一、该项目位于浠水县清泉镇宝塔村五组，地理坐标为东经115°13'9"、北纬30°26'44"。该项目占地面积27000m<sup>2</sup>，绿化面积9103m<sup>2</sup>。该工程近期设计规模为25000m<sup>3</sup>/d，配套污水管网长16.574km。该工程采用“改良A<sup>2</sup>/O+高密澄清池+纤维转盘滤池”污水处理工艺，处理后出水排至宗师湖港，汇入浠水河。污水厂厂区设有综合楼、格栅、旋流沉砂池、二沉池、高效沉淀池、纤维转盘滤池、在线监测室、消毒池、贮泥池及附属生产区构筑物。该项目为城镇生活污水处理项目。该批复意见仅涉及近期规划污水处理厂及配套污水管网，远期的建设内容再另行办理环评手续。该项目总投资8308.84万元，环保投资8219.59万元。

二、该项目符合国家环境保护相关法规与产业政策。在落实《环境影响报告表》提出的污染防治措施后，污染物可达标排放。我局原则同意你单位按照《环境影响报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求在拟建地点建设。

#### 三、该建设项目应重点做好以下几个方面的工作：

(1) 该项目为城镇生活污水处理项目。该污水处理厂在接纳工业废水前须按照环保法律法规、技术等要求充分论证接纳的可行性。

(2) 该项目施工期废气主要为施工扬尘和运输车辆行驶扬尘。施工扬尘主要来自晴天时挖掘土方，粉状物料的运输和使用、施工现场内运输车辆的行驶所产生的二次扬尘。在施工过程中须采取以下措施：加强设备及车辆的养护，保证不排放因燃料不完全

燃烧而产生黑烟；开挖过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施，土方及时回填和利用，不宜长时间堆积；施工期现场设置围栏，以减少扬尘扩散范围。

(3) 该项目施工期废水主要是施工人员产生的生活污水以及施工过程中产生的施工废水。建议项目单位在施工场区设置沉淀池和隔油池，处理后的水可用于工程再利用、降尘洒水。本项目施工人员租用附近民房作为生活区，生活污水利用民房现有污水处理设施收集处置，生活污水不外排。

(4) 该项目施工期噪声主要是各种施工机械。须采取以下噪声防治措施：应选用效率高、噪声低的施工机械设备；合理布局施工机械，施工机械应尽量远离居民区等敏感点；工程建设期间，施工噪声应严格执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》等有关规定；加强对施工机械的维护保养；合理安排施工机械的工作时间。

(5) 施工期产生的固体废物主要是地表开挖土方、施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾及施工末期覆土埋管道剩余的渣土、碎石等。开挖土方作为厂区回填土；项目所产生的建筑废料中钢材和木材等下脚料可回收外售，对不能利用的垃圾则应及时清理出施工现场，委托当地环卫部门统一处置，严禁随意运输，随意倾倒。生活垃圾定点收集、及时清运，交予当地环卫部门处处理。施工末期覆土埋管道剩余的渣土、碎石用做周围道路建设回填土。

(6) 营运期废气主要是格栅、沉砂池、污泥处置等单元产生的恶臭气体。须采取以下措施减轻恶臭对周围环境的影响程度：污水处理厂建成投运后，厂界外100米范围内不得再建医院、学校、居民点等环境保护目标；设置生物除臭装置（15m高排气筒），合理布局，控制恶臭散发，加强绿化（种植树木、草坪），加强管理。

(7) 营运期废水主要是生活污水。项目产生的废水经污水管道收集后，进入化粪池预处理，然后与进厂污水一并处理，污水经改良A<sup>2</sup>/O生物池及纤维转盘滤池后，出水水质须达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的A标准后排入宗师湖港，然后汇入浞水河。

(8) 营运期噪声源主要是厂区泵房、鼓风机房及污泥脱水机房等噪声。须采取以下措施减轻噪声对周围环境的影响程度：设备间应合理布局噪声源，采取基础减振、墙壁隔声、吸声，选用低噪声机械设备等措施进行治理，并加强厂区绿化，厂界须满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。

(9) 营运期固体废物主要是栅渣、污泥、实验废液及生活垃圾。栅渣与生活垃圾一起由当地环卫部门统一处理；污泥经鉴定符合要求后运浠水县污泥处理中心，鉴定为危废时作为危险废物处理；实验废液为危险废物，收集暂存后须委托有危险废物处理资质的单位处置。

(10) 根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，本项目总量控制指标如下：化学需氧量（COD）：456.25t/a；NH<sub>3</sub>-N：45.63t/a。你单位须按照《湖北省主要污染物排污权有偿使用和交易办法》和《湖北省排污权出让收入管理暂行办法》的要求，取得上述主要污染物排污权。

四、你单位必须严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，认真落实环评文件中提出的各项污染防治措施和设施并在建设项目竣工后6个月内，最长不超过9个月内按相关环保法律法规的要求自行组织建设项目竣工环境保护验收工作，并依法在建设项目环境影响评价信息平台（<http://47.94.79.251/#/pub-message>）向社会公开验收情况。同时接受环境监察机构的日常监管。

五、项目的性质、规模、地点、采用的工艺、防止污染及生态破坏的措施发生重大变动，须报我局重新审批。国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

**表五 验收监测质量保证及质量控制**

**质量保证与控制：**

为了确保监测数据的准确性、可靠性，本次验收监测实施全程序质量保证措施。

- (1) 本次检测公司所有采样、检测人员均持证上岗。
- (2) 本次检测所使用仪器、设备均经计量检定，且在有效期内使用。
- (3) 检测数据和报告实行三级审核制度。
- (4) 严格按照国家标准与技术规范实施检测。
- (5) 检测过程实行空白检测、重复检测、加标回收、控制样品分析等。

质控统计见表5-1。

**表5-1 质控统计一览表**

检测项目		单位	质控方式	质控结果	质控评价
废气	氨	mg/L	质控样 B22050178, 1.60±0.08	1.56	合格
	硫化氢	mg/L	质控样 B22110233, 2.36±0.18	2.40	合格
废水	化学需氧量	mg/L	质控样 2001154, 118±6	117	合格
	五日生化需氧量	mg/L	质控样 B23030077, 67.6±3.1	67.1	合格
	氨氮	mg/L	质控样 2005184, 1.54±0.07	1.50	合格
	总磷	mg/L	质控样 B21120068, 0.848±0.079	0.858	合格
	总氮	mg/L	质控样 203293, 0.996±0.115	1.015	合格
	石油类	mg/L	质控样 A23030123, 25.7±2.1	25.9	合格
	阴离子表面活性剂	mg/L	质控样 B22020010, 0.523±0.044	0.524	合格
	总镉	µg/L	质控样 201435, 9.66±0.63	9.71	合格
	总铬	mg/L	质控样 201633, 0.802±0.025	0.806	合格
	六价铬	µg/L	质控样 B22030158, 78.7±3.6	78.4	合格
	总汞	µg/L	质控样 B22030130, 15.9±0.6	15.2	合格
废水	总砷	µg/L	质控样 B22040114, 57.2±2.6	57.9	合格
	总铅	µg/L	质控样 201243, 36.6±1.9	36.7	合格

**验收监测方法：**

监测分析方法及监测仪器见表 5-2。

**表5-2 检测项目、检测依据、方法检出限、仪器设备一览表**

检测项目	检测依据	检测分析方法	检出限	检测仪器、设备	
有组织废气	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m <sup>3</sup>	721G可见分光光度计
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补	亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>	721G可见分光光度计

		版)》(5.4.10.3)			
	臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	/	聚酯无臭袋、玻璃采样瓶
无组织废气	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m <sup>3</sup>	721G可见分光光度计
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法(第四版增补版)》(3.1.11.2)	亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m <sup>3</sup>	721G可见分光光度计
	臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	/	聚酯无臭袋、玻璃采样瓶
废水	pH	HJ 1147-2020	电极法	/	PHB-4型便携式pH计
	色度	HJ 1182-2021	稀释倍数法	2倍	具塞比色管
	悬浮物	GB 11901-89	重量法	4mg/L	FA2204电子天平
	化学需氧量	HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	JHR-2型节能COD恒温加热器
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L	SPX-250B-ZII生化培养箱
	氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L	721G可见分光光度计
	总磷	GB 11893-89	钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L	721G 可见分光光度计
	总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾分光光度法	0.05mg/L	TU-1810紫外可见分光光度计
	动植物油	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	OIL460红外分光测油仪
	石油类	HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	
	阴离子表面活性剂	GB 7494-87	亚甲基蓝分光光度法	0.05mg/L	721G可见分光光度计
	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018	多管发酵法	20MPN/L	SPX-150B生化培养箱
	总镉	《水和废水监测分析方法(第四版增补版)》(3.4.7.4)	石墨炉原子吸收分光光度法	0.1μg/L	ICE3500原子吸收分光光度计
	总铬	HJ 757-2015	火焰原子吸收分光光度法	0.03mg/L	TAS-990AFG原子吸收分光光度计
	六价铬	GB 7467-87	二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	T6新世纪紫外可见分光光度计
	总汞	HJ 694-2014	原子荧光法	0.04μg/L	AFS-8510原子荧光光度计
	总砷	HJ 694-2014	原子荧光法	0.3μg/L	AFS-8510原子荧光光度计
	总铅	《水和废水监测分析方法(第四版增补版)》(3.4.16.5)	石墨炉原子吸收分光光度法	1μg/L	ICE3500原子吸收分光光度计
	烷基汞	GB/T 14204-1993	气相色谱法	甲基汞 10ng/L	GC-7820ECD

				乙基汞 20ng/L	气相色谱仪
噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	/		AWA6228+型声级计 AWA6021A 型校准器

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容：

按照国家规定的相关技术规范，本次验收对项目产生的废气、废水、噪声进行了现场监测，具体监测内容如下。

#### (1) 废气监测内容

本项目废气主要为污水处理厂臭气，监测内容见表 6-1。

表6-1 废气监测内容一览表

监测类型	监测点位	测点编号	点位设置说明	监测项目	监测频次	备注
有组织 废气	DA001 恶臭除臭 排气筒出口	Q1	/	氨、硫化氢、臭 气浓度、排气参 数、管道风量	3次/天， 监测2天	拍摄现场采样照 片
无组织 废气	东北侧厂界外	G1	上风向	氨、硫化氢、臭 气浓度	4次/天， 监测2天	同步进行风向、风 速、气温、大气压 力量等常规气象 参数的观测
	南侧厂界外	G2	下风向			
	西南侧厂界外	G3	下风向			
	西侧厂界外	G4	下风向			

#### (2) 废水监测内容

本工程服务范围为清泉镇浣水河以南的南岸城镇区域，监测内容见表6-2。

表6-2 废水监测内容一览表

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次	备注
废水	污水处理 厂进水口	W1	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、 悬浮物、总磷、总氮、色度、粪大肠菌群数、 动植物油、石油类、阴离子表面活性剂	4次/天，监测 2天	拍摄现场采 样照片
	DW001 废 水总排口	W2	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、 悬浮物、总磷、总氮、色度、粪大肠菌群数、 动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总 镉、总铬、六价铬、总汞、总砷、总铅、烷 基汞		

#### (3) 噪声监测内容

本项目噪声源主要为各类设备噪声，监测内容如见表6-3。

表6-3 噪声监测内容一览表

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次	备注
噪声	厂区东侧厂界外1m处	N1	等效连续 A 声级	昼夜间各 1 次，监测 2 天	拍摄现场监 测照片
	厂区南侧厂界外1m处	N2			
	厂区西侧厂界外1m处	N3			
	厂区北侧厂界外1m处	N4			

#### (4) 监测点位图

验收期间监测点位布置见图 6-1。



图6-1 监测点位示意图

浠水县清泉镇（城南）污水处理厂废水总排口在线监测系统已先后进行安装、调试及试运行。襄阳楚缘检测有限公司于2023年8月31日对浠水华实水务有限公司运营的浠水县清泉镇（城南）污水处理厂进水、出水在线监测设备进行了比对监测，并评价自动监测数据的有效性。浠水华实水务有限公司废水比对检测报告详见附件8。

## 表七 验收监测期间生产工况记录以及验收监测结果

### 验收监测期间生产工况记录:

本次验收的处理规模为25000m<sup>3</sup>/d, 根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南—污染影响类》附录3中工况记录推荐方法中“污水处理厂”: 通过记录污水处理厂累计流量数据核定工况。为与出口样品相匹配, 建议提前一个处理周期即开始记录流量。根据2023年11月的运行记录, 监测期间工况统计见表7-1:

表7-1 监测期间工况统计一览表

时间	环评处理规模 (m <sup>3</sup> /d)	实际处理量 (m <sup>3</sup> /d)	生产负荷 (%)
2023.11.1	25000	19351.62	77.41
2023.11.2	25000	20268.00	81.07
2023.11.3	25000	20339.35	81.36
2023.11.4	25000	20263.55	81.05
2023.11.5	25000	22285.14	89.14
2023.11.6	25000	22049.70	88.20
2023.11.7	25000	20252.43	81.01
2023.11.8	25000	19130.92	76.52
2023.11.9	25000	22954.03	91.82
2023.11.10	25000	19563.30	78.25
2023.11.11	25000	17774.10	71.10
2023.11.12	25000	18598.00	74.39
2023.11.13	25000	17594.51	70.38
2023.11.14	25000	17861.45	71.45
2023.11.15	25000	17879.57	71.52
2023.11.16	25000	21346.61	85.39
2023.11.17	25000	19380.73	77.52
2023.11.18	25000	19675.70	78.70
2023.11.19	25000	19539.62	78.16
2023.11.20	25000	20629.41	82.52
2023.11.21	25000	19710.27	78.84
2023.11.22	25000	17614.93	70.46
2023.11.23	25000	19936.49	79.75
2023.11.24	25000	17704.17	70.82
2023.11.25	25000	18572.91	74.29
2023.11.26	25000	18806.73	75.23
2023.11.27	25000	16720.02	66.88
2023.11.28	25000	19053.83	76.22
2023.11.29	25000	19316.36	77.27

2023.11.30	25000	17567.87	70.27
------------	-------	----------	-------

**验收监测结果:**

本次验收我公司特委托黄冈博创检测技术服务有限公司对项目废气、废水、噪声进行了监测，监测日期为2023年11月25日--11月26日，监测结果如下：

(1) 废气

**表7-2 恶臭除臭排气筒出口检测结果一览表**

监测日期	管道名称	管道形状	管道高度 (m)		烟道截面积 (m <sup>2</sup> )		标准值	达标情况	
	恶臭除臭排气筒出口	圆形	15		0.5026				
	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	平均值			
2023年 11月25日	标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	13830	11222	13518	12857	/	/	
	烟气温度	°C	17.7	17.4	16.9	17.3	/	/	
	含湿量	%	4.6	4.5	4.7	4.6	/	/	
	流速	m/s	8.4	6.8	8.2	7.8	/	/	
	氨	浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	2.62	2.84	2.58	2.68	/	/
		排放速率	kg/h	0.036	0.032	0.035	0.034	4.9	达标
	硫化氢	浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.01	0.02	0.02	0.02	/	/
		排放速率	kg/h	1.38×10 <sup>-4</sup>	2.24×10 <sup>-4</sup>	2.70×10 <sup>-4</sup>	2.11×10 <sup>-4</sup>	0.33	达标
		臭气浓度	无量纲	1318	1514	1514	-	2000	达标
	2023年 11月26日	标干烟气流量	Nm <sup>3</sup> /h	14506	14533	14189	14409	/	/
烟气温度		°C	17.8	17.6	17.3	17.6	/	/	
含湿量		%	4.5	4.4	4.6	4.5	/	/	
流速		m/s	8.8	8.8	8.6	8.7	/	/	
氨		浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	3.00	3.22	3.00	3.07	/	/
		排放速率	kg/h	0.044	0.047	0.043	0.045	4.9	达标
硫化氢		浓度	mg/Nm <sup>3</sup>	0.01	0.03	0.02	0.02	/	/
		排放速率	kg/h	1.45×10 <sup>-4</sup>	4.36×10 <sup>-4</sup>	2.84×10 <sup>-4</sup>	2.88×10 <sup>-4</sup>	0.33	达标
		臭气浓度	无量纲	1122	1318	1122	-	2000	达标

**表7-3 无组织废气检测结果一览表**

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果 (臭气浓度无量纲, 其他mg/m <sup>3</sup> )				标准值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
2023年 11月25日	氨	G1	0.08	0.08	0.10	0.09	1.5	达标
		G2	0.13	0.11	0.12	0.12	1.5	达标
		G3	0.16	0.15	0.17	0.16	1.5	达标
		G4	0.14	0.13	0.13	0.14	1.5	达标
	硫化氢	G1	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标
		G2	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标
		G3	0.001	0.001	0.002	ND (0.001)	0.06	达标

	臭气浓度	G4	ND (0.001)	ND (0.001)	0.001	ND (0.001)	0.06	达标
		G1	<10	<10	<10	<10	20	达标
		G2	<10	<10	<10	<10	20	达标
		G3	<10	11	13	<10	20	达标
	氨	G4	<10	<10	<10	<10	20	达标
		G1	0.09	0.08	0.07	0.08	1.5	达标
		G2	0.12	0.10	0.13	0.11	1.5	达标
		G3	0.14	0.15	0.16	0.15	1.5	达标
2023年 11月26日	硫化氢	G4	0.13	0.12	0.13	0.14	1.5	达标
		G1	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标
		G2	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	0.06	达标
		G3	0.001	0.002	0.002	0.001	0.06	达标
	臭气浓度	G4	ND (0.001)	ND (0.001)	0.001	0.001	0.06	达标
		G1	<10	<10	<10	<10	20	达标
		G2	<10	<10	<10	<10	20	达标
		G3	11	11	14	12	20	达标
		G4	<10	<10	11	<10	20	达标

备注：ND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，项目恶臭除臭排气筒中硫化氢、氨和臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中恶臭污染物排放标准，厂界硫化氢、氨和臭气浓度排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准。

## （2）废水

表7-4 污水处理厂进水口废水检测结果一览表

监测时间	监测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2023年 11月25 日	污水处理厂 进水口	pH	无量纲	7.0	7.0	6.9	7.1
		色度	倍	5	4	4	5
		悬浮物	mg/L	10	16	11	15
		化学需氧量	mg/L	62	69	67	71
		五日生化需氧量	mg/L	17.9	17.6	18.0	18.8
		氨氮	mg/L	13.6	13.3	13.0	13.1
		总磷	mg/L	1.67	1.78	1.81	1.60
		总氮	mg/L	18.4	19.6	22.0	20.0
		动植物油	mg/L	0.82	0.80	0.81	0.80
		石油类	mg/L	0.31	0.32	0.31	0.31
		阴离子表面活性剂	mg/L	1.12	1.13	1.11	1.11

		粪大肠菌群	MPN/L	1.6×10 <sup>8</sup>	9.2×10 <sup>7</sup>	1.6×10 <sup>8</sup>	≥2.4×10 <sup>8</sup>
2023年 11月26 日	污水处理 厂进水口	pH	无量纲	7.2	7.0	7.3	7.2
		色度	倍	4	2	3	3
		悬浮物	mg/L	17	12	16	19
		化学需氧量	mg/L	74	66	58	77
		五日生化需氧量	mg/L	19.2	18.3	17.8	19.5
		氨氮	mg/L	13.8	13.7	13.7	13.3
		总磷	mg/L	1.59	1.83	1.72	1.79
		总氮	mg/L	19.0	21.2	22.7	21.6
		动植物油	mg/L	0.77	0.76	0.76	0.76
		石油类	mg/L	0.33	0.32	0.34	0.34
		阴离子表面活性剂	mg/L	1.10	1.13	1.12	1.13
		粪大肠菌群	MPN/L	5.2×10 <sup>6</sup>	3.5×10 <sup>7</sup>	1.7×10 <sup>7</sup>	5.6×10 <sup>6</sup>

表7-5 DW001废水总排口废水检测结果一览表

监测时间	监测点位	检测项目	单位	检测结果				标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次		
2023年 11月25 日	DW001 废水 总排口	pH	无量纲	7.1	7.0	7.1	7.2	6~9	达标
		色度	倍	2	3	2	3	30	达标
		悬浮物	mg/L	8	9	8	7	10	达标
		化学需氧量	mg/L	12	15	16	14	50	达标
		五日生化需氧量	mg/L	3.7	4.1	4.5	3.9	10	达标
		氨氮	mg/L	0.160	0.189	0.148	0.151	5 (8)	达标
		总磷	mg/L	0.28	0.27	0.30	0.29	0.5	达标
		总氮	mg/L	8.12	8.89	9.78	9.88	15	达标
		动植物油	mg/L	ND (0.06)	ND (0.06)	ND (0.06)	ND (0.06)	1	达标
		石油类	mg/L	ND (0.06)	ND (0.06)	ND (0.06)	ND (0.06)	1	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	ND (0.05)	ND (0.05)	ND (0.05)	ND (0.05)	0.5	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	<20	<20	<20	<20	1000	达标
		总镉	mg/L	ND (0.0001)	ND (0.0001)	ND (0.0001)	ND (0.0001)	0.01	达标
		总铬	mg/L	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	ND (0.03)	0.1	达标
		六价铬	mg/L	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	0.05	达标
		总汞	mg/L	ND (4×10 <sup>-5</sup> )	0.001	达标			
总砷	mg/L	ND (3×10 <sup>-4</sup> )	0.1	达标					
总铅	mg/L	ND	ND	ND	ND (0.001)	0.1	达标		

				(0.001)	(0.001)	(0.001)			
		烷基汞	ng/L	ND	ND	ND	ND	不得检出	达标
2023年 11月26 日	DW001 废水 总排口	pH	无量纲	7.1	6.9	7.0	6.9	6~9	达标
		色度	倍	2	3	3	3	30	达标
		悬浮物	mg/L	8	9	8	8	10	达标
		化学需氧量	mg/L	18	17	11	19	50	达标
		五日生化需氧量	mg/L	5.0	4.8	4.3	5.4	10	达标
		氨氮	mg/L	0.195	0.163	0.172	0.178	5(8)	达标
		总磷	mg/L	0.25	0.29	0.27	0.26	0.5	达标
		总氮	mg/L	8.96	8.50	9.09	8.80	15	达标
		动植物油	mg/L	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	1	达标
		石油类	mg/L	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	ND(0.06)	1	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	ND(0.05)	ND(0.05)	ND(0.05)	ND(0.05)	0.5	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	<20	<20	<20	<20	1000	达标
		总镉	mg/L	ND (0.0001)	ND (0.0001)	ND (0.0001)	ND (0.0001)	0.01	达标
		总铬	mg/L	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	ND(0.03)	0.1	达标
		六价铬	mg/L	ND (0.004)	ND (0.004)	ND (0.004)	ND(0.004)	0.05	达标
		总汞	mg/L	ND (4×10 <sup>-5</sup> )	ND (4×10 <sup>-5</sup> )	ND (4×10 <sup>-5</sup> )	ND (4×10 <sup>-5</sup> )	0.001	达标
		总砷	mg/L	ND (3×10 <sup>-4</sup> )	ND (3×10 <sup>-4</sup> )	ND (3×10 <sup>-4</sup> )	ND (3×10 <sup>-4</sup> )	0.1	达标
		总铅	mg/L	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND(0.001)	0.1	达标
		烷基汞	ng/L	ND	ND	ND	ND	不得检出	达标

备注：ND表示检测结果低于方法检出限、未检出。

表7-6 处理效果统计一览表

污染物名称	进口平均值	出口平均值	处理效率(%)
色度	4	3	25.00
悬浮物	14	8	42.86
化学需氧量	68	15	77.94
五日生化需氧量	18.4	4.5	75.54
氨氮	13.4	0.17	98.73
总磷	1.72	0.28	83.72
总氮	20.6	9	56.31
动植物油	0.78	ND(0.06)	100.00

石油类	0.32	ND (0.06)	100.00
阴离子表面活性剂	1.12	ND (0.05)	100.00
粪大肠菌群	2.12×10 <sup>6</sup>	<20	100.00

备注：处理效率=(进口平均值-出口平均值)/进口平均值\*100%

监测结果表明：验收监测期间，项目出水口中污染物监测指标排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级A标准。

### (3) 噪声

表 7-7 噪声检测结果一览表

监测时间	测点编号	监测点位	测量值/dB(A)		标准值/dB(A)		达标情况
			昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)	昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)	
2023 年 11 月 25 日	N1	厂区东侧厂界外1m处	58	47	60	50	达标
	N2	厂区南侧厂界外1m处	57	46	60	50	达标
	N3	厂区西侧厂界外1m处	56	46	60	50	达标
	N4	厂区北侧厂界外1m处	56	45	60	50	达标
2023 年 11 月 26 日	N1	厂区东侧厂界外1m处	58	49	60	50	达标
	N2	厂区南侧厂界外1m处	56	47	60	50	达标
	N3	厂区西侧厂界外1m处	55	46	60	50	达标
	N4	厂区北侧厂界外1m处	56	47	60	50	达标

监测结果表明：验收监测期间，项目厂界昼间噪声、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

### 项目主要污染物排放总量：

根据国家实施的污染物排放总量控制要求和建设项目特征，结合本工程污染总物的具体排放情况，水污染物总量控制因子为：COD、NH<sub>3</sub>-N。

本项目污水排放量为25000m<sup>3</sup>/d，COD和氨氮排放浓度和排放量分别为：COD50mg/L、456.25t/a、氨氮5mg/L、45.63t/a。因此本项目提出污水处理厂总制量控制指标分别为：COD456.25t/a、氨氮45.63t/a。

项目运营期产生的废气主要为格栅、沉砂池、缺氧池、厌氧池、污泥处置等单元产生的恶臭气体。粗格栅、细格栅、沉砂池废气经过加盖密封后经过及其装置收集引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由15m高排气筒DA001排放；缺氧池、厌氧池、污泥脱水车间废气经过集气装置收集后引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由15m高排气筒DA001排放。

项目运营期产生的废水主要为生活废水和喷淋塔废水，生活废水、喷淋塔废水经收

集后与进厂污水一起经项目污水处理厂各单元处理后排入浠水河。

本次验收对废水中的化学需氧量、氨氮、总磷、总氮排放总量进行核算，根据2023年11月的运行记录，废水污染物排放总量统计见表7-8。

表7-8 项目主要污染物排放总量统计一览表

污染物	废水排放量 (m <sup>3</sup> /d)	出水浓度 (mg/L)	污染物排放总量 (t/a)	环评总量控制指标 (t/a)	排污许可证许可排放量 (t/a)
化学需氧量	19391.38	15	136.87	456.25	456.25
氨氮	19391.38	0.17	1.55	45.63	45.625
总磷	19391.38	0.28	2.55	/	4.5625
总氮	19391.38	9	82.12	/	136.875

备注：废水污染物排放总量=出水浓度×废水排放量/1000/1000/生产负荷\*365天（监测期间平均生产负荷为77.57%，折算成满负荷计算）。

通过计算可知，项目化学需氧量、氨氮、总磷、总氮实际排放量满足环评总量控制指标和排污许可证许可排放量。

## 表八 环保管理检查

### (1) 项目“三同时”执行情况

项目严格执行了国家有关建设项目环保审批手续，基本上做到了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

### (2) 卫生防护距离落实情况

根据环评要求，项目卫生防护距离为100m。根据现场调查踏勘，项目北侧约110m处为浠水河，项目四周100m范围均为农田，其中项目东南侧200m处为安家大湾居民点，西南侧140m处为邓家湾居民点，西北侧175m处为浠水影视城。项目卫生防护距离内无环境敏感点，项目卫生防护距离已落实。

### (3) 环保管理制度及人员责任分工

公司已成立了环保管理领导小组，公司经理孙越为领导小组责任人，协调和管理公司环保工作，各岗位有专人负责管理。

### (4) 监测手段及人员配置

本次项目验收排污监测委托有资质的监测单位进行，并且该单位具有完整的监测管理制度和专业技术人员。

### (5) 项目环保设施实际完成情况及运行情况检查

		
粗格栅封闭	粗格栅废气收集管道	细格栅封闭
		
细格栅废气收集管道	沉砂池封闭	沉砂池废气收集管道

		
缺氧池、厌氧池封闭	缺氧池、厌氧池废气收集管道	污泥脱水车间废气收集管道
		
喷淋塔	生物除臭装置	恶臭除臭排气筒DA001
		
在线监测系统管理制度	在线监测系统运营台账	废水排放口标识牌
		
污泥暂存间	危废暂存间	

图8-1 项目环保设施图片

(6) 项目竣工环境保护验收清单落实情况

项目实际环保措施落实情况及环保投资见表8-1。

表8-1 项目“三同时”落实情况与实际环保投资一览表

项目	污染物或污染源	环评治理措施	实际治理措施	实际投资(万元)
----	---------	--------	--------	----------

废气	恶臭	加盖密封+生物除臭滤池+15m高排气筒（2套）	加盖密封+喷淋塔+生物除臭装置+15m高排气筒（1套）	50
		污水生产区、污泥生产区周围均设置绿化隔离带；污泥的堆放、运输和处理处置过程进行严格管理；种植能吸收恶臭气体的绿化树种，并合理配置	污水生产区、污泥生产区周围均设置绿化隔离带；污泥的堆放、运输和处理处置过程进行严格管理；种植能吸收恶臭气体的绿化树种，并合理配置	
废水	生活污水	进入污水处理单元进行处理，工艺为“改良 A <sup>2</sup> /O+高密澄清池+纤维转盘滤池”	生活污水、喷淋塔废水进入污水处理单元进行处理，工艺为“改良 A <sup>2</sup> /O+高密澄清池+纤维转盘滤池”	8050
噪声	设备噪声	消声器、隔声罩、减振器、设备间降噪措施	隔声、减振、设备间降噪措施	20
固废	生活垃圾、栅渣	由当地的环卫部门统一收集处理	由当地的环卫部门统一收集处理	24
	污泥	经鉴定符合要求后运浠水县污泥处理中心，鉴定为危废时作为危险废物处理	由于目前接纳的是生活废水，脱水污泥运至湖北田申甲生物环保科技有限公司处理，后期接入工业废水对污泥鉴定有需要时再进行鉴定	
	实验废液	收集暂存后委托有资质的单位处理	收集暂存后委托有资质的单位处理	
监测仪器设备		分析仪器、化学试剂、玻璃仪器、实验台、通风橱等	分析仪器、化学试剂、玻璃仪器、实验台、通风橱等	30
厂区总排口在线监测仪及标志		排水在线水质监测装置，总排口规范化及标志	排水在线水质监测装置，总排口规范化及标志	25
环境风险		制定详细的应急预案；组建事故应急救援组织体系；风险防范场所提及的各类防范措施设置到位，在线监测和日常监测符合污水处理厂规范要求	制定详细的应急预案；组建事故应急救援组织体系；风险防范场所提及的各类防范措施设置到位，在线监测和日常监测符合污水处理厂规范要求	20.59
总计				8219.59

### (7) 环评批复落实情况

环评批复落实情况见表8-2。

**表8-2 项目环评批复落实情况一览表**

序号	环评批复主要意见（浠环函[2019]92号）	实际建设情况	落实情况
1	该项目位于浠水县清泉镇宝塔村五组，地理坐标为东经115°13'9"、北纬30°26'44"。该项目占地面积27000m <sup>2</sup> ，绿化面积9103m <sup>2</sup> 。该工程近期设计规模为25000m <sup>3</sup> /d，配套污水管网长16.574km。该工程采用“改良A <sup>2</sup> /O+高密澄清池+纤维转盘滤池”污水处理工艺，处理后出水排至宗师湖港，汇入浠水河。污水厂厂区设有综合楼、格栅、旋流沉砂池、二沉池、高效沉淀池、纤维转盘滤池、在线监测室、消毒池、贮泥池及附属生产区构筑物。该项目为城镇生活	项目位于浠水县清泉镇宝塔村五组，地理坐标为东经115°13'9"、北纬30°26'44"。该项目占地面积27000m <sup>2</sup> ，绿化面积9103m <sup>2</sup> 。该工程近期设计规模为25000m <sup>3</sup> /d，配套污水管网长16.574km。该工程采用“改良A <sup>2</sup> /O+高密澄清池+纤维转盘滤池”污水处理工艺，处理后出水排入浠水河。污水厂厂区设有综合楼、格栅、旋流沉砂池、二沉池、高效沉淀池、纤维转盘滤池、在线监测室、消毒池、贮泥池及附属生产区构筑物。该项目为城镇生活污	已基本落实

	污水处理项目。该批复意见仅涉及近期规划污水处理厂及配套污水管网，远期的建设内容再另行办理环评手续。该项目总投资8308.84万元，环保投资8219.59万元。	水处理项目。项目仅涉及近期规划污水处理厂及配套污水管网，远期的建设内容再另行办理环评手续和验收手续。该项目总投资8308.84万元，环保投资8219.59万元。	
2	项目为城镇生活污水处理项目。该污水处理厂在接纳工业废水前须按照环保法律法规、技术等要求充分论证接纳的可行性。	项目为城镇生活污水处理项目。目前验收期间接纳的为生活污水，该污水处理厂在接纳工业废水前按照环保法律法规、技术等要求充分论证接纳的可行性。	已落实
3	项目施工期废气主要为施工扬尘和运输车辆行驶扬尘。施工扬尘主要来自晴天时挖掘土方，粉状物料的运输和使用、施工现场内运输车辆的行驶所产生的二次扬尘。在施工过程中须采取以下措施：加强设备及车辆的养护，保证不排放因燃料不完全燃烧而产生黑烟；开挖过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施，土方及时回填和利用，不宜长时间堆积；施工期现场设置围栏，以减少扬尘扩散范围。	项目施工期废气主要为施工扬尘和运输车辆行驶扬尘。施工扬尘主要来自晴天时挖掘土方，粉状物料的运输和使用、施工现场内运输车辆的行驶所产生的二次扬尘。在施工过程中采取以下措施：加强设备及车辆的养护，保证不排放因燃料不完全燃烧而产生黑烟；开挖过程中，洒水使作业面保持一定的湿度；加强回填土方堆放场的管理，制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施，土方及时回填和利用，不长时间堆积；施工期现场设置围栏，以减少扬尘扩散范围。	已落实
4	项目施工期废水主要是施工人员产生的生活污水以及施工过程中产生的施工废水。建议项目单位在施工场区设置沉淀池和隔油池，处理后的水可用于工程再利用、降尘洒水。本项目施工人员租用附近民房作为生活区，生活污水利用民房现有污水处理设施收集处置，生活污水不外排。	项目施工期废水主要是施工人员产生的生活污水以及施工过程中产生的施工废水。在施工场区设置沉淀池和隔油池，处理后的水用于工程再利用、降尘洒水。本项目施工人员租用附近民房作为生活区，生活污水利用民房现有污水处理设施收集处置，生活污水不外排。	已落实
5	项目施工期噪声主要是各种施工机械。须采取以下噪声防治措施：应选用效率高、噪声低的施工机械设备；合理布局施工机械，施工机械应尽量远离居民区等敏感点；工程建设期间，施工噪声应严格执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》等有关规定；加强对施工机械的维护保养；合理安排施工机械的工作时间。	项目施工期噪声主要是各种施工机械。采取以下噪声防治措施：选用效率高、噪声低的施工机械设备；合理布局施工机械，施工机械应尽量远离居民区等敏感点；工程建设期间，施工噪声严格执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》等有关规定；加强对施工机械的维护保养；合理安排施工机械的工作时间。	已落实
6	施工期产生的固体废物主要是地表开挖土方、施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾及施工末期覆土埋管道剩余的渣土、碎石等。开挖土方作为厂区回填土；项目所产生的建筑废料中钢材和木材等下脚料可回收外售，对不能利用的垃圾则应及时清理出施工现场，委托当地环卫部门统一处置，严禁随意运输，随意倾倒。生活垃圾定点收集、及时清运，交予当地环卫部门处理。施工末期覆土埋管道剩余的渣土、碎	施工期产生的固体废物主要是地表开挖土方、施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾及施工末期覆土埋管道剩余的渣土、碎石等。开挖土方作为厂区回填土；项目所产生的建筑废料中钢材和木材等下脚料可回收外售，对不能利用的垃圾则应及时清理出施工现场，委托当地环卫部门统一处置，严禁随意运输，随意倾倒。生活垃圾定点收集、及时清运，交予当地环卫部门处理。施工末期覆土埋	已落实

	石用做周围道路建设回填土。	管道剩余的渣土、碎石用做周围道路建设回填土。	
7	<p>营运期废气主要是格栅、沉砂池、污泥处置等单元产生的恶臭气体。须采取以下措施减轻恶臭对周围环境的影响程度：污水处理厂建成投运后，厂界外100米范围内不得再建医院、学校、居民点等环境保护目标；设置生物除臭装置（15m高排气筒），合理布局，控制恶臭散发，加强绿化（种植树木、草坪），加强管理。</p>	<p>营运期废气主要是格栅、沉砂池、缺氧池、厌氧池、污泥处置等单元产生的恶臭气体。采取以下措施减轻恶臭对周围环境的影响程度：粗格栅、细格栅、沉砂池废气经过加盖密封后经过及其装置收集引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由15m高排气筒DA001排放；缺氧池、厌氧池、污泥脱水车间废气经过集气装置收集后引入喷淋塔+生物除臭装置处理达标后，由15m高排气筒DA001排放。合理布局，控制恶臭散发，加强绿化（种植树木、草坪），加强管理。</p>	已落实
8	<p>营运期废水主要是生活污水。项目产生的废水经污水管道收集后，进入化粪池预处理，然后与进厂污水一并处理，污水经改良A<sup>2</sup>/O生物池及纤维转盘滤池后，出水水质须达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的A标准后排入宗师湖港，然后汇入浠水河。</p>	<p>营运期废水主要是生活污水和喷淋塔废水。项目产生的废水经管道收集后，与进厂污水一并处理，污水经改良A<sup>2</sup>/O生物池及纤维转盘滤池后，出水水质达到GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的A标准后排入浠水河。</p>	已基本落实
9	<p>营运期噪声源主要是厂区泵房、鼓风机房及污泥脱水机房等噪声。须采取以下措施减轻噪声对周围环境的影响程度：设备间应合理布局噪声源，采取基础减振、墙壁隔声、吸声，选用低噪声机械设备等措施进行治理，并加强厂区绿化，厂界须满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。</p>	<p>营运期噪声源主要是厂区泵房、鼓风机房及污泥脱水机房等噪声。采取以下措施减轻噪声对周围环境的影响程度：设备间合理布局噪声源，采取基础减振、墙壁隔声、吸声，选用低噪声机械设备等措施进行治理，并加强厂区绿化，厂界满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准。</p>	已落实
10	<p>营运期固体废物主要是栅渣、污泥、实验废液及生活垃圾。栅渣与生活垃圾一起由当地环卫部门统一处理；污泥经鉴定符合要求后运浠水县污泥处理中心，鉴定为危废时作为危险废物处理；实验废液为危险废物，收集暂存后须委托有危险废物处理资质的单位处置。</p>	<p>营运期固体废物主要是栅渣、污泥、实验废液及生活垃圾。栅渣与生活垃圾一起由当地环卫部门统一处理；污泥运湖北田申甲生物环保科技有限公司处理；实验废液为危险废物，收集暂存后委托有危险废物处理资质的单位处置。</p>	已落实

### （8）环境监测计划

为了加强对项目运营期环境管理工作及项目运营期的监测工作，根据项目污染物特点，《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）、《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ1083-2020），制定相应的环境监测计划，并委托有资质的单位进行监测。

1、监测计划：本项目环境监测计划见表8-3。

**表 8-3 环境监测计划一览表**

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
废气	除臭排气筒DA001	氨气、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	委托有资质的监测单位
	厂界上、下风向	氨气、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	委托有资质的监测单位
	厂区体积浓度最高处	甲烷	1次/年	委托有资质的监测单位
废水	废水排放口DW001	水温、流量、pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	自动监测，1次/6h	/
		色度、LAS、石油类、动植物油、粪大肠菌群、BOD <sub>5</sub> 、SS	1次/月	委托有资质的监测单位
		总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	1次/季	委托有资质的监测单位
		烷基汞	1次/半年	委托有资质的监测单位
	雨水排放口YS001	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、SS	1次/日	委托有资质的监测单位
	浠水县清泉镇（城南）污水处理厂进口	流量、pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮	自动监测，1次/6h	/
噪声	厂界四侧	等效连续A声级	1次/季	委托有资质的监测单位
污泥	污泥压滤间	污泥含水率	1次/日	委托有资质的监测单位

## 2、监测数据的分析处理与管理

①在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报管理机构，及时采取改进或加强污染控制的措施；

②建立合理可行的监测质量保证措施；保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预；

③定期(月、季、年)对监测数据进行综合分析，掌握废气达标排放情况，并向管理机构作出书面汇报；

④建立监测资料档案。

### (9) 其他

1) 项目在施工期、运营调试期末收到污染纠纷、投诉及主管部门处罚等。

2) 危险废物管理、申报、转移、暂存等。

### 危险废物管理要求

危险废物的储存应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置专门危险废物临时贮存设施。

①禁止危险废物和生活垃圾混入（危险废物豁免管理清单中相关豁免内容除外）。

②危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装；装载液体、半固体危险废物的容器

内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。总贮存量不超过 300kg (L) 的危险废物要放入符合标准的容器内、加上标签、容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于 30mm 的排气孔。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。

④临时储存间应留有搬运通道。

⑤作好危险废物情况的记录。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留 3 年。

⑥必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损应及时采取措施清理更换。

⑦应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单规定对环境保护图形标志进行设置、检查和维护。

### **危险废物的申报规定**

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十三条，产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。并在“湖北省危险废物监管物联网系统”网站：<http://www.hbsgf.cn/WFJGSys/>，进行网上申报。

本条规定的申报事项或危险废物管理计划内容有重大改变的，应及时申报。

根据鄂环发[2011]11号《关于印发〈湖北省固体（危险）废物转移管理办法〉的通知》，第八条初次申请危险废物跨省（市）转移申报材料须包含以下内容：

①《湖北省危险废物转移申请表》。

②危险废物接受单位《危险废物经营许可证》正本复印件，交验《危险废物经营许

可证》副本核对。

③危险废物产生单位的申请报告，内容包括危险废物的主要成分与特性、危险废物的包装与运输方案，危险废物处置（利用）单位的生产能力与主要工艺流程、污染防治设施情况等。

④提交转移处置合同或协议原件，符合国务院交通主管部门核发的危险货物道路运输经营许可证及承担运输驾驶人员、押运人员的相关证件的复印件。

再次申请危险废物跨省转移申报材料须包含以下内容：

- ①上年度跨省市转移、处置或利用危险废物的总结。
- ②上年度危险废物经营台账。
- ③本年度跨省转移处置计划（经所在地生态环境局初审）。

### **危险废物转移规定**

根据国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》、原国家环境保护总局令第 5 号《危险废物转移联单管理办法》的有关规定，在危险废物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：

①危险废物在转移前，建设单位须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，建设单位应当向黄冈市生态环境局申请领取联单。转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时于预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。

②危险废物产生单位每转移一车、船（次）同类危险废物，应当填写一份联单。每车、船（次）有多类危险废物的，应当按每一类危险废物填写一份联单。

③危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险物品运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。

④危险废物接受单位应当按照联单填写的内容对危险废物核实验收，如实填写联单中接受单位栏目并加盖公章。接受单位应当将联单第一联、第二联副联自接受危险废物之日起十日内交付建设单位，联单第一联由建设单位自留存档，联单第二联副联由建设单位在二日内报送黄冈市生态环境局。

⑤联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。环境保护行政主管部门认为有必要延长联单保存期限的，产生单位应当按照要求延期保存联单。

⑥废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑦处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑧危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑨一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对一事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

#### **危险废物暂存场所的建设要求**

①废暂存间应设置防渗措施：基础必须防渗，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造建筑材料必须与危险废物相容；防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②设置防风、防晒、防雨措施：同一般固体废物暂存场所。

③设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具、并设有应急防护设施和观察窗口。

④用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。液体泄漏应急收集装置，设置通风设施。

⑤衬里放在一个基础或底座上。衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。衬里材料与堆放危险废物相容。在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。

⑥项目产生的危险废物为固液混合物，应采用桶装暂存，桶的开孔直径不超过 70mm，并设有放气孔，桶的材质和衬里应与危险废物相容，且不同的危险废物应装在对应的桶内，禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。项目产生的吸附有沥青的砂子采用带盖密封塑料桶收集，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。装载危险废物时，桶必须留足够空间，桶的顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。

项目建设一间危废暂存间，便于危险废物的收集暂存，根据项目危险废物产生情况，危废暂存间建筑面积为 210m<sup>2</sup>，位置厂房五东南侧，临近场区道路，便于危险废物暂存与运输。危废暂存间用来暂时储存装有危险废物，危废暂存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；暂存间内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；不相容的危险废物容器必须分开存放，并设有隔离间隔断。

## 表九 验收监测结论

验收监测结论:

### 1、环境管理“三同时”制度执行情况

项目工程在实施过程中，实际产生的污染物基本执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，实际产生的各项污染物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。

2、监测期间项目各类环保设施正常运行，符合验收监测条件。

3、实际产生的各项污染物的各类环保设施建设已基本落实到位。

4、各类污染物均可达标排放。

(1) 废气：验收监测期间，项目恶臭除臭排气筒中硫化氢、氨和臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中恶臭污染物排放标准，厂界硫化氢、氨和臭气浓度排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准。

(2) 废水：验收监测期间，项目出水口中污染物监测指标排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单一级A标准。

(3) 噪声：验收监测期间，项目厂界昼间噪声、夜间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

(4) 固废：生活垃圾、栅渣、沉砂收集后交由环卫部门清运处理；污泥脱水处理后运至湖北田申甲生物环保科技有限公司做进一步处理；废包装交相关部门回收利用；实验废液暂存于危废暂存间后定期交由有资质单位处置。

### 5、其他环保设施落实情况

在本工程的进水口和出水口均已安装了在线监测仪，进水口在线监测指标为流量、pH、COD、氨氮；出水口在线监测指标为流量、pH、COD、氨氮、总磷、总氮。

### 6、验收总结论

项目环境保护工作较规范，环保审批手续完备，环评批复的要求基本落实到位，能做到达标排放，符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

### 7、建议

(1) 进一步加强对环保设施及运营过程中的环境管理工作，提高环保设施的运行

效率，确保污染物长期、稳定达标排放。

(2) 加强对污水处理设施的定期保养及维护，确保设施的正常运行，污染物稳定达标排放。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 浠水华实水务有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	浠水县清泉镇(城南)污水处理厂建设项目					建设地点	浠水县清泉镇宝塔村五组				
	建设单位	浠水华实水务有限公司					邮编	438200	联系电话	15167913791		
	行业类别	D4620 污水处理及其再生利用	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			建设项目开工日期	2019.12	投入试运行日期	2023.8		
	环评设计规模	废水处理规模为25000m <sup>3</sup> /d					实际建设规模	废水处理规模为25000m <sup>3</sup> /d				
	投资总概算(万元)	8308.84	环保投资总概算(万元)	8219.59	所占比例%	98.9	环保设施设计单位	浠水华实水务有限公司				
	实际总投资(万元)	8308.84	实际环保投资(万元)	8219.59	所占比例%	98.9	环保设施施工单位	浠水华实水务有限公司				
	环评审批部门	黄冈市生态环境局浠水县分局	批准文号	浠环函[2019]92号		批准时间	2019.12	环评单位	湖北衡平环境评价有限公司			
	初步设计审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/	环保设施监测单位	黄冈博创检测技术服务有限公司			
	环保验收审批部门	/	批准文号	/		批准时间	/					
	废水治理(万元)	8050	废气治理(万元)	50	噪声治理(万元)	20	固废治理(万元)	24	绿化及生态(万元)	/	其它(万元)	75.59
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间(小时)	8760			
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	707.79	/	/	/	/	/
	化学需氧量	/	15	50	/	/	136.87	/	/	/	/	/
	氨氮	/	0.17	5(8)	/	/	1.55	/	/	/	/	/
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	0.32	/	/	/	/	/
	与项目有关的其它特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少。 2、(12) = (6) - (8) - (11), (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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年