

咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目

竣工环境保护验收调查表

项目名称： 咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目

建设单位： 咸宁联合水务有限公司（盖章）

编制单位： 咸宁联合水务有限公司

编制日期： 2021年3月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项目负责人：

填表人：

建设单位：咸宁联合水务有限公司

电话：13476937490

传真：

邮编：437000

地址：

编制单位：咸宁联合水务有限公司

电话：13476937490

传真：

邮编：437000

地址：

附 注

附图：

- 附图1 验收项目地理位置图
- 附图2 项目周边示意图
- 附图3 厂区平面布置示意图
- 附图4 项目生活污水排放路径示意图

附件：

- 附件1 建设单位营业执照
- 附件2 项目环评批复
- 附件3 可研批复内容
- 附件4 用地证明
- 附件5 浮山水厂产权说明

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

目 录

一、 项目基本情况·····	1
二、 调查范围、因子、目标·····	6
三、 项目工程概况·····	8
四、 工程污染物产生及排放情况·····	14
五、 环境保护措施执行情况·····	17
六、 项目环境污染源监测·····	22
七、 环境管理检查·····	23
八、 结论与建议·····	24

一、项目基本情况

建设项目名称	咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目				
建设单位	咸宁联合水务有限公司				
法人代表	俞·菲利普·伟景	联系人	黎远		
通讯地址	咸宁市温泉岔路口（嘉华城）1幢3层301号				
联系电话	13476937490	传真	/	邮政编码	437000
建设地点	项目建设地点位于咸宁市银泉大道502号，与环评一致				
建设项目性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别	自来水生产和供应E4610	
环境影响报告表名称	咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目				
环境影响评价单位	湖北咸环环境技术研究有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	咸宁市生态环境局	文号	咸环审〔2021〕16号	时间	2020年02月09日
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/		环境保护设施施工单位	/	
环境保护设施监测单位	/				
环评项目总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	11	环保投资占总投资比例	0.92%
项目总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	11	环保投资占总投资比例	0.92%
设计生产能力	供水规模为4万吨/日，1460万吨/年				
实际生产能力	现阶段供水规模为4万吨/日，400万吨/年，如遇特殊情况可事项环评设计规模				
调试时间	/		验收时间	2021年3月	

项目验收依据	1、建设项目竣工环境保护验收技术规范 (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订，自2015年1月1日起施行）； (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修正，2018年1月1日实施）； (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日实施）； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日实施）； (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修正，2020年9月1日实施）； (6) 中华人民共和国国务院令682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年7月16日发布，2017年10月1日施行； (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017年11月20日施行）； (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号告）； (9) 环境保护部令第45号《固定污染源排污许可分类管理名录》2019年版。 2、建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定 (1) 《咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目环境影响报告表》； (2) 《咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目环境影响报告表审批意见的函》，咸环审〔2021〕16号； (3) 项目其他资料。
---	---

项目 建设 过程 简述	1、项目由来 咸宁联合水务有限公司位于咸宁市温泉岔路口（嘉华城）1幢3层301号，是一家主营自来水生产、供给；自来水工程安装及维修服务的中外合资企业。 咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目位于咸宁市银泉大道502号，中心坐标经度为114°19'51.85"，纬度为29°50'36.90"。由湖北省咸宁地区计划委员会进行审批立项，批准文号：咸署计基字（1993）第30号。 项目始建于上世纪80年代末(原咸宁市自来水公司建设)，1993年水厂进行扩建，2009年水厂改制，正式由咸宁联合水务有限公司接手进行管理，该水厂目前已停止运行仅作为备用净水厂而续存。浮山水厂是作为王英水厂及潘湾水厂供水能力不足时协助生产清水的备用自来水生产和供应单位。由于项目原建设时间久远，环评、验收手续均不完善，建设单位委托湖北咸环环境技术研究有限公司补办环评，并于2021年2月9日获得了咸宁市生态环境局出具的《关于咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目环境影响报告表审批意见的函》，文号：咸环审〔2021〕16号。 根据国务院令第682号《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》(国环规环评[2017]4号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部办公厅2018年5月16日印发)、等文件的要求，项目应当开展竣工环保验收工作。 现咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目其主体工程及配套建设的环保设施运行正常，基本具备了建设项目竣工环境保护验收条件，依法开展自主环境保护验收。 2、建设内容 咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目以下简称“本项目”或“项目”。项目总投资1200万元，总占地面积16766.20m²，总建筑

	面积为3952.85m ² ，主要建设内容有：1套综合楼，1个传达室，2个沉淀池，2个滤池，2个清水池，1个吸水井，加药间等，项目供水规模为4万吨/日（1460万吨/年）。																								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、环境质量标准 根据咸宁联合水务有限公司《咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目环境影响报告表》及现行环境质量标准，项目所在区域执行的环境质量标准具体如下： （1）大气环境：项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，TVOC8小时浓度均值参照执行《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）中8小时浓度均值； （2）地表水环境：项目地表水环境质量执行（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》中Ⅲ类水域水质标准。 （3）声环境：项目各侧厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类、4a类标准的要求。 2、污染物排放标准 （1）废气：项目运行期不产生废气。 （2）废水：项目运营期产生的废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准及温泉污水处理厂接管标准详见表1-1。 表1-1项目废水排放标准一览表 <table><tr><th rowspan="2">标准名称</th><th rowspan="2">适用类别</th><th colspan="2">标准限值</th></tr><tr><th>参数名称</th><th>标准值</th></tr><tr><td rowspan="5">GB8978-1996 《污水综合排放标准》</td><td rowspan="5">表4中三级标准</td><td>COD</td><td>500mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400mg/L</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>/</td></tr><tr><td>动植物油</td><td>100mg/L</td></tr><tr><td rowspan="2">温泉污水处理厂</td><td rowspan="2">进水水质要求</td><td>COD</td><td>380mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>160mg/L</td></tr></table>	标准名称	适用类别	标准限值		参数名称	标准值	GB8978-1996 《污水综合排放标准》	表4中三级标准	COD	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	SS	400mg/L	NH ₃ -N	/	动植物油	100mg/L	温泉污水处理厂	进水水质要求	COD	380mg/L	BOD ₅	160mg/L
标准名称	适用类别			标准限值																					
		参数名称	标准值																						
GB8978-1996 《污水综合排放标准》	表4中三级标准	COD	500mg/L																						
		BOD ₅	300mg/L																						
		SS	400mg/L																						
		NH ₃ -N	/																						
		动植物油	100mg/L																						
温泉污水处理厂	进水水质要求	COD	380mg/L																						
		BOD ₅	160mg/L																						

			SS		220mg/L																						
			NH ₃ -N		25mg/L																						
	(3) 声环境：项目运营期厂界东北侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类、4类标准要求详见表1-2。																										
	表1-2项目噪声排放标准 <table><tr><th>标准名称</th><th>执行标准</th><th>执行范围</th><th>项目</th><th colspan="2">标准值</th><th>单位</th></tr><tr><td rowspan="4">《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 2类、4类区标准</td><td rowspan="2">2类</td><td rowspan="2">西北、东南、西南厂界</td><td rowspan="4">等效声级 Leq</td><td>昼间</td><td>60</td><td rowspan="4">dB（A）</td></tr><tr><td>夜间</td><td>50</td></tr><tr><td rowspan="2">4类</td><td rowspan="2">东、北厂界</td><td>昼间</td><td>70</td></tr><tr><td>夜间</td><td>55</td></tr></table>						标准名称	执行标准	执行范围	项目	标准值		单位	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 2类、4类区标准	2类	西北、东南、西南厂界	等效声级 Leq	昼间	60	dB（A）	夜间	50	4类	东、北厂界	昼间	70	夜间
标准名称	执行标准	执行范围	项目	标准值		单位																					
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008 2类、4类区标准	2类	西北、东南、西南厂界	等效声级 Leq	昼间	60	dB（A）																					
				夜间	50																						
	4类	东、北厂界		昼间	70																						
				夜间	55																						
(4) 固体废物：项目运营期产生的一般工业固体废物需满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）相关要求。																											

二、调查范围、因子、目标

调查范围	根据《咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目项目环境影响报告表》的评价内容，结合工程实际情况，确定环境要素的调查范围。 (1) 施工期： 根据项目建设规模及工程量，建设期间对周边环境造成的影响很小，主要有项目施工区域大气环境、施工废水、施工期间噪声、及施工沿线的生态环境。由前文可知项目建设年代久远，项目随着施工期的结束，当时造成的影响早已消散。 (2) 运营期： ①水环境：项目施水体区域。 ②大气环境：项目运营期无大气污染，无需调查大气环境。 ③声环境：项目运行期声环境影响主要来自水泵等设备运行工作时产生的噪声。 ④生态：施工沿线的生态环境。
调查因子	根据《咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目项目环境影响报告表》的评价内容，结合工程实际情况，确定环境要素的调查因子。 本验收项目主要调查因子为： ①项目固体废弃物产排情况。 ②项目运营期主体工程、废水产生单元及处理单元介绍。 ③项目运营期噪声。 ④项目生产环节相关应急预案措施。

三、项目工程概况

1、工程建设内容：

建设单位：咸宁联合水务有限公司

建设性质：新建

建设地点：湖北省咸宁市银泉大道502号

项目占地：16766.20m²

项目投资：1200万元

劳动定员及工作制度：项目劳动定员6人，三班制，8小时/班，年工作时间为环评阶段的三分之一不到。

项目建设内容及规模与环评基本一致，具体如下：

表3-1项目环评及实际建设内容一览表

工程类别		项目环评建设内容及组成	项目验收阶段建设内容及组成	与环评是否一致
主体工程	沉淀池	2 个，用于絮凝反应，单个面积为 196m ² ，共 392m ² ，钢筋混凝土结构。	项目设置有 2 个钢筋混凝土结构的絮凝反应沉淀池，单个面积为 196m ² ，共 392m ² 。	无变化
	虹吸滤池	2 个，单个面积为 253.8m ² ，共 507.6m ² ，钢筋混凝土结构。	设置有 2 个同规模个虹吸滤池，面积共 507.6m ²	无变化
	清水池	2 个，单个面积为 548.25m ² ，共 1096.5m ² 钢筋混凝土结构。	设置有 2 个同规模的清水池，面积共 1096.5m ² ，为钢筋混凝土结构。	无变化
	原水管道工程	主要采用 DN600 预应力管道，原水管道长度约 5km。	主要采用 DN600 预应力管道，原水管道长度约 5km。	无变化
	供水管道工程	供水管线与咸宁联合水务有限公司旗下的水厂相互连通，包括主管和支线，所有管线共计 700km。	供水管线与咸宁联合水务有限公司旗下的水厂相互连通，包括主管和支线，所有管线共计 700km。	无变化
辅助工程	吸水井	1 个，面积为 58.2m ² ，钢筋混凝土结构。	同环评一样	无变化
	综合楼	包含办公室、泵房两部分，总面积为 1500m ² ，其中泵房 205m ² 。	泵房面积为 205m ² ，设置于单独的房间内，设置隔声减振措施。	无变化
	加药间	1 个，面积为 368.55m ² ，用于配置矾液、合成二氧化氯，钢筋混凝土结构。	加药间用于配置矾液、合成二氧化氯，	无变化

	传达室	1 个，位于厂区东南侧，面积约 30m ² ，钢筋混凝土结构。	厂区东南侧，设置面积约 30m ² 的传达室一个，管理进出人员。	无变化
公共工程	供电工程	依托现有电网，年用电量约 160 万千瓦·时。	项目用电依托市政电网，不设置发电设备。	无变化
	供水工程	建设管道，使用水厂自己净化过的清水。	建设管道，使用水厂自己净化过的清水。	无变化
环保工程	废水处理	生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网。 排泥水经沉淀后排入市政雨水管网。	项目生活污水及排泥水经沉淀水经相应合理处理措施处理后分别排入市政污水管网与雨水管网。	无变化
	噪声处理	选用低噪声生产设备，采取隔声、减振、消音等措施。	项目通过合理布局采取隔声、减振、消音等措施有效的减缓了设备噪声对周边环境的影响。	无变化
	固废处理	生活垃圾：垃圾桶收集，交由环卫部门清运。 污泥：经干燥后交由环卫部门处置。	厂区内设置垃圾分类收集桶收集，生活垃圾及时交由环卫部门清运，生产自来水过程产生的污泥经干燥后交由环卫部门处置。	无变化

2、主要生产设备

对比运营期，项目的主要生产设备情况核对见表3-2，项目的生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

表3-2项目主要生产设备对比一览表

序号	设备名称	型号	环评阶段设备 (台/套)	验收期间	是否发生变化
1	三相异步电动机	Y315L1-4 160KW	3	3	否
2	离心水泵	350S44 1100m ³ /h	3	3	否
3	多功能水泵控制阀	JD745X--10	3	3	否
4	法兰连接蝶阀 DN400	D341Xp-10	3	3	否
5	法兰连接蝶阀 DN500	D341Xp-10	3	3	否
6	压力表	红旗 HONGQI0-0.6MPa	3	3	否
7	三相异步电动机	Y112M--4	2	2	否
8	水环式真空泵	SZ-1	2	2	否
9	低压成套开关设备	XHMNS	8	8	否

10	变压器	S9-M-500/40	1	1	否
11	变频器	RNB6160C 160W	2	2	否
12	水位计	PB8601CNN	1	1	否
13	压力计	PB8100CNM1	1	1	否
14	浊度计	1720E	1	1	否
15	二氧化氯在线检测仪	9187SC	1	1	否
16	电磁流量计（出厂）	ifc100w	2	2	否
17	流量计（进厂）	zax-1001	2	2	否
18	加药间鼓风机	YI32S-45.5KW	1	1	否
19	加矾泵计量泵 2 台	YSJ8024-1HS	2	2	否
20	二氧化氯发生器	HTF5000	1	1	否
21	加药间动力柜	XHXOL	2	2	否
22	管道加压泵	Y112M-2	1	1	否
23	隔膜式排泥阀	/	26	26	否

3、项目原辅材料

项目的主要原辅材料及能源消耗对比见表3-3

表3-3项目主要原辅料消耗对比一览表

名称	环评年耗量	验收期间 消耗量	单位	来源
1 原水	1460	350	万吨/年	王英水库
2 聚合氯化铝	80	18	吨/年	厂家购买
3 食品级盐酸	60	15	吨/年	厂家购买
4 次氯酸钠	20	5	吨/年	厂家购买
5 电	1600000	368000	Kw·h	当地电网

4、项目给排水

给水：净水厂区给水由本项目送水泵房自供。从送水泵房出水总管引出2根DN100给水管，沿厂区道路呈环状布置，再从环状管网中引出支管至各用水点。

排水：厂区排水实行雨污分流体制。雨水经过厂内雨水管及雨水收集沟排入市政雨水管网；生活污水经过化粪池处理后接入市政污水管网，沉淀池排污水及滤池反冲洗废水经沉淀后排入市政雨水管网。

此次验收期间，项目各功能未投入使用，无废水产生。

5、项目工艺流程及产污环节

项目运营期主要进行自来水的生产和输送，主要工艺流程及产污环节如下：

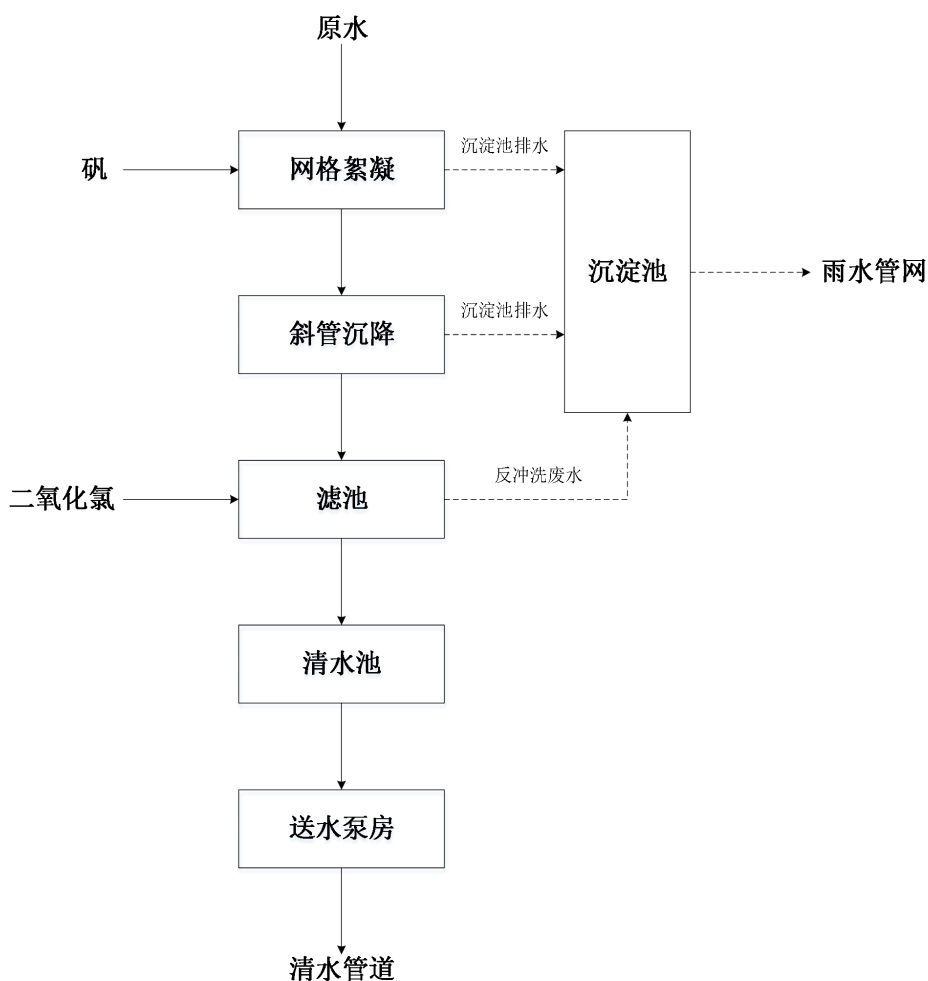


图3-1 项目工艺流程及产污节点示意图

工艺流程简述：

咸宁联合水务有限公司浮山水厂采用常规水处理工艺，它主要包括混凝、反应、沉淀、过滤及消毒几个过程。

（1）混凝反应处理：原水首先进入混凝工艺处理，即：原水+水处理剂→混合→反应→矾花水。经混凝反应处理过的水缓缓流入沉淀池，颗粒形成絮状体，即为矾花。

（2）沉淀处理：混凝阶段形成的絮状体依靠重力作用从水中分离出来的过程称为沉淀，这个过程在沉淀池中进行。水流入沉淀区后，沿水区整个截面进行分配，进入沉淀区，水中的颗粒沉于池底，污泥不断堆积并浓缩，通过排污口定期排出池外，沉淀后的水缓慢流向出口区，经出水口流入过滤池。

（3）过滤处理：过滤以石英砂等有空隙的粒状滤料层通过黏附作用截留水中悬

浮颗粒，从而进一步除去水中细小悬浮杂质、有机物、细菌、病毒等，使水澄清。

(4) 滤后消毒处理：水经混凝、沉淀和过滤后，通过投加二氧化氯消毒消灭致病微生物，保证自来水达到饮用水细菌学指标，同时使城市管网末梢保持一定余氯量，以控制细菌繁殖且预防污染。

(5) 清水输送：过滤消毒后的水储存在清水池中，根据用水需求的不同，定量流入吸水井内，水泵从吸水井中取水，加压后输送至清水管网。

产污环节：

项目运营期污染产生主要分为：废水、噪声与固废。

废水主要分为生产废水及员工生活废水；噪声来自于项目人员活动及水泵等设备噪声；固废主要来自于项目员工生活垃圾及自来水生产过程产生的污泥。

6、本项目重大变动判定一览表

重大变动判定本评价重大变动依据参考《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》、和生态环境部办公厅环办便函[2020]267号《关于公开征求〈污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）（征求意见稿）〉意见的通知》有关规定，具体判定情况如下：

表3-4 本项目重大变动判定一览表

判定指标			项目变更情况	是否属于重大变动
规模	生产或处置能力增大30%及以上		项目生产能力减少，非全年投入使用	否
	仓储设施（储存危险化学品、危险废物）总储存能力增加30%及以上		项目仓储设施储存能力未增加	否
建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境敏感程度增加或环境保护距离内新增敏感点		项目建设地点未发生变化	否
生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及主要配套设施）、	新增污染物的（以低毒、低挥发性的原辅材料替代原毒性大、挥发性强的除外）环境质量不达标区，相应超标污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区域，二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物和挥发性有机物排放量增加的）	项目产品品种或生产工艺、主要原辅材料和燃料未发生改变，未新增污染物，项目废水、噪声、固废通过合理处置对环境影响较小	否

咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目环境影响报告表

	主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一	废水中第一类污染物、列入国家《有毒有害大气污染物名录》的污染物、列入国家《有毒有害水污染物名录》的污染物排放量增加的		
		其他污染物排放量增加10%及以上的		
	物料运输、装卸或贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加的		项目物料运输、装卸和贮存方式未发生变化，基本无大气污染物排放	否
环境保护措施	废气、废水污染防治措施工艺变化，导致第4款（生产工艺部分）中所列情形之一的（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）		项目废水防治措施未发生变动，但并未导致污染物种类和排放量增加	否
	对于相应行业排污许可证申请与核发技术规范规定的主要排放口排气筒高度降低10%及以上		项目无废气排放，无排气筒	否
	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重		项目未新增废水排放口，废水排放去向为间接排放，未发生改变	否
	取消事故废水暂存或拦截设施、事故水暂存能力降低的		项目废水排放主要为生活污水，无事故废水，无事故废水暂存或拦截设施	否
	固体废物处置方式由外委改为自行处置（单独作为建设项目立项的除外）；自行处置方式变化，导致不利环境影响加重		项目固废处置方式未发生变化	否
	地下水污染防治分区原则调整，降低地下水污染防治等级		项目地下水防治分区原则未调整	否
项目工程建设内容与环评基本未发生变化，建设内容、规模与环评对比，项目实际运营天数及生产自来水产量与环评阶段不同，但特殊情况下，项目的运营天数及生产自来水产量可实现环评设计规模。				
综上，本项目不属于重大变更。				

四、工程污染物产生及排放情况

1、废气

项目营运期间无生产废气产生，不对周边大气环境产生影响。

2、废水

浮山水厂是作为王英水厂及潘湾水厂供水能力不足时协助生产清水的备用自来水生产和供应单位，该水厂目前已停止运行，仅作为备用净水厂而续存。项目正常运营期产生的废水主要为生活污水和排泥水。

排泥水由沉淀池排污水和滤池反冲洗废水组成，主要污染物为SS，经沉淀后的清水排入市政雨水管网；厂区内有6名员工值班，生活废水来自人员如厕、洗澡等过程，生活废水经化粪池处理达标后接入市政污水管网，最终由温泉污水处理厂深化处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后，排放至淦河。

由于浮山水厂为备用水厂，项目未正式投入使用，厂区内无生活废水产生，不满足监测要求。项目无废水外排，本次仅对项目各工程内容进行验收，项目设置了化粪池，项目拟设置员工6人，生活废水产生量较小，约为150t/a，用水来自于水厂处理合格的自来水。项目生活废水中污染物经厂内废水处理设备初步处理后再进入温泉污水处理厂进一步深化处理对环境影响较小。

温泉污水处理厂服务范围主要为温泉城区总设计规模处理污水6.0m³/d，分两期建设。

温泉污水处理厂一期工程通过减少改良氧化沟污泥负荷来提高该生物处理的脱氮效果，进一步提高出水水质。污水通过进水管进入粗格栅，去除水中较大悬浮物后经泵提升进入细格栅及旋流沉砂池，去除水中无机砂粒，细格栅及旋流沉砂池出水进入改良氧化沟，在微生物的作用下完成去碳、脱氮、除磷等过程，自流进入二沉池。出水自流进入中间提升泵站，再由中途提升泵站升至高效澄清池，后自流进入纤维转盘滤池处理后的污水进入接触消毒池，接触消毒池出水一部分达标排放，另一部分经泵提升进入过滤器，最后到达回用水池。出水经接触消毒池后排至淦河，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。

二期污水处理工艺：污水通过进水管进入粗格栅，去除水中较大悬浮物后经泵提升进入细格栅及旋流沉砂池，去除水中无机砂粒，细格栅及旋流沉砂池出水进入配水井，配水井负责将2.7万m³/d的污水进入改良氧化沟，3.3万m³/d的污水进入新建A2/O池3.3万m³/d污水经过新建A2/O池，在微生物的作用下完成去碳、脱氮、除磷等过程，自流进入二沉池。出水自流进入中间提升泵站，再由中途提升泵站升至高效澄清池，后自流进入纤维转盘滤池处理后的污水进入接触消毒池，接触消毒池出水一部分达标排放，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918--2002)表1一级A标准。废水经污水处理厂处理后废水中主要污染物COD_{Cr}、NH₃-N、BOD₅、SS出水水质分别≤50mg/L、≤5mg/L、≤10mg/L、≤10mg/L。

3、噪声

项目运营期间噪声污染主要源于水泵等设备的噪声，其噪声值为85~105dB(A)，项目通过优化内部布局，隔声、减震等措施后厂界环境噪声连续等效A声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类、4类功能区标准限值。

4、固废

项目产生的固体废弃物主要是为运行过程中排泥系统所产生的污泥和员工生活所产生的生活垃圾。根据《国家危险废物名录》（2021版）本项目所产生的污泥不属于危险废物，本项目所产生的污泥交由环卫部门进行综合利用处置。生活垃圾分类收集由环卫部门清运。

项目固体均得到无害化处理，项目固体废物对外界环境影响不大。

5、液氯间

本项目生产工艺不属于危险工艺，项目所使用的液氯钢瓶内贮存液氯，作为消毒剂对原水进行消毒。对照国家《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，加氯间不属于重大危险源，但氯是毒性危险物质，一旦发生泄漏，会污染大气环境，造成人员中毒。

因此，液氯泄漏是本项目的潜在环境风险源。通过科学的设计、操作和管理，将环境风险事故发生的概率和事故发生后的人员伤亡及财产损失降至最低程度。具体采取以下措施：

①加药加氯间建设必须符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2006) 和《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2002) 要求；

②严格划分净水厂危险区域，加药加氯间粘贴危险标识并配套液氯吸收事故池；

③加氯间采用封闭式建筑并安装轴流风机通风；

④加药加氯间安装泄氯检测仪和泄氯自动报警系统；液氯钢瓶必须按有关规定定期进行测厚检查及安全检查；

⑤制定事故应急预案，建立应急抢险救援队伍，配备必要的卫生防护救援设施。

6、项目“三同时”验收落实情况

污染类型	污染源	环保措施及验收内容	环保投资	治理效果
废气	/	/	/	/
废水	生产废水	生产废水经沉淀后排入市政雨水管网	1	/
	生活污水	生活污水经化粪池厌氧处理后接入市政污水管网	2	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准
噪声	设备运行	采取隔声、降噪、减振措施	3	厂界东北侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准要求；厂界西北侧、西南侧及东南侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。
固体废物	生活垃圾	设垃圾桶，收集后环卫部门统一清运	2	不外排
	一般工业固废	交由环卫部门处理		
/	环境风险	事故应急池	3	发生事故时，泄漏的液体原料或消防废水能够得到收集，不进入外环境。
合计			11	/

五、环境保护措施执行情况

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、环评回顾：

一、结论

1、项目概况

项目建设地点位于咸宁市银泉大道502号，总占地面积16766.20m²，总建筑面积为3952.85m²。项目总投资1200万元，供水规模为4万吨/日（1460万吨/年）。

2、产业政策和规划的符合性分析

本项目属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“二十二、城镇基础设施”里的“7、城镇安全饮水工程、供水水源及净水厂工程”项目，属于鼓励类，因此项目的建设符合国家产业政策要求。

项目用地为公共服务设施用地，原为咸宁市自来水公司的划拨用地，咸宁市自来水公司2009年改制为咸宁联合水务有限公司后，水厂由咸宁联合水务有限公司负责运营，项目用地及规划证明见附件5。

综上所述，本项目符合咸宁市产业政策及规划要求。

3、环境质量现状评价结论

咸安区常规监测点除O₃及Pm_{2.5}超标之外其他监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O₃和Pm_{2.5}超标倍数均为0.09倍。相信《咸宁市大气污染防治十三五规划》逐步落实后，项目所在区域O₃和Pm_{2.5}得到有效削减，空气环境将得到有效改善；项目附近的淦河各项监测指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，水质现状良好；根据《2019年咸宁市环境质量公报》中的咸安区城市区域环境噪声监测统计结果，项目厂界东北侧能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求，项目厂界西北侧、西南侧、东南侧及周边环境敏感点能够满足声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。项目所在地声环境质量现状较好。

4、运营期环境影响结论

（1）大气环境影响

本项目在生产及生活过程中均不排放废气，对项目所在地大气环境没有影响。

（2）水环境影响

本项目运营期产生的废水主要为生活污水和排泥水。其中排泥水分为沉淀池排污水和滤池反冲洗废水两种，主要污染物为悬浮物，经沉淀后排入市政雨水管网。生活污水经化粪池厌氧处理后接入市政污水管网，在温泉污水处理厂进行后续处理，项目运营期对周边地表水影响较小。

（3）声环境影响

项目运营期噪声主要为设备的运行噪声，噪声级85~90dB（A），经采取隔声、减震等措施后，厂界东北侧噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准要求；厂界西北侧、西南侧以及东南侧可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。项目运营期对周边声环境的影响较小。

（4）固体废弃物影响

本项目固体废弃物分为生活垃圾、一般工业固废两大类。生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运；一般工业固废主要为沉淀下来的污泥，干化后交由环卫部门处理，不外排。经过上述措施处理后，项目固体废物均不对外排放，不会对外环境产生影响。

5、总量控制分析结论

根据国家对污染物排放总量控制的要求以及本项目的特征和污染物排放特点，本评价确定项目污染物排放总量控制因子为COD及NH₃-N等两项。

由于本项目废水通过市政污水管网进入温泉污水处理厂，COD、NH₃-N已纳入温泉污水处理厂总量控制指标内。因此，本项目不另外对COD、NH₃-N设置总量控制指标。因此，本项目无需设置总量控制指标。

6、本项目对环境的影响及建设可行性结论

项目的建设会产生废水、噪声及固体废物，将会对周围环境带来一定程度的影响，但在严格执行“三同时”制度并且全面落实本评价提出的污染防治措施后，各项污染物排放浓度可控制在国家有关排放标准允许的范围内，不会对周边环境产生不良影响。同时，项目具有较好的环境效益、社会效益和经济利益。据此，

本评价认为，从环保角度分析该项目的建设是可行的。

二、建议

1、加强运营期内的环境影响管理，对运输车辆鸣笛，路面扬尘应采取积极可行措施加以控制，落实废土安置地点，并考虑对周围环境的影响。

2、加强对营运期噪声设备的管理，尽量选取低噪声设备，加强绿化，利用绿植的屏蔽作用进一步降低噪声的影响。

3、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

二、审批部门决定

关于《咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目环境影响报告表》审批意见的函原文抄录如下：

咸宁联合水务有限公司：你公司委托湖北咸环环境技术研究有限公司编制的《咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据《咸宁市生态环境局关于试行环境影响评价审批正面清单的通知》（咸环文〔2020〕15号），该项目实行告知承诺制，我局对实行告知承诺制的项目不作实质性审查，直接出具审批意见。依据你公司承诺和《报告表》结论，你可以按《报告表》所列建设项目性质、规模、地点以及拟采取的环保措施建设，项目实施相关法律责任由你公司自行承担。

你公司应当严格落实《报告表》提出的防止污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，做到各类污染物达标排放。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

三、项目批复落实情况

建设单位试运营期间，项目环境影响批复要求情况见表4-1。

表4-1 项目批复落实情况一览表

序号	批复要求	实际情况	是否落实批复要求
1	你可以按《报告表》所列建设项目性质、规模、地点以及拟采取的环保措施建设，项目实施	项目建设性质、规模、地点与环境评一致，按相要求设置响应的环保措施，我公司为项目运营主	已落实

	相关法律责任由你公司自行承担。	体，项目实施相关法律责任由我公司自行承担。	
2	你公司应当严格落实《报告表》提出的防止污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，做到各类污染物达标排放。	项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，我单位承诺各污染物可处理达标排放	已落实
3	项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。	我公司正在积极开展项目竣工环保验收工作	基本落实

四、项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的符合性分析

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，建设单位环保设施存在下列情况之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，本项目与其符合性分析见下表。

表4-2 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析

序号	规定要求	本项目实际情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	项目严格按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	项目污染物可实现达标排放
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	本项目环境影响报告表已经主管部门批准且建设性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施未发生重大变化。
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	施工期已结束，无遗留环境问题
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	严格按照排污管理要求进行污染物排放
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目不属于分期建设项目
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	无
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在	验收报告根据项目建设实际情况

咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目环境影响报告表

	重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	进行了相关分析及论证
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无
项目符合性《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》相关要求。		

六、项目环境污染源监测

1、项目环境污染源监测情况

浮山水厂是作为王英水厂及潘湾水厂供水能力不足时协助生产清水的备用自来水生产和供应单位，该水厂目前已停止运行，仅作为备用净水厂而续存。

项目正常运营期主要污染物为职工生活污水、生活垃圾，一般固体废弃物自来水过滤产生的干污泥。

目前，我公司该项目主体及配套环保设施工程基本已完成，但鉴于验收期间未正式投入运营，暂无污染物排放，不满足监测条件，未进行污染物排放现状监测。

本次验收监测调查以环保设施及环保措施落实情况的调查为主。根据验收现场检查及对环保设施建设、落实、依托情况和管网接入情况的了解，根据现场踏勘，项目各环保设施均得到了落实。

项目建设了“雨污分流”系统，设置了生活废水处理设备（化粪池）、生产用沉淀池；项目重视绿化工作，区内绿化较好，厂区内设置了绿化隔离带、种植乔木、灌木等树木；项目通过对各生产设备合理布设以达到降噪效果，厂区主要产噪设备设置于专用房间内，设置隔离、减震措施；项目生活垃圾及一般固体废物压缩污泥交由环卫部门清运处置，不外排。

七、环境管理检查

1、执行国家建设项目环境管理制度情况

咸宁联合水务有限公司委托湖北咸环环境技术研究有限公司编制完成了《咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目环境影响报告表》，并于2021年2月9日获得了咸宁市生态环境局出具的项目环评批复咸环审〔2021〕16号。

2、环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

该项目有环境保护审批手续，环境保护档案资料齐全。

3、环保管理制度及人员责任分工

建立了健全的环保管理制度，人员到位，责任分工明确。

4、项目环保要求落实情况调查

项目均能按环评文件建议和要求的环境保护措施及环评批复要求落实项目环境管理工作。

八、结论与建议

1、环境管理“三同时”制度执行情况

项目工程在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，基本落实了环评报告表及其审批文件中提出的各项污染防治措施，工程环保设施的建设基本实现了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，目前各类环保设施已落实到位。

2、污染物达标排放情况

（1）废气

项目运营期不产生废气。

（2）废水

项目运营期废水主要是员工生活污水。

项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，在温泉污水处理厂进行后续处理，对周边地表水环境影响较小。

（3）噪声

项目噪声主要来自设备的运行噪声。

项目噪声采取建筑物隔声、距离衰减以及绿化降噪后，项目运营期厂界噪声基本能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类及4类标准要求，对周边环境的影响较小。

（4）固废

项目运营所产生的固废主要为生活垃圾及滤水池、沉淀池产生的污泥。

生活垃圾经垃圾桶收集后，由环卫部门统一清运；项目生产水过程中产生的污泥，干化后交由环卫部门处理，不外排。

3、结论

该项目在建设和运行管理过程中严格执行了“三同时”制度，落实了环评报告表及批复中要求的各项污染治理措施。项目属于民生建设项目，根据项目工程情况可知项目建设不存在重大环境问题，污染防治与控制措施效果满足要求，满足建设项目竣工环保验收条件。

综上，建议通过“咸宁联合水务有限公司浮山水厂建设项目”项目的竣工环境保护验收。

4、建议和要求

(1) 积极关心周边居民，确保设备运行噪声不会影响周边居民的正常生活。

(2) 加强环境影响管理，确保生活污水、生活垃圾妥善处理，满足饮用水源地相关保护要求。

(3) 项目自来水生产过程用到液氯消毒，建设单位应当制定液氯泄漏应急预案，以确保项目运营期液氯钢瓶在运输、贮存和使用过程中因操作不当，钢瓶碰撞、倾覆等原因导致液氯泄漏，污染大气环境，造成人员中毒。

(4) 加强员工培训，加强员工环保意识、安全意识教育。落实风险防范措施、通过科学的设计、严格规范的操作和管理，将环境风险事故发生的概率降至最低程度。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：咸宁联合水务有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浮山水厂建设项目					建设地点	咸宁市银泉大道502号					
	建设单位	咸宁联合水务有限公司					邮编	437000	联系人	黎远	联系电话	13476937490	
	行业类别	D4610 自来水生产和供应	建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		建设项目开工日期	/		投入试运行日期		/		
	设计建设内容及规模	供水规模为4万吨/日，1460万吨/年					实际建设内容及规模	可实现供水规模为4万吨/日，1460万吨/年					
	投资总概算（万元）	1200	环保投资总概算（万元）	11	所占比例（%）	0.92	环保设施设计单位	—					
	实际总投资（万元）	1200	实际环保投资（万元）	11	所占比例（%）	0.92	环保设施施工单位	—					
	环评审批部门	咸宁市生态环境局		批准文号	咸环审（2021）16号	批准时间	2021年2月9日	环评单位	湖北咸环环境技术研究有限公司				
	初步设计审批部门	/		批准文号	/	批准时间	/	监测单位	/				
	环保验收单位	咸宁联合水务有限公司		批准文号	/	批准时间	/						
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	2	固废治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	/	其它（万元）	2	
新增废水处理设施能力		—					新增废气处理设施能力		—		年平均工作时长	约2000h	
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						0.015						0.015
	化学需氧量		50				0.008						0.008
	氨氮		5				0.0008						0.0008
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	颗粒物												
	挥发性有机物												

	工业固体废物												
--	--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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。