

兴义市北郊水厂供水工程竣工 环境保护验收报告

建设单位：兴义市水务有限责任公司

编制单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇二一年六月

目 录

第一部分：兴义市北郊水厂供水工程竣工环境保护验收监测报告表

第二部分：兴义市北郊水厂供水工程竣工环境保护验收意见

第三部分：其他说明事项

附件：

附件 1、项目验收监测委托书

附件 2、《兴义市北郊水厂供水工程环境影响报告表》的批复

附件 3、环保设施竣工验收一览表

附件 4、排污许可登记回执

附件 5、项目工况记录表

附件 6、验收监测报告

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目外环境关系图

第一部份

兴义市北郊水厂供水工程竣工环境保护
验收监测报告表

建设单位： 兴义市水务有限责任公司

编制单位： 贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

二〇二一年六月

目录

表一 项目基本情况.....	1
表二 工程建设内容、原料消耗及工艺流程图.....	3
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	5
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	6
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	9
表六 验收监测内容及分析方法.....	11
表七 验收监测结果.....	12
表八 验收监测结论.....	16
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	17

表一 项目基本情况

建设项目名称	兴义市北郊水厂供水工程				
建设单位名称	兴义市水务有限责任公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	兴义市白家湾				
主要产品名称	自来水供应				
设计生产能力	10万 m ³ /d				
实际生产能力	10万 m ³ /d				
建设项目环评时间	2016年9月	开工建设时间	2016年12月		
调试时间	2018年12月	验收现场监测时间	2021年5月20-21日		
环评报告表审批部门	兴义市环境保护局	环评报告表编制单位	襄阳市环境保护科学研究所		
环保设施设计单位	兴义市水务有限责任公司	环保设施施工单位	兴义市水务有限责任公司		
投资总概算(万元)	39668.14	环保投资总概算(万元)	143.7	比例	0.36%
实际总概算(万元)	39668.14	环保投资(万元)	143.7	比例	0.36%
验收监测依据	<p>1、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国务院[2017]第682号国务院令。</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。</p> <p>3、《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。</p> <p>4、《关于印发建设项目环境保护验收现场检查及审查要点的通知》，环办[2015]113号。</p> <p>5、《兴义市北郊水厂供水工程环境影响报告表》襄阳市环境保护科学研究所2016年9月。</p> <p>6、兴义市环境保护局关于对《兴义市北郊水厂供水工程环境影响报告表》的批复（兴市环审[2016]122号）。</p> <p>7、兴义市北郊水厂供水工程竣工环境保护验收监测委托书。</p>				

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

1、废气

项目废气执行《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864—2013）无组织排放标准见表 1-1。

表1-1《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864—2013）标准限值

污染物	排放监控浓度限值
硫化氢	0.05mg/m ³
氨	1.0mg/m ³

2、废水

项目生产废水和生活污水分别执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级、三级标准限值见表 1-2；

表 1-2《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值

污染物	单位	一级标准限值	三级标准限值
pH	无量纲	6~9	6~9
悬浮物	mg/L	70	400
化学需氧量	mg/L	100	500
五日生化需氧	mg/L	——	300
动植物油	mg/L	——	100
石油类	mg/L	——	20
氨氮	mg/L	15	——
总磷	mg/L	——	——

项目清水池废水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）绿化用水标准见表 1-3。

表 1-3《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准

污染物	单位	绿化用水
pH	无量纲	6~9
五日生化需氧量	mg/L	10
溶解性总固体	mg/L	1000
氨氮	mg/L	8
色度	倍	30

3、噪声

项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类限值见表 1-4。

表 1-4 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

表二 工程建设内容、原料消耗及工艺流程图

1、工程建设内容：项目位于兴义市白家湾，总投资 39668.14 万元。项目占地面积 65228m²，其中建设有，综合楼、进水计量井、配水井、格栅反应池、平流沉淀池、浸没式超滤膜车间、清水池、出水计量井、投药消毒间、排水池、排泥池、污泥浓缩池、污泥平衡池、污泥脱水机房、配电室及机修间、门卫室、生活水泵房、厂外泵站等，设计规模为 10 万 m³/d。项目未建设实验室及食堂。项目于 2016 年 12 月建设，2018 年 12 月竣工，现有职工 8 人，实行两班制，年工作 365 天。

2、项目原辅材料消耗：

(1) 项目原辅材料消耗情况见表 2-1。

表 2-1 原辅材料消耗

序号	名称	单位	用量	来源
1	电	万 kwh/a	10	市政供电
2	水	m ³ /a	3560 万	自来木浪河

(2) 项目水平衡图见图 2-1。

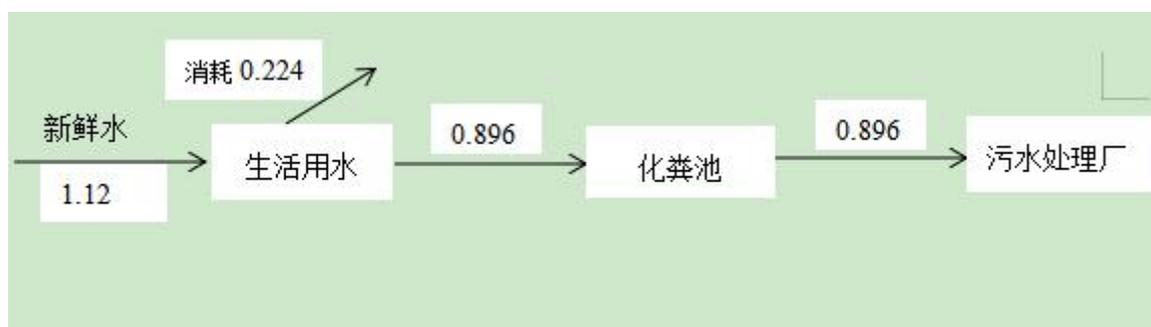


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

3、主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

水源经泵房到管式叶轮机械混合，再到沉淀池絮凝到冲滤池过滤进入清水池进行杀菌消毒再由泵房抽到高位清水池，进入城市供水管网。

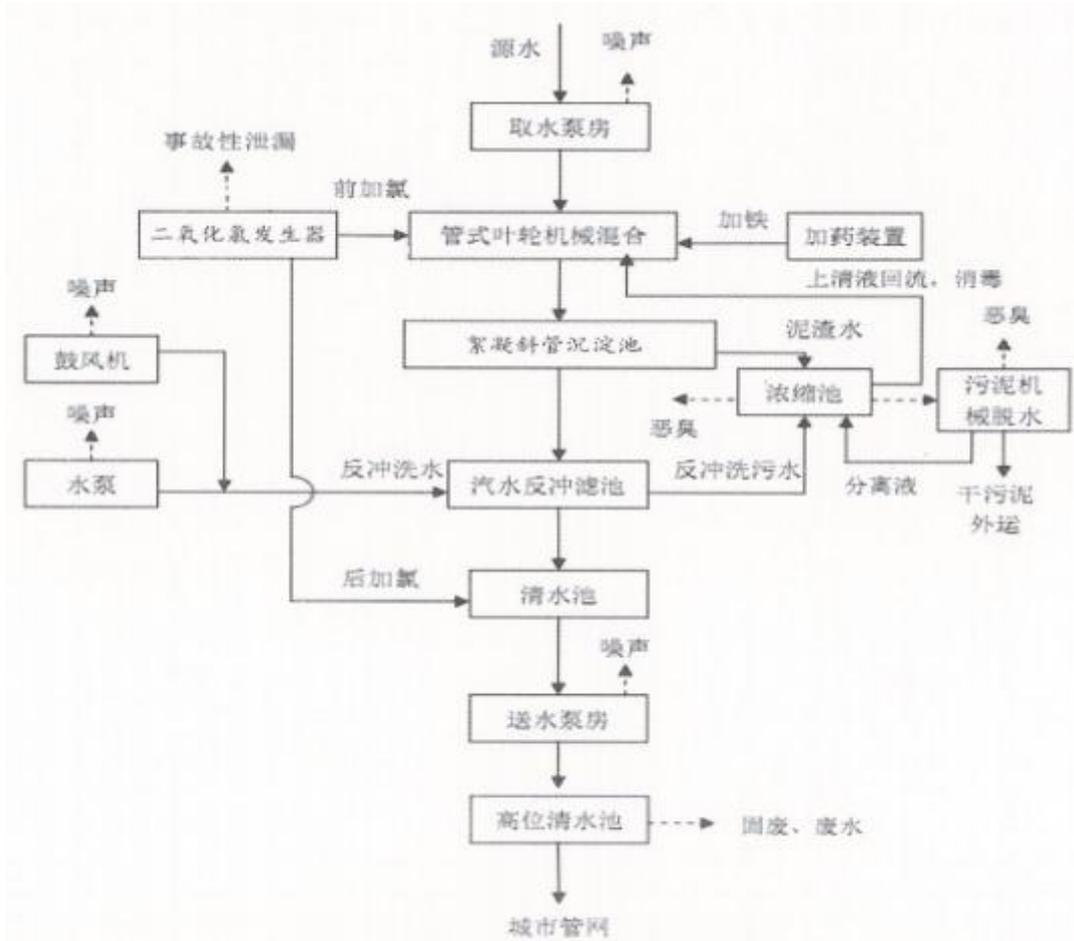


图2-2 加油工艺流程和产污节点图

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、水污染物

项目废水主要为工艺废水、生活污水及清水池清洗废水

项目工艺废水经“重力浓缩+机械脱水”处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准，排入原水配水池，全部回用作为原水，不外排；生活污水经厂区设置的化粪池收集，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，排至兴马大道的市政排污管道。清水池清洗废水经沉淀后，用作项目绿化用水，不外排。

2、大气污染物

项目废气为污泥车间恶臭气体

项目污泥车间为半封闭式车间，厂区种植绿化，四周设置围墙，项目恶臭气体对周边环境影响较小。

3、噪声污染

项目噪声主要为机械噪声

项目合理布局，将水泵、鼓风机等房布置在厂房内，并采取减振措施。加强设备的管理，确保生产设备正常运营；项目四周种植绿化，修建围墙等措施，降低噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

项目固废主要为生活垃圾、脱水干化污泥及废机油

生活垃圾由环卫部门统一清运处理；脱水干化污泥运送至马岭污泥处置中心处理。机修车间产生的废机油为危险固体废物，定期交由有资质的单位处理。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环评结论

运营期:

1、废气

运营期：正常情况下，北郊水厂运行期产生的大气污染物是污泥浓缩池、脱水车间排放的无组织恶臭，以及食堂产生的少量油烟。经类比分析，恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的要求，对周边环境影响很小。且臭气污染源浓缩池、脱水车间均处于封闭的车间，经计算，其卫生防护距离为 50m，项目最近居民点距离厂区东南侧 50m，其与污泥浓缩池、脱水机房的最近距离为 63m，因此，本项目产生的大气污染物对周边居民点影响很小。为减少臭气对周围的影响，要求浓缩池、脱水车间设置为封闭的车间，周围加强绿化。排放的油烟经静电式油烟净化装置处理达标，对环境空气影响较小。同时环评要求，卫生防护距离内不得新建居民点、办公楼、医院和学校等环境敏感目标。

2、废水

①工艺废水(沉淀池排泥水、滤池反冲洗废水)：在采取“重力浓缩+机械脱水”处理后达 GB8978-1996 中一级标准，排入原水配水池，后全部回用作为原水，不外排，工艺水对地表水环境没有不利影响。②生活污水及化验室废水：实验室废水经过酸碱中和、沉淀预处理后，与生活污水一起通过厂区设置的化粪池收集，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经项目区内布设的污水管网汇总后，由总排口排至兴马大道的市政排污管道，最终进入兴义市马岭污水处理厂处理达标排放。③清水池清洗废水：因成分简单，含有少量 SS，可直接回用作为厂内及周边林地绿化用水，厂内道路防尘洒水。

3、噪声

噪声源主要为水泵、风机等设备运行噪声。经预测，在采取降噪处理措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

4、固废

固废主要是管理人员产生的生活垃圾、危险固体废物以及脱水干化的污泥。本工程生活垃圾由环卫部门统一清运，送垃圾填埋场；化验室产生的废弃物及机修车

间产生的废机油为危险固体废物，环评要求另设专门的储存室收集暂存，定期运出交由有资质的单位处理；清水池沉渣成分简单，含有少量 SS，因此环评要求沉渣运往垃圾填埋场进行填埋处理。采取以上处理措施后，运行期固废对环境的影响很小。

二、环评批复要求

兴义市环境保护局关于对《兴义市北郊水厂供水工程环境影响报告表》的核准意见（兴市环审[2016]122号）（见附件2）。

环评批复摘抄：

一、在建设项目和运行中应注意以下事项：

（1）废水：实验室废水经过酸碱中和、沉淀预处理后，与生活污水一起通过厂区设置的化粪池收集，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，经项目区内布设的污水管网汇总后，由总排口排至兴马大道的市政排污管道，最终进入兴义市马岭污水处理厂处理达标排放。废水采取“重力浓缩+机械脱水”的处理工艺，排泥水和反冲洗废水经重力浓缩后，分离的上清液消毒后返回原水配水井作为原水使用；分离的污泥进一步通过离心脱水机浓缩，干化后的污泥外运处置，分离的废水回流至调节池循环处理。水池里的污染物要定期清除，水池要定期清洗，直接回用作为厂内及周边林地绿化用水，厂内道路防尘洒水。

（2）废气：项目运行期产生的大气污染物是污泥浓缩池、脱水车间排放的无组织恶臭，以及食堂产生的少量油烟。浓缩池、脱水车间均处于封闭车间，周围加强绿化，恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的要求。排放的油烟经静电式油烟净化装置处理达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型规模的饮食业单位”最高 2mg/m³限值的要求。

（3）噪声：采取降噪处理措施，厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1248-2008)中 2 类标准要求。

（4）固废：生活垃圾需要经集中收集后，由环卫部门统一清运，送垃圾填埋场，清水池沉渣成分简单，含有少量 SS，沉渣运往垃圾填埋场处理；所有危险废物在未处理前均临时存储于专设的危废临时贮存库内，并在储存库上粘贴危险废物标签，企业必须做好危险废物的申报登记，储存和处理应按危险废物转移流程及规定，建立台帐管理制度，有关规定定期交由具有处置危险废物资质的单位处理。

二、总量控制

本项目不设总量控制指标

三、严格落实《报告表》中提出的各项环保措施.项目建设应确保环保投资,必须严格执行环保“三同时”制度(即配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用).项目完工后,应尽快委托有资质的环境监测、监理单位,开展项目竣工环境保护验收的调查、监测等工作,备齐有关材料,按规定向我局申请项目的竣工环保验收备案。经我局备案后,该项目方可正式投入运营,

四、建设及运营期的环境现场监督管理工作由市环境监察大队负责。七、根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,建设项目环境影响报告表审批后,建设项目的性质、规模、地点、工艺或采用的污染防治措施发生变化时,建设单位应重新向我局报批建设项目环境影响报告表;项目环境影响报告表自审批之日起满5年,建设项目方可开工建设的,该环境影响报告表应报我局重新审批。

表五 验收监测质量保证及质量控制

验收监测按照《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）开展质量保证及质量控制。

1、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版增补版）等的要求进行。实验室分析采取空白试验，对化学需氧量、氨氮进行质量控制，控制结果见表 5-1，质控结果均在允许误差范围内，监测数据受控。

2、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

所用监测仪器，量具经计量部门检定合格并在有效期内，被监测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。

3、噪声测量分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测量前后用标准发声器进行校准，误差小于 0.5dB（A）。

4、监测人员持证上岗，监测数据严格执行三级审核制度

表 5-1 质控监测结果

质控方式	质控指标	编号	单位	监测结果	标准浓度	质控情况
质控样	氨氮	GSB 07-3164-2014 (2005133)	mg/L	33.3	33.0±1.5	合格
质控样	化学需氧量	BY100011 B1905101	mg/L	103	103±5	合格

5、分析方法见表 5-2

表 5-2 分析方法

监测类别	监测项目	分析方法	检出限
无组织 废气	硫化氢	环境空气 硫化氢的测定 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	0.001
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01
废水	pH	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》 （第四版增补版）	——
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L

	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5mg/L
	动植物油 石油类	水质 石油和动植物油的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	0.01mg/L
	溶解性总固体	水质 溶解性总固体的测定 生活饮用水标准检验方法感官性和物理指标 GB/T 5750.4-2006	
	色度	水质 色度的测定水和废水监测分析方法（第四版）（增补版） 稀释倍数法	——
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	——

表六 验收监测内容

1、验收监测内容见表 6-1。

表 6-1 验收监测内容

类别		序号	监测点位	监测项目	监测频次
废气	无组织废气	G1	厂界东侧	硫化氢、氨	连续采样 2 天，每天采样 4 次。
		G2	厂界南侧		
		G3	厂界西侧		
		G4	厂界北侧		
废水	化粪池废水	F1	化粪池排口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、石油类、动植物油、总磷	连续采样 2 天，每天采样 4 次。
	生产废水	F2	工艺废水排口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮。	
	清洗废水	F3	清水池	pH、氨氮、五日生化需氧量、色度、溶解性总固体	
噪声	厂界噪声	N1	厂界东侧	厂界噪声	连续测量两天，每天昼、夜间各测量 1 次。
		N2	厂界南侧		
		N3	厂界西侧		
		N4	厂界北侧		

表七 验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

兴义市北郊水厂供水工程，设计日产自来水 10 万 m³/d。2021 年 5 月 20-21 日验收监测期间，项目设备和环保设施运行正常，日产自来水 6 万吨，生产工况为 60%。

2、验收监测结果：

2021 年 5 月 20-21 日，贵州省洪鑫环境检测服务有限公司对项目化粪池排口废水、工艺废水、清水池废水、无组织废气、噪声进行监测，监测结果如下：

(1) 化粪池排口污水监测结果见表 7-1。

(2) 工艺废水排口污水监测结果见表 7-2。

(3) 清水池废水监测结果见表 7-3。

(4) 无组织废气监测结果见表 7-4。

(5) 厂界噪声测量结果见表 7-5。

表 7-1 化粪池污水监测结果

单位：mg/L (pH 除外)

监测点位 及时间	工艺废水排口								《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准限值		
	5月20日				5月21日				最高浓度	标准 限值	达标 情况
	1	2	3	4	1	2	3	4			
pH	8.19	8.19	8.19	8.20	8.18	8.18	8.20	8.20	8.18~8.20	6~9	达标
悬浮物	42	45	47	46	28	27	26	29	47	400	达标
化学需氧量	120	128	126	122	133	123	127	125	133	500	达标
五日生化需氧量	50.2	52.2	48.2	50.2	46.4	52.4	40.4	46.4	52.4	300	达标
动植物油	1.22	1.17	1.54	1.20	2.02	1.93	1.96	1.96	2.02	100	达标
石油类	0.19	0.18	0.17	0.17	0.28	0.30	0.26	0.28	0.28	20	达标
氨氮	53.7	53.8	54.3	54.8	52.5	53.9	54.1	57.0	57.0	—	—
总磷	3.36	3.34	3.35	3.34	3.91	3.93	3.96	3.92	3.96	—	—

表 7-1 由监测结果可知，化粪池排口污水各项指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准限值要求。

表 7-2 工艺废水监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

监测点位及 时间	工艺废水排口									《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准限值	
	5月20日				5月21日				最高浓度	标准 限值	达标 情况
	1	2	3	4	1	2	3	4			
pH	7.70	7.70	7.71	7.71	7.88	7.88	7.86	7.87	7.70~7.88	6~9	达标
悬浮物	33	32	39	35	18	19	17	18	39	70	达标
化学需氧量	8	6	7	7	8	6	7	7	8	100	达标
氨氮	0.081	0.076	0.084	0.087	0.143	0.073	0.095	0.073	0.143	15	达标

表 7-2 由监测结果可知, 工艺废水排口污水各项指标均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准限值要求。

表 7-3 清水池污水监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

监测点位及 时间	清水池									《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)城市绿化用水	
	5月20日				5月21日				最高浓度	标准 限值	达标 情况
	1	2	3	4	1	2	3	4			
pH	7.33	7.32	7.34	7.34	7.77	7.77	7.75	7.75	7.32~7.77	6~9	达标
五日生化需氧量	0.6	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	10	达标
溶解性总固体	187	186	199	175	188	186	171	170	199	1000	达标
氨氮	0.059	0.098	0.151	0.131	0.025L	0.031	0.025L	0.051	0.131	8	达标
色度	无色	无色	无色	无色	无色	无色	无色	无色	无色	30	达标

备注: 1、检出限 L 表示监测结果低于方法检出限。

2、无色: 表示由上向下观察水样颜色时, 与蒸馏水比较, 刚好看不出颜色。

表 7-3 由监测结果可知, 化粪池排口污水各项指标均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)城市绿化用水标准限值要求。

表 7-4 无组织排放废气监测结果

采样点位	采样日期	采样时段	硫化氢 mg/m ³		氨 mg/m ³	
			小时值	最高浓度	小时值	最高浓度
厂界东侧-G1	5月20日	09:00	0.004	0.005	0.09	0.10
		11:00	0.004		0.17	
		13:00	0.003		0.13	
		15:00	0.005		0.29	
	5月21日	09:30	0.004		0.30	
		11:30	0.005		0.40	
		13:30	0.005		0.34	
		15:30	0.005		0.34	
厂界南侧-G2	5月20日	09:00	0.004	0.006	0.05	0.18
		11:00	0.003		0.13	
		13:00	0.005		0.13	
		15:00	0.003		0.18	
	5月21日	09:30	0.006		0.13	
		11:30	0.005		0.17	
		13:30	0.006		0.17	
		15:30	0.004		0.11	
厂界西侧-G3	5月20日	09:00	0.003	0.006	0.04	0.22
		11:00	0.004		0.07	
		13:00	0.004		0.09	
		15:00	0.006		0.22	
	5月21日	09:30	0.005		0.08	
		11:30	0.005		0.17	
		13:30	0.005		0.12	
		15:30	0.006		0.20	
厂界北侧-G4	5月20日	09:00	0.003	0.005	0.08	0.20
		11:00	0.003		0.02	
		13:00	0.004		0.05	
		15:00	0.005		0.09	
	5月21日	09:30	0.005		0.05	
		11:30	0.005		0.10	
		13:30	0.005		0.16	
		15:30	0.005		0.20	
《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-20213）			标准限值	0.05	标准限值	1.00
			达标情况	达标	达标情况	达标

表 7-4 监测结果显示，无组织废气符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-20213）标准限值要求。

表 7-5 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点位及编号	测量日期				《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	
	5月20日		5月21日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧 N ₁	51.1	43.8	48.8	44.0	60	50
厂界南侧 N ₂	52.2	44.2	48.7	43.6		
厂界西侧 N ₃	52.9	43.0	48.8	44.5		
厂界北侧 N ₄	50.7	42.9	48.5	43.7		
达标情况	达标	达标	达标	达标	——	

表 7-5 监测结果表明，项目边界昼间、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

表八 验收监测结论

1、环保设施处理效率监测结果

对于废水、废气环保设施处理效率，环境影响报告表及批复未作要求。

2、污染物排放监测结果

(1) 废水

由表 7-1 结果显示，化粪池排口污水各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。由表 7-2 结果显示，工艺废水排口污水各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准限值要求。由表 7-3 结果显示，清水池污水各项指标均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化用水标准限值要求。

(2) 无组织废气

由表 7-4 结果显示，项目无组织废气符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-20213）标准限值要求。

(3) 噪声

由表 7-5 结果显示，项目边界昼间、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

3、污染物排放总量核算结果

项目不设主要污染物排放总量控制指标。

4、工程建设对环境的影响

项目化粪池排口废水各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求，工艺废水排口污水各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准限值要求，清水池污水各项指标均符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化用水标准限值要求。无组织废气符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-20213）标准限值要求；项目边界昼间、夜间噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。固体废物合理妥善处置。本项目建设对周边环境影响较小。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目名称	兴义市北郊水厂供水工程					项目代码		建设地点	兴义市白家湾		
行业类别（分类管理名录）	自来水生产和供应					建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E: 104.8997591 N: 25.1367951	
设计生产能力	设计日产 10 万 m ³ /d					实际生产能力	设计日产 10 万 m ³ /d	环评单位	襄阳市环境保护科学研究所		
环评文件审批机关	兴义市环境保护局					审批文号	兴市环审[2016]122号	环评文件类型	环境影响报告表		
开工日期	2016年12月					竣工日期	2012年12月	排污许可证申领时间	—		
环保设施设计单位	兴义市水务有限责任公司					环保设施施工单位	兴义市水务有限责任公司	本工程排污许可证编号	—		
验收单位	兴义市水务有限责任公司					环保设施监测单位	贵州省洪鑫环境检测服务有限公司	验收监测时工况	60%		
投资总概算（万元）	39668.14					环保投资总概算（万元）	123.7	所占比例（%）	0.31		
实际总投资	39668.14					实际环保投资（万元）	123.7	所占比例（%）	0.31		
废水治理（万元）	17.5	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	1.2	绿化及生态（万元）	100	其他（万元）	—
新增废水处理设施能力	无					新增废气处理设施能力	无	年平均工作时	365		
运营单位	兴义市水务有限责任公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91522301215300246M		验收时间	2021年6月23日	

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												—
	氨氮												—
	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	—												
	—												

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

第二部份

兴义市北郊水厂供水工程竣工环境保护

验收意见

2021年6月23日，兴义市水务有限责任公司，根据《兴义市北郊水厂供水工程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》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于兴义市白家湾，总投资39668.14万元。项目占地面积65228m²，其中建设有，综合楼、进水计量井、配水井、格栅反应池、平流沉淀池、浸没式超滤膜车间、清水池、出水计量井、投药消毒间、排水池、排泥池、污泥浓缩池、污泥平衡池、污泥脱水机房、配电室及机修间、门卫室、生活水泵房、厂外泵站等，设计规模为10万m³/d。项目未建设实验室及食堂。

（二）建设过程及环保审批情况

2016年9月兴义市水务有限责任公司报批了由襄阳市环境保护科学研究所编制的《兴义市北郊水厂供水工程》环境影响报告表，2016年9月取得了兴义市环境保护局关于对《兴义市北郊水厂供水工程环境影响报告表》的批复兴市环审[2016]122号，2021年6月9日取得排污许可登记回执。项目于2016年12月建设，2018年12月竣工，现有职工8人，实行两班制，年工作365天。本项目建设竣工至今无环境投诉。

（三）投资情况

项目环评指标投资总概算 39668.14 万元，环保投资总概算 123.7 万元，占总投资比例 0.31%，实际总概算与环评所述一致。

（四）验收范围

1、与本建设项目有关的环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置。

2、环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他环境保护措施。

二、建设项目变动情况

本项目基本按照环境影响报告表及其批复要求建设。建设项目的性质、规模、地点、采取的污染防治措施无重大变化。

三、环境保护设施建设情况

1、水污染物

项目废水主要为工艺废水、生活污水及清水池清洗废水。

项目工艺废水经“重力浓缩+机械脱水”处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中一级标准，排入原水配水池，全部回用作为原水，不外排；生活污水经厂区设置的化粪池收集，处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，排至兴马大道的市政排污管道。清水池清洗废水经沉淀后，用作项目绿化用水，不外排。

2、大气污染物

项目废气为污泥车间恶臭气体

项目污泥车间为半封闭式车间，厂区种植绿化，四周设置围墙，项目恶臭气体对周边环境影响较小。

3、噪声污染

项目噪声主要为机械噪声

项目合理布局，将水泵、鼓风机等房布置在厂房内，并采取减振措施。加强设备的管理，确保生产设备正常运营；项目四周种植绿化，修建围墙等措施，降低噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

项目固废主要为生活垃圾、脱水干化污泥及废机油

生活垃圾由环卫部门统一清运处理；脱水干化污泥运送至马岭污泥处置中心处理。机修车间产生的废机油为危险固体废物，定期交由有资质的单位处理。

（五）辐射

本项目无辐射污染。

（六）其他环境保护措施

项目无其他环境保护措施。

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

项目废水、废气环保设施处理效率，环境影响报告表及批复未作要求。

（二）污染物排放情况

（1）废水

项目化粪池排口废水验收监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。工艺废水排口废水验收监测结果符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准限值要求。清水池污水验收监测结果符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化用水标准限值要求。

（2）无组织废气

无组织废气硫化氢、氨验收监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

（3）噪声

厂界昼间、夜间噪声验收监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

（4）污染物排放总量

项目环境影响报告表及批复未作总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

项目废水、无组织废气、厂界噪声值等均符合相应排放标准限值要求；固体废物妥善处置。本项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

兴义市北郊水厂供水工程，按照环境影响报告表及批复的要求，环保措施落实情况好。项目采取有效的环境保护措施，污染物达标排放，对周边环境影响较小。根据本项目竣工环境保护验收监测结果，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定的验收不合格情形对项目逐一对照核查，达到了建设项目竣工环境保护验收的条件，符合验收要求。验收组认为，本建设项目竣工环境保护验收合格。

七、后续要求

- 1、完善环境保护规章制度，并做好执行和落实。
- 2、明确专人或兼职人员负责环境保护管理工作。

八、验收人员信息

姓名	单位	职务/职称	联系电话/身份证号码	签名	备注
王 康	兴义市水务有 限责任公司	厂长 (北郊水厂)	13985991581		建设 单位
			522321197508210433		
曹环礼	黔西南州环境 监测站	高级工程师	13985998682		专家
			522321195408200415		
黄振辉	黔西南生态环 境监测中心	高级工程师	13985395969		专家
			52232619780506223X		
贾国山	黔西南州生态 环境局兴义分 局环境监测站	高级工程师	15870379054		专家
			522321198407108215		
周国龙	贵州省洪鑫环 境检测服务 有限公司	助理工程师	18224953451		监测 单位
			522321198712194017		

备注：1、第一行填写验收负责人（建设单位）。

2、环保设施设计及施工均为项目建设单位。

设单位盖章：兴义市水务有限责任公司

2021年6月23日

第三部份

其他说明事项

一、环境保护设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

兴义市北郊水厂供水工程的环境保护设施已纳入初步设计，环境保护设施的设计基本符合环境保护设计规范的要求并编制了环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

2、施工简况

本项目在施工过程中，严格按照设计的要求将环保设施纳入施工合同，环境保护设施的建设进度和资金都有一定的保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批决定中提出的环境保护对策措施。

3、验收过程简况

项目于2016年12月开工，2018年12月竣工，同时进行调试营运。符合建设项目竣工环境保护验收监测要求，兴义市水务有限责任公司自主开展本项目竣工环境保护验收工作。2021年4月，委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司对该项目环保竣工验收监测，2021年6月完成项目环保竣工验收监测报告的编制。

2021年6月23日，兴义市水务有限责任公司根据《兴义市北郊水厂供水工程竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行了竣工环境保护验收。参加会议的有项目设计单位及施工单位(兴义市水务有限责任公司)、验收监测单位(贵州省洪鑫环境检测服务有限公司)相关负责人及黔西南州环

境监测站曹环礼、黔西南生态环境监测中心黄振辉、黔西南州生态环境局兴义分局环境监测站贾国山 3 位特邀专家。验收组现场检查了项目环保设施的建设情况，听取了建设单位关于项目环境保护执行情况的介绍，经认真讨论，形成验收意见（验收意见及验收组人员名单详见项目竣工环境保护验收第二部分内容：验收意见）。

4、公众反馈意见及处理情况

项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见及投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、制度措施落实情况

按环评要求建立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。

2、环境风险防范措施

项目未编制环境风险应急预案。

附件 1

委 托 书

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及相关技术规范。我单位特委托贵公司进行兴义市北郊水厂供水工程竣工环境保护验收检测工作。

特此委托！

委托方（盖章）：兴义市水务有限责任公司

2021 年 4 月 6 日

兴义市环境保护局 文件

兴市环审【2016】122 号

签发人：张力

关于对《兴义市北郊水厂供水工程项目环境影响报告表》的批复

兴义市水务总公司：

你公司报送的《兴义市北郊水厂供水工程项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及兴义市环境工程评估中心技术评估意见【2016】第 69 号收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》结论及技术评估意见，从环保角度同意该项目按《报告表》所列的项目性质、规模、地点、环境保护对策在拟选地址进行建设。

二、项目建设地点：项目位于兴义市白家湾，总投资 39668.14 万元，其中环保投资 143.7，环保投资占总投资比例 0.36%，占地面积 65228m²，根据《兴义市城市总体规划（2011-2030）》和给排水规划，本工程的服务围为桔山片区大部分区域、马岭片区和部分丰都片区。本工程新建供水厂一座，水厂包含反应沉淀池、滤池、清水池、投药消毒间、生产废水回收系统等构筑物。本工程供水规模 10 万 m³/d，输水管长度为 22km，配套供水管网 10.311km，设中途加压泵站一座。根据环评结论及技术评估意见，在全面落实《报告表》提出的各项环境保护措施的基础上，我局同意按照报告书所列的项目性质、选线、等级和规模进行建设。

三、在项目工程设计、建设过程和运营使用中，应认真落实《报告表》

中提出的各项环保措施，并重点做好以下几点工作：

1、施工期

(1) 废水：生产废水经沉淀后可用来洒到施工路面上，使土路面保持湿润，减少扬尘。车辆冲洗废水收集到沉淀池，废水经沉淀、隔油处理后重复用于冲洗施工车辆；生活污水排入旱厕收集，定期清掏用作周边农田肥料。

(2) 废气：为了减少扬尘必须采取以下措施：施工作业区应配备专人负责，做到科学管理、文明施工；对作业面和临时土堆应洒水降尘，使其保持一定的湿度；露天堆存的沙子、水泥等易扬尘材料应加盖帆布之类围布，防止扬尘；施工材料运输车辆应保持良好的状态，运水泥和砂石等时不宜装载过满，同时要采取相应的遮盖、封闭措施（如用苫布）。做好施工现场的交通疏导，避免交通阻塞，最大限度的控制汽车尾气排放。装修时使用环保型装饰材料，油漆、涂料等，装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料10项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》(GB/T18883-2002)的限值要求。

(3) 噪声：施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，积极采取防治措施，尽可能的降低施工噪声对周围村民的影响。合理规划、降低设备噪声、降低人为噪声，施工前制定严格的操作规程和注意事项，禁止高空抛物，严禁野蛮抛扔钢筋等，减少碰撞噪声。尽量少用哨子、笛等指挥作业，采用逆光现代化通讯工具。合理安排各类施工机械的工作时间，禁止夜间（22：00~06：00）、午休时间（12：

00~14:30)进行施工,如果需要夜间施工,明确到当地的环保部门办理手续,并进行公示。

(4) 固废:建筑垃圾和装修边角料运至兴义市信恒城市资源管理有限公司弃土场处置,废油漆桶交由有资质的单位回收。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理,垃圾堆放点应定期的消毒、杀灭害虫,以免堆放点散发恶臭,孳生蝇蚊;

2、营运期

(1) 废水:实验室废水经过酸碱中和、沉淀预处理后,与生活污水一起通过厂区设置的化粪池收集,处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后,经项目区内布设的污水管网汇总后,由总排口排至兴马大道的市政排污管道,最终进入兴义市马岭污水处理厂处理达标排放。废水采取“重力浓缩+机械脱水”的处理工艺,排泥水和反冲洗废水经重力浓缩后,分离的上清液消毒后返回原水配水井作为原水使用;分离的污泥进一步通过离心脱水机浓缩,干化后的污泥外运处置,分离的废水回流至调节池循环处理。水池里的污染物要定期清除,水池要定期清洗,直接回用作为厂内及周边林地绿化用水,厂内道路防尘洒水。

(2) 废气:项目运行期产生的大气污染物是污泥浓缩池、脱水车间排放的无组织恶臭,以及食堂产生的少量油烟。浓缩池、脱水车间均处于封闭车间,周围加强绿化,恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的要求。排放的油烟经静电式油烟净化装置处理达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型规模的饮食业单位”最高 $2\text{mg}/\text{m}^3$ 限值的要求。

(3) 噪声:采取降噪处理措施,厂界噪声必须满足《工业企业厂界环境

噪声排放标准》(GB1248-2008)中2类标准要求。

(4) 固废：生活垃圾需要经集中收集后，由环卫部门统一清运，送垃圾填埋场。清水池沉渣成分简单，含有少量SS，沉渣运往垃圾填埋场处理；所有危险废物在未处理前均临时存储于专设的危废临时贮存库内，并在储存库上粘贴危险废物标签，企业必须做好危险废物的申报登记，储存和处理应按危险废物转移流程及规定，建立台帐管理制度，有关规定定期交由具有处置危险废物资质的单位处理。

四、总量控制

本项目不设总量控制指标

五、严格落实《报告表》中提出的各项环保措施。项目建设应确保环保投资，必须严格执行环保“三同时”制度（即配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用）。项目完工后，应尽快委托有资质的环境监测、监理单位，开展项目竣工环境保护验收的调查、监测等工作，备齐有关材料，按规定向我局申请项目的竣工环保验收备案。经我局备案后，该项目方可正式投入运营。

六、建设及运营期的环境现场监督管理工作由市环境监察大队负责。

七、根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目环境影响报告表审批后，建设项目的性质、规模、地点、工艺或采用的污染防治措施发生变化时，建设单位应重新向我局报批建设项目环境影响报告表；项目环境影响报告表自审批之日起满5年，建设项目方可开工建设的，该环境影响报告表应报我局重新审批。

此页无正文



主题词： 环评 项目 报告表 批复

主送： 兴义市水务总公司

抄送： 襄阳市环境保护科学研究所

兴义市环境保护局

2016年9月29日印发

共印5份

附件 3

兴义市北郊水厂供水工程环保设施竣工验收一览表

环境要素	污染源	污染物	环保设施名称	数量	验收标准
大气环境	食堂	油烟废气	家用油烟净化器	1台	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准
	污泥处理	H ₂ S、NH ₃	种植树木加强绿化，设置绿化隔离带。	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
水环境	工艺废水	SS、COD	重力浓缩+机械脱水	1套	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
	清水池	SS	回用为厂内及周边林地绿化用水，道路防尘洒水	1个	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）
	化验室废水	SS、BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、油类	化粪池	1个	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、动植物油			
声环境	生产车间	设备噪声	通过墙体隔声和距离衰减	若干	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	职工活动	生活垃圾	垃圾桶	若干	交由环卫部门统一清运，定期清理，统一处置
	污水处理	脱水污泥	污泥暂存间	1个 10m ³	
	设备检修	废机油	危废暂存间	1个 5m ³	交由有资质的单位处理
	水质化验	废化学试剂、瓶			

附件 4

固定污染源排污登记回执

登记编号：91522301215300246M020Z

排污单位名称：兴义市北郊水厂供水工程

生产经营场所地址：黔西南州兴义市白家湾

统一社会信用代码：91522301215300246M

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年06月09日

有效期：2021年06月09日至2026年06月08日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 5

现场监测企业工况记录

监测项目名称及编号					兴义市北郊水厂供水工程竣工环境验收检测				
企业名称		兴义市北郊水厂			信用代码		2021-582		
地址		兴义市木贾街道办事处白家湾			联系方式		13985991581		
监测期间营业时长					24h				
主要产品名称		设计产量	监测期间产量	年生产天数		生产负荷			
自来水		10万吨/天	6万吨/天	365 d		60%			
<p>1. 在监测期间水厂正常供水，未出现异味状况</p>									

记录人：陶老云

复核人：罗绍

时间：2021年05月

20 日

企业负责人（签字）：王康

其他在场人员（监管部门等）：

现场监测企业工况记录

监测项目名称及编号					兴义市供水工程竣工环境保护验收检测 2021.5.2				
企业名称		兴义市供水厂			信用代码		1158		
地址		兴义市木贾街道办象湾			联系方式		13985991581		
监测期间营业时长					24h				
主要产品名称		设计产量	监测期间产量	年生产天数		生产负荷			
自来水		10万吨/天	6万吨	365天		60%			
<p style="font-size: 1.2em;">在监测期间水工正常。</p> <p style="font-size: 1.2em;">未出现异味情况</p>									

记录人: 阳晓云

复核人: 王祥

时间: 2021年 05月

21 日

企业负责人(签字): 王祥

其他在场人员(监管部门等):

说 明

- 1、报告未加盖检验检测专用章、骑缝章、CMA 章无效。
- 2、报告无编制人员、审核人员、签发人员签字无效。
- 3、对于委托方送样检测的，仅对样品检测数据负责。
- 4、未经本检验检测机构批准，不得复制本报告（完整复制除外），完全复制报告必须重新加盖检验检测专用章，否则无效。
- 5、涂改、部分提供或部分复制本报告无效。
- 6、如对报告有疑问、异议，请于收到报告之日起 15 日内向本检验检测机构提出书面申诉意见，15 日内向未提出异议者，视为接收本检验检测机构报告。
- 7、本报告未经本检验检测机构同意，不得做商业广告、宣传等使用。
- 8、本报告一式 4 份，正本由送检（委托）单位留存，副本由本检验检测机构留存。

地 址：贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

电 话：(0859)3293111

电子邮箱：gzhxhjcc@163.com

邮 编：562400

编 制： 尹国栋 审 核： 尹国栋
签 发： 杨柳 签发日期： 2021.06.16

兴义市北郊水厂供水工程竣工环境保护验收检测报告

委托单号：—		项目类别：验收监测			
委托单位：兴义市水务公司					
监 测 内 容					
序号	监测类别	测点位置及样品编号	监测项目	采样人员	采样日期
1	生活废水	化粪池排口 21/582-FW-1-0520/0521-1/2/3/4	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、五日生化需氧量、石油类、动植物油	陶光云 罗永超 王 祥	05 月 20/21 日
2	生产废水	工艺废水排口 21/582-FW-2-0520/0521-1/2/3/4	pH、悬浮物、氨氮、化学需氧量		
		清水池 21/582-FW-3-0520/0521-1/2/3/4	pH、色度、氨氮、五日生化需氧量、溶解性总固体		
3		平行样 21/582-FW-4-0520/0521-1	氨氮		
4		全程序空白 21/582-FW-5-0520/0521-1			
5	无组织废气	厂界东侧 21/582-G ₁ -0520/0521-1/2/3/4	硫化氢、氨		
		厂界南侧 21/582-G ₂ -0520/0521-1/2/3/4			
		厂界西侧 21/582-G ₃ -0520/0521-1/2/3/4			
		厂界北侧 21/582-G ₄ -0520/0521-1/2/3/4			
6	噪声	厂界东侧 21/582-N ₁ -0520/0521-1/2	1min 等效连续 A 声级		
		厂界南侧 21/582-N ₂ -0520/0521-1/2			
		厂界西侧 21/582-N ₃ -0520/0521-1/2			
		厂界北侧 21/582-N ₄ -0520/0521-1/2			

样品状态						
序号	样品编号	监测项目	规格	数量	状态	
1	21/582-FW-1-0520/0521-1/2/3/4	悬浮物	500mL	8	聚乙烯瓶装	采样时： 水样呈淡黄色，有异味，有少许沉淀；需加固定剂的水样已加固定剂，所有水样标签完好，运送过程中无损坏。
		氨氮	500mL	8	聚乙烯瓶装	
		动植物油、石油类	500mL	8	棕色玻璃瓶装	
		五日生化需氧量	1000mL	8	棕色玻璃瓶装	
		化学需氧量、总磷	250mL	8	玻璃瓶装	
2	21/582-FW-2-0520/0521-1/2/3/4	化学需氧量	250mL	8	玻璃瓶装	采样时： 所有水样清澈，无异味；需加固定剂的水样已加固定剂，所有水样标签完好，运送过程中无损坏。
		氨氮	500mL	8	聚乙烯瓶装	
		悬浮物	500mL	8	聚乙烯瓶装	
3	21/582-FW-3-0520/0521-1/2/3/4	色度	500mL	8	聚乙烯瓶装	采样时： 所有水样清澈，无异味；需加固定剂的水样已加固定剂，所有水样标签完好，运送过程中无损坏。
		氨氮	500mL	8	聚乙烯瓶装	
		五日生化需氧量	1000mL	8	棕色玻璃瓶装	
		溶解性总固体	500mL	8	聚乙烯瓶装	
4	21/582-FW-4-0520/0521-1 21/582-FW-5-0520/0521-1	氨氮	500mL	4	聚乙烯瓶装	采样时： 所有水样清澈，无异味；需加固定剂的水样已加固定剂，所有水样标签完好，运送过程中无损坏。
5	21/582-G _{1/2/3/4} -0520/0521-1/2/3/4 21/582-G ₀ -0520-1/2 21/582-G ₀ -0521-1/2	硫化氢	10mL	36	比色管装	样品标签完好，无损坏。
		氨	10mL	36		

监测分析方法							
监测项目	分析方法	检出限	计量单位	分析仪器	仪器编号	分析人	分析时间
pH	便携式 pH 计法《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)	—	无量纲	现场多参数测定仪 SX836	HXJC-L-59	陶光云 罗永超 王 祥	05 月 20/21 日
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	4	—	CP114 电子天平	HXJC-X-02	梁 妹	05 月 22 日
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025	mg/L	721 型可见分光光度计	HXJC-X-07	梁 妹	05 月 22 日
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4	mg/L	SCOD-100 型标准消解器	HXJC-X-13	叶忠芹	05 月 21/22 日
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-1989	0.01	mg/L	721 可见分光光度计	HXJC-F-11	孙艺梅	05 月 21/22 日
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ505-2009	0.5	mg/L	SPX-150BIII 生化培养箱	HXJC-X-10	叶忠芹	05 月 26/27 日
石油类 动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ637-2018	0.06	mg/L	JLBG-125 红外分光测油仪	HXJC-X-15	孙艺梅	05 月 22 日
溶解性总固体	水质 溶解性总固体的测定 生活饮用水 标准检验方法感官性和物理指标 GB/T 5750.4-2006	—	mg/L	CP114 电子天平	HXJC-X-02	叶忠芹	05 月 21/22 日
色度	水质 色度的测定水和废水监测分析方法 (第四版)(增补版) 稀释倍数法	倍	—	比色管	—	梁 妹	05 月 20/21 日
硫化氢	环境空气 硫化氢的测定 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)	0.001	mg/m ³	721 型可见分光光度计	HXJC-X-07	梁 妹	05 月 20/21 日
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	0.01	mg/m ³	721 型可见分光光度计	HXJC-X-07	梁 妹	05 月 21 日
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	—	dB (A)	AWA5688 型多功能声级计	HXJC-L-15	陶光云 罗永超 王 祥	05 月 20/21 日

质控监测结果							
质控方式	质控指标	编号	单位	监测结果		标准浓度	结果判定
质控样	总磷	GSB 07-3169-2014 (203964)	mg/L	1.53		1.52±0.06	合格
				1.51			
质控样	化学需氧量	GSB 07-3161-2014 (2001138)	mg/L	25.9		26.8±2.2	合格
质控样	化学需氧量	BY400011 (B1905101)	mg/L	103		103±5	合格
质控样	氨氮	GSB 07-3164-2014 (2005133)	mg/L	33.3		33.0±1.5	合格
平行样	氨氮	21/278-FW-3-210520-1	mg/L	0.059	相对偏差 2.61%	相对偏差≤20%	合格
		21/278-FW-4-210520-1		0.056			
全程序空白	氨氮	21/278-FW-5-210520-1	mg/L	0.025L		—	—

声级计校准结果					
校准声源值 dB(A)	监测前校准值 dB(A)		监测后校准值 dB(A)		标准要求
	校准结果	示值偏差	校准结果	示值偏差	
94.0	93.8	-0.2	94.2	0.2	≤±0.5dB(A)
校准情况	合格		合格		—

废水监测结果												
测点位置及 样品编号	序号	监测项目	单位	检出限	05 月 20 日				05 月 21 日			
					1	2	3	4	1	2	3	4
化粪池排口 21/582-FW-1-05 20/0521-1/2/3/4	1	pH	无量纲	—	8.19	8.19	8.19	8.20	8.18	8.18	8.20	8.20
	2	化学需氧量	mg/L	4	120	128	126	122	133	123	127	125
	3	氨氮	mg/L	0.025	53.7	53.8	54.3	54.8	52.5	53.9	54.1	57.0
	4	悬浮物	mg/L	4	42	45	47	46	28	27	26	29
	5	总磷	mg/L	0.01	3.36	3.34	3.35	3.34	3.91	3.93	3.96	3.92
	6	五日生化需氧量	mg/L	0.5	50.2	52.2	48.2	50.2	46.4	52.4	40.4	46.4
	7	石油类	mg/L	0.06	0.19	0.18	0.17	0.17	0.28	0.30	0.26	0.28
	8	动植物油	mg/L	0.06	1.22	1.17	1.54	1.20	2.02	1.93	1.96	1.96

备注：1、采样位置：E:104°53'58"，N:25°8'8"。

废水监测结果												
测点位置及 样品编号	序号	监测项目	单位	检出限	05 月 20 日				05 月 21 日			
					1	2	3	4	1	2	3	4
工艺废水排口 21/582-FW-2-0520/ 0521-1/2/3/4	1	pH	无量纲	—	7.70	7.70	7.71	7.71	7.88	7.88	7.86	7.87
	2	化学需氧量	mg/L	4	8	6	7	7	8	6	7	7
	3	悬浮物	mg/L	4	33	32	39	35	18	19	17	18
	4	氨氮	mg/L	0.025	0.081	0.076	0.084	0.087	0.143	0.073	0.095	0.073

备注：1、采样位置：E:104°53'58"，N:25°8'13"。

废水监测结果												
测点位置及 样品编号	序号	监测项目	单位	检出限	05 月 20 日				05 月 21 日			
					1	2	3	4	1	2	3	4
清水池 21/582-FW-3-052 0/0521-1/2/3/4	1	pH	无量纲	—	7.33	7.32	7.34	7.34	7.77	7.77	7.75	7.75
	2	五日生化需氧量	mg/L	0.5	0.6	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L	0.5L
	3	溶解性总固体	mg/L	—	187	186	199	175	188	186	171	170
	4	氨氮	mg/L	0.025	0.059	0.098	0.151	0.131	0.025L	0.031	0.025L	0.051
	5	色度	倍	—	无色	无色	无色	无色	无色	无色	无色	无色

备注：1、采样位置：E:104°54'0"，N:25°8'12"。
2、检出限 L 表示监测结果低于方法检出限。
3、无色：表示由上向下观察水样颜色时，与蒸馏水比较，刚好看不出颜色。

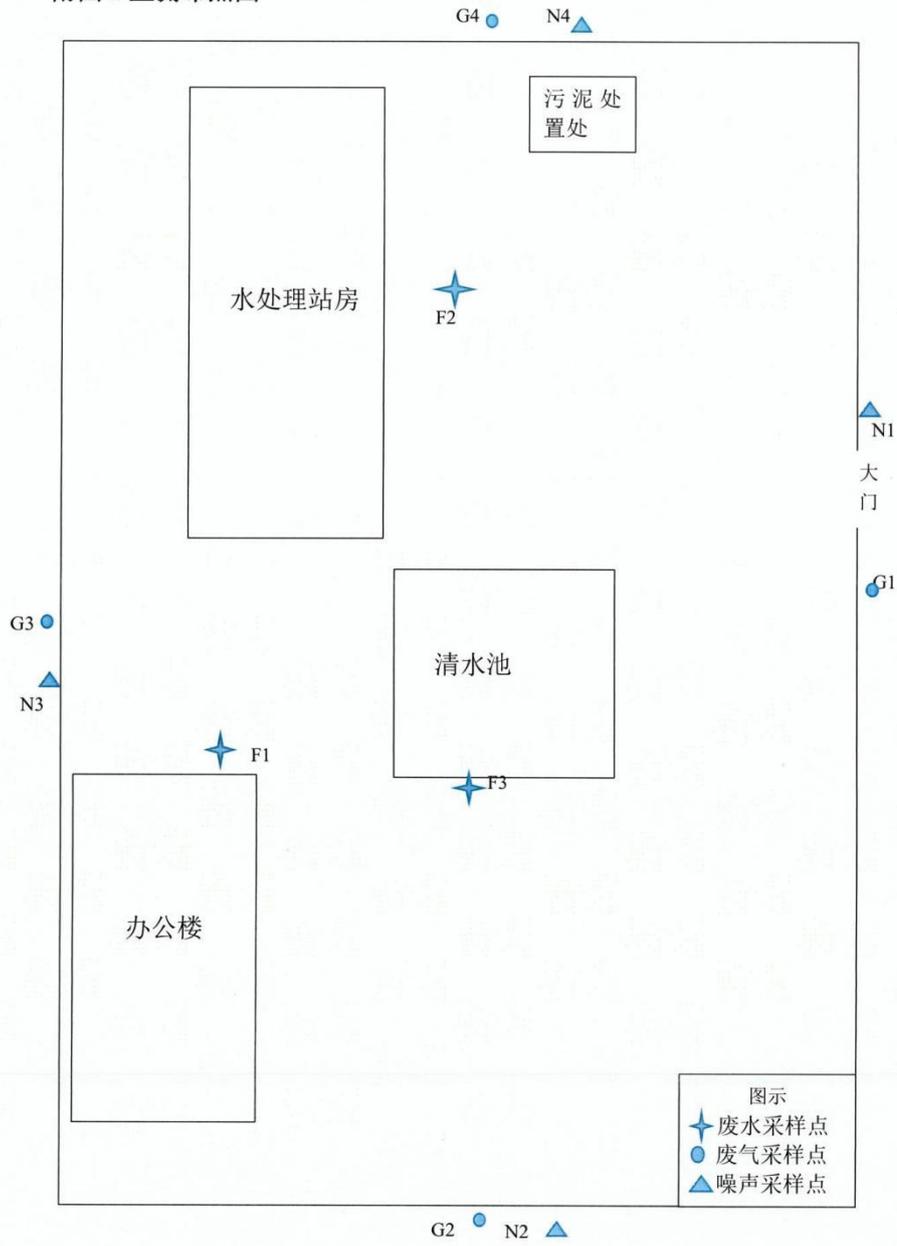
监测结果				
测点位置及 样品编号	采样日期	采样时间	硫化氢 (mg/m ³)	氨 (mg/m ³)
			小时值	小时值
厂界东侧 21/582-G ₁ -0520/0521- 1/2/3/4	05 月 20 日	09:00	0.004	0.09
		11:00	0.004	0.17
		13:00	0.003	0.13
		15:00	0.005	0.29
	05 月 21 日	09:30	0.004	0.30
		11:30	0.005	0.40
		13:30	0.005	0.34
		15:30	0.005	0.36
厂界南侧 21/582-G ₂ -0520/0521- 1/2/3/4	05 月 20 日	09:00	0.004	0.05
		11:00	0.003	0.13
		13:00	0.005	0.13
		15:00	0.003	0.18
	05 月 21 日	09:30	0.006	0.13
		11:30	0.005	0.17
		13:30	0.006	0.17
		15:30	0.004	0.11
厂界西侧 21/582-G ₃ -0520/0521- 1/2/3/4	05 月 20 日	09:00	0.003	0.04
		11:00	0.004	0.07
		13:00	0.004	0.09
		15:00	0.006	0.22
	05 月 21 日	09:30	0.005	0.08
		11:30	0.005	0.17
		13:30	0.005	0.12
		15:30	0.006	0.20
厂界北侧 21/582-G ₄ -0520/0521- 1/2/3/4	05 月 20 日	09:00	0.003	0.08
		11:00	0.003	0.02
		13:00	0.004	0.05
		15:00	0.005	0.09
	05 月 21 日	09:30	0.005	0.05
		11:30	0.005	0.10
		13:30	0.005	0.16
		15:30	0.005	0.20

噪声测量结果				
测点位置及编号	测量结果			
	05 月 20 日		05 月 21 日	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
厂界东侧 21/582-N ₁ -0520/0521-1/2	51.1	43.8	48.8	44.0
厂界南侧 21/582-N ₂ -0520/0521-1/2	52.2	44.2	48.7	43.6
厂界西侧 21/582-N ₃ -0520/0521-1/2	52.9	43.0	48.8	44.5
厂界北侧 21/582-N ₄ -0520/0521-1/2	50.7	42.9	48.5	43.7

附图附件

- 1、兴义市北郊水厂供水工程竣工环境保护验收监测布点图。（见附图 1）
- 2、兴义市北郊水厂供水工程竣工环境保护验收监测现场采样图。（见附图 2）

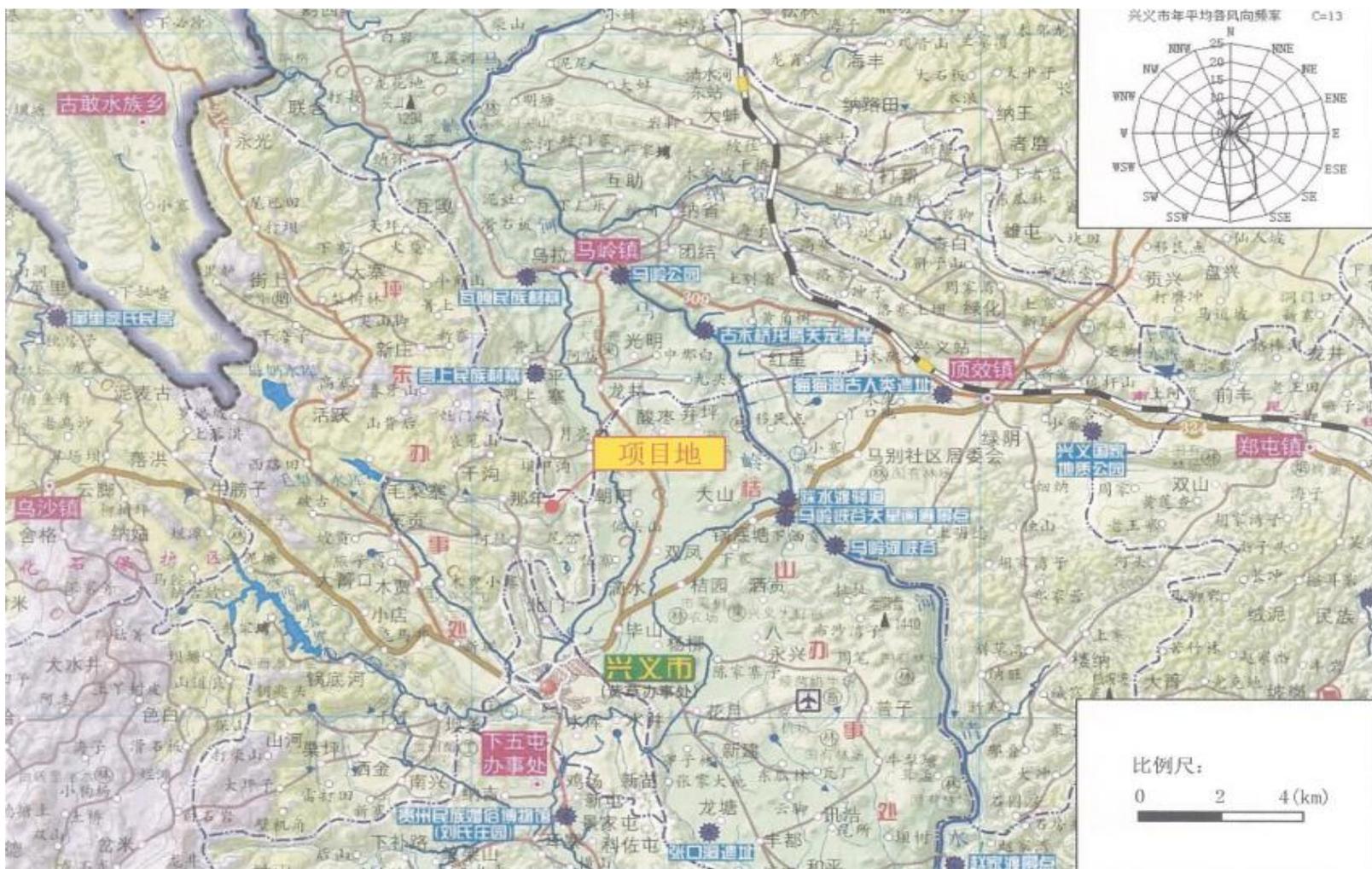
附图 1 监测布点图



附图 2 现场采样图



报告结束



附图 1 项目地理位置图

