

兴义市七舍镇污水处理工程竣工
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：贵州省洪鑫环境检查服务有限公司

二〇二二年二月

目 录

- 第一部分：兴义市七舍镇污水处理工程竣工环境保护验收监测报告
表
- 第二部分：兴义市七舍镇污水处理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、委托书
- 附件 2、环评批复文件
- 附件 3、排污许可证
- 附件 4、环境保护措施监督检查清单
- 附件 5、项目验收监测报告

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 部分

兴义市七舍镇污水处理工程竣工环境保护

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

二〇二二年二月

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.....	4
表三	主要污染源、污染物处理和排放.....	8
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.....	9
表五	验收监测质量保证及质量控制.....	12
表六	验收监测内容.....	14
表七	验收监测结果.....	16
表八	验收监测结论.....	23

表一 项目基本情况

建设项目名称	兴义市七舍镇污水处理工程				
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	兴义市七舍镇七舍村				
主要产品名称	污水处理				
设计生产能力	日处理规模 200m ³				
实际生产能力	日处理规模 200m ³				
建设项目环评时间	2017年7月	开工建设时间	2017年9月		
调试时间	2017年11月	验收现场监测时间	2021年12月6~7日/2022年1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	四川嘉盛裕环保工程有限公司		
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)	1563.11	环保投资总概算(万元)	26.8	比例	1.71%
实际总概算(万元)	1563.11	环保投资(万元)	26.8	比例	1.71%
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评[2017]4号；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，生态环境部办公厅2018年5月16日印发；</p> <p>3、《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>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、《兴义市七舍镇污水处理工程项目建设项目环境影响报告表》（四川</p>				

嘉盛裕环保工程有限公司 2017 年 7 月)；

6、义市环境保护局出具关于对《兴义市七舍镇污水处理工程环境影响报告表》的批复（兴市环审[2017]165号）；

7、委托书。

1、废气

本项目废气执行《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013），臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级排放标准，标准值见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 恶臭污染物排放标准

序号	控制项目	无组织排放	有组织排放
		新扩改建	排气筒高度 15m
1	硫化氢	0.05mg/m ³	10.0mg/m ³ ，0.18kg/h
2	氨	1.0mg/m ³	20.0mg/m ³ ，3.06kg/h
3	臭气浓度	20 无量纲	2000 无量纲

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表 4-5 大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放 监控浓度限值
			排气筒 (m)	二级	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	120	15	3.5	1.0

2、废水

污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准 A 标准；标准值详见下表。

表 1-2 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）

序号	污染物项目	一级标准（A 标准）（单位：除 pH 外均为 mg/L）
1	pH	6-9

2	化学需氧量 (COD)	50
3	生化需氧量 (BOD ₅)	10
4	悬浮物 (SS)	10
5	动植物油	1
6	石油类	1
7	阴离子表面活性剂	0.5
8	总氮 (以 N 计)	15
9	氨氮 (以 N 计)	5 (8)
10	总磷 (以 P 计)	0.5
11	色度 (稀释倍数)	30
12	粪大肠菌群数 (个/L)	1000
13	总汞	0.001
14	烷基汞	不得检出
15	总镉	0.01
16	总铬	0.1
17	六价铬	0.05
18	总砷	0.1
19	总铅	0.1

3、噪声

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 2 类。标准值详见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

类别	标准值	
	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：本项目位于兴义市七舍镇七舍村，总投资 1563.11 万元。根据项目环评报告和设计资料，本项目主要建设内容为新建七舍镇污水管道 20925 米，污水检查井 155 座，沉砂井 60 座；新建污水处理厂 1 座（近期处理规模 200m³/d，远期为 400 吨/日。本项目仅对近期处理规模进行建设，不预留远期建设用地，远期规模另行选址进行建设，并另行环评），采用污水处理一体化设备（A/A/O+MBR）处理工艺+景观人工湿地。

污水处理厂服务范围为七舍镇范围内的居民生活污水，无工业废水。本次七舍镇污水处理厂验收规模为 200m³/d；污水处理厂占地面积 5289m²，管网系统共 20925m。污水处理厂采用“污水处理一体化设备（A/A/O+MBR）”处理工艺，污水处理工艺流程为：“污水→粗格栅→细格栅池→预沉池→调节池→污水处理一体化设备（A/A/O 生化池+MBR 膜池）→紫外消毒”。经处理后污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)的一级 A 标准；污水处理厂尾水就近排入南侧农灌渠。

2、项目原辅材料消耗：

(1) 项目原辅材料及动力消耗情况见表 2-1。

表 2-1 项目主要原辅材料及动力消耗一览表

名称		单位	年消耗	来源与贮运方式	主要化学成分及性状	
主 (辅) 料	施 工 期	钢材	t	5	外购	/
		商品混凝土	t	250	外购	/
		DN400 PE 双壁波纹管	m	5125	外购	/
		DN200 PE 双壁波纹管	m	2300	外购	/
		DN110UPVC 管	m	7900	外购	/
		DN160UPVC 管	m	5500	外购	/
		DN300 钢管	m	100	外购	/
营 运		盐酸（液体）	t/a	0.56	外购，厂内玻璃瓶储存 50l/瓶	HCl

期	氢氧化钠（固体）	t/a	0.2	外购，塑料袋装，25kg/袋	NaOH
	硫代硫酸钠（固体）	t/a	0.05	外购，塑料袋装，25kg/袋	Na ₂ S ₂ O ₃
	石灰石	t/a	1.5	外购，塑料袋装，25kg/袋，污泥储泥池	/
能源	煤	/	/	/	/
	电	万kw.h/a	11.32	市政电网	/
	气	m ³ /a	/	/	/
水量	地表水	t/a	129.94	市政管网	H ₂ O
	地下水	/	/	/	/

(2) 项目水平衡图

根据建设单位提供的资料，本项目水平衡图如下所示：

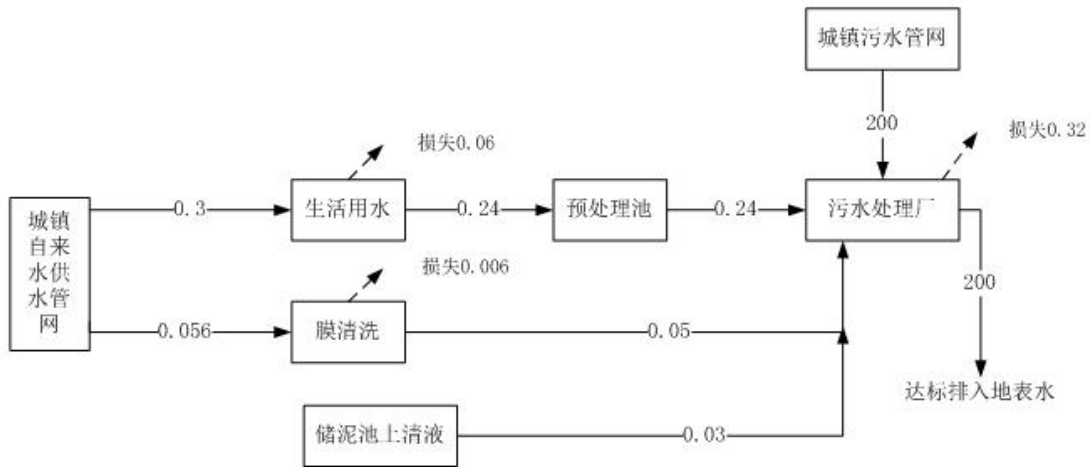


图2-1 项目水平衡图 (m³/d)

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）

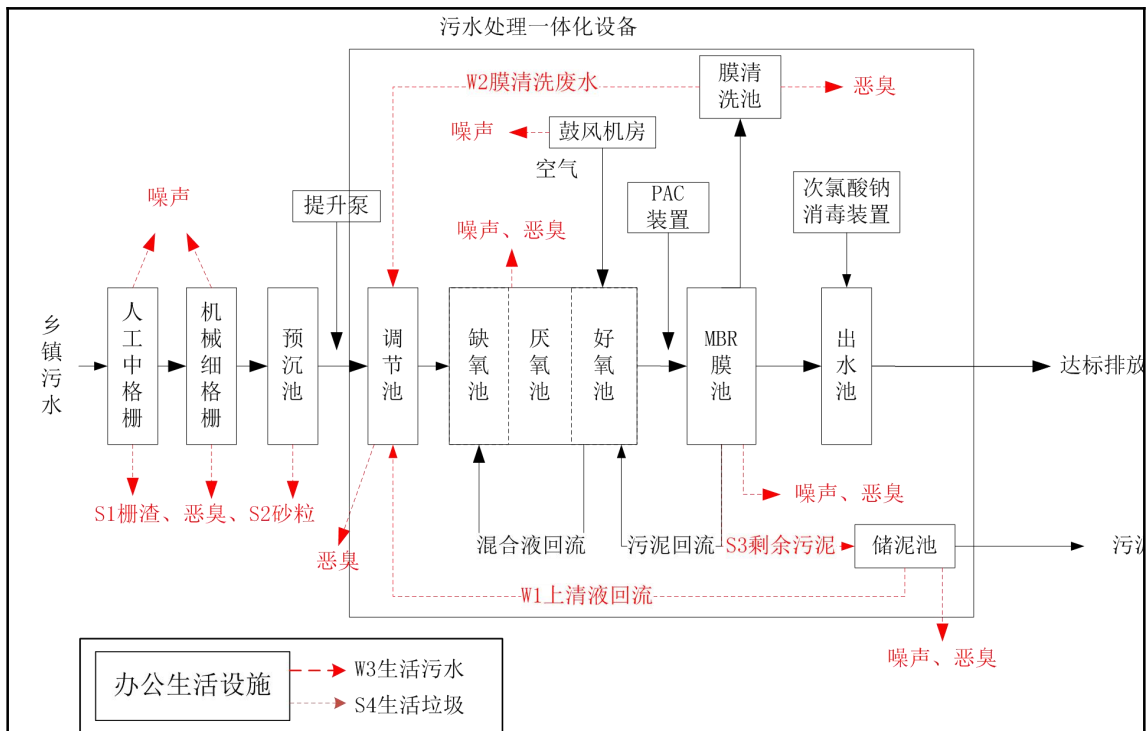


图 2-2 运营期工艺流程和产污节点图

本项目流程为：乡镇污水自流进入格栅间，通过粗格栅拦截截除污水中较大漂浮物、细格栅拦截污水中较小漂浮物后的污水，进入预沉池，沉淀去除粒径较大的砂粒，以减少对后续设施和设备的磨损；预沉池出水通过提升泵提升至调节池，由调节池调节水质后再进入污水处理一体化设备（A/A/O生化池+MBR膜池）。

污水进入 A/A/O 池，在缺氧/厌氧/好氧环境中进行生物脱氮、除磷、氧化等过程，出水进入 MBR 膜池中进行泥水分离，并在 MBR 膜池前端投加 PAC，投加的 PAC 能与磷反应生成难溶物质，通过膜池过滤去除，保证除磷的效率。A/A/O 中厌氧池有助于除磷过程的进行；而缺氧池则有利于生物的脱氮反应，其脱氮除磷效果良好。

MBR 膜池后的出水经紫外线消毒后，尾水则进入厂区南侧农灌渠。MBR 膜处理保证出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准。

本项目采用 A/A/O+MBR 膜处理工艺，MBR 膜分离出的污泥排入储泥池，其中大部分回流入 A/A/O 池，而剩余污泥在储泥池内浓缩后加碱（石灰石）脱水干化，使含水率低于 60%后送兴义市污泥处置中心处置。

4、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) 环境影响报告表和相关主管部门核准等文件规定应采取的其他环境保护措施。

5、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。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

1、大气污染物

项目对大气环境产生的影响主要是污水处理及污泥处理过程产生的恶臭气体。污水处理厂区的各污水处理构筑物均为半地理式，设计在构筑物池口设置盖板对各构筑物池进行封闭。恶臭气体主要成分是硫化氢、氨等，其主要臭气源有格栅、预沉池、调节池、A/A/O生化池和储泥池等，项目将污水处理一体化设备产生的臭气统一收集后经厂区设置的1套活性炭吸附装置处理后通过不低于15米排气筒排放。恶臭的无组织排放量小。为减轻恶臭污染物对周围环境的影响，厂界周围设置绿化进行卫生防护；干化后的污泥及时清运，减少堆存量并加强管理。

2、水污染物

废水主要以污水处理厂出水为主，同时还有污水处理厂值班室以及其它辅助设施产生的生活污水等，一并纳入污水处理厂处理。污水经污水处理厂处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级标准A标准，污水处理厂尾水就近排入南侧农灌渠。

3、噪声污染

噪声污染源主要为厂区提升泵、鼓风机和水泵等设备噪声。通过选用低噪声设备，设置减震垫、柔性接头等，加强设备的管理，确保设备正常运转，加强厂区绿化等措施降低噪声影响。

4、固体废物

固废主要为工作人员产生的生活垃圾和污水处理构筑物产生的栅渣、沉砂、泥砂及剩余污泥，废活性炭。

本工程污水处理过程产生的物理和生化处理污泥经石灰石干化后同栅渣和沉砂送兴义市污泥处置中心处置。污泥储泥池上清液经收集后回到污水处理厂进行处理。生活垃圾、由当地环卫部门统一收集处理。废活性炭由厂家回收处理。

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

本项目的建设符合现行国家产业政策。选址位于兴义市七舍镇七舍村，符合当地城镇发展规划。项目建设无大的环境制约因素，能满足清洁生产的要求。项目属于减排项目，建成投产后可大大削减污染物排放量，具有良好的经济、社会和环境效益。根据评价区环境影响分析，本工程对环境的主要有利影响表现在削减了城镇生活污水排入区域地表水的污染物，改善了区域水环境。项目在采取相应的环境保护措施后，各种不利影响可以得到很大程度的控制，外排的污染物可以做到达标排放，不会影响区域现有的环境功能。因此，本项目在切实作好该区域生态环境保护与资源开发利用协调发展的基础上，在落实本环评报告所提出的各项环保对策措施和风险防范措施的前提下，本工程的建设在环境方面是可行的。

二、环评批复要求

兴义市环境保护局关于对《兴义市七舍镇污水处理工程环境影响报告表》的批复（兴市环审〔2017〕165号）（见附件2）。

环评批复摘抄：

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、项目建设地点为兴义市七舍镇七舍村，总投资1563.11万元，其中环保投资26.8万元，占总投资1.71%。建设规模及主要内容为：占地5289m²。新建七舍镇污水管道20925米，污水检查井155座，沉砂井60座；新建污水处理厂1座(近期处理规模200m³/d)，采用污水处理一体化设备(A/A/O+MBR)处理工艺+景观人工湿地。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，我局同意按照报告表所列的项目性质、选线、等级和规模进行建设。

三、本项目在实施过程中，必须逐项落实《报告表》中提出的施工期、营运期污染防治措施，并对照以下要求，做到污染防治设施与项目主体设施同时设计、同时施工、同时投入使用（运行）。

1、施工期：

（1）废水：生活污水通过租用民房既有设施处理，不外排；非主干道采取开

挖的方式施工，施工结束后的路面混凝土废水自然蒸发;施工期的含油废水循环使用不外排;所产生的试压污水主要污染物为悬浮物，必须达到《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中一级标准限值要求，可直接排入项目外农灌渠中。

(2) 废气：建设过程中废气主要来源于汽车尾气、施工扬尘。必须经过防尘洒水、加强管理等措施。施工中对大型柴油运输车辆、推土机等尾气排放量与污染物含量均较高设备安装尾气净化器,尾气必须达标排放。运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料，同时对施工机械和运输车辆采取加强保养，使其处于良好的工作状态。

(3) 噪声：建设单位应监督施工单位合理安排好施工时间、设备选型必须采用低噪声设备、做好施工场所设备维护管理，合理进行施工平面布置;高噪设备严禁22:00-次日06:00在居民集中点进行机械施工，如因施工需要必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地环保、城管等主管部门同意后方可施工;同时在午休时间减少施工，最大限度减轻施工活动对群众生活带来的不利影响。施工机械在操作时应定期检修维护、降低自身产噪。

(4) 固体废物：施工开挖土石方要用于管沟回填，剩余弃方用于植被恢复、耕地复耕使用，不外运。施工人员生活垃圾集中桶装收集后，交由当地环卫部门统一收集后处理，不能造成二次污染。

2、营运期：

(1) 废水：采用预处理+污水处理一体化设备(A/A/O+MBR)工艺，该工艺除对COD_{Cr}、氨氮有较好的去除效率，收集废水通过污水处理厂处理后必须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后，尾水排入厂区外侧农灌渠。

(2) 废气：污水预处理+一体化设备产生的臭气统一收集后经厂区设置的1套活性炭吸附装置处理后通过不低于15米排气筒排放，活性炭吸附装置收集率不低于98%，脱臭去除率不低于90%。通过活性炭吸附装置处理后，NH₃、H₂S的排放速率分别为:0.001kg/h、0.00088kg/h,NH₃、H₂S的排放速率必须满足《贵州环境污染物排放标准》(DB52/864-2013)中15米排气筒污染物排放量限值要求(NH₃≤3.06kg/h,H₂S≤0.18kg/h)，恶臭污染物必须做到达标排放。

(3) 噪声：必须选用低噪声设备，采取墙体隔声、基础减震等降噪措施,加强

设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象,噪声厂界处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(4) 固体废物:污水处理过程产生的物理和生化处理污泥经石灰石干化后同栅渣和沉砂送兴义市污泥处置中心处置;生活垃圾、废活性炭由当地环卫部门统一收集处理。

四、总量控制

总量控制指标为: COD_{Cr}: 3.65t/a, NH₃-N: 0.37t/a。

五、项目建设必须高度重视环境保护工作,建设单位必须确保环保投资和工程投资,并在工程设计、建设中予以落实.项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施制度,认真落实《报告表》中提出的各项污染治理措施,加强施工期和运营期环境管理。工程建成后按《建设项目环境保护竣工验收管理办法》规定申请验收,验收备案后,方可正式投入使用。

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》及《建设项目环境保护管理条例》法律、法规的有关规定,该项目环境影响报告表批准后,建设项目的性质、规模、地点、处理工艺或采用的污染防治措施发生变化的,建设单位应重新向我局报批建设项目环境影响报告表;建设项目环境影响报告表自批准之日起满5年建设项目方开工建设的,该环境影响报告表应报我局重新审核。

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》等的要求进行。采样过程中采取全程序空白；实验室分析采取空白试验，平行双样、标准样测定，检测结果见表 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 (2005137)	mg/L	2.90	2.89±0.11	合格
质控样	总氮	GSB 07-3168-2014 (203266)	mg/L	3.06	3.09±0.18	合格
质控样	总磷	GSB 07-3169-2014 (203999)	mg/L	0.282	0.287±0.018	合格
				0.281		合格
质控样	化学需氧量	GSB 07-3161-2014 (2001131)	mg/L	164	163±6	合格
				165		合格
		GSB 07-3161-2014 (2001146)	mg/L	41.9	41.8±3.0	合格
				41.4		合格
质控样	铅	GSB 07-1183-2000 (201235)	µg/L	29.0	29.6±1.6	合格
质控样	砷	GSB 07-3171-2014 (200452)	µg/L	24.1	24.4±2.4	合格
质控样	汞	GSB 07-3173-2014 (202048)	µg/L	10.1	10.3±0.9	合格
				10.9		合格

质控样	镉	GSB 07-1185-2000 (201431)	μg/L	15.5	15.0±1.0	合格
质控样	铬	GSB 07-1187-2000 (201630)	mg/L	1.91	1.92±0.09	合格
质控样	四氯乙烯中石油类	BW 021001s (7J9984)	μg/mL	31.1	31.8±6%	合格
加标回收率	六价铬	21/1629-FW-2-1207-4 (加标 0.5mL)	%	91	85%~115%	合格
加标回收率	总氰化物	21/1629-FW-2-1206-1 (加标 0.5mL)	%	96	92%~97%	合格
		21/1629-FW-2-1207-1 (加标 0.5mL)	%	95		合格
平行样	总铅	21/1629-FW-2-1206-1	mg/L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格
		21/1629-FW-3-1206-1				
平行样	总镉	21/1629-FW-2-1206-1	mg/L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格
		21/1629-FW-3-1206-1				
平行样	总铬	21/1629-FW-2-1206-1	mg/L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤10%	合格
		21/1629-FW-3-1206-1				
平行样	氨氮	22/084-FW-1-0120-4	mg/L	相对偏差 1.21%	相对偏差≤15%	合格 合格
		22/084-FW-2-0120-1				
平行样	氨氮	22/084-FW-1-0121-4	mg/L	相对偏差 1.32%	相对偏差≤15%	合格
		22/084-FW-2-0121-1				
全程序空白	氨氮	22/084-FW-3-0120-1	mg/L	0.025L	—	—
		22/084-FW-3-0121-1	mg/L	0.025L	—	—
全程序空白	总铅	22/010-FW-4-0120-1	mg/L	0.001L	—	—
	总镉		mg/L	0.0001L	—	—
	总铬		mg/L	0.03L	—	—
室内空白	悬浮物	—	mg/L	4L	—	—
室内空白	粪大肠菌群	—	MPN/L	20L	—	—
备注：检出限 L 表示监测结果低于方法检出限，检出限 L 参与计算时取检出限值。						

表六 验收监测内容

验收监测内容:

表 6-1 验收监测内容

类别		监测点位	监测项目	监测频次
废气	无组织废气	厂界东	氨、硫化氢、臭气浓度及其相关参数。	连续采样 2 天，每天采样 4 次。
		厂界南		
		厂界西		
		厂界北		
	有组织废气	排气筒	氨、硫化氢	连续采样 2 天，每天采样 3 次
噪声	厂界噪声	厂界东	1min 等效连续 A 声级	连续测量两天，每天昼、夜间各测量 1 次。
		厂界南		
		厂界西		
		厂界北		
废水	污水处理厂进口		pH、悬浮物、氨氮、化学需氧量。	连续采样 2 天，每天采样 4 次，
	污水总排口		pH、水温、色度、总磷、悬浮物、氨氮、总氮、石油类、动植物油、化学需氧量、五日生化需氧量、总镉、总铬、总铅、总汞、总砷、挥发酚、粪大肠菌群、流量、六价铬、总氰化物、阴离子表面活性剂、烷基汞。	

表6-2 分析方法

监测类型	监测项目	监测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	现场多参数测定仪 SX836	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 CP114	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	COD 消解回流仪 LTC-120	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	SPX-150BIII 生化培养箱	0.5mg/L
	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 HJ 637-2018	JLBG-125 红外分光测油	0.06mg/L
	石油类			0.06mg/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	DH6000B II 电热恒温培养箱	20MPN/L

	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	比色管 50ml	2 倍
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	721 型可见分 光光度计	0.004mg/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 7494-87	721 型可见分 光光度计	0.05mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光 光度法 GB 11893-1989	721 型可见分 光光度计	0.01mg/L
	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	T6 新世纪 紫外可见分光 光度计	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535- 2009	721 型可见分 光光度计	0.025mg/L
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测 定原子荧光法 HJ 694-2014	AFS-921 原子 荧光光度计	0.00004mg/L
	总砷		原子荧光光度 计-PF52	0.0003mg/L
	总铅	石墨炉原子吸收分光光度法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)	TAS-990 原子吸收分光 光度计	0.001mg/L
	总镉			0.0001mg/L
	总铬			0.03mg/L
	烷基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-93	气相色谱仪 TRACE1300E	10ng/L
				乙基汞
	总氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ 484-2009	721 型可见分 光光度计	0.004mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	721 型可见分 光光度计	0.01mg/L
废气	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	721 型可见分 光光度计	0.01mg/m ³
	硫化氢	硫化氢的测定 《空气和废气监测分析方法》 (第四版增补版)	721 型可见分 光光度计	0.001mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点式 比较式臭袋法 GB/T 14675-93	/	/
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标 准 GB 12348-2008	AWA5688 型 多功能声级计	/

表七 验收监测结果

1、监测单位：贵州省洪鑫环境检测服务有限公司

2、验收监测期间生产工况记录：

兴义市七舍镇污水处理工程项目，近期处理规模 200m³/d。在验收监测期间项目设备和环保设施运行正常，2021 年 12 月 06 日处理污水量约 60m³；2021 年 12 月 07 日处理污水量约 60m³，2022 年 1 月 20 日处理污水量约 60m³；2022 年 1 月 21 日处理污水量约 60m³。

3、验收监测结果：

2021 年 12 月 6-7 日对项目废水、废气、噪声进行监测，2022 年 1 月 20-21 日对总氮、氨氮、总磷、粪大肠菌群进行补充监测，监测结果如下：

- (1) 噪声监测结果见表 7-1；
- (2) 废气监测结果见表 7-2、7-3；
- (3) 污水处理厂废水监测结果见表 7-4、7-5。

表 7-1 厂界环境噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	监测日期				《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	
		12 月 06 日		12 月 07 日			
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N ₁	厂界东侧	46.1	39.4	45.4	39.3	60	50
N ₂	厂界南侧	46.4	40.5	45.4	40.2		
N ₃	厂界西侧	44.1	41.3	46.8	41.5		
N ₄	厂界北侧	46.5	42.9	46.5	42.1		
达标情况		达标	达标	达标	达标	——	

表 7-1 监测结果显示，项目厂界昼间、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 7-2 无组织排放废气监测结果 单位: mg/m³

采样点位 及样品编 号	采样时段		氨浓度(mg/m ³)		硫化氢浓度(mg/m ³)		臭气浓度(无量纲)	
			小时值	最高浓度	小时值	最高浓度	小时值	最高浓度
厂界东侧	12月06日	11:00	0.01	0.05	0.002	0.005	<10	<10
		13:00	ND		0.002		<10	
		15:00	0.05		0.001		<10	
		17:00	ND		0.002		<10	
	12月07日	11:00	0.03		0.004		<10	
		13:00	ND		0.004		<10	
		15:00	ND		0.005		<10	
		17:00	0.03		0.004		<10	
厂界南侧	12月06日	11:00	ND	0.05	0.003	0.005	<10	<10
		13:00	0.02		0.002		<10	
		15:00	0.05		0.002		<10	
		17:00	0.02		0.001		<10	
	12月07日	11:00	ND		0.005		<10	
		13:00	0.02		0.004		<10	
		15:00	0.05		0.004		<10	
		17:00	0.01		0.005		<10	
厂界西侧	12月06日	11:00	0.01	0.05	0.003	0.006	<10	11
		13:00	ND		0.003		<10	
		15:00	ND		0.003		<10	
		17:00	0.01		0.004		<10	
	12月07日	11:00	ND		0.006		<10	
		13:00	ND		0.006		11	
		15:00	0.05		0.005		<10	
		17:00	ND		0.006		<10	
厂界北侧	12月06日	11:00	0.03	0.13	0.006	0.007	<10	13
		13:00	0.10		0.006		<10	
		15:00	0.13		0.005		<10	
		17:00	0.01		0.006		<10	
	12月07日	11:00	ND		0.004		<10	
		13:00	ND		0.007		13	
		15:00	ND		0.005		<10	
		17:00	ND		0.005		12	
达标情况			达标		达标		达标	
《贵州省环境污染物排放标准》 (DB 52/864-2013)			1.0		0.05		—	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)			—		—		20	

表 7-3 有组织排放废气监测结果 单位：mg/m³

监测点位	监测项目	氨监测结果（单位：mg/m ³ ）					
		12月06日			12月07日		
		1	2	3	1	2	3
排气筒出口	氨	ND	ND	ND	ND	ND	ND
浓度最高点		ND					
《贵州省环境污染物排放标准》（DB 52/864-2013）表 4 最高允许排放浓度		20.0mg/m ³					
		达标					
监测点位	监测项目	硫化氢监测结果（单位：mg/m ³ ）					
		12月06日			12月07日		
		1	2	3	1	2	3
排气筒	硫化氢	0.017	0.023	0.015	0.023	0.026	0.031
浓度最高点		0.031					
《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）		10.0mg/m ³					
		达标					

表 7-2、7-3 监测结果显示，无组织、有组织排放废气氨及硫化氢均符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB 52/ 864-2013）表 4 无组织排放标准限值要求，

表 7-4 污水处理厂进口废水监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

监测指标	污水处理厂进口							
	12月06日				12月07日			
	1	2	3	4	1	2	3	4
化学需氧量	265	276	257	258	296	306	312	307
悬浮物	133	139	227	272	290	346	293	235
氨氮	44.8	44.7	46.1	45.1	53.0	50.1	51.5	50.7
pH	7.2	7.1	7.1	7.2	7.3	7.2	7.2	7.3

表 7-5 污水处理厂排口废水监测结果 单位: mg/L (pH 除外)

监测指标	污水处理厂排口									GB18918-2002 一级标准 A 标准 限值	
	2021 年 12 月 06 日				2021 年 12 月 07 日				均值	标准 限值	达标 情况
	1	2	3	4	1	2	3	4			
水温	14.3	14.8	15.0	14.8	13.8	14.1	14.1	14.4	14.4	—	—
化学需氧量	16	19	18	18	18	17	18	18	18	50	达标
五日生化需 氧量	5.7	6.0	6.0	6.0	5.7	5.8	5.9	6.0	5.9	10	达标
悬浮物	7	9	8	7	8	6	9	8	8	10	达标
动植物油	0.10	0.07	0.09	0.07	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.07	1	达标
石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	达标
阴离子表面 活性剂	0.16	0.16	0.17	0.17	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.5	达标
色度	4	4	4	4	4	4	4	4	4	30	达标
pH	7.7	7.7	7.5	7.6	7.8	7.8	7.7	7.8	7.5~7.8	6~9	达标
总汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	达标

烷基汞	甲基汞	1.0×10 ⁻⁵ L	1.0×10 ⁻⁵ L	1.0×10 ⁻⁵ L	1.0×10 ⁻⁵ L	1.0×10 ⁻⁵ L	1.0×10 ⁻⁵ L	1.0×10 ⁻⁵ L	1.0×10 ⁻⁵ L	1.0×10 ⁻⁵ L	不得检出	达标
	乙基汞	2.0×10 ⁻⁵ L	2.0×10 ⁻⁵ L	2.0×10 ⁻⁵ L	2.0×10 ⁻⁵ L	2.0×10 ⁻⁵ L	2.0×10 ⁻⁵ L	2.0×10 ⁻⁵ L	2.0×10 ⁻⁵ L	2.0×10 ⁻⁵ L		
总镉		0.0003	0.0008	0.0005	0.0006	0.0002	0.0004	0.0011	0.0017	0.0007	0.01	合格
总铬		0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	合格
六价铬		0.007	0.007	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.05	合格
总砷		0.0009	0.0011	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007	0.0008	0.0010	0.0009	0.1	合格
总铅		0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001	0.001L	0.001	0.1	合格
挥发酚		0.05	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.5	合格
总氰化物		0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	合格
备注：1、检出限 L 表示监测结果低于方法检出限，检出限 L 参与计算时取检出限值。 2、采样位置：E 104°43'46"，N 24°55'26"。3、色度非资质认定，监测结果仅供参考。4、流量不具备监测条件。												
监测指标	污水处理厂排口										GB18918-2002 一级标准 A 标准限值	
	2022 年 1 月 20 日				2022 年 1 月 21 日				均值	标准限值	达标情况	
	1	2	3	4	1	2	3	4				
水温	12.0	12.3	12.4	12.2	11.7	12.1	11.9	12.2	12.1	—	—	

总氮	12.1	11.9	11.0	11.4	11.9	11.3	10.7	11.6	11.5	15	达标
氨氮	0.553	0.542	0.576	0.587	0.556	0.587	0.576	0.525	0.563	5	达标
总磷	0.44	0.45	0.44	0.44	0.43	0.44	0.42	0.43	0.44	0.5	达标
粪大肠菌群	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L	103 (个)	—
备注：1、检出限 L 表示监测结果低于方法检出限，检出限 L 参与计算时取检出限值。 2、采样位置：E 104°43'48"，N 24°55'26"。											

表 7-5 监测结果显示，项目污水处理厂出水水质监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准 A 标准限值要求。

4、污染物排放总量控制指标：

项目污染物排放总量控制指标见表 7-6。

表 7-6 项目污染物排放总量核算结果

指标	日均值浓度 (mg/L)	两日污水处理 均量 (m ³)	实际总量 (t/a)	环评总量 (t/a)
化学需氧量	18	60	0.39	3.65
氨氮	0.563		0.012	0.37

由表 7-5 核算结果显示，依据监测结果计算的污染物排放总量符合环境影响报告表及批复建议的总量控制指标要求。

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。

2、污染物排放监测结果

(1) 噪声。表 7-1 结果显示，项目周界昼间、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。

(2) 废气。表 7-2/7-3 结果显示，无组织、有组织排放废气氨及硫化氢均符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB 52/ 864-2013）表 4 排放标准限值要求，臭气浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 的二级标准排放限值要求。

(3) 废水。表 7-5 结果显示，项目污水处理厂出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准 A 标准限值要求。

3、主要污染物排放总量核算结果

环境影响报告表建议总量控制指标为化学需氧量 3.65t/a、氨氮 0.37t/a。根据监测结果核算，污染物实际排放为化学需氧量 0.39t/a、氨氮 0.012t/a，符合环境影响报告表建议的总量控制指标要求。

4、工程建设对环境的影响

项目周边昼间、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；无组织排放废气氨及硫化氢符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB 52/ 864-2013）表 4 无组织排放标准限值要求，臭气浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 的二级标准排放限值要求；污水处理厂出水水质监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准 A 标准限值要求；故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	兴义市七舍镇污水处理工程				项目代码	污水处理及其再生利用（D4620）	建设地点	兴义市七舍镇七舍村			
行业类别（分类管理名录）	四十三、水的生产和供应业； 污水处理及其再生利用				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	项目厂区中心经度/纬度	E:104.729381674° N:24.924241600°			
设计生产能力	日处理规模 200m ³				实际生产能力	日处理规模 200m ³	环评单位	四川嘉盛裕环保工程有限公司			
环评文件审批机关	兴义市环境保护局				审批文号	兴市环审〔2017〕165号	环评文件类型	环境影响报告表			
开工日期	2017年8月				竣工日期	2017年11月	排污许可证申领时间	2020年03月11日			
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	91522301MA6DTBD78G001W			
验收单位	兴义市水务有限责任公司				环保设施监测单位	贵州省洪鑫环境检查服务有限公司	验收监测时工况	30%			
投资总概算（万元）	1563.11				环保投资总概算（万元）	26.8	所占比例（%）	1.71			
实际总投资	1563.11				实际环保投资（万元）	26.8	所占比例（%）	1.71			
废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	3	噪声治理（万元）	3	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	3	其他（万元）	2.8
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天			
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	2022年2月17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	—	18	—	—	—	0.39	3.65	—	0.39	3.65	—	—
	氨氮	—	0.563	—	—	—	0.012	0.37	—	0.012	0.37	—	—
	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 部分

兴义市七舍镇污水处理工程竣工 环境保护验收意见

2022年2月17日，兴义市水务有限责任公司根据《兴义市七舍镇污水处理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

本项目位于兴义市七舍镇七舍村，总投资1563.11万元。本项目主要建设内容为新建七舍镇污水管道20925米，污水检查井155座，沉砂井60座；新建污水处理厂1座（近期处理规模200m³/d），采用污水处理一体化设备（A/A/O+MBR）处理工艺+景观人工湿地。

污水处理厂服务范围为七舍镇范围内的居民生活污水，无工业废水。本次七舍镇污水处理厂验收规模为200m³/d；污水处理厂占地面积5289m²，管网系统共20925km。污水处理厂采用“污水处理一体化设备（A/A/O+MBR）处理工艺+景观人工湿地”工艺，污水处理工艺流程为：“污水→粗格栅→细格栅池→预沉池→调节池→污水处理一体化设备（A/A/O生化池+MBR膜池）→紫外消毒”。经处理后污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）的一级A标准；污水处理厂尾水就近排入南侧农灌渠。

（二）建设过程及环保审批情况

2017年7月兴义市水务有限公司报批了由四川嘉盛裕环保工程有限公司编制的《兴义市七舍镇污水处理工程》环境影响报告表，2017年8月23日取得了《兴义市七舍镇污水处理工程环境影响报告表》的批复（兴市环审〔2017〕165号）。

项目于2017年9月开工建设，2017年11月调试，现有职工1人，年工作时间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1563.11万元，环保投资总概算26.8万元，比例1.71%。实际总投资与环评概算一致。

（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

（一）大气污染物

项目对大气环境产生的影响主要是污水处理及污泥处理过程产生的恶臭气体。污水处理厂区的各污水处理构筑物均为半地理式，设计在构筑物池口设置盖板对各构筑物池进行封闭。恶臭气体主要成分是硫化氢、氨等，其主要臭气源有格栅、预沉池、调节池、A/A/O生化池和储泥池等，项目将污水处理一体化设备产生的臭气统一收集后经厂区设置的1套活性炭吸附装置处理后通过不低于15米排气筒排放。恶臭的无组织排放量小。为减轻恶臭污染物对周围环境的影响，厂界周围设置绿化进行卫生防护；干化后的污泥及时清运，减少堆存量并加强管理。

（二）水污染物

废水主要以污水处理厂出水为主，同时还有污水处理厂值班室以及其它辅助设施产生的生活污水等，一并纳入污水处理厂处理。污水经污水处理厂处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级标准A标准，污水处理厂尾水就近排入南侧农灌渠。

（三）噪声污染

噪声污染源主要为厂区提升泵、鼓风机和水泵等设备噪声。通过选用低噪声设备，设置减震垫、柔性接头等，加强设备的管理，确保设备正常运转，加强厂区绿化等措施降低噪声影响。

（四）固体废物

固废主要为工作人员产生的生活垃圾和污水处理构筑物产生的栅渣、沉砂、泥砂及剩余污泥，废活性炭。

本工程污水处理过程产生的物理和生化处理污泥经石灰石干化后同栅渣和沉砂送兴义市污泥处置中心处置。污泥储泥池上清液经收集后回到污水处理厂进行处理。生活垃圾由当地环卫部门统一收集处理。废活性炭由厂家回收处理。

（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

对于废水、废气环保设施处理效率，环境影响报告表及批未作要求。

（二）污染物排放情况

1、废水。项目污水处理厂出水水质验收监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级标准 A 标准限值要求。

2、废气。无组织、有组织排放废气氨及硫化氢验收监测结果符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）表 4 排放标准限值要求，臭气浓度验收监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 4 的二级标准排放限值要求。

3、噪声。项目边界昼间、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、固体废物。污水处理过程产生的物理和生化处理污泥经石灰石干化后同栅渣和沉砂送兴义市污泥处置中心处置。污泥储泥池上清液经收集后回到污水处理厂进行处理。生活垃圾、由当地环卫部门统一收集处理。废活性炭由厂家回收处理。

5、污染物排放总量。环境影响报告表总量控制指标建议化学需氧量 3.65t/a、氨氮 0.37t/a。根据监测结果核算，污染物实际排放为化学需氧量 0.39t/a、氨氮 0.012t/a，符合环境影响报告表建议的总量控制指标要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目废气、废水、噪声均符合相应排放标准限值要求；固体废物合理妥善处置。本项目建设对周边环境影响较小。

六、验收结论

兴义市七舍镇污水处理工程，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，主要污染物排放符合总量控制指标要求，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，明确专人或兼职人员负责环境保护方面工作。
- 2、加强污水处理设施及消毒系统运行管理，确保污染物稳定达标排放。

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
王礼伟	兴义市水务有限责任公司	现场 负责人	15885986227		建设 单位
			52212519860910003X		
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		
曹环礼	黔西南州生态 环境局	高级 工程师	13985998682		专家
			522321195408200415		
叶忠芹	贵州省环境检查服务有 限公司	技术员	17586871829		验收 编制 单位
			522322199604131829		

备注：1、第一行填写验收负责人（建设单位）。
2、项目环保设施设计及施工均为项目施工单位。

建设单位盖章：兴义市水务有限责任公司

2022年2月17日

第三部分

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

兴义市七舍镇污水处理工程项目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 2017 年 9 月开工，2017 年 11 月竣工，同时进行调试。满足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 12 月，委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司对兴义市七舍镇污水处理工程进行环保竣工验收监测，并及时完成项目环保竣工验收监测报告的编制。

2022 年 2 月 17 日，兴义市水务有限责任公司根据《兴义市七舍镇污水处理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》，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、黔西南州生态环境局曹环礼 3 位特邀专家到现场。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

本项目未制定环境风险应急预案。

附件 1 委托书

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七舍镇污水处理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

2022 年 1 月 4 日

兴义市环境保护局 文件

兴市环审[2017]165号

签发人：张力

关于对《兴义市七舍镇污水处理工程环境影响报告表》的批复

兴义市水务有限责任公司：

你公司报送的《兴义市七舍镇污水处理工程环境影响报告表》(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[2017]第174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、项目建设地点为兴义市七舍镇七舍村，总投资1563.11万元，其中环保投资26.8万元，占总投资1.71%。建设规模及主要内容为：占地5289m²。新建七舍镇污水管道20925米，污水检查井155座，沉砂井60座；新建污水处理厂1座（近期处理规模200m³/d），采用污水处理一体化设备（A/A/O+MBR）处理工

艺+景观人工湿地。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，我局同意按照报告表所列的项目性质、选线、等级和规模进行建设。

三、本项目在实施过程中，必须逐项落实《报告表》中提出的施工期、营运期污染防治措施，并对照以下要求，做到污染防治设施与项目主体设施同时设计、同时施工、同时投入使用（运行）。

1、施工期：

(1) 废水：生活污水通过租用民房既有设施处理，不外排；非主干道采取开挖的方式施工，施工结束后的路面混凝土废水自然蒸发；施工期的含油废水循环使用不外排；所产生的试压污水主要污染物为悬浮物，必须达到《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中一级标准限值要求，可直接排入项目外农灌渠中。

(2) 废气：建设过程中废气主要来源于汽车尾气、施工扬尘。必须经过防尘洒水、加强管理等措施。施工中对大型柴油运输车辆、推土机等尾气排放量与污染物含量均较高设备安装尾气净化器，尾气必须达标排放。运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料，同时对施工机械和运输车辆采取加强保养，使其处于良好的工作状态。

(3) 噪声：建设单位应监督施工单位合理安排好施工时间、设备选型必须采用低噪声设备、做好施工场所设备维护管理，合

理进行施工平面布置；高噪设备严禁 22:00~次日 06:00 在居民集中点进行机械施工，如因施工需要必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地环保、城管等主管部门同意后方可施工；同时在午休时间减少施工，最大限度减轻施工活动对群众生活带来的不利影响。施工机械在操作时应定期检修维护、降低自身产噪。

(4) 固体废物：施工开挖土石方要用于管沟回填，剩余弃方用于植被恢复、耕地复耕使用，不外运。施工人员生活垃圾集中桶装收集后，交由当地环卫部门统一收集后处理，不能造成二次污染。

2、营运期：

(1) 废水：采用预处理+污水处理一体化设备（A/A/O+MBR）工艺，该工艺除对 COD_{Cr}、氨氮有较好的去除效率，收集废水通过污水处理厂处理后必须达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入厂区外侧农灌渠。

(2) 废气：污水预处理+一体化设备产生的臭气统一收集后经厂区设置的 1 套活性炭吸附装置处理后通过不低于 15 米排气筒排放，活性炭吸附装置收集率不低于 98%，脱臭去除率不低于 90%。通过活性炭吸附装置处理后，NH₃、H₂S 的排放速率分别为：0.001kg/h、0.00088kg/h，NH₃、H₂S 的排放速率必须满足《贵州环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）中 15 米排气筒污染物排放量限值要求（NH₃≤3.06kg/h、H₂S≤0.18kg/h），恶臭污染物必须做到达标排放。

(3) 噪声：必须选用低噪声设备，采取墙体隔声、基础减震等降噪措施，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，噪声厂界处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(4) 固体废物：污水处理过程产生的物理和生化处理污泥经石灰石干化后同栅渣和沉砂送兴义市污泥处置中心处置；生活垃圾、废活性炭由当地环卫部门统一收集处理。

四、总量控制

总量控制指标为：COD_{Cr}: 3.65t/a, NH₃-N: 0.37t/a。

五、项目建设必须高度重视环境保护工作，建设单位必须确保环保投资和工程投资，并在工程设计、建设中予以落实。项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施制度，认真落实《报告表》中提出的各项污染治理措施，加强施工期和运营期环境管理。工程建成后按《建设项目环境保护竣工验收管理办法》规定申请验收，验收备案后，方可正式投入使用。

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》及《建设项目环境保护管理条例》法律、法规的有关规定，该项目环境影响报告表批准后，建设项目的性质、规模、地点、处理工艺或采用的污染防治措施发生变化的，建设单位应重新向我局报批建设项目环境影响报告表；建设项目环境影响报告表自批准之日起满 5

年建设项目方开工建设的，该环境影响报告表应报我局重新审核。

2017年08月23日



主题词：环评 项目 批复

主送：兴义市水务有限责任公司

抄送：监察大队 污控股 评估中心

四川嘉盛裕环保工程有限公司

兴义市环境保护局 2017年08月23日

共印5份

附件 3 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91522301MA6DTBD78G001W

排污单位名称：贵州兴义阳光水务有限责任公司七舍镇污水处理工程

生产经营场所地址：兴义市七舍镇七舍村

统一社会信用代码：91522301MA6DTBD78G

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年03月11日

有效期：2020年03月11日至2025年03月10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 4 环境保护措施监督检查清单

环境因子	污染源	污染物名称	防护措施	验收内容	数量	预期治理效果
大气环境	污水构筑物	恶臭	厂区合理布局、污水处理构筑物加盖、加大厂区绿化，污泥定期清理，运输车辆密闭等	设置活性炭吸附装置进行吸附处理后经 15m 排气筒达标排放	/	《贵州环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）标准
水环境	尾水		格栅+预沉池+调节池+污水处理一体化设备，景观人工湿地，设排水管及排口外排；尾水排放口安装在线监测器 1 套。	格栅+预沉池+调节池+污水处理一体化设备，污水厂处理能力 200m ³ /d	1 套	水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准
				排水管及排放口	1 个	
声环境	提升泵、风机等	噪声	选低噪设备，对噪声较大的设备采取减震垫、柔性接头等，在周围加强绿化。	减震垫、柔性接头	/	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类
固体废物	污水处理构筑物	栅渣、沉砂、污泥	送垃圾填埋场处置	/	/	/
	办公室	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	/	/	/

附件 5 项目验收监测报告附件：



1C9412340432



检测报告



HONGXINHUANJING

报告编号 HXJC[2021]第 1629 号

项目名称 兴义市七舍镇污水处理工程竣工环境保护验收监测

委托单位 兴义市水务有限责任公司

贵州省洪鑫环境检测服务有限公司



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：gzhxhjc@163.com

邮 编：562400

编 制： 李 晓 审 核： 赵 远 杰
签 发： 赵 远 杰 签发日期： 2021.12.31

兴义市七舍镇污水处理工程竣工环境保护验收监测报告

委托单号：—		项目类别：验收监测			
委托单位：兴义市水务有限责任公司					
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	废水	污水进口 21/1629-FW-1-1206/1207-1/2/3/4	pH、悬浮物、氨氮、化学需氧量。	吴光付 刘宏江	12 月 06/07 日
		污水总排口 21/1629-FW-2-1206/1207-1/2/3/4	pH、水温、色度、悬浮物、石油类、动植物油、化学需氧量、五日生化需氧量、总镉、总铬、总铅、总汞、总砷、挥发酚、流量、六价铬、总氰化物、阴离子表面活性剂、烷基汞。		
		平行样 21/1629-FW-3-1206-1	总镉、总铬、总铅。		
		全程序空白 21/1629-FW-4-1206-1			
2	无组织废气	厂界东侧 21/1629-G ₁ -1206/1207-1/2/3/4	氨、硫化氢、臭气浓度及其相关参数。	吴光付 刘宏江	12 月 06/07 日
		厂界南侧 21/1629-G ₂ -1206/1207-1/2/3/4			
		厂界西侧 21/1629-G ₃ -1206/1207-1/2/3/4			
		厂界北侧 21/1629-G ₄ -1206/1207-1/2/3/4			
3	有组织废气	排气筒出口监测孔 21/1629-1 [#] -1206/1207-1/2/3	氨、硫化氢及其相关参数。		
4	噪声	厂界东侧 21/1629-N ₁ -1206/1207-1/2	1min 等效连续 A 声级		
		厂界南侧 21/1629-N ₂ -1206/1207-1/2			
		厂界西侧 21/1629-N ₃ -1206/1207-1/2			
		厂界北侧 21/1629-N ₄ -1206/1207-1/2			

样品状态						
序号	样品编号	监测项目	规格	数量	状态	
1	21/1629-FW-2-1206/1207-1/2/3/4	化学需氧量	250mL	8	玻璃瓶装	采样时： 所有水样清澈透明，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。
		悬浮物、色度	500mL	8	聚乙烯瓶装	
		五日生化需氧量	1.0L	8	棕色玻璃瓶装	
		石油类、动植物油	500mL	8	棕色玻璃瓶装	
		阴离子表面活性剂	500mL	8	聚乙烯瓶装	
		总砷、总汞	500mL	8	聚乙烯瓶装	
		总铅、总铬、总镉	500mL	8	聚乙烯瓶装	
		六价铬	250mL	8	棕色玻璃瓶装	
		挥发酚	500mL	8	棕色玻璃瓶装	
		总氰化物	500mL	8	聚乙烯瓶装	
		烷基汞	2.5L	8	聚乙烯瓶装	
2	21/1629-FW-3-1206-1 21/1629-FW-4-1206-1	总铅、总铬、总镉	500mL	2	聚乙烯瓶装	

续样品状态						
序号	样品编号	监测项目	规格	数量	状态	
3	21/1629-FW-1-1206/1207-1/2/3/4	氨氮	500mL	8	聚乙烯瓶装	采样时： 水样呈淡黄色，有臭味。 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。
		化学需氧量	250mL	8	玻璃瓶装	
		悬浮物	500mL	8	聚乙烯瓶装	
4	21/1629-G ₁ -1206/1207-1/2/3/4 21/1629-G ₂ -1206/1207-1/2/3/4 21/1629-G ₃ -1206/1207-1/2/3/4 21/1629-G ₄ -1206/1207-1/2/3/4	硫化氢	10mL	32	比色管装	所有样品标签完好， 外观无损。
		氨	10mL	32	比色管装	
		臭气浓度	10L	32	无臭袋装	
5	21/1629-G ₀ -1206/1207-1/2	硫化氢	10mL	4	比色管装	
		氨	10mL	4	比色管装	
6	21/1629-1 [#] -1206/1207-1/2/3	硫化氢	10mL+10mL	6	比色管装	
		氨	10mL	6	比色管装	

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	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	无量纲	现场多参数测定仪 SX836	HXJC-L-58	吴光付 刘宏江	12 月 06/07 日
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L	721 型可见分光光度计	HXJC-X-08	岑连富	12 月 08 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 HJ 505-2009	0.5	mg/L	SPX-150BIII生化培养箱	HXJC-X-10	令狐春春	12 月 12/13 日
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L	COD 消解回流仪 LTC-120	HXJC-X-13	令狐春春	12 月 06/07/08 日
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	0.06	mg/L	JL BG-125 红外分光测油仪	HXJC-X-15	孙艺梅	12 月 08 日
动植物油		0.06	mg/L				12 月 08 日
总砷	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003	mg/L	原子荧光光度计-PF52	HXJC-X-17	王华兰	12 月 08 日
总汞		0.00004	mg/L	AFS-921 原子荧光光度计	HXJC-X-52	徐 露	12 月 07/08 日
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 7494-87	0.05	mg/L	721 型可见分光光度计	HXJC-X-08	潘 静	12 月 07 日

续监测分析方法								
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	
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2	倍	比色管	—	梁 妹	12 月 07 日	
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4	mg/L	CP114 电子天平	HXJC-X-02	梁 妹	12 月 08 日	
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004	mg/L	721 型可见分光光度计	HXJC-X-07	梁 妹	12 月 07 日	
总镉	石墨炉原子吸收分光光度法 《水和废水监测分析方法》 (第四版增补版)	0.0001	mg/L	TAS-990 原子吸收分光光度计	HXJC-X-16	周 倩	12 月 07 日	
总铅		0.001	mg/L				12 月 08 日	
总铬		0.03	mg/L				12 月 08 日	
烷基汞	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-93	10	ng/L	气相色谱仪 TRACE1300E	HXJC-X-19	周 倩	12 月 07/08 日
	乙基汞		20	ng/L				

续监测分析方法							
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
总氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法 HJ 484-2009	0.004	mg/L	721 型可见分光光度计	HXJC-X-08	岑连富	12 月 07/08 日
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.01	mg/L	721 型可见分光光度计	HXJC-X-07	梁 妹	12 月 07 日
硫化氢	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	12 月 06/07 日
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01	mg/m ³	721 型可见分光光度计	HXJC-X-08	岑连富	12 月 08 日
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-93	—	无量纲	—	—	岑连富 杨 梅 周碧蓝 梁 妹 孙艺梅 黄金朝 周 倩	12 月 07 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-36	吴光付 刘宏江	12 月 06/07 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	氨氮	GSB 07-3164-2014 (2005134)	mg/L	4.40	4.46±0.23	合格
				4.50		合格
质控样	化学需氧量	GSB 07-3161-2014 (2001131)	mg/L	164	163±6	合格
				165		合格
		GSB 07-3161-2014 (2001146)	mg/L	41.9	41.8±3.0	合格
				41.4		合格
质控样	铅	GSB 07-1183-2000 (201235)	µg/L	29.0	29.6±1.6	合格
质控样	砷	GSB 07-3171-2014 (200452)	µg/L	24.1	24.4±2.4	合格
质控样	汞	GSB 07-3173-2014 (202048)	µg/L	10.1	10.3±0.9	合格
				10.9		合格
质控样	镉	GSB 07-1185-2000 (201431)	µg/L	15.5	15.0±1.0	合格
质控样	铬	GSB 07-1187-2000 (201630)	mg/L	1.91	1.92±0.09	合格
质控样	四氯乙烯中石油类	BW 021001s (7J9984)	µg/mL	31.1	31.8±6%	合格

续质控监测结果							
质控方式	质控指标	编号	单位	监测结果		标准浓度	结果判定
加标回收率	六价铬	21/1629-FW-2-1207-4 (加标 0.5mL)	%	91		85~115	合格
加标回收率	总氰化物	21/1629-FW-2-1206-1 (加标 0.5mL)	%	96		92~97	合格
		21/1629-FW-2-1207-1 (加标 0.5mL)	%	95			合格
平行样	总铅	21/1629-FW-2-1206-1	mg/L	0.001L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格
		21/1629-FW-3-1206-1		0.001L			
平行样	总镉	21/1629-FW-2-1206-1	mg/L	0.0003	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格
		21/1629-FW-3-1206-1		0.0003			
平行样	总铬	21/1629-FW-2-1206-1	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤10%	—
		21/1629-FW-3-1206-1		0.03L			
全程序空白	总铅	21/1629-FW-4-1206-1	mg/L	0.001L		—	—
	总镉		mg/L	0.0001L		—	—
	总铬		mg/L	0.03L		—	—
室内空白	悬浮物	—	mg/L	4L		—	—

备注：检出限 L 表示监测结果低于方法检出限，检出限 L 参与计算时取检出限值。

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	93.7	-0.3	93.7	-0.3	≤±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	监测结果								均值
					12月06日				12月07日				
					1	2	3	4	1	2	3	4	
污水进口 21/1629-FW-1- 1206/1207-1/2/3/4	1	化学需氧量	mg/L	4	265	276	257	258	296	306	312	307	285
	2	悬浮物	mg/L	4	133	139	227	272	290	346	293	235	242
	3	氨氮	mg/L	0.025	44.8	46.1	44.5	45.1	53.0	50.1	51.5	50.7	48.2
	4	pH	无量纲	—	7.2	7.1	7.1	7.2	7.3	7.2	7.2	7.3	7.1~7.3

备注：采样位置：E 104°43'45"， N 24°55'26"。

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	监测结果								《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表1一级A标准、表2、表3			
					12月06日				12月07日				均值	标准限值	达标情况	
					1	2	3	4	1	2	3	4				
污水总排口 21/1629-FW- 2-1206/1207 -1/2/3/4	1	水温	°C	—	14.3	14.8	15.0	14.8	13.8	14.1	14.1	14.4	14.4	—	—	
	2	化学需氧量	mg/L	4	16	19	18	18	18	17	18	18	18	50	合格	
	3	五日生化需氧量	mg/L	0.5	5.7	6.0	6.0	6.0	5.7	5.8	5.9	6.0	5.9	10	合格	
	4	悬浮物	mg/L	4	7	9	8	7	8	6	9	8	8	10	合格	
	5	动植物油	mg/L	0.06	0.10	0.07	0.09	0.07	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.07	1	合格	
	6	石油类	mg/L	0.06	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	1	合格	
	7	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.16	0.16	0.17	0.17	0.19	0.18	0.17	0.16	0.17	0.5	合格	
	8	色度	倍	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	30	合格	
	9	pH	无量纲	—	7.7	7.7	7.5	7.6	7.8	7.8	7.7	7.8	7.5~7.8	6~9	合格	
	10	总汞	mg/L	0.00004	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	合格	
	11	烷基汞	甲基汞	mg/L	1.0×10 ⁻⁵	1.0×10 ⁹ L	1.0×10 ⁹ L	1.0×10 ⁹ L	1.0×10 ⁹ L	1.0×10 ⁹ L	1.0×10 ⁹ L	1.0×10 ⁹ L	1.0×10 ⁹ L	1.0×10 ⁹ L	不得检出	合格
			乙基汞	mg/L	2.0×10 ⁻⁵	2.0×10 ⁹ L	2.0×10 ⁹ L	2.0×10 ⁹ L	2.0×10 ⁹ L	2.0×10 ⁹ L	2.0×10 ⁹ L	2.0×10 ⁹ L	2.0×10 ⁹ L			
	12	总铜	mg/L	0.0001	0.0003	0.0008	0.0005	0.0006	0.0002	0.0004	0.0011	0.0017	0.0007	0.01	合格	
	13	总铬	mg/L	0.03	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	合格	
	14	六价铬	mg/L	0.004	0.007	0.007	0.009	0.009	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.05	合格	
	15	总砷	mg/L	0.0003	0.0009	0.0011	0.0009	0.0009	0.0009	0.0007	0.0008	0.0010	0.0009	0.1	合格	
	16	总铅	mg/L	0.001	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001	0.001L	0.001	0.1	合格	
	17	挥发酚	mg/L	0.01	0.05	0.04	0.05	0.05	0.04	0.04	0.03	0.04	0.04	0.5	合格	
18	总氰化物	mg/L	0.004	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	合格		

备注：1、检出限 L 表示监测结果低于方法检出限，检出限 L 参与计算时取检出限值。
2、采样位置：E 104°43'46"，N 24°55'26"。3、色度非资质认定，监测结果仅供参考。4、流量不具备监测条件。

无组织废气监测结果												
测点位置及 样品编号	采样日期	采样时间	气压 (kPa)	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	硫化氢浓度 (mg/m ³)		氨浓度 (mg/m ³)		臭气浓度 (无量纲)	
							小时值	最高浓度值	小时值	最高浓度值	小时值	最高浓度值
厂界东侧 21/1629-G ₁ - 1206/1207- 1/2/3/4	12月06日	11:00	82.0	10.2	NW	1.4	0.002	0.005	0.01	0.05	<10	<10
		13:00	81.8	13.0	W	1.0	0.002		ND		<10	
		15:00	81.8	13.6	SW	1.4	0.001		0.05		<10	
		17:00	81.9	11.8	SW	0.8	0.002		ND		<10	
	12月07日	09:30	82.0	8.9	W	1.6	0.004		0.03		<10	
		11:30	81.9	10.8	W	1.6	0.004		ND		<10	
		13:30	81.9	12.4	NW	1.0	0.005		ND		<10	
		15:30	81.9	12.0	NW	1.4	0.004		0.03		<10	
厂界南侧 21/1629-G ₂ - 1206/1207- 1/2/3/4	12月06日	11:00	82.0	10.2	NW	1.4	0.003	0.005	ND	0.05	<10	<10
		13:00	81.8	13.0	W	1.0	0.002		0.02		<10	
		15:00	81.8	13.6	SW	1.4	0.002		0.05		<10	
		17:00	81.9	11.8	SW	0.8	0.001		0.02		<10	
	12月07日	09:30	82.0	8.9	W	1.6	0.005		ND		<10	
		11:30	81.9	10.8	W	1.6	0.004		0.02		<10	
		13:30	81.9	12.4	NW	1.0	0.004		0.05		<10	
		15:30	81.9	12.0	NW	1.4	0.005		0.01		<10	
《贵州省环境污染物排放标准》(DB 52/864-2013) 表 4 无组织排放监控浓度限值					标准限值	—	0.05	—	1.00	—	—	
					达标情况	—	合格	—	合格	—	—	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 4 二级标准					标准限值	—	—	—	—	—	20	
					达标情况	—	—	—	—	—	合格	
备注：ND 表示监测结果低于方法检出限。												

续无组织废气监测结果												
测点位置及样品编号	采样日期	采样时间	气压 (kPa)	气温 (°C)	风向	风速 (m/s)	硫化氢浓度 (mg/m ³)		氨浓度 (mg/m ³)		臭气浓度 (无量纲)	
							小时值	最高浓度值	小时值	最高浓度值	小时值	最高浓度值
厂界西侧 21/1629-G ₃ - 1206/1207- 1/2/3/4	12月06日	11:00	82.0	10.2	NW	1.4	0.003	0.006	0.01	0.05	<10	11
		13:00	81.8	13.0	W	1.0	0.003		ND		<10	
		15:00	81.8	13.6	SW	1.4	0.003		ND		<10	
		17:00	81.9	11.8	SW	0.8	0.004		0.01		<10	
	12月07日	09:30	82.0	8.9	W	1.6	0.006		ND		<10	
		11:30	81.9	10.8	W	1.6	0.006		ND		11	
		13:30	81.9	12.4	NW	1.0	0.005		0.05		<10	
		15:30	81.9	12.0	NW	1.4	0.006		ND		<10	
厂界北侧 21/1629-G ₄ - 1206/1207- 1/2/3/4	12月06日	11:00	82.0	10.2	NW	1.4	0.006	0.007	0.03	0.13	<10	13
		13:00	81.8	13.0	W	1.0	0.006		0.10		<10	
		15:00	81.8	13.6	SW	1.4	0.005		0.13		<10	
		17:00	81.9	11.8	SW	0.8	0.006		0.01		<10	
	12月07日	09:30	82.0	8.9	W	1.6	0.004		ND		<10	
		11:30	81.9	10.8	W	1.6	0.007		ND		13	
		13:30	81.9	12.4	NW	1.0	0.005		ND		<10	
		15:30	81.9	12.0	NW	1.4	0.005		ND		12	
《贵州省环境污染物排放标准》(DB 52/864-2013) 表 4 无组织排放监控浓度限值					标准限值	—	0.05	—	1.00	—	—	
					达标情况	—	合格	—	合格	—	—	
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 4 二级标准					标准限值	—	—	—	—	—	20	
					达标情况	—	—	—	—	—	合格	
备注: ND 表示监测结果低于方法检出限。												

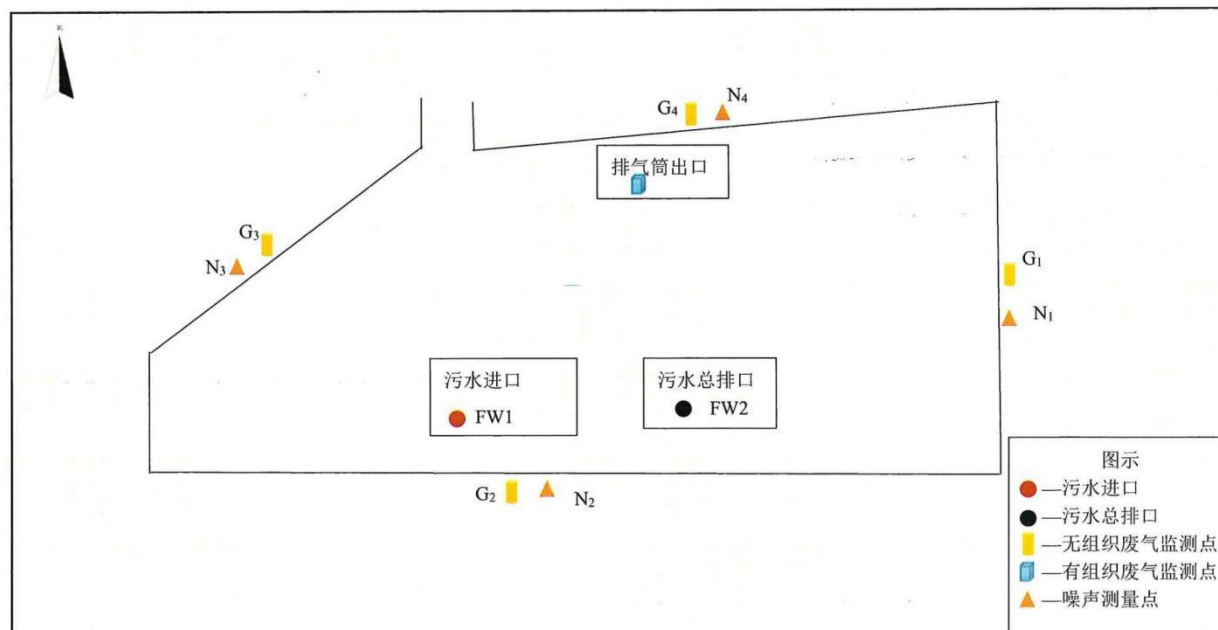
有组织废气监测结果												
测点位置及 样品编号	监测项目	单位	监测结果								《贵州省环境污染物排放标准》 (DB 52/864-2013) 表 4 最高允许排放浓度	
			12 月 06 日			12 月 07 日			均值	最高 浓度值	标准限值	达标情况
			1	2	3	1	2	3				
排气筒出口 监测孔 21/1629-1#- 1206/1207-1/2/3	平均流速	m/s	17.5	17.5	17.5	17.4	17.4	17.4	17.4	—	—	—
	平均烟温	°C	16.8	16.8	16.8	15.1	15.1	15.1	16.0	—	—	—
	烟气流量	m ³ /h	7898	7903	7897	7863	7867	7863	7882	—	—	—
	标干流量	m ³ /h	5714	5718	5713	5709	5713	5709	5713	—	—	—
	含湿量	%	5.3	5.3	5.3	5.5	5.5	5.5	5.4	—	—	—
	硫化氢浓度	mg/m ³	0.017	0.023	0.015	0.023	0.026	0.031	0.022	0.031	10.0	合格
	氨浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20.0	合格
备注：ND 表示监测结果低于方法检出限；ND 参与计算时取检出限值。												

噪声测量结果				
测点位置及编号	测量结果 dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类	
			标准限值	达标情况
厂界东侧 21/1629-N ₁ -1206-1	昼间	46.1	60dB(A)	合格
厂界南侧 21/1629-N ₂ -1206-1		46.4		合格
厂界西侧 21/1629-N ₃ -1206-1		44.1		合格
厂界北侧 21/1629-N ₄ -1206-1		46.5		合格
厂界东侧 21/1629-N ₁ -1207-1		45.4		合格
厂界南侧 21/1629-N ₂ -1207-1		45.4		合格
厂界西侧 21/1629-N ₃ -1207-1		46.8		合格
厂界北侧 21/1629-N ₄ -1207-1		46.5		合格
厂界东侧 21/1629-N ₁ -1206-2	夜间	39.4	50dB(A)	合格
厂界南侧 21/1629-N ₂ -1206-2		40.5		合格
厂界西侧 21/1629-N ₃ -1206-2		41.3		合格
厂界北侧 21/1629-N ₄ -1206-2		42.9		合格
厂界东侧 21/1629-N ₁ -1207-2		39.3		合格
厂界南侧 21/1629-N ₂ -1207-2		40.2		合格
厂界西侧 21/1629-N ₃ -1207-2		41.5		合格
厂界北侧 21/1629-N ₄ -1207-2		42.1		合格

采样照片



附图 1 监测布点图



报告结束

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：gzhxhjjc@163.com

邮 编：562400

编 制： 李 晓 审 核： 赵 远 杰
签 发： 李 晓 签发日期： 2022.01.26

兴义市七舍镇污水处理工程竣工环境保护验收补充监测报告

委托单号：—			项目类别：验收监测			
委托单位：兴义市水务有限责任公司						
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	废水	污水总排口 22/084-FW-1-0120/0121-1/2/3/4	水温、氨氮、总磷、总氮、粪大肠菌群。		贺克拉 黄金朝 刘顺泽	1 月 20/21 日
		平行样 22/084-FW-2-0120/0121-1	氨氮			
	全程序空白 22/084-FW-3-0120/0121-1					
样品状态						
序号	样品编号	监测项目	规格	数量	状态	
1	22/084-FW-1-0120/0121-1/2/3/4	氨氮	500mL	8	聚乙烯瓶装	采样时： 22/084-FW-1-0120/0121-1/2/3/4、22/084-FW-2-0120/0121-1 水样呈淡黄色、无异味，其余水样清澈透明，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。
		总磷	250mL	8	玻璃瓶装	
		总氮	500mL	8	聚乙烯瓶装	
		粪大肠菌群	100mL	8	玻璃瓶装	
2	22/084-FW-2-0120/0121-1 22/084-FW-3-0120/0121-1	氨氮	500mL	4	聚乙烯瓶装	

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
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	0.05	mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	HXJC-X-06	梁 妹	1 月 22 日
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01	mg/L	721 型可见分光光度计	HXJC-F-11	孙艺梅	1 月 21/22 日
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L	721 型可见分光光度计	HXJC-X-08	岑连富	1 月 22 日
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 HJ 347.2-2018	20	MPN/L	DH6000BII 电热恒温培养箱	HXJC-F-35	令狐春春	1 月 20~21/ 21~22 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	氨氮	GSB 07-3164-2014 (2005137)	mg/L	2.90	2.89±0.11	合格
质控样	总氮	GSB 07-3168-2014 (203266)	mg/L	3.06	3.09±0.18	合格
质控样	总磷	GSB 07-3169-2014 (203999)	mg/L	0.282	0.287±0.018	合格
				0.281		合格
平行样	氨氮	22/084-FW-1-0120-4	mg/L	0.587	相对偏差 1.21%	相对偏差≤15%
		22/084-FW-2-0120-1		0.573		
平行样	氨氮	22/084-FW-1-0121-4	mg/L	0.525	相对偏差 1.32%	相对偏差≤15%
		22/084-FW-2-0121-1		0.539		
全程序空白	氨氮	22/084-FW-3-0120-1	mg/L	0.025L	—	—
		22/084-FW-3-0121-1	mg/L	0.025L	—	—
室内空白	粪大肠菌群	—	MPN/L	20L	—	—

备注：检出限 L 表示监测结果低于方法检出限。

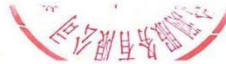
监测结果															
测点位置 及样品编号	序号	监测项目	单位	检出限	监测结果								《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 一级 A 标准		
					1 月 20 日				1 月 21 日				均值	标准限值	达标情况
					1	2	3	4	1	2	3	4			
污水总排口 22/084-FW-1 -0120/0121- 1/2/3/4	1	水温	°C	—	12.0	12.3	12.4	12.2	11.7	12.1	11.9	12.2	12.1	—	—
	2	总氮	mg/L	0.05	12.1	11.9	11.0	11.4	11.9	11.3	10.7	11.6	11.5	15	合格
	3	氨氮	mg/L	0.025	0.553	0.542	0.576	0.587	0.556	0.587	0.576	0.525	0.563	5	合格
	4	总磷	mg/L	0.01	0.44	0.45	0.44	0.44	0.43	0.44	0.42	0.43	0.44	0.5	合格
	5	粪大肠菌群	MPN/L	20	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L	20L	10 ³ (个/L)	—

备注：1、检出限 L 表示监测结果低于方法检出限，检出限 L 参与计算时取检出限值。
2、采样位置：E 104°43'48"，N 24°55'26"。

采样照片



报告结束





附图1 项目地理位置图



附图 2 项目外环境关系图