

兴义市桔山污水处理厂扩建工程竣工  
环境保护验收报告

建设单位:贵州兴义阳光水务有限责任公司

编制单位:贵州四景环保科技有限公司

二〇二四年一月

# 目 录

第一部分: 兴义市桔山污水处理厂扩建工程 竣工环境保护验收监测报告表

第二部分: 兴义市桔山污水处理厂扩建工程 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、项目验收检测委托书

附件 2、《兴义市桔山污水处理厂扩建工程 环境影响报告表》的核准意见

附件 3、排污许可证

附件 4、工况记录表

附件 6、验收检测报告

## 附图:

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目外环境关系图

附图 3、项目环保设施及专家现场验收图

# 第一部份

兴义市桔山污水处理厂扩建工程 竣工环境保护  
验收监测报告表

建设单位：贵州兴义阳光水务有限责任公司

编制单位：贵州四景环保科技有限公司

二〇二四年一月

建设单位法人代表：                    （签字）

编制单位法人代表：                    （签字）

项目负责：

报告编制：

建设单位:贵州兴义阳光水务有限责任公司 （盖章）

电 话:

传 真:

邮 箱:

地 址:

编制单位:贵州四景环保科技有限公司 （盖章）

电 话:(0859)3293111

传 真:(0859)3669368

邮 箱:gzhxhjjc@163.com

地 址:贵州省兴义市桔山办机场大道富瑞雅轩旁

# 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 .....	7
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 .....	11
表六 验收监测内容及分析方法 .....	13
表七 验收监测结果 .....	15
表八 验收监测结论 .....	20

## 表一 项目基本情况

建设项目名称	兴义市桔山污水处理厂扩建工程				
建设单位名称	贵州兴义阳光水务有限责任公司				
建设项目性质	改扩建				
建设地点	兴义市桔山街道办万峰林大道与峡谷大道交汇处				
主要产品名称	污水处理				
设计生产能力	日处理规模 6 万 m <sup>3</sup>				
实际生产能力	日处理规模 6 万 m <sup>3</sup>				
建设项目环评时间	2020 年 12 月	开工建设时间	2021 年 3 月		
调试时间	2023 年 11 月	验收现场监测时间	2023 年 12 月 1-2 日		
环评报告表审批部门	黔西南州生态环境局	环评报告表编制单位	贵州元旺环境科技有限公司		
环保设施设计单位	贵州兴义阳光水务有限责任公司	环保设施施工单位	贵州兴义阳光水务有限责任公司		
投资总概算(万元)	15200	环保投资总概算(万元)	27.2	比例	0.18%
实际总概算(万元)	15200	环保投资(万元)	27.2	比例	0.18%
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、《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见环执法〔2021〕70 号》。</p> <p>5、《兴义市桔山污水处理厂扩建工程 环境影响报告表》，贵州元旺环境科技有限公司 2020 年 12 月；</p> <p>6、黔西南州生态环境局关于对《兴义市桔山污水处理厂扩建工程 环境影响报告表》的核准意见，州环核[2020]482 号；</p> <p>7、兴义市桔山污水处理厂扩建工程 竣工环境保护验收检测委托书。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 1、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，标准值见表 1-1。

表 1-1 城镇污水处理厂污染物排放标准 (日均值) 单位: mg/L

序号	监测指标	一级标准 (A 标准)
1	化学需氧量	50
2	生化需氧量	10
3	悬浮物	10
4	动植物油	1
5	石油类	1
6	阴离子表面活性剂	0.5
7	总氮	15
8	氨氮	5 (8)
9	总磷	0.5
10	色度	30
11	pH	6-9
12	粪大肠菌群数 (个/L)	10 <sup>3</sup>
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
20	挥发酚	0.5
21	总氰化物	0.5
22	总铍	0.00002
23	总铜	0.006
24	总镍	0.007
25	总银	0.03
26	硫化物	0.01

### 2、废气

本项目产生废气硫化氢、氨执行《贵州环境污染物排放标准》



(DB52/864-2013)、(DB52/864-2022)，臭气浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)标准，标准限值见表 1-2。

表 1-2 贵州省环境污染物排放标准

序号	控制项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	氨	1.0
2	硫化氢	0.05
3	臭气浓度	20 (无量纲)
4	甲烷	1

### 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类标准，标准值见表 1-3。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位:dB (A)

执行标准	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：

项目位于兴义市桔山街道办万峰林大道与峡谷大道交汇处，厂区中心坐标为：E:104.939 214594、N:25.129631352，总投资 15200 万元。项目此次扩建污水处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A<sup>2</sup>O+MBR 处理工艺，并配套建设完善桔山片区污水收集管网 16953m，污水检查井 52 个，5000t/d 一体化提升泵站 1 座。项目于 2021 年 3 月开工建设，2023 年 12 月竣工；现有职工 12 人，年工作 365 天。建设完成后日处理污水规模为 6 万 m<sup>3</sup>。2024 年 1 月 11 日办理排污许可证（编号：91522301MA6DTBD78G034V）。项目主要建设内容及实际建设情况见表 1-1。

表 1-1 项目主要建设内容及实际建设情况

建设名称		工程内容		实际建设情况	备注
主体工程	污水处理工程	污水收集管网 16953m，污水检查井 552 个，5000t/d 提升泵站 1 座		已建设	新建
		提升泵房、沉砂池		已建设	新建
		组合式 A <sup>2</sup> /O 生化池	1 座 A <sup>2</sup> O 池 22453.2m <sup>3</sup>	已建设	新建
		深度处理组合池	1 座 MBR 过滤池，平面尺寸为 15785.28m <sup>3</sup>	已建设	新建
			一座消毒池 1857.6m <sup>3</sup>	已建设	新建
	入河排污口编号：5252301A01，位于东经 104°56'29"，北纬 25°7'51"。		/	依托一期	
污泥处理工程	一座储泥池		已建设	新建	
公辅工程	给水	来源于市政自来水管网		/	依托一期
	排水	尾水依托现有排水口，本次新增排放量 3 万 m <sup>3</sup> /d		/	依托现有
	供风	工艺用风来自于车间配套安装的鼓风机		已建设	新建
	配电	来源于市政电网，配电室		/	依托一期
	门卫室	位于厂区南侧，占地 30m <sup>2</sup>		/	依托一期
	辅助用房	位于厂区南侧，占地 614.88m <sup>3</sup> ，主要用于加药、配电、风机等		/	依托一期
环保工程	废气处理	污水处理设施恶臭气体通过加强通风、厂区绿化减小污染影响		已建设	新建
	废水处理	生活污水进入污水厂处理，处理工艺为 A <sup>2</sup> O+MBR 滤池，本次新增处理规模为 3 万 m <sup>3</sup> /d		已建设	新建

固废处置	更换 2 台浓缩脱水一体机，污泥经脱水后运至兴义污泥处置中心处置	未建设浓缩脱水一体机	依托一期
	栅渣统一收集运至环卫部门指定地点，生活垃圾由环卫部门定期收集，送垃圾填埋场处置	/	依托一期
	危废暂存间 10m <sup>2</sup>	/	依托一期
噪声治理	空压机、风机、水泵等主要噪声源进行隔声、减振、消声	已建设	新建

## 2、厂区总平面布置及污染源位置、废水排放口位置

(1) 根据污水处理厂工艺流程及功能分区的特点污水处理厂办公楼在西侧，污水处理收集池及设备布置在厂区的东侧，尾水排放口设置在厂区的东北侧。污水处理厂平面及污染源图见图 2-1。



图 2-1 项目厂区平面及污染源图

## 3、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

物料名称	形态	规格	年耗量 (t/a)	包装方式	来源及运输方式
聚合氯化铁	固	99%	105.12	袋装, 50kg	国内, 汽车运输
PAM 助凝剂	固	99%	5.04	袋装, 50kg	国内, 汽车运输

(2) 项目用水及水平衡图

本项目属于污水处理厂扩建工程，扩建后不新增工作人员，依托原污水处理厂工作人员运行设施，不新增用水。

4、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）

污水通过污水管网收集后进入污水处理站的进水泵站，通过进水泵站提升后进入格栅调节沉砂池内，在本工序段主要用于对污水水量以及浓度的调节、去除水中的比较大的物质如树叶、树枝、垃圾、污水中含有的砂石等。经过预处理后的污水进入 MBR 生化反应池内，污水依次经过厌氧段、缺氧段、好氧段通过微生物的作用来去除水中的污染物，最后再经过膜处理继续去除水中的污染物，保证污水处理厂出水能够稳定达标的满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中的一级 A 标准，经过膜处理后的水再次经过次氯酸钠消毒处理后方能排放。

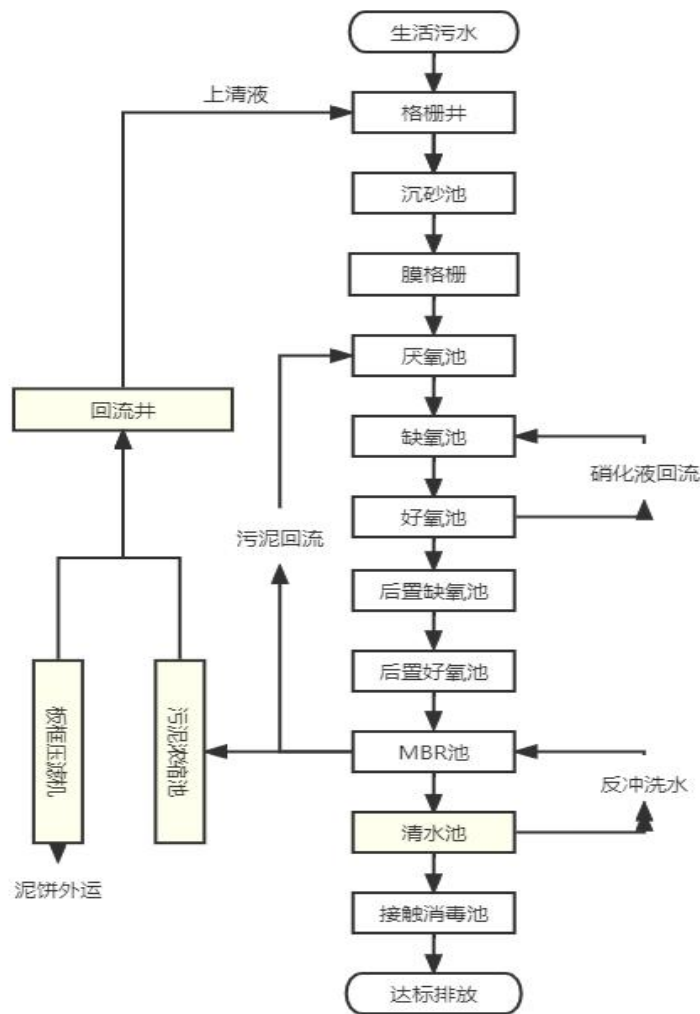


图 2-2 项目工艺流程图

## 表三 主要污染源、污染物处理和排放

### 1、水污染物

项目废水主要为收集的污水、MBR膜清洗废水及生活污水。

项目 MBR 膜清洗废水排入厂区内的调节池处理后，经泵抽回污水处理设施，同收集的污水及厂区生活污水经收集池预处理+A<sup>2</sup>O+MBR 工艺处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水经排污管道排入马岭峡谷湿地公园，最终汇入马岭河。

### 2、大气污染物

项目废气主要为污水处理设施恶臭气体。

厂区进行合理布置，远离环境敏感保护目标；项目将污水处理构筑物采取加盖板密闭，盖板上只预留进、出气口，加强操作管理，尽量减少格栅渣、沉砂、泥饼在厂内的堆积量和存放时间，产生的栅渣、沉渣、泥饼等要及时外运，尽可能做到日产日清；厂区增加绿化，在厂界设置高大的防护林带，在厂区空地、路边等种植一些适宜生长的、除臭效果较好的植被，减轻恶臭污染物对周围环境的影响；采取喷洒生物除臭剂除臭除味处理，具体方法是将生物除臭剂根据用量稀释后，均匀的喷洒在污水处理厂地面之上，使之与空气中的恶臭气体反应而将异味除去，废气对周边环境影响小。

### 3、噪声污染

项目主要噪声源为设备运行噪声。

合理布局，选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声。鼓风机、水泵设备等安装在独立的房间内，墙体采用隔声材料，底座安装防振垫。水泵均设在水底或管囊内，且进水总管、废水调节池、粗格栅和细格栅和沉砂池、污泥浓缩池都进行加盖封闭处理。鼓风机进出口均采用消音器进行消音；同时在风机基础下设置隔振垫，并在进出风管上装可曲绕接头以减少振动产生的噪声；并将风机设置于独立的风机房，对机房内壁进行防噪处理。加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，厂区四周设置有绿化带。

### 4、固体废物

项目固体废弃物主要为生活垃圾和栅渣、沉渣、污泥、废膜及废机油。

项目生活垃圾、栅渣、沉渣经收集后，清运至环卫主管部门指点处理；项目污泥经脱水处理后，运至兴义污泥处置中心处置。污水处理厂运营过程中会产生一定的废膜，主要由厂家进行更换，废膜由厂家带回处置。污水处理厂在线检测废液属于危废，暂存于危险

废物间，委托有处理资质单位进行处置。污水处理厂在设备运行过程中会产生少量废机油，属于危险废物暂存于危险废物间，委托有处理资质单位进行处置。

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

①大气环境影响结论

本项目扩建后全厂的恶臭 H<sub>2</sub>S 和氨气，H<sub>2</sub>S:0.071kg/h (0.6195t/a) NH<sub>3</sub>:0.0171kg/h(0.150t/a)。经预测，本项目无组织排放的 NH<sub>3</sub> 最大落地浓度为1.365ug/m<sup>3</sup>，位于下风向 140m 处，其最大落地浓度占标率为 0.828%,H<sub>2</sub>S 最大落地浓度为 0.0816ug/m<sup>3</sup>，位于下风向 140m 处，其最大落地浓度占标率为0.826%。能满足《贵州省污染物排放标准》(DB52/864-2013) 硫化氢、氨气无组织排放浓度限值标准。本项目污水处理厂为地面式，各污水处理设施均进行密封处理，无组织逸散的恶臭气体通过加强污水处理设施密闭，种植绿化景观等措施后，项目产生的恶臭得到有效的控制，对周围环境影响不大。

②声环境影响结论

本项目各厂界昼间和夜间各厂界噪声排放均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。拟通过优先选用低噪声设备，设备加装减震垫等，尽可能减小噪声对周围环境的影响。同时在考虑本项目为地埋式建设，经采取减振、隔声、绿化带吸收等措施后，项目产生的噪声对周边环境影响不大。

③水环境影响结论

项目产生的废水主要为污水处理厂尾水，扩建后全厂尾水总排放量为 6 万 m<sup>3</sup>/d，扩建前 COD 产生量：1418.662t/a、削减量：1299.524t/a、排放量：547.5t/a；氨氮产生量：165.5228t/a，削减量：161.669t/a，排放量：54.75t/a。本次扩建项目，主要 COD 产生量：3504t/a、削减量：2956.5t/a、排放量：547.5t/a；氨氮产生量：383.25t/a，削减量：328.5t/a，排放量：54.75t/a。项目扩建后全厂总的主要污染物排放量为 COD：1095t/a、氨氮：109.5t/a。新增排放量 COD：547.5t/a、氨氮：54.75t/a。出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后，排入马岭峡谷湿地公园净化水质后，最终汇入马岭河，对周围的环境影响较小。

④固体废物环境影响结论

项目运营期间，各种固体废物分类收集合理处置；全厂栅渣、沉渣产生量为 986.25t/a，收集后清运至环卫主管部门指点处理；本项目污泥的产生量为 7424t/a，

污泥脱水合格后，运至兴义污泥处置中心处置，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中污泥控制标准。污水处理厂运营过程中会产生一定的废膜，根据污水处理厂统计，本项目现废膜产生量约为 2t/a，主要产生在膜池更换过程，本污水处理站膜主要由厂家进行更换，废膜由厂家带回处置。污水处理厂在进水口与出水口都需要安装在线检测仪，在运营过程中会产生一定的在线检测废液，根据污水处理厂统计，废液产生量约为 1.5t/a，在线检测废液属于危废，现桔山污水处理厂与贵州星河环境技术有限公司签订相关协议，委托贵单位进行处置。详见附件 10。污水处理厂在消毒过程中由于紫外线灯管损坏会产生一定的废紫外线灯管，根据现有污水处理厂统计，扩建后全厂产生量约为 840 支/年，废紫外线灯管属于危险废物，因此环评要求在运营期污水处理厂应当与有资质的单位签订相关协议，委托有资质单位进行处置。污水处理厂在设备运行过程中会产生少量废机油，根据现有污水处理厂统计，扩建后全厂产生量约为 0.04t/a。废机油属于危险废物，因此环评要求在运营期污水处理厂应当与有资质的单位签订相关协议，委托有资质单位进行处置。建设单位只要严格按照环卫部门的有关规定执行，落实本环评提出的各项措施，本项目产生的固体废物均能够达到有效的处理，不会对周围环境产生明显不利的影响。

## 二、环评核准意见要求

黔西南州生态环境局关于对《兴义市桔山污水处理厂扩建工程环境影响报告表》的核准意见（州环核[2020]482 号）（见附件 2）。

环评批复意见摘抄：

一、认真落实《报告表》各项污染防治措施，严格执行环境保护“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

二、加强施工期和运行期环境管理。

三、建设项目竣工后，你单位应自行组织该建设项目竣工环境保护验收工作，验收结果向社会公开，并在竣工环境保护验收平台上备案。

四、主动接受各级生态环境部门的监督检查，切实落实生态环境保护主体责任。

该项目的日常环境监督管理工作由黔西南州生态环境局兴义分局负责。



## 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》要求进行。实验室分析中对氨氮、化学需氧量等项目进行质控，质控结果均在允许误差范围内，监测数据受控，质控监测结果见表 5-1。

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	结果判定
质控样	氨氮	GSB 07-3164-2014 (2005179)	mg/L	35.0	34.8±1.9	合格
		GSB 07-3164-2014 (2005139)		0.460	0.458±0.021	合格
	六价铬	GSB 07-3174-2014 (203367)	mg/L	0.160	0.160±0.006	合格
				0.161		合格
	阴离子表面活性剂	GSB 07-1197-2000 (204426)	mg/L	3.45	3.59±0.25	合格
	总氮	GSB 07-3168-2014 (203271)	mg/L	0.941	0.940±0.086	合格
	总磷	GSB 07-3169-2014 (203995)	mg/L	1.07	1.07±0.04	合格
	化学需氧量	GSB 07-3161-2014 (2001171)	mg/L	24.8	25.8±2.0	合格
				26.7		合格
		GSB 07-3161-2014 (2001178)	mg/L	256	265±13	合格
	铅	GSB 07-1183-2000 (201243)	µg/L	35.8	36.6±1.9	合格
	镉	GSB 07-1185-2000 (201436)	µg/L	16.1	15.6±0.9	合格
	铍	GSB 07-1178-2000 (204609)	µg/L	5.618	5.80±0.31	合格
	总铬	GSB 07-1187-2000 (201632)	mg/L	1.30	1.32±0.06	合格
	铜	GSB 07-1182-2000 (201138)	mg/L	1.41	1.36±0.08	合格
	镍	GSB07-1186-2000 (201521)	mg/L	0.364	0.358±0.023	合格
	银	GSB 07-3178-2014 (204211)	mg/L	0.212	0.205±0.012	合格
砷	GSB 07-3171-2014 (200458)	µg/L	30.4	29.0±2.2	合格	
汞	GSB 07-3173-2014 (202051)	µg/L	11.2	11.2±1.3	合格	

	硫化物	GSB 07-1373-2001 (205551)	mg/L	0.501	0.507±0.044	合格
	四氯乙烯中石油类	BY017959 (V523)	mg/L	12.0	11.7±1.0	合格
	硫化氢	BW 023012 (A7J2864)	μg/mL	9.04	9.11±5%	合格

### 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

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。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)。

表 5-3 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	94.0	0.0	94.0	0.0	≤±0.5dB(A)
	94.0	0.0	93.9	-0.1	
	93.9	-0.1	93.9	-0.1	
	93.9	-0.1	93.9	-0.1	
校准情况	合格		合格		—

## 表六 验收监测内容及分析方法

### 1、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、甲烷、臭气浓度	连续采样 2 天， 每天采样 4 次。
		厂界南		
		厂界西		
		厂界北		
噪声	厂界噪声	厂界东	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	污水处理设施进口	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量	连续采样 2 天， 每天采样 4 次。	
	污水总排口	水温、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、pH 值、粪大肠菌群、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、挥发酚、总氰化物、硫化物、总镍、总铜、总银、总铍。		

### 2、分析方法

#### 表 6-2 分析方法

监测类别	监测项目	分析方法	检出限
无组织废气 (单位 mg/m <sup>3</sup> )	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
	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
	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
	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	0.06
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	—
废水 (单位 mg/L)	pH(无量纲)	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986	—
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017	4
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ503-2009	0.0003
	氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法 HJ484-2009	0.004

	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
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	4
	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 GB7494-87	0.05
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋、锑的测定 原子荧光法 HJ694-2014	0.00004
	总砷		0.0003
	石油类	水质 石油和动植物的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	0.06
	动植物油		0.06
	总铅	石墨炉原子吸收法 《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环保总局(2002年)	0.001
	总镉		0.0001
	总铬	水和废水监测分析方法(第四版)增补版 (火焰原子吸收分光光度计)	0.03
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB11893-89	0.01
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB7467-87	0.004
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05
	总铍	水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T59-2000	0.00002
	总铜	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.006
	总镍		0.007
	总银		0.03
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01
	色度 (稀释倍数)	水质 色度的测定 水和废水监测分析方法 (第四版) 稀释倍数法	—
	粪大肠菌群(个/L)	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法(HJ 347.2-2018)	20个
	烷基汞	甲基汞	10ng/L
		乙基汞	20ng/L

## 表七 验收监测结果

### 1、验收监测期间生产工况记录：

兴义市桔山污水处理厂扩建工程，扩建日处理生活污水规模 3 万 m<sup>3</sup>/d。建成后日处理污水规模为 6 万 m<sup>3</sup>/d。在验收监测期间项目设备和环保设施运行正常，两日处理污水均值为 38000m<sup>3</sup>，生产负荷为 63.3%。（详见附件工况记录表）

### 2、验收监测结果：

2023 年 12 月 1-2 日贵州省洪鑫环境检测服务有限公司对项目废水、无组织排放废气、厂界噪声进行监测，监测结果如下：

- （1）废水监测结果见表 7-1、7-2。
- （2）无组织废气监测结果见表 7-3、7-4。
- （3）厂界噪声监测结果排放见表 7-5。
- （4）项目总量控制指标见表 7-6。

表 7-1 废水监测结果

测点位置	监测项目	单位	监测结果								均值
			12 月 01 日				12 月 02 日				
			1	2	3	4	1	2	3	4	
污水处理设施进口	化学需氧量	mg/L	74	103	89	82	83	100	111	94	92
	五日生化需氧量	mg/L	25.5	30.5	27.5	26.5	26.4	29.4	32.4	27.4	28.2
	悬浮物	mg/L	35	33	45	36	30	31	40	33	35.4
	氨氮	mg/L	22.7	32.7	33.1	35.6	20.3	28.6	36.7	37.2	30.9
	pH 值	无量纲	7.8	7.6	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.6~7.8

表 7-2 废水监测结果

监测指标	单位	污水总排口									《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918- 2002)表1一级A 标	
		1月22日				1月23日				均值		
		1	2	3	4	1	2	3	4		标准 限值	达标 情况
水温	°C	19.4	19.8	18.0	17.9	17.4	17.7	18.1	18.5	18.4	—	—
化学需氧量	mg/L	10	14	13	12	8	6	8	9	10	50	达标
五日生化需氧量	mg/L	3.6	3.3	3.5	3.1	2.8	3.1	2.7	2.5	3.1	10	达标
悬浮物	mg/L	2	2	2	3	3	2	2	3	3	10	达标
动植物油	mg/L	0.07	0.12	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.09	1	达标
石油类	mg/L	0.07	0.06L	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06L	0.07	1	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.06	0.11	0.10	0.06	0.08	0.06	0.07	0.09	0.08	0.5	达标
总氮	mg/L	11.8	12.6	11.8	11.8	12.3	12.3	11.2	11.0	11.8	15	达标
氨氮	mg/L	2.10	0.990	0.901	1.66	4.88	2.68	1.71	2.27	2.15	5	达标
总磷	mg/L	0.49	0.46	0.46	0.43	0.44	0.49	0.48	0.48	0.47	0.5	达标
色度	倍	5	5	5	5	3	3	3	3	4	30	达标
pH	无量纲	7.7	7.7	7.8	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6~7.8	6~9	达标
粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	9.0×10 <sup>2</sup>	6.3×10 <sup>2</sup>	20L	20L	90	50	2.6×10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup> (个/L)	达标
总汞	mg/L	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	mg/L	1.0×10 <sup>5</sup> L	1.0×10 <sup>5</sup> L	1.0×10 <sup>5</sup> L	1.0×10 <sup>5</sup> L	1.0×10 <sup>5</sup> L	1.0×10 <sup>5</sup> L	1.0×10 <sup>5</sup> L	1.0×10 <sup>5</sup> L	不得 检出	达标
	乙基汞	mg/L	2.0×10 <sup>5</sup> L	2.0×10 <sup>5</sup> L	2.0×10 <sup>5</sup> L	2.0×10 <sup>5</sup> L	2.0×10 <sup>5</sup> L	2.0×10 <sup>5</sup> L	2.0×10 <sup>5</sup> L	2.0×10 <sup>5</sup> L		
总镉	mg/L	0.0005	0.0004	0.0001L	0.0003	0.0005	0.0002	0.0002	0.0005	0.0003	0.01	达标
总铬	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	达标
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
总砷	mg/L	0.0003	0.0004	0.0003L	0.0003L	0.0004	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003	0.1	达标
总铅	mg/L	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.1	达标
挥发酚	mg/L	0.30	0.33	0.39	0.37	0.18	0.28	0.10	0.22	0.27	0.5	达标
总镍	mg/L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.05	达标
总铍	mg/L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.002	达标
总银	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	达标
总铜	mg/L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.016	0.007	0.011	0.010	0.008	0.5	达标
总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5	达标
硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	达标

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。

表 7-2 监测结果显示，项目污水处理厂出水水质各项指标监测结果均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准限值要求。

表 7-3 无组织排放废气监测结果（氨、硫化氢）

采样点位	采样日期	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	硫化氢浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		氨浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
						小时值	最高浓度值	小时值	最高浓度值
厂界东侧	12月01日	10.3	90.7	1.2	S	ND	0.005	ND	0.02
		11.8	90.6	1.2	SE	0.002		ND	
		12.2	90.5	1.1	S	ND		ND	
		12.9	90.5	1.1	SE	0.001		ND	
	12月02日	9.8	90.8	1.1	SE	0.005		ND	
		10.6	90.7	1.1	SE	0.002		ND	
		11.2	90.7	1.2	E	0.004		ND	
		12.4	90.6	1.0	S	0.002		0.02	
厂界南侧	12月01日	10.3	90.7	1.2	S	0.004	0.005	0.01	0.03
		11.8	90.6	1.2	SE	0.003		0.03	
		12.2	90.5	1.1	S	0.003		ND	
		12.9	90.5	1.1	SE	0.002		0.02	
	12月02日	9.8	90.8	1.1	SE	0.004		0.01	
		10.6	90.7	1.1	SE	0.005		ND	
		11.2	90.7	1.2	E	0.004		ND	
		12.4	90.6	1.0	S	0.005		0.01	
厂界西侧	12月01日	10.3	90.7	1.2	S	0.003	0.006	ND	ND
		11.8	90.6	1.2	SE	0.003		ND	
		12.2	90.5	1.1	S	0.002		ND	
		12.9	90.5	1.1	SE	0.003		ND	
	12月02日	9.8	90.8	1.1	SE	0.004		ND	
		10.6	90.7	1.1	SE	0.005		ND	
		11.2	90.7	1.2	E	0.006		ND	
		12.4	90.6	1.0	S	0.005		ND	
厂界北侧	12月01日	10.3	90.7	1.2	S	0.002	0.006	0.02	0.10
		11.8	90.6	1.2	SE	0.002		0.10	
		12.2	90.5	1.1	S	0.003		ND	
		12.9	90.5	1.1	SE	0.004		0.07	
	12月02日	9.8	90.8	1.1	SE	0.004		ND	
		10.6	90.7	1.1	SE	0.004		ND	
		11.2	90.7	1.2	E	0.005		ND	
		12.4	90.6	1.0	S	0.006		ND	
《贵州省环境污染物排放标准》（DB 52/864-2022）表 2 无组织排放监控浓度限值					标准限值	—	0.05	—	1.00
					达标情况	达标		达标	

表 7-4 无组织排放废气监测结果（臭气浓度、甲烷）

采样点位	采样日期	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	臭气浓度（无量纲）		甲烷（厂区最高体积浓度%）	
						小时值	最高浓度值	小时值	最高浓度值
厂界东侧	12月01日	10.3	90.7	1.2	S	<10	<10	0.00022	0.00024
		11.8	90.6	1.2	SE	<10		0.00023	
		12.2	90.5	1.1	S	<10		0.00024	
		12.9	90.5	1.1	SE	<10		0.00023	
	12月02日	9.8	90.8	1.1	SE	<10		0.00022	
		10.6	90.7	1.1	SE	<10		0.00023	
		11.2	90.7	1.2	E	<10		0.00023	
		12.4	90.6	1.0	S	<10		0.00023	
厂界南侧	12月01日	10.3	90.7	1.2	S	<10	<10	0.00023	0.00024
		11.8	90.6	1.2	SE	<10		0.00024	
		12.2	90.5	1.1	S	<10		0.00023	
		12.9	90.5	1.1	SE	<10		0.00024	
	12月02日	9.8	90.8	1.1	SE	<10		0.00021	
		10.6	90.7	1.1	SE	<10		0.00024	
		11.2	90.7	1.2	E	<10		0.00021	
		12.4	90.6	1.0	S	<10		0.00022	
厂界西侧	12月01日	10.3	90.7	1.2	S	<10	<10	0.00022	0.00024
		11.8	90.6	1.2	SE	<10		0.00024	
		12.2	90.5	1.1	S	<10		0.00023	
		12.9	90.5	1.1	SE	<10		0.00024	
	12月02日	9.8	90.8	1.1	SE	<10		0.00022	
		10.6	90.7	1.1	SE	<10		0.00022	
		11.2	90.7	1.2	E	<10		0.00022	
		12.4	90.6	1.0	S	<10		0.00021	
厂界北侧	12月01日	10.3	90.7	1.2	S	<10	<10	0.00022	0.00024
		11.8	90.6	1.2	SE	<10		0.00024	
		12.2	90.5	1.1	S	<10		0.00024	
		12.9	90.5	1.1	SE	<10		0.00024	
	12月02日	9.8	90.8	1.1	SE	<10		0.00021	
		10.6	90.7	1.1	SE	<10		0.00021	
		11.2	90.7	1.2	E	<10		0.00022	
		12.4	90.6	1.0	S	<10		0.00021	
《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	—	1	
					达标情况	合格	—	合格	

表 7-3、表 7-4 监测结果显示，项目无组织排放废气（硫化氢、氨）监测结果符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）无组织排放监控浓度限值要求。无组织排放废气（臭气浓度）监测



结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 二级标准限值要求

表 7-5 厂界噪声测量结果

测点位置	测量起始时间	天气状况	气温(°C)	风向	风速(m/s)	湿度(%)	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	14:39	阴	12.7	SE	1.2	60	昼间	53.6	60dB(A)	合格	
厂界南侧	14:52		12.7	S	1.2	60		52.8		合格	
厂界西侧	14:46		12.7	NE	1.1	60		54.5		合格	
厂界北侧	14:57		12.7	N	1.1	60		52.9		合格	
厂界东侧	11:24	阴	10.4	E	1.1	63	昼间	54.2		合格	
厂界南侧	11:38		10.4	E	1.0	63		52.1		合格	
厂界西侧	11:30		10.4	N	1.2	63		54.2		合格	
厂界北侧	11:44		10.4	N	1.1	63		53.5		合格	
厂界东侧	22:04	阴	10.3	SE	1.2	62	夜间	45.7	50dB(A)	合格	
厂界南侧	22:12		10.3	S	1.1	62		46.8		合格	
厂界西侧	22:08		10.3	N	1.1	62		46.4		合格	
厂界北侧	22:17		10.3	N	1.0	62		47.3		合格	
厂界东侧	22:02	阴	9.2	E	1.2	65		夜间		45.5	合格
厂界南侧	22:12		9.2	E	1.2	65				45.6	合格
厂界西侧	22:06		9.2	E	1.1	65				46.2	合格
厂界北侧	22:16		9.2	N	1.1	65				46.7	合格

表 7-5 测量结果显示，项目昼间、夜间厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

### 3、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 项目总量控制指标

指标	日均值浓度 (mg/L)	两日污水处理均量 (m <sup>3</sup> )	工作时长	实际总量 (t/a)	批复总量 (t/a)
化学需氧量	10	38000	365	138.7	1095
氨氮	2.15			29.82	109.5

由表 7-6 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审批部门审批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

对项目废气、废水设施处理效率环评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 7-2 监测结果可知，项目污水总排放口各项指标均符合《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

由表 7-3、7-4 监测结果可知，项目无组织排放废气（硫化氢、氨）监测结果均符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）无组织排放监控浓度限值要求；甲烷、臭气浓度监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 二级标准限值要求。

#### (3) 噪声

由表 7-5 测量结果可知，项目昼、夜间厂界噪声均满足《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、主要污染物排放总量核算结果

项目总量控制指标环境影响报告表及批复为化学需氧量 1095t/a、氨氮 109.5t/a。根据监测结果核算，污染物实际排放化学需氧量 138.7t/a、氨氮 29.82t/a。符合环境影响报告表及审批部门审批决定规定的总量控制指标要求。

### 4、工程建设对环境的影响

项目污水总排口各项指标符合《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；无组织排放废气（硫化氢、氨）监测结果均符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）无组织排放监控浓度限值要求；甲烷、臭气浓度监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 二级标准限值要求。项目厂界昼、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理，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	兴义市桔山污水处理厂扩建工程				项目代码	—	建设地点	兴义市桔山街道办万峰林大道与峡谷大道交汇处			
行业类别（分类管理名录）	环境保护业；市政工程管理业；污水处理及其再生利用				建设性质	<input 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:104.939214594、N:25.129631352		
设计生产能力	扩建规模为3万 m <sup>3</sup> /d				实际生产能力	扩建后规模6万 m <sup>3</sup> /d	环评单位	贵州元旺环境科技有限公司			
环评文件审批机关	黔西南州生态环境局				审批文号	州环核[2020]482号	环评文件类型	环境影响报告表			
开工日期	2021年3月				竣工日期	2023年11月	排污许可证申领时间	2024年1月11日			
环保设施设计单位	贵州兴义阳光水务有限责任公司				环保设施施工单位	贵州兴义阳光水务有限责任公司	本工程排污许可证编号	91522301MA6DTBD78G034V			
验收单位	贵州兴义阳光水务有限责任公司				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	63.3%			
投资总概算（万元）	15200				环保投资总概算（万元）	27.2	所占比例（%）	0.18			
实际总投资	15200				实际环保投资（万元）	27.2	所占比例（%）	0.18			
废水治理（万元）	纳入主体	废气治理（万元）	纳入主体	噪声治理（万元）	纳入主体	固体废物治理（万元）	2	绿化及生态（万元）	20	其他（万元）	5.2
新增废水处理设施能力	无				新增废气处理设施能力	无	年平均工作日	365			
运营单位	贵州兴义阳光水务有限责任公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91522301MA6DTBD78G	验收时间	2024年1月12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	—	10	50	—	—	—	—	—	138.7	1095	—	—
	氨氮	—	2.15	5	—	—	—	—	—	29.82	109.5	—	—
	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

# 兴义市桔山污水处理厂扩建工程竣工环境保护 验收意见

2024年1月12日，贵州兴义阳光水务有限责任公司，根据兴义市桔山污水处理厂扩建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

项目位于兴义市桔山街道办万峰林大道与峡谷大道交汇处，总投资15200万元。项目此次扩建污水处理规模为3万m<sup>3</sup>/d，采用A<sup>2</sup>O+MBR处理工艺，并配套建设完善桔山片区污水收集管网16953m，污水检查井552个，5000t/d一体化提升泵站1座。建设完成后日处理污水规模为6万m<sup>3</sup>。

### （二）建设过程及环保审批情况

2020年12月贵州兴义阳光水务有限责任公司报批了由贵州元旺环境科技有限公司编制的《兴义市桔山污水处理厂扩建工程环境影响报告表》，2020年12月取得了《兴义市桔山污水处理厂扩建工程环境影响报告表》的核准意见（州环核[2020]482号）。2022年6月9日办理排污许可证（编号：91522301MA6DTBD78G034V）。

项目于2021年3月开工建设，2023年12月竣工；现有职工12人，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15200万元，环保投资总概算27.2万元，比例0.18%。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

本项目基本按照环评报告表及其批复意见要求建设。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。

项目原环评污水消毒工艺为紫外线消毒，现场查勘实际采用次氯酸钠消毒。根据中华人民共和国生态环境部办公厅《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号规定，该变动不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、水污染物

项目废水主要为收集的污水、MBR膜清洗废水及生活污水。

项目 MBR 膜清洗废水排入厂区内的调节池处理后，经泵抽回污水处理设施，同收集的污水及厂区生活污水经收集池预处理+A<sup>2</sup>O+MBR 工艺处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水经排污管道排入马岭峡谷湿地公园，最终汇入马岭河。

#### 2、大气污染物

项目废气主要为污水处理设施恶臭气体。

厂区进行合理布置，远离环境敏感保护目标；项目将污水处理构筑物采取加盖板密闭，盖板上只预留进、出气口，加强操作管理，尽量减少格栅渣、沉砂、泥饼在厂内的堆积量和存放时间，产

生的栅渣、沉渣、泥饼等要及时外运，尽可能做到日产日清；厂区增加绿化，在厂界设置高大的防护林带，在厂区空地、路边等种植一些适宜生长的、除臭效果较好的植被，减轻恶臭污染物对周围环境的影响；采取喷洒生物除臭剂除臭除味处理，具体方法是将生物除臭剂根据用量稀释后，均匀的喷洒在污水处理厂地面之上，使之与空气中的恶臭气体反应而将异味除去，废气对周边环境影响小。

### 3、噪声污染

项目主要噪声源为设备运行噪声。

合理布局，选用低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声。鼓风机、水泵设备等安装在独立的房间内，墙体采用隔声材料，底座安装防振垫。水泵均设在水底或管囊内，且进水总管、废水调节池、粗格栅和细格栅和沉砂池、污泥浓缩池都进行加盖封闭处理。鼓风机进出口均采用消音器进行消音；同时在风机基础下设置隔振垫，并在进出风管上装可曲绕接头以减少振动产生的噪声；并将风机设置于独立的风机房，对机房内壁进行防噪处理。加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，厂区四周设置有绿化带。

### 4、固体废物

项目固体废弃物主要为生活垃圾和栅渣、沉渣、污泥、废膜、废紫外线灯管及废机油。

项目生活垃圾、栅渣、沉渣经收集后，清运至环卫主管部门指点处理；项目污泥经脱水处理后，运至兴义污泥处置中心处置。污水处理厂运营过程中会产生一定的废膜，主要由厂家进行更换，废膜由厂家带回处置。污水处理厂在线检测废液属于危废，暂存于危险废物间，委托有处理资质单位进行处置。污水处理厂在消毒过程中产生一定的废紫外线灯管，属于危险废物暂存于危险废物间，委



托有处理资质单位进行处置。污水处理厂在设备运行过程中会产生少量废机油，属于危险废物暂存于危险废物间，委托有处理资质单位进行处置。

#### 5、辐射

本项目无辐射污染。

#### 6、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

对项目废气、废水设施处理效率环评报告表及批复未作要求。

#### （二）污染物排放情况

（1）废水。污水总排放口验收监测结果符合《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。项目无组织排放废气硫化氢、氨验收监测结果均符合《贵州省环境污染物排放标准》（DB52/864-2013）无组织排放监控浓度限值要求。甲烷、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）表 4 二级标准限值要求。

（3）噪声。项目厂界昼间、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。项目总量控制指标环境影响报告表及批复为化学需氧量 1095t/a、氨氮 109.5t/a。根据监测结果核算，污染物实际排放化学需氧量 138.7t/a、氨氮 29.82t/a。符

合环境影响报告表及审批部门审批决定规定的总量控制指标要求。

## 五、工程建设对环境的影响

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

## 六、验收结论

兴义市桔山污水处理厂扩建工程，按照环境影响报告表及批复意见的要求，环保措施落实情况好。项目采取有效的环境保护措施，已办理排污许可证，并建立相应环境管理、档案管理制度，污染物达标排放，规范设置排放口，总量控制指标符合要求，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、加强污水处理设施运行维护管理，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/技术专家验收证号	签名	备注
					建设单位
黄振辉	黔西南生态环境监测中心	高级工程师	13985395969 52232619780506223X (验监) 201456240		专家

黄思垠	黔西南生态环境监测中心	高级工程师	18985479066		专家
			522327198612300496		
			(验监) 201456238		
贾国山	黔西南州生态环境局区域监测站	高级工程师	15870379054		专家
			522321198407108215		
			(验监) 201144124		
周国龙	贵州四景环保科技有限公司	工程师	18224953451		编制单位
			522321198712194017		

建设单位盖章:贵州兴义阳光水务有限责任公司

2024年1月12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

贵州兴义阳光水务有限责任公司兴义市桔山污水处理厂扩建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影响报告表，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2021年3月开工建设，2023年11月竣工，同时进行调试营运。满足建设项目竣工环境保护验收监测要求，贵州兴义阳光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。2023年11月，委托贵州省洪鑫环境检测服务有限公司对兴义市桔山污水处理厂扩建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。

2024年1月12日，贵州兴义阳光水务有限责任公司根据《兴义市桔山污水处理厂扩建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(贵州兴义阳光水务有限责任公

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生态环境监测中心黄振辉、黄思垠高级工程师、黔西南州生态环境局区域环境监测站贾国山高级工程师 3 位特邀专家组成验收组。验收组现场检查了项目环保设施的建设情况,经审阅有关报告和文件资料,认真讨论,形成验收意见:验收组认为本项目竣工环境保护验收合格。(具体内容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。在生产过程中,要加强检查,减少跑、冒、滴、漏现象及时检修。环保设施需检修或临时抢修,要对其处理或产生的污染物制定应急处理方案,并上报公司安全环保部批准,保证污染物得到有效处理和达标排放。发生污染事故后,必须立即采取应急处理措施,控制污染事态的发展,并立即上报公司安全环保部,开展事故调查等工作,公司安全环保部按照有关事故处理规定分级负责,逐级上报,接受处理。

#### 2、环境风险防范措施

项目目前尚未制定环境风险应急预案。

#### 3、环境监测计划

已按照环评要求制定监测计划,并委托第三方检测机构进行监测。

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桔山污水处理厂扩建工程 竣工环境保护验收检测工作。

特此委托！

委托方（盖章）：贵州兴义阳光水务有限责任公司

2023 年 11 月 16 日

# 黔西南布依族苗族自治州生态环境局文件

州环核（2020）482 号

## 黔西南州生态环境局 关于兴义市桔山污水处理厂扩建工程“三合一” 环境影响报告表的核准意见

贵州兴义阳光水务有限责任公司：

你公司报来的《兴义市桔山污水处理厂扩建工程“三合一”环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。经审查，《报告表》及技术评估意见（州环评估表（2020）309号）可以作为生态环境管理、排污许可证申领和入河排污口设置的依据。

项目后续建设和运行中还须做好以下工作：



一、认真落实《报告表》各项污染防治措施，严格执行环境保护“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施建设进度和资金。

二、加强施工期和运行期环境管理。

三、建设项目竣工后，你单位应自行组织该建设项目竣工环境保护验收工作，验收结果向社会公开，并在竣工环境保护验收平台上备案。

四、主动接受各级生态环境部门的监督检查，切实落实生态环境保护主体责任。

该项目的日常环境监督管理工作由黔西南州生态环境局兴义分局负责。

（此文件公开发布）



抄送：黔西南州生态环境保护综合行政执法支队，黔西南州生态环境局兴义分局，黔西南州生态环境综合保障中心环境评估科，贵州元旺环境科技有限公司。

黔西南州生态环境局

2020年12月25日印发

共印6份

附件 3



# 排污许可证

证书编号：91522301MA6DTBD78G034V

单位名称：贵州兴义阳光水务有限责任公司桔山污水处理厂

注册地址：贵州省黔西南布依苗族自治州兴义市桔山街道办事处滴水村 B1 路

法定代表人：田印

生产经营场所地址：兴义市桔山街道办事处民族风情街

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91522301MA6DTBD78G

有效期限：自 2024 年 01 月 11 日至 2029 年 01 月 10 日止



发证机关：(盖章) 黔西南州生态环境局

发证日期：2024 年 01 月 11 日

中华人民共和国生态环境部监制

黔西南州生态环境局印制

附件 4

现场监测企业工况记录

监测项目名称及编号		兴义市桔山污水处理扩建工程竣工环境保护验收监测 2023-1449		
企业名称	贵州兴义污水处理有限责任公司	信用代码		
地址		联系方式	18185961845	
监测期间营业时长	<del>24小时</del> 24小时			
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
污水处理	6万吨/天	38012吨	365天	63.8%
<p>- 监测期间企业运行正常。</p> <p>二、所有监测点位、频次与方案要求一致</p>				

记录人: 秦榕

时间: 2023 年 12 月 01 日

企业负责人(签字): 蒋文江

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					兴义市污水处理厂扩建工程竣工环境保护验收监测 2023-1449				
企业名称		贵州兴义阳兴环保科技有限公司			信用代码				
地址					联系方式		18185961866		
监测期间营业时长		24小时							
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				
污水处理		6万吨/天	37988吨	365天	63.3%				
<p>一、监测期间企业运行正常。</p> <p>二、所有监测点位、频次与方案要求一致。</p>									

记录人: 秦榕

时间: 2023年12月02日

企业负责人(签字): 蒋文红

其他在场人员(监管部门等):

附件 5



# 检 测 报 告



报告编号 \_\_\_\_\_ HXJC[2023]第 1449 号 \_\_\_\_\_

项目名称 兴义市桔山污水处理厂扩建工程竣工环境保护验收监测

委托单位 \_\_\_\_\_ 贵州兴义阳光水务有限责任公司 \_\_\_\_\_



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 3 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：\_\_\_\_\_ 审 核：\_\_\_\_\_

签 发：\_\_\_\_\_ 签发日期：\_\_\_\_\_

## 兴义市桔山污水处理厂扩建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：贵州兴义阳光水务有限责任公司					
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	污水处理设施进口 23/1449-FW-2-1201/1202-1/2/3/4	五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、pH 值。	秦 榕 刘宏江	12 月 01/02 日
		废水总排口 23/1449-FW-1-1201/1202-1/2/3/4	水温、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、氨氮、总磷、色度、pH 值、粪大肠菌群、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅、挥发酚、总氰化物、硫化物、总镍、总铜、总银、总铍。		
		平行样 23/1449-FW-3-1201/1202-1	化学需氧量、总磷、总铅、总铬、总镉、总镍、总铜、总银、总铍、阴离子表面活性剂。		
	现场空白 23/1449-FW-4-1201/1202-1				
2	无组织废气	厂界东侧 23/1449-G <sub>1</sub> -1201/1202-1/2/3/4	甲烷、氨、硫化氢、臭气浓度及其相关参数。	秦 榕 刘宏江	12 月 01/02 日
		厂界南侧 23/1449-G <sub>2</sub> -1201/1202-1/2/3/4			
		厂界西侧 23/1449-G <sub>3</sub> -1201/1202-1/2/3/4			
		厂界北侧 23/1449-G <sub>4</sub> -1201/1202-1/2/3/4			
3	噪声	厂界东侧 23/1449-N <sub>1</sub> -1201/1202-1/2	1min 等效连续 A 声级	秦 榕 刘宏江	12 月 01/02 日
		厂界南侧 23/1449-N <sub>2</sub> -1201/1202-1/2			
		厂界西侧 23/1449-N <sub>3</sub> -1201/1202-1/2			
		厂界北侧 23/1449-N <sub>4</sub> -1201/1202-1/2			

样品状态					
序号	样品编号	监测项目	规格	数量	状态
1	23/1449-FW-2-1201/ 1202-1/2/3/4	氨氮	500mL	8	聚乙烯瓶装
		五日生化需氧量	1000mL	8	棕色玻璃瓶装
		化学需氧量	250mL	8	玻璃瓶装
		悬浮物	500mL	8	聚乙烯瓶装
2	23/1449-FW-1-1201/ 1202-1/2/3/4	化学需氧量、总磷	250mL	8	玻璃瓶装
		五日生化需氧量	1000mL	8	棕色玻璃瓶装
		悬浮物	500mL	8	聚乙烯瓶装
		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
		氨氮	500mL	8	聚乙烯瓶装
		总氮	500mL	8	聚乙烯瓶装
		色度	250mL	8	棕色玻璃瓶装
		粪大肠菌群	100mL	8	玻璃瓶装
		总砷、总汞	500mL	8	聚乙烯瓶装
		烷基汞	2.5L	8	聚乙烯壶装
		总铅、总铬、总镉、总镍、 总铜、总银、总铍	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	
	硫化物	200mL	8	棕色玻璃瓶装	
	23/1449-FW-3-1201/ 1202-1 23/1449-FW-4-1201/ 1202-1	化学需氧量、总磷	250mL	4	玻璃瓶装
总铅、总铬、总镉、总镍、 总铜、总银、总铍		500mL	4	聚乙烯瓶装	
阴离子表面活性剂		500mL	4	聚乙烯瓶装	
3	23/1449-G <sub>1</sub> -1201/1202- 1/2/3/4	硫化氢	10mL	32	比色管装
	23/1449-G <sub>2</sub> -1201/1202- 1/2/3/4	氨	10mL	32	比色管装
	23/1449-G <sub>3</sub> -1201/1202- 1/2/3/4	臭气浓度	10L	32	无臭袋装
	23/1449-G <sub>4</sub> -1201/1202- 1/2/3/4	甲烷	1.0L	32	铝箔袋装
	23/1449-G <sub>0</sub> -1201/1202- 1/2/3/4	硫化氢	10mL	8	比色管装
		氨	10mL	8	比色管装

采样时：  
23/1449-FW-2-  
1201/1202-1/2/3/4  
水样浑浊，有异  
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。

所有样品标签完  
好，外观无损。



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 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	无量纲	便携式常规五参数水质检测仪	HXJC-L-20	秦 榕 刘宏江	12 月 01/02 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	孙艺梅	12 月 07/08 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	YH-XJ12 型 COD 消解器	HXJC-X-57		12 月 04 日
				COD 消解回流仪 LTC-120	HXJC-X-13		12 月 04 日
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01	mg/L	721 型可见分光光度计	HXJC-F-11		12 月 05 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	JLBG-125 红外分光测油仪	HXJC-X-15	潘 静	12 月 04 日
动植物油		0.06	mg/L				12 月 04 日
总砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.0003	mg/L	AFS-921 原子荧光光度计	HXJC-X-52	徐 露	12 月 07 日
总汞		0.00004	mg/L				12 月 06 日
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2	倍	比色管	—	徐 露	12 月 02/03 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 HXJC-X-28	李 晓 贺克拉	12 月 01~03/02~04 日
阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB 7494-87	0.05	mg/L	721 型可见分光光度计	HXJC-F-11	李 晓	12 月 04 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 02/03 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
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05	mg/L	T6 新世纪 紫外可见分光光度计	HXJC-X-06	梁 妹	12 月 04 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-08	岑连富	12 月 04 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 02/03 日
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 02/03 日
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	—	mg/L	CP114 电子天平	HXJC-X-02	孙艺梅	12 月 05 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 型可见分光光度计	HXJC-F-11	李 晓	12 月 02/03 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	王华兰	12 月 07 日
总铅		0.001	mg/L				12 月 07 日
总铍	水质 铍的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 HJ/T59-2000	0.00002	mg/L				12 月 06 日
总铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 776-2015	0.03	mg/L	电感耦合等离子体发射光谱仪 (ICP)	HXJC-X-23		12 月 06 日
总铜		0.006	mg/L				12 月 06 日
总镍		0.007	mg/L				12 月 06 日
总银		0.03	mg/L				12 月 06 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
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	岑连富	12 月 03 日
	乙基汞		20	ng/L				
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)		0.001	mg/m <sup>3</sup>	721 型可见分光光度计	HXJC-X-07	梁 妹	12 月 01/02 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 <sup>3</sup>	721 型可见分光光度计	HXJC-X-08	岑连富	12 月 03 日
甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017		0.06	mg/m <sup>3</sup>	上海惠分 GC-9820	HXJC-X-21	岑连富	12 月 03 日
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式 臭袋法 HJ1262-2022		—	无量纲	—	—	岑连富、王华兰 徐 露、梁 妹 孙艺梅、潘 静 周 倩	12 月 02/03 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-17	秦 榕、刘宏江	12 月 01/02 日

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	94.0	0.0	94.0	0.0	≤±0.5dB(A)
	94.0	0.0	93.9	-0.1	
	93.9	-0.1	93.9	-0.1	
	93.9	-0.1	93.9	-0.1	
校准情况	合格		合格		—

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 (2005179)	mg/L	35.0	34.8±1.9	合格	
		GSB 07-3164-2014 (2005139)		0.460	0.458±0.021	合格	
	六价铬	GSB 07-3174-2014 (203367)	mg/L	0.160	0.160±0.006	合格	
				0.161		合格	
	阴离子表面活性剂	GSB 07-1197-2000 (204426)	mg/L	3.45	3.59±0.25	合格	
	总氮	GSB 07-3168-2014 (203271)	mg/L	0.941	0.940±0.086	合格	
	总磷	GSB 07-3169-2014 (203995)	mg/L	1.07	1.07±0.04	合格	
	化学需氧量	GSB 07-3161-2014 (2001171)	mg/L	24.8	25.8±2.0	合格	
				26.7		合格	
		GSB 07-3161-2014 (2001178)	mg/L	256	265±13	合格	
	铅	GSB 07-1183-2000 (201243)	µg/L	35.8	36.6±1.9	合格	
	镉	GSB 07-1185-2000 (201436)	µg/L	16.1	15.6±0.9	合格	
	铍	GSB 07-1178-2000 (204609)	µg/L	5.618	5.80±0.31	合格	
	总铬	GSB 07-1187-2000 (201632)	mg/L	1.30	1.32±0.06	合格	
	铜	GSB 07-1182-2000 (201138)	mg/L	1.41	1.36±0.08	合格	
	镍	GSB07-1186-2000 (201521)	mg/L	0.364	0.358±0.023	合格	
	银	GSB 07-3178-2014 (204211)	mg/L	0.212	0.205±0.012	合格	
	砷	GSB 07-3171-2014 (200458)	µg/L	30.4	29.0±2.2	合格	
	汞	GSB 07-3173-2014 (202051)	µg/L	11.2	11.2±1.3	合格	
	硫化物	GSB 07-1373-2001 (205551)	mg/L	0.501	0.507±0.044	合格	
	四氯乙烯中石油类	BY017959 (V523)	mg/L	12.0	11.7±1.0	合格	
	硫化氢	BW 023012 (A7J2864)	µg/mL	9.04	9.11±5%	合格	
	甲醇中氯化甲基汞和 氯化乙基汞质控样	甲基汞	RN-17419ERY (N19ERY-14)	mg/L	13.2	13.3±1.2	合格
		乙基汞		mg/L	13.6	13.2±1.2	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	精密度允许差	结果判定																																																																																																																																							
平行样	化学需氧量	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	13	相对偏差 4.00%	相对偏差≤10%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1201-1		12				平行样	化学需氧量	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	8	相对偏差 0.00%	相对偏差≤10%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	8	平行样	阴离子表面活性剂	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.10	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.10	平行样	阴离子表面活性剂	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.07	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.07	平行样	总磷	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.46	相对偏差 1.10%	相对偏差≤10%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.45	平行样	总磷	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.48	相对偏差 0.00%	相对偏差≤10%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.48	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.0001L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.0001L	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.0002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.0002	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.001	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.001	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.002	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.03L	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L
平行样	化学需氧量	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	8	相对偏差 0.00%	相对偏差≤10%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1202-1		8				平行样	阴离子表面活性剂	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.10	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.10	平行样	阴离子表面活性剂	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.07	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.07	平行样	总磷	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.46	相对偏差 1.10%	相对偏差≤10%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.45	平行样	总磷	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.48	相对偏差 0.00%	相对偏差≤10%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.48	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.0001L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.0001L	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.0002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.0002	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.001	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.001	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.002	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.03L	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L				
平行样	阴离子表面活性剂	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.10	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1201-1		0.10				平行样	阴离子表面活性剂	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.07	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.07	平行样	总磷	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.46	相对偏差 1.10%	相对偏差≤10%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.45	平行样	总磷	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.48	相对偏差 0.00%	相对偏差≤10%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.48	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.0001L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.0001L	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.0002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.0002	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.001	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.001	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.002	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.03L	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L														
平行样	阴离子表面活性剂	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.07	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1202-1		0.07				平行样	总磷	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.46	相对偏差 1.10%	相对偏差≤10%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.45	平行样	总磷	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.48	相对偏差 0.00%	相对偏差≤10%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.48	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.0001L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.0001L	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.0002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.0002	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.001	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.001	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.002	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.03L	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																								
平行样	总磷	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.46	相对偏差 1.10%	相对偏差≤10%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1201-1		0.45				平行样	总磷	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.48	相对偏差 0.00%	相对偏差≤10%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.48	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.0001L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.0001L	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.0002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.0002	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.001	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.001	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.002	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.03L	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																																		
平行样	总磷	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.48	相对偏差 0.00%	相对偏差≤10%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1202-1		0.48				平行样	总镉	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.0001L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.0001L	平行样	总镉	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.0002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.0002	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.001	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.001	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.002	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.03L	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																																												
平行样	总镉	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.0001L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1201-1		0.0001L				平行样	总镉	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.0002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.0002	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.001	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.001	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.002	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.03L	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																																																						
平行样	总镉	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.0002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤20%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1202-1		0.0002				平行样	总铅	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.001	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.001	平行样	总铅	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.002	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.03L	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																																																																
平行样	总铅	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.001	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1201-1		0.001				平行样	总铅	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.002	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.03L	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																																																																										
平行样	总铅	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.002	相对偏差 0.00%	相对偏差≤30%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1202-1		0.002				平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.03L	平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																																																																																				
平行样	总铬	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1201-1		0.03L				平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.03L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																																																																																														
平行样	总铬	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1202-1		0.03L				平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.006L	平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																																																																																																								
平行样	总铜	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.006L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1201-1		0.006L				平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1202-1	0.013	平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																																																																																																																		
平行样	总铜	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.011	相对偏差 8.33%	相对偏差≤25%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1202-1		0.013				平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格	23/1449-FW-3-1201-1	0.007L																																																																																																																												
平行样	总镍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格																																																																																																																																						
		23/1449-FW-3-1201-1		0.007L																																																																																																																																									

续质控监测结果							
质控方式	质控指标	编号	单位	监测结果	精密度允许差	结果判定	
平行样	总镍	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.007L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格
		23/1449-FW-3-1202-1		0.007L			
平行样	总银	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格
		23/1449-FW-3-1201-1		0.03L			
平行样	总银	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.03L	相对偏差 0.00%	相对偏差≤25%	合格
		23/1449-FW-3-1202-1		0.03L			
平行样	总铍	23/1449-FW-1-1201-3	mg/L	0.00002L	相对偏差 0.00%	—	—
		23/1449-FW-3-1201-1		0.00002L			
平行样	总铍	23/1449-FW-1-1202-3	mg/L	0.00002L	相对偏差 0.00%	—	—
		23/1449-FW-3-1202-1		0.00002L			
现场空白	化学需氧量	23/1449-FW-4-1201-1	mg/L	4L	—	—	
	阴离子表面活性剂		mg/L	0.05L	—	—	
	总磷		mg/L	0.01L	—	—	
	总镉		mg/L	0.0001L	—	—	
	总铅		mg/L	0.001L	—	—	
	总铬		mg/L	0.03L	—	—	
	总铜		mg/L	0.006L	—	—	
	总镍		mg/L	0.007L	—	—	
	总银		mg/L	0.03L	—	—	
	总铍		mg/L	0.00002L	—	—	
	化学需氧量	23/1449-FW-4-1202-1	mg/L	4L	—	—	
	阴离子表面活性剂		mg/L	0.05L	—	—	
	总磷		mg/L	0.01L	—	—	
	总镉		mg/L	0.0001L	—	—	
	总铅		mg/L	0.001L	—	—	
	总铬		mg/L	0.03L	—	—	
	总铜		mg/L	0.006L	—	—	
	总镍		mg/L	0.007L	—	—	
总银	mg/L	0.03L	—	—			
总铍	mg/L	0.00002L	—	—			

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。

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01日				12月02日				
					1	2	3	4	1	2	3	4	
污水处理设施进口 23/1449-FW-2-1201/1202- 1/2/3/4	1	化学需氧量	mg/L	4	74	103	89	82	83	100	111	94	92
	2	五日生化需氧量	mg/L	0.5	25.5	30.5	27.5	26.5	26.4	29.4	32.4	27.4	28.2
	3	悬浮物	mg/L	—	35	33	45	36	30	31	40	33	35.4
	4	氨氮	mg/L	0.025	22.7	32.7	33.1	35.6	20.3	28.6	36.7	37.2	30.9
	5	pH 值	无量纲	—	7.8	7.6	7.7	7.8	7.7	7.7	7.7	7.8	7.6~7.8
备注：采样位置 E 104°56'17"，N 25°7'46"。													

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》(GB18918-2002) 表1-一级A标准、表2、表3			
					12月01日				12月02日						均值	标准限值
					1	2	3	4	1	2	3	4				
废水总排口 23/1449-FW- 1-1201/1202- 1/2/3/4	1	水温	°C	—	19.4	19.8	18.0	17.9	17.4	17.7	18.1	18.5	18.4	—	—	
	2	化学需氧量	mg/L	4	10	14	13	12	8	6	8	9	10	50	合格	
	3	五日生化需氧量	mg/L	0.5	3.6	3.3	3.5	3.1	2.8	3.1	2.7	2.5	3.1	10	合格	
	4	悬浮物	mg/L	—	2	2	2	3	3	2	2	3	3	10	合格	
	5	动植物油	mg/L	0.06	0.07	0.12	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.09	1	合格	
	6	石油类	mg/L	0.06	0.07	0.06L	0.08	0.08	0.07	0.07	0.07	0.06L	0.07	1	合格	
	7	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05	0.06	0.11	0.10	0.06	0.08	0.06	0.07	0.09	0.08	0.5	合格	
	8	总氮	mg/L	0.05	11.8	12.6	11.8	11.8	12.3	12.3	11.2	11.0	11.8	15	合格	
	9	氨氮	mg/L	0.025	2.10	0.990	0.901	1.66	4.88	2.68	1.71	2.27	2.15	5	合格	
	10	总磷	mg/L	0.01	0.49	0.46	0.46	0.43	0.44	0.49	0.48	0.48	0.47	0.5	合格	
	11	色度	倍	2	5	5	5	5	3	3	3	3	4	30	合格	
	12	pH 值	无量纲	—	7.7	7.7	7.8	7.6	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.6~7.8	6~9	合格
	13	粪大肠菌群	MPNL	20	1.7×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	9.0×10 <sup>2</sup>	6.3×10 <sup>2</sup>	20L	20L	90	50	2.6×10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup> (个/L)	合格	
	14	总汞	mg/L	0.00004	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.001	合格
	15	烷基汞	甲基汞	mg/L	1.0×10 <sup>-5</sup>	1.0×10 <sup>-5</sup> L	1.0×10 <sup>-5</sup> L	1.0×10 <sup>-5</sup> L	1.0×10 <sup>-5</sup> L	1.0×10 <sup>-5</sup> L	1.0×10 <sup>-5</sup> L	1.0×10 <sup>-5</sup> L	1.0×10 <sup>-5</sup> L	1.0×10 <sup>-5</sup> L	不得检出	合格
			乙基汞	mg/L	2.0×10 <sup>-5</sup>	2.0×10 <sup>-5</sup> L	2.0×10 <sup>-5</sup> L	2.0×10 <sup>-5</sup> L	2.0×10 <sup>-5</sup> L	2.0×10 <sup>-5</sup> L	2.0×10 <sup>-5</sup> L	2.0×10 <sup>-5</sup> L	2.0×10 <sup>-5</sup> L	2.0×10 <sup>-5</sup> L		
	16	总镉	mg/L	0.0001	0.0005	0.0004	0.0001L	0.0003	0.0005	0.0002	0.0002	0.0005	0.0003	0.01	合格	
	17	总铬	mg/L	0.03	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.1	合格
	18	六价铬	mg/L	0.004	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	合格	
	19	总砷	mg/L	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003L	0.0003L	0.0004	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003	0.1	合格
	20	总铅	mg/L	0.001	0.002	0.002	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.002	0.1	合格	
	21	挥发酚	mg/L	0.01	0.30	0.33	0.39	0.37	0.18	0.28	0.10	0.22	0.27	0.5	合格	
	22	总镍	mg/L	0.007	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	0.05	合格	
	23	总铍	mg/L	0.00002	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.00002L	0.002	合格	
	24	总银	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	
	25	总铜	mg/L	0.006	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.016	0.007	0.011	0.010	0.008	0.5	合格	
	26	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	
27	硫化物	mg/L	0.01	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0	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°56'22"，N 25°7'50"。



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	气温 (°C)	气压 (kPa)	相对 湿度%	风速 (m/s)	风向	硫化氢浓度		氨浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		臭气浓度 (无量纲)		甲烷 (厂区内最高体积分数%)	
								小时值	最高浓度值	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 23/1449-G <sub>1</sub> -1201/ 1202-1/2/3/4	12月01日	10:00	10.3	90.7	64	1.2	S	ND		ND		<10		0.00022	0.00024
		12:00	11.8	90.6	64	1.2	SE	0.002		ND		<10		0.00023	
		14:00	12.2	90.5	63	1.1	S	ND		ND		<10		0.00024	
		16:00	12.9	90.5	63	1.1	SE	0.001		ND		<10		0.00023	
	12月02日	08:00	9.8	90.8	65	1.1	SE	0.005	0.005	ND	0.02	<10	<10	0.00022	
		10:00	10.6	90.7	63	1.1	SE	0.002		ND		<10		0.00023	
		12:00	11.2	90.7	62	1.2	E	0.004		ND		<10		0.00023	
		14:00	12.4	90.6	62	1.0	S	0.002	0.02	0.02	0.03	<10	<10	0.00023	
厂界南侧 23/1449-G <sub>2</sub> -1201/ 1202-1/2/3/4	12月01日	10:00	10.3	90.7	64	1.2	S	0.004		0.01		<10		0.00023	0.00024
		12:00	11.8	90.6	64	1.2	SE	0.003		0.03		<10		0.00024	
		14:00	12.2	90.5	63	1.1	S	0.003		ND		<10		0.00023	
		16:00	12.9	90.5	63	1.1	SE	0.002		0.02		<10		0.00024	
	12月02日	08:00	9.8	90.8	65	1.1	SE	0.004	0.005	0.01	0.03	<10	<10	0.00021	
		10:00	10.6	90.7	63	1.1	SE	0.005		ND		<10		0.00024	
		12:00	11.2	90.7	62	1.2	E	0.004		ND		<10		0.00021	
		14:00	12.4	90.6	62	1.0	S	0.005	0.01	0.01	0.03	<10	<10	0.00022	
厂界西侧 23/1449-G <sub>3</sub> -1201/ 1202-1/2/3/4	12月01日	10:00	10.3	90.7	64	1.2	S	0.003		ND		<10		0.00022	0.00024
		12:00	11.8	90.6	64	1.2	SE	0.003		ND		<10		0.00024	
		14:00	12.2	90.5	63	1.1	S	0.002		ND		<10		0.00023	
		16:00	12.9	90.5	63	1.1	SE	0.003		ND		<10		0.00024	
	12月02日	08:00	9.8	90.8	65	1.1	SE	0.004	0.006	ND	ND	<10	<10	0.00022	
		10:00	10.6	90.7	63	1.1	SE	0.005		ND		<10		0.00022	
		12:00	11.2	90.7	62	1.2	E	0.006		ND		<10		0.00022	
		14:00	12.4	90.6	62	1.0	S	0.005	0.01	0.01	0.03	<10	<10	0.00021	
厂界北侧 23/1449-G <sub>4</sub> -1201/ 1202-1/2/3/4	12月01日	10:00	10.3	90.7	64	1.2	S	0.002		0.02		<10		0.00022	0.00024
		12:00	11.8	90.6	64	1.2	SE	0.002		0.10		<10		0.00024	
		14:00	12.2	90.5	63	1.1	S	0.003		ND		<10		0.00024	
		16:00	12.9	90.5	63	1.1	SE	0.004		0.07		<10		0.00024	
	12月02日	08:00	9.8	90.8	65	1.1	SE	0.004	0.006	ND	0.10	<10	<10	0.00021	
		10:00	10.6	90.7	63	1.1	SE	0.004		ND		<10		0.00021	
		12:00	11.2	90.7	62	1.2	E	0.005		ND		<10		0.00022	
		14:00	12.4	90.6	62	1.0	S	0.006	0.01	0.01	0.03	<10	<10	0.00021	
《贵州省环境污染物排放标准》(DB 52/864-2022) 表 2 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	—	1	
						达标情况	—	—	—	—	合格	—	合格		
备注: ND 表示监测结果低于方法检出限。															

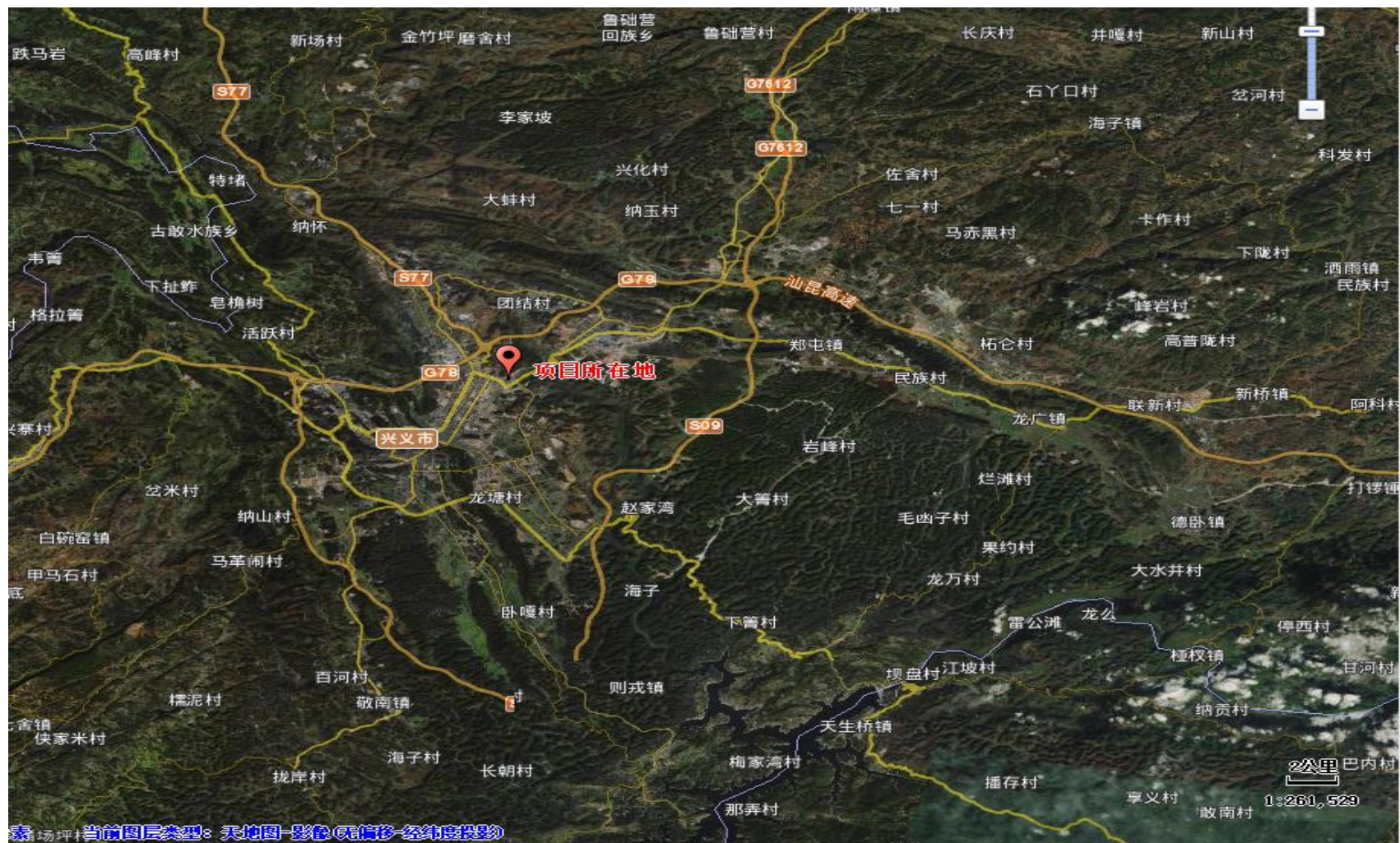
噪声测量结果											
测点位置及编号	测量起始时间	天气状况	气温(°C)	风向	风速(m/s)	湿度(%)	测量结果 dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类		
									标准限值	达标情况	
厂界东侧 23/1449-N <sub>1</sub> -1201-1	14:39	阴	12.7	SE	1.2	60	昼间	53.6	60dB(A)	合格	
厂界南侧 23/1449-N <sub>2</sub> -1201-1	14:52		12.7	S	1.2	60				52.8	合格
厂界西侧 23/1449-N <sub>3</sub> -1201-1	14:46		12.7	NE	1.1	60				54.5	合格
厂界北侧 23/1449-N <sub>4</sub> -1201-1	14:57		12.7	N	1.1	60				52.9	合格
厂界东侧 23/1449-N <sub>1</sub> -1202-1	11:24	阴	10.4	E	1.1	63	昼间	54.2	60dB(A)	合格	
厂界南侧 23/1449-N <sub>2</sub> -1202-1	11:38		10.4	E	1.0	63				52.1	合格
厂界西侧 23/1449-N <sub>3</sub> -1202-1	11:30		10.4	N	1.2	63				54.2	合格
厂界北侧 23/1449-N <sub>4</sub> -1202-1	11:44		10.4	N	1.1	63				53.5	合格
厂界东侧 23/1449-N <sub>1</sub> -1201-2	22:04	阴	10.3	SE	1.2	62	夜间	45.7	50dB(A)	合格	
厂界南侧 23/1449-N <sub>2</sub> -1201-2	22:12		10.3	S	1.1	62				46.8	合格
厂界西侧 23/1449-N <sub>3</sub> -1201-2	22:08		10.3	N	1.1	62				46.4	合格
厂界北侧 23/1449-N <sub>4</sub> -1201-2	22:17		10.3	N	1.0	62				47.3	合格
厂界东侧 23/1449-N <sub>1</sub> -1202-2	22:02	阴	9.2	E	1.2	65	夜间	45.5	50dB(A)	合格	
厂界南侧 23/1449-N <sub>2</sub> -1202-2	22:12		9.2	E	1.2	65				45.6	合格
厂界西侧 23/1449-N <sub>3</sub> -1202-2	22:06		9.2	E	1.1	65				46.2	合格
厂界北侧 23/1449-N <sub>4</sub> -1202-2	22:16		9.2	N	1.1	65				46.7	合格

采样照片



大阳公司

\*\*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



污水收集设施



危废暂存间



专家验收现场

项目环保设施及专家现场验收图