

七星关区观音河花牌坊污水处理工程建 设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：贵州生态环境工程运营管理有限公司

编制单位：贵州中佳检测中心有限公司

二〇二二年四月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

填 表 人 ：

建设单位：贵州生态环境工程运营管理有限公司 编制单位：贵州中佳检测中心有限公司

电话：18308578686

电话：0854-5630099

传真：0857-8251068

传真：0854-5666099

邮编：551700

邮编：551200

地址：贵州省毕节市七星关区同心立交桥旁凉水井处

地址：贵州省黔南州龙里县冠山街道三林路 305 号

目 录

表一 项目概况	1
表二 工程建设内容	5
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	10
表五 验收监测质量保证及质量控制	12
表六 验收监测内容	18
表七 验收监测结果	21
表八 验收监测结论	25

附表

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件

附件 1：毕节市七星关区环境保护局对《七星关区观音河花牌坊污水处理工程环境影响报告表》的批复

附件 2：企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

附件 3：废物（液）处理处置及工业服务合同

附件 4：危险废物安全处置委托合同

附件 5：排污许可证

附件 6：污染源自动监控设施验收备案登记表

附件 7：七星关区观音河花牌坊污水处理厂台账记录表

附件 8：关于七星关区观音河花牌坊污水处理厂一体化生物除臭装置排气管安装的情况说明

附件 9：七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目竣工环境保护验收监测报告

附件 10：七星关区观音河花牌坊污水处理工程竣工环境保护验收意见

附件 11：七星关区观音河花牌坊污水处理工程相关说明

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：平面布置图

附图 3：现场掠影图

表一

建设项目名称	七星关区观音河花牌坊污水处理工程				
建设单位名称	贵州生态环境工程运营管理有限公司				
建设项目性质	新建☐ 改扩建☐ 技改☐ 迁建☐				
建设地点	毕节市七星关区观音桥街道办事处塘房社区宋家湾组漕子田				
主要产品名称	——				
设计生产能力	污水处理规模 10000 m ³ /d				
实际生产能力	污水处理规模 10000 m ³ /d				
建设项目环评时间	2020 年 8 月	开工建设时间	2020 年 9 月		
调试时间	2021 年 8 月	验收现场监测时间	2022 年 01 月 17 日~2022 年 01 月 18 日		
环评报告表审批部门	毕节市生态环境局	环评报告表编制单位	贵州鼎科环保科技有限公司		
环保设施设计单位	贵州省建筑设计研究院	环保设施施工单位	贵州建工集团第三建筑有限责任公司		
投资总概算（万元）	10331.84	环保投资总概算（万元）	392.5	比例	3.8%
实际总概算（万元）	10331.84	环保投资（万元）	392.5	比例	3.8%
验收监测依据	1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 （1）《中华人民共和国环境保护法》2015 年 01 月。 （2）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年修订）2018 年 12 月 29 日。 （3）《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 01 月 01 日。 （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年修正）2018 年 10 月 26 日。				

验收监测依据	(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）2020年09月01日。 (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》国务院令 第682号，2017年6月。 (7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号，2017年11月22日。 (8) 《关于环境保护部委托编制竣工环境保护验收调查报告和验收监测报告的有关事项的通知》环办环评〔2016〕16号，2016年02月26日。 2、建设项目竣工环境保护验收技术规范 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》2018年05月15日。 3、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定 (1) 《七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目环境影响报告表》，2020年8月。 (2) 毕节市生态环境局对《七星关区观音河花牌坊污水处理工程环境影响报告表》的批复，毕环表复〔2020〕426号，2020年9月25日。								
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气：本项目污水处理厂有组织废气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），根据环评及现场调查，项目西北侧 40m为在建的塘坊.河畔安置房小区，目前已建超过 16 层，排气筒高度不能满足至少高出周围 200 m半径范围内的建筑物 5 m以上的要求，排气筒建设高度为 7 m。依据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中“3.3 无组织排放源”说明，排气筒高度低于 15 的排气筒视为无组织排放源。所以本项目的无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建标准，具体标准值见表 1-1。 表 1-1 废气标准限值 <table><tr><td>监测项目</td><td>氨（mg/m³）</td><td>硫化氢（mg/m³）</td><td>臭气（无量纲）</td></tr><tr><td>二级标准</td><td>1.5</td><td>0.06</td><td>20</td></tr></table>	监测项目	氨（mg/m ³ ）	硫化氢（mg/m ³ ）	臭气（无量纲）	二级标准	1.5	0.06	20
监测项目	氨（mg/m ³ ）	硫化氢（mg/m ³ ）	臭气（无量纲）						
二级标准	1.5	0.06	20						

验收监测评价标准、标号、级别、限值	2、废水：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级A标及表 2 标准，具体标准值见表 1-2。	
	表 1-2 废水标准限值	
	监测项目	标准限值
	化学需氧量	50mg/L
	五日生化需氧量	10mg/L
	悬浮物	10mg/L
	动植物油类	1mg/L
	石油类	1mg/L
	阴离子表面活性剂	0.5mg/L
	总氮	15mg/L
	氨氮	5（8）mg/L
	总磷	0.5mg/L
	色度	30 倍
	pH值	6~9
	粪大肠菌群	10 ³ 个/L
	汞	0.001mg/L
	镉	0.01mg/L
	铬	0.1mg/L
	六价铬	0.05mg/L
	砷	0.1mg/L
	铅	0.1mg/L
	注：括号外数值为水温>12℃ 时氨氮的控制限值，括号内数值为水温≤12℃ 时氨氮的控制限值。	
3、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，具体标准值见表 1-3。		

验收监测评价标准、标号、级别、限值	表 1-3 地表水标准限值	
	监测项目	标准限值
	化学需氧量	20mg/L
	五日生化需氧量	4mg/L
	高锰酸盐指数	6mg/L
	石油类	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	0.2mg/L
	总氮	1.0mg/L
	氨氮	1.0mg/L
	总磷	0.2mg/L
	pH值	6~9
	粪大肠菌群	10000（个/L）
	汞	0.0001mg/L
	镉	0.005mg/L
	六价铬	0.05mg/L
	砷	0.05mg/L
	铅	0.05mg/L
	4、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，具体标准值见表 1-4。	
	表 1-4 噪声标准限值	
	时段	昼间
	标准限值〔dB(A)〕	60
		夜间
		50
	5、一般固体废物标准：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。	
	6、危险废物标准：执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）。	

表二

工程建设内容: 七星关区观音河花牌坊污水处理工程位于毕节市七星关区观音桥街道办事处塘房社区宋家湾组漕子田，地理坐标东经 105°19'55.64″，北纬 27°19'59.21″，总投资 10331.84 万元，占地面积 5744m²，建设城市污水处理厂 1 座，新建截污管材质为 HDPE 共 12860m，检查井共 463 座，配套建设相应的建、构筑物及设备，处理工艺采用 A²O-MBBR 生物处理工艺，日处理污水规模为 10000m³。劳动定员 6 人，日工作 24 小时，年工作 365 天。项目预留远期工程规模为 10000m³/d，形成处理总规模 20000m³/d。 本项目为污水处理厂、管网一次性建设。由于远期为项目的预留工程，不在本次建设范围内，所以远期工程不在本次验收范围内。 项目建设内容见表 2-1。		
表2-1 项目主要建设内容及工程组成一览表		
序号	工程名称	建设内容及规模
1	主体工程	污水处理厂：近期 2025 年设计处理规模为 1 万 m ³ /d，主要处理构筑物有粗格栅及提升泵房、A ² O-MBBR 生化池、鼓风机房、二沉池、加药间等。 污水收集管网：新建观音河沿线截污干管，城区的支管利用已建成的排水系统。本项目截污管道起点接 703 县道周边村寨，截污管沿道路及观音河两侧进行布置，中途收集工业大道之污水后，重力自流排入本项目污水处理厂进行处理。新建截污管材质为 HDPE 共 12860m，检查井共 463 座。本次建设不含远期污水管网。
2	辅助工程	综合楼设于厂区东南部，包括办公、会议、资料、化验、活动室、值班室、食堂及中控室等，建筑面积为 304m ² ，框架结构。
3	公用工程	厂区用水通过市政管网接入，厂内形成环状管网，供给厂区生产、生活及消防用水。 排水工程沿厂内道路敷设雨水管沟。在道路及绿地设置雨水口收集雨水和地面冲洗、绿化浇洒等产生的废水，排至东侧的观音河；厂内污水经厂区污水管排至污水进水泵房，与进厂污水一并处理。 供电采用双回路 10KV 电源供电，由当地供电电网接入，每路电源均按照全厂负荷考虑，以保证污水处理厂的运行安全。 消防用水由市政供水管网接入。厂内道路呈环形布置，保证消防通道畅通，厂内主干道宽 4.0m，道路净空高度不小于 4m，均与厂外道路相连，满足消防车对道路的要求；室内按相关规范配置灭火器，并配备砂箱、水桶等消防工具，并在主要房间内设报警电话及禁止烟火等标记。

4	环保工程	恶臭气体由一体化生物除臭装置进行处理。
		厂内污水经厂区污水管排至污水进水泵房，与进厂污水一并处理。
		生活垃圾厂内收集后集中投放至市政垃圾收集桶内，由当地环卫部门清运处理；污泥清运至七星关区污泥处理厂处理；栅渣、沉砂等固废定期清运至毕节市第二生活垃圾填埋场卫生填埋，危险废物暂存于危废暂存间（不低于 5m ² ），定期交由有资质的单位进行处理。
		绿化面积约 600m ² ，主要布置在厂区北侧。

原辅材料消耗及水平衡：

1、原辅材料：

辅助原料为絮凝剂（PAC为聚丙烯酰胺）等药剂，消耗量约为 116.80t/a，电耗量约为 230.6 万kWh/a。本项目主要原辅材料及能源消耗一览表见表 2-2：

表2-2 项目主要原辅材料及能源一览表

序号	类别	名称	使用量	备注
1	原辅材料	PAC	116.80t/a	外购
2		乙酸钠	292.00t/a	外购
3	能源	水	985.5m ³ /a	当地供水管网
4		电	230.6 万 kWh/a	当地供电电网

2、水平衡：

本项目厂区生活及生产用水由市政供水系统供给，依据环评报告表中各耗水项目提供参数，项目预计日用水量见表 2-3。

表 2-3 项目用水量一览表

序号	名称	规模	用水定额	用水量 m ³ /d	排污系数	污水量
1	生活用水	6 人	50L/人·d	0.3	0.85	0.2
2	食堂用水	6 人	20L/人·餐	0.4	0.85	0.3
3	除臭装置排水	—	—	0.6	—	0.4
4	绿化用水	600m ²	1.3L/m ² ·d	0.4	—	—
合计				1.7（803m ³ /a）	—	0.9

本项目水平衡见图 2-1（数据来源于环评）。

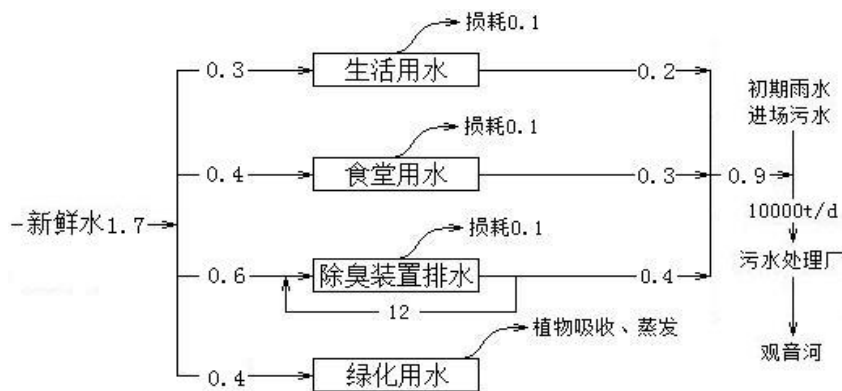


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

主要工艺流程：

截留井污水重力流至污水处理厂，通过粗、细格栅去除污水中较大的漂浮物，再自流至沉砂池内经过污水预处理，沉砂池主要用以去除污水中比重较大的无机颗粒，如泥砂等，以便减轻无机颗粒对管道、阀门的磨损，同时减轻后续处理构筑物的负荷及改善污泥处理构筑物的处理条件；经过预处理后的出水通过潜污泵提升至AAO生物池进行处理，AAO生化池主要由厌氧区、缺氧区、好氧区组成，其主要功能是去除污水中的有机污染物及氮、磷等污染物；经生物处理后的出水再流入具有大量悬浮生物膜载体的MBBR池中强化脱氮除磷；经膜反应后的出水自流至二沉池进行泥水分离，污泥通过污泥排放泵排至污泥回流井，后进入污泥脱水间通过离心污泥脱水机脱水至 80%，然后清运至七星关区污泥处理厂处理。二沉池分离的清水自流进入磁混池进行深度处理，进一步去除水中的污染物，然后经过紫外线消毒最终排入观音河。工艺流程图见图 2-2。

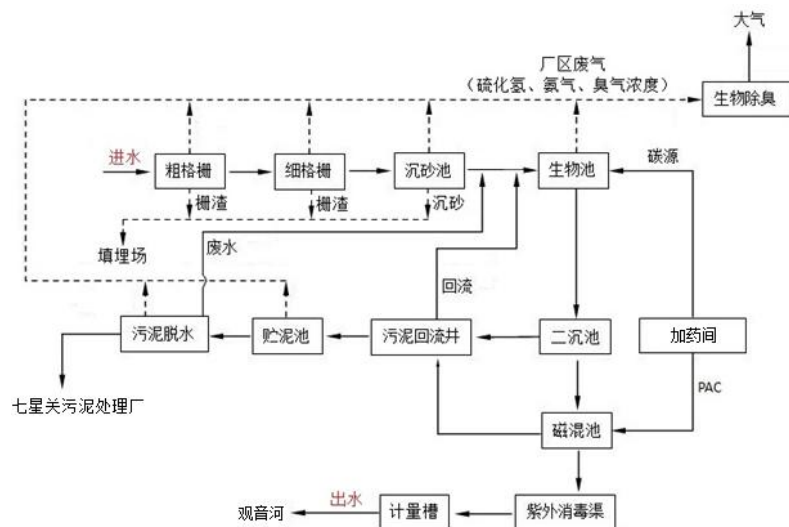


图 2-2 项目工艺流程图

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废气：项目产生的大气污染物主要为格栅、沉淀池、氧化沟、污泥处理等设施产生的恶臭气体。

采用加盖密封、安装集气罩等措施，然后用管道将臭气抽吸至一体化生物除臭装置处理并通过一根 7 m 高的排气筒排放。在场区设置绿化，以减轻恶臭污染物对周围环境的影响。

2、废水：项目产生的废水主要有生活污水处理产生的尾水、厂内生活污水、除臭装置排水、初期雨水，经过本工程污水处理厂统一处理，最终排放至观音河。

3、噪声：项目噪声主要来源于鼓风机、潜水搅拌机、各种工艺泵等。

对振动较大的机械设备加软垫、缓冲垫，对噪声较大的设备设置独立的隔声间，经绿化带吸收等措施降低噪声。

4、固体废物：项目产生的主要固体废弃物为污水厂职工日常生活垃圾和污水处理厂的污泥、格栅渣、沉砂及含汞、含铬废液等。

项目产生的格栅渣、沉砂和生活垃圾分类收集，定期清运至垃圾中转站，由中节能焚烧发电厂统一处理。污泥经机械脱水定期运至七星关区污泥处理厂深度脱水处理，最终进入第二生活垃圾填埋场填埋。污水处理厂机械设备维修和保养产生的废机油、废润滑油及含汞、含铬废液等，在项目危险废物暂存间内暂存，废机油定期交与贵州义昌能源开发有限公司处理，在线监测产生废液定期交与贵州中佳环保有限公司处理。

5、其他环保设施：本项目在污水处理厂污水处理设施进口和总排放口均安装了在线监测仪，并于2022年4月29日完成验收备案，已联网。污水处理设施进口的监测因子为氨氮、化学需氧量，污水处理设施排放口的监测因子为氨氮、化学需氧量、pH值、总氮、总磷、悬浮物和流量。

6、环保措施落实情况：

表3-1 环保措施落实情况一览表

类别	环评及其批复污染防治措施	实际落实情况
大气	预处理区和污泥处理区采取加盖密封或者安装集气罩、玻璃房，然后用管道将臭气抽吸至一体化生物除臭装置处理并通过一根 15m 高的排气筒排放。地上部分覆土绿化。	建设单位根据现场环境及管理安全等因素，预处理区和污泥处理区采取加盖密封、安装集气罩，然后用管道将臭气抽吸至一体化生物除臭装置处理并通过一根 7m 高的排气筒排放
废水	化验室废水经中和、过滤等处理后与厂内生活污水、除臭装置排水经化粪池处理并排至提升泵池，与进厂污水一并处理。初期雨水自动汇入进水格栅，与进厂污水一并处理。尾水处理达标后排入观音河	本项目未建化验室，无化验室废水产生，其他已按环评及其批复内容基本要求建设
	设置污水收集管网。	基本按环评及其批复内容要求建设
	污水总排口设自动监测设备及标志。	基本按环评及其批复内容要求建设
噪声	尽量选用低噪音设备，高噪声设备加装减震垫和隔声罩，风机进出口均安装消声器；加强设备日常维护和保养。	基本按环评及其批复内容要求建设
固废	设备维修保养产生的废机油暂存于 5m ² 的危险废物暂存间内，定期交与有危险废物处理资质的单位统一处理。	基本按环评及其批复内容要求建设
	生活垃圾做到日产日清，分类投放至厂区北侧工业大道两侧的垃圾桶内。	基本按环评及其批复内容要求建设
	格栅渣、沉淀池沉砂定期清运至毕节市第二生活垃圾填埋场卫生填埋。	基本按环评及其批复内容要求建设
	污泥经叠螺式浓缩脱水机进行脱水，出泥含水率小于 80%后清运至七星关区污泥处理厂处理。	污泥经机械脱水定期运至七星关区污泥处理厂深度脱水处理，最终进入第二生活垃圾填埋场填埋。

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：

建设项目环境影响报告表主要结论：

“总量控制

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本工程的工艺特征和污染物排放的特点，污水处理厂的尾水排放的总量控制指标分别是 COD 为 182.5t/a、氨氮为 18.25t/a。

环评结论

七星关区观音河花牌坊污水处理工程符合产业政策，符合《毕节市水资源保护规划》，建设过程中需严格按本评价提出的控制措施实施，施工期对环境影响属可接受范围，项目正常营运时各项污染物均能达标排放，对环境的影响较小。项目选址可行，总图布局合理，从环境保护角度出发，本工程的实施是可行的。

建议与要求

- 1、严格执行项目“三同时”制度。
- 2、栅渣、沉渣、污泥及生活垃圾应及时清运。
- 3、所有污水处理构筑物应做好防渗、防漏处理，防止污染地下水。
- 4、项目在运营中应加强管理，建立收费制度，确保工程的正常运行费用，搞好清洁生产及污染物总量控制，加强排污口规范化管理和建立水质自动监测系统。
- 5、合理设置绿化，减轻臭气的影响。
- 6、有条件的情况下，项目应积极实施中水回用措施，尽量减少尾水排放量。”

审批部门审批决定：

“贵州生态环境工程运营管理有限公司：

你公司报来的《七星关区观音河花牌坊污水处理工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉，经研究，同意《报告表》及其技术评估意见。

一、在项目建设和运行中应注意以下事项

- 1、认真落实环保“三同时”制度，环保设施建设须纳入施工合同，保证环保设施进度和资金。
- 2、《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺

或者防护污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应重新向我局报批《报告表》。本批复自下达之日起 5 年方决定开工建设，须向我局重新审核《报告表》。

3、建设项目竣工后，你公司应按《环保部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）规定，完成竣工环境保护验收备案。

二、主动接受监督

你公司应主动接受各级生态环境部门的监督检查，该项目的日常环境监督管理工作由毕节市生态环境局七星关分局负责。”

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、样品采集、运输、保存和分析按相关规范要求及本公司《质量体系文件》要求进行。

2、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书。

3、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，氨、硫化氢每批次采样的同时采集 2 个全程空白样品，全程空白样品检测结果均低于相应的方法检出限，满足质量控制的要求。声级计测量仪校准前后的示值差小于 0.5 dB（A），满足监测要求。具体见表 5-1 和表 5-3。

表 5-1 废气全程空白检测结果评价表

分析项目	样品编号	检测结果	控制浓度	评价
氨 ($\mu\text{g}/10\text{mL}$)	全程空白 BJQXG03220117-1	0.1L	<0.1	合格
	全程空白 BJQXG03220117-2	0.1L		合格
	全程空白 BJQXG03220118-1	0.1L		合格
	全程空白 BJQXG03220118-2	0.1L		合格
硫化氢 ($\mu\text{g}/10\text{mL}$)	全程空白 BJQXG03220117-1	0.07L	<0.07	合格
	全程空白 BJQXG03220117-2	0.07L		合格
	全程空白 BJQXG03220118-1	0.07L		合格
	全程空白 BJQXG03220118-2	0.07L		合格

表 5-2 采样器流量校准结果评价表

仪器型号	仪器编号	管路	流量示值 (mL/min)	采样前		采样后		控制要求	评价
				示值 (mL/min)	误差 (%)	示值 (mL/min)	误差 (%)		
崂应 2020	YQ-064-1	A 路	500.0	480.2	4.1	486.9	2.7	<5%	合格
		B 路	1000.0	1000.2	0	1005.3	0.5		
崂应 2020	YQ-064-5	A 路	500.0	481.3	3.9	484.6	3.2	<5%	合格
		B 路	1000.0	1003.0	0.3	997.6	0.2		
崂应 2020	YQ-064-7	A 路	500.0	489.6	2.1	480.1	4.1	<5%	合格
		B 路	1000.0	1000.9	0.1	1002.5	0.2		
崂应 2050	YQ-063-5	A 路	500.0	487.9	2.5	486.9	2.7	<5%	合格
		B 路	1000.0	1003.6	0.4	1002.8	0.3		

表 5-3 噪声仪校准结果评价表

监测点位 及编号	测量时间		测量前（dB（A））			测量后（dB（A））			控制 要求	评价
			校准 值	示值	示值 差	校准 值	示值	示值 差		
东厂界外 1m（N1）	2022. 01.17	昼间	94.0	93.8	0.2	94.0	94.0	0	<0.5	合格
		夜间	94.0	93.9	0.1	94.0	94.0	0		合格
	2022. 01.18	昼间	94.0	93.7	0.3	94.0	93.9	0.1		合格
		夜间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格
西厂界外 1m（N2）	2022. 01.17	昼间	94.0	93.7	0.3	94.0	93.8	0.2		合格
		夜间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格
	2022. 01.18	昼间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格
		夜间	94.0	93.8	0.2	94.0	94.0	0		合格
南厂界外 1m（N3）	2022. 01.17	昼间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格
		夜间	94.0	93.9	0.1	94.0	93.9	0.1		合格
	2022. 01.18	昼间	94.0	93.9	0.1	94.0	94.0	0		合格
		夜间	94.0	93.8	0.2	94.0	94.0	0		合格
北厂界外 1m（N4）	2022. 01.17	昼间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格
		夜间	94.0	93.9	0.1	94.0	94.0	0		合格
	2022. 01.18	昼间	94.0	93.7	0.3	94.0	93.8	0.2		合格
		夜间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格

4、水质每个监测项目每批次做 1~2 个空白值测定。每批样品每个监测项目做不少于样品总数 10%的平行样品分析，做相应加标回收测定、现场平行样和质控样。具体见表 5-4~表 5-7。

表 5-4 现场平行样检测结果评价表

分析项目	样品编号	检测结果	相对偏差 （%）	控制范围 （%）	评价
铬（mg/L）	BJQXG03220117W1-2②	0.03L	0	≤15	合格
	BJQXG03220117W1-2②现平	0.03L			
化学需氧量 （mg/L）	BJQXG03220117W1-2④	5	9.1	≤20	合格
	BJQXG03220117W1-2④现平	6			
铅（mg/L）	BJQXG03220118W1-1②	0.001L	0	≤15	合格
	BJQXG03220118W1-1②现平	0.001L			

汞 (mg/L)	BJQXG03220118W1-1⑫	0.00004L	0	≤30	合格
	BJQXG03220118W1-1⑫现平	0.00004L			
总磷 (mg/L)	BJQXG03220117W2-2③	0.10	4.8	≤10	合格
	BJQXG03220117W2-2③现平	0.11			
高锰酸盐指数 (mg/L)	BJQXG03220117W2-2⑤	2.4	2.0	≤15	合格
	BJQXG03220117W2-2⑤现平	2.5			
砷 (mg/L)	BJQXG03220117W2-2⑫	0.0010	0	≤15	合格
	BJQXG03220117W2-2⑫现平	0.0010			
氨氮 (mg/L)	BJQXG03220118W2-2③	0.833	1.3	≤10	合格
	BJQXG03220118W2-2③现平	0.855			
总磷 (mg/L)	BJQXG03220118W2-2③	0.11	0	≤10	合格
	BJQXG03220118W2-2③现平	0.11			
高锰酸盐指数 (mg/L)	BJQXG03220118W2-2⑤	2.6	3.7	≤15	合格
	BJQXG03220118W2-2⑤现平	2.8			
化学需氧量 (mg/L)	BJQXG03220117FS1-3④	267	3.6	≤10	合格
	BJQXG03220117FS1-3④现平	287			
总铬 (mg/L)	BJQXG03220117FS1-3②	0.03L	0	≤15	合格
	BJQXG03220117FS1-3②现平	0.03L			
总铅 (mg/L)	BJQXG03220118FS1-2②	0.001L	0	≤15	合格
	BJQXG03220118FS1-2②现平	0.001L			
总氮 (mg/L)	BJQXG03220117FS2-1③	10.8	2.7	≤5	合格
	BJQXG03220117FS2-1③现平	11.4			
总砷 (mg/L)	BJQXG03220117FS2-1⑫	0.0004	11.1	≤15	合格
	BJQXG03220117FS2-1⑫现平	0.0005			
阴离子表面活性剂 (mg/L)	BJQXG03220117FS2-1⑮	0.05	0	≤20	合格
	BJQXG03220117FS2-1⑮现平	0.05			
氨氮 (mg/L)	BJQXG03220118FS2-2③	0.977	1.0	≤10	合格
	BJQXG03220118FS2-2③现平	0.958			
总磷 (mg/L)	BJQXG03220118FS2-2③	0.09	0	≤10	合格
	BJQXG03220118FS2-2③现平	0.09			
六价铬 (mg/L)	BJQXG03220118FS2-2⑦	0.004L	0	≤15	合格
	BJQXG03220118FS2-2⑦现平	0.004L			

表 5-5 水质全程空白检测结果评价表

分析项目	样品编号	检测结果	控制浓度	评价
氨氮 (mg/L)	全程空白 BJQXG03220117③	0.025L	<0.025	合格
总氮 (mg/L)	全程空白 BJQXG03220117③	0.05L	<0.5	合格
总磷 (mg/L)	全程空白 BJQXG03220118③	0.01L	<0.01	合格
石油类 (mg/L)	全程空白 BJQXG03220118⑬	0.01L	<0.01	合格

表 5-6 质控样检测结果评价表

分析项目	样品编号	标准值	扩展不确定度	检测结果	评价
砷 (μg/L)	014200731-1	91.4	±6.6	94.4	合格
汞 (μg/L)	015210423-1	11.2	±1.3	10.7	合格
铬 (mg/L)	089180210-2	1.52	±0.08	1.55	合格
镉 (mg/L)	016181102-2	0.0150	±0.0010	0.0149	合格
铅 (mg/L)	018181102-4	0.0203	±0.0024	0.0226	合格

表 5-7 加标样检测结果评价表

分析指标	样品编号	加标回收率 (%)	控制范围 (%)	评价
氨氮	BJQXG03220117FS2-2③加标	97	90-110	合格
	BJQXG03220118FS2-4③加标	102		合格
总磷	BJQXG03220117FS1-2③加标	97	90-110	合格
	BJQXG03220118FS1-2③加标	97		合格
六价铬	BJQXG03220117FS2-2⑦加标	104	90-110	合格
	BJQXG03220118FS2-4⑦加标	95		合格
阴离子表面活性剂	BJQXG03220117FS2-2⑮加标	98	85~115	合格
	BJQXG03220118FS2-4⑮加标	103		合格
总氮	BJQXG03220117FS2-4③加标	103	90-110	合格

5、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报, 进行三级审核, 确保监测数据的有效性。

6、监测分析方法及监测仪器见表 5-8。

表5-8 监测分析及监测仪器

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器		方法检出限或测定下限
			仪器名称	编号	
废气	硫化氢	空气质量监测 亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）	721 可见分光光度计	YQ-026-2-6	0.001 mg/m ³
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》（HJ 534-2009）	721 可见分光光度计	YQ-026-2-6	0.004 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）	——	——	——
水和废水	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-89）	752 紫外可见分光光度计	YQ-026-1-3	0.01 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	721 可见分光光度计	YQ-026-2-10	0.025 mg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》（HJ 1182-2021）	100 mL具塞比色管	——	2 倍
	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）	752 紫外可见分光光度计	YQ-026-1-3	0.05 mg/L
	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》（GB 13195-91）	0-100℃工作用玻璃液体温度计	YQ-075-10	——
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	SX751 型 pH/ORP/Cond/DO 测量仪	YQ-094-1	——
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB 11901-89）	AL104 电子天平	YQ-027-2	4 mg/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 可见分光光度计	YQ-026-2-8	0.05 mg/L
	石油类/动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018）	MH-6 红外测油仪	YQ-006-2	0.06 mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》（HJ 970-2018）	752B紫外可见分光光度计	YQ-026-1-4	0.01 mg/L

水和废水	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	AFS-8500 原子荧光光度计	YQ-007-2	0.0003 mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	AFS-8500 原子荧光光度计	YQ-007-2	0.00004mg/L
	铅	水质 镉、铜和铅的测定 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》 (第四版 增补版)	AA-6880F/ AAC 原子吸收分光光度计	YQ-010-2	0.001 mg/L
	铬	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (HJ 757-2015)	AA-6880F/ AAC 原子吸收分光光度计	YQ-010-2	0.03 mg/L
	镉	水质 镉、铜和铅的测定 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》 (第四版 增补版)	AA-6880F/ AAC 原子吸收分光光度计	YQ-010-2	0.0001 mg/L
	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 可见分光光度计	YQ-026-2-10	0.004 mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》(HJ 347.1-2018)	SPX-70BIII 生化培养箱	YQ-050-3	10 CFU/L
		《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 (HJ 347.2-2018)	DH4000II 电热恒温培养箱	YQ-051-2	20 MPN/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	50.00 mL 滴定管	——	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定—稀释与接种法》(HJ 505-2009)	SPX-250III 型生化培养箱	YQ-050-1	0.5 mg/L
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》(GB 11892-89)	25.00mL 滴定管	——	0.5 mg/L
	流量	《水污染物排放总量监测技术规范》 (HJ/T 92-2002)	LJ12-1A型 旋浆式流速仪	YQ-086-1	——
		《河流流量测验规范》 (GB 50179-2015)	——	——	——
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	AWA5680 多功能声级计	YQ-045-5	——

表六

验收监测内容：

1、废水监测

(1) 监测点位设置

本次监测共设置 2 个监测点位，监测点位详见表 6-1。

表 6-1 监测点位布设一览表

编号	监测点位	备注
FS1	污水处理厂进口	污水处理设施正常运行
FS2	污水处理厂污水总排放口	

(2) 监测项目

水温、流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、氨氮、色度、粪大肠菌群、汞、铬、镉、六价铬、砷、铅，共 20 项。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天采样 4 次。

(4) 采样和监测分析方法

按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的相关规定进行采样、分析。

2、地表水环境质量监测

(1) 监测点位设置

本项目排污的受纳水体为观音河，本次监测在污水处理厂排放口废水排入河流断面处上、下游设置两个监测点，监测点位布置见表 6-2。

表 6-2 地表水监测点位布设一览表

编号	监测点位	河流名称
W1	污水处理厂排放口上游 200m	观音河
W2	污水处理厂排放口下游 500m	

(2) 监测项目

水温、流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、氨氮、粪大肠菌群、汞、铬、镉、六价铬、砷、铅，共 19 项。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天采样 2 次。

(4) 采样和监测分析方法

按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）中的相关规定执行。

3、废气监测

(1) 监测点位

以污水处理站为无组织排放源，设 4 个监测点位，监测点位见表 6-3。

表 6-3 无组织源监测内容

编号	监测点位	布点原因
G1	周界外 10m 范围内浓度最高点	监控点
G2	周界外 10m 范围内浓度最高点	监控点
G3	周界外 10m 范围内浓度最高点	监控点
G4	周界外 10m 范围内浓度最高点	监控点

(2) 监测因子

硫化氢、氨、臭气浓度，共 3 项，同步记录气象参数。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天采样 4 次。

(4) 采样和监测分析方法

按照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的有关规定及要求执行。

4、噪声监测

(1) 监测点位

本次监测共布设 4 个厂界噪声监测点。监测布点详见表 6-4。

表 6-4 声环境质量监测点位布置表

编号	监测点位	备注
N1	东厂界外 1m	厂界噪声
N2	西厂界外 1m	
N3	南厂界外 1m	
N4	北厂界外 1m	

(2) 监测因子

等效连续 A 声级。

(3) 监测频次

监测 2 天，每天昼、夜各监测 1 次。

(4) 采样和监测分析方法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的有关规定及要求进行，各监测点的声压级以等效连续 A 声级计。（4）采样和监测分析方法。

表七

验收监测期间生产工况记录：

本工程设计处理量为1000m³/d，根据业主提供的台账信息，2022年01月17日和2022年01月18日处理量分别为7971 m³、6272 m³，详细信息见附件6。验收期间污水处理厂各主体工程生产正常、稳定，各环保治理设施运行正常，监测数据有效。

验收监测结果统计如下：

1、地表水环境质量检测结果：见表 7-1~表 7-2

表7-1 污水处理厂排放口上游200m水质检测结果

监测断面/ 编号	分析项目	检测结果（均值或范围）		标准 限值	评价
		2022.01.17	2022.01.18		
污水处理厂 排放口上游 200 m (W1)	水温（℃）	10.1	10.4	——	——
	流量（m ³ /s）	0.62	0.61	——	——
	pH 值	7.8~7.9	7.8	6~9	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	0.9	0.6	≤4	达标
	高锰酸盐指数（mg/L）	2.0	1.7	≤6	达标
	化学需氧量（mg/L）	6	7	≤20	达标
	总磷（mg/L）	0.10	0.10	≤0.2	达标
	氨氮（mg/L）	0.760	0.720	≤1.0	达标
	总氮（mg/L）	4.48	4.31	——	——
	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
	砷（mg/L）	0.0004	0.0004	≤0.05	达标
	汞（mg/L）	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	达标
	铅（mg/L）	0.001L	0.001L	≤0.05	达标
	镉（mg/L）	0.0001L	0.0001L	≤0.005	达标
	六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
	石油类（mg/L）	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
	粪大肠菌群（CFU/L）	3.1×10 ³	4.6×10 ³	≤10000	达标
	悬浮物（mg/L）	14	13	——	——
	铬（mg/L）	0.03L	0.03L	——	——

注：低于方法检出限的检验结果，用“方法检出限+L”表示。

表7-2 污水处理厂排放口下游500m水质检测结果

监测断面/ 编号	分析项目	检测结果（均值或范围）		标准 限值	评价
		2022.01.17	2022.01.18		
污水处理厂 排放口下游 500 m (W2)	水温（℃）	10.3	10.5	——	——
	流量（m ³ /s）	0.73	0.71	——	——
	pH 值	7.7~7.8	7.5~7.6	6~9	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	1.2	1.2	≤4	达标
	高锰酸盐指数（mg/L）	2.4	2.6	≤6	达标
	化学需氧量（mg/L）	14	15	≤20	达标
	总磷（mg/L）	0.12	0.12	≤0.2	达标
	氨氮（mg/L）	0.892	0.814	≤1.0	达标
	总氮（mg/L）	5.38	5.54	——	——
	阴离子表面活性剂（mg/L）	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
	砷（mg/L）	0.0010	0.0012	≤0.05	达标
	汞（mg/L）	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	达标
	铅（mg/L）	0.001L	0.001L	≤0.05	达标
	镉（mg/L）	0.0001L	0.0001L	≤0.005	达标
	六价铬（mg/L）	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
	石油类（mg/L）	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
	粪大肠菌群（CFU/L）	5.9×10 ³	6.8×10 ³	≤10000	达标
	悬浮物（mg/L）	10	11	——	——
	铬（mg/L）	0.03L	0.03L	——	——

注：低于方法检出限的检验结果，用“方法检出限+L”表示。

2、废水检测结果：见表 7-3~表 7-4

表7-3 污水处理厂进口废水检测结果

监测断面/ 编号	分析项目	检测结果（均值或范围）	
		2022.01.17	2022.01.18
污水处理厂进 口（FS1）	水温（℃）	10.4	10.7
	pH 值	7.2~7.4	7.1~7.3
	色度（倍）	20	25
	粪大肠菌群(MPN/L)	4.2×10 ⁴	5.3×10 ⁴
	总铅（mg/L）	0.001L	0.001L
	总铬（mg/L）	0.03L	0.03L
	总镉（mg/L）	0.0001L	0.0001L
	总磷（mg/L）	3.09	3.11

污水处理厂进口 (FS1)	总氮 (mg/L)	51.4	48.0
	氨氮 (mg/L)	43.24	43.06
	化学需氧量 (mg/L)	283	283
	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L
	五日生化需氧量 (mg/L)	144	134
	总砷 (mg/L)	0.0014	0.0013
	总汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L
	石油类 (mg/L)	0.22	0.18
	动植物油类 (mg/L)	2.90	2.74
	悬浮物 (mg/L)	276	259
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	1.19	1.18
注：低于方法检出限的检验结果，用“方法检出限+L”表示。			

表7-4 污水处理厂污水总排放口废水检测结果

监测断面/ 编号	分析项目	检测结果 (均值或范围)		标准 限值	评价
		2022.01.17	2022.01.18		
污水处理厂 污水总排放口 (FS2)	水温 (°C)	10.2	10.4	——	——
	流量 (m³/s)	8.6×10 ⁻²	9.3×10 ⁻²	——	——
	pH 值	7.6~7.8	7.7~7.9	6~9	达标
	色度 (倍)	10	10	30	达标
	粪大肠菌群(MPN/L)	3.1×10 ²	3.6×10 ²	1000	达标
	总铅 (mg/L)	0.001L	0.001L	0.1	达标
	总铬 (mg/L)	0.03L	0.03L	0.1	达标
	总镉 (mg/L)	0.0001L	0.0001L	0.01	达标
	总磷 (mg/L)	0.07	0.08	0.5	达标
	总氮 (mg/L)	11.0	10.6	15	达标
	氨氮 (mg/L)	1.065	1.027	5	达标
	化学需氧量 (mg/L)	14	13	50	达标
	六价铬 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.05	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	3.4	3.3	10	达标
	总砷 (mg/L)	0.0005	0.0006	0.1	达标
	总汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.001	达标
	石油类 (mg/L)	0.10	0.08	1	达标
	动植物油类 (mg/L)	0.11	0.11	1	达标
	悬浮物 (mg/L)	8	8	10	达标
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.06	0.07	0.5	达标
注：低于方法检出限的检验结果，用“方法检出限+L”表示。					

3、废气检测结果：见表 7-5：

表7-5 污水处理站周界外废气检测结果

监测点位	检测项目	检测日期/点位		浓度最大值	标准限值	评价
污水处理站周界外10 m范围内	氨 (mg/m ³)	2022.01.17	G1	0.041	1.5	达标
			G2			
			G3			
			G4			
		2022.01.18	G1	0.047		达标
			G2			
			G3			
			G4			
	硫化氢 (mg/m ³)	2022.01.17	G1	0.004	0.06	达标
			G2			
			G3			
			G4			
		2022.01.18	G1	0.005		达标
			G2			
			G3			
			G4			
	臭气浓度 (无量纲)	2022.01.17	G1	<10	20	达标
			G2			
			G3			
			G4			
		2022.01.18	G1	<10		达标
			G2			
			G3			
			G4			

4、厂界噪声测量结果：见表 7-6

表7-6厂界噪声测量结果

测量点位	监测时段	测量值[dB (A)]		最大值	标准限值	评价
		2022.01.17	2022.01.18			
东厂界外 1 m (N1)	昼间	55.6	55.2	55.6	60	达标
	夜间	39.3	42.4	42.4	50	达标
西厂界外 1 m (N2)	昼间	46.6	47.5	47.5	60	达标
	夜间	44.7	43.7	44.7	50	达标
南厂界外 1 m (N3)	昼间	52.1	52.5	52.5	60	达标
	夜间	42.3	40.9	42.3	50	达标
北厂界外 1 m (N4)	昼间	57.7	58.0	58.0	60	达标
	夜间	42.5	43.7	43.7	50	达标

表八

验收监测结论：

1、污染物排放监测结果

（1）废水监测结果

根据 2022 年 01 月 17 日至 2022 年 01 月 18 日的监测结果，污水处理厂污水总排放口水质均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标及表 2 标准要求。

（2）废气监测结果

根据 2022 年 01 月 17 日至 2022 年 01 月 18 日的监测结果，无组织监控点硫化物、氨、臭气浓度监测结果均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建标准要求。

（3）厂界噪声测量结果

根据 2022 年 01 月 17 日至 2022 年 01 月 18 日的监测结果，东、南、西、北 4 个厂界噪声昼间最高值为 58.0 dB，夜间最高值为 44.7 dB，监测结果均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类标准限值。

2、固体废物处置情况

项目产生的格栅渣、沉砂和生活垃圾分类收集，定期清运至垃圾中转站，由中节能焚烧发电厂统一处理。污泥经机械脱水定期运至七星关区污泥处理厂深度脱水处理，最终进入第二生活垃圾填埋场填埋。污水处理厂机械设备维修和保养产生的废机油、废润滑油及含汞、含铬废液等，在项目危险废物暂存间内暂存，废机油定期交与贵州义昌能源开发有限公司处理，在线监测产生废液定期交与贵州中佳环保有限公司处理。

3、地表水监测结果

根据2022年01月17日至2022年01月18日的监测结果，污水处理厂排放口上游200m、污水处理厂排放口下游500 m地表水水质监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1 中Ⅲ类标准要求。

4、总量控制结果

根据 2022 年 01 月 17 日至 2022 年 01 月 18 日的监测结果及污水处理量统计结果。以二日均值计算排放总量，项目年运行 365 天。总量控制指标化学需氧量、氨氮总量为 36.4t/a、2.78t/a，满足环评批复中要求的化学需氧量 182.5t/a、氨氮

为 18.25t/a。

5、总体结论

本项目遵守《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境管理办法》的规定进行了环境影响评价。基本按照环评及其批复要求建设，经过现场检查和采样监测，废水污染物排放监测结果、废气污染物排放监测结果、噪声监测结果、地表水监测结果均达到相关标准要求。固体废弃物处置满足相关要求。

项目经办人（签字）：

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；水污染排放浓度——毫克/升

附件 1：毕节市七星关区环境保护局关于对《七星关区观音河花牌坊污水处理工程环境影响报告表》的批复

毕 节 市 生 态 环 境 局

毕环表复（2020）426 号

毕节市生态环境局关于七星关区观音河花牌坊污水处理工程环境影响报告表的批复

贵州生态环境工程运营管理有限公司：

你公司报来的《七星关区观音河花牌坊污水处理工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及有关材料收悉。经研究，同意《报告表》及其技术评估意见。

一、在项目建设和运行中应注意以下事项

1. 认真落实环保“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。

2. 《报告表》经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你公司应当重新向我局报批《报告表》。本批复自下达之日起 5 年后方决定开工建设，须报我局重新审核《报告表》。

3. 建设项目竣工后，你公司应按《环保部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）规定，完成竣工环境保护验收备案。

二、主动接受监督

你公司应主动接受各级生态环境部门的监督检查。该项目的日常环境监督管理工作由毕节市生态环境局七星关分局负责。



(此件公开发布)

抄送：毕节市生态环境保护综合行政执法支队，毕节市生态环境项目服务中心，毕节市生态环境局七星关分局，贵州鼎科环保科技有限公司。

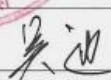
毕节市生态环境局办公室

2020年9月25日印发

共印 10 份

附件 2：企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

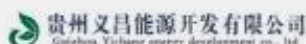
企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	贵州生态环境工程运营管理 有限公司	机构代码	91520502094495090W
法定代表人	张羿	联系电话	13984569120
联系人	李维佳	联系电话	18076160555
法人身份证号码	522401196805256011		
地址	毕节市七星关区观音桥街道办事处塘房社区宋家湾组漕子田		
预案名称	《贵州生态环境工程运营管理有限公司（七星关区观音河花牌坊污水处理工程）突发环境事件应急预案》		
风险级别	一般环境风险		
本单位于 2021 年 11 月 24 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	2021. 11. 24
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见； 6.修改清单。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 11 月 30 日收讫，文件齐全，予以备案。  备案受理部门（公章） 2021 年 11 月 30 日		
备案编号	522400 - 2021 - 366 - L		
报送单位	贵州生态环境工程运营管理有限公司（观音桥）		
受理部门负责人		经办人	

注：1、备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号组成；

2、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

附件 3：废物（液）处理处置及工业服务合同



废物（液）处理处置及工业服务合同

合同编号：QXGQ2021-12-034

甲 方：贵州生态环境工程运营管理有限公司

地 址：贵州省毕节市七星关区碧阳街道办事处流仓社区同心立交桥旁

乙 方：贵州义昌能源开发有限公司

地 址：毕节市金海湖新区小坝镇力帆南路兴国实业厂区

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其它相关环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液），不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方委托乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行。

第一条、 甲方责任和义务

- （一）甲方应将合同附件《工业废物（液）清单》中的危险废物连同包装物交予乙方处理，应事先向乙方明确待处置的工业废物（液）的危险特性，并向乙方提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等。
- （二）甲方应提前通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的数量等，并协助乙方确定废物的收运计划。
- （三）甲方应参照危险废物贮存相关条款要求，设置专用规范的废物储存设施并设置警示标志，对危险废物进行分类包装、标识及按贮存技术规范要求贴上标签，包装物内不可混入其它杂物，以方便乙方处置及保障操作安全。
- （四）甲方应将待处置的工业废物（液）集中摆放，并负责协助乙方装车。
- （五）甲方保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

(二) 本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(三) 本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

(四) 本合同经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

(五) 本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，
为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方：

(盖章)

乙方：

(盖章)

业务联系人：吴道宏

业务联系人：张兴华

联系电话：18408575233

联系电话：13238573322

户 名：

户 名：贵州文昌能源开发有限公司

开 户 行：

开 户 行：中国农业银行股份有限公司毕节分行
营业部

账 号：

账 号：23873001040014955

签订日期：2021年12月7日

签订日期：2021年12月7日

附件 4：危险废物安全处置委托合同

危险废物安全处置委托合同

合同编号：ZJHB20201110A

委托人（甲方）：贵州生态环境工程运营管理有限公司

受托人（乙方）：贵州中佳环保有限公司（危废经营许可证号：GZ52009）

甲乙双方经协商就委托危险废物处置相关事宜达成如下条款：

第一条 乙方按国家相关规定收集处置甲方在生产过程中所产生的《国家危险废物名录》中 HW49 类实验室废弃化学品及实验废液，并承担危险废物运输和处置过程的一切风险。

第二条 甲方须协助乙方办理危险废物转移环保相关手续，负责提供交给乙方处置的危险废物名称和数量，并指定一名专员负责日常联系和管理。为便于运输和降低处置费用，甲方所产生的危险废物达到一定数量后须正式书面通知乙方前往收集和处置。

第三条 处置费用结算方式：（1）普通化学品及实验废液按 15 元/公斤标准和实际过磅数量进行结算；（2）易燃易爆化学品或不明化学品按 1 元/克标准和实际过磅数量进行结算；（3）剧毒化学品按 3 元/克标准和实际过磅数量进行结算；（4）运输费按 6000 元/车/次标准起和实际运输车次进行结算；支付方式：甲方在乙方接收其所委托处置的危险废物并提供转移联单和发票后 5 个工作日内须一次性结清危险废物处置费用。否则，每延期一天支付，甲方须按合同应付款项的 2% 作为日违约金支付给乙方。

第四条 因乙方处理及运输过程中造成的有关环境影响及违法行为由乙方承担。

第五条 本合同一式肆份，甲乙双方各执贰份。本合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。本合同有效期两年，到期后如双方无异议，自动延期。如有未尽事宜，按《中华人民共和国合同法》规定执行。

甲方（盖章）

乙方（盖章）

代表：

代表：



签订日期： 2020 年 11 月 15 日

附件 5：排污许可证

排污许可证	
证书编号：91520502094495090W023Q	
单位名称：	贵州生态环境工程运营管理有限公司（毕节市七星关区观音河花牌坊污水处理厂）
注册地址：	贵州省毕节市七星关区碧阳街道办事处流仓社区同心立交桥旁
法定代表人：	张羿
生产经营场所地址：	毕节市七星关区观音桥街道办事处塘房社区宋家湾组潘子田
行业类别：	污水处理及其再生利用
统一社会信用代码：	91520502094495090W
有效期限：	自2020年10月12日至2023年10月11日止
发证机关：	（盖章）毕节市生态环境局
发证日期：	2020年10月12日
中华人民共和国生态环境部监制	
毕节市生态环境局印制	

附件 6: 污染源自动监控设施验收备案登记表

毕节市污染源自动监控设施验收备案表 (试行)

填报日期: 年 月 日

企业名称 (盖章)	贵州生态环境工程运营管理有限公司 (七星关区观音河花牌坊污水处理厂)		
设施安装单位	蓝深集团股份有限公司		
企业地址	七星关区观音桥街道办事处 塘房社区宋家湾组漕子田	设施投资 (万元)	10331.84
法人代表	张羿	联系电话	0857-8259158
联系人	吴迪	联系电话	15285765686
设施安装日期	2021年9月	设施竣工日期	2021年10月
项目性质	☒ 新建 ☐ 更换 ☐ 点位变动 ☐ 加装		
验收备案资料情况 (由备案单位核实后填写)			
1、环保部门关于安装污染源自动监控设施要求的文件 (包括环评批复文件、下达建设任务文件)			有
2、自动监控设施建设方案和企业验收说明。			有
3、自动监控设施设备标牌照片、设备使用说明书、用户手册、操作说明书等。			有
4、适用性检测报告、CCEP (中国环境保护产品认证)、CMC (制造计量器具许可证)、CPA (计量器具型式批准证书)			有
5、自动监控设备安装调试检测及试运行报告			有
6、设备比对监测报告 (委托有资质的环境监测部门出具)			有
7、相关管理制度 (仪器设备操作、使用和维护规程; 岗位责任制度; 定期校验制度; 设备故障预防与处置制度、信息公开制度、管理人员培训制度)			有
8、运行管理台账 (按照要求提供完整的台账), 各类台账请任意选取一份有实际内容的记录			有

9、污染源自动监控设施登记备案表,污染源自动监控数据联网申请表(纸质版和电子版)、污染源自动监控设施现场验收核查表					有
10、验收签到表、保护验收组成员名单、供职单位、省份信息、电话					有
11、验收组出具的验收意见					有
主要污染物	种 类	污 染 物 名 称	限 值	排 放 标 准	备 注
	☐ 废 气				
	☐ 废 水	COD	50mg/L	《城镇污水处理厂 污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级A标	
		氨氮	5(8)mg/L		
		总氮	15 mg/L		
		总磷	0.5 mg/L		
		P H	6-9		
承 诺 自动监控设施建设符合法律法规、政策、标准等要求,所提供的各项资料,填写各项内容真实、合法、完整、准确,如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由本单位承担。 单位负责人(公章):  经办人(签字):  2022年4月29日					
备案意见 该单位的污染源自动监控设施验收备案资料已于2022年6月9日收到,资料齐全,予以备案。 					
备案编号		520560-2022-031			

注:本表一式四份(省监控中心、市应急中心、县(区)环保局、企业各一份)
 备案情况查询网址: <http://www.bijie.gov.cn/bm/bjshjbhj/dt/tzgg/192879.shtml>

附件 7: 七星关区观音河花牌坊污水处理厂台账记录表

毕节市观音河花牌坊污水处理厂进水、出水水量水质检测记录台账
 值班班次: 白班 值班人员: 许晨江 许森 日期: 2022年 3月17日 天气晴

内容	进水量		出水水量		进水质					出水质					记录
	瞬时量 (m³/h)	累积量(m³)	瞬时量 (m³/h)	累积量 (m³)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	pH	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)			
8:00	453.20	787501	388.23	707170	251.40	15.65	2.08	7.83	27.52	2.56	0.14	5.47	许森		
9:00	468.70	787968	315.06	707635	183.00	14.15	2.01	7.81	28.16	2.86	0.14	5.74	许森		
10:00	473.10	788437	165.66	707797	183.00	14.15	1.92	7.72	28.16	2.86	0.14	5.74	许森		
11:00	473.10	788911	197.88	707900	117.20	13.34	3.16	7.69	25.74	2.58	0.12	5.89	许森		
12:00	465.70	789384	361.41	708113	117.20	13.34	2.88	7.63	25.74	2.58	0.12	5.89	许森		
13:00	479.70	789888	356.51	708466	65.00	12.87	2.97	7.65	25.94	1.55	0.11	5.13	许森		
14:00	481.50	790369	359.77	708818	65.00	12.87	3.08	7.65	25.94	1.55	0.11	5.13	许森		
15:00	414.30	790818	293.48	709471	41.70	12.42	3.27	7.67	29.92	0.60	0.11	4.81	许森		
16:00	484.50	791302	351.64	709471	41.70	12.42	3.06	7.67	29.92	0.60	0.11	4.81	许森		
17:00	485.30	791787	353.26	709825	24.30	12.42	3.03	7.70	31.86	0.00	0.11	5.96	许森		
18:00	391.10	792209	326.04	710163	388.10	19.40	3.08	7.70	31.86	0.00	0.11	3.95	许森		
19:00	386.20	792602	302.66	710466	388.20	22.05	3.09	7.70	26.99	0.00	0.12	3.12	许森		
当日进水量			10676 m³							当日出水量					1971 m³

备注: 取样管堵塞, 导致进水COD异常(15:00-17:00) 18点, 清理堵塞取样管, COD恢复正常

毕节市环境保护局监制

毕节市观音河花牌坊污水处理厂进水、出水水量水质检测记录台账

值班班次: 白班

值班人员: 高伟 李莎

日期: 2022年1月18日 天气 阴

内容	进水量		出水水量		进水质			出水质					记录
时间	瞬时量 (m³/h)	累积量(m³)	瞬时量 (m³/h)	累积量 (m³)	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	SS (mg/L)	pH	COD (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	
8:00	290.10	452692	270.96	415953	22410	31.36	6.26	8.16	11.27	1.27	0.34	10.61	李莎
9:00	114.50	452856	114.00	416132	195.50	33.81	3.92	8.16	10.90	0.71	0.27	11.01	李莎
10:00	319.90	453025	174.48	416284	195.50	33.81	3.93	8.21	10.90	0.71	0.27	11.00	李莎
11:00	269.50	453213	241.91	416527	1000.00	35.83	3.86	8.21	10.01	0.30	0.24	11.13	李莎
12:00	292.90	453584	243.34	416773	386.60	35.83	4.19	8.21	10.01	0.30	0.24	11.13	李莎
13:00	278.10	453867	226.43	417021	403.00	33.40	3.80	8.01	10.26	0.35	0.15	10.98	李莎
14:00	278.40	454145	229.22	417251	403.00	33.40	4.45	7.87	10.26	0.35	0.15	10.98	李莎
15:00	317.30	454450	31.08	417377	394.80	34.51	4.81	8.22	9.66	0.42	0.13	10.17	李莎
16:00	420.60	454775	273.93	417607	394.80	34.51	4.35	8.09	9.66	0.42	0.13	10.16	李莎
17:00	404.40	455186	310.39	417948	411.30	33.75	4.24	8.12	12.55	0.58	0.12	10.09	李莎
18:00	310.70	455579	338.76	418248	411.30	33.75	4.34	8.12	12.55	0.58	0.12	10.09	李莎
19:00	307.70	455889	272.44	418535	175.20	31.17	7.28	8.14	9.59	1.19	0.11	9.20	李莎
当日进水量		7019 m³	当日出水量		6272 m³								

备注:

附件 8：关于七星关区观音河花牌坊污水处理厂一体化生物除臭装置排气管安装的情况说明

贵州生态环境工程运营管理有限公司关于 七星关区观音河花牌坊污水处理厂一体化 生物除臭装置排气管安装的情况说明

我公司运营的七星关区观音河花牌坊污水处理厂位于七星关区观音桥街道办事处塘房社区宋家湾组漕子田，占地面积 5744 平方米，总投资 9762.03 万元。设计规模 10000m³/d，服务范围为东至海子街镇尚家寨村，西抵七星关区水西，南邻白马山山体公园，北靠现状山体之间的区域生活污水。建成污水收集主管网 12.76 千米。处理工艺采用 A²O-MBBR 工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入观音河。

根据 2020 年 8 月编制的《七星关区观音河花牌坊污水处理工程》建设项目环境影响报告表要求“一体化生物除臭装置处理通过一根 15m 高的排气管排放筒排放。”但充分考虑到除臭装置长期暴露于室外环境，长时间日晒雨淋、冰雪交替季节对排气筒有腐蚀损坏，若建 15m 长排气筒，可能会导致排气筒坍塌且经走访，对周边居民人身存在安全隐患。因此，除臭装置由原来 15 米改为 7 米。

七星关区观音河花牌坊污水处理厂在今后运营中我公司将严格按照相关环保法律法规执行，保证该厂无组织臭气达标排放，监测频次严格按照排污许可证执行。

贵州生态环境工程运营管理有限公司

2022 年 5 月 10 日



附件 9：七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目竣工环境保护验收监测报告



报告编号：BJQXG03220117

检 测 报 告

样品类别	水和废水/废气/噪声
项目名称	七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目 竣工环境保护验收监测
委托单位	贵州生态环境工程运营管理有限公司
检测类别	委托检测
报告日期	2022 年 01 月 25 日

编制：王 伟 审核：杨 璐 批准：杨 杰

签字：王 伟 签字：杨璐 签字：杨杰

签发日期：2022 年 01 月 25 日

贵州中佳检测中心有限公司



说 明

- 1、 本报告正文共 32 页。
- 2、 委托单位自行采样送检的样品, 本报告只对送检的样品负责。
- 3、 不可重复性试验不进行复检。
- 4、 本报告无“检验检测专用章”无效, 无骑缝章无效, 无批准人签字无效。
- 5、 本报告无“章”无效。
- 6、 本报告未经检测单位同意请勿复印, 涂改无效。经同意复印后, 复印件加盖检验检测专用章(红色)有效。
- 7、 未经检测单位同意本报告不得作为宣传及广告用。
- 8、 对测试结果若有异议, 请于收到《检测报告》之日起十五日内向检测单位提出。

委托单位: 贵州生态环境工程运营管理有限公司

电话: 18308578686

传真: 0857-8251068

邮编: 551700

地址: 贵州省毕节市七星关区同心立交桥旁凉水井处

检测单位: 贵州中佳检测中心有限公司

电话: 0854-5630099

传真: 0854-5666099

邮编: 551200

地址: 贵州省黔南州龙里县冠山街道三林路 305 号



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 192412341262

名称: 贵州中佳检测中心有限公司

地址: 贵州省黔南州龙里县冠山街道三林路 305 号 (551200)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由贵州中佳检测中心有限公司承担。

许可使用标志



192412341262

发证日期: 2019 年 05 月 27 日

有效期至: 2025 年 05 月 26 日

发证机关:

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

前言

受贵州生态环境工程运营管理有限公司的委托,根据“七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目竣工环境保护验收监测方案”的要求,我公司技术人员于2022年01月17日~2022年01月18日对七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目进行现场采样,分析人员于2022年01月17日~2022年01月24日对样品进行分析。根据现场采样和实验室分析结果,编制监测报告如下:

一、监测内容

1、废水监测

(1) 监测点位设置

本次监测共设置2个监测点位,监测点位详见表1-1。

表1-1 监测点位布设一览表

编号	监测点位	备注
FS1	污水处理厂进口	污水处理设施正常运行
FS2	污水处理厂污水总排放口	

(2) 监测项目

水温、流量、pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油类、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、氨氮、色度、粪大肠菌群、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅,共20项。

(3) 监测频次

连续监测2天,每天采样4次。

(4) 采样和监测分析方法

按照《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的相关规定进行采样、分析。

2、地表水环境质量监测

(1) 监测点位设置

本项目排污的受纳水体为观音河,本次监测在污水处理厂排放口废水排入河流断面处上、下游设置两个监测点,监测点位布置见表1-2。

表 1-2 地表水监测点位布设一览表

编号	监测点位	河流名称
W1	污水处理厂排放口上游 200 m	观音河
W2	污水处理厂排放口下游 500 m	

(2) 监测项目

水温、流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、高锰酸盐指数、石油类、阴离子表面活性剂、总氮、总磷、氨氮、粪大肠菌群、汞、铬、镉、六价铬、砷、铅，共 19 项。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天采样 2 次。

(4) 采样和监测分析方法

按照《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）中的相关规定执行。

3、废气监测

(1) 监测点位

本项目以污水处理站为无组织排放源，设 4 个监测点位，监测点位见表 1-3。

表 1-3 无组织源监测内容

编号	监测点位	布点原因
G1	周界外 10m 范围内浓度最高点	监控点
G2	周界外 10m 范围内浓度最高点	监控点
G3	周界外 10m 范围内浓度最高点	监控点
G4	周界外 10m 范围内浓度最高点	监控点

(2) 监测因子

硫化氢、氨、臭气浓度，共 3 项，同步记录气象参数。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天采样 4 次。

(4) 采样和监测分析方法

按照《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）及《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）的有关规定及要求进行。

4、厂界噪声监测

(1) 监测点位

本次监测共布设 4 个厂界噪声监测点。监测布点详见表 1-4。

表 1-4 厂界噪声监测点位布置表

编号	监测点位	备注
N1	东厂界外 1 m	厂界噪声
N2	西厂界外 1 m	
N3	南厂界外 1 m	
N4	北厂界外 1 m	

(2) 监测因子

等效连续 A 声级。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测 1 次。

(4) 采样和监测分析方法

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的有关规定及要求进
行，各监测点的声压级以等效连续 A 声级计。

二、检测标准（方法）及使用仪器

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器		方法检出限 或测定下限
			仪器名称	编号	
废气	硫化氢	空气质量监测 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）	721 可见分光光度计	YQ-026-2-6	0.001 mg/m ³
	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》（HJ 534-2009）	721 可见分光光度计	YQ-026-2-6	0.004 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》（GB/T 14675-1993）	——	——	——
水和废水	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB 11893-89）	752 紫外可见分光光度计	YQ-026-1-3	0.01 mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	721 可见分光光度计	YQ-026-2-10	0.025 mg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》（HJ 1182-2021）	100 mL具塞比色管	——	2 倍
	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）	752 紫外可见分光光度计	YQ-026-1-3	0.05 mg/L

类别	检测项目	检测标准 (方法)	使用仪器		方法检出限 或测定下限
			仪器名称	编号	
水和废水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 (GB 13195-91)	0-100℃工作用 玻璃液体温度计	YQ-075-10	——
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	SX751 型 pH/ORP/Cond/ DO 测量仪	YQ-094-1	——
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB 11901-89)	AL104 电子天平	YQ-027-2	4 mg/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 可见分光光度计	YQ-026-2-8	0.05 mg/L
	石油类/动植物油类	《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	MH-6 红外测油仪	YQ-006-2	0.06 mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法》 (HJ 970-2018)	752B紫外可见分光光度计	YQ-026-1-4	0.01 mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	AFS-8500 原子荧光光度计	YQ-007-2	0.0003 mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》 (HJ 694-2014)	AFS-8500 原子荧光光度计	YQ-007-2	0.00004mg/L
	铅	水质 镉、铜和铅的测定 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》 (第四版 增补版)	AA-6880F/AA C 原子吸收分光光度计	YQ-010-2	0.001 mg/L
	铬	《水质 铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》 (HJ 757-2015)	AA-6880F/AA C 原子吸收分光光度计	YQ-010-2	0.03 mg/L
	镉	水质 镉、铜和铅的测定 石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》 (第四版 增补版)	AA-6880F/AA C 原子吸收分光光度计	YQ-010-2	0.0001 mg/L
	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 可见分光光度计	YQ-026-2-10	0.004 mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 滤膜法》 (HJ 347.1-2018)	SPX-70BIII 生化培养箱	YQ-050-3	10 CFU/L
		《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 (HJ 347.2-2018)	DH4000II 电热恒温培养箱	YQ-051-2	20 MPN/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	50.00 mL滴定管	——	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定—稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	SPX-250III 型生化培养箱	YQ-050-1	0.5 mg/L
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》 (GB 11892-89)	25.00mL 滴定管	——	0.5 mg/L
	流量	《水污染物排放总量监测技术规范》 (HJ/T 92-2002)	LJ12-1A型 旋浆式流速仪	YQ-086-1	——
		《河流流量测验规范》 (GB 50179-2015)	——	——	——

类别	检测项目	检测标准（方法）	使用仪器		方法检出限或测定下限
			仪器名称	编号	
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	AWA5680 多功能声级计	YQ-045-5	——

三、质量保证与质量控制

- 1、样品采集、运输、保存和分析按相关规范要求及本公司《质量体系文件》要求进行。
- 2、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书。
- 3、监测仪器符合国家有关标准或技术要求，监测分析仪器经计量部门检定合格准用，氨、硫化氢每批次采样的同时采集 2 个全程空白样品，全程空白样品检测结果均低于相应的方法检出限，满足质量控制的要求。声级计测量仪校准前后的示值差小于 0.5 dB（A），满足监测要求。具体见表 3-1 和表 3-3。

表 3-1 废气全程空白检测结果评价表

分析项目	样品编号	检测结果	控制浓度	评价
氨 ($\mu\text{g}/10\text{mL}$)	全程空白 BJQXG03220117-1	0.1L	<0.1	合格
	全程空白 BJQXG03220117-2	0.1L		合格
	全程空白 BJQXG03220118-1	0.1L		合格
	全程空白 BJQXG03220118-2	0.1L		合格
硫化氢 ($\mu\text{g}/10\text{mL}$)	全程空白 BJQXG03220117-1	0.07L	<0.07	合格
	全程空白 BJQXG03220117-2	0.07L		合格
	全程空白 BJQXG03220118-1	0.07L		合格
	全程空白 BJQXG03220118-2	0.07L		合格

表 3-2 采样器流量校准结果评价表

仪器型号	仪器编号	管路	流量示值 (mL/min)	采样前		采样后		控制要求	评价
				示值 (mL/min)	误差 (%)	示值 (mL/min)	误差 (%)		
崂应 2020	YQ-064-1	A 路	500.0	480.2	4.1	486.9	2.7	<5%	合格
		B 路	1000.0	1000.2	0	1005.3	0.5		
崂应 2020	YQ-064-5	A 路	500.0	481.3	3.9	484.6	3.2	<5%	合格
		B 路	1000.0	1003.0	0.3	997.6	0.2		
崂应 2020	YQ-064-7	A 路	500.0	489.6	2.1	480.1	4.1	<5%	合格
		B 路	1000.0	1000.9	0.1	1002.5	0.2		
崂应 2050	YQ-063-5	A 路	500.0	487.9	2.5	486.9	2.7	<5%	合格
		B 路	1000.0	1003.6	0.4	1002.8	0.3		

表 3-3 噪声仪校准结果评价表

监测点位 及编号	测量时间		测量前 (dB (A))			测量后 (dB (A))			控制 要求	评价
			校准值	示值	示值差	校准值	示值	示值差		
东厂界外 1m (N1)	2022.01.17	昼间	94.0	93.8	0.2	94.0	94.0	0	<0.5	合格
		夜间	94.0	93.9	0.1	94.0	94.0	0		合格
	2022.01.18	昼间	94.0	93.7	0.3	94.0	93.9	0.1		合格
		夜间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格
西厂界外 1m (N2)	2022.01.17	昼间	94.0	93.7	0.3	94.0	93.8	0.2		合格
		夜间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格
	2022.01.18	昼间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格
		夜间	94.0	93.8	0.2	94.0	94.0	0		合格
南厂界外 1m (N3)	2022.01.17	昼间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格
		夜间	94.0	93.9	0.1	94.0	93.9	0.1		合格
	2022.01.18	昼间	94.0	93.9	0.1	94.0	94.0	0		合格
		夜间	94.0	93.8	0.2	94.0	94.0	0		合格
北厂界外 1m (N4)	2022.01.17	昼间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格
		夜间	94.0	93.9	0.1	94.0	94.0	0		合格
	2022.01.18	昼间	94.0	93.7	0.3	94.0	93.8	0.2		合格
		夜间	94.0	93.8	0.2	94.0	93.9	0.1		合格

4、水质每个监测项目每批次做 1~2 个空白值测定。每批样品每个监测项目做不少于样品总数 10%的平行样品分析，做相应加标回收测定、现场平行样和质控样。具体见表 3-4~表 3-7。

表 3-4 现场平行样检测结果评价表

分析项目	样品编号	检测结果	相对偏差 (%)	控制范围 (%)	评价
铬 (mg/L)	BJQXG03220117W1-2②	0.03L	0	≤15	合格
	BJQXG03220117W1-2②现平	0.03L			
化学需氧量 (mg/L)	BJQXG03220117W1-2④	5	9.1	≤20	合格
	BJQXG03220117W1-2④现平	6			
铅 (mg/L)	BJQXG03220118W1-1②	0.001L	0	≤15	合格
	BJQXG03220118W1-1②现平	0.001L			
汞 (mg/L)	BJQXG03220118W1-1⑫	0.00004L	0	≤30	合格
	BJQXG03220118W1-1⑫现平	0.00004L			

分析项目	样品编号	检测结果	相对偏差 (%)	控制范围 (%)	评价
总磷 (mg/L)	BJQXG03220117W2-2③	0.10	4.8	≤10	合格
	BJQXG03220117W2-2③现平	0.11			
高锰酸盐指数 (mg/L)	BJQXG03220117W2-2⑤	2.4	2.0	≤15	合格
	BJQXG03220117W2-2⑤现平	2.5			
砷 (mg/L)	BJQXG03220117W2-2⑫	0.0010	0	≤15	合格
	BJQXG03220117W2-2⑫现平	0.0010			
氨氮 (mg/L)	BJQXG03220118W2-2③	0.833	1.3	≤10	合格
	BJQXG03220118W2-2③现平	0.855			
总磷 (mg/L)	BJQXG03220118W2-2③	0.11	0	≤10	合格
	BJQXG03220118W2-2③现平	0.11			
高锰酸盐指数 (mg/L)	BJQXG03220118W2-2⑤	2.6	3.7	≤15	合格
	BJQXG03220118W2-2⑤现平	2.8			
化学需氧量 (mg/L)	BJQXG03220117FS1-3④	267	3.6	≤10	合格
	BJQXG03220117FS1-3④现平	287			
总铬 (mg/L)	BJQXG03220117FS1-3②	0.03L	0	≤15	合格
	BJQXG03220117FS1-3②现平	0.03L			
总铅 (mg/L)	BJQXG03220118FS1-2②	0.001L	0	≤15	合格
	BJQXG03220118FS1-2②现平	0.001L			
总氮 (mg/L)	BJQXG03220117FS2-1③	10.8	2.7	≤5	合格
	BJQXG03220117FS2-1③现平	11.4			
总砷 (mg/L)	BJQXG03220117FS2-1⑫	0.0004	11.1	≤15	合格
	BJQXG03220117FS2-1⑫现平	0.0005			
阴离子表面活性剂 (mg/L)	BJQXG03220117FS2-1⑮	0.05	0	≤20	合格
	BJQXG03220117FS2-1⑮现平	0.05			
氨氮 (mg/L)	BJQXG03220118FS2-2③	0.977	1.0	≤10	合格
	BJQXG03220118FS2-2③现平	0.958			
总磷 (mg/L)	BJQXG03220118FS2-2③	0.09	0	≤10	合格
	BJQXG03220118FS2-2③现平	0.09			
六价铬 (mg/L)	BJQXG03220118FS2-2⑦	0.004L	0	≤15	合格
	BJQXG03220118FS2-2⑦现平	0.004L			

表 3-5 水质全程空白检测结果评价表

分析项目	样品编号	检测结果	控制浓度	评价
氨氮 (mg/L)	全程空白 BJQXG03220117③	0.025L	<0.025	合格
总氮 (mg/L)	全程空白 BJQXG03220117③	0.05L	<0.5	合格
总磷 (mg/L)	全程空白 BJQXG03220118③	0.01L	<0.01	合格
石油类 (mg/L)	全程空白 BJQXG03220118⑬	0.01L	<0.01	合格

表 3-6 质控样检测结果评价表

分析项目	样品编号	标准值	扩展不确定度	检测结果	评价
砷 (μg/L)	014200731-1	91.4	±6.6	94.4	合格
汞 (μg/L)	015210423-1	11.2	±1.3	10.7	合格
铬 (mg/L)	089180210-2	1.52	±0.08	1.55	合格
镉 (mg/L)	016181102-2	0.0150	±0.0010	0.0149	合格
铅 (mg/L)	018181102-4	0.0203	±0.0024	0.0226	合格

表 3-7 加标样检测结果评价表

分析指标	样品编号	加标回收率 (%)	控制范围 (%)	评价
氨氮	BJQXG03220117FS2-2③加标	97	90-110	合格
	BJQXG03220118FS2-4③加标	102		合格
总磷	BJQXG03220117FS1-2③加标	97	90-110	合格
	BJQXG03220118FS1-2③加标	97		合格
六价铬	BJQXG03220117FS2-2⑦加标	104	90-110	合格
	BJQXG03220118FS2-4⑦加标	95		合格
阴离子表面活性剂	BJQXG03220117FS2-2⑯加标	98	85~115	合格
	BJQXG03220118FS2-4⑯加标	103		合格
总氮	BJQXG03220117FS2-4③加标	103	90-110	合格

5、监测采样记录及分析测试结果按监测技术规范有关要求进行处理和填报，进行三级审核，确保监测数据的有效性。

四、水质样品信息

编号	监测点位	采样日期		水质情况描述
FS1	污水处理厂进口	2022.01.17	第 1 次	黄色、浑浊、有异味
			第 2 次	黄色、浑浊、有异味
			第 3 次	黄色、浑浊、有异味
			第 4 次	黄色、浑浊、有异味

编号	监测点位	采样日期		水质情况描述
FS1	污水处理厂进口	2022.01.18	第1次	黄色、浑浊、有异味
			第2次	黄色、浑浊、有异味
			第3次	黄色、浑浊、有异味
			第4次	黄色、浑浊、有异味
FS2	污水处理厂污水总排放口	2022.01.17	第1次	浅黄色、微浊、无异味
			第2次	浅黄色、微浊、无异味
			第3次	浅黄色、微浊、无异味
			第4次	浅黄色、微浊、无异味
		2022.01.18	第1次	浅黄色、微浊、无异味
			第2次	浅黄色、微浊、无异味
			第3次	浅黄色、微浊、无异味
			第4次	浅黄色、微浊、无异味
W1	污水处理厂排放口上游 200 m	2022.01.17	第1次	浅黄色、微浊、无异味
			第2次	浅黄色、微浊、无异味
		2022.01.18	第1次	浅黄色、微浊、无异味
			第2次	浅黄色、微浊、无异味
W2	污水处理厂排放口下游 500 m	2022.01.17	第1次	浅黄色、微浊、无异味
			第2次	浅黄色、微浊、无异味
		2022.01.18	第1次	浅黄色、微浊、无异味
			第2次	浅黄色、微浊、无异味

五、监测期间生产工况概述

验收监测期间,生产正常、稳定,各项环保设施运行正常。根据业主提供的台账信息,监测期间生产工况详见表 5-1。

表 5-1 验收监测期间生产工况统计

项目区	采样日期	设计处理规模	实际处理量
污水处理量(m ³ /d)	2022.01.17	10000	7971
	2022.01.18	10000	6272

六、评价标准

1、废水

污水处理厂出水口水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)

表 1 一级 A 标准及表 2 标准, 其中水温、流量不参与评价。具体标准值见表 6-1。

表 6-1 废水排放限值

污染物	排放限值	标准来源
化学需氧量 (mg/L)	50	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准及表 2 标准
五日生化需氧量 (mg/L)	10	
悬浮物 (mg/L)	10	
动植物油类 (mg/L)	1	
石油类 (mg/L)	1	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.5	
总氮 (mg/L)	15	
氨氮 (mg/L)	5 (8)	
总磷 (mg/L)	0.5	
色度 (稀释倍数)	30	
pH值	6~9	
粪大肠菌群 (MPN/L)	1000	
总汞 (mg/L)	0.001	
总镉 (mg/L)	0.01	
总铬 (mg/L)	0.1	
六价铬 (mg/L)	0.05	
总砷 (mg/L)	0.1	
总铅 (mg/L)	0.1	

注: 括号外数值为水温>12℃ 时氨氮的控制限值, 括号内数值为水温≤12℃ 时氨氮的控制限值。

2、地表水环境质量

项目所在地地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1III

类标准, 其中水温、流量、悬浮物、铬、总氮不参与评价。具体标准见表 6-2。

表 6-2 地表水环境质量标准

项目	III类标准限值	标准来源
pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002） 表 1III类标准
五日生化需氧量（mg/L）	≤4	
高锰酸盐指数（mg/L）	≤6	
化学需氧量（mg/L）	≤20	
总磷（mg/L）	≤0.2	
氨氮（mg/L）	≤1.0	
阴离子表面活性剂（mg/L）	≤0.2	
石油类（mg/L）	≤0.05	
砷（mg/L）	≤0.05	
汞（mg/L）	≤0.0001	
铅（mg/L）	≤0.05	
镉（mg/L）	≤0.005	
六价铬（mg/L）	≤0.05	
粪大肠菌群（CFU/L）	≤10000	

3、废气

污水处理厂运营产生的无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1中二级新扩改建标准。具体标准值见表6-3。

表 6-3 无组织排放限值标准

污染物	排放限值	标准来源
氨（mg/m³）	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93） 表 1 中二级新扩改建标准
硫化氢（mg/m³）	0.06	
臭气浓度（无量纲）	20	

4、厂界噪声

污水处理厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。具体标准值见表6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

类 别	昼 间	夜 间
2	60 dB（A）	50 dB（A）

七、检测结果

1、地表水环境质量检测结果: 见表 7-1

表 7-1 地表水监测结果

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围	标准限值	评价
污水处理厂挂放口上游 200 m (W1)	水温 (℃)	2022.01.17	第 1 次	10.2	10.1	—	—
			第 2 次	10.0			—
		2022.01.18	第 1 次	10.2	10.4		—
			第 2 次	10.5			—
	流量 (m³/s)	2022.01.17	第 1 次	0.62	0.62	—	—
			第 2 次	0.62			—
		2022.01.18	第 1 次	0.60	0.61		—
			第 2 次	0.62			—
	pH 值	2022.01.17	第 1 次	7.8	7.8~7.9	6~9	达标
			第 2 次	7.9			达标
		2022.01.18	第 1 次	7.8	7.8		达标
			第 2 次	7.8			达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1⑩	1.0	0.9	≤4	达标
			BJQXG03220117W1-2⑩	0.8			达标
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1⑩	0.7	0.6		达标
			BJQXG03220118W1-2⑩	0.6			达标
	高锰酸盐指数 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1⑤	2.0	2.0	≤6	达标
			BJQXG03220117W1-2⑤	1.9			达标
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1⑤	1.8	1.7		达标
			BJQXG03220118W1-2⑤	1.6			达标
	化学需氧量 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1④	8	6	≤20	达标
			BJQXG03220117W1-2④	5			达标
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1④	5	7		达标
			BJQXG03220118W1-2④	9			达标
	总磷 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1③	0.10	0.10	≤0.2	达标
			BJQXG03220117W1-2③	0.11			达标
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1③	0.11	0.10		达标
			BJQXG03220118W1-2③	0.09			达标

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围	标准限值	评价
污水处理厂排放口上游 200 m(W1)	氨氮 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1③	0.726	0.760	≤1.0	达标
			BJQXG03220117W1-2③	0.794			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1③	0.733	0.720		达标
			BJQXG03220118W1-2③	0.708			
	总氮 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1③	4.55	4.48	——	——
			BJQXG03220117W1-2③	4.40			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1③	4.40	4.31		——
			BJQXG03220118W1-2③	4.22			
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1⑮	0.05L	0.05L	≤0.2	达标
			BJQXG03220117W1-2⑮	0.05L			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1⑮	0.05L	0.05L		达标
			BJQXG03220118W1-2⑮	0.05L			
	砷 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1⑫	0.0005	0.0004	≤0.05	达标
			BJQXG03220117W1-2⑫	0.0004			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1⑫	0.0004	0.0004		达标
			BJQXG03220118W1-2⑫	0.0004			
	汞 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1⑪	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	达标
			BJQXG03220117W1-2⑪	0.00004L			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1⑪	0.00004L	0.00004L		达标
			BJQXG03220118W1-2⑪	0.00004L			
	铅 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1②	0.001L	0.001L	≤0.05	达标
			BJQXG03220117W1-2②	0.001L			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1②	0.001L	0.001L		达标
			BJQXG03220118W1-2②	0.001L			
	镉 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1②	0.0001L	0.0001L	≤0.005	达标
			BJQXG03220117W1-2②	0.0001L			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1②	0.0001L	0.0001L		达标
			BJQXG03220118W1-2②	0.0001L			
	六价铬 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1⑦	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
			BJQXG03220117W1-2⑦	0.004L			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1⑦	0.004L	0.004L		达标
			BJQXG03220118W1-2⑦	0.004L			

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围	标准限值	评价
污水处理厂排放口上游 200 m(W1)	石油类 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1⑬	0.01L	0.01L	≤0.05	达标
			BJQXG03220117W1-2⑬	0.01L			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1⑬	0.01L	0.01L		达标
			BJQXG03220118W1-2⑬	0.01L			
	粪大肠菌群 (CFU/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1⑮	3.3×10 ³	3.1×10 ³	≤10000	达标
			BJQXG03220117W1-2⑮	2.9×10 ³			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1⑮	4.2×10 ³	4.6×10 ³		达标
			BJQXG03220118W1-2⑮	4.9×10 ³			
	悬浮物 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1⑭	13	14	——	——
			BJQXG03220117W1-2⑭	14			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1⑭	14	13		——
			BJQXG03220118W1-2⑭	12			
	铬 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W1-1②	0.03L	0.03L	——	——
			BJQXG03220117W1-2②	0.03L			
		2022.01.18	BJQXG03220118W1-1②	0.03L	0.03L		——
			BJQXG03220118W1-2②	0.03L			
污水处理厂排放口下游 500 m(W2)	水温 (℃)	2022.01.17	第 1 次	10.4	10.3	——	——
			第 2 次	10.2			
		2022.01.18	第 1 次	10.4	10.5		——
			第 2 次	10.6			
	流量 (m ³ /s)	2022.01.17	第 1 次	0.72	0.73	——	——
			第 2 次	0.74			
		2022.01.18	第 1 次	0.70	0.71		——
			第 2 次	0.72			
	pH 值	2022.01.17	第 1 次	7.8	7.7~7.8	6~9	达标
			第 2 次	7.7			
		2022.01.18	第 1 次	7.5	7.5~7.6		达标
			第 2 次	7.6			
	五日生化需氧量 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1⑩	1.2	1.2	≤4	达标
			BJQXG03220117W2-2⑩	1.1			
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1⑩	1.3	1.2		达标
			BJQXG03220118W2-2⑩	1.0			

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围	标准限值	评价	
污水处理厂排放口下游 500 m(W2)	高锰酸盐指数 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1⑤	2.3	2.4	≤6	达标	
			BJQXG03220117W2-2⑤	2.4				
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1⑤	2.7	2.6		达标	
			BJQXG03220118W2-2⑤	2.6				
	化学需氧量 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1④	16	14	≤20	达标	
			BJQXG03220117W2-2④	12				
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1④	16	15		达标	
			BJQXG03220118W2-2④	14				
	总磷 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1③	0.14	0.12	≤0.2	达标	
			BJQXG03220117W2-2③	0.10				
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1③	0.14	0.12		达标	
			BJQXG03220118W2-2③	0.11				
	氨氮 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1③	0.822	0.892	≤1.0	达标	
			BJQXG03220117W2-2③	0.963				
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1③	0.794	0.814		达标	
			BJQXG03220118W2-2③	0.833				
	总氮 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1③	5.24	5.38	——	——	
			BJQXG03220117W2-2③	5.51				
			2022.01.18	BJQXG03220118W2-1③	5.38	5.54	——	——
				BJQXG03220118W2-2③	5.70			
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1⑩	0.05L	0.05L	≤0.2	达标	
			BJQXG03220117W2-2⑩	0.05L				
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1⑩	0.05L	0.05L		达标	
			BJQXG03220118W2-2⑩	0.05L				
砷 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1⑫	0.0009	0.0010	≤0.05	达标		
		BJQXG03220117W2-2⑫	0.0010					
	2022.01.18	BJQXG03220118W2-1⑫	0.0014	0.0012		达标		
		BJQXG03220118W2-2⑫	0.0011					
汞 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1⑫	0.00004L	0.00004L	≤0.0001	达标		
		BJQXG03220117W2-2⑫	0.00004L					
	2022.01.18	BJQXG03220118W2-1⑫	0.00004L	0.00004L		达标		
		BJQXG03220118W2-2⑫	0.00004L					

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围	标准限值	评价	
污水处理厂排放口下游 500 m (W2)	铅 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1②	0.001L	0.001L	≤0.05	达标	
			BJQXG03220117W2-2②	0.001L				
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1②	0.001L	0.001L		达标	
			BJQXG03220118W2-2②	0.001L				
	镉 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1②	0.0001L	0.0001L	≤0.005	达标	
			BJQXG03220117W2-2②	0.0001L				
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1②	0.0001L	0.0001L		达标	
			BJQXG03220118W2-2②	0.0001L				
	六价铬 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1⑦	0.004L	0.004L	≤0.05	达标	
			BJQXG03220117W2-2⑦	0.004L				
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1⑦	0.004L	0.004L		达标	
			BJQXG03220118W2-2⑦	0.004L				
	石油类 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1⑬	0.01L	0.01L	≤0.05	达标	
			BJQXG03220117W2-2⑬	0.01L				
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1⑬	0.01L	0.01L		达标	
			BJQXG03220118W2-2⑬	0.01L				
	粪大肠菌群 (CFU/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1⑮	5.1×10 ³	5.9×10 ³	≤10000	达标	
			BJQXG03220117W2-2⑮	4.7×10 ³				
			2022.01.18	BJQXG03220118W2-1⑮	6.5×10 ³		6.8×10 ³	达标
				BJQXG03220118W2-2⑮	7.2×10 ³			
悬浮物 (mg/L)		2022.01.17	BJQXG03220117W2-1⑭	11	10		—	—
			BJQXG03220117W2-2⑭	10				
		2022.01.18	BJQXG03220118W2-1⑭	11	11			—
			BJQXG03220118W2-2⑭	11				
铬 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117W2-1②	0.03L	0.03L	—	—		
		BJQXG03220117W2-2②	0.03L					
	2022.01.18	BJQXG03220118W2-1②	0.03L	0.03L		—		
		BJQXG03220118W2-2②	0.03L					
注：低于方法检出限的检验结果，用“方法检出限+L”表示。								

注: 低于方法检出限的检验结果, 用“方法检出限+L”表示。

2、废水检测结果：见表 7-2~7-3

表 7-2 污水处理厂进口水质检测结果

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围
污水处理厂进口 (FS1)	水温 (℃)	2022.01.17	第 1 次	10.6	10.4
			第 2 次	10.5	
			第 3 次	10.2	
			第 4 次	10.1	
		2022.01.18	第 1 次	10.3	10.7
			第 2 次	10.6	
			第 3 次	10.8	
			第 4 次	11.1	
	pH 值	2022.01.17	第 1 次	7.3	7.2~7.4
			第 2 次	7.2	
			第 3 次	7.3	
			第 4 次	7.4	
		2022.01.18	第 1 次	7.3	7.1~7.3
			第 2 次	7.2	
			第 3 次	7.2	
			第 4 次	7.1	
			BJQXG03220117FS1-1②	20	
	色度 (倍)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-2②	20	20
			BJQXG03220117FS1-3②	20	
			BJQXG03220117FS1-4②	20	
			BJQXG03220117FS1-1②	30	25
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-2②	30	
			BJQXG03220118FS1-3②	20	
			BJQXG03220118FS1-4②	20	
	总铅 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1②	0.001L	0.001L
			BJQXG03220117FS1-2②	0.001L	
			BJQXG03220117FS1-3②	0.001L	
			BJQXG03220117FS1-4②	0.001L	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1②	0.001L	0.001L
			BJQXG03220118FS1-2②	0.001L	
			BJQXG03220118FS1-3②	0.001L	
			BJQXG03220118FS1-4②	0.001L	

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围
污水处理厂进口 (FS1)	总铬 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1②	0.03L	0.03L
			BJQXG03220117FS1-2②	0.03L	
			BJQXG03220117FS1-3②	0.03L	
			BJQXG03220117FS1-4②	0.03L	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1②	0.03L	0.03L
			BJQXG03220118FS1-2②	0.03L	
			BJQXG03220118FS1-3②	0.03L	
			BJQXG03220118FS1-4②	0.03L	
	总镉 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1②	0.0001L	0.0001L
			BJQXG03220117FS1-2②	0.0001L	
			BJQXG03220117FS1-3②	0.0001L	
			BJQXG03220117FS1-4②	0.0001L	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1②	0.0001L	0.0001L
			BJQXG03220118FS1-2②	0.0001L	
			BJQXG03220118FS1-3②	0.0001L	
			BJQXG03220118FS1-4②	0.0001L	
		2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1③	2.88	3.09
			BJQXG03220117FS1-2③	3.06	
			BJQXG03220117FS1-3③	3.26	
			BJQXG03220117FS1-4③	3.15	
	总磷 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1③	3.03	3.11
			BJQXG03220118FS1-2③	3.03	
			BJQXG03220118FS1-3③	3.21	
			BJQXG03220118FS1-4③	3.18	
	总氮 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1③	51.7	51.4
			BJQXG03220117FS1-2③	51.3	
			BJQXG03220117FS1-3③	52.0	
			BJQXG03220117FS1-4③	50.7	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1③	48.6	48.0
			BJQXG03220118FS1-2③	47.2	
			BJQXG03220118FS1-3③	47.4	
			BJQXG03220118FS1-4③	48.8	

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围
污水处理厂进 口 (FS1)	氨氮 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1③	40.75	43.24
			BJQXG03220117FS1-2③	42.63	
			BJQXG03220117FS1-3③	45.06	
			BJQXG03220117FS1-4③	44.50	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1③	41.86	43.06
			BJQXG03220118FS1-2③	42.97	
			BJQXG03220118FS1-3③	43.53	
			BJQXG03220118FS1-4③	43.88	
	化学需氧 量 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1④	290	283
			BJQXG03220117FS1-2④	261	
			BJQXG03220117FS1-3④	267	
			BJQXG03220117FS1-4④	314	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1④	280	283
			BJQXG03220118FS1-2④	259	
			BJQXG03220118FS1-3④	270	
			BJQXG03220118FS1-4⑦	324	
	六价铬 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1⑦	0.004L	0.004L
			BJQXG03220117FS1-2⑦	0.004L	
			BJQXG03220117FS1-3⑦	0.004L	
			BJQXG03220117FS1-4⑦	0.004L	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1⑦	0.004L	0.004L
			BJQXG03220118FS1-2⑦	0.004L	
			BJQXG03220118FS1-3⑦	0.004L	
			BJQXG03220118FS1-4⑦	0.004L	
	五日生化 需氧量 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1⑩	153	144
			BJQXG03220117FS1-2⑩	138	
			BJQXG03220117FS1-3⑩	145	
			BJQXG03220117FS1-4⑩	142	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1⑩	146	134
			BJQXG03220118FS1-2⑩	137	
			BJQXG03220118FS1-3⑩	131	
			BJQXG03220118FS1-4⑩	124	

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围
污水处理厂进口 (FS1)	总砷 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1⑫	0.0012	0.0014
			BJQXG03220117FS1-2⑫	0.0015	
			BJQXG03220117FS1-3⑫	0.0013	
			BJQXG03220117FS1-4⑫	0.0016	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1⑫	0.0013	0.0013
			BJQXG03220118FS1-2⑫	0.0014	
			BJQXG03220118FS1-3⑫	0.0014	
			BJQXG03220118FS1-4⑫	0.0011	
	总汞 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1⑬	0.00004L	0.00004L
			BJQXG03220117FS1-2⑬	0.00004L	
			BJQXG03220117FS1-3⑬	0.00004L	
			BJQXG03220117FS1-4⑬	0.00004L	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1⑬	0.00004L	0.00004L
			BJQXG03220118FS1-2⑬	0.00004L	
			BJQXG03220118FS1-3⑬	0.00004L	
			BJQXG03220118FS1-4⑬	0.00004L	
	石油类 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1⑬	0.21	0.22
			BJQXG03220117FS1-2⑬	0.24	
			BJQXG03220117FS1-3⑬	0.21	
			BJQXG03220117FS1-4⑬	0.23	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1⑬	0.19	0.18
			BJQXG03220118FS1-2⑬	0.18	
			BJQXG03220118FS1-3⑬	0.17	
			BJQXG03220118FS1-4⑬	0.18	
	动植物油 类 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1⑬	2.94	2.90
			BJQXG03220117FS1-2⑬	2.89	
			BJQXG03220117FS1-3⑬	2.87	
			BJQXG03220117FS1-4⑬	2.92	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1⑬	2.72	2.74
			BJQXG03220118FS1-2⑬	2.74	
			BJQXG03220118FS1-3⑬	2.73	
			BJQXG03220118FS1-4⑬	2.76	

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围
污水处理厂进口 (FS1)	悬浮物 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1⑭	279	276
			BJQXG03220117FS1-2⑭	266	
			BJQXG03220117FS1-3⑭	298	
			BJQXG03220117FS1-4⑭	262	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1⑭	270	259
			BJQXG03220118FS1-2⑭	262	
			BJQXG03220118FS1-3⑭	246	
			BJQXG03220118FS1-4⑭	258	
	阴离子表面活性剂 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1⑮	1.23	1.19
			BJQXG03220117FS1-2⑮	1.16	
			BJQXG03220117FS1-3⑮	1.21	
			BJQXG03220117FS1-4⑮	1.17	
		2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1⑮	1.19	1.18
			BJQXG03220118FS1-2⑮	1.15	
			BJQXG03220118FS1-3⑮	1.20	
			BJQXG03220118FS1-4⑮	1.17	
	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1⑯	5.4×10 ⁴	4.2×10 ⁴	
		BJQXG03220117FS1-2⑯	4.3×10 ⁴		
		BJQXG03220117FS1-3⑯	2.8×10 ⁴		
		BJQXG03220117FS1-4⑯	4.3×10 ⁴		
	2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1⑯	9.2×10 ⁴	5.3×10 ⁴	
		BJQXG03220118FS1-2⑯	5.4×10 ⁴		
		BJQXG03220118FS1-3⑯	2.4×10 ⁴		
		BJQXG03220118FS1-4⑯	4.3×10 ⁴		
粪大肠菌群 (MPN/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS1-1⑯	5.4×10 ⁴	4.2×10 ⁴	
		BJQXG03220117FS1-2⑯	4.3×10 ⁴		
		BJQXG03220117FS1-3⑯	2.8×10 ⁴		
		BJQXG03220117FS1-4⑯	4.3×10 ⁴		
	2022.01.18	BJQXG03220118FS1-1⑯	9.2×10 ⁴	5.3×10 ⁴	
		BJQXG03220118FS1-2⑯	5.4×10 ⁴		
		BJQXG03220118FS1-3⑯	2.4×10 ⁴		
		BJQXG03220118FS1-4⑯	4.3×10 ⁴		

注：1、低于方法检出限的检验结果，用“方法检出限+L”表示。

2、污水处理厂进口管道位于格栅池内，不能测其进口的废水流量。

本页以下空白

表 7-3 污水处理厂污水总排放口水质检测结果

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围	标准限值	评价
污水处理厂污水总排放口 (FS2)	水温 (℃)	2022.01.17	第 1 次	10.5	10.2	——	——
			第 2 次	10.3			
			第 3 次	10.0			
			第 4 次	9.8			
		2022.01.18	第 1 次	10.1	10.4	——	——
			第 2 次	10.4			
			第 3 次	10.5			
			第 4 次	10.8			
	流量 (m³/s)	2022.01.17	第 1 次	8.5×10 ⁻²	8.6×10 ⁻²	——	——
			第 2 次	8.5×10 ⁻²			
			第 3 次	8.8×10 ⁻²			
			第 4 次	8.4×10 ⁻²			
		2022.01.18	第 1 次	9.0×10 ⁻²	9.3×10 ⁻²	——	——
			第 2 次	9.9×10 ⁻²			
			第 3 次	9.1×10 ⁻²			
			第 4 次	9.1×10 ⁻²			
	pH 值	2022.01.17	第 1 次	7.7	7.6~7.8	6~9	达标
			第 2 次	7.7			
			第 3 次	7.6			
			第 4 次	7.8			
		2022.01.18	第 1 次	7.9	7.7~7.9		达标
			第 2 次	7.8			
			第 3 次	7.8			
			第 4 次	7.7			
色度 (倍)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1⑩	9	10	30	达标	
		BJQXG03220117FS2-2⑩	10				
		BJQXG03220117FS2-3⑩	10				
		BJQXG03220117FS2-4⑩	10				
	2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1⑩	8	10		达标	
		BJQXG03220118FS2-2⑩	10				
		BJQXG03220118FS2-3⑩	10				
		BJQXG03220118FS2-4⑩	10				

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围	标准限值	评价
污水处理厂污水总排放口(FS2)	总铅 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1②	0.001L	0.001L	0.1	达标
			BJQXG03220117FS2-2②	0.001L			
			BJQXG03220117FS2-3②	0.001L			
			BJQXG03220117FS2-4②	0.001L			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1②	0.001L	0.001L		达标
			BJQXG03220118FS2-2②	0.001L			
			BJQXG03220118FS2-3②	0.001L			
			BJQXG03220118FS2-4②	0.001L			
	总铬 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1②	0.03L	0.03L	0.1	达标
			BJQXG03220117FS2-2②	0.03L			
			BJQXG03220117FS2-3②	0.03L			
			BJQXG03220117FS2-4②	0.03L			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1②	0.03L	0.03L		达标
			BJQXG03220118FS2-2②	0.03L			
			BJQXG03220118FS2-3②	0.03L			
			BJQXG03220118FS2-4②	0.03L			
	总镉 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1②	0.0001L	0.0001L	0.01	达标
			BJQXG03220117FS2-2②	0.0001L			
			BJQXG03220117FS2-3②	0.0001L			
			BJQXG03220117FS2-4②	0.0001L			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1②	0.0001L	0.0001L		达标
			BJQXG03220118FS2-2②	0.0001L			
			BJQXG03220118FS2-3②	0.0001L			
			BJQXG03220118FS2-4②	0.0001L			
	总磷 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1③	0.08	0.07	0.5	达标
			BJQXG03220117FS2-2③	0.06			
			BJQXG03220117FS2-3③	0.08			
			BJQXG03220117FS2-4③	0.07			
2022.01.18		BJQXG03220118FS2-1③	0.07	0.08	达标		
		BJQXG03220118FS2-2③	0.09				
		BJQXG03220118FS2-3③	0.07				
		BJQXG03220118FS2-4③	0.08				

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围	标准限值	评价
污水处理厂污水总排放口 (FS2)	总氮 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1③	10.8	11.0	15	达标
			BJQXG03220117FS2-2③	11.4			
			BJQXG03220117FS2-3③	11.1			
			BJQXG03220117FS2-4③	10.9			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1③	9.76	10.6		达标
			BJQXG03220118FS2-2③	11.1			
			BJQXG03220118FS2-3③	11.0			
			BJQXG03220118FS2-4③	10.4			
	氨氮 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1③	1.088	1.065	8	达标
			BJQXG03220117FS2-2③	1.024			
			BJQXG03220117FS2-3③	1.122			
			BJQXG03220117FS2-4③	1.027			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1③	1.019	1.027		达标
			BJQXG03220118FS2-2③	0.977			
			BJQXG03220118FS2-3③	1.088			
			BJQXG03220118FS2-4③	1.024			
	化学需氧量 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1④	12	14	50	达标
			BJQXG03220117FS2-2④	15			
			BJQXG03220117FS2-3④	16			
			BJQXG03220117FS2-4④	11			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1④	15	13		达标
			BJQXG03220118FS2-2④	12			
			BJQXG03220118FS2-3④	13			
			BJQXG03220118FS2-4⑦	12			
	六价铬 (mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1⑦	0.004L	0.004L	0.05	达标
			BJQXG03220117FS2-2⑦	0.004L			
			BJQXG03220117FS2-3⑦	0.004L			
			BJQXG03220117FS2-4⑦	0.004L			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1⑦	0.004L	0.004L		达标
			BJQXG03220118FS2-2⑦	0.004L			
			BJQXG03220118FS2-3⑦	0.004L			
			BJQXG03220118FS2-4⑦	0.004L			

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围	标准限值	评价
污水处理厂污水总排放口（FS2）	五日生化需氧量（mg/L）	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1⑩	3.5	3.4	10	达标
			BJQXG03220117FS2-2⑩	3.1			
			BJQXG03220117FS2-3⑩	3.6			
			BJQXG03220117FS2-4⑩	3.4			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1⑩	3.3	3.3		达标
			BJQXG03220118FS2-2⑩	3.7			
			BJQXG03220118FS2-3⑩	3.1			
			BJQXG03220118FS2-4⑩	3.2			
	总砷（mg/L）	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1⑫	0.0004	0.0005	0.1	达标
			BJQXG03220117FS2-2⑫	0.0005			
			BJQXG03220117FS2-3⑫	0.0006			
			BJQXG03220117FS2-4⑫	0.0004			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1⑫	0.0005	0.0006		达标
			BJQXG03220118FS2-2⑫	0.0005			
			BJQXG03220118FS2-3⑫	0.0009			
			BJQXG03220118FS2-4⑫	0.0005			
	总汞（mg/L）	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1⑬	0.00004L	0.00004L	0.001	达标
			BJQXG03220117FS2-2⑬	0.00004L			
			BJQXG03220117FS2-3⑬	0.00004L			
			BJQXG03220117FS2-4⑬	0.00004L			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1⑬	0.00004L	0.00004L		达标
			BJQXG03220118FS2-2⑬	0.00004L			
			BJQXG03220118FS2-3⑬	0.00004L			
			BJQXG03220118FS2-4⑬	0.00004L			
	石油类（mg/L）	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1⑬	0.11	0.10	1	达标
			BJQXG03220117FS2-2⑬	0.10			
			BJQXG03220117FS2-3⑬	0.10			
			BJQXG03220117FS2-4⑬	0.10			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1⑬	0.08	0.08		达标
			BJQXG03220118FS2-2⑬	0.08			
			BJQXG03220118FS2-3⑬	0.07			
			BJQXG03220118FS2-4⑬	0.08			

监测断面/编号	分析项目	采样日期	样品编号/频次	检测结果	均值或范围	标准限值	评价
污水处理厂污水总排放口(FS2)	动植物油类(mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1⑬	0.12	0.11	1	达标
			BJQXG03220117FS2-2⑬	0.11			
			BJQXG03220117FS2-3⑬	0.11			
			BJQXG03220117FS2-4⑬	0.10			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1⑬	0.10	0.11		达标
			BJQXG03220118FS2-2⑬	0.10			
			BJQXG03220118FS2-3⑬	0.12			
			BJQXG03220118FS2-4⑬	0.11			
	悬浮物(mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1⑭	9	8	10	达标
			BJQXG03220117FS2-2⑭	6			
			BJQXG03220117FS2-3⑭	8			
			BJQXG03220117FS2-4⑭	9			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1⑭	6	8		达标
			BJQXG03220118FS2-2⑭	9			
			BJQXG03220118FS2-3⑭	7			
			BJQXG03220118FS2-4⑭	9			
	阴离子表面活性剂(mg/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1⑮	0.05	0.06	0.5	达标
			BJQXG03220117FS2-2⑮	0.07			
			BJQXG03220117FS2-3⑮	0.06			
			BJQXG03220117FS2-4⑮	0.07			
		2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1⑮	0.07	0.07		达标
			BJQXG03220118FS2-2⑮	0.06			
			BJQXG03220118FS2-3⑮	0.08			
			BJQXG03220118FS2-4⑮	0.06			
粪大肠菌群(MPN/L)	2022.01.17	BJQXG03220117FS2-1⑯	3.2×10 ²	3.1×10 ²	1000	达标	
		BJQXG03220117FS2-2⑯	3.2×10 ²				
		BJQXG03220117FS2-3⑯	3.6×10 ²				
		BJQXG03220117FS2-4⑯	2.4×10 ²				
	2022.01.18	BJQXG03220118FS2-1⑯	3.7×10 ²	3.6×10 ²		达标	
		BJQXG03220118FS2-2⑯	2.8×10 ²				
		BJQXG03220118FS2-3⑯	4.5×10 ²				
		BJQXG03220118FS2-4⑯	3.2×10 ²				

注：低于方法检出限的检验结果，用“方法检出限+L”表示。

注: 低于方法检出限的检验结果, 用“方法检出限+L”表示。

3、废气检测结果：见表 7-4

表 7-4 废气检测结果										
监测点位	检测项目	检测日期/ 频次		标准状态下的检测结果				浓度最 大值	标准 限值	评价
				G1	G2	G3	G4			
污水处理 站周界外 10 m范围 内	氨 (mg/m³)	2022.01.17	第 1 次	0.019	0.007	0.030	0.011	0.041	1.5	达标
			第 2 次	0.036	0.021	0.007	0.023			
			第 3 次	0.016	0.013	0.021	0.041			
			第 4 次	0.008	0.008	0.006	0.007			
		2022.01.18	第 1 次	0.024	0.033	0.028	0.028	0.047		达标
			第 2 次	0.047	0.013	0.019	0.040			
			第 3 次	0.010	0.020	0.009	0.014			
			第 4 次	0.015	0.013	0.016	0.016			
	硫化氢 (mg/m³)	2022.01.17	第 1 次	0.002	0.003	0.001L	0.003	0.004	0.06	达标
			第 2 次	0.001L	0.003	0.002	0.004			
			第 3 次	0.001	0.001L	0.003	0.001			
			第 4 次	0.002	0.001	0.001	0.001L			
		2022.01.18	第 1 次	0.002	0.001L	0.002	0.003	0.005		达标
			第 2 次	0.003	0.003	0.002	0.002			
			第 3 次	0.001	0.002	0.001L	0.002			
			第 4 次	0.005	0.001L	0.004	0.003			
	臭气浓度 (无量纲)	2022.01.17	第 1 次	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
			第 2 次	<10	<10	<10	<10			
			第 3 次	<10	<10	<10	<10			
			第 4 次	<10	<10	<10	<10			
		2022.01.18	第 1 次	<10	<10	<10	<10	<10		达标
			第 2 次	<10	<10	<10	<10			
			第 3 次	<10	<10	<10	<10			
			第 4 次	<10	<10	<10	<10			

注：低于方法检出限的检验结果，用“方法检出限+L”表示。

4、气象参数: 见表 7-5

表 7-5 气象参数一览表

监测点位	检测日期/频次		温度（℃）	湿度（%RH）	大气压（hPa）	风向	风速（m/s）
污水处理站周界外10m范围内（G1）	2022.01.17	第1次	13.5	58.1	854.2	N	0.8
		第2次	14.4	53.4	853.0	NE	0.9
		第3次	12.2	56.7	853.5	N	0.7
		第4次	9.8	64.6	855.4	N	0.6
	2022.01.18	第1次	6.7	70.2	856.2	N	1.1
		第2次	12.8	57.7	854.3	NE	0.7
		第3次	14.3	51.9	853.0	N	0.8
		第4次	13.6	54.5	853.7	N	0.6
污水处理站周界外10m范围内（G2）	2022.01.17	第1次	13.8	57.6	854.0	NW	0.7
		第2次	14.6	53.2	853.1	N	0.6
		第3次	12.1	56.9	853.6	N	0.9
		第4次	9.6	62.8	855.2	NE	0.8
	2022.01.18	第1次	6.4	69.8	856.1	N	0.8
		第2次	12.9	58.1	854.4	NE	0.7
		第3次	14.7	52.9	853.2	N	0.6
		第4次	14.0	55.7	853.7	N	0.9
污水处理站周界外10m范围内（G3）	2022.01.17	第1次	13.3	58.3	854.1	NW	0.7
		第2次	14.5	52.7	853.2	N	0.6
		第3次	12.6	56.0	853.9	N	0.8
		第4次	9.6	65.1	855.6	NE	0.9
	2022.01.18	第1次	6.5	70.3	856.4	N	0.6
		第2次	12.6	57.2	854.0	N	0.7
		第3次	14.4	51.8	853.1	NE	0.6
		第4次	13.7	55.0	853.5	N	0.8
污水处理站周界外10m范围内（G4）	2022.01.17	第1次	13.4	58.0	854.2	NE	0.7
		第2次	14.6	51.9	853.0	N	0.6
		第3次	13.0	55.3	853.7	N	0.9
		第4次	9.8	64.8	855.7	NW	0.8
	2022.01.18	第1次	6.8	70.2	856.6	N	0.6
		第2次	12.7	58.3	854.1	NE	0.7
		第3次	14.6	52.0	852.9	N	0.6
		第4次	13.4	54.9	853.4	NW	0.9

5、厂界噪声测量结果：见表 7-6

表 7-6 厂界噪声测量结果						
测量点位	监测时段	测量值（dB（A））		最大值 （dB（A））	标准限值 （dB（A））	评价
		2022.01.17	2022.01.18			
东厂界外 1 m（N1）	昼间	55.6	55.2	55.6	60	达标
	夜间	39.3	42.4	42.4	50	达标
西厂界外 1 m（N2）	昼间	46.6	47.5	47.5	60	达标
	夜间	44.7	43.7	44.7	50	达标
南厂界外 1 m（N3）	昼间	52.1	52.5	52.5	60	达标
	夜间	42.3	40.9	42.3	50	达标
北厂界外 1 m（N4）	昼间	57.7	58.0	58.0	60	达标
	夜间	42.5	43.7	43.7	50	达标

八、样品采集照片及监测点位示意图

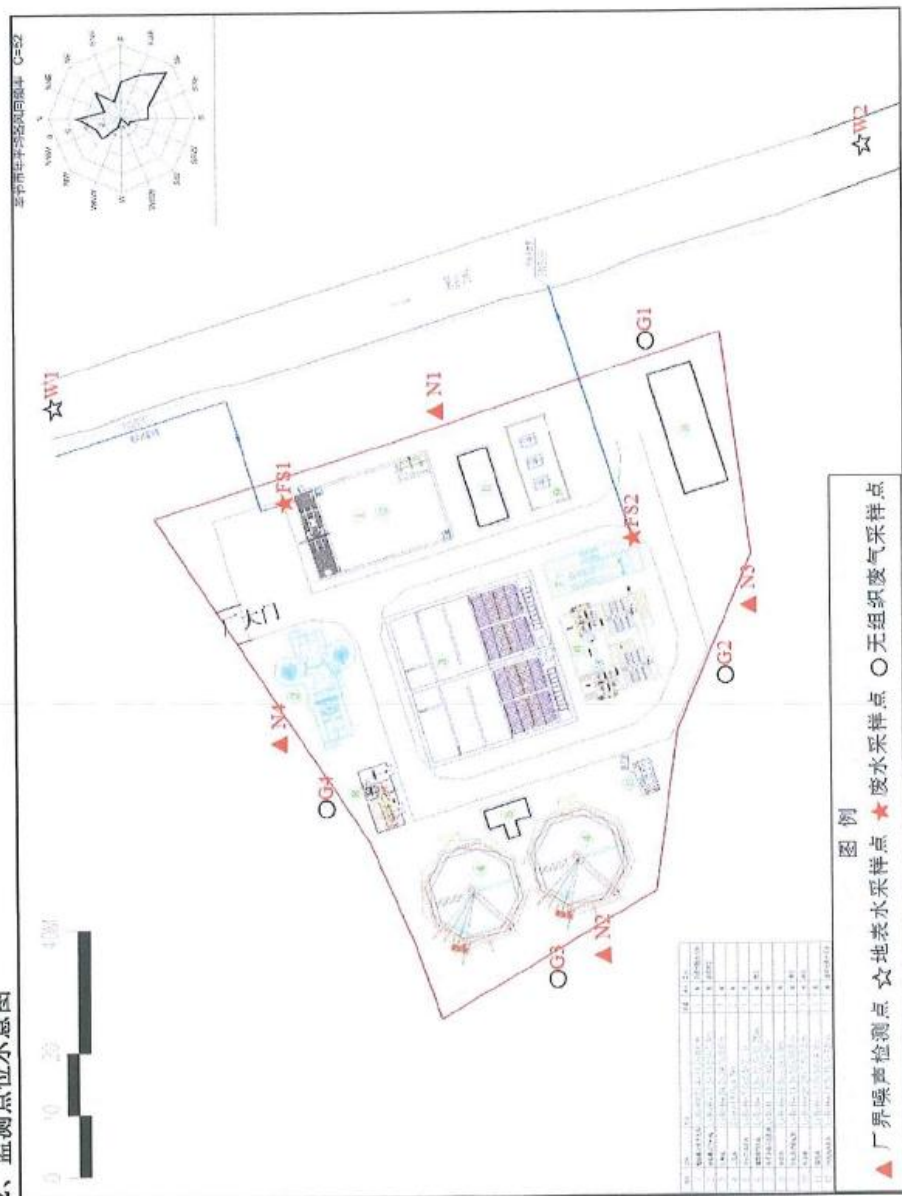
1、样品采集照片

	
污水处理厂排放口上游 200 m（W1）	污水处理厂排放口下游 500 m（W2）
	
污水处理厂进口（FS1）	污水处理厂污水总排放口（FS2）

	
氨、硫化氢 (G1)	氨、硫化氢 (G2)
	
氨、硫化氢 (G3)	氨、硫化氢 (G4)
	
臭气浓度 (G1)	臭气浓度 (G2)

	
臭气浓度 (G3)	臭气浓度 (G4)
	
东厂界外 1 m (N1)	西厂界外 1 m (N2)
	
南厂界外 1 m (N3)	北厂界外 1 m (N4)

2、监测点位示意图



——报告结束以下无正文——

七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目 竣工环境保护验收意见

2022 年 5 月 10 日,贵州生态环境工程运营管理有限公司根据《七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目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规范/指南、本项目环境影响评价报告表及其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

1、建设地点、规模、主要建设内容

七星关区观音河花牌坊污水处理工程位于毕节市七星关区观音桥街道办事处塘房社区宋家湾组漕子田,地理坐标东经 105°19'55.64",北纬 27°19'59.21",总投资 10331.84 万元,占地面积 5744 m²,建设城市污水处理厂 1 座,新建截污管材质为 HDPE 共 12860 m,检查井共 463 座,配套建设相应的建、构筑物及设备,处理工艺采用 A²O-MBBR 生物处理工艺,日处理污水规模为 10000 m³。劳动定员 6 人,日工作 24 小时,年工作 365 天。项目预留远期工程规模为 10000 m³/d,形成处理总规模 20000 m³/d。

2、建设过程及环保审批情况

2020 年 8 月,贵州生态环境工程运营管理有限公司委托贵州鼎科环保科技有限公司完成了《七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目环境影响报告表》的编制。2020 年 9 月 25 日,毕节市生态环境局以毕环表复(2020)426 号文件对该报告表予以备案。

该项目建设、设计、施工和调试期间未收到公众意见或投诉。

3、投资情况

本项目总投资 10331.84 万元，其中环保投资约 392.5 万元，占总投资比例 3.8%。

4、验收范围

与该建设项目有关的各项环保设施。

二、工程变动情况

本项目无工程变动情况。

三、环保设施及措施

1、废水

该污水处理厂进水口和总排放口安装在线自动监测设备，产生的废水经过污水处理厂统一处理，最终排放至观音河。

2、废气

采用加盖密封、安装集气罩、等措施，然后用管道将臭气抽吸至一体化生物除臭装置处理并通过一根 7 m 高的排气筒排放。在厂区设置绿化，以减轻恶臭污染物对周围环境的影响。

3、噪声

项目通过对振动较大的机械设备加软垫、缓冲垫，对噪声较大的设备设置独立的隔声间，经绿化带吸收等措施降低噪声。

4、固体废物

项目产生的格栅渣、沉砂和生活垃圾分类收集，定期清运至垃圾中转站，由环卫部门统一处理。污泥经机械脱水运至七星关区污泥处理厂处理，经七星关区污泥处理厂处理后进入七星关区第二生活垃圾

填埋场填埋。污水处理厂机械设备维修和保养产生的废机油、废润滑油及含汞、含铬废液等，在项目危险废物暂存间内暂存，废机油定期交由贵州义昌能源开发有限公司处理；在线监测产生废液定期交与贵州中佳环保有限公司处理。

四、环保设施调试运行效果

根据现场勘查，贵州中佳检测中心有限公司 2022 年 01 月 17 日~2022 年 01 月 18 日验收监测结果：

1、生产工况

本项目验收监测期间，项目正常运行，环保设施运行正常，基本满足验收监测要求。

2、废水

污水处理厂污水总排放口水质均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 A 标及表 2 标准要求。

3、无组织废气

无组织监控点硫化物、氨、臭气浓度监测结果均达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 中二级新扩改建标准要求。

4、噪声

场界各监测点昼、夜间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区排放限值要求。

5、固体废物

项目产生的格栅渣、沉砂和生活垃圾分类收集，定期清运至垃圾中转站，由中节能焚烧发电厂统一处置。污泥经机械脱水定期运至七星关区污泥处理厂深度脱水处理，最后进入七星关区第二生活垃圾填

埋场填埋。污水处理厂机械设备维修和保养产生的废机油、废润滑油及含汞、含铬废液等，在项目危险废物暂存间内暂存，废机油定期交与贵州义昌能源开发有限公司处理；在线监测产生废液定期交与贵州中佳环保有限公司处理。

6、地表水

污水处理厂排放口上游 200m、污水处理厂排放口下游 500 m 地表水水质监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准要求。

五、工程建设对环境的影响

项目排放的废水、废气、噪声符合国家有关环保标准限值要求，固体废物处理符合相关要求，对环境影响不大。

六、验收结论

项目环保审批手续齐全，总体满足环评及批复要求，基本符合竣工环保验收条件，项目自主验收合格。

七、后续要求

- 1、加强粗格栅的栅渣、污泥的清运管理、加强一体化处理设施的管理。
- 2、加强曝气池污泥活性管理。
- 3、加强在线监控、污泥清运等的运行台账管理。

八、验收人员信息

参加验收的单位及人员信息见验收签到表。

贵州生态环境工程运营管理有限公司

2022年5月10日



七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目

竣工环境保护验收签到表

[illegible]

七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况，以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1、设计简况

七星关区观音河花牌坊污水处理工程位于毕节市七星关区观音桥街道办事处塘房社区宋家湾组漕子田，地理坐标东经 105°19'55.64"，北纬 27°19'59.21"，总投资 10331.84 万元，占地面积 5744 m²，建设城市污水处理厂 1 座，新建截污管材质为 HDPE 共 12860 m，检查井共 463 座，配套建设相应的建、构筑物及设备，处理工艺采用 A²O-MBBR 生物处理工艺，日处理污水规模为 10000 m³。劳动定员 6 人，日工作 24 小时，年工作 365 天。项目预留远期工程规模为 10000 m³/d，形成处理总规模 20000 m³/d。

2、施工简况

2020 年 8 月，贵州鼎科环保有限公司完成了《七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目环境影响报告表》的编制。2020 年 9 月 25 日，毕节市生态环境局以毕环表复（2020）426 号文件对该报

告表予以批复。

3、验收过程简况

该项目于 2021 年 8 月份进行调试,于 2022 年 1 月启动环保验收工作,并委托有资质有实力的第三方贵州中佳检测中心有限公司进行验收监测,监测报告于 2022 年 1 月完成编制。

4、公众反馈意见及处理情况

该项目建设、设计、施工和验收期间未收到公众意见或投诉。

二、其他环境保护措施的落实情况

1、环境保护管理

建设项目自成立以来,在发展过程中不仅注重经济效益,同时也注重环境保护,公司管理人员及员工按照管理制度要求时时关注厂区环境保护工作,确保厂区环境污染物达标排放,防止出现事故性排放。

2、环境风险防范措施

2021 年 11 月 30 日,本项目已完成突发环境事件应急预案备案工作,备案编号为:522400-2021-366-L。

2022 年 04 月 29 日,本项目已完成污染源自动监控设施验收备案工作,备案编号为:522400-2022-031。

3、环境监测计划

项目按照环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求制定环境监测计划。

三、配套措施落实情况

1、区域削减及淘汰落后产能

项目产生的大气污染物主要为格栅、沉淀池、氧化沟、污泥处理等设施产生的恶臭气体。格栅拦截物由专人定时清理，将厂区值班室合理布局在污染系数小的上风向方位，并强化通风、加强厂区绿化以降低恶臭污染物的浓度。在厂界周围设置绿化带，以减轻恶臭污染物对周围环境的影响。

项目产生的废水主要有生活污水处理产生的尾水及员工生活污水。经过本工程污水处理厂统一处理，最终排放至观音河。

项目噪声主要来源于鼓风机、潜水搅拌机、各种工艺泵等。通过对振动较大的机械设备加软垫、缓冲垫，对噪声较大的设备设置独立的隔声间、绿化带吸收等措施降低噪声。

项目产生的格栅渣、沉砂和生活垃圾分类收集，定期清运至垃圾中转站，由中节能焚烧发电厂统一处理。污泥经机械脱水定期运至七星关区污泥处理厂深度脱水处理，最终进入第二生活垃圾填埋场填埋。污水处理厂机械设备维修和保养产生的废机油、废润滑油及含汞、含铬废液等，在项目危险废物暂存间内暂存，废机油定期交与贵州义昌能源开发有限公司处理，在线监测产生废液定期交与贵州中佳环保有限公司处理。

2、防护距离控制及居民搬迁

污水处理厂污染源 100 m 范围内有朱家湾居民点(约 30 户 90 人)和塘坊河畔安置房小区(在建)，分别有 1 户 4 人和 10 户 40 人。未完成搬迁。

四、其他措施落实情况

1、加强入管网的工业污染源的监控，严格控制重点工业企业的超标排污，确保生物处理设施的正常运行。

2、建立污水处理厂各部门运行管理制度和操作责任制度，照章办事，严格管理，杜绝各种责任事故发生。

3、制定事故处理应急方案，落实各工作人员的责任，同时定期演练，一旦发生事故能及时处理。

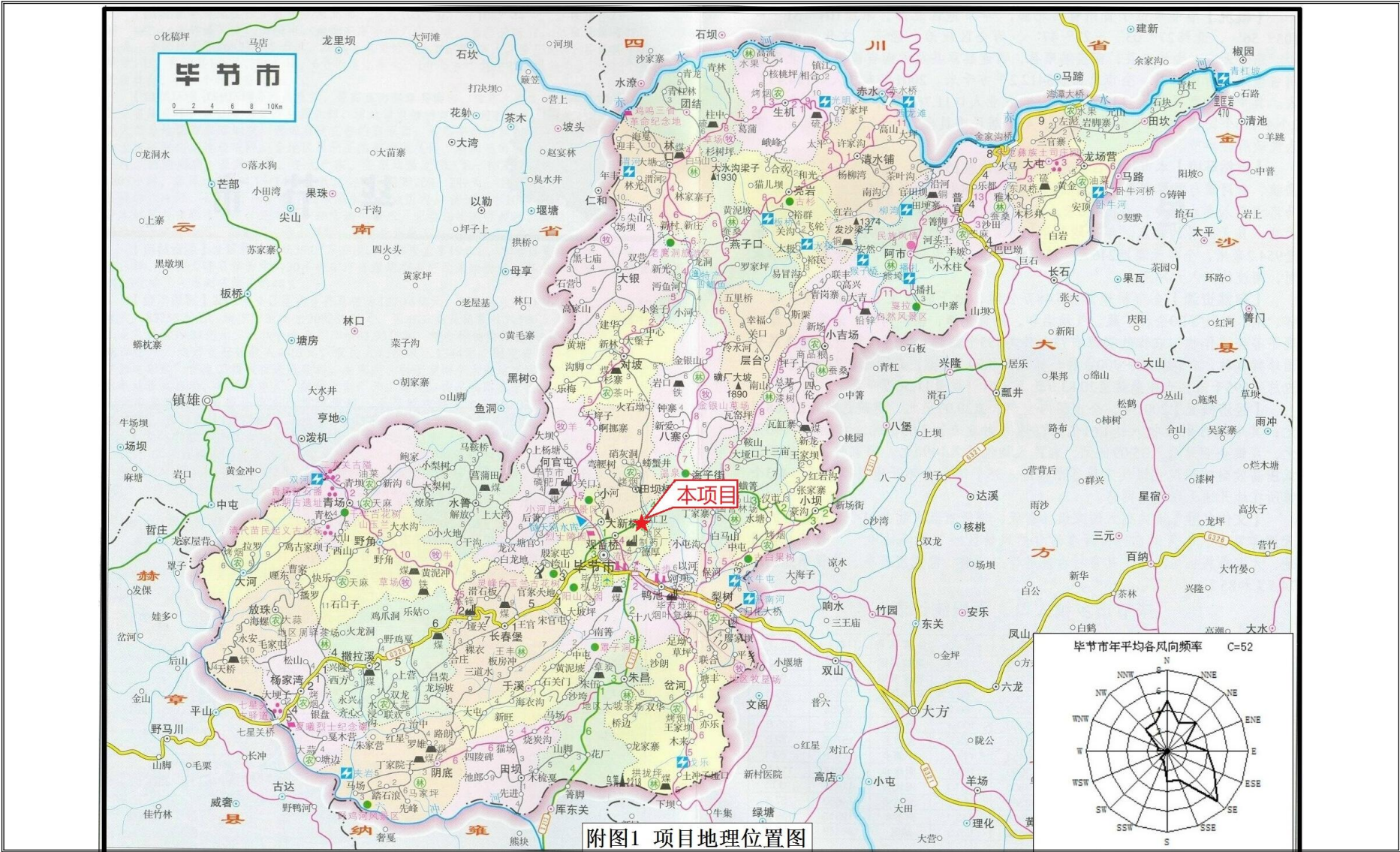
4、建立可靠的运行监测系统，包括计量、采样、监测、报警等设施，发现异常信息反馈，及时根据需要调整运行参数，以控制和避免非正常排放的发生。

五、整改工作情况

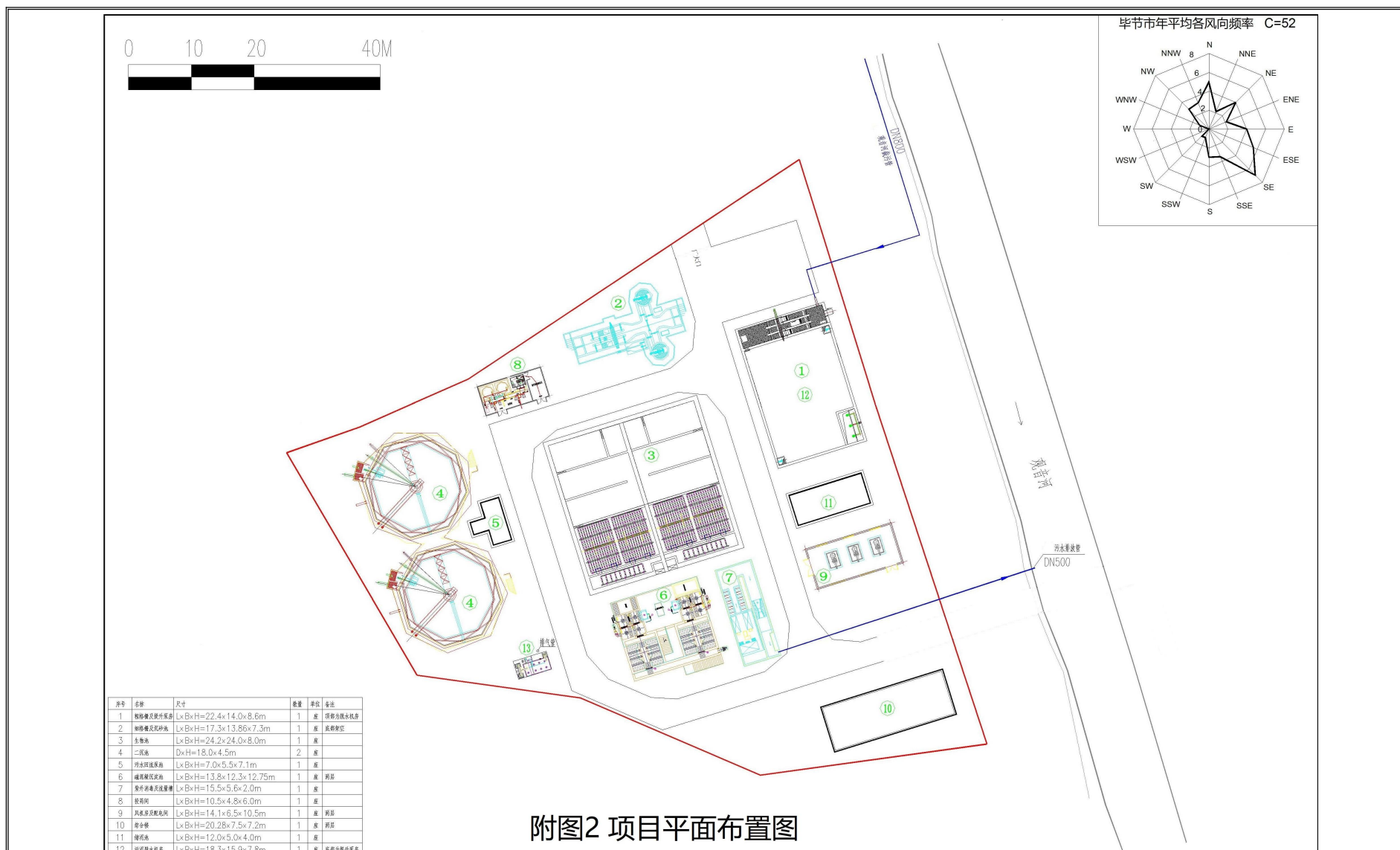
针对验收专家组提出的整改意见：

我公司将严格按照专家提出的意见，积极整改落实各项意见，加强七星关区观音河花牌坊污水处理工程建设项目运营管理工作，建立健全各项规章制度，确保废水、废气、噪声达标排放，符合三同时环保验收相关要求。

附图 1：项目地理位置图



附图 2: 平面布置图



附图 3：现场掠影图

	
污水处理厂	格栅池
	
调节池	磁混凝沉淀池
	
废水总排放口	入河排污口（废水）
	
危废暂存间	有组织废气处理装置