

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施
改造项目—污水处理厂扩建工程项目(二期)
竣工环境保护验收报告

建设单位：泸州白酒产业发展投资集团有限公司

编制单位：四川中环检测有限公司

2024年06月

验收报告组成

第一部分 验收监测报告

第二部分 验收意见

第三部分 验收其他情况说明

第四部分 验收公示

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目—污水处理厂扩建工程项目(二期)
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：泸州白酒产业发展投资集团有限公司

编制单位：四川中环检测有限公司

2024年05月

建设单位法人代表：王洪禹

编制单位法人代表：陈开宇

项 目 负 责 人：刘良彬

建设单位：泸州白酒产业发展投资集团
有限公司

电话：0830-6523540

传真：/

邮编：646000

地址：泸州市江阳区黄舣镇永盛路2号

编制单位：四川中环检测有限公司

电话：0830-2996629

传真：/

邮编：646000

地址：泸州市龙马潭区迎宾大道二段32
号

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	4
3 工程概况	6
4 环境保护设施	41
5 环评主要结论与建议及审批部门审批决定	48
6 验收执行标准	52
7 验收监测内容	55
8 质量保证和质量控制	57
9 验收监测结果	61
10 环境管理检查	72
11 验收监测结论	77

附表

附表 1 三同时表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目雨污管网图

附图 5 项目监测布点图

附图 6 环保设施图片

附件

附件 1 项目前期工作推进会会议纪要

附件 2 项目选址意见书

附件 3 项目可行性研究报告审查意见

附件 4 环境影响评价批复

附件 5 排污许可证

附件 6 应急预案备案表

附件 7 危废处理协议

附件 8 公众调查意见

附件 8 验收检测报告

附件 9 验收意见

1 项目概况

1.1 建设项目基本情况

项目基本情况介绍见下表 1-1。

表 1-1 项目基本情况表

项目名称	泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)				
建设单位	泸州白酒产业发展投资集团有限公司				
建设地址	泸州市江阳区黄舣镇				
法人代表	王洪禹	联系人	宋家龙		
联系电话	0830-6523540	邮编	646000		
项目性质	扩建(异地)	行业类别	污水处理及其再生利用(D4620)		
设计生产能力	项目设计处理能力为 20000m ³ /d, 分二期进行建设, 一期处理能力为 10000m ³ /d, 二期处理能力为 10000m ³ /d				
实际生产能力	二期工程处理能力 10000m ³ /d, 一期已验收				
环评单位	四川省环科源科技有限公司				
环评报告名称	泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书				
环评审批部门	泸州市生态环境局	批准文号	泸市环建函【2020】60 号		
开工日期	2023 年 7 月 6 日	建成时间	2023 年 12 月 28 日		
环保设施设计单位	中国市政工程西南设计研究总院有限公司	环保设施施工单位	陕西建工安装集团有限公司		
投资总概算	34422.02 万元 (一期二期合计)	环保投资总概算	533 万元	比例	1.55%
实际投资总概算	34422 万元 (全厂)	实际环保投资	543 万元	比例	1.58%

1.2 环评报告编制单位与完成时间

泸州白酒产业发展投资集团有限公司(原名泸州白酒产业园区发展投资有限公司,于2020年12月正式更名为泸州白酒产业发展投资集团有限公司)委托四川省环科源科技有限公司编制《泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书》,编制完成时间为2019年8月;在项目建设过程中,针对污水处理厂的出水水质进行了调整,并重新报批了环评,环评报告编制完成时间为2020年08月。

一期和二期为同一个环评。

1.3 环评审批

泸州市生态环境局于2020年9月11日对《泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书》下达了环评批复,文号:泸市环建函[2020]60号。

1.4 开工、竣工、调试时间

项目二期工程于2023年7月6日开工建设,2023年12月28日建成竣工,调试开始时间为2024年1月4日~2024年12月31日。

项目一期工程于2019年12月开工建设,2021年8月竣工,并于2021年12月完成了建设项目竣工环保验收。

本项目由泸州白酒产业发展投资集团有限公司投资建设,污水处理厂由泸州白酒产业发展投资集团有限公司全资子公司泸州酒谷清源污水处理有限公司进行运营管理。

1.5 验收工作由来与启动时间

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》规范文件的规定,建设项目按照国家环保要求履行环境保护验收手续,2024年1月委托四川中环检测有限公司开展项目二期工程竣工环境保护验收工作。

1.6 验收范围与内容

泸州白酒产业发展投资集团有限公司“泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目”分两期进行建设,一期工

程已建成并完成项目竣工环保验收。

因此，本次验收范围为泸州白酒产业发展投资集团有限公司“泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目”的二期建设内容。

验收内容：

- (1)废水排放情况检查；
- (2)废气排放情况检查；
- (3)项目厂界噪声监测；
- (4)固体废物处置情况自查；
- (5)环境管理自查。

1.7 验收监测

为更好的落实环境保护验收监测，四川中环检测有限公司于2024年02月编制完成了本项目验收内容二期工程竣工环境保护验收监测方案，四川中环检测有限公司于2024年03月13日~2024年03月14日,2024年04月25日~2024年04月26日按照方案实施了现场验收监测。2024年03月29日和2024年05月08日，四川中环检测有限公司出具本次验收内容的验收监测报告。根据建设单位自查情况和验收检测报告，四川中环检测有限公司于2024年05月编制完成了本次验收内容的建设项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 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1月1日施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日施行；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022年6月5日修改施行；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日施行；
- (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10月1日起施行；
- (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20日起施行；
- (8) 《水处理建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2019〕934号)。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范或标准

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告 2018年第9号，2018年5月15日；
- (2) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。

2.3 建设项目环境影响报告及审批部门审批决定

- (1) 《泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书》四川省环科源科技有限公司；
- (2) 泸州市生态环境局《关于泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目环境影响报告书的批复》泸市环建函[2020]60号。

2.4 其他相关文件

- (1) 泸州市城乡规划局《关于酒业园区污水处理厂扩建项目办理建设项目选址意见书的复函》(泸规管函[2019]17号)；
- (2) 泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂

厂扩建工程项目初步设计；

(3)泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理

厂扩建工程项目竣工图纸；

(4)泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理

厂扩建工程项目(一期)竣工环境保护验收监测报告；

(5)现场勘查以及泸州白酒产业发展投资集团有限公司提供的其他相关资料。

3 工程概况

3.1 地理位置及平面布置

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目—污水处理厂扩建工程项目位于泸州市江阳区黄舣镇。项目北侧距泸县城区约 33km，西侧距泸州市城区约 10km，东距合江县城约 26km，南距赤水市城区约 35km。

从近距离范围看，项目位于泸州酒业园区东北侧，北侧距长江最近约 350m，西侧距成泸高速约 1.4km，西侧距泰安镇场镇约 5km、罗汉镇场镇约 5km，南侧距黄舣镇场镇约 120m，东南侧距弥陀镇场镇约 5.5km。项目北、东侧距永兴村散居住户最近距离分别约为 500m、700m，西侧距园区安置小区最近距离约 500m。

项目区中心地理坐标为：东经 105°34'14"，北纬 28°53'27"。

项目污水处理厂采用全地下污水处理站建设方式(仅综合楼位于地上)，土建一次完成，设备按一、二期规模分别安装，总占地面积 21743m²，合 32.61 亩。污水厂位于沁园东侧，标高+242.4m~+260.1m。在首先满足工艺流程简洁、顺畅的前提下，整个厂区基本上按功能分区分为：办公生活区、生产区。办公生活区及生产区分别设路与市政路网相通。各功能分区布置如下：办公生活区：综合楼。生产区：分为预处理单元粗、细格栅及曝气沉砂池、膜格栅)、调节池、MBR 生化池、MBR 膜池、多级流化床活性焦吸附塔、砂滤池及反冲洗房等。

污水厂设一条双向 6m 宽的单车道出入口，供生产人员进出和设备、药剂、材料及污泥运输。出入口向西连接至园区现状道路，待园区规划路修建后与规划道路相接。

地下空间内按水力流程从东向西依次布置预处理单元(粗、细格栅及曝气沉砂池、膜格栅)、调节池、MBR 生化池、MBR 膜池、多级流化床活性焦吸附塔、砂滤池及反冲洗房等，鼓风机系统、加药系统及碳源投加系统等跟水力无关的建筑物放在构筑物顶上以节约地下空间，尽可能地降低投资。污泥处理构筑物靠近回车场布置，便于污泥车的运输。

劳动定员：项目劳动定员 20 人。

生产制度：污水处理厂为连续性生产，全年运行工作日为 365 天(其中园区酿酒企业运行规律为每年 7、8 月份停产，每月停产 4~5 天，因此酿酒企业年运

行时间 263 天), 其中生产班组实行 4 班 3 运转, 非生产人员常班制。

3.2 建设内容

3.2.1 原有园区污水处理厂概况

原有园区污水处理厂处理能力为 4500 吨/日, 采用的处理工艺为“ABR 厌氧+一段生物接触氧化+沉淀+二段生物接触氧化+沉淀+过滤”, 出水执行《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 3 直排标准, 排入小溪沟, 最终汇入长江。

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目为异地扩建, 其建成投运后原有园区污水处理厂停运, 目前原有园区污水处理厂已停止运行。

3.2.2 项目工程概况

项目名称: 泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目

建设单位: 泸州白酒产业发展投资集团有限公司

建设性质: 扩建(替代现有园区污水厂)

建设地点: 项目位于泸州市江阳区黄舣镇

服务范围: 纳污范围包括: 1、园区现有污水处理厂汇水区域污水(按 4000m³/d 计); 2、泸州老窖公司近期酿酒项目污水厂区预处理排水(按 6000m³/d 计); 3、泸州老窖公司远期酿酒项目和拓展区等污水厂区预处理排水(总按 10000m³/d 计)。其中第 1 和 2 项属污水厂一期处理范围(已验收); 第 3 项为属污水厂二期处理范围(本次验收范围)。

建设规模: 本项目分为两期建设, 一期 10000m³/d(已验收)、二期 10000m³/d(本次验收)。

处理方案: 本项目污水处理厂设计进水水质为: 泸州老窖、拓展区的酿酒企业出厂排水均达《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 间接排放标准(酿酒企业单位产品基准排水量按表 3 执行); 非酿酒企业出水达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准进入园区污水处理厂。

建筑形式: 污水处理厂采用下沉式污水处理厂建设形式。由于采取全埋形式, 土建需要整体施工, 即一期和二期污水处理工程的土建部分均为一期建设,

设备则考虑分期建设。具体包括：

(1)调节池、事故池、曝气池等大型和相对独立的池子做全地理(地下一层)，地面留检修口，检修口进行景观造型；

(2)噪声较大的风机房、水泵房及具有物料进出的功能的预处理间、污泥处理间、储药间等放置在地下一层；

(3)设备复杂或检修难度高的 MBR 池、格栅渠、曝气沉砂池等放置在地下二层，地上一层设其检修空间或其他功能性建构筑物；

(4)地上部分仅留综合办公建筑。

设计进水指标及出水执行标准：项目污水处理厂设计进出水水质见下表，出水按《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》(DB51/2311-2016)表 1 “城镇污水处理厂”标准执行(总氮除外，总氮按 DB51/2311-2016 表 1 “工业园区集中式污水处理厂”限值控制，总氮 $\leq 15\text{mg/L}$)。

表 3-1 污水处理厂设计进出水水质汇总表 单位：mg/L

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	TN	TP	SS	色度(倍)	pH(无量纲)
设计综合进水水质	400	80	30	50	3	140	80	6~9
出水指标	30	6	1.5	15	0.3	10	30	6~9

备注：园区各企业外排废水经处理达到《发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准》(GB27631-2011)表 2 间接排放标准后排入本项目。

3.2.3 项目组成

本项目分为两期工程建设，采用下沉式污水处理厂建设形式。由于采取全埋形式，土建需要整体施工，即一期和二期污水处理工程的土建部分均为一期建设，设备则考虑分期建设。

项目涉及的构筑物主要包括：格栅及集水井、曝气沉砂池、调节池、事故池、厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR 池、活性炭(焦)池、砂滤池、消毒池、污泥池、污泥脱水间、风机房、综合楼(含中控室、维修间、化验室、仓库、车库、门卫等等)。

项目一期已完成竣工环保验收工作，包括一期和二期一并建设的土建工程和构建筑物。本次验收范围为二期工程（主要包括设施设备、原辅材料和废水收集管网）。

环评与实际建设内容对照见下表。

表 3-2 项目建设内容对照表

工程类别	项目名称		环评建设内容			实际建设内容			备注
	序号	建构筑物	建构筑物尺寸	数量	结构形式	建构筑物尺寸	数量	结构形式	
主体工程	1	格栅渠	5.7m×8.5m×4m	1	钢混结构	粗细格栅 19.9m×4.4m×2.5m 分三格	1	钢混结构	全地下，一期二期共用，一期建设时一并建成，并完成建设项目竣工环保验收
	2	提升井	11.0m×15.5m×5.5m	1	钢混结构	7.05m×6.08m×7.4m	1	钢混结构	
	3	曝气沉砂池	5.7m×14m×5.5m	2	钢混结构	11.0m×6.08m×8.4m 分两格	1	钢混结构	
	4	膜格栅	/	/	/	9.10m×5.0m×3.3m 分三格	1	钢混结构	
	5	排水泵井	6.2m×4.5m×5.5m+11.0m×12.0m×5.5m	1	钢混结构	6.2m×4.5m×5.5m+11.0m×12.0m×5.5m	1	钢混结构	
	6	调节池	48.4m×39.5m×6m	1	钢混结构	87.80m×13.50m×12.10m	1	钢混结构	
	7	事故池	26.5m×23.5m×5.5m	1	钢混结构	95.80m×13.50m×12.10m	1	钢混结构	
	8	厌氧池	9m×6m×6m	4	钢混结构	59.8m×37.5m×7.6m，分为4格	1	钢混结构	
	9	一级缺氧池	9m×14m×6m	4	钢混结构				
	10	一级好氧池	9m×28m×6m	4	钢混结构				
	11	二级缺氧池	9m×14m×6m	4	钢混结构				
	12	MBR池	16m×9m×5.5m	4	钢混结构	35.45m×24.3m×6.10m 分六格	1	钢混结构	
	13	膜清洗池	4m×8m×5.5m	2	钢混结构	/	/	/	
	14	PAC池	4.5m×3.5m×5.5m	2	钢混结构	20m ³	2	成品罐	
	15	碳源池	4.5m×3.75m×5.5m	2	钢混结构	20m ³	2	成品罐	
	16	消毒池	4.5m×11.5m×5.5m	1	钢混结构	8.8m×21.78m×7.6m，分两格	1	钢混结构	

17	污泥池	7m×28m×5.5m	1	钢混结构	7m×28m×5.5m	1	钢混结构	全地下，一期二期共用，一期建设时一并建成，并完成建设项目竣工环保验收
18	清水池	7m×28m×5.5m	1	钢混结构	巴氏计量槽及尾水泵房： 21.75m×11.20m×7.60m	1	钢混结构	
19	预处理间	17.2m×28.0m×6.2m	1	钢混结构	17.2m×28.0m×6.2m	1	钢混结构	
20	除臭设备间	22m×28.0m×6.2m	1	钢混结构	22m×28.0m×6.2m	1	钢混结构	
21	储药间	10m×28m×6.2m	1	钢混结构	10m×28m×6.2m	1	钢混结构	
22	膜操作间	42m×28m×6.2m	1	钢混结构	32.25m×8.0m×6.10m	1	钢混结构	
23	膜设备间	42m×11.5m×5.5m	1	钢混结构	32.25m×8.0m×6.10m	1	钢混结构	
24	配电室	14.0m×24.5m×6.2m	1	钢混结构	14.0m×24.5m×6.2m	2	钢混结构	
25	风机房	11.4m×24.5m×6.2m	1	钢混结构	各系统风机房大小不一	10	钢混结构	
26	气浮及过滤室	37m×24.5m×6.2m	1	钢混结构	/	/	/	
27	污泥处理间	29m×24.5m×8.2m	1	钢混结构	438m ²	1	钢混结构	
28	加药泵房	5.0m×28m×5.5m	1	钢混结构	5.0m×28m×5.5m	1	钢混结构	
29	地下机房	7.2m×28m×5.5m	1	钢混结构	7.2m×28m×5.5m	1	钢混结构	
30	管廊间	92.9m×15m×5.5m	1	钢混结构	92.9m×15m×5.5m	1	钢混结构	
31	多级流动床活性炭焦吸附塔	/	/	/	32.0m×14.5m×12.3m 分两组	1	钢混结构	
32	砂滤池	/	/	/	21.6m×17.75m×5.60m 分4格	1	钢混结构	
33	废水池				8.45m×2.85m×2.85m	1	钢混结构	
34	进出水仪表间				29.6m ²	1	钢混结构	

	35	机修间				103.0m ²	1	钢混结构	
	36	消防水泵房				67.4m ²	1	钢混结构	
	37	消防水池				18.2m×8.9m×5.3m	1	钢混结构	
其他	38	综合楼(内设专门的危废间)	34m×12m×12m(其中危废间面积 14.5m ²)	1	框架结构	1667m ²	1	框架结构	综合楼在地面,危废间在地下(面积 14.5m ²),一期和二期共用,一期一并建设,并完成了建设项目竣工环保验收

由于本次验收内容为二期工程，而二期工程建设内容主要是安装设施设备（构筑物、土建等一期一次性建成并完成了环保验收），以满足日处理能力 10000m³/d 的处理能力。因此，本次验收内容设施设备详细一览表见表 3-4。

表 3-4 本次验收内容设施设备详细一览表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
一、预处理					
1	罗茨鼓风机 Q _{max} =2.25m ³ /min, P=30kPa, N=3.0kW	Q _{max} =2.25m ³ /min, P=30kPa, N=3.0kW,	台	1	配套柔性接头、止回阀、进口消音器、出口消音器、安全阀、自动卸荷式启动阀及隔音罩、包含二期预处理系统增加风机配套增加的管道等其他全部内容
2	双法兰电动软密封蝶阀 DN50	1. 名称：双法兰电动软密封蝶阀 2. 材质：阀体、阀盖、阀板：球墨铸铁；阀杆：不锈钢 2Cr13 3. 型号、规格：DN50, PN1.0MPa 4. 连接方式：法兰 5. 其它：未尽事宜满足设计及现行技术、质量验收规范要求	个	1	风机配套设施
3	双法兰手动软密封蝶阀 DN50	1. 名称：双法兰手动软密封蝶阀 2. 材质 PVC-U 3. 型号、规格：DN50, PN1.0MPa 4. 连接方式：法兰 5. 其它：未尽事宜满足设计及现行技术、质量验收规范要求	个	1	风机配套设施
二、膜格栅					
1	内进流精细格栅	1. 类型：内进流精细格栅 2. 材质：详设计 3. 规格、型号： Q=420m ³ /h, e=1mm, H=3500mm, N=	套	1	一期 2 套、二期增加 1 套

		<p>1. 1kW, 配套电控柜, 含超声波液位计、连接管路、电磁阀和阀门、管道等, 二期增加膜格栅设备需配套的其他全部内容。</p> <p>4. 单机试运转: 满足设计及规范要求</p> <p>5. 特别说明: 设备费用中包括配置不锈钢电控箱, 以及电控箱至设备的配管、线缆及接头</p> <p>6. 其它: 未尽事宜满足设计及现行技术、质量验收规范要求</p>			
--	--	--	--	--	--

三、生化池

1	潜水搅拌器	<p>池体: 14.5x3.6x6.05m(水深)</p> <p>N=5.5kW 叶轮直径 580mm 转速 475r/min</p>	套	3	<p>用于厌氧区, 一期2用1冷备, 二期增加3台, 4用2冷备, 引进, 配套导杆(起吊装置), 水下电缆 10m 及电控箱</p>
2	潜水搅拌器	<p>池体: 14.5x9.0x6.05m(水深)</p> <p>N=2.5kW 叶轮直径 368mm 转速 705r/min</p>	套	5	<p>用于缺氧区, 一期4用1冷备, 二期增加5台, 8用2冷备, 引进, 配套导杆(起吊装置), 水下电缆 10m 及电控箱</p>
3	潜水搅拌器	<p>池体: 24.3x2.9x6.0m(水深)</p> <p>N=1.5kW 叶轮直径 368mm 转速 710r/min</p>	套	7	<p>引进, 配套导杆(起吊装置), 水下电缆 10m 及电控箱 用于后缺氧区, 一期6用1冷备, 二期增加7台, 共12用2冷备</p>
4	水平螺旋桨泵(回流泵)	<p>N=4kW Q=420m³/h, H=1.0m, 变频调速</p>	套	5	<p>2冷备, 配套导杆(起吊装置), 水下电缆 10m 及电控箱 用于膜池-好氧回流, 一期4用1冷备, 二期增加5</p>

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护验收监测报告

					台, 8 用
5	水平螺旋桨泵 (回流泵)	$N=2.2\text{kW}$ $Q=417\text{m}^3/\text{h}$, $H=0.7\text{m}$, 变频调速	套	5	2 冷备, 配套导杆 (起吊装置), 水下电缆 10m 及电控箱 用于好氧-缺氧回流, 一期 4 用 1 冷备, 二期增加 5 台, 8 用
6	水平螺旋桨泵 (回流泵)	$N=2.2\text{kW}$ $Q=417\text{m}^3/\text{h}$, $H=0.7\text{m}$, 变频调速	套	3	2 冷备, 配套导杆 (起吊装置), 水下电缆 10m 及电控箱 用于缺氧-厌氧回流, 一期 2 用 1 冷备, 二期增加 3 台, 4 用
7	排空泵 (管道泵)	$N=15.0\text{kW}$ $Q=200\text{m}^3/\text{h}$, $H=12.0\text{m}$, 自吸高度 $\geq 5\text{m}$	套	1	二期生化池排空
8	排空泵 (管道泵)	$Q=200\text{m}^3/\text{h}$, $H=6.0\text{m}$, $N=7.5\text{kW}$	套	1	二期生化池排空
9	手动铸铁镶铜方闸门	$A \times B=500\text{m} \times 500\text{m}$, $H_{\text{中心}}=1.5\text{m}$	套	2	生化池进水上开式, 配手动启闭机, 反向承压 1.0m
10	手动铸铁镶铜方闸门	$A \times B=400\text{m} \times 400\text{m}$, $H_{\text{中心}}=2.3\text{m}$	套	2	回流渠进水上开式, 配手动启闭机, 双向承压 1.0m
11	双法兰手动软密封闸阀	DN300 PN1.0MPa	个	8	放空管和培养管用
12	双法兰伸缩接头	DN300 PN1.0MPa	个	2	放空管和培养管用
13	橡胶瓣止回阀	DN300 PN1.0MPa	个	2	放空管和培养管用
14	90° 弯头	DN400	个	10	用于回流管
15	90° 弯头	DN300	个	6	用于培养管和放空管
16	异径管	DN500x300	个	1	用于培养管和放空管
17	异径管	DN300x150, 小口径端带法兰 (PN1.0MPa)	个	4	用于培养管和放空管
18	等径三通	DN300	个	5	用于培养管和放空管

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护验收监测报告

19	吸水喇叭管	DN300x6	个	2	用于培养管和放空管
20	吸水喇叭管 支架	ZB2 \varnothing 325x \varnothing 478	个	2	用于培养管和放空管
21	法兰	DN300 PN1.0MPa	个	18	用于培养管和放空管
22	盲法兰	DN300 PN1.0MPa	个	2	用于培养管和放空管
23	管道支架	DN400	个	26	用于回流管
24	穿墙管	DN400	个	10	回流泵配套
25	刚性防水翼 环	DN400 安装图（一）	个	10	回流泵配套
26	防水套管	DN300（A型）安装图一 L 详结构图 采用无毒聚硫密封膏替代石棉水泥填料	个	5	用于培养管和放空管
27	焊接钢管	D426x9	米	62	回流泵使用
28	焊接钢管	D325x8	米	53	生化池排空管道
29	管道支架	DN300	个	2	用于放空管
30	空气悬浮离 心鼓风机	Q=22.5Nm ³ /min, P=0.07MPa, N=41Kw 变频调速, 风量可调范围100-50%	套	2	一期2用2备, 二期增加2台, 4用2备
31	盘式曝气器	氧转移效率>28%%(水深6m时) 单个曝气头供气量: Q=2~3m ³ /h 具有防止水进入功能 曝气盘压力损失<0.3mH ₂ O 盘上可能最大水深6.5米。	套	1504	供货商根据所供设备性能确定最终数量, 配套供应曝气管配气管、泄水装置、支承及固定材料, 含UPVC法兰、冷凝水排水管、排水球阀、排水管管卡等。
32	止回阀	DN150	个	2	鼓风机出口配套使用
33	出口柔性接头	DN150	个	2	鼓风机出口配套使用
34	双法兰电动 软密封蝶阀	DN250 PN1.0MPa N=0.18kw	个	2	二期生化池空气调节使用配套一体化电动头, 介质: 气体
35	双法兰手动	DN250 PN1.0MPa	个	2	二期生化池空气管配

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护
验收监测报告

	软密封蝶阀				套介质：气体
36	双法兰传力 伸缩接头	DN250 PN1.0MPa	个	4	二期生化池空气管配 套介质：气体
37	电动调节法 兰式刀闸阀	DN250 PN1.0MPa	个	2	二期生化池风机出口 使用配套一体化电动 头, 介质：气体
38	双法兰手动 软密封蝶阀	DN150 PN1.0MPa	个	12	曝气系统支管独立气 源控制介质：气体
39	双法兰可曲 挠橡胶接头	DN150 PN1.0MPa	个	12	曝气系统支管连接件 介质：气体
40	空气流量计	DN250 PN1.0MPa	个	3	自控统计
41	90° 弯头	DN250	个	2	空气主管道
42	90° 弯头	DN150	个	26	曝气空气支管
43	45° 弯头	DN150	个	40	曝气空气支管
44	异径管	DN250x200	个	2	曝气空气支管
45	异径管	DN250x150	个	2	曝气空气支管
46	异径管	DN200x150	个	2	曝气空气支管
47	四通	DN250x150	个	2	曝气空气支管
48	四通	DN200x150	个	2	曝气空气支管
49	三通	DN400x250	个	4	曝气空气支管
50	等径三通	DN150x150	个	2	曝气空气支管
51	法兰	DN400 PN1.0MPa	个	1	空气主管道与一期连 接件
52	法兰	DN250 PN1.0MPa	个	8	3号4号生化池分管 连接件
53	法兰	DN150 PN1.0MPa	个	38	曝气空气支管连接件
54	盲法兰	DN400 PN1.0MPa	个	1	空气主管道末端
55	管道支架	DN150	个	36	45#角钢现场焊接制 作
56	防水套管	DN150 (A型) 安装图一 L 详结 构图 采用无毒聚硫密封膏替代石棉 水泥填料	个	12	回流泵穿墙套管
57	空气管	D426x5	米	29	空气主管道
58	空气管	D273x4	米	21	3号4号生化池分管

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护
验收监测报告

59	空气管	D219x4	米	10	3号4号生化池分管
60	空气管	D159x3	米	214	曝气空气支管
61	手动球阀	DN25 PN1.6MPa	个	4	用于乙酸钠投加管
62	手动球阀	DN15 PN1.6MPa	个	2	用于PAC投加管
63	管道托架	DN25	批	1	使用一期托架
64	管道托架	DN32	批	1	使用一期托架
65	管道吊架	DN25	批	1	地面铺设灌浆预埋
66	管道吊架	DN32	批	1	地面铺设灌浆预埋
67	加药管	de32 PN1.6MPa	米	111	用于乙酸钠投加管
68	加药管	de20 PN1.6MPa	米	70	用于PAC投加管
69	防水套管	DN400 (A型) 安装图一 L 详结构图 采用无毒聚硫密封膏替代石棉水泥填料	个	4	详 02S404/15, 用于回流管
70	低压塑料管 件 de20 PN1.6MPa	de20 PN1.6MPa	个	4	生化池 PAC 加药用
71	低压塑料管 件 de32 PN1.6MPa	de32 PN1.6MPa	个	16	生化池次氯酸钠加药用
72	焊接法兰盘	DN400 PN=1.0MPa	片	10	回流泵管道连接件
73	法兰 DN150	法兰 DN150 PN1.0Mpa (Q235B)	片	12	生化池排空补充管件
74	法兰 DN200	法兰 DN200 PN1.0Mpa (Q235B)	片	2	生化池排空补充管件
75	法兰 DN250	法兰 DN250 PN1.0Mpa (Q235B)	片	8	生化池排空补充管件
76	双法兰手动 硬密封蝶阀	DN400, PN1.0MPa	个	1	生化池一二期风机增加隔断
77	双法兰限位 伸缩接头	DN400 PN1.6Mpa	个	1	生化池一二期风机增加隔断

四、MBR 膜池

1	膜组件	产水量 Q=8.7m ³ /h. 套	套	48	一期、二期各 3 格膜区，每格膜区安装 16 套，并预留 1 套的安装位置
2	电动铸铁镶	AxB=1000x1000, H{中心}=4.5m,	台	3	附壁式安装，上开，

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护
验收监测报告

	铜闸门	N=1.1kW			配套安装用化学螺栓，配手电两用启闭机，安装在膜池进水端
3	电动铸铁镶铜堰门	AxB=1500x500, H{中心}=0.8m, N=1.1kW	台	3	附壁式安装，下开，配套安装用化学螺栓，配手电两用启闭机，安装在膜池出水端
4	空气悬浮离心鼓风机	Q=78.6Nm ³ /min, H=62.8kPa, N=86kW	台	2	一期2用2备，二期4用2备，变频，配套DN300出口弹性接头、气动放空阀及止回阀
5	产水泵（卧式离心泵）	Q=186m ³ /h, H=10m, N=11kW	台	3	一期3用1冷备，二期6用1冷备，变频
6	双法兰手动软密封蝶阀	DN250 PN1.0MPa	个	3	产水泵吸水管
7	双法兰手动软密封蝶阀	DN200 PN1.0MPa	个	3	产水泵出水管
8	双法兰气动软密封蝶阀	DN250 PN1.0MPa	个	6	产水泵吸水管
9	双法兰气动软密封蝶阀	DN200 PN1.0MPa	个	3	产水泵出水管
10	双法兰手动软密封蝶阀	DN150 PN1.0MPa	个	6	产水泵吸水管
11	对夹式蜗轮蜗杆手动软密封蝶阀	DN65 PN1.0MPa	个	102	抽吸支管
12	静音式止回阀	DN200 PN1.0MPa	个	3	产水泵出水管
13	双法兰传力接头	DN200 PN1.0MPa	个	3	产水泵出水管
14	电磁流量计	DN200 PN1.0MPa	个	3	自控统计
15	双法兰限位伸缩接头	DN250 PN1.0MPa	个	6	产水泵吸水管

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护
验收监测报告

16	双法兰限位 伸缩接头	DN200 PN1.0MPa	个	3	产水泵出水管
17	焊接钢管	D219x6	米	42	产水泵出水管
18	不锈钢管	D273x4	米	181	产水泵吸水管
19	不锈钢管	D159x3	米	13	产水泵吸水管
20	不锈钢管	D72x3	米	17	产水支管
21	UPVC 管	DN65 PN1.0MPa	米	400	产水支管
22	UPVC 弯头	DN65 PN1.0MPa	个	96	产水管支管管件
23	偏心异径管	DN250xDN200	个	3	产水泵入口
24	90° 弯头	DN250	个	9	产水泵入口
25	90° 弯头	DN200	个	6	产水泵出口
26	90° 弯头	DN150	个	6	产水泵出口
27	等径三通	DN250	个	3	产水泵入口
28	等径三通	DN200	个	3	产水泵出口
29	钢制法兰	DN250 PN1.0MPa	片	36	产水泵入口
30	钢制法兰	DN200 PN 同水泵进口	片	3	产水泵入口
31	钢制法兰	DN150 PN1.0MPa	片	12	产水泵出口
32	钢制法兰	DN200 PN1.0MPa	片	30	产水泵出口
33	双法兰气动 硬密封调节 蝶阀	DN300 PN1.0MPa	个	3	二期膜池空气管调节 阀
34	双法兰气动 硬密封蝶阀	DN300 PN1.0MPa	个	3	风机出口
35	双法兰电动 硬密封蝶阀	DN300 PN1.0MPa	个	2	风机出口
36	双法兰手动 硬密封蝶阀	DN300 PN1.0MPa	个	5	风机出口 2 个二期膜 池调节阀前端各 1 个
37	对夹式蜗轮 蜗杆手动硬 密封蝶阀	DN80 PN1.0MPa	个	102	膜组件曝气支管安装
38	双法兰限位 伸缩接头	DN300 PN1.0MPa	个	5	风机出口 2 个二期膜 池调节阀前端各一个
39	空气流量计	DN300 PN1.0MPa	个	3	自控统计
40	不锈钢管	D480x5	米	38	空气曝气主管
41	不锈钢管	D325x4	米	121	空气曝气分管, 连接

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护
验收监测报告

					空气主管和膜组件支管
42	不锈钢管	D89x3	米	279	原 255m+24m
43	UPVC 管	DN80, PN1.0MPa	米	490	曝气支管水下部分
44	异径管	DN300xDN200	个	3	风机出口连接
45	90° 弯头	DN450	个	3	空气曝气主管
46	90° 弯头	DN300	个	13	曝气分管
47	三通	DN450xDN300	个	5	曝气主管与分管连接使用
48	钢制法兰	DN450 PN1.0MPa	片	2	曝气主管
49	钢制法兰	DN300 PN1.0MPa	片	30	曝气分管使用
50	钢制法兰	DN200 PN 同风机出口	片	3	风机出口
51	盲法兰	DN450 PN1.0MPa	片	1	曝气主管
52	盲法兰	DN300 PN1.0MPa	片	6	曝气管分管检查孔
53	双法兰手动软密封蝶阀	DN150 PN1.0MPa	个	6	反洗泵出水管、反洗支管
54	双法兰气动软密封蝶阀	DN150 PN1.0MPa	个	6	反洗支管
55	双法兰限位伸缩接头	DN150 PN1.0MPa	个	6	反洗泵出水管、反洗支管
56	UPVC 管	DN150 PN1.0MPa	米	16	反洗泵出水管
57	不锈钢管	D159x3	米	17	反洗支管
58	90° 弯头	DN150	个	1	反洗管支管
59	等径三通	DN150	个	5	反洗管支管
60	钢制法兰	DN150 PN1.0MPa	片	6	反洗管支管
61	法兰	DN150 PN1.0MPa	片	7	反洗管支管
62	双法兰气动软密封蝶阀	DN200 PN1.0MPa	个	3	反洗管出口
63	双法兰限位伸缩接头	DN200 PN1.0MPa	个	3	反洗管出口
64	UPVC 管	DN200 PN1.0MPa	米	13	反洗管主管
65	90° 弯头	DN200	个	3	反洗管主管
66	90° 弯头	DN200	个	3	反洗管主管
67	等径三通	DN200	个	5	反洗管主管
68	钢制法兰	DN200 PN1.0MPa	片	9	反洗管主管

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护验收监测报告

69	法兰	DN200 PN1.0MPa	片	6	反洗管主管
70	对夹式气动软密封蝶阀	DN150 PN1.0MPa	个	3	吸泥支管
71	焊接钢管	D219x6	米	13	剩余污泥泵吸泥主管
72	焊接钢管	D159x4.5	米	10	剩余污泥泵吸泥管
73	三通	DN200xDN150	个	3	剩余污泥主管连接支管
74	钢制法兰	DN200 PN1.0MPa	片	2	剩余污泥主管与一期连接
75	钢制法兰	DN150 PN1.0MPa	片	6	主管与池子支管连接
76	盲法兰	DN200 PN1.0MPa	片	1	6#池末端剩余污泥主管
77	对夹式气动软密封蝶阀	DN80 PN1.0MPa	个	3	真空罐入口控制阀
78	焊接钢管	D89x4	米	44	真空主管
79	钢制法兰	DN80 PN1.0MPa	片	7	真空主管配套
80	不锈钢管	DN32 P>1.5MPa	米	36	仪表空气主管
81	不锈钢管	DN25 P>1.5MPa	米	6	仪表空气分管
82	不锈钢管	DN15 P>1.5MPa	米		仪表空气分管
83	不锈钢管	∅ 8x1	米	90	接入气动阀支管
84	手动球阀	DN32 PN1.6MPa	个	6	压缩空气主管至分管安装
85	手动球阀	DN25 PN1.6MPa	个	18	压缩空气分管至气动阀
86	气源分配器(5 阀组)	DN25 PN1.6MPa	个	3	气动阀气源控制装置
87	气源分配器(4 阀组)	DN25 PN1.6MPa	个	3	气动阀气源控制装置
88	不锈钢软管3.8m	DN65、带 90° 弯头, 弯头中心至法兰面方向长度 3.8m, 两侧带活动法兰盘	根	49	下层膜组件连接主管
89	不锈钢软管2m	DN65 带 90° 弯头, 弯头中心至法兰面方向长度 2m, 两侧带活动法兰盘	根	48	上层膜组件连接主管
90	不锈钢法兰	DN65 PN1.0MPa	片	290	产水管道支管连接

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护验收监测报告

	盘				
91	不锈钢法兰盘	DN80 PN1.0MPa	个	290	曝气支管连接件
92	不锈钢弯头	DN80 90°	个	96	曝气支管新增加96个
93	SUS304 不锈钢导杆	Φ42.7*4 /6 米一根	套	96	膜组件安装新增加 96 套
94	SUS304 不锈钢防浮杆	Φ42.7*4 /1.6 米一根	套	96	膜组件安装新增加 96 套
95	UPVC 管件	DN65 弯头 PN1.0MPa	个	96	曝气框架新增加96个
96	膜组件固定支架	150*150H 型钢 1 米一个 两端焊接 δ=10MM 钢板 含固定螺栓打磨防腐处理	套	96	膜组件导向和固定新增加 96 套
97	链条	SUS304Φ9、2 米一根	根	192	上层膜组件新增加 192 根
98	链条	SUS304Φ9、4 米一根	根	192	下层膜组件新增加 192 根
99	D 型卸扣	SUS304Φ12	个	420	膜组件连接件新增加 420 个
100	不锈钢产水罐	1 立方	个	3	新增加 3 个产水专用设备每套含音叉液位计一套
101	50 角钢 304 不锈钢	50 角钢 304 不锈钢	米	198	产水管曝气管固定支架新增加 198 米
102	不锈钢 45 度弯头	DN80, P=1.0MPa	个	192	曝气支管新增加 192 个
103	不锈钢管	D72x3	米	18	产水管支管连接主管短接新增加 18 米
104	不锈钢偏心大小头	DN250*125	个	3	产水泵新增加3个 35 项改为此项
105	304 不锈钢法兰	DN125 PN1.0	个	6	新增加 6 个 产水泵
106	304 不锈钢法兰	DN450 PN1.0	个	4	新增加 4 片 4#5# 风机之间增加隔断
107	偏心大小头	DN250*150 (Q235B)	个	4	新增加 4 个 41 项改
108	M16 不锈钢	M16 不锈钢通丝杆 316 不锈钢	米	20	曝气框架地脚螺栓新

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护
验收监测报告

	通丝杆 316 不锈钢				增加 20 米
109	双法兰伸缩 接头	DN450	个	2	新增加 2 个 4#5#风机 之间增加隔断
110	304 不锈钢 法兰	DN250 PN1.0	块	12	49 项加 新增加 12 块
111	304 不锈钢 法兰	DN80 PN1.0	块	6	194 项增加 新增加 6 块
112	双法兰手动 硬密封蝶阀 DN450	DN450 PN1.0	个	2	新增加 2 个 空气总 管 4#5#风机隔断
113	UPVC 法兰	DN200PN1.0	片	8	新增加 8 片 114 项增加
114	DN250	PN1.0 不锈钢盲法兰	片	6	新增加 6 片 空气管 盲法兰
115	不锈钢水箱 1 米*1 米*米	40# 304 角钢、 $\delta=2\text{mm}$ 304 钢板 配套浮球阀	个	1	新增加 1 个 真空泵 补水箱
116	碳钢管	D89 20#	米	36	新增加 36 米 真空泵 主管
117	碳钢管	D60 20#	米	6	新增加 6 米 真空 泵分管
118	弯头	D89 20#	个	10	新增加 10 个 真空 泵主管管件
119	双法兰蜗轮 蜗杆手动蝶 阀	DN80 PN1.0 铸铁	个	4	新增加 4 个 真空泵进 出口阀门
120	双法兰伸缩 节	DN80 PN1.0 碳钢	个	2	新增加 2 个 真空泵 主管管件
121	过滤器	DN80 PN1.0 铸铁	个	1	新增加 1 个 真空泵入 口
122	不锈钢球阀	DE65 PN1.6 双头外丝	个	3	新增加 3 个 真空泵 补水阀
123	真空泵	Q=200m ³ /h, H=-33mbar, N=5.5kW	台	2	MBR 膜池应急备用
124	冷干机	Q=3m ³ /min, N=1kW	台	2	空压机无法安装改为

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护
验收监测报告

					2台冷干机作为备用设备
125	产水检测室	1.长宽高 1800*1600*2800 2.集装箱式 3.室内配置1级能效空调1台, 16A插座1个, 五孔插座2个, 吸顶灯1个, 单开1个	套	1	膜池产水检测室
126	智能电动头 双法兰软密封蝶阀	DN300、PN1.0	台	3	一期膜池空气管线气动调节阀技改为智能电动阀
127	移动操作平台	高2.5米宽0.6米铝合金	台	3	膜池设备间使用
128	不锈钢挖眼三通	DN80	个	102	曝气管支管
129	不锈钢挖眼三通	DN65	个	102	产水管支管
130	低压塑料管件	DN80 PN1.0	个	192	曝气管支管管件
131	对夹式气动软密封蝶阀	DN150 PN1.0MPa	个	1	5号池增加排泥管回流渠连接至排泥主管
132	不锈钢钢管	D159x4.5	米	18	5号池增加排泥管回流渠连接至排泥主管
133	钢制法兰	DN150 PN1.0MPa	片	2	5号池增加排泥管回流渠连接至排泥主管
134	弯头	DN150 PN1.0 304	个	4	5号池增加排泥管回流渠连接至排泥主管
135	不锈钢管	De20 304	米	330	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐主管
136	不锈钢三通	De20 三通 304	个	5	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐管件
137	不锈钢弯头	De20 分不锈钢弯头 304	个	30	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐管件

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护
验收监测报告

138	不锈钢单头丝	De20 不锈钢单头丝 长 100mm 304	根	5	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐管件
139	不锈钢双头丝	De20 不锈钢双头丝 长 100mm 304	根	5	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐管件
140	不锈钢活接头	De20 不锈钢活接头 304	个	10	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐管件
141	镀锌异径三通	De40--De20	个	2	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐管件
142	镀锌单头丝	De40 长 150mm	个	3	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐管件
143	不锈钢球阀	De20 304	个	20	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐管件、膜池气动阀独立气源控制阀
144	电磁阀	De20 220V 304 不锈钢	个	4	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐管件
145	UPVC 单头外丝接头	De20	个	10	膜池连接活性焦、砂滤池空压系统储气罐管件储气罐排水用
146	管道隔音棉	玻璃棉 $\delta = 4.0\text{mm}$	m ³	4	膜池通风系统
147	0.5mm 不锈钢保护层	厚 0.5mm	m ²	60	膜池通风系统
148	轴流风机 风量约 8000 m ³ /h	风量约 8000 m ³ /h	台	1	膜池通风系统
149	单层百叶风口 400x600	400x600	个	6	膜池通风系统
150	不锈钢止回阀 500x800	500x800	个	1	膜池通风系统

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护验收监测报告

151	消声器 500×800	500×800	个	1	膜池通风系统
152	镀锌钢板矩形风管 δ=1.0mm	δ=1.0mm	m ²	90	膜池通风系统

五、污泥脱水干化车间

1	叠螺脱水机	DS 处理量 200kg/h-240kg/h, 3.3KW	套	1	一期 1 用 1 备, 二期增设一套
2	脱水机组电控柜	随设备配套	台	1	SS304 不锈钢外壳, IP55, 本体上安装。成套供货
3	螺杆污泥进料泵	Q=12m ³ /h, H=0.6MPa, N=5.5kW	套	1	一期 1 用 1 备, 变频无级可调。二期一套 1 用 2 备成套供货
4	污泥切割机	Q=10~20m ³ /h, N=2.2kW	台	1	一期 1 用 1 备, 二期安装一台 1 用 2 备
5	压力表及报警器	DN100 PN=1.0MPa	个	1	安装在脱水机进料泵出口
6	滑道式止回阀	DN100 PN=1.0MPa	个	1	叠螺机进料管
7	双法兰伸缩接头	DN100 PN=1.0MPa	个	1	叠螺机进料管
8	手动刀闸阀	DN100 PN=1.0MPa	个	1	叠螺机进料管
9	污泥电磁流量计	DN100 PN=1.0MPa	个	1	叠螺机进料管自控统计
10	冲洗水电磁阀	DN25 PN=1.0MPa	个	1	安装在叠螺机冲洗管
11	冲洗手动球阀	DN25 PN=1.0MPa	个	1	安装在螺杆泵冲洗管
12	焊接钢管	D108X4	米	22	脱水机进泥管
13	焊接钢管	D89X4	米	1	脱水机进泥管
14	焊接钢管	D159X4.5	米	40	脱水机排水管及应急排泥管
15	自用水管	de32	米	30	叠螺机冲洗水管
16	法兰盘	DN100 PN=1.0MPa	个	6	脱水机进泥管,

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护
验收监测报告

					02S403/78, 79
17	法兰盘	DN150 PN=1.0MPa	个	1	02S403/78, 79
18	90°弯头	DN150	个	12	脱水机排水管及应急排泥管, 02S403/6, 7
19	90°弯头	DN100	个	9	脱水机进泥管, 02S403/6, 7
20	等径三通	DN100 PN=1.0MPa	个	1	脱水机进泥管, 02S403/36, 37
21	等径三通	DN150 PN=1.0MPa	个	3	脱水机排水管, 02S403/36, 37
22	絮凝剂投加泵(螺杆泵)	Q=1.2m ³ /h, P=3.5bar, N=1.5KW	套	1	一期1用1备, 二期增设一套, 变频无级可调
23	加药电磁流量计	DN25	个	1	统计至自控, 适用于聚丙烯酰胺介质
24	手动球阀	DN25	个	2	适用于聚丙烯酰胺介质
25	手动球阀	DN32	个	1	适用于聚丙烯酰胺介质
26	加药管	de40	米	1	适用于聚丙烯酰胺介质
27	加药管	de32	米	22	适用于聚丙烯酰胺介质
28	溢流放空管	de50	米	7	适用于聚丙烯酰胺介质
29	焊接钢管	D108X4	米	6	污泥螺杆泵配管
30	手动刀闸阀	DN100 PN=1.0MPa	个	4	污泥螺杆泵进出料口
31	双法兰伸缩接头	DN100, PN=1.0MPa	套	1	污泥螺杆泵配管
32	法兰盘	DN100, PN=1.0MPa	个	3	污泥螺杆泵配管
33	90°弯头	DN100	个	4	污泥螺杆泵配管
34	污泥低温干化机	去水量 450kg/h, 运行功率 105kw	套	1	二期干化机配套冷却系统
35	冷却换热机组	流量 12.5m ³ /h, 1.5kw	套	1	干化机配套

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目—污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护验收监测报告

36	冷却水泵	流量 25m ³ /h, 扬程 20m, 3KW	台	4	干化机配套
37	冷却塔	流量 14.2m ³ /h, 功率 0.75kw	套	1	干化机配套
38	排水管	de75	米	4	冷凝水排放管
39	给水管	de75	米	21	冷却系统配水管
40	其他干化冷却系统配套阀件		套	1	干化机厂家配套提供
41	管道支架	50 角钢	KG	100	干化机厂家配套提供
42	C 型管卡		批	1	干化机厂家配套提供
43	扒料装车机	输送量一小时 50 立方	套	1	二期增加配套设施
44	刮板机	L≈25m, 功率 7.5kw, 输送量: 4m ³ /h	套	1	二期增加配套设施
45	手动葫芦	G=1.0t H=9m 配套葫芦导轨	套	1	检修干化机
46	急停开关	一期二期干化机	套	2	负二楼位置增加急停开关
47	有机玻璃钢圆形通风管道 δ	DN500 δ =4.0mm	米	32	污泥装车间除臭
48	有机玻璃钢弯头	DN500 δ =4.0mm	个	1	污泥装车间除臭
49	不锈钢手动对开多叶调节阀 φ 300	φ 300	个	1	污泥装车间除臭

六、砂滤池

1	手动球阀	DN20 P=1.0MPa	个	2	动力空气管与采样管
2	弯头	DN500x90°	个	2	砂滤池反洗管主管管件
3	弯头	DN250x90°	个	1	砂滤池反洗气管
4	法兰	DN500 P=1.0MPa	个	4	砂滤池反洗管主管管件
5	法兰	DN250 P=1.0MPa	个	2	砂滤池出水管
6	法兰	DN250 P=1.0MPa	个	4	砂滤池气管主管
7	管道支架	DN500	套	1	反冲水管支架
8	弯管支座	DN500	套	1	反冲水管支架

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护
验收监测报告

9	反冲气管吊架	DN250	套	2	反冲气管吊架
10	钢管	D530x9	米	10	统计到池外壁 1 米处反洗管主管道
11	钢管	D273x8	米	1	滤池出水管
12	钢管	D273x8	米	9	反冲洗气管
13	动力空气管	DN32 P>1.5MPa	米	8	气动阀压缩空气管分管
14	动力空气管	DN20 P>1.5MPa	米	1	气动阀压缩空气管分管
15	不锈钢钢管	DN40	米	6	气动阀压缩空气管
16	不锈钢钢管	DN20	米	0.5	采样管
17	铜管	∅ 8	米	26	接闸（阀）门控制电磁阀用
18	铜管	∅ 6	米	13	接闸（阀）门控制电磁阀用
19	等径三通	DN250	个	1	反冲洗气管管件
20	气动双法兰软密封蝶阀	DN500 P=1.0MPa	套	1	电磁阀，气源压力 0.6MPa 用于滤池水冲，配套控制气缸动作的双线圈电
21	气动双法兰软密封蝶阀	DN250 P=1.0MPa	套	1	电磁阀，气源压力 0.6MPa 用于滤池气冲，配套控制气缸动作的双线圈电
22	气动双法兰软密封调节蝶阀	DN250 P=1.0MPa	套	1	电磁阀，气源压力 0.6MPa 用于滤池出水，配套控制气缸动作的双线圈电
23	双法兰伸缩接头	DN500 P=1.0MPa	个	1	反冲洗主管带限位
24	双法兰伸缩接头	DN250 P=1.0MPa	个	1	反冲洗气管带限位
25	滤料	10 d =1.2mm 80 K <1.4 石英砂	立方	42	二期滤池滤料

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护验收监测报告

26	承托层	d=2~4mm 厚 5cm d=4~8mm 厚 5cm 卵石	立方	2.8	二期滤池滤料
27	气动三联件	DN20 P=1.0MPa	套	1	减压阀后压力 0.6MPa 含过滤器、除油器及 减压阀
28	滤板、滤头	材质: ABS	m ²	25.2 6	二期砂滤池配套设施
29	进水堰板	1. 材质: 304	m ²	0.53	二期砂滤池配套设施

七、尾水系统

1	单级立式离心泵	Q=210m ³ /h, H=20m, N=22kw, n=1470rpm	台	2	一期 2 用 1 备, 二期 4 用 1 备, 配套电控箱, 1 控 1 二期电箱改为 变频控制
2	手动软密封闸阀	DN250, PN=1.0MPa	个	4	进出水阀门
3	止回阀	DN250, PN=1.0MPa	个	2	进出水阀门
4	双法兰限位伸缩接头	DN250, PN=1.0MPa	个	2	进出水阀门
5	钢管	D273x9	米	20	尾水泵进水管
6	钢管	D530x9	米	20	尾水泵主管
7	90° 弯头	DN250	个	4	尾水泵进水管管件
8	90° 弯头	DN500	个	4	尾水泵进出水总管管 件

八、加药系统

1	隔膜计量泵	Q=250L/h, H=3bar, N=0.75Kw	台	2	变频, 集成布置, 一 期 2 用 1 备, 远期增 加两台, 配套集成支架及管 路、阀门; 预留远期 机位及接口。
2	Y 型过滤器	DN25	个	2	与隔膜计量泵配套供 货
3	背压阀	DN25	个	2	与隔膜计量泵配套供

泸州白酒产业园区基础设施及公共服务配套设施改造项目一污水处理厂扩建工程项目(二期)竣工环境保护验收监测报告

					货
4	脉冲消除器	DN25	个	2	与隔膜计量泵配套供货
5	释压阀	DN25	个	2	与隔膜计量泵配套供货
6	自动清洗器	DN25	个	2	与隔膜计量泵配套供货
7	电动球阀	DN25 PN=1.6MPa	个	2	介质为乙酸钠 与隔膜计量泵配套供货
8	电动球阀	DN15 PN=1.6MPa	个	2	介质为中水 与隔膜计量泵配套供货
9	手动球阀 手动球阀	DN25 PN=1.6MPa	个	4	介质为乙酸钠 与隔膜计量泵配套供货
10	手动球阀	DN15 PN=1.6MPa	个	2	介质为乙酸钠 与隔膜计量泵配套供货
11	电磁流量计	DN25	个	2	介质为乙酸钠，计入自控
12	中水管	de20 PN=1.6MPa	米	2	含管件，丝口或卡箍连接。介质为中水
13	乙酸钠管	de32 PN=1.6MPa	米	28	含管件
14	隔膜计量泵	Q=20L/h, H=3bar, N=0.18Kw	台	2	变频，集成布置，一期2用1备，远期增加两台，配套集成支架及管路、阀门；预留远期机位及接口。

九、厂平设备

1	卧式离心泵 Q=210m ³ /h H=7.5m N=11kW	Q=210m ³ /h H=7.5m N=11kW	台	2	一期2用1冷备，二期3用2冷备
2	手动软密封 闸阀 DN300	DN300 PN1.0	个	2	机泵进口端
3	双法兰限位 伸缩接头	DN300 PN1.0	个	2	机泵进口端

	DN300				
4	手动软密封 闸阀 DN250	DN250 PN1.0	个	2	机泵出口
5	橡胶瓣止回 阀 DN250	DN250 PN1.0	个	2	机泵出口
6	双法兰限位 伸缩接头 DN250	DN250 PN1.0	个	2	机泵出口
7	异径管 DN300x150	DN300x150	个	2	机泵进口端
8	异径管 DN250x125	DN250x125	个	2	机泵出口
9	法兰盘 DN300 PN=1.0MPa	DN300 PN=1.0MPa	片	4	机泵进口端
10	法兰盘 DN250 PN=1.0MPa	DN250 PN=1.0MPa	片	4	机泵出口
11	焊接钢管 D325X8	D325X8	m	3	机泵进口端管

3.2.4 公用工程及辅助设施

1、给排水系统

(1)厂区给水

项目污水处理厂内用水主要为生产用水(配药用水)、生活用水,采用就近的市政给水管网供水。

(2)厂区排水

雨水:厂区内设雨水排水暗沟,雨水通过暗沟排出厂外。

厂区污水:污水处理厂主要为生活污水,生活污水直接进入污水厂处理。

2、供电

本项目用电由园区供电网接入。

3、通讯

本工程厂区内通讯接园区通讯网络。为了便于生产管理和调度，在厂区内设置必要的无线对讲通讯系统。

4、抗震、抗洪

污水处理厂设计均按7度设防，其建筑构筑物抗震设计均按《建筑抗震设计规范》的有关要求进行；为防止内涝，及时排出雨水，避免积水毁坏设备、厂房，在厂房内设有场地雨水排除系统，并按照50年一遇的防洪要求进行设防。项目污水处理厂地坪标高为+248.5m左右，高于所在长江河段50年一遇洪水位+240.57m；同时污水处理厂出水水采用带压排放的方式，因此保证了厂区在50年一遇洪水位时能正常运行。

5、防雷、防火和防爆

项目污水处理厂设置避雷和防雷措施；在总平面布置中，各生产区域、装置及建筑物的布置均留有足够的防火安全间距。

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目为污水处理项目，项目二期工程运营期的主要原辅材料及能耗详见下表。

表 3-4 本次验收内容（二期）运营期主要原辅材料及能耗情况表

序号	原料名称	年消耗量	实际年消耗量	备注
1	碳源（乙酸钠）	1898t/a	76t/a	酒厂废水的代替部分碳源
2	PAM	1.825t/a	24t/a	外购
3	PAC	365t/a	789t/a	外购
4	氢氧化钠	73t/a	/	/
5	硫酸	73t/a	/	/
6	石灰	36.5t/a	/	/
7	新水	11205.5t/a	21243t/a	市政管网供给
8	电	1981.5 万度/	684.11 万度/a	园区变电站

		年		
9	柠檬酸	/	10.4t/a	用于清洗膜，次氯酸钠还用于消毒工序
10	次氯酸钠	/	35.42t/a	

3.4 工艺流程及产污位置图

(一)生产工艺流程简述

本项目采用“预处理+Phoredox-MBR+深度处理+接触消毒”。预处理采用“粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+膜格栅”；二级生物处理工艺采用具备两级脱氮功能的A²/O改进工艺；Phoredox工艺与MBR工艺组合联用；深度处理采用多级流动床活性焦吸附+砂滤工艺；消毒工艺采用次氯酸钠接触消毒工艺。污泥处理采用全封闭的叠螺脱水机和污泥低温干化机。工艺流程见下图。