

沧源佤族自治县污水处理厂提标升级

改造工程建设项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：沧源佤族自治县水务产业投资有限公司

编制单位：凤庆诚睿环保科技有限公司

2022年5月

REDMI NOTE 8 PRO
AI QUAD CAMERA

建设单位法人代表: 肖福生 (签字)

编制单位法人代表: 孙永 (签字)

项目负责人: 肖福生

报告编写人: 赵国新

建设单位: 沧源佤族自治县水务产业投资有限公司
(盖章)

电话: 18088385873

传真:

邮编: 677400

地址: 云南省沧源县勐董镇帕良村
旁 (沧源县污水处理厂)

编制单位: 凤庆诚睿环保科技有限公司
(盖章)

电话: 13988312127

传真:

邮编: 675900

地址: 云南省临沧市凤
庆县凤山镇龙泉社区易和
大厦 21 楼 2106 室

目录

表一 项目基本信息表.....	1
表二 项目建设内容.....	4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....	13
表四 环境影响评价回顾.....	14
表五 验收监测质量保证及治理控制.....	18
表六 验收监测内容、结果及分析.....	19
表七 环境管理检查结果.....	25
表八 验收监测结论.....	28

表一 项目基本信息表

项目名称	沧源佤族自治县污水处理厂提标升级改造工程项目				
建设单位	沧源佤族自治县水务产业投资有限公司				
建设项目性质	扩建				
建设地点	沧源县城北侧，勐董镇帕良村勐董河西岸，沧源—临沧公路东侧				
主要产品	污水处理				
设计生产能力	16000m ³ /d	实际生产能力	8000m ³ /d		
建设项目环评时间	2019年9月	开工建设时间	2020年1月		
调试（试运行）时间	2021年12月16日	验收现场监测时间	2022年1月13--14日 3月22--23日、4月26日		
环评报告表审批部门	临沧市生态环境局	环评报告表编制单位	重庆大润环境科学研究院有限公司		
环保设施设计单位	/		环保设施施工单位	/	
投资概算(万元)	1941.64	环保投资总概算	1941.64万元	环保投资占比	100%
实际投资概算	2800万元	环保投资	2800万元	环保投资占比	100%
验收监测依据	1、关于公开征求《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》意见的通知（环办环评函〔2017〕1235号） 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号） 3、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告2018年第9号） 4《沧源佤族自治县污水处理厂提标升级改造工程项目环境影响评价报告表》，2019年9月 5、云南省人民政府令第105号《云南省建设项目环境保护管理规定》				

6、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第 682 号, 1998 年 11 月 29 日中华人民共和国国务院令 第 253 号发布, 根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订)

7、《关于沧源县污水处理厂提标升级改造工程建设项目环境影响报告表的批复》(临环审【2019】18 号)

8、其他项目资料

验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期污水处理站恶臭污染物(氨气、硫化氢)厂界浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 的厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度的二级标准。标准限值如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 厂界(防护带边缘)废气排放高允许浓度 单位mg/m³</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 60%;">控制项目</th> <th style="width: 30%;">二级标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">氨</td> <td style="text-align: center;">1.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> </tr> </tbody> </table>	序号	控制项目	二级标准	1	氨	1.5	2	硫化氢	0.06																																						
	序号	控制项目	二级标准																																													
1	氨	1.5																																														
2	硫化氢	0.06																																														
<p>2、废水</p> <p>根据提标改造要求, 项目运营期尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)一级 A 等级标准, 标准见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)A标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 60%;">项目</th> <th style="width: 30%;">标准值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6-9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">SS (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">CODCr (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">BOD5 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">动植物油 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td style="text-align: center;">石油类</td> <td style="text-align: center;">≤1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">阴离子表面活性剂 (LAS) (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">色度 (稀释倍数)</td> <td style="text-align: center;">≤30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9</td> <td style="text-align: center;">总氮 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">NH3—N (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">TP (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">12</td> <td style="text-align: center;">总汞 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤0.001</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">13</td> <td style="text-align: center;">总镉 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤0.01</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">总铬 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤0.1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">六价铬 (mg/L)</td> <td style="text-align: center;">≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	标准值	1	pH	6-9	2	SS (mg/L)	≤10	3	CODCr (mg/L)	≤50	4	BOD5 (mg/L)	≤10	5	动植物油 (mg/L)	≤1	6	石油类	≤1	7	阴离子表面活性剂 (LAS) (mg/L)	≤0.5	8	色度 (稀释倍数)	≤30	9	总氮 (mg/L)	≤15	10	NH3—N (mg/L)	≤5	11	TP (mg/L)	≤0.5	12	总汞 (mg/L)	≤0.001	13	总镉 (mg/L)	≤0.01	14	总铬 (mg/L)	≤0.1	15	六价铬 (mg/L)	≤0.05
序号	项目	标准值																																														
1	pH	6-9																																														
2	SS (mg/L)	≤10																																														
3	CODCr (mg/L)	≤50																																														
4	BOD5 (mg/L)	≤10																																														
5	动植物油 (mg/L)	≤1																																														
6	石油类	≤1																																														
7	阴离子表面活性剂 (LAS) (mg/L)	≤0.5																																														
8	色度 (稀释倍数)	≤30																																														
9	总氮 (mg/L)	≤15																																														
10	NH3—N (mg/L)	≤5																																														
11	TP (mg/L)	≤0.5																																														
12	总汞 (mg/L)	≤0.001																																														
13	总镉 (mg/L)	≤0.01																																														
14	总铬 (mg/L)	≤0.1																																														
15	六价铬 (mg/L)	≤0.05																																														

16	总砷 (mg/L)	≤0.1
17	总铅 (mg/L)	≤0.1

3、噪声

根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 要求及项目周围建设规划情况, 本项目西面靠近耿沧二级公路 35±5m 范围内均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准, 其他区域执行 2 类标准。标准值见下表。

表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

类别	适用区域	昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]
2 类	项目周边敏感	60	50
4a 类	项目与公路两侧 35±5m 范围	70	55

4、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 相应标准和关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。本项目污泥应进行稳定化处理, 其污染物含量应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 中表 6 的要求, 见下表。

表 1-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 污泥稳定化控制指标

稳定化方法	控制项目	控制指标
厌氧消化	有机物降解率 (%)	40
好氧消化	有机物降解率 (%)	40
好养堆肥	有机物降解率 (%)	50
	含水率 (%)	65
	蠕虫卵死亡率 (%)	95
	粪大肠菌群菌值	0.01

表二 项目建设内容

工程建设内容：

1、项目基本情况

沧源佤族自治县污水处理厂一期工程于 2009 年 1 月 19 日取得云南省环境保护局批复。2013 年 12 月 3 日进、出口在线监测系统和沧源佤族自治县污水处理厂及配套管网工程通过云南省环境保护厅验收，同时取得云南省环境保护厅验收意见。一期工程设计处理规模 0.8 万 m³/d，采用 ICEAS 工艺，至 2025 年（原初设远期）达到 16000m³/d。根据污水处理厂相关台账及生产月报显示，目前一期工程主要出水指标维持较好，各项指标均能达到设计出水水质《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18919-2002 一级 A 标准。根据实际发展及污水收集情况，现状处理污水水量平均值为 5645m³/d，最高值为 7012m³/d，远未达到近期处理规模。

本次提标改造工程仅针对现状规模进行改造。改造后规模为近期 8000m³/d。项目地理位置详见附图。本项目于 2019 年 9 月办理环评手续，2019 年 9 月 27 日环评文件获得临沧市生态环境局批复，建设单位即开工建设，2021 年 12 月 16 日竣工，2021 年 12 月 16 日开始调试试运营。

2、项目建设内容

本次扩建项目总投资 2800 万元。建设内容及规模为：增加膜格栅、将原有 ICEAS 池改造为 A²/O 反应池，并设置浸没式 MBR 膜组件，同时新建设备间和加药间，增加转鼓格栅、抽吸泵、膜组件清洗设备、电气、自控等设备以及配套管道。沧源佤族自治县污水处理厂处理现状规模为 8000m³/d，至 2025 年（原初设远期）达到 16000m³/d。本次提标改造工程仅针对现状规模进行改造。改造后规模为近期 8000m³/d。其他原有辅助设施、公用工程，部分主体工程、环保工程保持不变，具体建设内容如下表所示：

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	项目组成	环评规模	实际建设情况	变化情况
主体工程	粗格栅间及污水提升泵房 1 座	粗格栅间： B×L=2.3×10.2m，地下部分深 8.1m，进水泵房： B×L=6.4×10.2m，其中地	粗格栅间：B×L=2.3×10.2m，地下部分深 8.1m，进水泵房：B×L=6.4×10.2m，其中地下部分深 8.1m	无变化

		下部分深 8.1m		
	细格栅及平流沉砂池 1座	细格栅渠宽: 1.1m, 栅前水深0.75m; 平流沉砂池: 池宽0.8m, 池长 7.5m, 有效水深 0.7m	细格栅渠宽: 1.1m, 栅前水深0.75m; 平流沉砂池: 池宽0.8m, 池长 7.5m, 有效水深 0.7m	无变化
	ICEAS 生物反应池 2座	L×B×H=41.3×16.5×6m	L×B×H=41.3×16.5×6m	无变化
	紫外消毒渠 1座	L×B=14.03×2.65, 有效水深 0.8m	L×B=14.03×2.65, 有效水深 0.8m	无变化
	膜格栅 2座	L×B×H=6.1×3.95×6.0m	L×B×H=6.1×3.95×6.0m	无变化
	MBR 膜鼓风机房 1座	L×B×H=13.2×6.0×6.6m	L×B×H=13.2×6.0×6.6m	无变化
	MBR 膜加药间、储药间 1座	L×B×H=17.01×6.0×6.6m	L×B×H=17.01×6.0×6.6m	无变化
	污泥池 1座	L×B×H=3.5×2.7×3m	L×B×H=3.5×2.7×3m	无变化
	鼓风机房 1座	L×B=15.3×10.8m, 高度 8.2m	L×B=15.3×10.8m, 高度 8.2m	无变化
	污泥堆棚 1座	L×B×H=8.8×6.0×6.6m	L×B×H=8.8×6.0×6.6m	无变化
	污泥浓缩脱水机房 1座	L×B=32.8×13.2m, 高度 87m	L×B=32.8×13.2m, 高度 87m	无变化
辅助工程	变配电间 1座	L×B=18.9×9m 高度 4.8m	L×B=18.9×9m 高度 4.8m	无变化
	综合楼 1座	L×B=40.8×11.7m, 高度 7.2m	L×B=40.8×11.7m, 高度 7.2m	无变化
	门卫室 1座	L×B=6.0×5.1m, 高度 3.6m	L×B=6.0×5.1m, 高度 3.6m	无变化
	控制室 1座	L×B×H=6.0×3.9×6.6m	L×B×H=6.0×3.9×6.6m	无变

				化
	配电间 1座	L×B×H=9.3×6.0×3.9m	L×B×H=9.3×6.0×3.9m	无变化
公用	供水	市政供水管网	市政供水管网	无变化
	供电	市政供电电网	市政供电电网	无变化
工程	道路	道路宽 3.5m 和 6m，并构成环状	道路宽 3.5m 和 6m，并构成环状	无变化
环保工程	厂区绿化	厂区已建设绿化面积 5661m ² ，本次提标改造增加绿化面积 1017.52m ² 。	厂区已建设绿化面积 5661m ² ，本次提标改造增加绿化面积 1017.52m ² 。	无变化
	降噪措施	采用隔声、减振、消声等措施，种植树木	采用隔声、减振、消声等措施，种植树木	无变化

3、劳动定员及工作制度

本项目为技术改造工程，项目实施后，根据业主资料，污水厂已有 14 名工作人员，本次污水厂提标改造工程仍沿用之前工作人员，只需增加两名生产职工；项目年生产 365d，运营班设 6 名人员，采用三班制，每班 8 小时；行政班设 10 名人员，采用一班制，每班 8 小时。

本项目实际配备员工及生产工作制度与环评申报内容一致。

4、扩建项目主要生产设备

本次扩建项目新增及更换配备的生产设备如下表所示：

表 2-2 项目设备一览表

序号	名称	单位	数量	规格	变化情况
一、膜格栅池					
1	内进流孔板格栅	套	2	网孔：1mm，渠宽 1500mm，网板宽度 800mm，渠深 2500mm，有效水深 1200mm，排渣高度 1000mm，安装角度 90° N=1.1Kw	不变
2	U 形不锈钢溜槽	套	1	LC320×6.5，长度 11m	不变
3	螺旋输送压榨机	套	1	处理量 3m ³ /h，水平安装，螺旋直径 260mm，输送长度 6m，1 个料口，N=3kw，设备总高≤650mm	不变
4	中压冲洗泵	台	1	Q=14m ³ /h，H=77m，N=5.5kw	不变

5	高压冲洗泵	台	1	Q=6m ³ /h, H=120m, N=4kw	不变
6	液压差计	套	2	量程 0.35--8m, 电流输入 4--20mA, 浸没式	不变
7	栅渣筐	套	1	L×B×H=500×500×500mm	不变
8	圆闸门	套	2	口径 400mm, 平底式	不变
二 MBR 膜生物反应器 (带脱氮除磷)					
(一) 厌氧池					
9	厌氧池搅拌机	套	2	电机功率 3kw, 叶轮直径 400mm, 转 速 740r/min	不变
(二) 缺氧池					
10	厌氧池搅拌机	套	4	电机功率 2.2kw, 叶轮直径 320mm, 转速 740r/min	不变
(三) 好氧池					
11	盘式微孔曝气器及分配管	套	2100	微孔曝气器通量: 2m ³ /h 个, 服务面 积 0.18 m ² /个, 曝气器直径 D125	不变
12	手动蝶阀	个	16	DN100, 压力 1.6Mpa	不变
13	混合液回流泵	台	4	Q=350m ³ /h, H=8m, N=18.5kw	不变
14	手动闸阀	个	8	DN300, 压力 100MPa, 铸铁阀板	不变
15	球形污水止回 阀	个	4	DN300, 压力 100MPa, 铸铁阀板	不变
16	在线溶解氧分 析仪	套	2	量程 0--20mg/L, 电流输入 4--20mA, 浸没式	不变
17	污泥浓度仪	套	2	量程 0--25g/L, 电流输入 4--20mA, 浸没式	不变
(四) MBR 膜池					
18	中空纤维膜组 件	套	10	过滤精度 0.02--0.03 μm, Q=8000m ³ /d, 总膜面积 ≥21000 m ² . 预留两个空 位	不变
19	不锈钢软管	根	12	DN125, 3m/根, 含 1 个法兰, 1 个快 速接头	不变
20	不锈钢软管	根	24	DN80, 3m/根, 含 1 个法兰, 1 个快 速接头	不变
21	手电动铸铁镶 钢方闸门	套	4	800×800mm, H=4.5m, N=0.75kw	不变
22	手电动调节堰 门	套	4	800×800mm, H=4.5m, N=0.75kw	不变
23	叠梁闸	套	1	闸框 1500×6000, 闸板 7-1500×570	不变
24	叠梁闸	套	1	闸框 2000×6000, 闸板 7-1500×570	不变
25	龙门吊	套	1	载重 5t, 跨度 39m, 起升高度 12m, 进行轨道 18m, N=12kw	不变
26	膜池污泥回流 泵	台	4	Q=660m ³ /h, H=6m, N=22kw	不变
27	气动闸阀	个	8	DN400, 压力 1MPa, 铸铁阀板	不变

28	球形污水止回阀	个	4	DN400, 压力 1MPa, 铸铁阀板	不变
29	静压式液位计	套	2	量程 0--5m, 电流输入 4--20mA,	不变
30	污泥浓度仪	套	2	量程 0--25g/L, 电流输入 4--20mA, 浸没式	不变
(五) MBR 膜设备间					
31	产水泵	台	5	Q=167m ³ /h, H=10m, N=7.5kw, 汽蚀 余量≤3m	不变
32	产水专用设备	套	4	Φ5001500mm, 含两个音叉液位计	不变
33	CIP 泵	台	2	Q=189m ³ /h, H=12m, N=11kw,	不变
34	抽真空系统				不变
35	液环真空泵	台	2	Q=165m ³ /h, 最大真空度 84%, N=4kw	不变
36	真空罐	台	1	V=1m ³ , φ800×2400mm	不变
37	汽水分离罐	台	1	V=0.12m ³ , φ500×780mm	不变
压缩空气系统					不变
38	空压机	台	2	排气量 1m ³ /min, 排气压力 0.85MPa, N=7.5kw	
	冷干机	台	1	Q=1.5m ³ /min, N=0.55kw	
	储气罐	台	1	V=1m ³ , 工作压力 1MPa	
39	剩余污泥泵	台	2	Q=75m ³ /h, H=10m, N=3.7kw,	不变
40	设备间排水泵	台	2	Q=40m ³ /h, H=10m, N=2.2kw,	不变
41	电动单梁悬挂 起重机	套	1	2T, 跨度 5.5m, 行程 32m, 起吊高度 9m, N=4.2kw	不变
42	手动对夹式蝶 阀	个	12	DN125,1MPa, 阀板 s3316	不变
43	单球体橡胶接 头	个	2	DN250	不变
44	气动对夹式蝶 阀	个	2	DN200, MPa, 阀板 s3316	不变
45	单球体橡胶接 头	个	2	DN200	不变
46	对夹式止回阀	个	2	DN200, 1MPa, 铸铁阀板	不变
47	气动对夹式蝶 阀	个	2	DN300, 1MPa, 铸铁阀板	不变
48	气动对夹式蝶 阀	个	2	DN150, 1MPa, 铸铁阀板	不变
49	手动对夹式蝶 阀	个	24	DN80, 1MPa, 铸铁阀板, 涡轮式	不变
50	手动对夹式蝶 阀	个	2	DN50, 1MPa	不变
51	手动对夹式蝶 阀	个	24	DN250, 1MPa, 铸铁阀板	不变
52	单球体橡胶接	个	2	DN250	不变

	头				
53	气动对夹式蝶阀	个	2	DN200, 1MPa, 阀板 s3316	不变
54	手动对夹式蝶阀	个	2	DN200, 1MPa, 阀板 s3316	不变
55	对夹式止回阀	个	2	DN200, 1MPa, 阀板 s3316	不变
56	单球体橡胶接头	个	2	DN200	不变
57	管道混合器	个	1	DN200 玻璃钢	不变
58	塑料球阀	个	4	DN100 1MPa	不变
59	气动对夹式蝶阀	个	4	DN80, 1MPa, 铸铁阀板	不变
60	气动球阀	个	1	DN20, 1MPa	不变
61	电磁阀	个	1	DN15, 1MPa	不变
62	电磁阀	个	1	DN20, 1MPa 直驱	不变
63	对夹式蝶阀	个	2	DN40, 1MPa, 铸铁阀板	不变
64	塑料球阀	个	20	DN40 1MPa	不变
65	气动对夹式蝶阀	个	3	DN150, 1MPa, 阀板铸铁	不变
66	手动对夹式蝶阀	个	3	DN150, 1MPa, 阀板铸铁	不变
67	单球体橡胶接头	个	3	DN150	不变
68	手动对夹式蝶阀	个	2	DN200, 1MPa, 阀板铸铁	不变
69	手动对夹式蝶阀	个	3	DN150, 1MPa, 阀板铸铁	不变
70	对夹式止回阀	个	2	DN150, 1MPa, 阀板铸铁	不变
71	单球体橡胶接头	个	3	DN150	不变
72	手动对夹式刀型闸阀	个	3	DN150, 1MPa, 阀板 s3316	不变
73	双法兰伸缩节	个	2	DN500, PN=1MPa	不变
74	压力变送器	套	4	量程 100--200kPa, 输出信号 4--20mA, 一体式	不变
75	电磁流量计	套	4	DN200, 量程 0--300m ³ /h, 橡胶衬里, 不锈钢电极, 输出信号 4--20mA, 1MPa。分体式	不变
76	电磁流量计	套	4	DN150, 量程 0--200m ³ /h, 橡胶衬里, 不锈钢电极, 输出信号 4--20mA, 1MPa。分体式	不变
77	在线浊度仪	套	1	量程 0--20NTU, 输出信号 4--20mA, 分体式	不变

78	音叉液位计	套	2	双叉标准型, 螺纹连接	不变
79	导杆式浮球液位计	套	1	测量范围 0--4m, 一体式, 罐体安装, 介质 NaClO, 输出信号 4--20mA, 304 衬里 PP	不变
80	导杆式浮球液位计	套	1	测量范围 0--4m, 一体式, 罐体安装, 介质柠檬酸, 输出信号 4--20mA, 304 衬里 PP	不变
81	电磁流量计	套	8	DN40, 量程 0--5m ³ /h, 四氟衬里, 钽电极, 输出信号 4--20mA, 1MPa。分体式	不变
82	普通压力表	个	14	0-1MPa	不变
83	浮球液位计	个	6	0-1MPa	不变
(六) 加药间					
84	NaClO 加药系统	套	1	罐体 5000L, PE 加药泵 Q=1600L/h, H=3bar, N=1.1kw。2 台, 1 备用, 配套 Y 型过滤器, 阻尼器, 背压阀, 安全阀	不变
85	柠檬酸加药系统	套	1	配置系统 V=5000L, PE 加药泵 Q=1600L/h, H=3bar, N=1.1kw。2 台, 1 备用, 配套 Y 型过滤器, 阻尼器, 背压阀, 安全阀	不变
86	液位计	套	2		不变
87	化料器	套	1	化料量 200kg/次, V=400L, 带加热器, N=9kw	不变
88	换气扇(送风)	台	2	2000m ³ /h, 0.18kw	不变
89	换气扇(抽风)	台	2	2000m ³ /h, 0.18kw	不变
(七) MBR 鼓风机房					
90	鼓风机	套	3	32m ³ /min, H=5m, 45kw, 罗茨风机带隔音罩	不变
91	电动闸阀	个	2	DN300	不变
92	手动闸阀	个	3	DN200	不变
93	止回阀	个	3	DN200	不变
94	电磁阀	个	2	DN32	不变
95	换气扇(送风)	台	3	2000m ³ /h, 0.18kw	不变
三、工艺管道及管件					
96	工艺管道及管件	批	1		不变
四、灭火器配置					
97	新增控制间	具	2	MF/ABC4-2A-4kg 磷酸铵盐干粉灭火器, 手提式	不变
98	新增低压配电房	具	2	MF/ABC4-2A-4kg 磷酸铵盐干粉灭火器, 手提式	不变
99	MBR 膜风机房	具	2	MF/ABC2-1A-2kg 磷酸铵盐干粉灭火器, 手提式	不变

100	加药间	具	2	MF/ABC2-1A-2kg 磷酸铵盐干粉灭火器, 手提式	不变
101	设备间	具	6	MF/ABC2-1A-2kg 磷酸铵盐干粉灭火器, 手提式	不变

根据对比分析, 项目配备的主要生产设备与环评申报内容保持一致

5、主要工艺流程及产污环节

本项目沧源佤族自治县污水处理厂采用“A²O+MBR 膜”处理工艺, 其工艺流程及产污节点如下图所示:

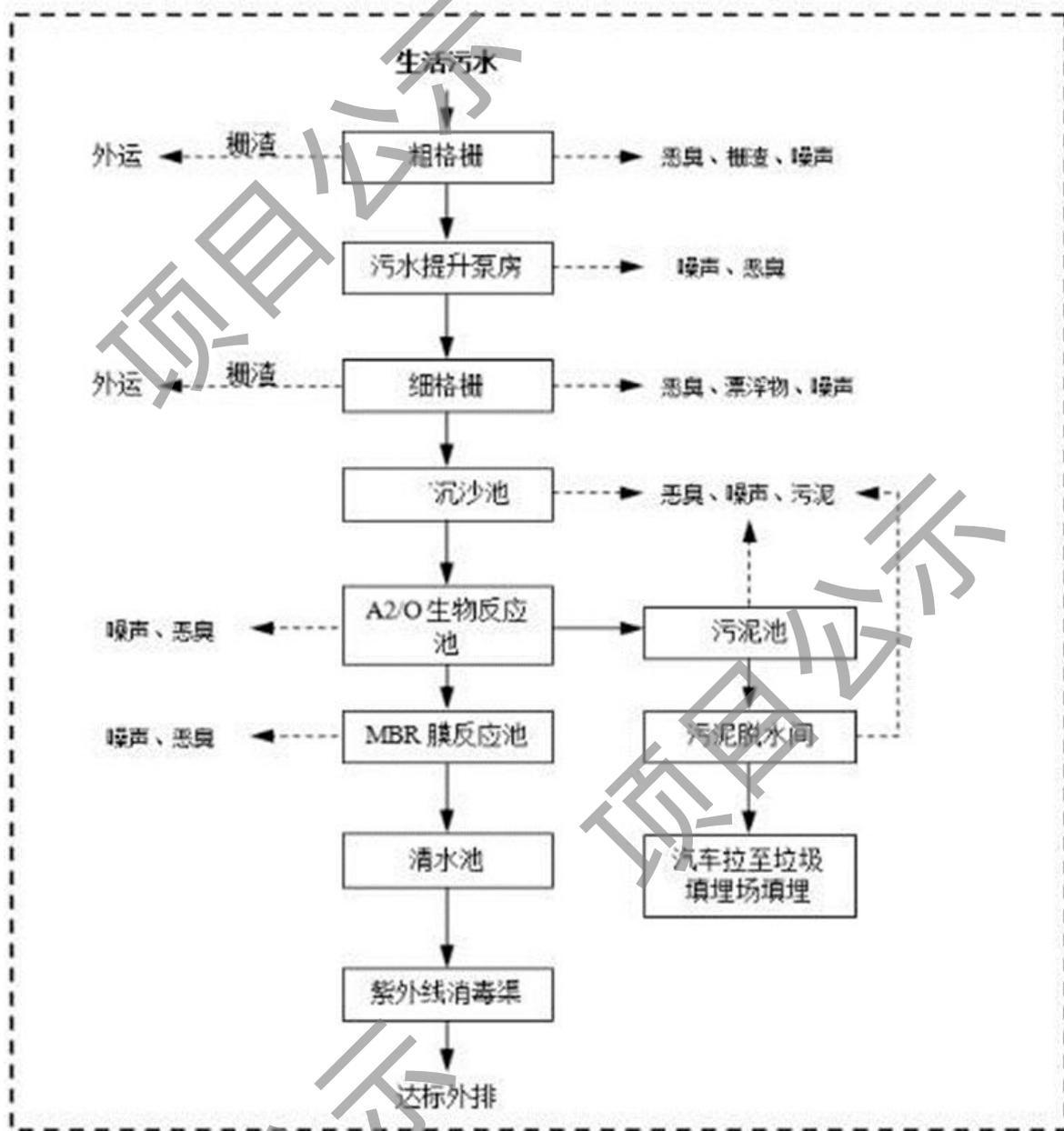


图 2-1 项目运营期生产工艺流程及产污环节

生产工艺简介：

①粗格栅

粗格栅主要是拦截进厂污水中较大的杂物，保证后续工序的正常运转。

②细格栅

主要是去除粗格栅无法去除而又影响工艺流程的塑料袋、泥龙绳、布条等。

③沉砂池

去除进水中比重大于 2.65，粒径大于 0.2mm 的砂粒，保证后续处理的正常运行，避免砂粒沉积在构筑物中，同时，防止砂粒对设备的磨损，延长设备使用寿命。

④生物反应池

利用生物吸附降解的原理，进行生物脱氮除磷，同时去除 BOD₅。生物池包括厌氧段、缺氧段、好氧段和 MBR 膜池四个阶段。厌氧段为聚磷菌进行充分的磷释放提供一个必要的停留空间和适合的环境条件，从而提高系统的除磷效果，同时还可以改善污泥的沉降性能，防止丝状菌的生长，提高系统的稳定性。缺氧段反硝化菌利用污水中碳源有机物进行反硝化，将部分 NO³-N 还原为 N₂ 从系统排除。

好氧段在提供足够氧气条件下利用生物池中大量繁殖的活性污泥中微生物降解水中有机污染物质，以达到净化水质的目的。

MBR 膜池代替二沉池，好氧池出水进入膜池内膜组件的过滤端，在压力在压力作用下混合液中的液体透过膜，在曝气盘的作用下在膜表面形成错流，混合液随气流向上流动，在膜表面产生剪切应力，在这种剪切应力的作用下，沉积在膜表面的颗粒容易脱离膜表面。

⑤污泥脱水

污泥脱水主要是减小污泥外运体积，由于工艺流程有除磷要求，以防止磷的释放，故需采用脱水、干化进行污泥脱水。

根据项目实际生产流程，本项目实际生产工艺与环评阶段一致。

项目变动情况：

根据查阅项目环评文件、审批意见及现场勘察，本项目的性质、规模、地点、生产工艺与环评申报内容基本一致。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施
大气污染物	污水处理构筑物	NH ₃	采取种植绿化间隔带、及时清运粗细格栅所截留的栅渣及池底积泥、避免一切固体废弃物在厂内长时间堆放,保持生产设备的清洁、污泥处理设施设在非完全敞开式的建筑内等措施处理
		H ₂ S	
水污染物	生活污水	COD _{Cr}	排入污水管网,进入本污水处理厂处理
		BOD ₅	
		SS	
		NH ₃ -N	
		TP	
		TN	
噪声	污水处理	噪音	隔声、消声、减震
化验废水	化验用水	危废	分类收集,放在危废暂存间,委托有资质的危废处置单位处置,做好转运联单记录
固体废物	日常生活	生活垃圾	统一收集后由环卫部门清运处置
	污水处理	格栅渣、污泥	沧源佤族自治县垃圾填埋场进行卫生填埋

综上,本项目污染防治措施均已落实,污染物均得到合理有效处置,不会成为项目所在区域新的污染源,不会对项目周边环境造成不良影响。

项目环保设施投资

本次扩建项目环保设施投资见下表。

表 3-1 项目扩建环保投资一览表

序号	环保措施	措施说明	金额(万元)
1	水污染治理	污水处理设施改造	2800
合计			2800

表四 环境影响评价回顾

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

1.1 施工期环境影响评价结论

本项目施工主要环境影响因素有施工噪声和施工粉尘。施工噪声、粉尘对200m范围环境造成一定影响，通过采取综合防尘降噪措施后施工粉尘和噪声对保护目标影响不大。

1.2 营运期环境影响评价结论

①水影响评价结论

沧源佤族自治县污水处理厂设计处理规模为8000m³/d，出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，选用工艺合理，达标可行，对水环境影响较小。同时本项目为污水处理项目，对区域水污染物的消减起到极大作用，环境效益明显。

污水处理厂严格按照施工设计参数对管网、处理池、消毒渠道以及固体废物堆场等进行防渗处理措施，防止污染物通过渗漏影响地下水。正常运行情况下无污染物通过渗漏污染地下水，对当地的地下水环境影响较小。

②大气环境影响评价结论

项目建成后沧源佤族自治县污水处理厂厂界恶臭气体 NH₃ 和 H₂S 浓度能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 2002）表 4 中二级标准；污水处理厂周围关心点恶臭气体 NH₃ 和 H₂S 浓度也能满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有毒有害物质的最高允许浓度。项目无组织排放的恶臭气体对周围大气环境质量影响轻微。

③噪声环境保护措施与影响评价结论

沧源佤族自治县污水处理厂厂界的昼夜间噪声排放均能满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。污水处理厂址周边环境保护目标昼夜间噪声预测值也能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。因此，本项目的建设不会改变区域内的声环境质量的等级，评级范围内声环境质量将维持现有水平。

④固体废物环境影响评价结论

本项目污水处理厂格栅产生的格栅渣、污水处理厂产生的污泥经收集后由厂内的垃圾车及时拉到沧源佤族自治县污水处理厂生活垃圾填埋场进行卫生填埋。生活垃圾委托当地环卫部门清运处置。

本项目所产生的固体废物均得到合理处置，不会对周围环境产生不良影响。

2、项目污染源监测计划

表4-1 项目环境保护监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次
废气	污水处理厂厂界上风向1个点和下风向3个点	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	连续监测3天，每天监测4次，每次采样45分钟
废水	污水处理厂进水口及排水口	pH、COD、NH ₃ -N、TN、TP 和流量	每2小时1次
		pH、BOD、COD	每周一次
		NH ₃ -N、TN、TP、SS、粪大肠菌群数	每季度1次
噪声	污水处理厂厂界四周	Leq (A)	连续2天，每天昼、夜各1次，每次监测10分钟

3、建议

①项目实施过程中应严格执行环评法和建设项目“三同时”制度，落实相应环保设施建设资金，制定工程污水处理设施运行管理制度，配备专人负责。

②工程施工期应严格按评价建议的措施进行防护，以降低施工期对环境的影响。

③厂区加强绿化，充分利用厂区的空地，扩大绿化面积，种植适宜树种，在厂界四周设置绿色防护带以隔声降噪，除尘除臭。为污水处理厂的正常运行创造有利的社会环境。

④建议对污水处理过程中产生的剩余污泥采用封闭式储存，并及时外运，尽量减少污泥在厂内存放时间。污泥运输过程中须在表面加覆盖物，防止污泥洒落造成二次扬尘污染周围环境。

⑤建议设置生活垃圾分类收集装置，保证固体废弃物能够得到及时有效的处理，防止造成二次污染。

⑥建议对污染源进一步加强管理，严格控制企业排放污水水质，保证污水处理厂正

常运转。

⑦待条件成熟时，建议考虑将尾水回用作景观用水或绿化用水等。

⑧定期保养设备，减低维修费用；改进运行方式，降耗节能，来降低污水处理厂的运行成本。

4、综合结论

本项目本工程是一项环境保护公益性基础设施项目。本项目实施后，对进一步削减区域水污染物排放量、改善区域水环境质量，促进沧源佤族自治县社会、经济的可持续发展等具有十分重大的现实意义。但项目本身在建设期和运营期会产生一定的环境影响与污染风险，故在项目建设和运行中,应根据本次评价提出的有关污染防治对策和措施，将其负面影响控制在允许的范围之内。在项目正常运行、污水达标排放的前提下，项目的建设从环保角度来看是可行的，选址合理。

审批部门审批意见：

2019年9月27日，项目取得临沧市生态环境局关于项目环境影响报告表的批复（详见附件），审批意见如下：

一、基本情况

该项目位于沧源县城北侧，勐董镇帕良村勐董河西岸，沧源—临沧公路东侧。其地理位置为东经 99°16'23"，北纬 23°11'22"。本次工程对处理规模为 8000m³/d 的污水处理设施进行提标改造，将出水标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18919-2002 一级 B 标准提升至一级 A 标准。本次提标改造项目采用 A²/O+MBR 工艺，增加膜格栅、将原有 ICEAS 池改造为 A²/O 反应池，并设置浸没式 MBR 膜组件，同时新建设备间和加药间，增加转鼓格栅、抽吸泵、膜组件清洗设备、电气、自控等设备以及配套管道。建设拟采取的环保措施合理，我局同意《报告表》所述的环境保护对策措施方案。

二、项目建设和生产中应重点做好的环保工作

一) 强化施工期环境管理，严格落实施工期各项环保措施，采取有效措施，尽可能减缓施工期噪声、扬尘对周边敏感点的影响，避免施工扰民及环境纠纷。

二) 按照《报告表》要求，落实废水处理措施。运营期污水处理厂生活废水进入污水处理单元与收集的污水一并处理，主要污染物处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标要求后排入勐董河。

三)按照《报告表》要求,落实项目废气防治措施。加强集中污水处理站各单元的恶臭管理,达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)厂界(防护带边缘)废气排放浓度二级标准。

四)按照《报告表》要求,落实项目固体废物处置措施。营运期污水处理系统产生的污泥运送至沧源县生活垃圾填埋场。栅渣、生活垃圾一并由环卫部门清运处置。

五)按照《报告表》要求,落实项目噪声防治措施,设置噪声临时拦挡;优化施工,抓紧工期,安排好作业时间,禁止夜间进行噪声值较大的施工,并选择较为先进的施工方法和施工设备,使施工噪声达到《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)的标准限值。运营期对项目配套的泵、风机等设备设施运行噪声进行严格控制和管理,落实噪声综合治理措施和资金,确保噪声达标排放。

六)按照《报告表》的要求,强化环境风险管理,制定环境风险应急预案,落实各项环境风险防范和应急处置设施(措施),做好日常环境应急演练和培训,开展环境监测,保障环境安全。

七)加强运营期环境管理,落实专职环境管理人员,做好环保设施(措施)的日常巡查、维护、保养和更换,建立环保设施(措施)环境管理全过程运行记录和台账,保证足额环保治理资金投入到位,确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平,实现稳定达标排放。

三、其他有关要求

一)项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

二)项目环境影响评价文件经批准后,如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批环境影响评价文件,否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起,如工程超过5年未开工建设,环境影响评价文件应当报我局重新审核。

三)请市环境监察支队及市生态环境局沧源分局负责抓好该项目的环保“三同时”监督检查和日常环境保护监督管理工作。

四)项目建成后按照建设项目环境管理有关规定自行组织建设项目竣工环境保护验收,验收结果应向社会公开,并将验收材料报送市、县(区)生态环境部门。

表五 验收监测质量保证及治理控制

验收监测质量保证及质量控制：

验收检测的质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）(HJT373-2007)》、《环境监测技术规范》、《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的质量保证和质量控制有关章节的要求进行。

主要要求包括：

- 1、验收检测在正常生产工况稳定、环保设施投入使用下进行。
- 2、检测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。
- 3、采样前大气、采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。
- 4、噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，检测前后校准值差值不大于 0.5dB (A)。
- 5、验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。
- 6、检测分析方法均采用本单位通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法能满足标准要求。

表六 验收监测内容、结果及分析

验收监测内容：

1、监测项目、监测点位、因子及频次

本项目验收监测项目、点位、因子及频次见下表 6-1：

表 6-1 项目验收监测内容一览表

检测项目	监测点位	监测因子	监测频次
无组织废气	排放源上风向布设参照点 1 个，单位周界外范围内布设 1 个，排放源下风向布设 2 个	氨气、硫化氢	每天监测 3 次，连续监测 2 天
噪声	厂界四周外 1m 处	Leq (A) 值	每天昼夜各监测一次，连续 2 天
废水	污水处理厂出水口	pH、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TN、TP、SS、粪大肠菌群数、色度、动植物油、石油类、六价铬、总铬、总铅、总砷、总汞、LAS	每天取样 4 次，连续取样 2 天

2、监测分析方法

本次验收监测分析方法见下表。

表 6-2 监测方法一览表

检测类别	监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
废气	氨	纳氏试剂分光光度法	分光光度计/722s	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲蓝分光光度法	分光光度计/722s	0.001mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	多功能声级计	35dB
	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》	便携式 pH 计	/

废水		HJ1147/2020	/PHBJ-261L	
	SS	悬浮物的测定 重量法 GB11901-89	分析天平（万分之一） FA2004B	
	COD	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》 HJ828-2017	50ml 酸式滴定管	4mg/L
	BOD ₅	《水质五日生化需氧量的测定稀释与接种法》 HJ505-2009	酸式滴定管/25ml	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	可见分光光度计 /V-1300	0.025mg/L
	总氮	碱性过硫酸消解-紫外分光光度法 HJ636-2012	紫外可见分光光度计/UV-1500PC	0.5mg/L
	粪大肠菌群	粪大肠菌群的测定-多管发酵法 HJ347.2-2018	生化培养箱、电热恒温培养箱	20MPN/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	可见分光光度计 /V-1300	0.01mg/L
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2018	红外分光测油仪 /OIL460	0.06mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2018	红外分光测油仪 /OIL460	0.06mg/L
	铅	石墨炉原子吸收法分光光度法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002年）	石墨炉/GAH-100	1μg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》 HJ1182-2021	比色管	
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光光度法》	原子荧光光度计/AFS-680	0.04μg/L

		HJ694-2014		
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定的测定 原子荧光光度法》 HJ694-2014	原子荧光 光度计/AFS-680	0.3μg/L	
LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB7489-87	可见分光光度计 /V-1300	0.05mg/L	
总铬	《水质 总铬的测定 高锰酸钾-二苯碳酰分光光度法》GB7466-87	可见分光光度计 /V-1300	0.004mg/L	
六价铬	《水质 六价铬的测定 高锰酸钾-二苯碳酰分光光度法》GB7466-87	可见分光光度计 /V-1300	0.004mg/L	

2、监测点位

本次验收监测点位布点见图 6-1:



备注: ▲为噪声检测点位, ○为无组织废气检测点位, ★为废水检测点位。

图 6-1 监测点位图

验收监测期间生产工况记录:

本次验收于 2022 年 1 月 13 日至 14 日进行竣工环保验收监测, 3 月 22 日--23 日、4

月 26 日对排污口进行了补充监测。在监测期间各生产工序正常运行，生产负荷>75%。

验收监测结果：

废气监测结果：

本项目为生活污水处理项目，无组织废气污染物主要为氨气、硫化氢。本项目验收监测委托云南通济环境检测技术有限公司，编号：通济环检字[2022]第 2022010702 号，检测报告详见后附件。根据检测报告，本项目无组织废气监测结果如表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测结果一览表

监测时间	监测项目	监测点位	检测结果 (mg/m ³)			最大值	标准值
			1 次	2 次	3 次		
2022.1.13	氨	上风向参照点 1#	0.03	0.03	0.04	0.04	1.5
		下风向监控点 2#	0.04	0.05	0.06	0.06	
		下风向监控点 3#	0.06	0.07	0.06	0.07	
		下风向监控点 4#	0.07	0.07	0.06	0.07	
2022.1.14		上风向参照点 1#	0.03	0.03	0.04	0.04	
		下风向监控点 2#	0.04	0.05	0.06	0.06	
		下风向监控点 3#	0.06	0.07	0.06	0.07	
		下风向监控点 4#	0.06	0.07	0.06	0.07	
2022.1.13	硫化氢	上风向参照点 1#	0.004	0.003	0.004	0.004	0.06
		下风向监控点 2#	0.006	0.008	0.007	0.008	
		下风向监控点 3#	0.008	0.008	0.007	0.008	
		下风向监控点 4#	0.008	0.008	0.009	0.009	
2022.1.14		上风向参照点 1#	0.003	0.004	0.004	0.004	
		下风向监控点 2#	0.005	0.007	0.006	0.007	
		下风向监控点 3#	0.007	0.008	0.007	0.008	
		下风向监控点 4#	0.007	0.008	0.008	0.008	

根据监测结果可知，本项目颗粒物厂界外最高点浓度满足《城镇污水处理站污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 的厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度的二级标准。

废水监测结果：

本项目正常运行工况下，本项目厂界废水监测结果见下表：

表6-4 进水水质检测结果

采样日期	2022.1.13				2022.1.14			
检测项目	检测结果 (mg/L)							
pH (无量纲)	7.4	7.4	7.3	7.5	7.3	7.6	7.5	7.6
COD	42	46	40	44	41	45	47	49
氨氮	12.8	12	12.5	11.7	12.3	12.7	11.8	11.3
总氮	19.1	18.9	19.5	19.2	17.9	18.7	18.2	18.8
总磷	1.56	1.5	1.61	1.56	1.54	1.58	1.5	1.45

表6-5 出水口水质检测结果

采样日期	2022.1.13				2022.1.14				标准 限值
检测项目	检测结果 (mg/L)								
pH (无量纲)	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	6.7	6.8	6.8	6--9
COD	16	13	11	14	13	15	10	12	60
BOD ₅	4.8	4.9	4.5	5.2	5.5	5.2	4.8	4.6	20
氨氮	3.98	4.11	4.14	3.91	4.01	4.19	4.12	3.98	15
总氮	10.6	10.4	10.4	10.1	9.87	9.61	9.47	9.66	20
总磷	0.26	0.32	0.3	0.24	0.3	0.27	0.24	0.31	1
粪大肠菌群 (MPN/L)	260	330	230	340	230	220	330	230	10 ⁴
采样日期	2022.3.22				2022.3.23				标准 限值
检测项目	检测结果 (mg/L)								
动植物油	0.15	0.2	0.2	0.17	0.18	0.17	0.21	0.2	1
石油类	0.06	0.06	0.09	0.11	0.11	0.11	0.06	0.06	1
色度 (倍)	20	20	20	20	10	10	10	10	30
铅 (μg/L)	2	1	2	2	2	2	1	2	0.1mg/ L
砷 (μg/L)	2	1.6	2.4	1.8	2.1	1.7	2.1	2.2	
汞 (μg/L)	0.22	0.2	0.21	0.18	0.21	0.18	0.15	0.14	1

LAS	0.034	0.042	0.048	0.031	0.046	0.036	0.042	0.056	0.5
采样日期	2022.4.26								
检测项目	检测结果 (mg/L)								
六价铬	0.02		0.021		0.024		0.05		
总铬	0.038		0.035		0.042		0.1		
SS	8		6		6		10		

根据检测结果可知，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 等级标准，达标排放。

噪声监测结果：

本项目正常运行工况下，本项目厂界噪声监测结果见下表。

表 6-6 项目厂界噪声监测结果

监测点位	Leq 值[dB (A)]				适用区 类别	标准	
	2022.1.13		2022.1.14			昼间	夜间
	昼间	夜间	昼间	夜间			
N1 东场界外 1m	58.4	48	58.3	48.3	2	60	50
N2 南场界外 1m	57.8	47.8	58.2	48.3			
N3 西场界外 1m	56.3	45.8	57.3	46.7			
N4 北场界外 1m	55.6	45.9	56.6	46			

根据监测结果与排放标准限值可知，本项目正常工况下，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求满足验收执行标准的要求。

表七 环境管理检查结果

1、环评及批复落实情况

本项目环评及批复落实情况见表 7-1。

表7-1 本项目环评及批复落实情况一览表

类别	环评批复及要求	落实情况
全阶段	项目建设和运营须按有关规定征得其他相关部门同意。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位须按规定程序进行项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。	已落实，执行效果较好，施工期未收到环境投诉
运营期		废气治理：加强工艺管理加强厂区绿化。 废水治理：排入污水管网，进入本污水处理厂处理。 固废治理：格栅渣和污泥运送至沧源佤族自治县垃圾填埋场进行卫生填埋；生活垃圾统一收集后由环卫部门清运处置。 噪声治理：隔声、消声、减震。

表7-2 项目“三同时”落实情况一览表

序号	环评批复及要求	实际建设情况	落实情况
1	落实废水处理措施。营运期污水处理厂生活废水进入污水处理单元与收集的污水一并处理，主要污染物处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标要求后排入勐董河。	同环评要求	落实
2	落实项目废气防治措施。加强集中污水处理站各单元的恶臭管理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)厂界(防护带边缘)废气排放浓度二级标准。	同环评要求	落实
3	营运期污水处理系统产生的污泥运送至沧源县生活垃圾填埋场。栅渣、生活垃圾一并由环	同环评要求	落实

	卫部门清运处置。		
	运营期对项目配套的泵、风机等设备设施运行噪声进行严格控制和管理，落实噪声综合治理措施和资金，确保噪声达标排放。	同环评要求	落实
4	按照《报告表》的要求，强化环境风险管理，制定环境风险应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施(措施)，做好日常环境应急演练和培训，开展环境监测，保障环境安全。	同环评要求	落实
5	加强运营期环境管理，落实专职环境管理人员，做好环保设施(措施)的日常巡查、维护、保养和更换，建立环保设施(措施)环境管理全过程运行记录和台账，保证足额环保治理资金投入到位，确保达到环评要求的治理效率、能力及管理水平，实现稳定达标排放。	同环评要求	落实

环境管理检查结果：



A²/O反应池



生活垃圾暂存箱



厂区周边绿化



泵房周边绿化



危废暂存间



廊道膜组器

沅陵县污水处理厂有限公司污泥外运签证记录单

编号: 1929476 2021年1月14日

污泥接收单位	沅陵县污水处理厂	污泥处置地	沅陵县污水处理厂
承运单位	陈学军	运输车号	湘F5050
出厂时间	11:30	外运污泥重量(吨)	3.7
污水处理厂人员签章	胡明才	承运方(司机)签章	陈学军
		处置地点接收人签章	李文那

沅陵县污水处理厂有限公司污泥外运签证记录单

编号: 1929495 2021年2月21日

污泥接收单位	沅陵县污水处理厂	污泥处置地	沅陵县污水处理厂
承运单位	陈学军	运输车号	湘F5050
出厂时间	11:30	外运污泥重量(吨)	3.7
污水处理厂人员签章	胡明才	承运方(司机)签章	陈学军
		处置地点接收人签章	李文那

污泥转运签证单



污泥存放

表八 验收监测结论

1、验收监测结果

1) 废气

根据环评落实情况，沧源佤族自治县污水处理厂厂界恶臭气体 NH_3 和 H_2S 浓度能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918 2002）表 4 中二级标准；污水处理厂周围关心点恶臭气体 NH_3 和 H_2S 浓度也能满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有毒有害物质的最高允许浓度。项目无组织排放的恶臭气体对周围大气环境质量影响轻微。

2) 废水

本项目出水水质可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，选用工艺合理，达标可行，对水环境影响较小。同时本项目为污水处理项目，对区域水污染物的消减起到极大作用，环境效益明显。污水处理厂严格按照施工设计参数对管网、处理池、消毒渠道以及固体废物堆场等进行防渗处理措施，防止污染物通过渗漏影响地下水。正常运行情况下无污染物通过渗漏污染地下水，对当地的地下水环境影响较小。

3) 噪声

根据项目厂界噪声监测结果，在项目正常运行的工况下项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4) 固体废弃物

本项目污水处理厂格栅产生的格栅渣、污水处理厂产生的污泥经收集后由厂内的垃圾车及时拉到沧源佤族自治县污水处理厂生活垃圾填埋场进行卫生填埋。生活垃圾委托当地环卫部门清运处置。本项目所产生的固体废物均得到合理处置。

按照报告表的要求，本项目强化环境风险管理，制定突发环境事件应急预案，落实各项环境风险防范和应急处置设施（措施），做好日常环境应急演练和培训，开展环境监测，保障环境安全上所述，本项目依法进行了环境影响评价并取得环评批复，执行了配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，验收监测期间各项环保设施均有效运行，项目、无组织废气、厂界噪声均可

实现达标排放；固体废弃物均按要求收集、处理。项目建成运行对周边环境未造成明显的影响，符合建设项目竣工环境保护验收的要求，建议通过竣工环境保护验收。

2、建议

- 1) 运营期应加强管理，确保各项污染防治措施的有效运行。
- 2) 运营期做好环境管理台账，存档备查。
- 3) 建立全面实施节约用水，加强生产、生活用水管理，确保废水不外排。
- 4) 加强对噪声处理设施的维护。
- 5) 加强污染处理设施的维护和正常运转。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 沧源佤族自治县水务产业投资有限公司

填表人（签字）： 肖福生

项目经办人（签字）： 肖福生

建 设 项 目	项目名称		沧源佤族自治县污水处理厂提升改造建设工程项目			项目代码		2019—530927—76—01—049982		建设地点		沧源县城北侧勐董镇帕良村勐董河西岸， 沧源—临沧公路东侧			
	行业类别（分类管理名录）		污水处及再生利用 D4620			建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力					实际生产能力				环评单位		重庆大润环境科学研究院有限公司			
	环评文件审批机关		临沧市生态环境局			审批文号		临环审[2019]18号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2020年1月			竣工日期		2021年12月		排污许可证申领时间		2023年6月			
	环保设施设计单位					环保设施施工单位				本工程排污许可证编号		915309275551450514001R			
	验收单位		沧源佤族自治县水务产业投资有限公司			环保设施监测单位				验收监测时工况		正常			
	投资总概算（万元）		2800			环保投资总概算（万元）		2800		所占比例（%）		100			
	实际总投资		2800			实际环保投资（万元）		2800		所占比例（%）		100			
	废水治理（万元）		2800	废气治理（万元）	噪声治理（万元）		固体废物治理（万元）			绿化及生态（万元）		其他（万元）			
新增废水处理设施能力					新增废气处理设施能力					年平均工作时		8760h			
运营单位			沧源佤族自治县水务产业投资有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			915309275551450514		验收时间		2022.5		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程以新带老削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放削减量(12)	
	废水								292			292	292		
	化学需氧量								146			146	146		
	氨氮								14.6			14.6	14.6		
	总磷								1.46			1.46	1.46		
	总氮								43.8			43.8	43.8		
	工业固体废物														
与项目有关其他															
特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升