

建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2017]第 345 号

项目名称：资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期
4000m³/d）

委托单位：资阳海天水务有限公司

四川中衡检测技术有限公司

2017 年 12 月

承担单位：四川中衡检测技术有限公司

法人：殷万国

技术负责人：胡宗智

项目负责人：赖艳

报告编写：张林远

审核：王文超

审定：胡宗智

现场监测负责人：

参加单位：

参加人员：

四川中衡检测技术有限公司

电话：0838-6185087

传真：0838-6185095

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 2、8 楼

表一

建设项目名称	资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m ³ /d）				
建设单位名称	资阳海天水务有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 （划√）				
主要产品名称	污水处理				
设计生产能力	日处理污水 10000m ³ /d（本次验收 4000m ³ /d）				
实际生产能力	日处理污水 10000m ³ /d（本次验收 4000m ³ /d）				
环评时间	2011 年 6 月	开工日期	2014 年 5 月		
投入生产时间	2017 年 3 月	现场监测时间	2017 年 12 月 6 日~7 日		
环评表 审批部门	四川省环境保护 局	环评报告表 编制单位	成都市环境保护科学研究所		
环保设施 设计单位	中国市政工程西 南设计研究总院	环保设施 施工单位	中亚建业建设工程有限公司		
投资总概算	9609.27 万元	环保投资总概算	233 万元	比例	2.42%
实际总投资	6910 万元	实际环保投资	206 万元	比例	2.98%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>3、环境保护部办公厅函，环办环评函[2017]1529 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类（征求意见稿）》</p> <p>4、资阳市发展和改革委员会，资发改发[2011]69 号，《关于同意开展资阳市雁江区沱东新区城市生活污水处理工程前期工作的批复》，2011 年 4 月 25 日；</p> <p>5、资阳市雁江区发展和改革局，资雁发改发[2011]36 号，〈关于转发市发改委《关于同意开展资阳市雁江区沱东新区城市</p>				

	<p>污水处理工程前期工作的批复》的通知》，2011年4月26日；</p> <p>6、资阳市环境保护局，资环建函[2011]27号，《关于资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程执行标准的函》，2008年5月4日；</p> <p>7、成都市环境保护科学研究院，《资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程环境影响报告表》，2011年6月；</p> <p>8、四川省环境保护厅，川环审批[2011]309号，《关于资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程环境影响报告表的批复》，2011年7月28日；</p> <p>9、验收监测委托书。</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废气：氨和硫化氢执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中二级标准；</p> <p>厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中厂界声功能区2类功能区标准；</p> <p>废水：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB/T18918-2002）表1中一级A标准限值。</p>
<p>1.前言</p> <p>1.1 项目概况及验收任务由来</p> <p>资阳市沱东新区是一座位于市域西南隅沱江河畔的新城，沱江是长江重要的一级支流，长江水污染、三峡库区的环境保护已经引起了国内外舆论的广泛关注。目前，沱东新区内无污水处理厂，且区内没有埋设排水管道，新建城区产生的生活和工业废水若不经处理直接排入沱江，会对水体造成较大污染。因此修建排水管道和污水处理厂是城市发展的需要，具有重要的意义。</p> <p>2011年4月25日，资阳市发展和改革委员会以《关于同意开展资阳市雁江区沱东新区城市生活污水处理工程前期工作的批复》（资发改发[2011]69号），</p>	

同意开展项目前期工作；2011年4月26日，资阳市雁江区发展和改革局以<关于转发市发改委《关于同意开展资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程前期工作的批复》的通知>（资雁发改发[2011]36号），通知资阳市凯利建设投资有限公司开展项目建设前期各项准备工作；2011年6月由成都市环境保护科学研究院完成《资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程环境影响报告表》的编写工作；2011年7月27日，四川省环境保护厅以川环审批[2011]309号文下达了同意建设的批复。

本项目于2015年4月开始建设，2017年3月建成并投入使用。环评设计处理规模为2万m³/d，工程实际分二期建设，本期工程物理处理设施按照2万m³/d修建，其他设施按照处理规模为1万m³/d修建，总体处理能力为1万m³/d，主要处理城市生活污水。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令682号）中第十八条的规定：分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其相应的环境保护设施应当分期验收。本工程属于应分期验收的项目。由于目前污水管网覆盖区域入住率不高，导致污水量不足，实际污水产生量约为4000m³/d，因此本次验收以处理能力4000m³/d进行分期验收，后期工程建成或者污水量超过本次验收规模的120%时，应当重新验收。目前项目主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，达设计能力的75%以上，监测期间的工况符合建设项目环境保护验收监测工况要求。

本项目由资阳海天水务有限公司委托资阳市凯利建设投资有限公司完成项目立项、可研、环评等手续以及政府批复文件（投资合作框架协议书见附件10）。受资阳海天水务有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于2017年12月对资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程进行了现场勘察及检查，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2017年12月6日~7日开展了现场监测和检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该工程竣工环境保护

验收监测表。

本项目位于资阳市雁江区宝台镇白沙村 4、5 组，本期工程占地 46.2 亩，厂外截污干管总长 14.65km。项目东面、南面为村镇用地，西侧为二期规划用地，用地紧邻规划道路，道路对面为沱江；北面为第二污水处理厂，周边无环境敏感点。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目定员 20 人，管理人员实行一班制，生产工人实行四班工作制（四班三运转），全年运行 365 天。

本项目由主体工程、辅助及公用工程组成。项目组成及主要环境问题见表 1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗见表 1-3，项目用水量见表 1-4，水量平衡见图 1-1。

1.2 验收监测范围：

本次验收范围有：主体工程、辅助及公用工程。详细内容见表 1-1。

1.3 验收监测内容：

- （1）废气监测；
- （2）噪声监测；
- （3）废水监测；
- （4）固体废物处理处置检查；
- （5）公众意见调查；
- （6）环境管理检查。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

名称		建设规模		环境问题
		环评拟建	实际建成	
主体工程	污水处理	粗格栅	1 座，尺寸 11.9m × 5.4m × 9.25m，钢筋砼，地下式，设计流量 67000m ³ /d	设备噪声、恶臭、隔渣、剩余污泥、池体及设备冲洗废水
	提升泵房	1 座，尺寸 10.8m × 5.4m × 12.5m，钢筋砼+框架，地下式，设计流量 67000m ³ /d	1 座，尺寸 23.8m × 2.5m × 12.9m，钢筋砼，地下式，设计流量 20000m ³ /d	
			1 座，尺寸 23.8m × 10.2m × 5.6m，钢筋砼+框架，地下式，设计流量 20000m ³ /d	

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）竣工环境保护验收监测表

	细格栅	1 座，尺寸 20.55m × 3.8m × 2.3m，钢筋砼+框架，地面式，设计流量 67000m ³ /d	1 座，尺寸 9.5m × 4.4m × 1.95m，钢筋砼+框架，地面式，设计流量 20000m ³ /d	
	旋流沉砂池	2 座，尺寸Φ3.65m × 4.6m，钢筋砼，地面式，设计流量 67000m ³ /d	2 座，尺寸Φ5.1m × 7.9m，钢筋砼，地面式，设计流量 20000m ³ /d	
	改良型氧化沟	2 座，单座尺寸 69.2m × 20m × 6.2m，钢筋砼，半地下式，设计规模 20000m ³ /d	2 座，单座尺寸 68.45m × 17.7m × 6.3m，钢筋砼，半地下式，设计规模 10000m ³ /d	
	二沉池	2 座，单座尺寸Φ29m × 4.74m，钢筋砼，半地下式，设计规模 26800m ³ /d	2 座，Φ20m × 5m，钢筋砼，半地下式，设计规模 10000m ³ /d	
	污泥回流泵房	尺寸 13.3m × 7.7m × 6.89m，钢筋砼+框架，半地下式，设计规模 26800m ³ /d	尺寸 5.3m × 4.55m × 6.75m，钢筋砼+框架，半地下式，设计规模 10000m ³ /d	
	纤维转盘滤池	1 座，尺寸 8.2m × 4.0m × 4.7 m，钢筋砼，地下式，设计规模 26800m ³ /d	1 座，尺寸 19.6m × 8.8m × 4.25m，钢筋砼，地下式，设计规模 10000m ³ /d	
	紫外线消毒渠	1 座，尺寸 15.5m × 3.2m × 1.82 m，钢筋砼，地下式，设计规模 26800m ³ /d	1 座，尺寸 25.54m × 4.8m × 3.75m，钢筋砼，地下式，设计规模 10000m ³ /d	
	鼓风机房	1 座，尺寸 25.2m × 9.9m × 6.6m，框架，地面式，设计规模 67000m ³ /d	1 座，尺寸 25.5m × 12m × 6.6m，框架，地面式，设计规模 20000m ³ /d	
	污泥脱水间及堆棚	尺寸 33m × 12m × 8.7m，框架，地面式，设计规模 67000m ³ /d	尺寸 12m × 5.7m × 5.6m，框架，地面式，设计规模 20000m ³ /d	
	污泥贮池及冲洗水池	尺寸 8.75m × 4.7m × 3.2m，钢筋砼，半地下式，设计规模 67000m ³ /d	尺寸 5m × 5m × 3.6m，钢筋砼，半地下式，设计规模 20000m ³ /d	
	回水池	尺寸 6.0m × 15m × 4.5m，钢筋砼，半地下式，设计规模 400m ³ /d	与环评相符	
	管网	滨江路截污干管 始于滨江路与经一路的交叉路口，止于污水处理厂，沿滨江路东侧敷设，全长 10.52km，管径 d300-d1500，检查井 167 座，除泵站压力出水管采用焊接钢管外，其余均采用承插式钢筋砼管	与环评相符	/
		纬七 始于纬七路与高铁西路交叉路	与环评相符	

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）竣工环境保护验收监测表

	路截污干管	口，止于污水处理厂，沿纬七路北侧敷设，全长 4.13km，管径 d600-d800，检查井 75 座，采用承插式钢筋砼管		
提升泵站	中途提升泵站一	位于沱东新区规划的泥河西路南侧、黄泥河北侧，占地面积约 1350m ² ，由粗格栅井与提升泵房、变配电站所组成。设计规模 44062m ³ /d	位于沱东新区规划的泥河西路南侧、黄泥河北侧，占地面积约 1350m ² ，由粗格栅井与提升泵房、变配电站所组成。设计规模 1 万 m ³ /d	设备噪声、恶臭、栅渣
	中途提升泵站二	位于公园南路路口西侧，占地面积约 1400m ² ，由粗格栅井与提升泵房、变配电站所组成。设计规模 7080m ³ /d	位于公园南路路口西侧，占地面积约 1400m ² ，由粗格栅井与提升泵房、变配电站所组成。设计规模 1 万 m ³ /d	
辅助及公用工程	给水	厂区给水由市政供水管网提供，主要用于生活、消防，引入总管管径为 DN100，供水管网在厂区内形成环网以利于消防。构筑物及设备冲洗可从消毒渠出水井中取水	与环评相符	设备噪声
	排水	厂区排水采用雨污分流制。雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道，并自流排入沟渠中。厂区产生废水经厂内污水管道收集进入厂内粗格栅，经提升泵提升后与进厂污水一并处理	与环评相符	污水
	通信	厂内通讯接自城市通讯网络。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	与环评相符	--
	供电	用电负荷等级二级、采用双电源供电，两路电源一用一备。供电工作电源由变电站引来的架空（或电缆）专线供给，电压等级为 10KV，设置变压器 2 台，当一路电源失电时，另一路电源手动投入，两路进线开关电气及机械连锁。当另一台变压器故障时，母联开关合上，另一台变压器负担 70%全厂主要负荷，确保污水处理厂不间断运行	与环评相符	噪声
	自动化系统	生产自动控制系统功能有采集工艺参数、进、出厂水流量的计算、设备工况监测等；管理自动化系统的功能有生产过程的全面查询、调整工艺参数、资料数据库的管理	与环评相符	--
	综合楼	建筑面积 691.25m ² ，2F，包括化验室、中心控制室、办公室、值班宿舍及仓库等	与环评相符	生活废水、生活垃圾、实验室废水

机修车间	建筑面积 102.96m ² , 1F, 承担厂区内设备几处理系统的小修工作	与环评相符	固废、噪声
道路	厂区道路布置成环状, 宽 6.0m, 路面为混凝土; 提升泵站内道路布置成 T 字形, 宽 4.0m, 路面混凝土	与环评相符	扬尘、噪声
绿化	厂区内绿化面积 10780m ² , 绿化率 35%; 泵站一绿化面积 405m ² , 绿化率 30%; 泵站二绿化面积 420m ² , 绿化率为 30%。种植抗性较好的灌木、藤本类植	厂区内绿化面积 10102.4m ² , 绿化率 32.8%; 泵站绿化面积与环评一致	--
门卫室	建筑面积 26m ² , 1F	与环评相符	生活废水、生活垃圾

实际处理能力可达到 1 万 m³/d 大于本次验收规模 4000m³/d, 因此现有设施可满足本次验收处理规模的需求

工程变更情况

经过现场勘察和资料调研, 项目实际工程量与环评阶段发生变化为:

(1) 环评拟建主体工程中污水处理厂部分: 粗格栅、提升泵房、细格栅、旋流沉砂池、鼓风机房、污泥脱水间及堆棚、污泥贮池及冲洗水池的设计流量均为 67000m³/d; 实际均按照规模为 2 万 m³/d 修建。

(2) 改良型氧化沟、二沉池、污泥回流泵房、纤维转盘滤池、紫外线消毒渠设计流量为 26800m³/d。实际均按照规模为 10000m³/d 修建。

(3) 环评拟建厂区绿化面积为 10780m², 绿化率 35%; 实际绿化面积 10102.4m², 绿化率 32.8%。

(4) 环评拟建中途提升泵站两座, 设计规模分别为 44062m³/d、7080m³/d, 实际修建规模皆为 1 万 m³/d;

工程变更说明: 根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》: “根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定, 建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动, 且可能导致环

境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”但本项目为分期建设项目，属于《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）中第十八条规定的应当分期验收的项目。且自身性质为环境保护工程，规模的变动（减小）不会新增污染物的类型和排放量，不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），因此，不界定为重大变动。

表 1-2 主要设备一览表

序号	环评拟购置				实际购置				备注
	设备名称	规格型号	单位	数量	设备名称	规格型号	单位	数量	
—	污水处理厂								
1	粗格栅	B=1.4m, 设备宽度, B1=1.5m(槽宽) H=9.25m, e=20mm a=75° N=2.2kW	套	2	粗格栅	功率: 2.2kW 转速比:216.28 渠宽1.2m,α=75°,H=11.45m e=20mm	套	2	粗格栅及进水泵房
2	皮带输送机	B=500mm N=3kW a=10° L=6.0m	套	1	皮带输送机	B=500mm L=6.5m	套	1	
3	附壁式铸铁镶铜闸门	1000×1000 H=8.15m/8.40m/ 10.64m	套	5	附壁式铸铁镶铜闸门	1000×1000 H=8.15m/8.40m/ 10.64m	套	5	
4	潜污泵	Q=375m ³ /h H=18 N=30kW	台	4	潜污泵	Q=250m ³ /h,H=15.5m,N=18.5kW,口径150mm,潜水电缆线10米	台	4	
5	电动葫芦	G=2.0t H=12.0m N=3.4kW	台	1	电动葫芦	G=2.0t H=12.0m N=3.4kW	台	1	
6	渣斗	1200×1200×1000	个	1	渣斗	1200×1200×1000	个	1	
7	轴流风机	Q=3810m ³ /h N=0.37kW	台	4	轴流风机	Q=3810m ³ /h N=0.37kW	台	4	

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）竣工环境保护验收监测表

8	细格栅	B=1.3（设备宽度） B1=1.5m（槽宽） H=1.7m e=3mm a=75° N=1.5kW	套	2	细格栅	功率：1.1kW 转速比:216.54, 渠宽1.2m, α=75°, H=1.95m e=5mm	套	2	细格栅及沉砂池
9	无轴螺旋输送机	WLS-300 N=1.5kW L=5.0m	套	1	无轴螺旋输送机	功率：1.5kW 转速:1430r/Min, B=300mm L=6.5m	套	1	
10	旋流式沉砂器	XLC1980 Ø3650 N=0.75kW	套	1	沉砂除砂机系统	功率：1.1kW, φ3050 H=3.8m	套	2	
					砂水分离器	Q=5-12L/s N=0.37kW	台	1	
11	鼓风机	Q=2.5m ³ /h P=44.1kpa N=3kW	台	2	鼓风机	Q=2.5m ³ /h P=44.1kpa N=3kW	台	2	
12	插板闸门	CBZ-1400×1200 配套手动启闭机	台	9	插板闸门	CBZ-1400×1200 配套手动启闭机	台	9	
13	电动偏心球面阀	DN600 P=1.0MPa N=1.1	台	2	电动偏心球面阀	DN600 P=1.0MPa N=1.1	台	2	
14	潜水搅拌机	QJB3/8-400/3-74 0S N=3kW	台	18	预脱硝1.5kW搅拌机	直径Φ400, N=1.5kW,转速740r/min, 潜水电缆线15米	台	2	改良型氧化沟
15	潜水推流器	QJB3/4-2500/2-3 8 40S N=2.2kW	台	8	厌氧池1.5kW推进器	桨叶直径Φ1400,转速n=76r/min,N=1.5kW,潜水电缆线15米	台	4	
16	微孔曝气器	PHILP-180型 充气量2m ³ /h, 充氧效率≥30%	套	33	缺氧池1.5kW搅拌机	直径Φ400, N=1.5kW,转速740r/min,潜水电缆线15米	套	4	

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）竣工环境保护验收监测表

17	混合液内回流泵	Q=140L/s H=0.6m N=2.5kW	台	5	2.2kW 内回流泵	Q=55.6L/s H=1m N=2.5kW, 潜水电缆线 15 米	台	4	
18	插板闸门	CBZ-700×800 配套手动启闭机	台	8	氧化沟 4kW 搅拌器	叶轮直径 Φ2500, 转速 n=35r/min, N=4kW,	台	4	
19	电动偏心球阀	DN600 P=1.0MPa N=1.1	台	2	电动阀门	N=0.37kW DN200mm	台	2	
20	周边传动刮泥机	ZBG-30 N=0.55kW	套	2	中心吸泥机	R=10m H=4.5m N=0.25kW	台	2	
21	导流筒	Ø4500×d10	米	2.3	导流筒	Ø4500×d10	米	2.3	
22	出水堰板	160×d4	米	200	出水堰板	160×d4	米	200	
23	连接钢板	500×d6	米	250	连接钢板	500×d6	米	250	
24	浮渣挡板	90×d200	米	200	浮渣挡板	90×d200	米	200	
25	浮渣斗	500×400	个	2	浮渣斗	500×400	个	2	
26	电动蝶阀	DN500 P=1.0MPa N=0.35	只	2	电动蝶阀	DN500 P=1.0MPa N=0.35	只	2	
27	回流污泥泵	Q=520m ³ /h H=4m N=11kW	台	3	11kW 回流泵	Q=334m ³ /h,H=3.8m,N=11kW,口径 250mm, 潜水电缆线 10 米	台	2	污泥回流池
28	剩余污泥泵	Q=40m ³ /h H=10m N=2.2kW	台	2	2.2kW 剩余污泥泵	Q=20m ³ /h,H=12m,N=2.2kW, 潜水电缆线 10 米	台	1	
29	手动单轨葫芦	G=1T H=10m	台	1	手动单轨葫芦	G=1T H=10m	台	1	
30	潜水搅拌机	QJB1.5/6-260/3-980S N=1.5kW	台	2	絮凝池搅拌器	N=3.0kW 转速: 33/min	台	1	

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）竣工环境保护验收监测表

31	附壁式铸铁镶铜闸门	Ø600 H=6m	套	2	附壁式铸铁镶铜闸门	Ø600 H=6m	套	2	
32	渠道阀门	CBZ-1000×800 配套手动启闭机	套	1	渠道阀门	CBZ-1000×800 配套手动启闭机	套	1	纤维转盘
33	反洗泵	Q=50m³/h H=7m N=2.2kW	台	2	反洗泵	Q=50m³/h H=7m N=2.2kW	台	2	
34	旋转驱动电机	i=632 NA=2.2RPm/min N=0.75kW	台	1	旋转驱动电机	i=632 NA=2.2RPm/min N=0.75kW	台	1	
35	电动球阀	Q41F -16C DN80 N=0.09kW	台	6	电动球阀	Q41F -16C DN80 N=0.09kW	台	6	
36	滤布转盘及中心管	D=3000	套	1	滤布转盘及中心管	D=3000	套	1	
37	渠道闸门	CBZ-1500×1200 配套手动启闭机	套	2	渠道闸门	CBZ-1500×1200 配套手动启闭机	套	2	
38	紫外线消毒模块	Q=2.0万 m³/d k=1.34	组	1	紫外消毒系统 4*8	系统总装机： 12.28kW，紫外 模块 4个紫外线 灯管 32根	组	1	
39	整流器柜	380v 24.3kW	个	1	整流器柜	380v 24.3kW	个	1	
40	水位控制溢流堰	/	套	5	水位控制溢流堰	水位控制溢流堰	套	5	
					中水回流泵	Q=50m³/h H=28m 单泵 N=7.5kW	个	1	
41	空压机	220v 1.5kW	套	1	空压机	220v 1.5kW	套	1	
42	中央控制柜	/	个	1	中央控制柜	/	个	1	
43	潜污泵	Q=50m³/h H=7m N=2.2kW	台	2	潜污泵	Q=50m³/h H=7m N=2.2kW	台	2	

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）竣工环境保护验收监测表

44	搅拌机	QJB1.5/6-260/3-9 80S N=1.5kW	套	1	搅拌机	N=11kW 电流 22A	台	1	贮泥池 及冲洗 水池
45	冲洗水泵	Q=21m ³ /h H=60m N=7.5kW	台	2	清洗水 泵	Q=20m ³ /h, H=200m, N=18.5kW ,Q=4 m ³ /h, H=160m, N=4kW	台	4	
46	带式浓缩 脱水一体 机	B=2m Q=45m ³ /h 压滤功率4.4kW 浓缩功率2.2kW	台	2	带式浓 缩机	带宽1.5米, N=2.2kW	台	1	
					污泥泵	Q=30m ³ /h, H=20m, N=5.5kW 转速 283r/min,	台	1	
47	螺旋式静 态混合器	DN=125mm 混 合长度: 500×4mm 流量: 25-60m ³ /h	节	8	螺旋式 静态混 合器	DN=125mm 混 合长度: 500×4mm 流 量: 25-60m ³ /h	节	8	污泥脱 水间及 污泥堆 棚
48	空压机	N=3kW P=8bar 排气量 480L/min	台	2	螺杆空 气压缩 机	Q=2.5m ³ /min, P=1.0MPa, N=18.5kW 排 气量 2.9m ³ /min	台	1	
49	污泥螺杆 泵	Q=6-24m ³ /h P=0.3Mpa N=5.5kW	台	2	污泥泵	Q=10m ³ /h, P=8bar, N=5.5kW 输出 转速 338/min	台	2	
					全自动 厢式压 滤机	XAKG100, 过滤 面积 100m ² , N=13kW	台	2	
50	加药螺杆 泵	Q=0.7-3.5m ³ /h H=60m N=1.5kW	台	1	搅拌机	功率: 2.2kW/380V	台	1	
51	PAM 三槽 式全自动 投溶药装 置	V=1.5×3=4.5m ³ N=3.67kW	台	1	三槽式 加药装 置	Q=1m ³ /h, H=20m, N=0.75kW	台	1	
52	皮带输送 机	B=600mm L=10/7m N=1.5kW	台	2	带式输 送机	带宽1.5米, N=2.2kW	台	3	

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）竣工环境保护验收监测表

53	脱水机房 电控柜	/	套	1	脱水机 房电控 柜	/	套	1	
54	PAM 三槽 式全自动 投溶药装 置	V=1.5×3=4.5m ³ N=3.55kW	套	1	石灰投 加系统	震动电机 0.2kW，激整力 2.5KN;变频调 速电机 1.1kW， 恒转矩调速 5-50HZ	套	1	
55	隔膜计量 泵	Q=420L/h H=62m N=0.37kW	台	2	隔膜计 量泵	型号：GM0170P 流量：170L/h 压力:0.7Mpa 密 封材质：PTFE 电机功率： 0.37kW/ 380V 变频电机 调节 方式：0-100%手 动调节	台	2	
56	轴流风机	G=5881m ³ /h n=1450rpm N=0.25kW	套	6	轴流风 机	G=5881m ³ /h n=1450rpm N=0.25kW	套	6	
57	电动单梁 悬挂起重 机	G=3T 跨度 S=7.5m N1=2×0.8kW N2=0.4+4.5kW	台	1	电动单 梁悬挂 起重机	G=3T 跨度 S=7.5m N1=2×0.8kW N2=0.4+4.5kW	台	1	
58	空气轴承 旋涡鼓风 机	Q=69.7m ³ /min P=68.6Kpa N=95.3kW	台	3	鼓风机	型号： MAX50-C060 韩国 TURBOMAX	台	3	鼓风机 房
59	软密封双 偏心法兰 伸缩电动 蝶阀	Ds941Xs-10Q DN400 N=0.35kW	个	5	软密封 双偏心 法兰伸 缩电动 蝶阀	Ds94Xs-10Q DN400 N=0.35kW	个	5	
60	/	/	/	/	发电机	容量 250kVA 功率：220kW 电流：361A	台	1	发电机 房
二	厂外提升泵站一								

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）竣工环境保护验收监测表

1	回转式格栅除污机	HZG800	套	2	回转式格栅除污机	HZG800	套	2	/
2	渣车	L×B×H=0.8m × 0.8m × 1.0m	套	3	渣车	L×B×H=0.8m × 0.8m × 1.0m	套	3	2用1备
3	潜污泵	Q=616m ³ /h H=15m N=45kW	套	3	潜污泵	Q=250m ³ /h,H=15.5m,N=18.5 kW	套	3	2用1备
4	靠壁式方闸门	型号：SFZ700	套	3	电动阀门	DN =1000mm N=1.1kW 最大启闭力 800kg	座	1	/
5	靠壁式圆闸门	型号：SFZ1000	套	1		DN =1000mm N=1.1kW 最大启闭力 800kg	座	1	/
6	微阻缓闭止回阀	DN450 P=0.6Mpa	台	4		DN =1800mm N=3.0kW 最大启闭力 1000kg	座	1	/
7	电动葫芦	G=2.0t H=24m N=3.4kW	台	1	电动葫芦	G=2.0t H=24m N=3.4kW	台	1	/
8	轴流风机	Q=1649m ³ /h N=0.12kW	台	3	轴流风机	Q=1649m ³ /h N=0.12kW	台	3	/
		Q=2685m ³ /h N=0.18kW	台	2		Q=2685m ³ /h N=0.18kW	台	2	/
9	双法兰伸缩接头	VSSJA-2 DN700 PN=0.6Mpa	个	1	双法兰伸缩接头	VSSJA-2 DN700 PN=0.6Mpa	个	1	/
10	电动闸阀	DN450 P=0.6Mpa	台	4	电动闸阀	DN450 P=0.6Mpa	台	4	/
三	厂外提升泵站二								
1	回转式格栅除污机	HZG500	套	2	回转式格栅除污机	HZG500	套	2	/
2	渣车	L×B×H=0.5m ×0.5m×1.0m	套	3	渣车	L×B×H=0.5m ×0.5m×1.0m	套	3	2用1备

3	靠壁式方闸门	型号：SFZ500	套	3	靠壁式方闸门	型号：SFZ500	套	3	/
4	靠壁式圆闸门	型号：SFZ700	套	1	靠壁式圆闸门	型号：SFZ700	套	1	/
5	微阻缓闭止回阀	DN200 P=0.6Mpa	台	4	微阻缓闭止回阀	DN200 P=0.6Mpa	台	4	/
6	电动葫芦	G=2.0t H=12m N=3.4kW	台	1	电动葫芦	G=2.0t H=12m N=3.4kW	台	1	/
7	轴流风机	Q=1649m ³ /h N=0.12kW	台	3	轴流风机	Q=1649m ³ /h N=0.12kW	台	3	/
		Q=2167m ³ /h N=0.18kW	台	2		Q=2167m ³ /h N=0.18kW	台	2	/
8	双法兰伸缩接头	VSSJA-2 DN350 PN=0.6Mpa	个	1	双法兰伸缩接头	VSSJA-2 DN350 PN=0.6Mpa	个	1	/
9	电动闸阀	DN200 P=0.6Mpa	台	4	电动闸阀	DN200 P=0.6Mpa	台	4	/

项目分期建设，一期建成设施污水处理能力为1万 m³/d，本次为项目一期4000m³/d 验收，验收规模小于现有设施处理能力，因此现有设备可满足本次验收规模的需求

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

类别	物料名称	日耗量		单位	主要成分	备注
		环评	实际			
原辅材料	生活污水	20000	4000	t/d	H ₂ O	沱东新区
	除磷剂	0.2	0.05	t/d	三氯化铁	市场
	高分子混凝剂	0.3	0.06	t/d	聚合氯化铝	市场
能耗	电	1.28 万	1200	度/d	-	市政变电站
	水	1423.5	1095	m ³ /a	H ₂ O	市政自来水管网

表 1-4 项目用水情况表

类别	单位用水量	数量	日用水量	年用水量	损耗量	排放量
生活用水	150L/人·d	20 人	3.0m ³ /d	1095t/a	0.45t/d	2.55t/d

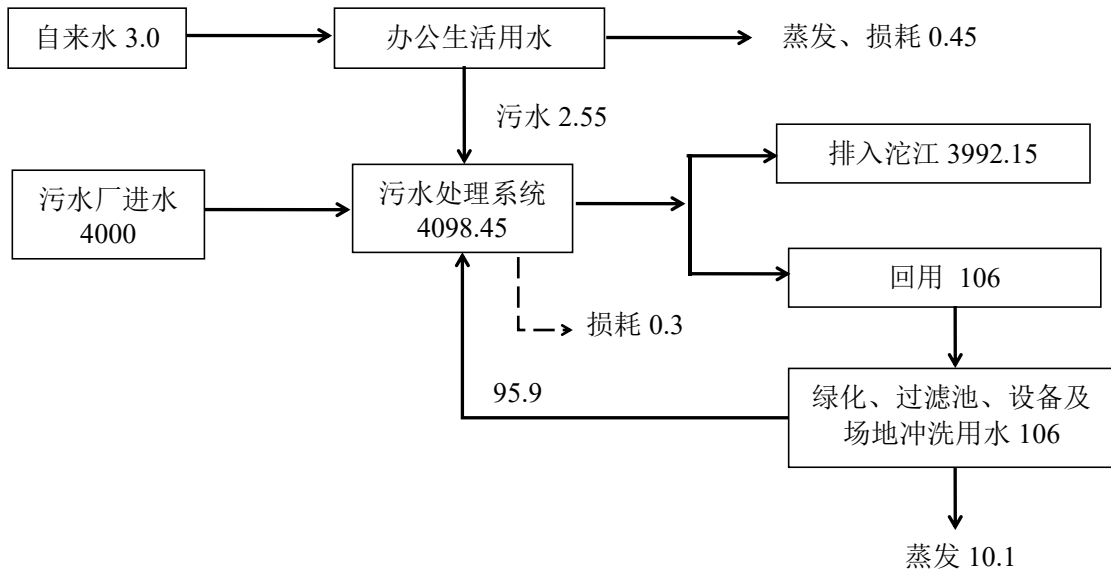


图 1-1 项目营运期水平衡图 t/d

表二

2 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

2.1 生产流程及产污位置

项目运营期工艺流程及产污位置见图 2-1：

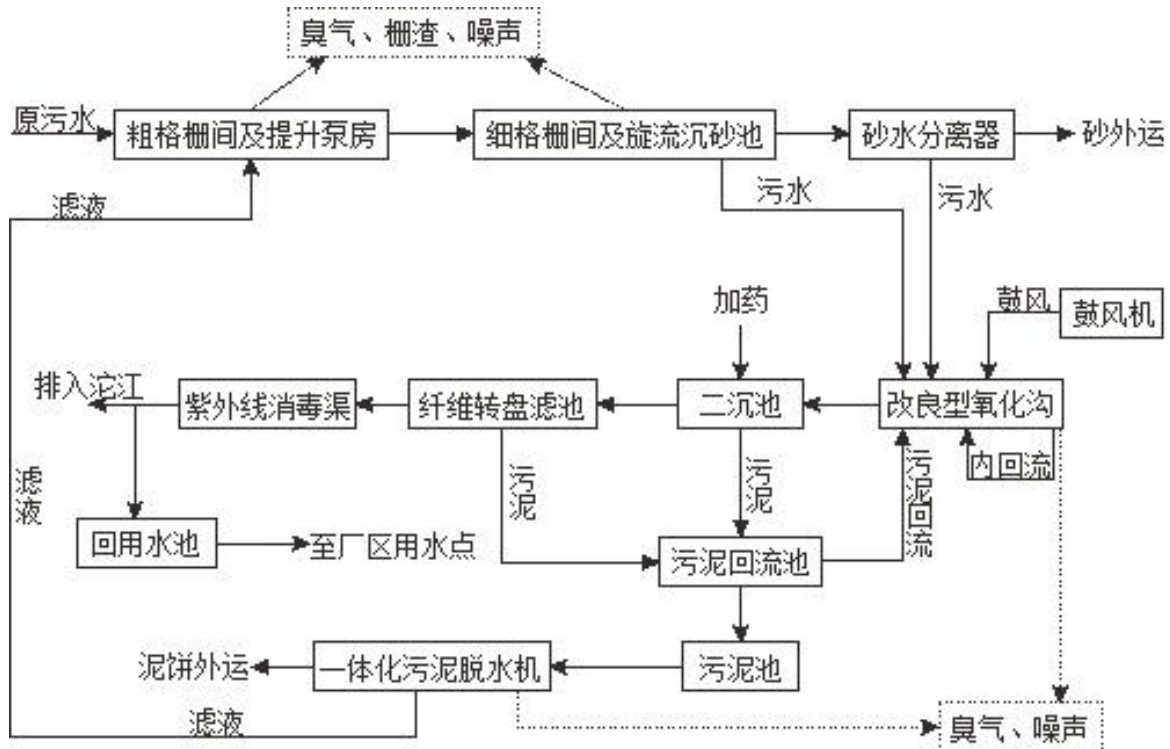


图 2-1 污水处理工艺流程及产污点位图

工艺流程简介：

(1) 预处理：原污水进入厂区后，首先进入粗格栅间前端的进水井后流入粗格栅间，拦截污水中的较大杂质（如树叶、杂草、木块、塑料等），在经提升泵房将污水提升至细格栅除去较小杂质，最后经旋流沉砂池去除粒径 $\geq 0.2\text{mm}$ 的砂粒，使无机砂粒与有机物分离开来，便与后续生物处理，经沉砂处理后的污水通过配水井进行水量分配后进入氧化沟。

(2) 二级生化处理工艺：项目二级生化处理采用改良型氧化沟，利用预反硝化、厌氧、缺氧、好氧区的不同功能，在强化生物除磷的基础上进行有机物降解，氨氮硝化和脱氮。处理后出水自流进入副流式二沉池，由于废水来水的含磷量较高，所以在氧化沟进入二沉池入口设置加药装置，投加 FeCl_3 进一步

去除磷。与此同时，好氧池后段的混合液回流到缺氧池入口，而二沉池沉淀的活性污泥也部分回流到厌氧池出口，整个系统在不断地循环中，实现污水的脱氮除磷。

改良型氧化沟分为预反硝化、厌氧区、缺氧区、好氧区，污水及回流污泥分别由管道输送到预反硝化区；四个区都在一个池子内，各部分用隔墙分开自成体系，但彼此又有联系。预反硝化区使区内泥、水充分混合接触，充分脱去回流污泥中所携带的剩余硝酸盐量，保证厌氧区的污泥水解和放磷；厌氧区主要起到生化除磷的作用，厌氧区内的聚磷菌在厌氧条件下吸收进水中有机碳源后达到菌体内的磷充分释放；在缺氧池中硝基氮被还原成氮气，并释放到空气中，起到脱氮的效果。经过释磷和脱氮处理后的污水进入好氧池，在好氧环境中，缺磷微生物对磷化物进行过量的吸收，而氨基氮被氧化成硝基氮，同时碳源也得到了极大的消耗，BOD₅得到了有效的降解。

（3）深度处理工艺：二沉池出水经纤维转盘滤池进一步去除水中色度、SS及 BOD₅、COD、P 等污染物，使污水水质得到进一步净化。污水再进入消毒池通过紫外线消毒处理后达标排放。此时的水质已经可以作为绿化和冲洗用水，故部分进入回用水池贮存，多余水溢流排放。

（4）污泥处理和最终处置工艺：污泥回流池中剩余的污泥经污泥泵送至污泥池临时贮存，为避免磷在厌氧条件下再释放到水中，采用浓缩脱水一体化带式压滤机将污泥进行浓缩、脱水，降低其含水率，便于污泥运输和最终处置。经脱水后的污泥由输送机输送至污泥堆棚，由密闭翻斗车外运至资阳市城市生活垃圾处理厂处置。

表三

3 主要污染物的产生、治理及排放

3.1 废水的产生、治理及排放

项目营运期产生污水主要为员工产生的生活污水、污泥脱水间产生的污水、过滤池产生的反冲洗废水、设备和场地冲洗时产生的冲洗废水。生活污水产生量为 2.55m³/d，主要为洗手水、卫生间污水等，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

防治措施：将生活污水和冲洗废水通过厂区内污水管网引入粗格栅井前，使污水回流于污水处理工序中，经污水处理系统处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 1 中 A 标准后排入沱江。

3.2 废气的产生、治理及排放

项目产生的废气主要为粗细格栅、氧化沟、二沉池、污泥脱水间和污泥贮池等敞开式构筑物中产生的恶臭，提升泵站设置的粗格栅处也会产生恶臭，主要成分为硫化氢、氨等。

治理措施：

（1）合理布局：将恶臭产生源布置在厂区中间位置，污水提升泵房、污泥脱水间设置机械排风设施。

（2）控制恶臭散发：对散发恶臭的设施加盖，使其处于非完全敞开的建筑内；回流污泥泵房采用地下式，并在上进行绿化；采用一体化浓缩脱水机对污泥进行浓缩、脱水，污泥及时清运，日产日清；以恶臭源为中心设置卫生防护距离（将厂区产臭点为中心 100 米、泵站产臭点为中心 50 米设置为卫生防护距离）。

（3）加强绿化。在厂区的污水、污泥生产区、提升泵站粗格栅周围设置绿化隔离带，降低恶臭污染的影响。

(4) 加强管理。污泥浓缩控制发酵，污泥脱水后及时清运，建设污泥堆存；各种池体停产修理时及时清除积泥。

3.3 噪声的产生、治理

项目营运期噪声源主要为污水提升泵、污泥泵以及潜水泵等。主要产噪设备见表 3-1。

表 3-1 主要产噪设备清单

序号	产噪设备	数量（台/套）	安装位置
1	污泥泵	5	污泥回流池、污泥脱水间
2	鼓风机	2	鼓风机房
3	回流泵	6	氧化沟、污泥回流井
4	空气轴承旋涡鼓风机	3	鼓风机房
5	轴流风机	20	进水泵房及粗格栅、污泥脱水间及污泥堆棚、提升泵站

防治措施：

- (1) 产噪设备合理布局，距离衰减；
- (2) 基础减振；
- (3) 墙体隔声，如污泥泵、鼓风机等均设置于室内。

监测表明，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中厂界声功能区 2 类功能区标准。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固废主要为有粗细格栅处产生的栅渣、沉砂池产生的沉砂、污泥脱水间产生的污泥和生活垃圾；提升泵站内粗格栅产生的栅渣等。

- (1) 栅渣、沉砂

粗细格栅处产生的栅渣和沉砂池产生的沉砂产生量约分别为 240kg/d 和

42kg/d，由工人定期清掏后集中堆放至厂区临时堆场；提升泵站处产生的栅渣每日定期由槽车运输至污水处理厂内一并处理。栅渣和沉砂经收集后由资阳市垃圾处理厂处置。

（2）污泥

脱水后的污泥产生量约为 0.6t/d，由密封翻斗车运往资阳市垃圾处理厂处置。

（3）生活垃圾

生活垃圾产生量约为 20kg/d，由环卫部门统一收集运至资阳市垃圾处理厂处置。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

类别	废弃物名称	废物鉴别	排放量	处置去向
固废	栅渣	一般固体废弃物	240kg/d	送资阳市垃圾处理厂处置
	沉砂		42kg/d	
	污泥		0.6t/d	运往资阳市垃圾处理厂处置
	生活垃圾		20kg/d	由环卫部门统一收集运至资阳市垃圾处理厂处置

3.5 卫生防护距离

根据环境影响报告表及资阳市雁江区卫生局文件《关于资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程卫生意见的答复函》（资雁卫函[2011]第 21 号），以污水处理厂厂区产臭点（粗细格栅、氧化沟、二沉池、污泥脱水间和污泥贮池等）边界为中心划定 100 米，泵站产臭点（粗细格栅）边界为中心划定 50 米范围为卫生防护距离。对卫生防护距离内居民实施拆迁和安置。并禁止在该范围内进行建设；同时在污水处理厂边界 200 米范围内，建议不引入居住点、学校和医院等环境敏感目标。经现场踏勘，卫生防护距离内居民拆迁安置工作已完成，距离内不存在学校、医院等环境敏感点。

3.6 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

项目		环评拟建		实际建成			
		规模	投资	规模	投资		
施 工 期	大气	扬尘	场地半封闭；洒水降尘；及时清扫路面尘土；通道硬化；加强管理	9.0	场地半封闭；洒水降尘；及时清扫路面尘土；通道硬化；加强管理	8.0	
	废水	生产废水	沉淀处理后循环使用	5.0	沉淀处理后循环使用	4.5	
		生活废水	利用已有生活设施或修建防渗防雨旱厕收集后用作农肥，不外排	3.0	修建防渗防雨旱厕收集后用作农肥，不外排	2.5	
	固体	拆迁垃圾、建筑垃圾	尽量回收利用，不能回用部分及时运至指定的建筑垃圾处理场处置	7.5	尽量回收利用，不能回用部分及时运至指定的建筑垃圾处理场处置	8.0	
		生活垃圾	定点收集，由环卫部门处置	1.5	定点收集，交由环卫部门处置	2.0	
生态	植被恢复	管线沿途种植植被	26	管线沿途种植植被	20		
运 营 期	废水	生产、生活污水	厂区内修建污水收集管网，使其产生污水进入污水处理系统处理	20	厂区内修建污水收集管网，使其产生污水同进厂生活污水一起进入污水处理系统处理	18.5	
			规范废水排水口建设，包括排污井、标志牌	15	规范废水排水口建设，包括排污井、标志牌	12	
	噪声	泵房及风机房	设备基础减振，降噪隔声	6.0	设备基础减振、建筑隔声	5.0	
	废气	恶臭		对散发恶臭的各处理设施池体加盖	4.0	对散发恶臭的各处理设施池体加盖	3.5
				提升泵房、污泥脱水间设置机械排风设施	3.0	提升泵房、污泥脱水间设置机械排风设施	3.5
				对临时堆场用氯气或漂白粉液冲洗或喷砂	2.0	对临时堆场用氯气或漂白粉液冲洗	2.0
				停车修理时及时清除积泥	1.0	停车修理时及时清除积泥	1.5
	固废	栅渣	定期清掏后集中堆至临时堆场；泵站处产生栅渣每日由槽	5.0	每日对栅渣、固体颗粒物等固垃圾集中堆至临时堆场，泵站处产生栅	4.0	

	沉砂	车运至厂区处理, 统一送资阳市垃圾处理厂处理		渣每日由槽车运至厂区处理, 最后统一送资阳市垃圾处理厂处置	
	污泥	污泥堆棚暂存, 堆棚做好防腐、防渗、防御措施	10.0	污泥堆棚暂存, 堆棚做好防腐、防渗、防御措施	7.5
		机械浓缩一体化带式压滤机使其含水率小于 80%	计入工程投资	机械浓缩一体化带式压滤机使其含水率小于 80%	计入工程投资
		加入石灰等无机药剂进行调理, 再采用框式压榨机脱水使含水率小于 50%送至资阳市垃圾处理厂处置	10.0	加入石灰等无机药剂进行调理, 再采用框式压榨机脱水使含水率小于 50%, 送至资阳市垃圾处理厂处置	8.5
	生活垃圾	定点收集, 环卫部门统一收集	2.0	定点收集, 环卫部门统一收集	1.5
	绿化	利用厂区空地植树绿化	8.0	利用厂区空地植树绿化, 绿化率 32.8%	15
	风险防范	污水厂中控系统、COD、氨氮进、出水口在线监测	40	污水厂中控系统、COD、氨氮进、出水口在线监测	35
		进厂、出厂污水截断装置	10	进厂、出厂污水截断装置	8
		在沉砂池和生化池之间设置超越管	5	在沉砂池和生化池之间设置超越管	4.5
		泵站与污水处理厂双电路供电	10	泵站与污水处理厂双电路供电	10
出水口与河道连接处, 设置护坡或挡土墙		30	出水口与河道连接处, 设置护坡和挡土墙	21	
合计	/	233	/	206	

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	主要污染物	环评要求	实际落实	排放去向
废气	格栅、氧化沟、二沉池、污泥脱水间、贮泥池	恶臭	设施池体加盖; 设置机械排风设施; 设置绿化隔离带; 设置卫生防护距离。	设置机械排风设施; 设置绿化隔离带; 设置卫生防护距离。	外环境
废水	生活污水	化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物	使用本项目的污水处理设施处理达标后排放	使用本项目的污水处理设施处理达标后排放	沱江

固体废物	粗细格栅	栅渣	定期清掏,送至资阳市垃圾处理厂处置	定期清掏,送至资阳市垃圾处理厂处置	-
	二沉池	沉砂			
	污泥脱水间	污泥	设置污泥池,并进行防腐、防渗处理,污泥堆放区设置排水沟,设置污泥雨棚,运至资阳市垃圾处理厂处置	设置污泥池,并进行防腐、防渗处理,污泥堆放区设置排水沟,设置污泥雨棚,运至资阳市垃圾处理厂处置	-
	综合楼等办公设施	生活垃圾	垃圾桶,运至资阳市垃圾处理厂处置	垃圾桶,运至资阳市垃圾处理厂处置	-
噪声	生产设备	设备噪声	基础减振、建筑隔声、距离衰减	基础减振、吸声、建筑隔声、距离衰减	外环境

表四

4 环评结论及建议

4.1 产业政策符合性结论

本项目为城市污水处理厂及与污水处理厂配套的厂外截污干管建设项目，根据国家发展和改革委员会第 9 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，本项目中的污水处理厂建设属于第一类鼓励类第三十八项“环境保护与资源节约综合利用”中的第 15 条，“三废综合利用及治理工程”；厂外截污干管敷设属于第一类鼓励类第二十二项“城市基础设施”中的第 9 条“城镇供排水管网工程、供水水源及净水厂工程”，项目建设内容属于鼓励类。同时资阳市发展和改革委员会出具了“资发改发[2011]69 号”《资阳市发展和改革委员会关于同意开展资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程前期工作的批复》文件，同意项目启动前期工作。因此，本项目的建设符合国家现行的产业政策。

4.2 规划及选址符合性结论

本污水处理厂建设属于《资阳市城市总体规划》（2010-2030 年）中规划建设沱江以东污水处理厂，项目是资阳市沱东新区基础设施之一，项目的建设改善居住、投资环境，提升土地价值，使之尽快形成优势突出、功能齐全、配套完善的新城市。根据沱东新区总体规划和沱东工业园区规划，沱东污水处理厂设计规模为 5 万 m³/d，分两期实施，服务范围为包括沱东工业园区的生产废水。项目厂址为规划的工业用地，选址符合控制性规划，与沱东新区规划建设内容一致。项目建设用地符合资阳市城市规划要求，符合资阳市雁江区沱东新区规划要求。

厂址选择符合城市总体规划的要求；位于沱东工业园区和资阳市的下游，便于接纳沱东工业园区和沱东新区的生活污水和工业废水；工程地质及水文地质情况较好；场地交通便利，有利于净化出水及污泥外排，交通、运输及供水，供电较方便。受纳水体沱江在项目尾水排放口下游 8.5km 范围内无饮用水取水

口。

本项目选址符合资阳市城市总体规划、符合资阳市沱东新区总体规划、符合沱东工业园区规划环评的要求、符合沱江流域水污染防治的规划，建设用地符合资阳市土地利用规划；本项目用地合法，外环境无明显制约因素，项目选址合理。

4.3 区域环境影响评价结论

大气环境：区域内环境空气中的 SO₂、NO₂、PM₁₀ 无超标现象存在，工程所在处监测因子中氨、H₂S 均无超标情况存在；从总体看，区域的环境空气质量能完全达到国家《环境空气质量标准》GB3095-1996 中二级标准限制的要求，项目区域环境质量现状良好，有一定的环境容量。

地表水环境：工程最终受纳水体-沱江评价段 4 个监测断面的个监测项目中除石油类监测指标存在超标外，其余监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。超标原因主要是受当地农业和生活面源污染造成的影响，随着本项目的建设完善，将有效改善项目所在区域水环境质量。

地下水环境：引用监测数据及评价结果分析表明：评价区域地下水的各项监测结果均满足《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-93）中III级标准的要求，各评价因子的单因子指数小于 1。总体而言，评价区域地下水水质良好。

声学环境：项目所在地声环境质量尚好，能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求。

4.4 环境影响评价结论

（1）水环境：项目营运期间产生的生活污水、生产废水经厂区污水管网进入污水处理厂进行达标处理；本项目营运期污水处理厂产生的COD和NH₃-N随着时间的推移，在正常工况和非正常工况下均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准限值，因此本项目污水处理厂尾水对周围水体影响较小，对距项目排污口的河段约10km处的南津驿镇集中式饮用水源地

（取水点在湖广村五社河坝）的影响也很小。但如果上游来水的NH₃-N浓度增加，则可能直接导致NH₃-N超标，因此园区生活污水和生产废水进入园区污水处理厂进行处理后再排放，对沱江地表水质的影响要小于直接达标排放，从切实保护沱江地表水质的要求出发，应加快本项目污水处理厂的建设。

（2）大气环境：营运期间产生的大气污染物主要为污水处理构筑物及污泥脱水间产生的恶臭，通过在构筑物上加盖，设置机械排风系统，加强绿化和日常管理，并设置适当的卫生防护距离后，项目营运期间不会对周围环境敏感点产生明显影响。

本次评价以污水厂区主要产臭点（粗细格栅、氧化沟、二沉池、污泥脱水间和污泥贮池）边界为中心 100 米的范围和提升泵站内粗格栅边界为中心 50 米的范围划定为卫生防护距离，并禁止在该范围内进行建设。同时环评建议：划出项目污水处理厂边界外 200m 用地控制范围，建议该范围内不引入居住点、学校、医院等环境敏感目标。南侧发展备用地在后期规划实施时禁止用作居住、教育、医疗和办公等环境敏感点建设用地。

通过上述措施，废气可得到有效控制，不会对项目周边大气环境产生明显影响。

（3）声环境：项目营运期噪声通过基础减振、墙体隔声、距离衰减等措施，并加强机械的润滑和保养工作，以保证厂界噪声的达标排放。

（4）固体废物：项目营运期间产生的生活垃圾经袋装收集后交环卫部门送垃圾填埋场作填埋处置；栅渣和沉砂经工作人员定期清掏运至资阳市垃圾处理厂进行处置；提升泵站处栅渣由槽车运至厂区与其他固废一并处置；各构筑物产生的污泥经机械浓缩、压滤脱水含水率小于 50%后送往资阳市垃圾处理厂进行卫生填埋。

4.5 清洁生产

对于本工程而言，该项目属于市政基础设施的环保项目，其清洁生产主要

针对工程运行期内设备先进程度、节能降耗等方面。评价认为，本工程能够满足清洁生产的要求。

4.6 环境风险

本项目在生产过程中存在着一定的风险隐患。企业应严格按照报告中提出的各项安全措施进行落实，规范操作，可使环境风险降低到可接受程度。

4.7 总量控制

根据项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，建议本项目总量控制指标为 COD 365t/a、NH₃-N 36.5t/a、固体废弃物：1098.65t/a。

本项目建成后，能够削减区域 COD 排放量 2190t/a，削减氨氮排放量 182.5t/a，即能够腾出区域总量指标为：COD：2190t/a；氨氮：182.5t/a。

4.8 环境影响评价结论

本工程的建设符合国家的产业发展政策，选址于资阳市雁江区宝台镇白沙村，其选址符合资阳市总体规划和沱东新区规划要求，总体布局和功能分区较合理。工程拟采取的污染防治措施经济技术可行，在治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，工程的建设符合“达标排放、清洁生产”的原则，因此，本评价认为，本项目在环保设施完善前提条件下，促进城市社会经济的持续发展，工程对改善投资环境、美化城市环境和提升城市形象均具有积极作用，从环境保护的角度本工程是可行的。

4.9 要求

(1) 严格限制纳入的工业废水种类，难生化废水和不可生化废水不应进入本污水处理厂；严格控制工业废水进入污水处理厂的排水量，为保证污水处理厂进水水质要求，其生产废水量不应超过处理规模的 20%。

(2) 增加废水水质自动监测装置及报警系统，及时发现不良水质进入污水处理厂；加强纤维滤池出水处的监测，水质不能达到一级 A 标时立刻采取强氧化处理以控制出水指标。

(3) 对纳入本工程污水收集系统的工业污染源，必须进行预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准或相应的行业标准规定限值后，方能接入本工程的污水收集系统，以保证污水处理厂出水的达标排放。

(4) 提高污泥脱水率，应增加设备，工程建设方务必确保外运污泥的含水率达到 50%以下，否则不能运至垃圾处理厂进行卫生填埋。

(5) 确定以污水厂恶臭源（分别以厂区内粗细格栅、氧化沟、二沉池、污泥脱水间和污泥贮池边界划定）为边界设置 100m 的卫生防护距离和以提升泵站粗格栅边界设置 50 米的卫生防护距离。为了避免项目建成后发生环境纠纷，以项目划定的卫生防护距离范围为禁止建设范围。污水厂区南侧发展备用地和泵站周边用地在后期规划实施中禁止作为居住、安置房、教育设施、医院和办公等环境敏感目标建设用地。

4.10 建议

(1) 工程施工期间，加强施工的环境管理，尽量避免施工扬尘、噪声及交通堵塞对社会生活的影响。

(2) 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全的环保设施运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，尽量减少和避免事故排放。

(3) 为了避免暴雨季节雨水对排水口冲刷，降低污水回水风险，建议消毒渠出水堰标高高于排水口标高，使其设置更加合理，避免出现事故性回水现象；工程建设过程中，应在尾水排放管加设闸门和废水事故性排放的措施，确保洪水期尾水安全排放；排口选址时应避开大坝回水倒灌区。

(4) 方案设计时，预留中水回用系统的场地，为远期中水大量回用工业、农业灌溉、城市景观等奠定基础。污水厂应在经济技术条件允许的条件下，逐步完善中水回用系统，最终将部分尾水回用于工业生产和城市景观建设中。

(5) 所有排水管线及构筑物应做好防渗、防漏处理，防止地下水受到污染。

(6) 依照国家环保总局要求对废水排放口进行规范设计，在进、排口处安装在线监测仪器对排放的水质及水量进行实时在线监测。

(7) 认真贯彻执行国家和地方政府的各项环保法规和要求，根据需要，充实环境保护机构的人员，落实环境管理规章制度，认真执行环境监测计划。

4.11 环评批复

一、该项目拟建在资阳市雁江区宝合镇白沙村 4、5 组，设计处理总规模为 5 万 m³/d，分二期建设，本项目为一期工程，设计处理规模 2 万 m³/d，采用“改良型氧化沟+纤维转盘过滤+紫外线消毒”工艺，并按 5 万 m³/d 总规模配套建设 14.65km 的截污干管和两座提升泵站。其服务范围和对象为资阳市雁江区沱东新区的生活污水及沱东工业园区(主要引入行业为食品饮料和医药制造，其中医药制造不包括化学药品原药制造、含发酵工艺的生物制药等)的工业废水。项目总投资 9609.27 万元，其中环保投资 233 万元。

在落实报告表提出的各项环境保护措施后，污染物可达标排放，污水处理产生的二次污染能得到有效控制。因此，我厅同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的处理工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

一、项目建设和运行中应重点做好以下工作：

(一) 落实施工期各项污染控制措施。强化施工期环境管理，合理安排施工时间，优化施工方式，减缓施工扬尘、噪声对周围环境的影响。

(二) 落实施工期生态环境保护措施和水土保持措施。尽量减少施工临时占地面积，严格控制施工作业带范围，严禁弃渣下河，施工结束后及时进行场地清理，做好施工迹地生态恢复。

(三) 落实施工弃渣处置措施。按照“资源化、减量化、无害化”的要求，做好各类固废的处置工作。建筑废料尽量回收利用；合理调配利用工程土方，减少剩余土方量，弃方应集中堆放，及时处理，临时堆放地应采取防尘、防雨

措施，防止扬尘污染及水土流失。

（四）落实污水处理厂营运期环境管理措施。加强环境管理，落实环保岗位责任制，在实施过程中应结合工程设计水质、水量的相关要求，及时优化和完善相关工艺及参数，加强对污水处理设施的管理及维护，确保进厂废水处理稳定达标排放。本厂须严格监控进厂工业废水的水质指标及水量，进厂工业废水须先经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及本污水厂设计进水水质要求后(含有第一类污染物的工业废水须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中第一类污染物最高允许排放浓度)方可进入污水厂处理；同时，本污水厂应对拟接纳的工业废水水质进行认真监测分析，确认其废水水质指标满足本厂处理工艺要求后方可签订收集处理协议，确保污水厂外排水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 类标准排入沱江。

（五）落实报告中提出的固体废物处置措施。产生的栅渣、砂粒、脱水后的剩余污泥以及生活垃圾等固体废弃物应做到日产日清，送资阳市城市生活垃圾处理厂(距本工程约 3km)处置，运输应采用密闭车辆，杜绝沿途撒落和流失；污泥临时堆场设置防雨棚、排水沟和隔墙，并按规范采取有效的防渗措施，避免产生二次污染；落实污泥脱水措施，确保污泥含水率达到垃圾填埋场入场条件。

（六）污水处理过程中产生的恶臭对环境有一定影响，应合理设计总平布局，落实恶臭控制措施，按报告表要求设置卫生防护距离，严格落实资阳市雁江区人民政府资雁府函[2011]69 号文承诺，在本项目试生产前完成卫生防护距离内居民(15 户)的搬迁安置，并确保搬迁居民生活质量不降低、不产生新的环境问题；今后在卫生防护距离内不应新建住宅、学校、医院等环境敏感设施，不宜建设食品、医药等企业，以免产生不良影响。

（七）高度重视环境风险防范工作。合理布置检查井井位，保证出现事故

能得到及时、有效处理；认真落实运营期环保管理制度，加强污水处理设施和线路的日常维护与管理，确保正常运行；严格落实污水处理厂风险防范措施，设计备用电源，防止停电等事故导致污染；制定并落实完善可靠的应急预案和应急防范措施，污水厂应要求各排污企业设置事故池，避免事故废水直接进入污水厂造成冲击，确保水环境安全。

（八）规范排污口建设，为避免不符合进水水质要求的工业废水进入污水厂，本项目应同时安装进、出水口水质在线监测装置，监控进、出水口的水质水量的动态变化，确保污水厂出水稳定达标排放。

三、本项目污染物总量控制指标为： $\text{COD} \leq 365\text{t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 36.5\text{t/a}$ 。请资阳市环境保护局和雁江区环境保护局核实、确认。

四、项目建设必须严格执行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，必须按规定程序申请环保验收。验收合格后，项目方能投入运营。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

五、我厅请四川省环境监察执法总队、资阳市环境保护局、雁江区环境保护局负责该项目施工期间的环境保护监督检查工作。

4.7 验收监测标准

1. 执行标准

无组织废气：氨和硫化氢执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准；

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界声功能区 2 类功能区标准；

废水：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 A 标准。

2. 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准				环评标准			
			标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准		标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准		
废气	无组织 废气	项目	排放浓度（mg/m ³ ）			项目	排放浓度（mg/m ³ ）		
		氨	1.5			氨	1.5		
		硫化氢	0.06			硫化氢	0.06		
		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界声功能区 2 类标准		标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界声功能区 2 类标准			
厂界环境 噪声	设备噪 声	项目	标准限值 dB（A）			项目	标准限值 dB（A）		
		昼间	60			昼间	60		
		夜间	50			夜间	50		
		标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准		标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 类标准			
废水	办公及 生活污水	项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）
		pH 值（无量纲）	6~9	SS	10	pH 值（无量纲）	6~9	SS	10
		COD	50	BOD ₅	10	COD	50	BOD ₅	10
		色度（稀释倍数）	30	动植物油	1	色度（稀释倍数）	30	动植物油	1
		粪大肠杆菌（个/L）	10 ³	氨氮	5	粪大肠杆菌（个/L）	10 ³	氨氮	5
		石油类	1	TN	15	石油类	1	TN	15
		阴离子表面活性剂	0.5	TP	0.5	阴离子表面活性剂	0.5	TP	0.5

3.总量控制指标

根据项目环境影响报告表及其批复，本项目总量控制指标如下：

COD：365t/a；NH₃-N：36.5t/a。

表五**5 验收监测内容****5.1 验收期间工况情况**

2017年12月06日、07日，资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测工况条件。

表 5-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2017.12.6	污水处理	4000t/d	3135t/d	78.4
2017.12.7		4000t/d	3173t/d	79.3

5.2 质量保证和质量控制

1.验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

2.现场采样和测试应严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3.监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4.环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5.环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6.气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7.噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后

升级 $\leq 0.5\text{dB}$ （A）。

8.实验室分析质量控制。

9.验收监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要求进行数据处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

5.3 废气监测

5.3.1 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 5-2 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	污水处理设施	厂界上风向 1#	氨、硫化氢	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#		
3		厂界下风向 3#		
4		厂界下风向 4#		

5.3.2 无组织废气分析方法

表 5-3 无组织排放废气监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/m ³
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》第四版 增补版	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.001mg/m ³

5.3.3 无组织废气监测结果

表 5-4 无组织废气监测结果表 单位：mg/m³

项目	点位	12 月 06 日				12 月 07 日				标准 限值
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
氨	第一次	0.040	0.053	0.081	0.092	0.043	0.076	0.148	0.060	1.5
	第二次	0.044	0.083	0.115	0.053	0.037	0.046	0.053	0.060	

	第三次	0.036	0.052	0.091	0.097	0.026	0.048	0.065	0.073	
硫化氢	第一次	0.002	0.003	0.005	0.003	0.002	0.003	0.004	0.004	0.06
	第二次	0.002	0.004	0.003	0.003	0.002	0.005	0.004	0.004	
	第三次	0.002	0.005	0.005	0.004	0.002	0.003	0.004	0.005	

监测结果表明，布设的 4 个无组织排放废气监控点所测氨和硫化氢浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准限值要求。

5.4 废水监测

5.4.1 废水监测点位、项目及频率

表 5-5 废水监测项目、点位及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	进水水质监测点	pH、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、化学需氧量、总磷、总氮、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂	每天 3 次，监测 2 天
2	出水水质监测点		

5.4.2 废水监测方法

表 5-6 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W358 SX-620 笔式 pH 计	/
色度	稀释倍数法	GB/T11903-1989	/	/

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）竣工环境保护验收监测表

五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	3.0mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	ZHJC-W002 TU-1810 紫外分光光度计	0.05mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T347-2007	ZHJC-W322 DHP-600 型恒温培养箱 ZHJC-W082 DHP-500 型恒温培养箱	/
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T7494-1987	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.05mg/L

5.4.3 废水监测结果

表 5-7 废水监测结果表 （单位：mg/L）

项目	点位	废水进口			废水出口			出口标准限值
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)	12 月 06 日	7.65	7.68	7.78	7.36	7.42	7.44	6~9
	12 月 07 日	7.72	7.82	7.68	7.56	7.61	7.49	
色度 (倍)	12 月 06 日	5	5	5	2	2	2	30
	12 月 07 日	10	10	10	2	2	2	
五日生化需氧量	12 月 06 日	54.9	55.9	58.2	5.0	4.9	5.0	10
	12 月 07 日	50.4	51.4	50.3	4.8	5.0	4.9	
动植物油	12 月 06 日	0.87	0.83	0.80	0.19	0.18	0.24	1
	12 月 07 日	2.19	2.10	1.99	0.28	0.029	0.018	
石油类	12 月 06 日	2.60	2.51	2.38	0.18	0.19	0.12	1
	12 月 07 日	1.79	1.72	1.66	0.18	0.14	0.15	
化学需氧量	12 月 06 日	178	198	187	36.9	26.8	30.2	50
	12 月 07 日	128	126	129	38.6	35.2	31.9	
总氮	12 月 06 日	32.4	31.7	33.8	12.8	13.0	12.7	15
	12 月 07 日	32.4	32.2	32.7	13.4	12.9	13.2	
总磷	12 月 06 日	2.08	2.06	2.10	0.281	0.232	0.222	0.5
	12 月 07 日	2.02	2.12	2.16	0.308	0.299	0.294	
悬浮物	12 月 06 日	37	35	33	7	9	8	10
	12 月 07 日	33	28	31	8	7	9	
氨氮	12 月 06 日	29.9	30.0	30.5	0.150	0.152	0.136	5
	12 月 07 日	29.4	29.8	29.7	0.158	0.147	0.154	

粪大肠菌群 (MPN/L)	12月06日	≥24000	≥24000	≥24000	<2	<2	<2	1000
	12月07日	≥24000	≥24000	≥24000	<2	<2	<2	
阴离子表面 活性剂	12月06日	0.780	0.801	0.788	0.090	0.082	0.086	0.5
	12月07日	0.782	0.763	0.800	0.066	0.062	0.073	

监测结果表明，2017年12月06日、12月07日污水处理厂废水出水口监测项目中：pH、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、化学需氧量、总磷、总氮、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂监测结果均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002表1中A级标准限值。

5.5 噪声监测

5.5.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

表 5-8 噪声监测点位、监测时间、频次及监测方法

监测点位	监测时间、频次	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
南厂界外 1m 处 1#	监测 2 天，每天 昼夜各监测 1 次	《工业企业厂 界环境噪声排 放标准》	GB12348-2008	ZYJ-W016
西厂界外 1m 处 2#				HS6288B 噪声频谱分 析仪
北厂界外 1m 处 3#				

5.5.2 噪声监测结果

表 5-9 厂界环境噪声监测结果表 单位：dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1#厂界南侧外 1m 处	12月06日	昼间	48.9	昼间 60 夜间 50
		夜间	43.2	
	12月07日	昼间	45.5	
		夜间	40.1	
2#厂界西侧外 1m 处	12月06日	昼间	50.1	
		夜间	43.5	
	12月07日	昼间	50.0	

		夜间	44.7
3#厂界北侧外 1m 处	12 月 06 日	昼间	46.3
		夜间	40.2
	12 月 07 日	昼间	43.6
		夜间	43.9

监测结果表明，2017 年 12 月 06 日、12 月 07 日项目厂界环境噪声测点位中昼间噪声分贝值在 43.6~50.1dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 40.1~44.7dB(A)之间，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界声功能区 2 类功能区标准。

5.6 固体废弃物处置

项目营运期固废包括栅渣、沉砂、污泥、生活垃圾。其中栅渣、沉砂经收集后送资阳市垃圾处理厂处置；污泥经脱水处理后，由密闭翻斗车运往资阳市垃圾处理厂处置；生活垃圾经收集后，由环卫部门统一收集运至资阳市垃圾处理厂处置。

5.7 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-10。

表 5-10 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面（点位）	验收监测断面（点位）	验收监测污染因子
废水	生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷	SS、COD、BOD ₅ 、氨氮	污水排放口上游 500m，下游 1000 米	污水厂进、出口水质监测点	pH、五日生化需氧量、动植物油、化学需氧量、总氮、总磷、悬浮物、氨氮、石油类、粪大肠菌群、色度、阴离子表面活性剂
废气	无组织	颗粒物	颗粒物	项目所在地，1 个	厂界上风向 1 个	氨、硫化氢

				点	参照点，厂界下 风向 3 个监测点	
噪声	生产设 备	环境噪 声	环境噪声	项目边界,4 个点, 敏感点 1 个	厂界噪声, 3 个 监测点	厂界环境噪声

表六

6 环境管理检查结果

6.1 环保管理制度

1.环境管理机构：资阳海天水务有限公司建立了由总经理助理担任组长，厂长、副厂长担任副组长的安全检查小组，负责全厂环境管理工作及安全生产制度的检查落实。

2.环境管理制度：资阳海天水务有限公司将环境管理纳入了公司的日常运行管理当中，在营运过程中制定并实施了包含《环保管理安全生产制度》、《环保应急预案》、《环境监督安全管理制度》等制度在内的《环保管理制度》。

6.2 固体废物处置情况检查

项目营运期固废包括栅渣、沉砂、污泥、生活垃圾。其中栅渣、沉砂经收集后送资阳市垃圾处理厂处置；污泥经脱水处理后，由密闭翻斗车运往资阳市垃圾处理厂进行处置；生活垃圾经收集后，由环卫部门统一收集运至资阳市垃圾处理厂处置。

6.3 总量控制

根据环境影响评价报告，本项目总量控制指标为：COD：365t/a、NH₃-N：36.5t/a、固体废物：1098.65t/a；根据本次验收监测结果计算排放总量为：

COD：33.267mg/L×3992.15m³/d×365d/a×10⁻⁶≈48.47t/a；

NH₃-N：0.1495mg/L×3992.15m³/d×365d/a×10⁻⁶≈0.22t/a；

固体废物：（0.240t/d+0.042t/d+0.020t/d+0.6t/d）×365d/a=329.23t/a。

污染物总量排放情况见表 6-1。

表 6-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量（t/a）	
		环评总量控制	实际排放量
废水	废水总量	730 万 m ³ /a	145.7 万 m ³ /a
	COD	365	48.47
	氨氮	36.5	0.22

固废	固体废弃物	1098.65	329.23
----	-------	---------	--------

备注：环评废水处理规模为 20000t/d，一期验收处理规模为 4000t/d，因此总量差异较大
项目污染物排放总量符合环评报告表提出的总量控制指标的要求。

6.4 环评批复检查

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 6-2。

表 6-2 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	落实施工期各项污染控制措施。强化施工期环境管理，合理安排施工时间，优化施工方式，减缓施工扬尘、噪声对周围环境的影响。	已落实。 本项目施工期已结束，在施工期间采取了场地半封闭、洒水降尘、及时清扫路面尘土、通道硬化、设置降尘网等措施防治施工扬尘。合理安排施工时间和设置临时隔声屏障以减少施工噪声对周围环境的影响。
2	落实施工期生态环境保护措施和水土保持措施。尽量减少施工临时占地面积，严格控制施工作业带范围，严禁弃渣下河，施工结束后及时进行场地清理，做好施工迹地生态恢复。	已落实。 项目施工期通过控制临时堆方堆置地点、对施工完成段裸露地面及时进行恢复，雨天停止施工等措施防治生态破坏和水土流失。验收监测期间，项目施工期已结束，现场踏勘未发现施工期环境遗留问题。项目建成后设置了一定面积的绿化，绿化率达 32.8%，做好了施工迹地的生态恢复。
3	落实施工弃渣处置措施。按照“资源化、减量化、无害化”的要求，做好各类固废的处置工作。建筑废料尽量回收利用；合理调配利用工程土方，减少剩余土方量，弃方应集中堆放，及时处理，临时堆放地应采取防尘、防雨措施，防止扬尘污染及水土流失。	已落实。 项目在施工期间采取建筑废料尽可能回收利用；合理调配利用工程土方，减少剩余土方量，弃方集中堆放，及时处理；临时堆放地采取防尘、防雨措施等防止扬尘污染和水土流失。现场踏勘未发现施工期环境遗留问题。
4	落实污水处理厂营运期环境管理措施。加强环境管理，落实环保岗位责任制，在实施过程中应结合工程设计水质、水量的相关要求，及时优化和完善相关工艺及参数，加强对污水处理设施的管理及维护，确保进厂废水处理稳定达标排放。本厂须严格监控进厂工业废水的水质指标及水量，进厂工业废水须先经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及本污水厂设计进水水质要求后(含有第一类污染物的工业废水须达到《污水综合排放标准》	已落实。 污水处理厂制定有环境管理制度，落实了相应的环保岗位责任制。厂内设有水质监测系统，对进出厂水质进行监测，确保污水厂外排水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 类标准后排入沱江。本项目不处理工业废水。

	(GB8978-1996)中第一类污染物最高允许排放浓度)方可进入污水厂处理；同时，本污水厂应对拟接纳的工业废水水质进行认真监测分析，确认其废水水质指标满足本厂处理工艺要求后方可签订收集处理协议，确保污水厂外排水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 类标准排入沱江。	
5	落实报告中提出的固体废物处置措施。产生的栅渣、砂粒、脱水后的剩余污泥以及生活垃圾等固体废弃物应做到日产日清，送资阳市城市生活垃圾处理厂(距本工程约 3km)处置，运输应采用密闭车辆，杜绝沿途撒落和流失；污泥临时堆场设置防雨棚、排水沟和隔墙，并按规范采取有效的防渗措施，避免产生二次污染；落实污泥脱水措施，确保污泥含水率达到垃圾填埋场入场条件。	已落实。 产生的栅渣、砂粒、脱水后的剩余污泥以及生活垃圾等固体废弃物做到日产日清，送资阳市垃圾处理厂处置，运输采用密闭车辆，杜绝了沿途撒落和流失；污泥临时堆场设置有防雨棚、排水沟和隔墙，并按规范采取了有效的防渗措施；落实了污泥脱水措施。
6	污水处理过程中产生的恶臭对环境有一定影响，应合理设计总平布局，落实恶臭控制措施，按报告表要求设置卫生防护距离，严格落实资阳市雁江区人民政府资雁府函[2011]69 号文承诺，在本项目试生产前完成卫生防护距离内居民(15 户)的搬迁安置，并确保搬迁居民生活质量不降低、不产生新的环境问题；今后在卫生防护距离内不应新建住宅、学校、医院等环境敏感设施，不宜建设食品、医药等企业，以免产生不良影响。	已落实。 项目合理的进行总平面布置，采用对散发恶臭的设施加盖，设置厂区产臭点边界为中心 100m、泵站产臭点边界为中心 50m 为卫生防护距离。卫生防护距离范围内居民拆迁安置已完成，无新建住宅、学校、医院等环境敏感设施。
7	高度重视环境风险防范工作。合理布置检查井井位，保证出现事故能得到及时、有效处理；认真落实运营期环保管理制度，加强污水处理设施和线路的日常维护与管理，确保正常运行；严格落实污水处理厂风险防范措施，设计备用电源，防止停电等事故导致污染；制定并落实完善可靠的应急预案和应急防范措施，污水厂应要求各排污企业设置事故池，避免事故废水直接进入污水厂造成冲击，确保水环境安全。	已落实。 已合理布置检查井井位；落实了运营期环保管理制度，强化对污水处理设施和线路的日常维护与管理。采取了以下风险防范措施：进厂、出厂污水截断装置；配有备用电源，泵站与污水处理厂双电路供电；在沉砂池和生化池之间设置超越管；出水口与河道连接处，设置护坡和挡土墙。公司制定有完善的应急预案和应急防范措施。
8	规范排污口建设，为避免不符合进水水质要求的工业废水进入污水厂，本项目应同时安装进、出水口水质在线监测装置，监控进、出水口的水质水量的动态变化，确保污水厂出水稳定达标排放。	已落实。 排污口已按照规范建设，已安装进、出水口水质在线监测装置，监控进、出水口的水质水量的动态变化。在线监测装置监测结果与本次验收监测数据基本相符。
6.5 环保设施运行检查		

资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）验收监测期间环保设施运行正常，管理制度和执行力度基本到位，环保设施维护较好。

6.6 卫生防护距离调查

根据环境影响报告表及资阳市雁江区卫生局文件《关于资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程卫生意见的答复函》（资雁卫函[2011]第 21 号），以污水处理厂厂区产臭点（粗细格栅、氧化沟、二沉池、污泥脱水间和污泥贮池等）边界为中心划定 100 米，泵站产臭点（粗细格栅）边界为中心 50 米范围划定为卫生防护距离。根据现场踏勘，卫生防护距离内居民已完成搬迁工作，污水处理厂厂区产臭点边界为中心 100 米范围内，泵站产臭点边界为中心 50 米范围内均无环境敏感点。

6.7 建设和生产期间问题调查

本项目建设期已结束，根据现场调查及踏勘，在施工期期间已落实各项污染控制措施，未发现施工期环境遗留问题。经咨询当地环保部门，项目在建设和生产期间，均不存在环保投诉问题。

6.8 环境风险安全措施检查

本项目属于 D4620 污水处理及再生利用。风险污染事故的类型主要为污水处理厂非正常运行状况时，可能发生的由于原污水排放而引发的环境问题。项目配备有进厂、出厂污水截断装置；备用电源，泵站与污水处理厂实行双电路供电；在沉砂池和生化池之间设置超越管；出水口与河道连接处，设置护坡和挡土墙等风险防范设施。企业营运过程中制定并实施了包含《环保管理安全生产制度》、《环保应急预案》、《环境监督安全管理制度》等制度在内的《环保管理制度》，制度明确了相应的突发环境应急事件处置措施及事后恢复流程。

6.9 工程建设对环境的影响

根据项目验收监测报告出具的废水、废气、厂界噪声监测结果及固体废物的处置情况，其工程“三废”排放均达到验收执行标准，项目在运营过程中对

周边环境保护目标未造成显著性影响。

6.10 公众意见调查

根据《建设项目环境保护管理条例》第十七条之规定，本次公众意见调查对厂区周围公司的员工共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：

- （1）100%的被调查公众表示支持项目建设；
- （2）36.7%的被调查公众表示本项目的施工期对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响，63.3%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活有影响但可接受；
- （3）23.3%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响，70%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响；6.7%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有负影响可接受；
- （4）83.3%的被调查公众认为本项目无影响，6.7%的被调查公众表示不清楚项目的主要环境影响，6.7%的被调查公众认为项目的主要影响是噪声、水污染物、生态破坏和环境风险，3.3%的被调查公众认为项目的主要影响是固体废物；
- （5）93.3%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意；6.7%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示一般；
- （6）96.7%的被调查者认为项目对本地区的经济发展是正影响，3.3%的被调查者不知道项目是否有利于本地区的经济发展；
- （7）90%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；10%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意；
- （8）无人提出其它意见和建议。

调查结果表明见表 6-3。

表 6-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工期对您生活、工作、学习方面是否有影响	有影响，可接受	19	63.3
		有影响，不可接受	0	0
		无影响	11	36.7
3	本项目运行对您生活、工作、学习方面的影响	有正影响	21	70
		有负影响，可接受	2	6.7
		有负影响，不可接受	0	0
		无影响	7	23.3
4	您认为本项目的�主要环境影响有哪些	水污染物	2	6.7
		大气污染	0	0
		固体废物	1	3.3
		噪声	2	6.7
		生态破坏	2	6.7
		环境风险	2	6.7
		没有影响	25	83.3
		不清楚	2	6.7
5	您对本项目的�环境保护措施效果满意吗	满意	28	93.3
		一般	2	6.7
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是否有利于本地区的经济发展	有正影响	29	96.7
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	1	3.3
7	您对本项目的�环保工作总体评价	满意	27	90
		基本满意	3	10
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无人提出其它意见和建议。		

表七

7 验收监测结论、主要问题及建议

7.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2017 年 12 月 6 日、2017 年 12 月 7 日的生产工况及环境条件下开展验收监测所得出的结论，后期工程建成或者处理污水量超过本次验收规模的 120%时，应重新进行验收。

验收监测期间，资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）生产负荷达到要求，满足验收监测工况要求。

各类污染物及排放情况

（1）废气：布设的 4 个无组织排放废气监控点所测氨和硫化氢浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中二级标准。

（2）废水：污水处理厂出口水质监测点所测项目均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

（3）噪声：监测结果表明，厂界环境噪声监测点昼间、夜间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界声功能区 2 类功能区标准。

（4）固体废弃物排放情况：

项目营运期固废包括栅渣、沉砂、污泥、生活垃圾。其中栅渣、沉砂经收集后送资阳市垃圾处理厂处置；污泥经脱水处理后，由密闭翻斗车运往资阳市垃圾处理厂进行卫生填埋；生活垃圾经收集后，由环卫部门统一收集运至资阳市垃圾处理厂处理。

（5）总量控制指标：

根据本次验收监测数据核算，本项目污染物排放总量为：COD：48.47t/a，

氨氮：0.22t/a，固体废物：329.23t/a，均符合项目环境影响报告表及其批复文件提出的总量控制指标要求。

（6）卫生防护距离：根据环境影响报告表及资阳市雁江区卫生局文件《关于资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程卫生意见的答复函》（资雁卫函[2011]第 21 号），以污水处理厂厂区产臭点（粗细格栅、氧化沟、二沉池、污泥脱水间和污泥贮池等）边界为中心划定 100 米，泵站产臭点（粗细格栅）边界为中心 50 米范围划定为卫生防护距离。根据现场踏勘，污水处理厂厂区产臭点边界为中心 100 米、泵站产臭点边界为中心 50 米范围内均无敏感点。

（7）环境管理检查：本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。项目管理方建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

（8）调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设，90%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，10%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意，无人提出其它意见和建议。

综上所述，在建设过程中，资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（一期 4000m³/d）执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 6910 万元，其中环保投资 206 万元，环保投资占总投资比例为 2.98%。无组织排放废气监测项目中氨和硫化氢浓度符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准；生活废水纳入污水处理厂处理，出口水质监测项目均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中厂界声功能区 2 类功能区标准；固体废物均采取了相应处置措施。污染物排放总量满足环境影响报告表和批复文件提出的总量控制指标要求，卫生防护距离已落实，项目附近企业对项目环保工作较为满意，公司制定有相应的环

境管理制度，目前排污许可证已在办理。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

7.2 主要建议

- 1.继续做好固体废物的分类管理和处置工作。
- 2.加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- 3.落实国家和地方政府的各项环保法规和要求，落实环境管理规章制度。

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 项目外环境关系及卫生防护距离示意图

附图 3 项目中途提升泵站外环境及卫生防护距离示意图

附图 4 截污干管走向布置图

附件 5 污水处理厂平面及监测布点图

附图 6 雨污管网图

附图 7 现状照片

附件：

附件 1 关于转发市发改委《关于同意开展资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程前期工作的批复》的通知

附件 2 《关于资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程执行环境标准的函》

附件 3 《关于资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程环境影响报告表的批复》

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 环境监测报告

附件 7 公众意见调查表

附件 8 关于承诺污水处理厂污泥在垃圾厂处置的函

附件 9 关于资阳市雁江区沱东新区城市污水处理工程（分期）验收情况的说明

附件 10 投资合作框架协议书

附件 11 施工期监理报告

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表