

简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目

竣工环境保护验收监测报告表

宏茂环保（2021）第 0027 号

项目名称：简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目

建设单位：简阳市绿江生化有限公司

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

编制时间：二零二一年四月

建设单位：简阳市绿江生化有限公司

法人代表：廖正华

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

法人代表：李列

建设单位：简阳市绿江生化有限公司

电话：15892311010

传真：/

邮编：641400

地址：简阳市养马镇马槽沟村

编制单位：四川省宏茂环保技术服务有限公司

电话：（028）64266044

传真：（028）64266044

邮编：612200

地址：四川省成都市高新区西区大道模具工业园B1
栋2楼

前言

原项目概况:

简阳市养马镇污水处理厂位于简阳市养马镇,总占地面积 22.6 亩,分两期实施,一期工程采用“细格栅+旋流沉砂池+A²/O 生化池+二沉池+纤维转盘滤池+紫外线消毒”工艺,建设规模为 0.5 万 m³/d,于 2015 年 1 月建成投入试运行,2018 年 11 月通过简阳市绿江生化有限公司组织的建设项目环境保护竣工验收。出具了简阳市养马镇城镇污水处理厂及配套管网项目竣工环境保护(大气、水污染防治部分)验收意见;2019 年 1 月取得简阳市环境保护局下发的《关于简阳市绿江生化有限公司简阳市养马镇城镇污水处理厂及配套管网项目配套建设的噪声、固体废物污染防治设施竣工环保验收的批复》(简环验【2019】01 号),出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标;二期工程尚未建设,尾水排入沱江。

本项目概况:

为进一步改善岷江、沱江流域水环境质量,原四川省环境保护厅于 2016 年 12 月发布了《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016),根据这一要求,简阳市养马镇污水处理厂尾水排放标准将提升至《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)标准限值。新标准的实施,对养马镇污水处理厂的排放标准提出了更为严格的要求,且污水处理厂自投入运行以来,已有一段时间,厂内部分设备出现不同程度的老化、损坏,以致部分处理单元无法达到预期的处理效果,也间接影响到后续处理单元的正常运行。因此,简阳市绿江生化有限公司于 2019 年 9 月开始对污水处理厂进行改造,2020 年 1 月已基本完成改造,项目属于补评项目。项目于 2019 年 10 月 17 日经简阳市经济和信息化局进行了立项投资备案(川投资备【2019-510185-46-03-396479】JXQB-0521),于 2020 年 11 月取得了成都市简阳生态环境局出具的《关于简阳市绿江生化有限公司简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表的批复》(简环评审(2020)85 号)。提标升级内容为:只对现有污水厂深度处理段进行升级改造,工艺中包括细格栅、旋流沉砂池、A²/O 生化池、沉淀池、紫外线消毒等均维持不变,将现有深度处理段的“纤维转盘滤池”工艺改造为“高效沉淀池+反硝化滤池”工艺,主要建设内容:将 A/A/O 生化的 O 段改为 O/A/O 段;新建中间提升泵房;新增高效沉淀池;新增反硝化滤池;新建乙酸钠投加间

及反洗泵房（与反硝化滤池合建，其中反冲风机与曝气风机合用；置换厂内现状设备，主要包括风机更换等；新增智能自动控制系统，提标升级后污水厂主体工艺为“细格栅+旋流沉砂池+A²/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+紫外线消毒”，总处理规模仍然为 0.5 万 m³/d，通过技术改造、提标升级，使污水处理厂出水水质达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）。

现污水处理厂主体设施和与之配套的环境保护设施一直处于运行正常，生产工况满足验收监测要求，符合验收监测条件。

受简阳市绿江生化有限公司委托，四川省宏茂环保技术服务有限公司根据国家环境保护部的相关规定和要求，于 2021 年 1 月 28 日、1 月 29 日对该项目进行了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

本次环境保护验收监测的范围：

主体工程：将“纤维转盘滤池”工艺改造为“高效沉淀池+反硝化滤池”工艺，主要建设内容：将 A/A/O 生化的 O 段改为 O/A/O 段；新建中间提升泵房；新增高效沉淀池；新增反硝化滤池；新建乙酸钠投加间及反洗泵房（与反硝化滤池合建，其中反冲风机与曝气风机合用；置换厂内现状设备；

公用工程：供水、供电、排水；

环保工程：油烟净化器、格栅玻璃罩。

固废治理措施；

噪声治理措施；

原有项目以新带老措施。

验收监测主要内容：

- （1）废气污染物排放浓度监测；
- （2）废水污染物排放浓度监测及总量核算；
- （3）厂界环境噪声监测；
- （4）固体废物处置检查；
- （5）风险防范应急措施检查；
- （6）排污口规范化检查；
- （7）环境管理检查；
- （8）公众意见调查；

(9) 卫生防护距离内敏感点检查。

表一

建设项目名称	简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目				
建设单位名称	简阳市绿江生化有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建				
建设地点	简阳市养马镇马槽沟村				
主要产品名称	/				
设计处理规模	年处理生活污水 0.5 万 m ³ /d				
实际处理规模	年处理生活污水 0.3368 万 m ³ /d				
建设项目环评时间	2020 年 9 月	开工建设时间	2019 年 9 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年 1 月 28 日、2021 年 1 月 29 日		
环评报告表审批部门	成都市简阳生态环境局	环评报告表编制单位	成都睿泰环保科技有限公司		
设计单位	中恒工程设计院有限公司	施工单位	四川雄洲建设集团有限公司		
投资总概算	2485.9 万元	环保投资总概算	38 万元	比例	1.53%
实际总概算	2485.9 万元	实际环保投资	38 万元	比例	1.53%
验收监测依据	<p>1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>2、《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年 6 月 27 日第二次修正)；</p> <p>3、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第 31 号）；</p> <p>4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；</p> <p>5、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；</p> <p>6、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号）；</p> <p>7、《成都市环境保护局关于贯彻落实<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的通知》（2018 年 5 月 2 日）；</p> <p>8、四川省固定资产投资备案表（备案号：川投资备【2019-510185-46-03-396479】JXQB0521 号）；</p> <p>9、《简阳市绿江生化有限公司简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》（2020 年 9 月）；</p>				

	<p>10、成都市简阳生态环境局出具的《成都市简阳生态环境局关于简阳市绿江生化有限公司简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表的批复》（简环评审〔2020〕85号）。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、废气：恶臭气体执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准；食堂油烟执行《餐饮业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；</p> <p>2、废水：执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中城镇污水处理厂标准，其中粪大肠菌群、pH、悬浮物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标。</p> <p>3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。（即：昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)。）</p> <p>4、固废：一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）；污泥执行《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188-2009）表 1 中标准限值。</p> <p>5、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准限值。</p>

表二

工程建设内容

2.1 地理位置及平面布置

地理位置

本项目位于简阳市养马镇马槽沟村（经度：104.531393°，纬度：30.490563°），与环评建设位置一致。地理位置见附图 1。

平面布置

本项目厂区平面分为办公区、辅助区和生产区三个部分，各区之间有道路相隔。办公区主要包括综合楼位于项目北侧，项目所在地主导下风向为南风，项目综合楼位于项目污水处理区上风向，不位于下风向处，项目运营期间污水处理产生的恶臭对项目工作人员产生影响较小。辅助区主要布置发电机房、高低压配电室、鼓风机房等，位于厂区中部。

生产区布置分为三个部分，即预处理区、污水处理区、污泥处理区。预处理区主要为细格栅、旋流沉砂池，位于厂区西南侧；污水处理区设有 A²/O 生化池、沉淀池、高效沉淀池、反硝化滤池、紫外线消毒渠等处理构筑物和相关设备分列于预处理区西侧；污泥处理区主要设置有脱水间，位于项目厂区中部，预处理区北侧。

综上所述，本项目根据工艺和厂区情况，合理布置工艺流程单元，减少能耗，布局规整，交通方便，同时有效规避项目运营对厂内员工的影响，项目主要恶臭源于预处理部分靠厂区南侧布置，位于厂区下风向，有效减缓了对其产生的不利影响。因此，本项目的总平面布置是合理的。总平面布置图见附图 2。

2.2 建设概况

2.2.1 建设项目名称、单位、性质、地点

项目名称：简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目

建设单位：简阳市绿江生化有限公司

项目性质：技改

行业类别及代码：污水处理及其再生利用（D4620）

建设地点：简阳市养马镇马槽沟村

2.2.2 建设项目投资、规模、生产制度

(1) 项目投资

本项目总投资 2485.9 万元，实际环保投资 38 万元，占总投资的 1.53%。

(2) 项目规模及内容

将 A/A/O 生化的 O 段改为 O/A/O 段；新建中间提升泵房；新增高效沉淀池；新增反硝化滤池；新建乙酸钠投加间及反洗泵房（与反硝化滤池合建，其中反冲风机与曝气风机合用；置换厂内现状设备，主要包括风机更换等；新增智能自动控制系统，提标升级后污水厂主体工艺为“细格栅+旋流沉砂池+A²/O 生化池+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+紫外线消毒”，总处理规模仍然为 0.5 万 m³/d，验收监测期间实际处理规模为 0.3368m³/d。

(3) 项目人员及生产制度

本项目工作人员 13 人，年运行 365 天，每天 24 小时运行。

2.2.3 项目主要建设内容

主要建设内容及产生的环境问题详见表 2-1。

表 2-2 项目主要建设内容

名称	环评设计建设内容	实际建设内容	主要环境问题
主体工程	A ² /O 生化池	本次对生化池进行改造，主要是将原来 A/A/O 池后段的 O 段改为 O/A/O 段，新增缺氧池 1 座。	同环评 废气
	高效沉淀池	设计规模：0.5 万 m ³ /d，清水区设计表面负荷 9.1m ³ /m ² ·d。水温 12℃，考虑 1.2 的总变化系数。土建尺寸为：L×B×H=11.8×6.5×6.5m，共 1 座。由于厂区较小，不需新建絮凝剂加药间，拟从加药间引 PAC 的加药管道进入高效沉淀池。加药管道长度约为 70 米。	同环评 噪声、废水、污泥
	反硝化深床滤池	设计规模 0.5 万 m ³ /d，考虑 1.2 的总变化系数，L×B×H=23.6×10.0×6.5m，共 1 座。滤池共分为 3 格，单格过滤面积 8.8m ² 。平均滤速采用 3.93m/h，强制滤速（双格）5.89 m/h。冲洗采用气水联合冲洗，气冲强度 26.3L/s·m ² ，水冲强度 4.06 L/s·m ² ；单独水冲洗的水冲强度 4.06 L/s·m ² 。冲洗周期一般为 24~36h，由实际运行调试效果确定最终冲洗周期。总冲洗时间为 20-30min。反硝化砂滤池采用水冲扰动驱氮，单格驱氮时间为 2min。滤料采用优质石英砂均匀级配滤料，	同环评 废气

		d ₁₀ =2mm, 不均匀系数 K ₈₀ <1.4mm, 滤层高 2m。 配水系统: 采用整体 HDPE 滤砖。承托层: 卵石承托层厚度为 400mm, 自上而下砾石粒径为 d=2~4mm, 4~8mm, 8~16mm, 16~32mm, 每层厚度均为 100mm。		
	紫外线消毒渠	更换厂区现有紫外线消毒渠位置	同环评	
	中间提升泵池	设计流量: Q=5000m ³ /d, 中间停留时间: 5min, 有效水深 H=2.2m, 土建尺寸 L×B×H=4.0×3.0×3.85m, 1 座	同环评	
	在线监测室	新增仪表: 进水: TP、TN 在线监测仪, 出水: TN 在线监测仪	同环评	
	鼓风机房	更换风机, 其设计参数为: Q=30m ³ /min, P=70kpa, N=37KW, 配套风机所需的 PLC 控制器、启动柜、放空阀、消音器、安全阀、润滑油冷却器、隔音罩等集成一个底座箱体内存装。可调气量范围 45-100%。两用一备。	同环评	
拆除工程	纤维转盘滤池	纤维转盘滤池与出水在线检测室合建, 按远期规模 1.0 万 m ³ /d 设计建成。其有效总过滤面积: 52.8m ² , 平均水力负荷: 2.19 L/s.m ² , 出水 SS≤10mg/L。 主要设备纤维转盘滤池成套设备: 1 套, 滤盘直径φ=2.5m, 含 6 个纤维滤盘, 每个滤盘过滤面积≥8.8m ² , 过滤网孔孔径≤10 微米, 平面过滤介质抗拉强度≥600N/cm。驱动电机: N=0.75 kW, 1 台。反冲洗泵: Q=50.0m ³ /h, H=7.0m, N=2.2kW, 1 台。电动单梁悬挂起重机: T=2t, Lk=5.3m, N=2×0.4 kW, 1 套。土建尺寸: L×B×H=8.80×4.10×(下部 4.47+上部 4.50)m, 钢筋砼+框架结构。	同环评	
公用工程	供电	当地电网	同环评	/
	供水	市政给水管网	同环评	/
	排水	营运期厂区排水采用雨污分流制。厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道, 并自流排入厂区外雨水管网。厂区生活污水、生产废水等经厂内污水管道收集后入厂区污水配水井, 与进厂污水一并处理。	同环评	/
环保工程	废气	恶臭: 设置有 100m 卫生防护距离, 结合项目地理位置并根据大气预测结果, 项目恶臭无组织能够实现达标排放。同时, 封闭格栅井和污泥脱水间,	同环评	废气

		格栅井加盖玻璃罩，在现有污泥脱水间装卷帘门。 食堂油烟：经油烟净化器（处理效率90%）处理后引至楼顶排放。		
	废水	营运期废水通过收集后与进厂污水一并利用本厂设施处理达标排放。	同环评	生活污水
	固废	生活垃圾由环卫部门统一处理；栅渣及砂砾统一收集后送简阳市城市生活垃圾处理厂；污水厂污泥经脱水机脱水后送至简阳市污泥处理中心处置；化验室前三次器皿清洗废水和在线监测废液、废机油、过期药品和废药品暂存至危废暂存间，定期送有资质的单位处置；餐厨垃圾交有处理能力的单位处置；废紫外灯管由厂家回收处理。	同环评	固废

2.3 项目主要污水处理设备

本项目主要污水处理设备见表2-2。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	材料	单位	实际数量	备注
一	A²/O 生化池					
1	硝酸盐在线分析仪	-	-	套	2	计入自控/新增
2	出水碳源含量测定仪	-	-	套	2	计入自控/新增
3	超声波流量计	DN200	-	套	6	用于进水及污泥回流/新增
4	超声波流量计	DN300	-	套	2	用于混合液回流/新增
5	潜水推流器	∅ =1800mm, N=2.2kW,液下部分为 SS304	-	台	3	2用1备/新增
6	溶解氧仪	-	-	套	2	计入自控/新增
二	高效沉淀池（设备均为新增）					
1	混合搅拌机	∅ =700mm, N=3.0kW,液下部分为 SS304	不锈钢	台	1	-
2	絮凝搅拌机	∅ =1300mm, N=5.5kW,液下部分为 SS304	不锈钢	台	1	增加变频
3	高效反应桶	∅ =1500mm, SS304	-	套	1	与絮凝搅拌机成套供应

4	铸铁镶铜圆闸门	∅ =400mm, 铸铁	-	台	1	-
5	中心传动刮泥机	∅ =6.5m, N=0.55kW, 转 速:2.5m/min	液下 部分 为 SS304	套	1	-
6	剩余污泥泵	Q=11~17m ³ /h, H=3.6bar, N=3.0kW	-	台	1	凸轮泵,手动 变频,与回流 污泥泵互为 备用泵
7	回流污泥泵	Q=11~17m ³ /h, H=3.6bar, N=3.0kW	-	台	1	-
8	电动刀闸阀	DN100, P=1.0MPa, N=0.25kW	铸铁	个	2	污泥泵出口 安装,自动控 制出泥系统
9	电动刀闸阀	DN80, P=1.0MPa, N=0.25kW	铸铁	个	2	污泥泵出口 安装,自动控 制出泥系统
10	三角堰集水槽	2600mm×250mm×4 50mm	SS304	副	8	-
11	斜管填料	L=1000mm, ∅ =80mm	PP	m ³	24	-
12	斜管支架		碳钢 防腐	m ²	24	-
13	出水叠梁闸门	B×H=1000×2300mm , 高 2.3m	铝合 金	套	1	配套支架及 紧固件,带门 框,附抓钩
14	软密封闸阀	DN200, P=1.0MPa	铸铁	个	1	-
15	软密封闸阀	DN150, P=1.0MPa	铸铁	个	1	-
16	刀闸阀	DN100, P=1.0MPa	-	-	-	-
17	刀闸阀	DN80, P=1.0MPa	-	-	-	-
18	微阻缓闭止回阀	DN100, P=1.0MPa	铸铁	个	2	-
19	球阀	DN32, P=1.0MPa	塑料	个	2	-
20	球阀	DN25, P=1.0MPa	塑料	个	2	-
21	超声波液位计	DPS300, 0.2-10m		套	1	-
22	立管支架	DN100	Q235 B	副	3	-
23	立管支架	DN32、DN25	Q235 B	副	3	-
24	立管支架	DN150	Q235 B	副	2	-
25	玻璃钢盖板	盖板厚 38mm, 带有 防滑花纹平面	玻璃 钢	m ²	5.2	-
26	玻璃钢格板	盖板厚 38mm, 单格 规格 38*38mm	玻璃 钢	m ²	1.44	-
三	反硝化滤池（设备均为新增）					
1	电动进水闸板	B×H=400×400 L=1.5m	-	套	4	-
2	滤池内装	包括布水堰、滤料、 滤砖及支撑层、布 水布气系统等	-	套	3	成品
3	反冲洗潜水泵	Q=311m ³ /h, H=9m,	-	台	2	1用1备

		N=11kW				
4	反冲洗罗茨鼓风机	Q=33.53m ³ /min, H=7m, N=75kW	-	台	2	-
5	空压机	Q=0.55m ³ /min, P=7.03kg/cm ² , N=4.0kW	-	套	2	-
6	滤池控制系统		-	套	1	-
7	调节气动蝶阀	DN250, PN=0.6MPa	球墨铸铁	只	1	-
8	电动葫芦	起重量 1T, 起重高度 9m, 1.7kW		只	1	-
9	进水气动蝶阀	DN250, PN=0.6MPa		只	3	-
10	出水气动调节阀	DN300, PN=0.6MPa	球墨铸铁	只	3	-
11	反冲进水气动蝶阀	DN250, PN=0.6MPa	球墨铸铁	只	5	-
12	反冲进水气动蝶阀	DN350, PN=0.6MPa	球墨铸铁	只	3	-
13	反冲进水气动蝶阀	DN200, PN=0.6MPa	球墨铸铁	只	3	-
14	泄压阀	DN200, PN=0.6MPa	球墨铸铁	只	1	-
15	反冲洗空气分布系统		SS304	组	3	-
16	深床滤料	粒径 2-3mm 天然石英砂, 不均匀系数 1.35	-	m ³	115	-
17	卵石垫层	38mm to 3mm 卵石, H=0.45m	-	m ³	28	-
18	气水分布底盘装置	HDPE 外壳内填混凝土	-	m ²	50.6	-
19	手动蝶阀	DN150, PN=0.6MPa	球墨铸铁	只	2	-
20	复合式排气阀	DN50, PN=0.6MPa	球墨铸铁	只	1	-
21	滤池进水流量计	DN250, PN=0.6MPa	-	只	1	-
22	反冲洗水流量计	DN250, PN=0.6MPa	-	只	1	-
23	滤池超声波液位计	0-6m	-	只	3	-
24	硝态氮分析仪	0.1-35mg/L, 离子法	-	只	1	-
25	气源压力控制阀	背压维持在 5.6kg/m ²	-	只	1	-
四	紫外线消毒渠及出水计量明渠（设备均为新增）					
1	紫外线消毒设备	低压高强汞齐灯, 总装机容, 8.9kVA, 系统总灯管功率为, N=6KW, 平均运行功率 N=3kW	-	套	1	-
2	自撑式插板闸门	AxB=900x1600	-	个	2	镶铜铸铁
3	巴氏计量槽	喉宽 d=300mm	-	套	1	不锈钢
4	超声波流量计	0~1000m ³ /h	-	套	1	
5	取样泵	Q=7m ³ /h, H=30m,	-	套	1	

		N=1.5kW				
6	超声波液位计	0~6m	-	套	1	-
7	对夹式蝶阀	DN100, P=1.0MPa	-	个	3	-
8	气压给水装置	气压罐直径 ∅ 0.6m, Q{额 定}=15m ³ /h, H{额 定}=34m;配 2 台。主 泵: Q=7.5m ³ /h, H=34m, N=3Kw;配 1 台附泵: Q=2m ³ /h, H=34m, N=1.1Kw	-	套	1	-
五	鼓风机房					
1	螺杆风机	Q=30m ³ /min, P=70kpa, N=37KW, 配套风机所需的 PLC 控制器、启动 柜、放空阀、消音器、 安全阀、润滑油冷却 器、隔音罩等集成一 个底座箱体内安装, 可调气量范围 45-100%	-	台	2	一用一备/更 换
六	加药间					
1	碳源投加装置	投加量 40mg/L, N=1.5kw	-	套	1	新增
七	储泥池					
1	混合搅拌机	∅ =700mm, N=1.5kW, 液下部分 为 SS304	不锈 钢	台	1	新增
2	液位计			套	1	计入自控/新 增
八	在线监测室 (新增设备)					
1	TP 在线监测仪	-	-	套	2	新增
2	TN 在线监测仪	-	-	套	2	新增

原辅材料消耗及水平衡

2.4 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及用量

名称		单位	实际年用量	来源	主要化学成分
药剂	PAC	t/a	0.137	外购	聚合氯化铝
	PAM	t/a	1.825		聚丙烯酰胺
	乙酸钠	t/a	547.5		乙酸钠
	聚合硫酸铁	t/a	72.5		聚合硫酸铁
实验室药品	硫酸	L/a	6.5		硫酸
	盐酸	L/a	0.2		盐酸
	COD 专用试剂盒	盒	13		/
	NH ₃ -N 专用试剂盒	盒	13		/
	T-N 专用试剂盒	盒	13		/
	T-P 专用试剂盒	盒	13		/
能源	电	万 kw.h/a	120	市政电网	/
	液化气	kg/a	261	外购	/
水量	自来水	t/a	843.15	市政管网	/

主要物化性质：

聚合氯化铝（PAC）：聚合氯化铝也称碱式氯化铝代号 PAC，通常也称作净水剂或混凝剂，它是介于 AlCl₃ 和 Al(OH)₃ 之间的一种水溶性无机高分子聚合物，化学通式为 [Al₂(OH)_nCl_{6-n}]_m。其中 m 代表聚合程度，n 表示 PAC 产品的中性程度。该产品广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。

聚丙烯酰胺（PAM）：通常被称为三号凝聚剂，为白色粉末或者小颗粒状物，密度为 1.32g/cm³（23℃），玻璃化温度为 188℃，软化温度近于 210℃，一般方法干燥时含有少量的水，干时又会很快从环境中吸取水分，用冷冻干燥法分离的均聚物是白色松软的非结晶固体，但是当从溶液中沉淀并干燥后则为玻璃状部分透明的固体，完全干燥的聚丙烯酰胺(PAM)是脆性的白色固体，商品聚丙烯酰胺干燥通常是在适度的条件下干燥的，一般含水量为百分之五至百分之十五，浇铸在玻璃板上制备的高分子膜，则是透明、坚硬、易碎的固体。

葡萄糖：葡萄糖（glucose），有机化合物，分子式 C₆H₁₂O₆。是自然界分布最广且最为重要的一种单糖，它是一种多羟基醛。纯净的葡萄糖为无色晶体，有甜味但甜味不如蔗糖，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。天然葡萄糖水溶液旋光向右，故属于“右旋糖”。葡萄糖作为最简单的糖类，用作碳源时，更容易降

解，转化成 BOD 的效率更高，成本低，因此采用葡萄糖作为碳源的污水处理单位较多。

硫酸：硫酸（化学式： H_2SO_4 ），硫的最重要的含氧酸。无水硫酸为无色油状液体， $10.36^{\circ}C$ 时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在 75%左右；后者可得质量分数 98.3%的浓硫酸，沸点 $338^{\circ}C$ ，相对密度 1.84。硫酸是一种最活泼的二元无机强酸，能和绝大多数金属发生反应。高浓度的硫酸有强烈吸水性，可用作脱水剂，碳化木材、纸张、棉麻织物及生物皮肉等含碳水化合物的物质。与水混合时，亦会放出大量热能。其具有强烈的腐蚀性和氧化性，故需谨慎使用。

盐酸：盐酸（hydrochloric acid）是氯化氢（HCl）的水溶液，属于一元无机强酸，工业用途广泛。盐酸的性状为无色透明的液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性。浓盐酸（质量分数约为 37%）具有极强的挥发性，因此盛有浓盐酸的容器打开后氯化氢气体会挥发，与空气中的水蒸气结合产生盐酸小液滴，使瓶口上方出现酸雾。盐酸是胃酸的主要成分，它能够促进食物消化、抵御微生物感染。

COD、 NH_3-N 、T-N、T-P 专用试剂盒：由第三方厂家提供，专用于测水中 COD、 NH_3-N 、T-N、T-P 的浓度。

2.5 项目用水情况

本项目用水为生活用水、地面清洗废水、化验清洗用水。

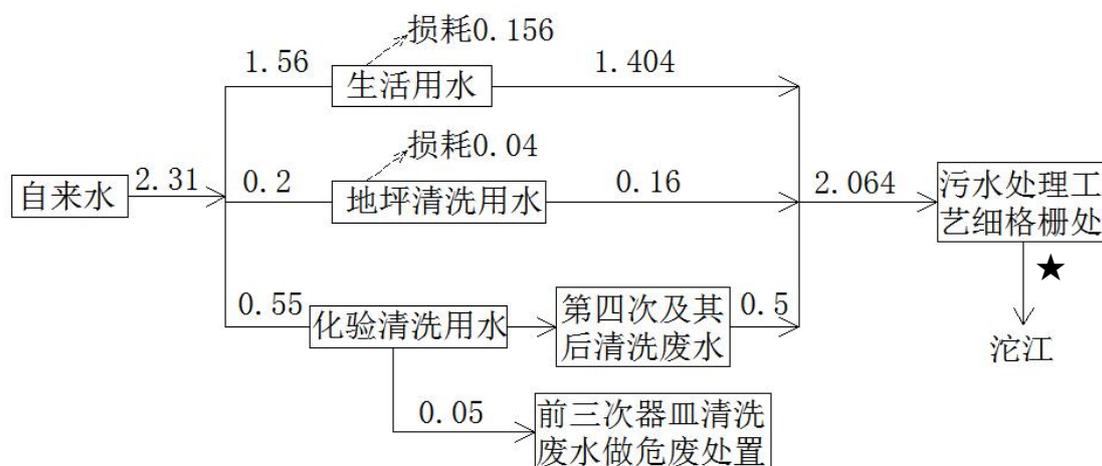


图 2.1 项目水平衡图 监测点位：★

主要工艺流程及产物环节

2.6 工艺及产污流程

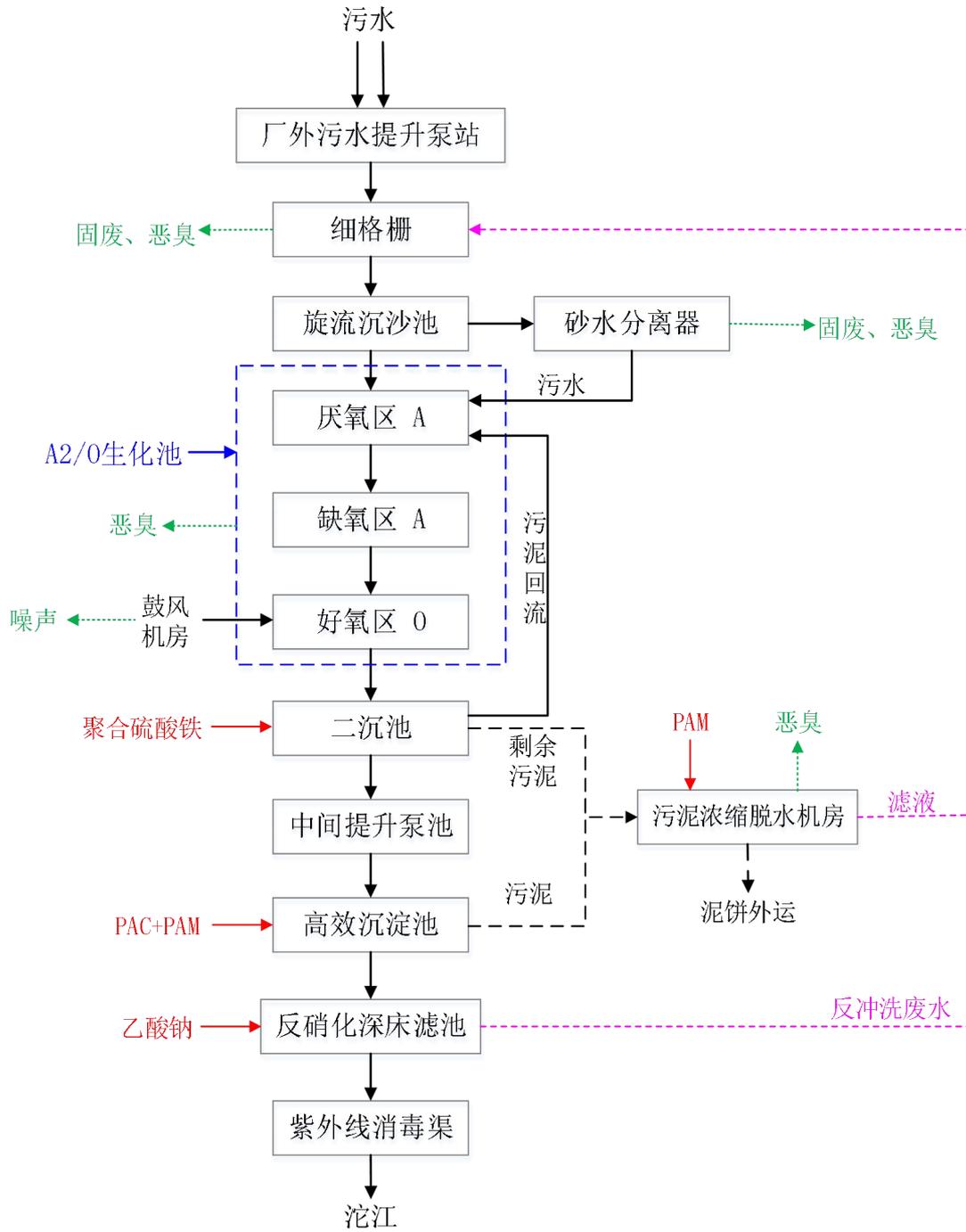


图 2.2 工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 细格栅及提升泵房

提升泵将污水提升至细格栅，污水通过细格栅拦截污水中的大小渣物以及细

小渣滓，保护后续处理单元的正常运行。

(1) 旋流沉砂池

细格栅出水自流进入沉砂池。沉砂池采用旋流沉砂池，去除污水中粒径 0.2mm 以上的砂粒，使无机沙粒与有机物分离开，便于后续生化处理，产生沉沙。

(3) A²/O 生化池

A²/O 厌氧池的主要功能是与好氧池配合除磷。生物除磷是污水中的聚磷菌在厌氧条件下，受到压抑而释放出体内的磷酸盐，产生能量用以吸收快速降解有机物，并转化为聚β羟丁酸（PHB）储存起来。当这些聚磷菌进入好氧池时就降解体内储存的 PHB，产生能量，用于细胞的合成和吸磷，吸收污水中的磷形成高浓度的含磷污泥，随剩余污泥一起排出系统，从而达到除磷的目的。

缺氧池的主要功能是反硝化脱氮。反硝化菌在溶解氧浓度极低或缺氧情况下可以利用硝酸盐中氮作为电子受体氧化有机物，将硝酸盐还原成氮气释放至空气，达到脱氮的目的并使 BOD₅ 浓度有所下降。

好氧池的主要功能是氧化有机质和硝化氨氮，活性污泥中的微生物在有氧的条件下，将污水中的一部分有机物用于合成新的细胞，将另一部分有机物进行分解代谢以便获得细胞合成所需的能量，其最终产物是 CO₂ 和 H₂O 等稳定物质。在有机物被氧化的同时，污水中的有机氮也被氧化成氨氮，氨氮在溶解氧充足、泥龄较长的情况下，进一步转化成亚硝酸盐和硝酸盐。

A²/O 池工艺可以同时完成有机物的去除、除磷和脱氮等功能：好氧池进行有机物的氧化和氨氮的硝化，缺氧池则完成脱氮功能，厌氧池和好氧池联合完成除磷功能。

本次项目对生化池 O 段进行了改造，在 O 池中间增加了一个缺氧区，相当于多级 A/O，增强脱氮效果，如下图所示。

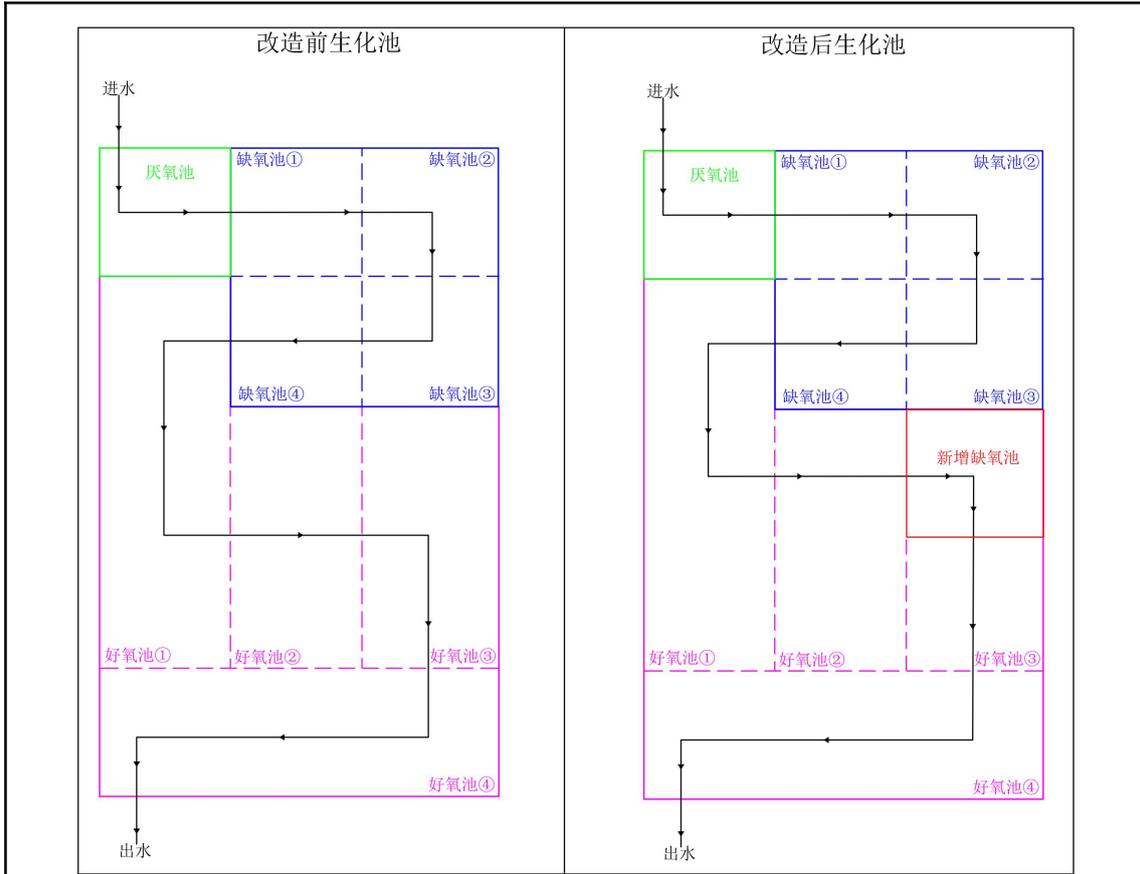


图 2.3 生化池改造前后对比图

(4) 二沉池

即好氧池组合而成的生化反应池，污水在微生物菌群作用下，并在二沉池进水口处加入聚合硫酸铁，使污水中的有机物、氮、BOD 得到去除，达到生物除氮的目的。

(5) 高效沉淀池

主要用于去除 SS、TP。加入 PAC，进行化学除磷，确保以上参数达到设计标准。沉淀池内可分出 3 个主要的区域：混合区—安装有快速搅拌器，投入絮凝剂使药剂与污水充分混合后，流入絮凝区；絮凝区—安装慢速搅拌器，投入絮凝剂（PAM），形成个体较大且易于沉淀的絮凝体；沉淀区—斜管就安装在这个位置，池面设出水堰，沉淀区下部是浓缩区，安装有浓缩刮泥机，将沉淀下来的污泥刮至池底中部，排出池外。

(6) 反硝化深床滤池：进一步去除水中 SS 及 BOD、COD、TN、TP 等污染物，做为整个流程的把关构筑物。深床滤池与反冲洗用房合建，中间设置管廊，滤池分为 4 格。反冲洗用房为滤池提供反冲洗用水及气，保证滤池可持续工作和

保证过滤效果。

(7) 紫外消毒渠：出水采用紫外线消毒后外排。

2.7 项目变动情况

本项目废水、废气、噪声部分变动情况见下表 2-5。

表 2-5 项目变动情况表

序号	环评设计建设情况	实际建设情况	变更说明	是否属于重大变更
1	新建贮泥池	未建设贮泥池	由于厂区较小，高效沉淀池处设计了污泥提升泵，直接将污泥抽送至污泥脱水中心进行脱水处理，无需新建贮泥池。	否
2	格栅加盖玻璃罩	格栅加盖金属盖	金属盖一样能起到无组织管控作用	否

综上所述，以上变动情况不属于环评批复中“项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治设施、生态保护措施”等重大变更情况。

表三

废水、废气、噪声、固废污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理、排放

本项目废水为污泥脱水间产生的脱水滤液、构筑物反冲洗废水、化验室第四次及以后的器皿清洗废水、化验室前三次器皿清洗废水、在线监测废液、处理达标后的尾水，地坪冲洗废水以及员工产生的生活污水（含食堂废水）。

（1）生活污水

本项目员工 13 人，按 120L/人·天计，生活用水量约 1.56m³/d。生活污水排放系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 1.404m³/d。

采取治理措施：项目食堂废水经隔油处理后与员工产生的其他生活污水利用现有预处理池处理后排入细格栅处同进厂污水一起进行处理。

（2）化验室清洗废水、在线监测废液

本项目化验室第四次及以后的器皿清洗废水产生量约 0.5m³/d，进入污水处理系统处理；化验室前三次器皿清洗废水和在线监测废液产生量约 0.001m³/d。

采取治理措施：化验室第四次及以后的器皿清洗废水返回细格栅处同进厂污水一起进行处理；化验室前三次器皿清洗废水和在线监测废液属 HW49 危险废物，交有资质单位处置。

（3）污泥滤液

本项目污泥处理采用叠螺式污泥脱水机（带旋盘预浓缩），设计污泥产生指标为 1.05tDS/d（指产生的绝干（没水分）污泥（DS）量），进泥含水率 99.3%，经污泥压滤脱水后，脱水污泥量 1.83t/d（含水量约为 80%），脱水滤液产生量约 0.441m³/d。

采取治理措施：项目产生的压榨滤液返回细格栅处同进厂污水一起进行处理。

（4）反冲洗废水

项目反硝化深床滤池运行一段时间后，需进行反冲洗，冲洗周期一般为 24~36h，冲洗时间为 20~30min，反冲洗泵流量 Q=311m³/h，反冲洗废水量为 155.5m³/d。

采取治理措施：项目产生的反冲洗废水返回细格栅处同进厂污水一起进行处

理。

(5) 地坪冲洗废水

日常运行中，将对污泥脱水机房、格栅间栅渣堆存点、沉砂堆存点等地坪进行定期清洗，冲洗面积约 100m²，日冲洗用水量为 0.2m³/d。

采取治理措施：地坪冲洗废水进入粗格栅处同进厂污水一起进行处理。

项目废水治理情况见表 3-1。

表 3-1 废水产生及处置措施

项目	类型	污染物种类	治理设施	排放去向
生产废水	化验室清洗废水(第四次及其后)、在线监测废液	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、pH、悬浮物、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、色度、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	细格栅+旋流沉砂池+A ² O生化池+二沉池+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外线消毒渠	从厂区生活污水处理的细格栅处同进厂污水一起处理，处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1 中城镇污水处理厂标准，粪大肠菌群、pH、悬浮物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标后排入沱江。
	污泥滤液			
	反冲洗废水 地坪冲洗废水			
生活污水	生活污水		预处理池、食堂隔油设施、细格栅+旋流沉砂池+A ² O生化池+二沉池+二沉池+高效沉淀池+反硝化深床滤池+紫外线消毒渠	项目食堂产生的含油污水经设置于食堂北侧的隔油池处理后汇同其他生活污水一起经预处理池处理后从厂区生活污水处理的细格栅处同进场污水一起处理，处理后达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表 1 中城镇污水处理厂标准，粪大肠菌群、pH、悬浮物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中的一级 A 标后排入沱江。

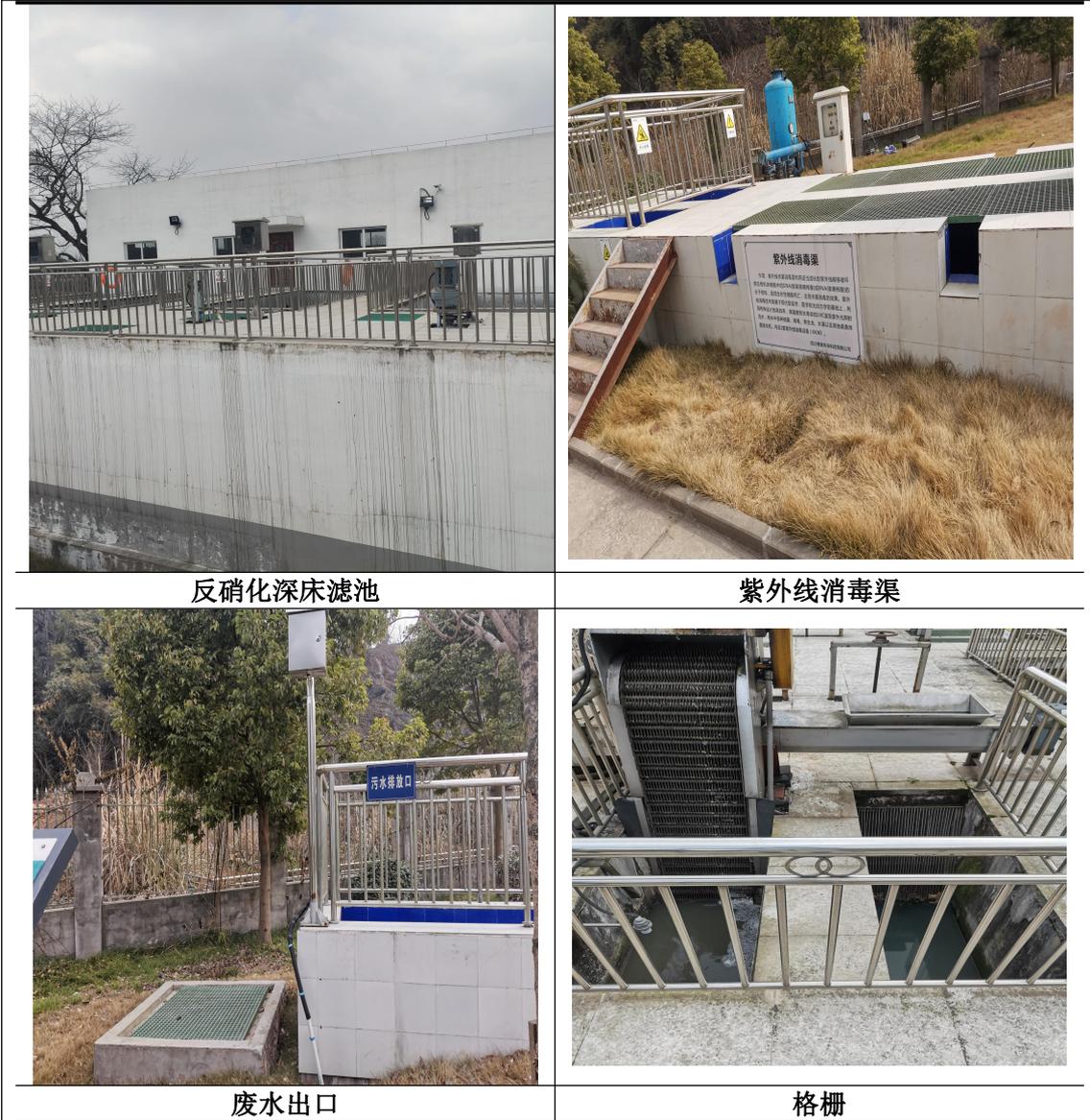
本次改造后部分污水处理设施如下图所示：



二沉池



中间提升泵房



3.2 废气的产生、治理、排放

本项目在生产过程中产生的大气污染物主要为食堂油烟和恶臭。

(1) 食堂油烟

本项目员工共 13 人，项目食堂供应两餐，油烟产生量为 9.97kg/a (6.83g/h)。

采取治理措施：项目食堂产生的油烟经油烟净化器处理后经油烟管道引至楼顶排放。

(2) 恶臭

本项目是城镇污水处理厂，污水中含有大量的有机物和无机物，这些物质在微生物的降解作用时会产生恶臭，本项目产生恶臭的位置主要为污水预处理部分（细格栅、沉砂池）、A²/O 生化池和污泥处理部分（主要为污泥脱水机房）单

元，其成份主要是生化分解和反应过程中产生的氨、胺等含氮化合物及硫化氢、甲烷、硫醇、硫醚等混合物。

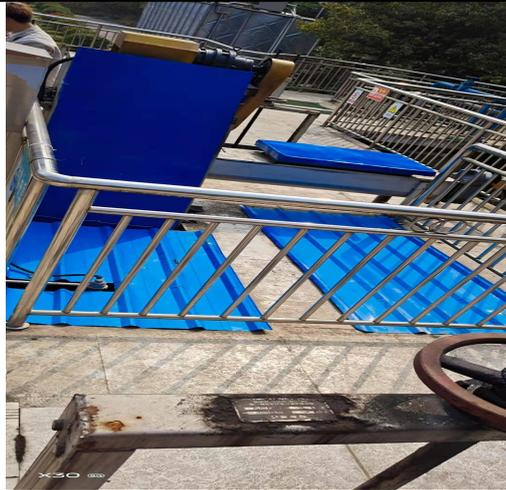
采取治理措施：封闭格栅井和污泥脱水间，格栅井加盖玻璃罩，在现有污泥脱水间装卷帘门。

项目废气治理情况见表 3-2。

表 3-2 废气产生及处置措施

废气类型	污染物	治理设施	排放去向
食堂油烟	油烟	使用油烟净化器处理后经油烟管道引至楼顶排放	排入大气
恶臭	氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷	格栅井加盖玻璃罩，污泥脱水间安装卷帘门	

废气治理措施：



格栅加盖

3.3 噪声的产生、治理、排放

本项目营运期主要噪声源为各类污水处理设备，声源强度 70-100dB（A）。

采取治理措施：

- （1）合理布置：主要高噪声设备布置于围护结构内，如泵房、鼓风机房、脱水机房等；噪声设备主要布设在厂区中部，利用距离使噪声得以有效衰减；
- （2）选用低噪声设备：项目设备选用的是先进的低噪设备，并提高了生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量；
- （3）企业应注意维护各种机械设备的正常运转，加强对主要产噪设备的维护保养，确保各生产设备均处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

(4) 项目厂界围墙已采用实体墙体，同时已在厂区内种植了长绿乔木构成隔声的绿化带，以减轻设备运行噪声对外环境的影响。

3.4 固废的产生、治理、排放

项目运营期固体废物主要为一般废物和危险废物。

一般固废主要为生活垃圾、栅渣/砂砾、餐厨垃圾、污泥、废紫外灯管；危险废物为废机油、化验室前三次器皿清洗废水和在线监测废液、过期药品和废药品。

项目固废产生及处置情况如下表所示：

表 3-3 固体废物治理措施一览表

序号	废弃物名称	产生量 t/a	类别	环评要求处置措施	实际处置去向
1	生活垃圾	2.4	一般废物	环卫部门统一清运处理	环卫部门统一清运处理
2	栅渣及砂砾	182.5		简阳市城市生活垃圾处理厂处理	简阳市城市生活垃圾处理厂处理
3	餐厨垃圾	0.711		交由有处理能力单位处置	交由成都益康环境管理服务有限公司处置
4	污泥	667.95		简阳市污泥处理中心处置	简阳市污泥处理中心处置
5	废紫外灯管	0.001		厂家回收处理	厂家回收处理
6	废机油 (HW08)	0.005	危险废物	暂存于危险废物暂存间内，定期交由有危废处理资质单位处理	交由四川省兴茂石化有限责任公司处理
7	化验室前三次器皿清洗废水和在线监测废液(HW49)	0.005			
8	过期药品和废药品 (HW49)	0.002			

注：危废存放依托已建成的危废暂存间。

3.5 环保投资情况

本项目总投资 2485.9 万元，实际环保投资 38 万元(其中废气、废水环保投资 25 万元)， 占总投资的 1.53%。废气、废水、噪声环保设施建设内容及其风险防范措施投资概算详见下表 3-4。

表 3-4 项目废气、废水、噪声环保建设内容及其风险防范措施投资概算一览表

类别	污染治理项目	环评采取的环保措施	环评设计投资	实际采取的环保措施	实际投资
----	--------	-----------	--------	-----------	------

运营期	废气	<p>恶臭：设置有 100m 卫生防护距离，结合项目地理位置并根据大气预测结果，项目恶臭无组织能够实现达标排放。同时，封闭格栅井和污泥脱水间，格栅井加盖玻璃罩，在现有污泥脱水间装卷帘门。</p> <p>食堂油烟：经油烟净化器（处理效率 90%）处理后引至楼顶排放。</p> <p>柴油发电机废气：经自带消烟除尘尾气净化处理装置处理后，由排烟管引至发电机房楼顶排放</p>	5.0	<p>恶臭：设置有 100m 卫生防护距离，结合项目地理位置并根据大气预测结果，项目恶臭无组织能够实现达标排放。同时，封闭格栅井和污泥脱水间，格栅井加盖金属罩，在现有污泥脱水间装卷帘门。</p> <p>食堂油烟：经油烟净化器（处理效率 90%）处理后引至楼顶排放。</p> <p>柴油发电机废气：经自带消烟除尘尾气净化处理装置处理后，由排烟管引至发电机房楼顶排放</p>	5.0
	废水	<p>营运期废水通过收集后与进场污水一并利用本厂设施处理达标排放。</p>	计入主体工程	同环评	计入主体工程
	噪声	<p>设备噪声：选低噪设备，对噪声较大的设备采取墙体隔声、安装减振垫等。</p>	15.0	同环评	15.0
	固废	<p>生活垃圾由环卫部门统一处理；栅渣及砂砾统一收集后送简阳市污泥处理中心处置；污水厂污泥经脱水机脱水后送至简阳市城市生活垃圾处理厂处置；化验室前三次器皿清洗废水和在线监测废液、废机油、过期药品和废药品暂存至危废暂存间，定期送有资质的单位处置；餐厨垃圾交由有处理能力的单位处置；废紫外灯管由厂家回收处理。</p>	5.0	<p>生活垃圾由环卫部门统一处理；栅渣及砂砾统一收集后送简阳市污泥处理中心处置；污水厂污泥经脱水机脱水后送至简阳市城市生活垃圾处理厂处置；化验室前三次器皿清洗废水和在线监测废液、废机油、过期药品和废药品暂存至危废暂存间，定期定期交四川省兴茂石化有限责任公司处置；餐厨垃圾交由成都益康环境卫生管理有限公司处置；废紫外灯管由成都天福利科技有限公司回收处理。</p>	5.0

地下水防治措施	重点防渗区：采取 30cm 厚抗渗等级为 P8 的混凝土防渗，同时危废暂存间涂刷环氧树脂； 一般防渗区：采取黏土+防渗混凝土防渗； 简单防渗区：一般地面硬化。	计入主体工程	同环评	计入主体工程
风险防范措施	环境风险防范措施、环境风险应急预案。	3.0	同环评	3.0
	污水截断装置。 加强管理和设备维护工作，合理安排检修时间。			
环境监测	设置地下水监测井。	10.0	已定期进行废水、废气、地下水、噪声监测	10
	定期进行废水、废气、地下水、噪声监测。			
合计		38	38	
占总投资 2485.9 万元的比例 (%)		1.53	1.53	

3.7 项目“以新带老”措施落实情况

项目“以新带老”措施落实对照表

表 3-4 项目“以新带老”措施落实对照表

现有工程存在的主要环境问题	以新带老措施	实际落实情况
现有工程未安装油烟净化器。	安装油烟净化器，油烟经处理后排放。	已安装油烟净化器，食堂油烟经油烟净化器净化后通过楼顶排放
进水水质偏低，主要是由于其现状污水收集管网建设不完善，有部分地表水及雨水汇入污水管网进入污水处理厂	建议养马镇相关部门加快完善城区污水收集管网，完善雨污分流系统	已与养马镇相关部门沟通加快完善城区污水收集管网，完善雨污分流系统
项目餐厨垃圾、废紫外灯管未签订去向协议	餐厨垃圾与有资质单位签订协议，废紫外灯管与原厂家签订协议	已与成都康益环境卫生管理有限公司签订餐厨垃圾清运协议，废紫外灯管与原厂家签订协议
根据 2020 实测数据，现有工程 TN 出水不达标	根据情况加快相关手续办理，尽快将提标升级项目投入运营，确保达标排放	已投入运营，通过检测报告可知，能做到达标排放

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

4.1 建设项目环评报告表主要结论与建议

4.1.1 结论

1、建设项目概况

本项目建设规模及内容：将现有深度处理段的“纤维转盘滤池”工艺改造为“高效沉淀池+反硝化滤池”工艺，对生化区部分及进水回流系统进行改造；新建中间提升泵房；新建乙酸钠投加间及反洗泵房（与反硝化滤池合建，其中反冲风机与曝气风机合用；新建贮泥池；置换厂内现状设备，主要包括风机更换等；新增智能自动控制系统，提标升级后污水厂主体工艺为“细格栅+旋流沉砂池+A²/O生化池+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+紫外线消毒”，总处理规模仍然为 0.5 万 m³/d。

2、产业政策符合性结论

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别为污水处理及其再生利用（D4620）。根据 2019 年国家发展改革委第 29 号令公布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于第一类“鼓励类”第四十三条“环境保护与资源节约综合利用”第 15 款“三废”综合利用及治理工程、装备和工程。

同时，本项目经简阳市经济和信息化局以川投资备【2019-510185-46-03-396479】JXQB-0521 号予以备案，同意本项目实施。

因此，本项目为鼓励类项目，符合国家现行产业政策。

3、规划符合性结论

本项目位于简阳市养马镇马槽沟村，本次提标升级主要在现有厂区内实施，不新增用地。本项目厂区用地已取得了简阳市规划局出具的建设项目选址规划审查意见和简阳市国土资源局出具的不动产权证书（川（2017）简阳市不动产权第 000638 号），明确本项目建设用地性质符合简阳市总体规划。

因此，本项目建设符合简阳市城市总体规划。

4、选址合理性

本项目在严格落实相关环保措施的前提下，对区域环境质量影响较小，实施后不会改变区域环境功能，本项目周边评价范围内主要为丘陵，无饮用水水源保

护区、生态敏感点和珍稀动植物等制约因素，外环境比较单一，无其他环境敏感点存在。同时项目所在地不涉及风景名胜区、自然保护区，因此，项目建设不存在重大环境制约因素，与周围环境相容。

5、环境质量现状

(1) 大气环境

区域 SO₂、O₃ 能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度超过 GB3095 二级标准，根据以上分析，项目所在区域环境空气质量不达标，属于不达标区；根据补充监测报告，项目所在区域环境空气中 NH₃、H₂S 监测指标 P_i 值 < 1，满足《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ 2.2-2018 附录 D 限值要求。

(2) 地表水环境

监测报告显示，项目所在区域地表水环境不满足《地表水环境质量标准》(GB8978-2002) III 类标准，超标原因主要是沱江周边耕地较多，氮肥流失通过地表径流汇入河流且养马镇农村地区生活污水的收集率较低，污水散排现象较为普遍。

(3) 声学环境

评价区域环境噪声现状可以满足国家《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准限值要求（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

(4) 地下水

监测报告显示，项目所在区域地下水环境不满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准，超标原因主要为农村地区氮肥的使用、当地地下水矿物质含量较高以及当地农村生活污水散排、家畜粪便的污染。因此，项目区域地下水环境质量较差。

6、环境影响评价结论

(1) 大气环境影响分析结论

本次评价采用 AERSCREEN 估算模式进行估算，根据估算结果，项目废气氨和硫化氢对大气环境的贡献值较小，项目厂界无组织废气未出现超标点，项目可不设大气环境防护距离。环评要求本项目以恶臭源（污水提升泵房、细格栅及旋流沉砂池、A²/O 生化池、污泥浓缩脱水间、中间提升泵池）构筑物边界为中心，

设置 100m 卫生防护距离，同时，封闭格栅井和污泥脱水间，格栅井加盖玻璃罩，在现有污泥脱水间装卷帘门

评价要求，卫生防护距离内不得再新建居民住户、学校、医院等敏感点以及对大气环境要求较高的食品加工、医药类等企业。采取本报告中提出的废气治理措施后，可实现达标排放，对环境影响较小。

(2) 地表水环境影响分析结论

本项目提标升级后，深度处理段工艺由“纤维转盘滤池”工艺改造为“高效沉淀池+反硝化深床滤池”工艺，出水水质满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）要求，本次提标升级不涉及处理规模的变化，依托厂区现有的前段处理设施可行，本项目建成后污染物排入沱江总量：COD 减少 565.75t/a、BOD₅ 减少 317.55t/a、氨氮减少 61.14t/a、总氮减少 63.88t/a、总磷减少 8.58t/a，减轻了对沱江水质的影响，具有显著的社会、环境效益，环境影响可接受。

(3) 地下水环境影响分析结论

正常状况下，项目在采取环评报告要求的对不同的区域实施分区防控进行防渗、防泄漏等措施后，项目防渗措施系统、完整，一般情况下污水不会泄漏进入地下水系统，对地下水不会造成污染；非正常状况下，A²/O 生化池（厌氧池、缺氧池和曝气池）发生废水持续下渗时，100 天时最远超标距离为 5m，此时污染范围仍在厂区内，本项目设置污染扩散监控井距污染源约 2m，可尽早发现污染物泄漏，将事故控制在厂界内。其余区域内可满足 GB/T14848-2017 III 类水域标准。在采取本环评报告提出的的防渗、监控、管理措施后，本项目不会对地下水环境造成影响。

(4) 噪声环境影响分析结论

经预测计算，项目昼夜厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值要求。企业在落实各项降噪措施加强管理后，能确保厂界噪声达标，避免出现扰民现象。

(5) 固废环境影响分析结论

本项目固体废物都能得到合理妥善的处理，不会造成二次污染。

综上所述，本项目采取的噪声、污水、废气、固废处理措施经济、技术可行，

措施有效。本项目在采取本报告表中提出的环保措施后，本项目营运过程污染物可做到达标排放。

7、总量控制

根据中华人民共和国环境保护部关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知（环发[2014]197号），建设项目实行污染物总量控制，其中城镇生活污水处理厂、垃圾处理场、危险废物和医疗废物处置场不在污染物排放总量指标审核及管理暂行办法中所列建设项目。

本项目属于市政生活污水治理项目，实际上是削减了当地污染物排放总量，具有较好的环境正效益。故本项目尾水排放无需下达总量控制指标。提标升级后本项目尾水主要污染物排放量如下：

COD_{Cr}: 54.75/a、NH₃-N: 2.7375t/a、TP: 0.5475t/a。

8、环境风险

本项目只要严格按照本报告表提出的要求，采取风险防范措施，可以将环境风险降低到可接受的水平。项目采取的风险防范措施可行，从环境风险角度本项目的实施是可行的。

9、污染治理措施的合理性和有效性

本评价认为，项目采取的环境保护措施经济上可行、技术上合理有效。

10、评价结论

本项目符合国家有关产业政策，与当地规划相容，选址合理。项目提标升级后能够削减水污染物排放量，具有明显的环境正效应。项目在各项污染治理措施实施，确保废水、废气、噪声达标排放的前提下，不会对地表水、环境空气、声学环境、地下水产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格按照环境影响报告表提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放，则从环境保护角度，本项目的建设运营是可行的。

二、建议

为减轻本项目建设对周围环境的影响，严格规范各工序作业，推行清洁生产，制定严格的安全生产规章。建议厂方采取如下措施：

1、加强生产设施的日常管理工作及设施的维修、保养，确保生产的正常运行，避免因生产事故而对水环境造成影响。

2、污泥及栅渣必须及时送外运处置，运输应采取密闭式运输车，避免沿途抛洒、污染环境。

3、业主单位需进一步做好入厂和出厂生活废水的水质、水量调查工作，以确保出水水质稳定达标排放。

4.2审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表批复（简环评审〔2020〕85号）

简阳市绿江生化有限公司：

你单位报送的《简阳市绿江生化有限公司简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》及专家意见已收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于四川省成都市东部新区养马街道马槽沟村。项目建设内容：1.主体工程：提升泵房、细格栅、旋流沉砂池、A²/O生化池、二沉池、高效沉淀池、反硝化深床滤池；2.拆除工程；3.辅助工程：紫外线消毒渠、出水计量明渠、中间提升泵房、在线监测室、鼓风机房、污泥浓缩脱水间、加药间、发电机房、配电室、机修房；4.办公生活设施工程：综合楼；5.仓储工程：仓库；6.公用工程：给水工程、排水工程、供电工程；6.环保工程。项目总投资 2485.9 万元，其中环保投资 38 万元。

项目技改后采用“细格栅+旋流沉砂池+A²/O生化池+二沉池+高效沉淀池+反硝化滤池+紫外线消毒”的污水处理工艺，污水处理规模为 0.5 万 m³/d，收集养马街道城镇生活污水，不接纳工业废水，脱水后污泥含水率约 80%，出水水质执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂标准，其中 SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标，尾水排入沱江。

项目取得了简阳市经济和信息化局出具的《四川省技术改造投资项目备案表》（川投资备：[2019-510185-46-03-396479]JXQB-0521 号），项目符合现行产业政策。项目取得了简阳市规划局出具的《建设项目选址规划审查意见》，同时，项目取得了《不动产权证书》，项目用地性质为公共设施用地，项目规划和用地取得了相关许可。在落实报告表提出的防止生态破坏和环境污染的措施后，不利环境影响可得到减缓和控制。因此，我局同意你单位按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、选线、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作

(一) 严格按“报告表”要求落实各项环保设施的建设, 加强环保设施的日常管理和维护, 确保环保设施正常运转及各类污染物稳定达标排放, 杜绝事故排放。

(二) 落实废水处理措施。施工期, 施工废水经隔油池处理后, 同生活污水一起经项目已建污水处理设施处理。运营期, 先后经隔油池、预处理池处理的食堂废水, 经预处理池处理的厂区生活污水, 进厂生活污水, 化验室第四清洗废水、污泥滤液、反冲洗废水、地坪冲洗废水等生产废水进入项目污水处理设施处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 中城镇污水处理厂标准(其中 SS、pH 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标) 后排入沱江。

(三) 落实“报告表”提出的废气治理措施, 确保大气污染物达标排放。施工期, 严格按照国务院《大气污染防治行动计划》、《四川省灰霾污染防治实施方案》(川办发[2013]78 号) 相关要求采取防尘措施, 大气污染物排放执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020) 中相关标准。运营期, 食堂油烟经油烟净化器处理达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中相应规模标准后引至屋顶排放; 氨、硫化氢达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 4 二级标准后无组织排放, 柴油发电机废气经设备自带烟气净化装置处理后通过烟道排放。

(四) 加强施工期噪声污染控制, 优化厂区平面布局, 合理布置、管理厂区高噪设备, 采用墙体、绿植带隔声, 距离衰减等措施处理后使噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。

(五) 固体废物应严格按照“报告表”中的处置措施落实去向。施工期, 施工弃渣运至垃圾填埋场处理; 弃土石方用于厂区绿化及覆土; 生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理; 废弃设备依据国有资产报废办法处理。运营期, 生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处理; 栅渣及砂砾运至生活垃圾处理厂处理; 餐厨垃圾交由有相关处理资质的单位处理; 废紫外灯管交由厂家回收处理; 生物滤池废气滤料脱水后交由厂家回收处理; 污泥脱水后运至污泥处理中心处理; 废机油、化验室前三次器皿清洗废水、在线监测废液、过期药品、废药品等危险废物交由

有相关危废处理资质的单位处理。

(六) 强化环境风险防范和应急措施。制定并落实应急预案和风险防范措施，杜绝污染事故的发生。加强环境风险防范工作，确保项目对环境的安全。

(七) 建设应注意解决好的其他问题，结合环评报告表和专家评估意见予以落实。

三、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，你单位必须按规定程序开展环境保护验收，应认真落实排污许可管理规定，在启动生产设施或者发生实际排污前，主动申请、变更排污许可证或填报排污登记表，违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

四、项目开工前，应依法完备其他相关行政许可手续。

五、请简阳市环境监察执法大队负责该项目日常的环境保护监督检查工作。

六、行政复议与行政诉讼权利告知。

建设单位认为本批复侵犯其合法权益的，可以自收到本文件之日起六十日内向简阳市人民政府或者成都市生态环境局提起行政复议，也可以自收到本文件之日起六个月内向简阳市人民法院行政诉讼。

成都市简阳生态环境局联系方式

电话：028-27028827

通讯地址：四川省简阳市行政审批局生态环境局窗口（641400）

表五

验收执行标准

5.1 验收执行标准

根据成都睿泰环保科技有限公司编制的《简阳市绿江生化有限公司简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表》（2020年9月）及成都市简阳生态环境局出具的《成都市简阳生态环境局关于简阳市绿江生化有限公司简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目环境影响报告表的批复》（简环评审〔2020〕85号），本项目环评、验收执行标准对照表详见表5-1。

表 5-1 环评验收监测执行标准对照表

类型	环评标准		验收标准	
油烟	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
	油烟	2.0	油烟	2.0
无组织废气	标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准	标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准
	项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	项目	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
	硫化氢	0.06	硫化氢	0.06
	氨	1.5	氨	1.5
	臭气浓度	20 无量纲	臭气浓度	20 无量纲
	甲烷（厂区最高体积浓度%）	1	甲烷（厂区最高体积浓度%）	1
废水	标准	《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51-2311-2016）表 1	标准	《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51-2311-2016）表 1
	项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）
	COD _{Cr}	30	COD _{Cr}	30
	BOD ₅	6	BOD ₅	6
	NH ₃ -N	1.5(3)	NH ₃ -N	1.5(3)
	总氮	10	总氮	10
	总磷	0.3	总磷	0.3

	标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18981-2002)一级A标准	标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18981-2002)一级A标准
	项目	排放浓度 (mg/L)	项目	排放浓度 (mg/L)
	PH	/	PH	6~9
	SS	10	SS	10
	粪大肠菌群数	10 ³ 个/L	粪大肠菌群数	10 ³ 个/L
	动植物油	/	动植物油	1
	石油类	/	石油类	1
	阴离子表面活性剂	/	阴离子表面活性剂	0.5
	色度	/	色度	30
	总汞	/	总汞	0.001
	烷基汞	/	烷基汞	不得检出
	总铬	/	总铬	0.1
	总镉	/	总镉	0.01
	六价铬	/	六价铬	0.05
	总砷	/	总砷	0.1
	总铅	/	总铅	0.1
噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
	昼间	60dB (A)	昼间	60dB (A)
	夜间	50dB (A)	夜间	50dB (A)
污泥	标准	/	标准	《城镇污水处理厂污泥泥质》(GB24188-2009)表1标准
	含水率	/	含水率	<80%
	PH	/	PH	5~10
	粪大肠菌群值	/	粪大肠菌群值	>0.01
	细菌总数 (MPN/kg 干污泥)	/	细菌总数 (MPN/kg 干污泥)	<10 ⁸
一般固废	标准	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单	标准	一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单

危险废物	标准	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）	标准	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）
	标准	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准	标准	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
地下水	项目	排放浓度（mg/L）	项目	排放浓度（mg/L）
	COD _{Mn}	≤3.0	COD _{Mn}	≤3.0
	NH ₃ -N	≤0.5	NH ₃ -N	≤0.5

表六

验收监测质量保证及质量控制

6.1 废水监测

废水具体监测内容见表6-1。

表6-1 废水污染物监测内容

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
流量	堰槽法	HJ/T 92-2002	-	-
pH	玻璃电极法	GB 6920-86	便携式 pH 计 HM-XC-QJ-012-03	-
色度	稀释倍数法	GB 11903-89	-	-
悬浮物	重量法	GB 11901-89	电子天平 HM-SY-QJ-012	4 mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	溶解氧测定仪 HM-SY-QJ-016	0.5 mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	-	4 mg/L
石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.06 mg/L
动植物油类				
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025 mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 HM-SY-QJ-007	0.05 mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB 11893-89	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01 mg/L
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB 7494-87	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.05 mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 HM-SY-FQJ-029-01 HM-SY-FQJ-029-02	20 MPN/L
汞	原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光分光光度计 HM-SY-QJ-001	0.04 µg/L
砷				0.3 µg/L
流量	堰槽法	HJ/T 92-2002	-	-
铅	原子吸收分光光度法	GB 7475-87	原子吸收分光光度计 HM-SY-QJ-003	10 µg/L
镉				1 µg/L
总铬	高锰酸钾氧化-二苯 碳酰二肼分光光度法	GB 7466-87	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.004 mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光 光度法	GB 7467-87	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.004 mg/L
烷基汞*	甲基汞 乙基汞	气相色谱法	气相色谱仪 JCELA20180018	10ng/L

20ng/L

表 6-2 油烟检测方法方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
油烟	红外分光光度法	HJ1077-209	红外分光测油仪 HM-SY-QJ-005	0.1 mg/m ³

表 6-3 无组织废气检测方法方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.01 mg/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)国家环境保护总局	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.001 mg/m ³
甲烷	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 HM-SY-QJ-004-01	0.06 mg/m ³
臭气浓度*	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-93	-	-

表 6-4 噪声检测方法方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	多功能声级计 HM-XC-QJ-004-02 声级校准器 HM-XC-QJ-007-01

表 6-5 地下水检测方法方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	-	0.05 mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	可见分光光度计 HM-SY-QJ-006	0.025 mg/L

表 6-6 污泥检测方法方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH*	电极法	CJ/T221-2005 (4)	实验室 pH 计 JUST/YQ-0007 电子天平 JUST/YQ-0014	-
含水率*	重量法	CJ/T221-2005 (2)	电热鼓风干燥箱 JUST/YQ-0031 电子天平 JUST/YQ-0014	-
细菌总数*	平皿计数法	CJ/T221-2005 (13)	隔水式恒温培养箱 JUST/YQ-0030	-
粪大肠菌群*	城市污水处理厂污泥检验方法	CJ/T221-2005	隔水式恒温培养箱 JUST/YQ-0029	-

6.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- 2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，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。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、实验室落实质量控制措施，保证验收监测分析结果的准确性、可靠性。

4、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析，附质控数据分析表。

5、气体的采集

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

6、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10% 的加标回收和平行双样分析。

7、测量数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

表七

验收监测内容

7.1 废气监测内容

表 7-1 有组织废气排放监测内容一览表

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
固定污染源废气	5# 食堂油烟废气排气筒	油烟	5 个样品/天，检测 2 天

表 7-2 无组织废气排放监测内容一览表

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
无组织废气	6# 周界东北侧处	氨、硫化氢、臭气浓度*	4 次/天，检测 2 天
	7# 周界东北偏北侧处		
	8# 周界东侧处		
	9# 旋流沉淀池东北侧外约 2m 处	甲烷	
	10# A ² O 生化池东北侧外约 2m 处		
	11# 沉淀池北侧外约 2m 处		

7.2 废水监测内容

表 7-3 废水排放监测内容一览表

检测类别	点位名称	检测项目	检测频次
废水	1# 污水处理厂进口	pH、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油类、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、汞、砷、铅、镉、总铬、六价铬、烷基汞*	4 次/天，连续检测 2 天
	2# 污水处理厂出口	流量、pH、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油类、氨氮、总氮、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、汞、砷、铅、镉、总铬、六价铬、烷基汞*	

7.3 噪声监测内容

表 7-4 噪声监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
噪声	12# 厂界东北侧外 1m 处	工业企业厂界噪声	昼夜各 2 次/天，

13# 厂界东偏北侧外 1m 处		检测 2 天
14# 厂界东偏南侧外 1m 处		
15# 厂界东南侧外 1m 处		

7.4 地下水监测内容

表 7-5 地下水监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
地下水	3# 厂区下游采砂场地下水井处 (30°29'38.00"N, 104°31'44.04"E)	耗氧量、氨氮	1 次/天, 检测 2 天

7.5 污泥监测内容

表 7-6 污泥监测内容

检测类别	点位编号及名称	检测项目	检测频次
污泥	16# 污泥脱水间 (30°25'40.00"N, 104°31'43.00"E)	pH*、含水率*、细菌总数*、 粪大肠菌群*	1 个样品/天, 检测 2 天

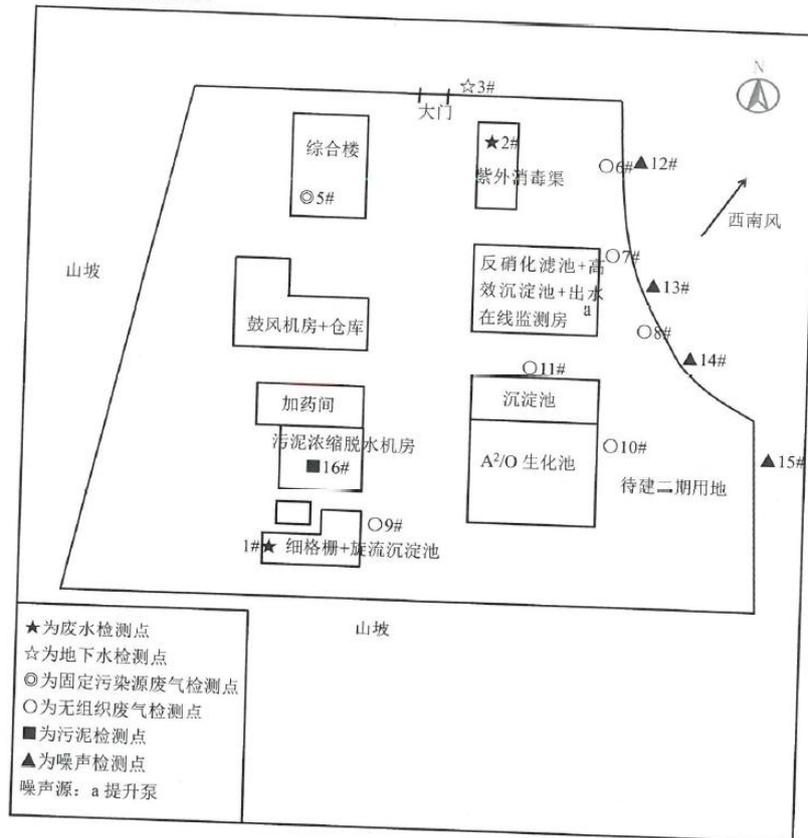


图 7-1 监测点位示意图

表八

验收监测结果及评价

8.1 验收监测期间工况记录

验收监测期间，项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求。

8.2 废气排放监测

表 8-1 固定污染源废气检测结果

检测日期	检测位置	排气筒高度 m	检测项目	检测结果		限值	评价	
				标干流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 (kg/h)		
2021.01.28	5# 食堂油烟废气排气筒	12	油烟	1	2555	0.2	2.0	达标
				2	2557	0.7		
				3	2638	1.2		
				4	2639	0.2		
				5	2514	0.5		
				均值	-	0.8		
2021.01.28	5# 食堂油烟废气排气筒	12	油烟	1	2580	0.6	2.0	达标
				2	2542	0.8		
				3	2541	0.1		
				4	2457	0.8		
				5	2584	0.5		
				均值	-	0.7		

执行标准 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

注：表中监测数据引自四川省宏茂环保技术有限公司检测报告宏茂检字[2021]第 012702 号。

表 8-2 无组织废气检测结果

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/m ³				限值	评价
			1	2	3	4	mg/m ³	
2021.01.28	6# 周界东北侧处	氨	0.10	0.09	0.12	0.09	1.5	达标
	7# 周界东北偏北侧处		0.08	0.11	0.10	0.12		
	8# 周界东侧处		0.07	0.10	0.12	0.09		
	9# 旋流沉淀池东北侧外约外 2m 处	硫化氢	0.003	0.004	0.004	0.004	0.06	达标

2020.01.29	10# A ² O 生化池东北侧外约 2m 处		0.004	0.004	0.004	0.004		
	11# 沉淀池北侧外约 2m 处		0.004	0.003	0.003	0.004		
	6# 周界东北侧处	甲烷 (%)	2.12×10^{-4}	2.14×10^{-4}	2.10×10^{-4}	2.11×10^{-4}	1%	达标
	7# 周界东北偏北侧处		2.07×10^{-4}	2.10×10^{-4}	2.10×10^{-4}	2.10×10^{-4}		
	8# 周界东侧处		2.10×10^{-4}	2.07×10^{-4}	2.05×10^{-4}	2.06×10^{-4}		
	6# 周界东北侧处	臭气浓度*	<10	<10	<10	<10	20 无量纲	达标
	7# 周界东北偏北侧处		<10	<10	<10	<10		
	8# 周界东侧处		<10	<10	<10	<10		
	6# 周界东北侧处	氨	0.11	0.07	0.08	0.06	1.5	达标
	7# 周界东北偏北侧处		0.07	0.10	0.07	0.07		
	8# 周界东侧处		0.08	0.09	0.07	0.08		
	9# 旋流沉淀池东北侧外约外 2m 处	硫化氢	0.003	0.002	0.003	0.003	0.06	达标
10# A ² O 生化池东北侧外约 2m 处	0.003		0.003	0.004	0.003			
11# 沉淀池北侧外约 2m 处	0.003		0.003	0.003	0.004			
6# 周界东北侧处	甲烷 (%)	2.07×10^{-4}	2.08×10^{-4}	2.06×10^{-4}	2.06×10^{-4}	1	达标	
7# 周界东北偏北侧处		2.14×10^{-4}	2.06×10^{-4}	2.14×10^{-4}	2.10×10^{-4}			
8# 周界东侧处		2.03×10^{-4}	2.08×10^{-4}	2.10×10^{-4}	2.14×10^{-4}			
6# 周界东北侧处	臭气浓度*	<10	<10	<10	<10	20 无量纲	达标	
7# 周界东北偏北侧处		<10	<10	<10	<10			
8# 周界东侧处		<10	<10	<10	<10			
执行标准	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准							
注：1、“*”表示分包，分包方为四川炯测环保技术有限公司，分包方资质证书编号：182312050008，分包报告编号：炯测检字（2021）第E012224 号。								
2、表中监测数据引自四川省宏茂环保技术服务有限公司检测报告宏茂检字[2021]第 012702 号。								
由表 8-1 和 8-2 可以看出：在 2021 年 1 月 28 日-2021 年 1 月 29 日验收监测期间油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准，无组织氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷（厂区最高体积浓度%）满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中的二级标准。								
8.3 废水排放监测								

表 8-3 废水检测结果

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/L					限值 mg/L	评价	
			1	2	3	4	均值			
2021.01.28	1# 污水处理厂进口	pH（无量纲）	7.88	7.84	7.80	7.91	-	/	/	
		色度（倍）	16	16	16	16	16	/	/	
		悬浮物	176	184	162	172	174	/	/	
		五日生化需氧量	158	167	149	153	157	/	/	
		化学需氧量	437	451	430	441	440	/	/	
		石油类	0.96	1.50	1.29	1.44	1.30	/	/	
		动植物油类	5.85	3.91	4.36	4.36	4.62	/	/	
		氨氮	48.3	47.6	48.1	45.6	47.4	/	/	
		总氮	65.9	66.0	67.2	69.4	67.1	/	/	
		总磷	5.21	4.84	5.41	5.04	5.12	/	/	
		阴离子表面活性剂	1.74	1.74	1.72	1.76	1.74	/	/	
		粪大肠菌群（MPN/L）	2.4×10^{-5}	2.4×10^{-5}	2.4×10^{-4}	2.4×10^{-4}	-	/	/	
		汞	4.61×10^{-4}	4.50×10^{-4}	3.14×10^{-4}	4.56×10^{-4}	4.20×10^{-4}	/	/	
		砷	1.8×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.9×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.8×10^{-3}	/	/	
		铅	0.012	0.010L	0.010L	0.016	0.010	/	/	
		镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	/	
		总铬	0.058	0.057	0.056	0.057	0.057	/	/	
	六价铬	0.029	0.031	0.031	0.030	0.030	/	/		
	烷基汞*	甲基汞	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
		乙基汞	ND	ND	ND	ND	ND	/	/	
	2# 污水处理出口	流量（m ³ /h）		138	134	143	135	-	/	达标
		pH（无量纲）		7.70	7.68	7.67	7.81	-	/	达标
色度（倍）			2	2	2	2	2	30	达标	
悬浮物			4L	4L	4L	4L	4L	10	达标	

简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目竣工环境保护验收监测报告表

		五日生化需氧量	3.4	3.3	3.4	4.1	3.6	6	达标
		化学需氧量	12	13	12	12	13	30	达标
		石油类	0.08	0.08	0.12	0.10	0.10	1	达标
		动植物油类	0.13	0.26	0.31	0.25	0.24	1	达标
		氨氮	0.316	0.280	0.337	0.304	0.309	1.5(3)	达标
		总氮	6.22	6.02	6.14	6.36	6.18	10	达标
		总磷	0.27	0.28	0.28	0.27	0.28	0.3	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.5	达标
		粪大肠菌群(MPN/L)	4.0×10^2	2.0×10^2	4.0×10^2	7.0×10^2	-	10^3 个/L	达标
		汞	1.80×10^{-4}	1.44×10^{-4}	1.94×10^{-4}	2.46×10^{-4}	1.91×10^{-4}	0.001	达标
		砷	6.3×10^{-4}	6.4×10^{-4}	6.0×10^{-4}	6.3×10^{-4}	6.2×10^{-4}	0.1	达标
		铅	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.1	达标
		镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.01	达标
		总铬	0.010	0.009	0.008	0.009	0.009	0.1	达标
		六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
		烷基汞*	甲基汞	ND	ND	ND	ND	ND	不得检出
乙基汞	ND		ND	ND	ND	ND			
2021.01.29	1# 污水处理厂进口	pH(无量纲)	7.77	7.80	7.73	7.80	-	/	/
		色度(倍)	16	16	16	16	16	/	/
		悬浮物	158	164	166	146	158	/	/
		五日生化需氧量	168	150	163	152	158	/	/
		化学需氧量	463	453	439	448	451	/	/
		石油类	0.96	0.78	0.76	0.91	0.85	/	/

简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目竣工环境保护验收监测报告表

		动植物油类	3.63	4.40	4.77	4.85	4.41	/	/	
		氨氮	47.3	45.8	44.8	47.4	46.3	/	/	
		总氮	68.0	66.4	67.7	70.0	68.0	/	/	
		总磷	5.15	5.22	5.05	5.11	5.13	/	/	
		阴离子表面活性剂	1.76	1.69	1.72	1.74	1.73	/	/	
		粪大肠菌群 (MPN/L)	$\geq 2.4 \times 10^5$	-	/	/				
		汞	4.79×10^{-4}	3.72×10^{-4}	4.46×10^{-4}	3.74×10^{-4}	4.18×10^{-4}	/	/	
		砷	1.8×10^{-3}	1.9×10^{-3}	2.0×10^{-3}	1.8×10^{-3}	1.9×10^{-3}	/	/	
		铅	0.010L	0.012	0.010L	0.012	0.010L	/	/	
		镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/	/	
		总铬	0.052	0.050	0.049	0.051	0.050	/	/	
		六价铬	0.029	0.027	0.028	0.028	0.028	/	/	
		烷基汞*	甲基汞	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
			乙基汞	ND	ND	ND	ND	ND	/	/
		2# 污水处理厂出口	流量 (m ³ /h)	119	124	139	151	-	/	达标
pH (无量纲)	7.72		7.73	7.67	7.71	-	/	达标		
色度 (倍)	2		2	2	2	2	30	达标		
悬浮物	4L		4L	4L	4L	4L	10	达标		
五日生化需氧量	3.8		3.6	4.3	4.2	4.0	6	达标		
化学需氧量	11		12	13	12	12	30	达标		
石油类	0.17		0.16	0.13	0.18	0.16	1	达标		
动植物油类	0.17		0.22	0.24	0.13	0.19	1	达标		
氨氮	0.324		0.307	0.274	0.357	0.316	1.5(3)	达标		
总氮	6.24		6.54	6.22	6.38	6.34	10	达标		
总磷	0.27	0.28	0.27	0.26	0.27	0.3	达标			

	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.5	达标
	粪大肠菌群 (MPN/L)	5.0×10^2	9.0×10^2	7.0×10^2	5.0×10^2	-	10^3 个/L	达标
	汞	2.64×10^{-4}	2.44×10^{-4}	1.74×10^{-4}	2.88×10^{-4}	2.64×10^{-4}	0.001	达标
	砷	7.1×10^{-4}	6.1×10^{-4}	5.8×10^{-4}	6.5×10^{-4}	6.4×10^{-4}	0.1	达标
	铅	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.1	达标
	镉	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.010L	0.01	达标
	总铬	0.09	0.010	0.009	0.010	0.010	0.1	达标
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	达标
	烷基汞*	甲基汞	ND	ND	ND	ND	不得检出	达标
		乙基汞	ND	ND	ND	ND		

氨氮、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》(DB51-2311-2016)表1标准;其余所检指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18981-2002)一级A标准。

注:1、“*”表示分包,分包方为四川炯测环保技术有限公司,分包方资质证书编号:182312050008,分包报告编号:炯测检字(2021)第E012224号。

2、表中监测数据引自四川省宏茂环保技术服务股份有限公司检测报告宏茂检字[2021]第012702号。

3、“L”表示测定结果低于分析方法检出限,“L”前的数值即为检出限,统计结果以1/2检出限参加计算。

由表8-3可知:在2021年1月28日-2021年1月29日验收监测期间,废水排口中氨氮、总磷、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮排放浓度满足《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》(DB51-2311-2016)表1标准要求;其余所检指标磷的排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18981-2002)一级A标准要求。

8.4 噪声监测

表8-4 工业企业厂界环境噪声检测结果表

检测日期	检测位置	检测项目	检测时段	主要声源	测量值 dB(A)		限值 dB(A)	评价
					1	2		
2021.01.28	12# 厂界东北侧外 1m 处	工业企业	昼间	泵机	57	58	60	达标

	13# 厂界东偏北侧外 1m 处	厂界噪声		环境	59	56			
	14# 厂界东偏南侧外 1m 处			风机	56	54			
	15# 厂界东南侧外 1m 处			环境	52	50			
	2021.01.29	12# 厂界东北侧外 1m 处	工业企业厂界噪声	夜间	泵机	48	48	50	达标
		13# 厂界东偏北侧外 1m 处			环境	47	46		
		14# 厂界东偏南侧外 1m 处			风机	44	45		
		15# 厂界东南侧外 1m 处			环境	43	42		
2021.01.29	12# 厂界东北侧外 1m 处	工业企业厂界噪声	昼间	泵机	57	58	60	达标	
	13# 厂界东偏北侧外 1m 处			环境	56	58			
	14# 厂界东偏南侧外 1m 处			风机	56	57			
	15# 厂界东南侧外 1m 处			环境	54	52			
2021.01.29	12# 厂界东北侧外 1m 处	工业企业厂界噪声	夜间	泵机	48	46	50	达标	
	13# 厂界东偏北侧外 1m 处			环境	48	47			
	14# 厂界东偏南侧外 1m 处			风机	46	44			
	15# 厂界东南侧外 1m 处			环境	42	41			
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放准》（GB12348-2008）中 2 类标准								

注：表中监测数据引自四川省宏茂环保技术服务有限公司检测报告宏茂检字[2021]第 012702 号。

检测结果表明：在 2021 年 1 月 28 日-2021 年 1 月 29 日验收监测期间，项目厂界环境噪声昼间检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

8.5 地下水监测

表 8-5 地下水检测结果表

检测日期	检测位置	检测项目	检测结果 mg/L	限值	评价
				排放浓度 (mg/L)	
2021.01.28	3# 厂区下游采砂场地下水井处 (30°29'38.00"N, 104°31'44.04"E)	耗氧量	0.44	≤3.0	达标
	3# 厂区下游采砂场地下水井处 (30°29'38.00"N, 104°31'44.04"E)	氨氮	0.025L	≤0.5	达标
2021.01.29	3# 厂区下游采砂场地下水井处 (30°29'38.00"N, 104°31'44.04"E)	耗氧量	0.44	≤3.0	达标
	3# 厂区下游采砂场地下水井处 (30°29'38.00"N, 104°31'44.04"E)	氨氮	0.025L	≤0.5	达标

执行标准	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准					
<p>注：1、表中监测数据引自四川省宏茂环保技术有限公司检测报告宏茂检字[2021]第 012702 号。</p> <p>2、“L”表示测定结果低于分析方法检出限，“L”前的数值即为检出限，统计结果以 1/2 检出限参加计算。</p>						
<p>检测结果表明：在 2021 年 1 月 28 日-2021 年 1 月 29 日验收监测期间，项目地下水检测结果满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。</p>						
8.6 污泥监测						
表 8-6 污泥检测结果表						
检测日期	检测位置	检测项目	单位	检测结果	限值	评价
2021.01.28	16# 污泥脱水间 (30°25'40.00"N, 104°31'43.00"E)	pH*	无量纲	7.2	5~10	达标
		含水率*	%	79.9	<80%	达标
		细菌总数 (MPN/kg 干污泥)*	CFU/mL	7.8×10^5	< 10^8	达标
		粪大肠菌群*	CFU/g	9.3×10^5	>0.01	达标
2021.01.29	16# 污泥脱水间 (30°25'40.00"N, 104°31'43.00"E)	pH*	无量纲	7.4	5~10	达标
		含水率*	%	79.8	<80%	达标
		细菌总数 (MPN/kg 干污泥)*	CFU/mL	1.6×10^6	< 10^8	达标
		粪大肠菌群*	CFU/g	1.0×10^3	>0.01	达标
执行标准	《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188-2009）表 1 标准					
<p>注：1、“*”表示分包，分包方为四川炯测环保技术有限公司，分包方资质证书编号：182312050008，分包报告编号：炯测检字（2021）第E012224号。</p> <p>3、表中监测数据引自四川省宏茂环保技术有限公司检测报告宏茂检字[2021]第 012702 号。</p> <p>3、“L”表示测定结果低于分析方法检出限，“L”前的数值即为检出限，统计结果以 1/2 检出限参加计算。</p>						
8.7 固体（危险）废物处置情况检查						
1、固体（危险）废物的处置情况						
项目运营期产生的固体废物主要包括一般固废和危险废物。						
治理措施						
项目运营期固体废物主要为一般废物和危险废物。						
一般固废主要为生活垃圾、栅渣/砂砾、餐厨垃圾、污泥、废紫外灯管；危险废物为废机油、化验室前三次器皿清洗废水和在线监测废液、过期药品和废药品。						

项目固废产生及处置情况如下表所示：

表 8-7 固体废物治理措施一览表

序号	废弃物名称	产生量 t/a	类别	环评要求处置措施	实际处置去向
1	生活垃圾	2.4	一般 废物	环卫部门统一清运处理	环卫部门统一清运处理
2	栅渣及砂砾	182.5		简阳市城市生活垃圾处理厂处理	简阳市城市生活垃圾处理厂处理
3	餐厨垃圾	0.711		交由有处理能力单位处置	交由有处理能力单位处置
4	污泥	667.95		简阳市污泥处理中心处置	简阳市污泥处理中心处置
5	废紫外灯管	0.001		厂家回收处理	厂家回收处理
6	废机油（HW08）	0.005	危险 废物	暂存于危险废物暂存间内，定期交由有危废处理资质单位处理	交由四川省兴茂石化有限责任公司处理
7	化验室前三次器皿清洗废水和在线监测废液(HW49)	0.005			
8	过期药品和废药品(HW49)	0.002			交由四川省兴茂石化有限责任公司处理

2、固体（危险）废物转运要求

养马镇污水处理厂产生的固体废物均由本厂自行清运。路线均为简阳市境内主要交通干线，沿途无水源地保护区、文物古迹、自然保护区等特殊环境敏感点，总体而言运输过程环境风险较小，运输方式和线路从环保角度可行。为了最大程度避免可能出现的环境风险，要求固废运输采用密封车辆，避免沿途抛洒污染环境，跨越水体和途径弯道时应减速慢行，极端恶劣天气条件下应暂停运输，尽可能杜绝污泥流失，泻入环境，防止对周围环境造成二次污染。

8.8 污染物排放总量核算

本项目建成后污染物排放总量见下表：

表 8-8 总量控制对照表

项目	污染物	环评申请值 (t/a)	实际排放量 (t/a)
简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目	化学需氧量	54.75	17.196
	氨氮	2.7375	0.472
	总磷	0.5475	0.37

注：本项目验收期间监测流量最大为 151m³/h，年工作 365 天，每天运行 24 小时，各污染物浓度以验收期间监测最大值进行核算。

废水:

$$\text{CODcr}=151\text{m}^3/\text{h}\times 365\text{d}\times 24\text{h}\times 13\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=17.196\text{t}/\text{a}$$

$$\text{氨氮}=151\text{m}^3/\text{h}\times 365\text{d}\times 24\text{h}\times 0.357\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.472\text{t}/\text{a}$$

$$\text{总磷}=151\text{m}^3/\text{h}\times 365\text{d}\times 24\text{h}\times 0.28\text{mg}/\text{L}\times 10^{-6}=0.37\text{t}/\text{a}$$

表九

环境管理检查

9.1 环保机构、人员及职责检查

简阳市绿江生化有限公司的环保工作由总经理直接领导，同时配置了兼职环管理理人员，主要负责全厂日常管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。各部门主管分别负责本部门环保区域的环保管理工作。公司制定了《环境保护管理制度》、《突发性环境事件应急预案》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责，明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

9.2 环保档案管理情况检查

与项目有关的各项环保档案资料（环评报告表、环评批复、环保设备档案等）由公司办公室统一保管。

9.3“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

公司经简阳市经济和信息化局受理审批，备案号为：川投资备【2019-510185-46-03-396514】JXQB-0522号。2020年9月委托成都睿泰环保科技有限公司编制了《简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目》的环境影响评价工作，并于同年11月取得了简阳市生态环境局出具的环评批复。

本项目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。执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

9.4 环评及批复落实情况检查

环评及批复落实情况检查见表 9-1。

表 9-1 环评批复落实情况

项目	环评批复要求（简环评审（2020）85号）	实际建设情况
废水	运营期，先后经隔油池、预处理池处理的食堂废水，经预处理池处理的厂区生活污水，进厂生活污水，化验室第四清洗废水、污泥滤液、反冲洗废水、地坪冲洗废水等生产废水进入项目污水处理设施处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂标准（其中SS、pH执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	已落实。先后经隔油池、预处理池处理的食堂废水，经预处理池处理的厂区生活污水，进厂生活污水，化验室第四清洗废水、污泥滤液、反冲洗废水、地坪冲洗废水等生产废水进入项目污水处理设施处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂标准（其中SS、pH执行《城镇污

	一级 A 标) 后排入沱江。	水 处 理 厂 污 染 物 排 放 标 准 》 (GB18918-2002) 一级 A 标) 后排入 沱江。
废气	食堂油烟经油烟净化器处理达《饮食业油 烟排放标准》(GB18483-2001) 中相应 规模标准后引至屋顶排放; 氨、硫化氢达 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 4 二级标准后无组 织排放, 柴油发电机废气经设备自带烟气 净化装置处理后通过烟道排放。	已落实。食堂油烟经油烟净化器处理 达《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 中相应规模标准后 引至屋顶排放; 氨、硫化氢达《城镇 污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表 4 二级标准后无 组织排放, 柴油发电机废气经设备自 带烟气净化装置处理后通过烟道排 放。
噪声	平面布局, 合理布置、管理厂区高噪设备, 采用墙体、绿植带隔声, 距离衰减等措施 处理后使噪声达《工业企业厂界环境噪声 排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标 准。	已落实。厂界噪声能满足《工业企业 厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类标准。
固废	生活垃圾交由当地环卫部门统一清运处 理; 栅渣及砂砾运至生活垃圾处理厂处 理; 餐厨垃圾交由有相关处理资质的单位 处理; 废紫外灯管交由厂家回收处理; 生 物滤池废气滤料脱水后交由厂家回收处 理; 污泥脱水后运至污泥处理中心处理; 废机油、化验室前三次器皿清洗废水、在 线监测废液、过期药品、废药品等危险废 物交由有相关危废处理资质的单位处理。	已落实。生活垃圾交由当地环卫部门 统一清运处理; 栅渣及砂砾运至生活 垃圾处理厂处理; 餐厨垃圾交由有相 关处理资质的单位处理; 废紫外灯管 交由厂家回收处理; 生物滤池废气滤 料脱水后交由厂家回收处理; 污泥脱 水后运至污泥处理中心处理; 废机油、 化验室前三次器皿清洗废水、在线监 测废液、过期药品、废药品等危险废 物交由有相关危废处理资质的单位处 理。

9.6 公众意见调查

验收期间对项目周围居民及员工进行调查, 发放公众意见调查表 30 份, 收
回公众意见调查表 30 份。调查人群年龄从 24~67 岁, 文化程度从小学到高中,
均在附近居住或工作。经统计对该项目环保表示较满意的人员有 16 人, 很满意
的有 14 人。公众意见调查表见附件, 调查结果统计见表 9-2。

表 9-2 公众意见调查表

调查内容		调查结果					
被调查者居住地与 该工程的距离	200m 内	200m~1km	1km~5km	5km~			
	0 人	3 人	9 人	18 人			
您对该项目环保工 作的态度	很满意	较满意	不满意	未填写			
	20 人	10 人	0 人	0 人			
您认为该项目对您的 主要环境影响是	大气污染	水污 染	噪声污染	废渣	交通	其他	无影 响
	1 人	3 人	2 人	3 人	0 人	0 人	16 人
该项目	工作方	有正影响	有负影响	有负影响	无影响	不知道	

建设对您的主要影响体现在	面		可承受	不可承受		
		0人	0人	0人	30人	0人
	生活方面	有正影响	有负影响 可承受	有负影响 不可承受	无影响	不知道
		0人	0人	0人	30人	0人
	学习方面	有正影响	有负影响 可承受	有负影响 不可承受	无影响	不知道
		0人	0人	0人	30人	0人
	娱乐方面	有正影响	有负影响 可承受	有负影响 不可承受	无影响	不知道
		0人	0人	0人	30人	0人

公众意见调查表结果表明，100%的被调查者较满意本项目的环保工作。

参与公众调查的人员构成见表 9-3。

表 9-3 参与公众调查的人员

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	联系电话
1#	陈*	女	39	初中	136****7790
2#	谢*	男	21	初中	/
3#	王**	男	67	初中	151****4270
4#	唐*	男	35	初中	182****6411
5#	王*	女	34	高中	134****9239
6#	黄**	男	45	小学	/
7#	殷**	女	54	初中	/
8#	吕*	女	43	初中	/
9#	黄*	女	33	初中	137****7590
10#	严**	女	42	初中	183****7980
11#	唐**	女	45	高中	159****1124
12#	方**	女	35	小学	180****9239
13#	梵**	女	45	初中	183****1916
14#	黄*	男	48	高中	158****0348
15#	张**	男	48	初中	180****7209
16#	江**	女	43	初中	137****4862
17#	梵**	男	43	初中	182****1295
18#	曾**	男	45	初中	187****4953
19#	周**	男	53	初中	156****5193
20#	蒋**	女	61	高中	139****2802
21#	黄**	男	42	初中	187****9836

22#	刘**	女	55	初中	139****9779
23#	曾*	女	56	初中	199****2810
24#	周**	男	55	大专	159****9093
25#	邓**	女	55	初中	187****4624
26#	姜*	男	33	中专	187****3916
27#	汤**	男	35	高中	133****8556
28#	周**	女	40	初中	189****6582
29#	方**	男	40	高中	136****8981
30#	黄**	女	45	初中	181****1108

9.7 卫生防护距离内敏感点检查

本项目以恶臭源粗细格栅渠、沉砂池、污泥脱水间等为中心确定 100m 的卫生防护距离。

9.8 规范化排污口及监测设施

本项目废水及废气排口进行了规范化建设，废水排口处安装有流量计及 COD、氨氮、总氮和总磷指标在线监测设备。在污水处理设施上设置了环境保护图形标志牌。

9.9 排污许可证情况

本项目于 2019 年 6 月 5 日取得了全国排污许可证，编号为 915120816804314441001X，目前建设单位正在进行排污许可变更。

表十

验收监测结论

简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度。

本验收监测报告表是针对 2021 年 1 月 28 日-1 月 29 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

(1) 工况结论

验收监测期间，各污染物能做到达标排放。

(2) 废水监测结论

验收监测期间，全厂综合废水经本项目污水处理厂处理后 pH 值范围、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、石油类、动植物油、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、汞、砷、总铬、六价铬均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 中一级 A 标准及表 2 排放标准要求和《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51-2311-2016）表 1 城镇污水处理厂排放限值标准。

(3) 废气监测结论

验收监测期间，食堂油烟均满足执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放标准要求；无组织废气氨、硫化氢、甲烷、臭气浓度排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 二级标准要求。

(4) 噪声监测结论

验收监测期间，项目厂界噪声昼间、夜间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

(5) 固废（危废）检查结论

验收监测期间，项目污泥含水率、PH、粪大肠菌群值、细菌总数（MPN/kg 干污泥）检测结果满足《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188-2009）表 1 标准要求。本项目产生的污泥由本厂清运至简阳市污泥处理中心处置；餐厨垃圾交由有处理能力单位处置，废紫外灯管交由厂家回收处理；化验室前三次器皿清洗废水和在线监测废液、废机油、过期药品和废药品交由四川省兴茂石化有限责任

公司处置。

(6) 总量控制

根据简阳市养马镇生活污水处理厂提标改造工程环评及其批复，本项目废水总量控制指标为 COD54.75 吨/年、NH₃-N 2.7375 吨/年、总磷 0.5475 吨/年。本次验收监测数据为 COD 17.196 吨/年、NH₃-N 0.472 吨/年、总磷 0.37 吨/年，低于排放量限值，满足总量控制指标要求。

(7) “三同时”执行情况

本项目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。执行了建设项目环境管理制度及环境保护“三同时”制度，各项环保审批手续和档案齐全。

结论

本项目在建设的过程中严格执行“三同时”制度，不存在重大的环境影响问题，环评及批复所提出的环保措施得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用，建议“简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目”通过竣工环境保护验收。

建议

1、加强对环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，防止环境污染事故的发生，不断改进完善环境保护管理制度。

2、委托有资质的环境监测机构定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

注释

附表

附表 1 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置、污染源发布及分区防渗图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 现状照片

附件

附件 1 营业执照

附件 2 立项备案

附件 3 项目环境影响报告表审查批复

附件 4 公参真实性说明

附件 5 公众意见调查表（5 份样）

附件 6 公众意见统计表

附件 7 验收监测情况说明

附件 8 污泥处置协议

附件 9 危废协议

附件 10 餐厨垃圾清运协议

附件 11 废紫外灯管厂家回收协议

附件 12 验收监测报告及验收监测资质

简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目竣工环境保护验收监测报告表

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）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	简阳市养马镇污水处理厂提标改造工程项目				项目代码	/			建设地点	成都现代工业港北片区港北四路 395 号		
	行业类别（分类管理名录）	污水处理及再生利用业 D4620				建设性质	新建□改扩建□技术改造			项目厂区中心经度/纬度	E103° 56'09.06", 30°46'07.15"		
	设计生产能力	0.5 万 m ³ /d				实际生产能力	0.3368 万 m ³ /d			环评单位	成都睿泰环保科技有限公司		
	环评文件审批机关	成都市简阳生态环境局				审批文号	简环评审（2020）85 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2019.9				竣工日期	/			排污许可证申领时间	/		
	环保设施设计单位	中恒工程设计院有限公司				环保设施施工单位	四川雄洲建设集团有限公司			本工程排污许可证编号	/		
	验收单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司				环保设施监测单位	四川省宏茂环保技术服务有限公司			验收监测时工况	正常		
	投资总概算（万元）	2485.9				环保投资总概算（万元）	38			所占比例（%）	1.53		
	实际总投资	2485.9				实际环保投资（万元）	38			所占比例（%）	1.53		
	废水治理（万元）	0	废气治理（万元）	5	噪声治理（万元）	15	固体废物治理（万元）	5.0		绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	13
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时长	8760h			
运营单位	简阳市绿江生化有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	915120816804314441			验收时间	2021 年 3 月			
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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量	54.75	/	/	/	/	17.196	/	/	/	/	/	/
	氨氮	2.7375	/	/	/	/	0.472	/	/	/	/	/	/
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其他特征污染物	总磷	0.5475	/	/	/	/	0.37	/	/	/	/	/	/
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。