

成都经开建设管理有限公司

大运会片区生态环境保护-水污染防治基础

设施项目（一阶段）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：成都经开建设管理有限公司

编制单位：四川省国环环境工程咨询有限公司

2023年1月

建设单位法人代表：任真

编制单位法人代表：王上辅

项目负责人：尹基宇

报告编写人：刘佳

建设单位：

电话：

邮编： 610100

地址： 成都市龙泉驿区龙泉街道怡和
新城 F2 区 11 栋

编制单位：

电话：

邮编： 610011

地址： 成都市锦江区工业园区锦华路
三段 88 号汇融广场 1 栋 4 单元
(B 座) 28 层

目录

1 项目概况	1
2 验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件.....	5
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置、外环境关系及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	7
3.2.1 项目概况.....	7
3.2.2 项目组成.....	8
3.3 主要原辅材料及燃料	12
3.4 主要生产设备和仪器	12
3.5 劳动定员及工作制度	21
3.6 水源及水平衡.....	21
3.7 生产工艺	22
3.8 项目变动情况.....	24
4 环境保护设施	27
4.1 污染物治理/处置设施	27
4.1.1 废水.....	27
4.1.2 废气.....	28
4.1.3 噪声	31
4.1.4 固体废弃物.....	31
4.2 其他环境保护设施	32
4.2.1 地下水污染防治措施.....	32
4.2.2 环境风险防范设施.....	33
4.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	33
4.2.4 排污许可	33
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	34
5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定	36
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	36

5.1.1 建设项目概况.....	36
5.1.2 产业政策符合性.....	36
5.1.3 规划符合性.....	36
5.1.4 选址合理性.....	37
5.1.5 环境质量现状评价结论.....	37
5.1.6 公众参与.....	38
5.1.7 环保措施及其经济技术论证结论.....	38
5.1.8 建设项目环境可行性结论.....	39
5.1.9 要求及建议.....	39
5.2 审批部门审批决定.....	39
6 验收执行标准.....	44
6.1 执行标准.....	44
6.2 主要污染物总量控制指标.....	45
7 验收监测内容.....	46
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	46
7.1.1 废水.....	46
7.1.2 废气.....	46
7.1.3 厂界噪声.....	46
7.1.4 污泥.....	47
8 质量保证和质量控制.....	48
8.1 监测分析方法、监测仪器.....	48
8.2 人员能力.....	50
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	50
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	50
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	51
8.6 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	51
9 验收监测结果.....	52
9.1 生产工况.....	52
9.2 环保设施调试运行效果.....	52
9.2.1 环保设施处理效率监测结果.....	52
9.2.2 污染物排放监测结果.....	53
9.3 工程建设对环境的影响.....	61

10 环境管理检查	62
10.1 环保管理机构	62
10.2 运行期环境管理	62
10.3 公众参与调查	62
10.4 环境管理情况分析	63
11 验收监测结论	64
12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	67

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 现场照片

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目平面布置图

附件：

附件 1 立项文件及运营单位由来

附件 2 排污口设置论证批复

附件 3 环评批复

附件 4 排污许可证

附件 5 危险废物收集服务合同

附件 6 污泥处置服务合同

附件 7 水池满水试验记录

附件 8 突发环境事件应急预案评审意见表

附件 9 废水在线分析仪登记备案表

附件 10 监测报告

附件 11 竣工环境保护验收监测工况的说明

附件 12 公众参与调查表真实性的说明及公众参与调查表

附件 13 竣工环境保护验收监测委托书

1 项目概况

龙泉驿区地处成都平原东部，是四川省省会成都市九区之一，临近成都市“双中心”，距中心城（天府广场）16公里，距天府新城（正兴南）22公里。根据龙泉驿区城市总体规划，龙泉驿区将建设成“成都经济区先进制造业的区域引擎、成都东部现代国际化卫星城”，打造“世界级汽车产业基地、中国西部山水休闲旅游区、“中国西部客家文化集聚区”。

2018年12月，成都市成功获得第31届世界大学生夏季运动会举办权，龙泉驿区皇冠湖（即东安湖）体育中心将成为第31届大运会主场。

根据东安湖片区控制性详细规划，现状平安污水处理厂位于大运会东安湖景观带核心区域内，其采用传统地面式建设形式将严重影响周边环境及景观，难以满足片区发展要求。同时，平安污水处理厂经多次扩建，仍难以满足片区污水处理需求；原拟建平安污水处理厂二厂位于东安湖水域范围内，已无建设可能性。因此，急需结合大运会片区开发建设，配套建设水污染防治基础设施。

为保障大运会顺利举行，改善区域水环境，努力形成环境优美、人与自然和谐相处的城市生态环境，促进龙泉驿区环境、经济和社会可持续、协调发展，龙泉驿区政府及大运会组委会决定结合大运会建设水污染防治基础设施，新建“大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目”（即东安水质净化厂及配套设施）。根据成都市龙泉驿区发展和改革局《关于大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（龙发改审批【2019】17号）、成都经开区水务局 成都市龙泉驿区水务局《关于东安水质净化厂运行维护管理相关事宜的通知》（成经开水务【2021】10号）、成都经开水务有限公司《2021年第25次总经理办公会会议纪要》（2021年9月24日）等，确定本项目由成都蜀通新时代科技发展有限公司负责运营。

本项目分为厂前区和生产处理区。生产处理区：全部位于地下空间，新建一座总规模16万 m^3/d 全埋式水质净化厂（土建一次完成，设备一阶段安装12万 m^3/d ，二阶段安装4万 m^3/d ），主要布置生产构筑物包括预处理区、生化区、沉池区、高密度沉淀区、反硝化滤池、紫外线消毒区、污泥处置区，地下两层空间，下层为池体层区域，满足工艺流程处理污水需要，上层为检修操作层区，满足车

辆通行，人员巡检等，污水处理工艺采用“多段多级 AO 工艺+矩形周进周出二沉池+磁混凝沉淀池+深床反硝化滤池+紫外线消毒+次氯酸钠辅助消毒”的工艺。同时，结合项目建设，新建厂外污水管线约 1.6km。

厂前区位于地面空间，项目配套办公楼布置于用地南侧，临河建设，西临湖岸东路，为一栋三层办公楼，建筑面积 2760.24m²，最高处建筑高度 12.60m。地面一层为化验室、中控室、办公室、餐厅等，地面二层为生产辅助用房，包含物业管理办公室、值班室等。同时，地面其余空间布置绿化等，打造为景观公园，为市民提供休闲娱乐健身场所。

2020 年 12 月 8 日，成都市生态环境局以《关于大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目（东安湖水质净化厂）入河排污口设置论证报告的批复》（成环水函【2020】25 号）同意本项目排口设置于西江河上。2021 年 2 月，四川省国环环境工程咨询有限公司编制了《大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目环境影响报告书》；2021 年 3 月 2 日，成都经开区生态环境局 成都市龙泉驿生态环境局以《关于大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目环境影响报告书审查批复》（龙环评审【2021】12 号）进行了批复。

本项目于 2021 年 3 月开工建设，2021 年 12 月竣工，2022 年 1 月~2022 年 2 月进行调试。2022 年 2 月 15 日，企业取得了《排污许可证》（编号：91510112MA62CAR20D001V）。根据现场调查，目前厂区土建部分、设备一阶段（12 万 m³/d）和厂外污水管线的主体工程、公辅设施、办公生活设施、环保设施等均已建成投入使用，建设内容无重大变动情形，主体工程与环保设施运行正常，基本符合验收监测条件。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）的规定，建设单位应当在建设项目竣工后对配套建设的环境保护设施进行验收。受成都经开建设管理有限公司委托，四川省国环环境工程咨询有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。根据建设项目竣工环境保护验收相关规定和要求，我公司派遣技术人员于 2022 年 2 月 22 日进行了现场检查，并于 2022 年 3 月 16 日-3 月 19 日、2022 年 10 月 23 日-10 月 24 日进行了现场监测，根据现场检查和监测结果，编制完成本项目竣工环境保护验收监测报告。

本次验收监测范围：

东安水质净化厂土建部分、设备一阶段（12万 m³/d）和厂外污水管线的主体工程、公辅设施、办公生活设施、环保设施。

本次验收监测主要内容：

- （1）废水排放监测；
- （2）废气排放监测；
- （3）厂界噪声排放监测；
- （4）固体废物处置情况检查；
- （5）风险事故防范与应急措施检查；
- （6）环境管理检查；
- （7）公众意见调查。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修订）；
- (6) 《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号，2021年1月1日）；
- (7) 《四川省固体废物污染环境防治条例》（2018年7月26日修正）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）；
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）；
- (11) 原四川省环境保护局《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（川环发【2016】61号）；
- (12) 四川省环境保护厅办公室《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（川环办发【2018】26号）；
- (13) 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》（成环发【2018】8号）；
- (14) 《关于开展建设项目竣工环境保护自主验收抽查工作的通知》（成环发【2019】308号）；
- (15) 《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函【2019】934号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

本项目选用竣工环境保护验收技术规范为《建设项目竣工环境保护验收技术

指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

2021 年 2 月，四川省国环环境工程咨询有限公司编制了《大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目环境影响报告书》；2021 年 3 月 2 日，成都经开区生态环境局 成都市龙泉驿生态环境局以《关于大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目环境影响报告书审查批复》（龙环评审【2021】12 号）进行了批复。

2.4 其他相关文件

（1）《大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目可行性研究报告》（中恒工程设计院有限公司，2019 年 5 月）；

（2）《大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目初步设计说明书》（中国市政工程西北设计研究院有限公司，2020 年 5 月）；

（3）成都市生态环境局《关于大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目（东安湖水质净化厂）入河排污口设置论证报告的批复》（成环水函【2020】25 号，2020 年 12 月 8 日）；

（4）《大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目环境影响报告书》（四川省国环环境工程咨询有限公司，2021 年 2 月）；

（5）成都经开区生态环境局 成都市龙泉驿生态环境局《关于大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目环境影响报告书审查批复》（龙环评审【2021】12 号，2021 年 3 月 2 日）；

（6）《排污许可证》（编号：91510112MA62CAR20D001V，2022 年 2 月 15 日）；

（7）危险废物收集服务合同；

（8）污泥处置相关资料；

（9）水池满水试验记录；

（10）突发环境事件应急预案评审意见表；

（11）废水在线分析仪登记备案表。

3 项目建设情况

3.1 地理位置、外环境关系及平面布置

（1）地理位置

本项目位于四川省成都市龙泉驿区东安街办（原龙泉街办），东干渠以北、东西轴线以南。项目地理位置见附图 1。

根据现场踏勘，项目目前地理位置较环评阶段未发生变化。

（2）外环境关系

本项目西侧为东安水质净化厂接纳水体西江河，项目厂界距离西江河最近的距离约 23m；隔河以西为平安污水处理厂，与本项目相距约 304m；西侧约 1.49km 为书房村（农户已拆迁）。项目北侧约 60m 为夏蓉高速公路，隔高速公路东北侧约 1.34km 为代家院子农户群。项目西北侧约 1.12km 为甘家老房子农户群。项目南侧为龙泉驿区城市建成区，包括惠民佳苑（与本项目边界相距约 1.37km）、成都经济技术开发区实验学校（与本项目边界相距约 1.40km）、龙泉驿区第一人民医院（与本项目边界相距约 1.46km）、龙泉驿区妇幼保健院（与本项目边界相距约 1.50km）、四川旅游学院（与本项目边界相距约 1.74km）、梨园小区（与本项目边界相距约 1.73km）、怡和新城（与本项目边界相距约 1.69km）等。根据现场踏勘，项目周边 200m 农户群已全部拆迁完毕，用于大运会配套设施建设，目前正在施工。项目外环境关系见附图 3。

同时，本项目新建两条进厂污水干管，接现状平安污水处理厂已建进水污水管线用于收集服务范围内的生活污水。进厂污水干管其中一条接平安污水处理厂已建 DN1400 污水管线沿东安湖公园紧邻东西城市轴线敷设，向东穿越西江河后沿东西城市轴线绿化带敷设，接入本项目；一条接现状同安片区 DN1200 污水管道，现状管道在穿越成渝高速后沿东西轴线与本项目新建污水干管碰管后，新建污水干管沿东西轴线向西敷设接入本项目。根据现场踏勘，项目新建进厂污水干管沿线北侧为成渝高速，其余 200m 范围内为大运会配套设施在建工地，无居民、医院等环境保护目标。

根据现场踏勘，项目目前外环境关系较环评阶段未发生明显变化，未新增环境敏感目标。

（3）平面布置

本项目用地北临城市中心轴线，西临湖岸东路，东侧及南侧临东干渠。

根据工艺流程及场地功能，把全厂分为二个部分：厂前区和生产处理区。其中：厂前区主要布置综合楼，综合楼包括了办公室、会议室、化验室、控制室等一系列集管理、生活和生产辅助等不同功能在内的用房；生产处理区全部位于地下空间，主要布置生产构筑物，预处理区、生化区、沉池区、高密度沉淀区、反硝化滤池、紫外线消毒区、污泥处置区，地下两层空间，下层为池体层区域，满足工艺流程处理污水需要，上层为检修操作层区，满足车辆通行，人员巡检等。地面空间为景观公园，为市民提供休闲娱乐健身场所。

厂区大门布置考虑与厂外进厂道路衔接顺畅，保证出入方便，作为全厂对外联系、人员进出的主要通道。厂前区留有一个较大的中心广场，同时也是内外人流交通枢纽。在厂区西侧与湖岸东路设置机动车出入口，宽度为 7m，供厂区生产处理运输之用。

同时，为便于人员巡检，设备的检修维护，厂区设有贯通地下生产构筑物的地下安全通道，人流、车流、物流均可从通道进出，在安全通道中设有由地面直接通地面下一层的防烟楼梯间。为保证人员安全，各处理区设置直通地上的防烟楼梯间。

根据现场踏勘，项目目前平面布置较环评阶段未发生明显变化。

3.2 建设内容

3.2.1 项目概况

项目名称：大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目（一阶段）

建设单位：成都经开建设管理有限公司

运营单位：成都蜀通新时代科技发展有限公司

项目性质：新建

占地面积：123.5848 亩

项目投资：总投资 157108.74 万元，环保投资 2266 万元，占总投资的 1.44%。

建设内容：全厂分为厂前区和生产处理区。生产处理区：全部位于地下空间，新建一座总规模 16 万 m³/d 全地理式水质净化厂（土建一次完成，设备一阶段安

装 12 万 m^3/d ，二阶段安装 4 万 m^3/d ），采用“多段多级 AO 工艺+矩形周进周出二沉池+磁混凝沉淀池+深床反硝化滤池+紫外线消毒+次氯酸钠辅助消毒”的工艺，同时，结合项目建设，新建厂外污水管线约 1.6km；厂前区位于地面空间，包括一栋三层综合楼，一层为化验室、中控室、办公室、餐厅等，地面二层为生产辅助用房（包含物业管理办公室、值班室等），同时，地面其余空间布置绿化等，打造为景观公园，为市民提供休闲娱乐健身场所。本次验收监测范围为：土建部分、设备一阶段（12 万 m^3/d ）和厂外污水管线的主体工程、公辅设施、办公生活设施、环保设施。

厂外污水管线部分：根据现场踏勘，目前管线施工部分已完成，并进行了迹地恢复，不影响生态环境。

3.2.2 项目组成

本项目实际建设内容与环评审批建设内容对照情况见表 3-1。

表 3-1 实际建设内容与环评审批建设内容对照情况表

工程分类	项目名称	环评审批建设内容	实际建设内容	变化情况
主体工程	预处理单元 粗格栅及污水提升泵房	粗格栅井、污水提升泵房合建，总设计流量 $Q_{max}=15417m^3/h$ ，设置 4 台动轨式格栅除污机（全为一阶段安装），12 台潜水排污泵（一阶段安装 8 台潜水排污泵；二阶段安装 4 台潜水排污泵）。	一阶段与环评一致	无
	细格栅、曝气沉砂池及进水计量渠	总设计流量 $Q_{max}=7753m^3/h$ ，设置变角孔板格栅除污机 5 套，吸砂泵 3 台，罗茨鼓风机 3 台，砂水分离器 2 台，螺杆撇渣装置 2 台，巴氏计量槽 1 套（全为一阶段安装）。	与环评一致	无
	生化处理单元 多段多级 AO 生化池	采用钢砼结构，主要由厌氧区、缺氧区、消氧区和好氧反应区四部分构成，总处理规模：16.0 万 m^3/d ，污泥回流比 $R=80\sim 100\%$ ，内回流比 $R=100\sim 300\%$ 。一阶段安装水下推流器 38 套、水下搅拌器 34 套、内回流泵 8 套、污泥回流泵 8 套、剩余污泥泵 4 套；二阶段安装水下推流器 12 套、水下搅拌器 16 套、内回流泵 2 套、污泥回流泵 2 套、剩余污泥泵 1 套。	一阶段与环评一致	无
	矩形周	池体有效水深 4.5m，设置链式刮泥刮	一阶段与环	无

竣工环境保护验收监测报告

工程分类	项目名称	环评审批建设内容	实际建设内容	变化情况	
深度处理单元	进周出沉淀池	渣机 12 套，撇渣装置 12 套（一阶段安装链式刮泥刮渣机 9 套，撇渣装置 9 套；二阶段安装链式刮泥刮渣机 3 套，撇渣装置 3 套）。	评一致		
	高效磁混凝沉淀池	由机械混合池、机械反应池、斜管沉淀池组成。高效沉淀池内可分出 4 个主要的区域：混合区、磁粉区、絮凝区和沉淀区（全为一阶段安装）。	与环评一致	无	
	深床反硝化滤池及中间提升泵房	合建，设置潜污泵 3 台，空压机系统 2 台，石英砂滤料，MD1 型电动葫芦 3 套，轴流泵 10 台（全为一阶段安装）。	与环评一致	无	
	紫外线消毒渠	总设计流量 $Q_{max}=7753m^3/h$ ，设置紫外线消毒设备，共 2 个渠道，用于污水杀菌消毒。	与环评一致	无	
	出水计量渠	设置巴氏计量槽，测量范围 $Q=80\sim3000L/s$ ，含配套流量计。	与环评一致	无	
	中水回用系统	1、城市杂用水接触消毒池及中水回用系统：设计规模为 3.2 万 m^3/d ，有效水深 5.55m，设置单级双吸离心泵，为处理水提供与次氯酸钠充分接触的时间以取得消毒效果，接触停留时间不低于 0.5h，处理后的废水拟回用至城市中水管网作为冲厕及绿化路面浇洒等杂用水。 2、河道补水接触消毒池及中水回用系统：设计规模为 8.0 万 m^3/d ，有效水深 5.55m，设置单级双吸离心泵，为处理水提供与次氯酸钠充分接触的时间以取得消毒效果，接触停留时间不低于 0.5h，用于驿马河公园河道景观补水。 3、厂内中水回用系统：设置恒压变频供水装置 1 套，单机立式离心泵 2 台，为处理水提供与次氯酸钠充分接触的时间以取得消毒效果，接触停留时间不低于 0.5h，为节约自来水用量，厂内中水回用系统主要为厂内格栅冲洗、污泥脱水设备冲洗、除臭设备、上部景观及水源热泵系统等提供用水。	与环评一致	无	
	尾水提	设置轴流泵 6 台，本次尾水考虑重力流	与环评一致	无	

竣工环境保护验收监测报告

工程分类	项目名称	环评审批建设内容	实际建设内容	变化情况	
	升泵房	和泵提升两种方式，常水位情况下尾水可自流进入西江河，洪水期或雨季可根据情况适时开启轴流泵，将尾水提升至西江河。			
	污泥处理单元	污泥脱水间	内设双膜片式压滤机4套，用于污泥脱水，对含水率较高的剩余污泥进行浓缩脱水，脱水后暂存于污泥脱水间。	与环评一致	无
		贮泥池	暂存污泥，是剩余污泥进浓缩脱水机前的缓冲池。贮泥池为全封闭形式，避免臭气外溢，池内设搅拌器，避免污泥沉积。	与环评一致	无
管线工程	污水进水管	进水管线 1.71km，埋地式，用于污水接入污水处理厂，采用钢筋混凝土管道。	进水管线约 1.6km	进水管线约 1.6km	
	污水尾水管	尾水管线 0.23km，尾水管线按照 16 万 m ³ /d 的规模进行设计，拟采用顶管施工穿越拟建湖岸东路，就近接入西江河，采用钢筋混凝土管道。	由市政建设，本项目未建设	本项目未建设	
	中水管道	中水管线 0.14km，敷设在道路红线外，为预留管，设计规模为 3.2 万 m ³ /d，本次设计中水管线埋设至预留管位处，接入市政中水管线。	由市政建设，本项目未建设	本项目未建设	
辅助工程	加氯系统	河道补水中水回用系统：考虑投加次氯酸钠溶液（有效含量 10%）补充余氯，投加量：5~10mg/L。城市杂用水及厂内中水回用系统：本工程考虑投加次氯酸钠溶液（有效含量 10%）作为辅助消毒及补充余氯，投加量：50~100mg/L，进行二次消毒。	与环评一致	无	
	碳源投加系统	本次碳源投加系统分为 2 处，一处设置在生化池操作层上向生化池缺氧段投加碳源，另一处在高效磁混凝沉淀池操作层上向反硝化滤池前段投加补充碳源，强化脱氮。投加药剂为乙酸钠溶液。	与环评一致	无	
	进出水在线监测室	设置 1 间进水在线监测室和出水在线监测室。	与环评一致	无	
	鼓风机房	鼓风机房输送空气至生化池好氧区，提供微生物降解有机物所需的氧，设置单级悬浮离心鼓风机。	与环评一致	无	
	调蓄池	为了调节峰值水量、雨季混合污水及初	与环评一致	无	

竣工环境保护验收监测报告

工程分类	项目名称	环评审批建设内容	实际建设内容	变化情况
		期雨水，本工程设计调蓄池 1 座，保证后续构筑物能正常运行。池体设计为 2 组共 30 格，有效总容积为 45000m ³ 。		
公用工程	供电	市政电网供电	与环评一致	无
	供水	市政给水管网供水	与环评一致	无
	供气	市政天然气管网供气	与环评一致	无
办公生活设施	综合楼	地面建筑一栋三层综合楼，建筑面积 2760.24m ² ，最高处建筑高度 12.60m，1F 设置办公、餐厅、化验室、中控室、危废间等；2F 设置物管用房、办公等；3F 为风机房等设备用房。	与环评一致	无
二次污染防治设施工程	油水分离器	于综合楼厨房内设置 1 套油水分离器，用于处理食堂产生的废水，经处理后进入污水处理系统作进一步处理。	于综合楼外设置 1 个 1m ³ 隔油池，用于处理食堂产生的废水，经处理后进入污水处理系统作进一步处理	综合楼外设置 1 个 1m ³ 隔油池。
	生物除臭系统	预处理单元（粗格栅及污水提升泵房、细格栅及沉砂池、调蓄池）产生的臭气设置 5 套生物除臭系统进行处理（全为一阶段安装）；生化处理单元（主要为多级多段 AO 生化池、周进周出二沉池、磁混凝沉淀池）产生的臭气设置 8 套生物除臭系统进行处理（一阶段安装 6 套；二阶段安装 2 套）；污泥处理单元（储泥池、脱水间）产生的臭气设置 2 套生物除臭系统进行处理（全为一阶段安装），除臭气量共 306000m ³ /h，各构筑物单体产生的臭气经密闭收集后处理，最终净化达标的气体通过 1 根 15m 排气筒排放。	一阶段与环评一致	无
	全过程除臭系统	于项目生化处理单元设置微生物培养箱 64 套（一阶段安装 48 套；二阶段安装 16 套），除臭污泥投加泵 5 台（一阶段安装 4 套；二阶段安装 1 套），用于污水处理全过程除臭。	一阶段与环评一致	无
	油烟净化器	综合楼 1F 厨房设置 2 个灶台，设置 1 套油烟净化器用于处理产生的油烟，设	与环评一致	无

竣工环境保护验收监测报告

工程分类	项目名称	环评审批建设内容	实际建设内容	变化情况
		计风量为 4000m ³ /h, 油烟经处理后引致楼顶排放。		
	危废暂存间	于综合楼 1F 设置一个危废暂存间用于厂区内危险废物的暂存, 占地约 20m ² 。	于综合楼 1F 设置一个危废暂存间用于厂区内危险废物的暂存, 占地约 10m ²	危废暂存间建筑面积约 10m ² 。

本项目在实际建设过程中, 进水管线约 1.6km, 尾水管线和中水管线均由市政建设, 本项目未建设; 在综合楼外设置 1 个 1m³ 隔油池; 在综合楼 1F 设置一个危废暂存间, 危废暂存间建筑面积约 10m²。以上变动均不属于重大变更。

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目原辅材料消耗情况见下表 3-2。

表 3-2 项目主要原辅材料情况

序号	原辅料名称	一阶段环评设计用量 (t/a)	一阶段实际用量 (t/a)	添加比例
1	PAC	1971	1971	30~45mg/L
2	PAM	87.6	87.6	1~2mg/L
3	次氯酸钠	438	438	5~10mg/L
4	乙酸钠	6570	6570	外购

本项目主要能源及动力消耗情况见表 3-3。

表 3-3 主要能源动力消耗表

类别	名称	一阶段用量	来源
能源及动力消耗	水	2117m ³ /a	市政给水管网
	电	2102 万 kW/h · a	市政电网

3.4 主要生产设备和仪器

本项目运营期主要设备见下表 3-4。

表 3-4 项目运营期主要设备

序号	构(建)筑物名称	名称	规格型号	一阶段环评设计数量	一阶段实际数量	备注
1	粗格栅及提升泵房	铸铁镶铜方闸门(栅前)	A×B=1000×1000mm, 闸门中心距池顶 11.35m, N=1.1kW。	4套	4套	与环评一致
		铸铁镶铜方闸门(栅后)	A×B=1000×1000mm, 闸门中心距池顶 11.65m, N=1.1kW。	4套	4套	与环评一致

竣工环境保护验收监测报告

		铸铁镶铜方闸门	A×B=1500×1500mm, 闸门中心距池顶 10.75m, N=2.2kW。	1套	1套	与环评一致
		动轨式格栅除污机	渠道宽 1.6m, 渠道深 12.15m, b=15mm, 安装角度 80°, 栅条高度 3.5m, 卸渣口高度0.85m, N=1.1+0.75kW	4套	4套	与环评一致
		1#污水提升泵（潜污泵）	Q=2020m ³ /h, H=19m, N=160kW	4套	4套	与环评一致
		2#污水提升泵（潜污泵）	Q=1850m ³ /h, H=12.0m, N=90kW	4套	4套	与环评一致
		栅渣小车	V=0.5m ³	6台	6台	与环评一致
		放空泵	Q=40m ³ /h, H=20.0m, N=5.5kW	1台	1台	与环评一致
		MD型电动葫芦	起重重量 T=3t, 起吊高度 H=18m, N=4.5+0.4kW	1套	1套	与环评一致
		MD型电动葫芦	起重重量 T=1t, 起吊高度 H=9m, N=1.5+0.2kW	1套	1套	与环评一致
2	细格栅渠及曝气沉砂池	插板闸门（栅前）	渠净深 2.0m, 渠宽 1.3m, 挡水高度 1.4m, N=1.1kW	5套	5套	与环评一致
		插板闸门（栅后）	渠净深 2.5m, 渠宽 1.3m, 挡水高度 1.9m, N=1.1kW	5套	5套	与环评一致
		变角孔板细格栅	渠道宽 2.0m, 渠道深 2.5m, b=3mm, N=4.4kW, 安装角度 30°/75°	5套	5套	与环评一致
		栅渣溜槽	U 型, 溜槽直径 400mm, 输送长度 L=13m	1套	1套	与环评一致
		高排水压榨机	螺旋直径 330mm, N=3kW	2套	2套	与环评一致
		冲洗水泵	Q=42m ³ /h, H=73m, N=15.0kW	3台	3台	与环评一致
		罗茨鼓风机	Q=12.9m ³ /min, P=44.1kPa, N=15.0kW	3套	3套	与环评一致
		气提风机	Q=1.1m ³ /min, P=15.0kPa, N=4.0kW	2套	2套	与环评一致
		气提装置	砂水混合液提升量 20L/S	2套	2套	与环评一致
		无轴螺旋砂水分离器	处理量 Q=126~155m ³ /h, 螺旋外径 Φ=420mm, N=1.5kW	2套	2套	与环评一致

竣工环境保护验收监测报告

		泥砂推车	V=0.5m ³	2台	2台	与环评一致
		插板闸门	渠净深 2.5m, 渠宽 1.5m, 挡水 高度 1.9m, N=1.1kW	2套	2套	与环评一致
		浮渣排水泵	Q=5m ³ /h, H=10m, N=1.1kW	2台	2台	与环评一致
		移动式排水泵	Q=10m ³ /h, H=12m, N=1.5kW	1台	1台	与环评一致
		水平排砂螺旋	L=25.7m, N=4.0kW	2台	2台	与环评一致
		整流格栅	B×H×δ=1800×1400×3mm	2台	2台	与环评一致
		螺杆撇渣装置	L=5.70m, N=2.85kW	45.36m ²	45.36m ²	与环评一致
		插板闸门	渠净深 1.75m, 渠宽 1.3m, 挡水 高度 1.2m, N=1.1kW	2套	2套	与环评一致
3	放空泵井	潜污泵	Q=350m ³ /h, H=16.5m, N=22kW	3套	3套	与环评一致
		CD1 型电动芦	起吊重量 T=1t, 起吊高度 H=18m, N=1.5+0.2kW	1套	1套	与环评一致
4	生化池	水下推流器（厌氧区 A）	叶轮直径 2500mm, 转速 42rpm, 推力 F≥2580N, N=4.3kW	8套	8套	与环评一致
		水下推流器（缺氧区 A）	叶轮直径 2000mm, 转速 42rpm, 推力 F≥1672N, N=4.3kW	15套	15套	与环评一致
		水下搅拌器（好氧区 B）	叶轮直径 580mm, 转速 475rpm, 推力 F≥1762N, N=5.5kW	15套	15套	与环评一致
		水下搅拌器（缺氧区 B）	叶轮直径 580mm, 转速 475rpm, 推力 F≥1762N, N=5.5kW	15套	15套	与环评一致
		水下推流器（缺氧区 C）	叶轮直径 2000mm, 转速 42rpm, 推力 F≥1546N, N=4.3kW	15套	15套	与环评一致
		水下搅拌器（消氧区）	叶轮直径 580mm, 转速 475rpm, 推力 F≥790N, N=5.5kW	4套	4套	与环评一致
		内回流泵（桨叶泵）	Q=1660~2500m ³ /h, H=0.9m	8套	8套	与环评一致

竣工环境保护验收监测报告

			N=10.0kW, 变频调速			
		污泥回流泵 (轴流泵)	Q=660~850m ³ /h, H=5.0m, N=16kW, 变频调速	8套	8套	与环评 一致
		剩余污泥泵 (潜水离心 泵)	Q=125m ³ /h, H=11m, N=7.5kW	4套	4套	与环评 一致
		管式曝气器	通气量范围 10~20m ³ /h.m, 氧转移效率>30%	/	/	与环评 一致
		移动式清洗 装置	包括泵、控制盒、阀门、连接 接头/管、喷嘴等全套设备	2套	2套	与环评 一致
		MD1型电动 葫芦	起吊重量 T=1t, 起吊高度 H=9m, N=1.5+0.2kW	2套	2套	与环评 一致
		MD1型电动 葫芦	起吊重量 T=1t, 起吊高度 H=18m, N=1.5+0.2kW	4套	4套	与环评 一致
		MD1型电动 葫芦	起吊重量 T=3t, 起吊高度 H=18m, N=4.5+0.4kW	6套	6套	与环评 一致
		MD1型电动 葫芦	起吊重量 T=3t, 起吊高度 H=9m, N=4.5+0.4kW	2套	2套	与环评 一致
		潜水排污泵	Q=10m ³ /h, H=12m, N=1.5kW	3套	3套	与环评 一致
5	鼓风机房	单级磁悬浮 离心鼓风机	Q=85N.m ³ /min, ΔH=0.98bar, N=140kW	8台	8台	与环评 一致
		电动蝶阀	DN400、DN500, PN=1.6MPa	10台	10台	与环评 一致
		精确曝气系 统	/	3套	3套	与环评 一致
		热式气体质 量流量计	DN200, 一体式	12套	12套	与环评 一致
		空气总管压 力变送器	3895X200X250 δ=4	3套	3套	与环评 一致
		空气总管温 度变送器	直径 50mm	1套	1套	与环评 一致
		现场控制柜	含曝气就地控制系统、鼓风机 压 力优化控制系统	2套	2套	与环评 一致
		卷帘式自动	Q=2.3 万 m ³ /h,	2套	2套	与环评 一致

竣工环境保护验收监测报告

		粗空气过滤器	2.13m×1.83m×0.65m, N=0.20kW			一致
6	全过程除臭系统	除臭微生物培养箱	φ1200×2000mm	48套	48套	与环评一致
		污泥投加泵（潜水离心泵）	Q=100m ³ /h, H=8.0m, N=4.7kW, 变频	4套	4套	与环评一致
7	生物除臭系统	1#生物除臭成套装置（预处理区）	除臭总风量 Q=18000m ³ /h; 配套离心风机 Q=18000m ³ /h, N=15kW, P=2.2kPa, 带隔音罩; 配套循环水泵 Q=6m ³ /h, H=30~40m, N=1.1kW	1套	1套	与环评一致
		2-1#~2-4#生物除臭成套装置（调蓄池）	除臭总风量 Q=32000m ³ /h; 配套离心风机 Q=32000m ³ /h, N=30kW, P=2.2kPa, 带隔音罩; 配套循环水泵 Q=14m ³ /h, H=38m, N=3.0kW	4套	4套	与环评一致
		3-1#~3-3#生物除臭成套装置（生化池）	除臭总风量 Q=15000m ³ /h; 配套离心风机 Q=15000m ³ /h, N=15kW, P=2.2kPa, 带隔音罩; 配套循环水泵 Q=6m ³ /h, H=33m, N=1.1kW	3套	3套	与环评一致
		4-1#~4-3#生物除臭成套装置（生化池）	除臭总风量 Q=10000m ³ /h; 配套离心风机 Q=10000m ³ /h, N=11kW, P=2.2kPa, 带隔音罩; 配套循环水泵 Q=4m ³ /h, H=33m, N=1.1kW	3套	3套	与环评一致
		5-1#~5-2#生物除臭成套装置（污泥处理区）	除臭总风量 Q=32000m ³ /h; 配套离心风机 Q=32000m ³ /h, N=30kW, P=2.2kPa, 带隔音罩; 配套循环水泵 Q=14m ³ /h, H=35~40m, N=3.0kW	2套	2套	与环评一致
8	碳源投加系统	储药罐	容积 V=30m ³ , D=3.4m	6套	6套	与环评一致
		卸料泵	Q=40m ³ /h, H=10m, N=4.0kW	4套	4套	与环评一致
		加药泵（隔膜泵）	Q=0~1000L/h, H=0.4MPa, N=0.75kW	5套	5套	与环评一致
9	二沉池	链条式刮泥机	B=6650mm, L=65.40m, N=0.55kW	9套	9套	与环评一致

竣工环境保护验收监测报告

		撇渣装置	DN300, L=6.85m, N=0.37kW	9套	9套	与环评一致
		液压排泥管 污泥控制阀	DN300	81套	81套	与环评一致
		浮渣井排水 泵（潜污泵）	Q=50m ³ /h, H=8.0m, N=2.5kW	2台	2台	与环评一致
10	高效 磁混 凝沉 淀池	混合搅拌机	Φ1600mm, N=4.0kW	4台	4台	与环评一致
		加载搅拌机	Φ1850mm, N=5.5kW	4台	4台	与环评一致
		絮凝搅拌机	Φ2800mm, N=7.5kW	4台	4台	与环评一致
		磁分离器	Q=40m ³ /h, N=4.0kW	5台	5台	与环评一致
		高剪切机	Q=40m ³ /h, N=1.5kW, 1450rpm	5台	5台	与环评一致
		中心传动刮 泥机	Φ12m, N=1.5kW, v=2.5m/s	4台	4台	与环评一致
		污泥回流泵 （耐磨渣浆 泵）	Q=100~135m ³ /h, H=10m, N=7.5kW	8台	8台	与环评一致
		磁粉回收泵 （耐磨渣浆 泵）	Q=35~45m ³ /h, H=10m, N=5.5kW	6台	6台	与环评一致
		剩余污泥泵 （耐磨渣浆 泵）	Q=80m ³ /h, H=12m, N=5.5kW	4台	4台	与环评一致
		集水坑排水 泵（潜水泵）	Q=10m ³ /h, H=10m, N=1.5kW	4台	4台	与环评一致
11	返冲 洗废 水池	反冲洗废水 排水泵（潜 污泵）	Q=240m ³ /h, H=10m, N=11.0kW	3台	3台	与环评一致
		橡胶瓣止回 阀	DN300, PN=1.0MPa	3套	3套	与环评一致
		双法兰限位 伸缩接头	DN300, PN=1.0MPa	3套	3套	与环评一致
12	PAM 加药 系统	加药泵（螺 杆泵）	Q=2500L/h, P=0.3MPa, N=0.75kW	4台	4台	与环评一致
		PAM 药液 制备系统	制备能力 8kg/h, 有效容积 2000L, N=3.0kW, 制备浓度 0.1~0.5%	2套	2套	与环评一致
		电磁流量计	DN40	3套	3套	与环评一致

竣工环境保护验收监测报告

						一致
		倒流防止器	DN40	1套	1套	与环评一致
13	PAC加药系统	储药罐	容积 V=20m ³ , 配套搅拌机 N=5.5kW	3台	3台	与环评一致
		卸料泵	Q=40m ³ /h, H=10m, N=4.0kW	2台	2台	与环评一致
		加药泵（隔膜泵）	Q=0~530L/h, H=0.4MPa, N=1.5kW	4台	4台	与环评一致
		电磁流量计	DN25	3套	3套	与环评一致
		PAC倒流防止器	DN25	1套	1套	与环评一致
14	深床反硝化滤池及反冲洗清水池	双法兰松套限位补偿接头	DN1600, P=1.0MPa	1套	1套	与环评一致
		配水配气系统	含配水配气滤砖、配气管、安装附件（O型密封圈、封板、安装紧固件等）	12套	12套	与环评一致
		石英砂滤料	有效粒径 2.0~3.3mm, 均匀系数≤1.4	2440m ³	2440m ³	与环评一致
		潜污泵	Q=715m ³ /h, H=10m, N=30kW	3套	3套	与环评一致
		空压机系统	Q=1.0m ³ /min, P=0.85MPa, N=11kW, 配套储气罐 V=1.0m ³	2套	2套	与环评一致
		MD1型电动葫芦	起重量 2.0t, 起吊高度 12m, N=3.0+0.4kW	1套	1套	与环评一致
		立式污水泵	集水坑排水泵（潜水泵）	2台	2台	与环评一致
		集水坑排水泵（潜水泵）	Q=10m ³ /h, H=10m, N=1.5kW	1台	1台	与环评一致
15	中间提升泵房	轴流泵	Q=1670~1950m ³ /h, H=4.0m, N=40kW	4台	4台	与环评一致
		MD1型电动葫芦	起重量 2.0t, 起吊高度 12m, N=3.0+0.4kW	1套	1套	与环评一致
		插板闸门	渠净深 3.35m, 渠宽 1.2m, 挡水高度 2.0m, N=1.1kW	2套	2套	与环评一致
16	紫外	紫外线消毒	紫外线透过率 65%, N=52kW	2套	2套	与环评一致

竣工环境保护验收监测报告

	线消毒渠	模块				一致
		导流板	/	2套	2套	与环评一致
		液压系统	N=1.5kW	1套	1套	与环评一致
		控制柜	N=1.0kW	1套	1套	与环评一致
		自动水位控制堰门	/	4个	4个	与环评一致
		MD1型电动葫芦	起重量 2.0t, 起吊高度 9m, N=3.0+0.4kW	1套	1套	与环评一致
17	反冲洗机房	螺杆风机	不锈钢波纹补偿器	3套	3套	与环评一致
		不锈钢波纹补偿器	DN300, PN=1.0Mpa	3个	3个	与环评一致
18	尾水系统	轴流泵	Q=1670~1950m ³ /h, H=2.5~3.5m, N=30kW	4台	4台	与环评一致
		单级双吸离心泵	Q=1600m ³ /h (并联工况流量), H=30m, N=160.0kW	3台	3台	与环评一致
		单级双吸离心泵	Q=1000m ³ /h (并联工况流量), H=37.5m, N=132.0kW	3台	3台	与环评一致
		MD1型电动葫芦	起重量 2.0t, 起吊高度 18m, N=3.0+0.4kW	1套	1套	与环评一致
		LX型电动单梁悬挂桥式起重机	G=5t, S=10m, H=12m, N=(2×0.4+7.5+0.8)kW	1套	1套	与环评一致
		集水坑排水泵(潜水泵)	Q=10m ³ /h, H=10m, N=1.5kW	1台	1台	与环评一致
19	中水接触消毒池	恒压变频供水装置	单泵: Q=100m ³ /h, H=40.0m, N=18.5kW; 泵 2 用 1 备, 变频控制	1套	1套	与环评一致
		气压罐	∅×H=0.8×1.2m, 压力等级 0.6MPa	1个	1个	与环评一致
20	加氯系统	储药罐	V=10m ³	3套	3套	与环评一致
		加药泵(隔膜泵)	Q=0~200L/h, H=0.4MPa, N=0.25kW	2套	2套	与环评一致
		加药泵(隔膜泵)	Q=0~50L/h, H=0.4MPa, N=0.12kW	4套	4套	与环评一致
		卸料泵	Q=40m ³ /h, H=10m, N=4.0kW	2套	2套	与环评一致
		泄漏检测仪	/	1套	1套	与环评一致

竣工环境保护验收监测报告

		及报警设施				一致
21	污泥脱水机房	预浓缩机进泥螺杆泵	Q=170m ³ /h, H=60m, N=37kW	5套	5套	与环评一致
		椭叠预浓缩机	Q=170m ³ /h, N=0.75+1.5kW	4套	4套	与环评一致
		调理池搅拌机	桨叶式, 桨叶直径 1800mm, N=11kW	4套	4套	与环评一致
		储药池搅拌机	桨叶式, 桨叶直径 1800mm, N=5.5kW	2套	2套	与环评一致
		PAM 一体化制备系统 (调理池)	制备能力 12~16kg/h, 有效容积 8000L, N=2.4kW, 制备浓度 0.3%	2套	2套	与环评一致
		PAM 一体化制备系统 (浓缩池)	制备能力 8~12kg/h, 有效容积 8000L, N=2.4kW, 制备浓度 0.2%	2套	2套	与环评一致
		PAM加药泵	Q=4.0m ³ /h, H=40m, N=3.0kW	12套	12套	与环评一致
		铁盐卸料耐腐蚀离心泵	Q=50m ³ /h, H=10m, N=11kW	3套	3套	与环评一致
		铁盐投加耐腐蚀离心泵	Q=3m ³ /h, H=3bar, N=2.2kW	6套	6套	与环评一致
		压榨机进料螺杆泵	Q=48m ³ /h, H=180m, N=37kW	4套	4套	与环评一致
		双膜片式压滤机	单套处理能力为 2.0TDS/批次, 二次压力6-8bar, N=18kW	4套	4套	与环评一致
		清洗储水罐	V=10m ³	1套	1套	与环评一致
		清洗水泵	Q=30m ³ /h, H=60m, N=11kW	2套	2套	与环评一致
		储气罐	V=5m ³ , H=18bar	2套	2套	与环评一致
		空压机	Q=2.0m ³ /min, 压力 16bar, N=18kW	2台	2台	与环评一致
		冷干机	N=1.0kW	2台	2台	与环评一致
		潜污泵	Q=100m ³ /h, H=8.5m, N=11kW	3套	3套	与环评一致
		水平皮带输送机	B=600mm, L=9.0m, N=11kW, α=0°	2套	2套	与环评一致
		倾斜皮带输送机	B=800mm, L=12m, N=15kW, α≤50°	2套	2套	与环评一致
		22	调蓄	水力冲洗门	B×H=2800×400, N=0.55kW	30套

	池					一致
		电动流量调节阀	Q=0~3000m ³ /h, DN600, P=1.0MPa, N=0.55kw	2套	2套	与环评一致
		铸铁镶铜方闸门	AxB=1000x1000, H{中心}=5.90m	1套	1套	与环评一致
		风阀	DN500	84个	84个	与环评一致
		双法兰松套限位伸缩接头	DN600, P=1.0MPa	2套	2套	与环评一致
23	总图 管线	电动管中型固定锥形阀	DN1600, P=1.0MPa	1套	1套	与环评一致
		电动速闭不锈钢闸门	∅1600, 闸门中心距池顶15.10m, N=1.1kW	1个	1个	与环评一致
		电动蝶阀	DN1600, P=1.0MPa	1个	1个	与环评一致
		双法兰松套限位伸缩接头	DN1600, P=1.0MPa	2个	2个	与环评一致

3.5 劳动定员及工作制度

劳动定员：45人。

工作制度：实行三班制，8h/班，年运行365d。

3.6 水源及水平衡

本项目用水包括生产用水、生活用水，其中生产用水包括设备及地坪清洁用水、反冲洗水和实验室器皿三次清洗后用水。产生的废水包括污水处理厂服务范围内的废水、生产废水（设备及地坪清洁废水、污泥脱水上清液、反冲洗水和实验室器皿三次清洗后废水等）、生物除臭系统定期淘汰的废弃滤液和生活污水。

废水经厂内污水系统处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放浓度限值后排入西江河。项目水平衡见下图。

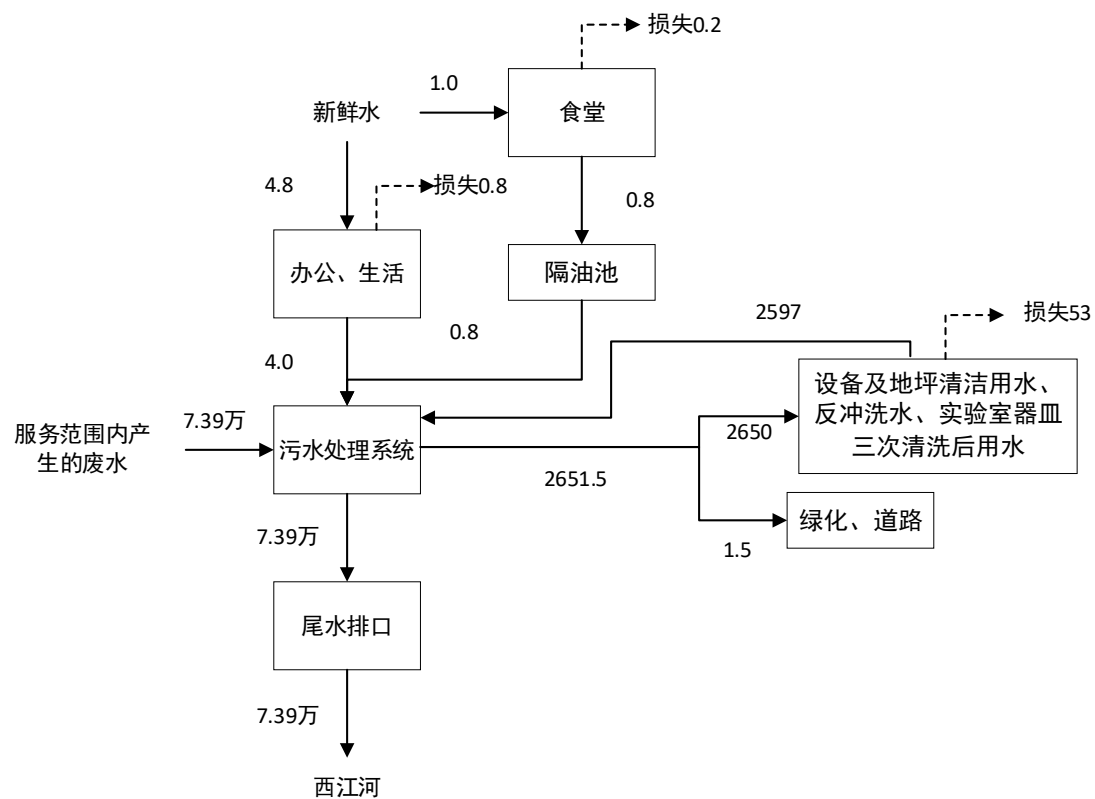


图 3-1 项目水量平衡图（单位：m³/d）

3.7 生产工艺

本项目为污水处理项目，具体污水处理工艺如下：

竣工环境保护验收监测报告

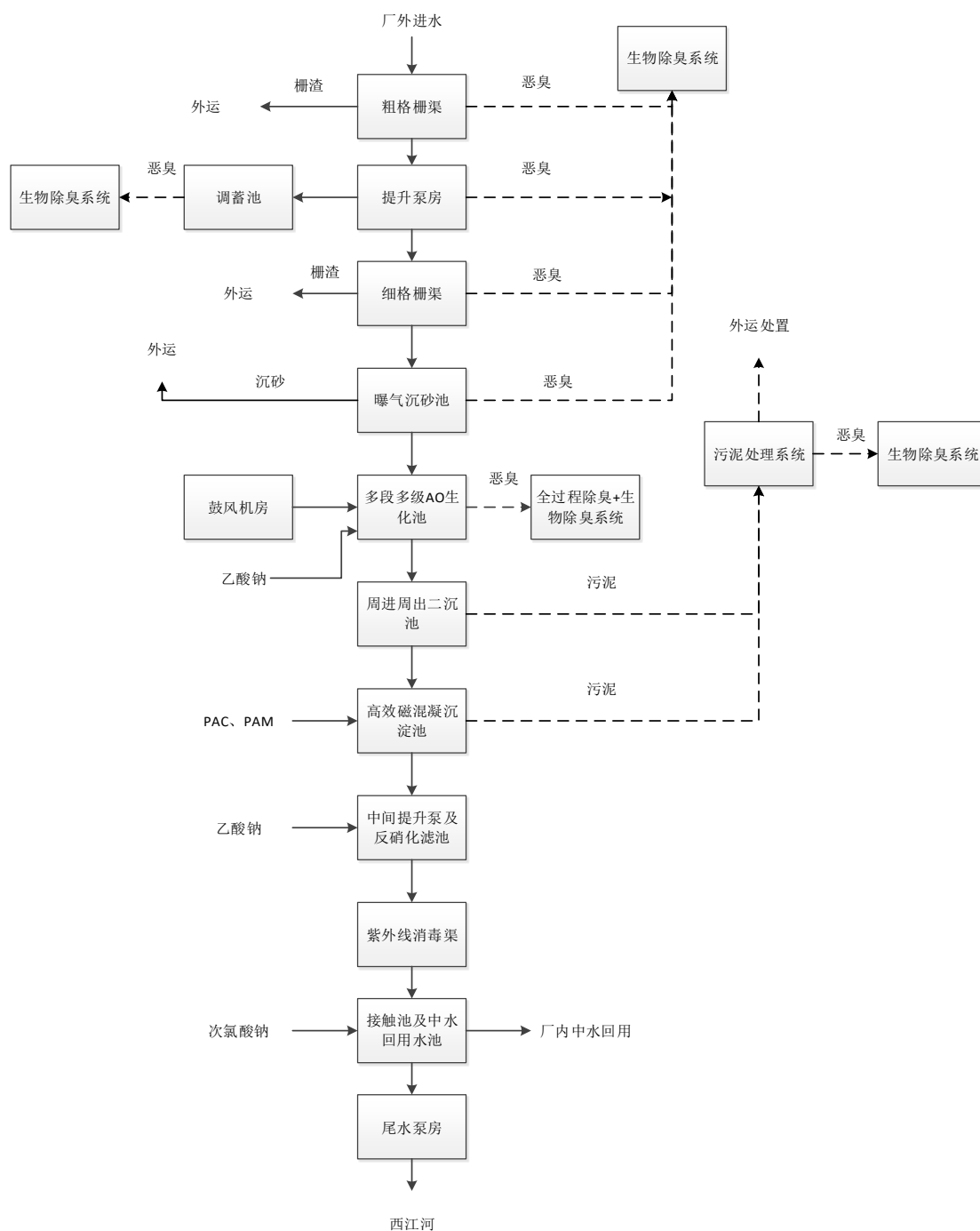


图 3-2 污水处理工艺流程示意图

工艺简述如下：

预处理阶段：进厂污水首先经粗格栅截污，去除污水中较大的飘浮物及部分悬浮物，出水由污水提升泵送入细格栅及曝气沉砂池，去除细小悬浮物并使无机砂粒与有机物分开，增加抗冲击负荷能力，便于后续处理。

生化处理阶段：预处理后的污水进入多段多级AO生化池和周进周出二沉池，

去除有机物、N、P。

深度处理阶段：出水进入高效磁混凝沉淀池和反硝化滤池，进一步去除污水中的TN、SS、BOD₅，最后经紫外线消毒达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放浓度限值后排入西江河；针对中水回用，考虑中水余氯要求，采用次氯酸钠作为辅助消毒。

3.8 项目变动情况

通过查阅《大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目环境影响报告书》及其批复文件，对照项目实际建设情况，本项目变动情况见下表。

表 3-5 项目变动情况一览表

序号	工程项目	建设指标	备注
一、主体工程			
1.1	污水处理构筑物	粗格栅及污水提升泵房，细格栅、曝气沉砂池及进水计量渠，多段多级 AO 生化池，矩形周进周出沉淀池，高效磁混凝沉淀池，深床反硝化滤池及中间提升泵房，紫外线消毒渠，出水计量渠，中水回用系统，尾水提升泵房，污泥脱水间，贮泥池及污水进水管，污水尾水管，中水管道。	进水管线约 1.6km，尾水管线和中水管线均由市政建设，本项目未建设
二、公辅工程			
2.1	辅助设施	加氯系统（1 套），碳源投加系统（2 套），进出水在线监测室（1 间），鼓风机房（1 个），调蓄池（1 座 45000m ³ ）。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
2.2	公用设施	依托市政电网、给水管网、天然气管网。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
三、办公生活设施			
3.1	综合楼	一栋三层综合楼，建筑面积 2760.24m ² ，1F 设置办公、餐厅、化验室、中控室、危废间等；2F 设置物管用房、办公等；3F 为风机房等设备用房。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
四、环保工程			
4.1	废水治理	于综合楼厨房内设置 1 套油水分离器，用于处理食堂产生的废水，经处理后进入污水处理系统作进一步处理。	于综合楼外设置 1 个 1m³隔油池
		生产、生活污水在厂区内进行收集后进入厂内污水系统处理	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动

竣工环境保护验收监测报告

4.2	废气处理	预处理单元（粗格栅及污水提升泵房、细格栅及沉砂池、调蓄池）产生的臭气设置 5 套生物除臭系统进行处理；生化处理单元（主要为多级多段 AO 生化池、周进周出二沉池、磁混凝沉淀池）产生的臭气设置 6 套生物除臭系统进行处理；污泥处理单元（储泥池、脱水间）产生的臭气设置 2 套生物除臭系统进行处理，除臭气量共 306000m ³ /h，各构筑物单体产生的臭气经密闭收集后处理，最终净化达标的气体通过 1 根 15m 排气筒排放。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
		于项目生化处理单元设置微生物培养箱 48 套，除臭污泥投加泵 4 台，用于污水处理全过程除臭。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
		综合楼 1F 厨房设置 2 个灶台，设置 1 套油烟净化器用于处理产生的油烟，设计风量为 4000m ³ /h，油烟经处理后引致楼顶排放。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
4.3	噪声治理	对主要产噪设备（各类水泵、鼓风机、格栅机、空压机及污泥脱水间等）进行隔声、吸声、减振，合理布置声源位置，选用低噪设备。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
4.4	固废处理	于综合楼 1F 设置一个危废暂存间用于厂区内危险废物的暂存，占地约 20m ² ，危险废物交资质单位处理。	危废暂存间建筑面积约 10m²
		脱水后的污泥交予成都市兴蓉再生能源有限公司成都万兴环保发电厂进行处理；栅渣、砂粒及生活垃圾交由环卫部门收集清运；餐厨垃圾交有资质单位处理；废弃填料由厂家回收。	原污泥处置服务合同已过期，根据《成都市龙泉驿区水务局 2021-2023 年污泥处置服务采购项目（包件二）年度服务合同》，脱水后的污泥交予成都地力肥料有限公司进行处理
4.5	地下水防渗	粗格栅及污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池及进行计量渠、多段多级 AO 生化池、矩形周进周出沉淀池、高效磁混凝沉淀池、深床反硝化滤池及中间提升泵房、紫外线消毒渠、出水计量渠、中水回用系统、尾水提升泵房、污泥脱水间、贮泥池、调蓄池、污水输送管道、危废暂存间、化验室等重点防渗区中危废暂存间采用防渗混凝土+2mm 厚 HDPE 膜+环氧树脂，防渗技术要求达到渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；其余重点防渗区防渗措施采用防渗混凝土，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。鼓风机房、进水在线检测室、出水在线检测室等一般防渗区采用防渗混凝土，防渗技术要求达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；办公楼、厂区道路等简单防渗区采取一般地面硬化。	污泥脱水间、危废暂存间、化验室采用防渗混凝土+环氧树脂，且危险废物放置于防泄漏沙池中收集槽上

竣工环境保护验收监测报告

4.6	风险应急设施	设置火灾报警系统。生产现场应设置防爆型手动报警按钮，控制室、变配电室应设置感温探测器和手动报警按钮。	实际建设情况与环评及其批复一致，无变动
		采用双电源，可避免停电造成污水处理系统停运，确保安全生产；制订环境风险防范应急预案。	
		安装进、出水水质自动监测装置及报警装置，安装进厂、出厂污水截断装置，设置1座调蓄池（兼作事故池，容积45000m ³ ，污水峰值流量为8667m ³ /h，可暂存5小时的废水）对发生事故时的超标排水和不良水质进水进行调节。	

由上表可知，综合企业实际建设情况并查阅企业环境影响报告书及其批复，本项目变动内容包括：进水管线约1.6km，尾水管线和中水管线均由市政建设，本项目未建设；在综合楼外设置1个1m³隔油池；在综合楼1F设置一个危废暂存间，危废暂存间建筑面积约10m²；原污泥处置服务合同已过期，根据《成都市龙泉驿区水务局2021-2023年污泥处置服务采购项目（包件二）年度服务合同》，脱水后的污泥交予成都地力肥料有限公司进行处理；污泥脱水间、危废暂存间、化验室采用防渗混凝土+环氧树脂，且危险废物放置于防泄漏沙池中收集槽上。

对照《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函【2019】934号）中“水处理建设项目重大变动清单”中所列清单，本项目变动情况如下：

表3-6 对照“水处理建设项目重大变动清单”项目变动情况一览表

类别	重大变动清单	本项目情况	是否属于重大变动
规模	污水设计日处理能力增加30%及以上。	本项目污水设计日处理能力实际建设情况与环评及其批复一致，无变动。	不属于
建设地点	项目重新选址：在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致大气污染防治距离内新增环境敏感点。	本项目厂址、平面布置与环评及其批复一致，无变动。	不属于
生产工艺	废水处理工艺变化或进水水质、水量变化，导致污染物项目或污染物排放量增加。	本项目废水处理工艺与环评及其批复一致，无变动；进水水质、水量较环评阶段未发生明显变化，未导致污染物项目或污染物排放量增加。	不属于
环境保护措施	新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	本项目未新增废水排放口；废水排放去向、排放口位置与环评及其批复一致，无变动。	不属于

废气处理设施变化导致污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；排气筒高度降低 10% 及以上。	本项目废气处理设施、排气筒高度与环评及其批复一致，无变动。	不属于
污泥产生量增加且自行处置能力不足，或污泥处置方式由外委改为自行处置，或自行处置方式变化，导致不利环境影响加重。	本项目污泥处置方式与环评及其批复一致，无变动。	不属于

由上表可知，本项目不涉及《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评函【2019】934号）中“水处理建设项目重大变动清单”中所列清单。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

①生产废水

项目内部生产废水主要包括设备及地坪清洁废水、污泥脱水上清液、反冲洗水和实验室器皿三次清洗后废水等。

②生物除臭系统定期淘汰的废弃滤液

生物除臭系统会定期产生含有活性菌种的废弃滤液，根据企业实际运行数据，一般情况下生物滤池的滤液更换频率为每年 1~2 次。

③生活污水

主要包括生活污水和食堂废水。

废水经厂内污水系统处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）中城镇污水处理厂排放浓度限值后排入西江河。

本项目废水排放及处理情况见表 4-1。

表 4-1 废水排放及处理情况

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施及处理能力	排放去向
生产废水（包括设备及地坪清洁废水、污泥脱水上清液、反冲洗水和实验室器皿三次清洗后废水等）	生产	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油等	间断	1806.8	隔油池（1个 1m ³ ）、污水处理系统（处理能力12万 m ³ /d）	西江河

生物除臭系统定期 淘汰的废弃滤液	恶臭治理					
生活污水	厂区人员					

本项目废水处理设施见图 4-1。



隔油池



入河排污口

图 4-1 废水处理设施

4.1.2 废气

1、恶臭

全过程除臭（源头除臭）：项目生化处理单元设置微生物培养箱 48 套、除臭污泥投加泵 4 台，用于污水处理全过程除臭。

生物除臭（末端除臭）：预处理单元（粗格栅及污水提升泵房、细格栅及沉砂池、调蓄池）产生的臭气设置 5 套生物除臭系统进行处理；生化处理单元（主要为多级多段 AO 生化池、周进周出二沉池、磁混凝沉淀池）产生的臭气设置 6 套生物除臭系统进行处理；污泥处理单元（储泥池、脱水间）产生的臭气设置 2 套生物除臭系统进行处理，除臭气量共 306000m³/h，各构筑物单体产生的臭气经密闭收集后处理，最终净化达标的气体通过 1 根 15m 排气筒排放。



密闭措施及集气管道



预处理单元生物除臭装置



污泥处理单元生物除臭装置



排气筒

图 4-2 生物除臭系统

2、食堂油烟

综合楼 1F 厨房设置 2 个灶台，设置 1 套油烟净化器用于处理产生的油烟，设计风量为 4000m³/h，油烟经处理后引致楼顶排放。



图 4-3 油烟净化系统

同时，为控制恶臭对厂界周边环境的影响，项目以污水收集预处理单元（粗格栅及污水提升泵房、细格栅及沉砂池）、调蓄池、生化处理单元（主要为多级多段 AO 生化池）以及污泥处理单元（储泥池、脱水间）边界为起点设置 100m 卫生防护距离。卫生防护距离包络线范围内目前为空地，无学校、医院、集中居住区等环境敏感点，亦无医药、食品等对大气环境质量要求较高的企业。

本项目废气治理设施见表 4-2。

表 4-2 废气治理设施一览表

废气名称	来源	污染物种类	排放方式	治理设施	排气筒高度	排放去向
恶臭	污水处理	NH ₃ 、H ₂ S	有组织排放	全过程除臭： 生化处理单元设置微生物培养箱48套、除臭污泥投加泵4台，用于污水处理全过程除臭。 生物除臭： 预处理单元产生的臭气设置5套生物除臭系统进行处理；生化处理单元产生的臭气设置6套生物除臭系统进行处理；污泥处理单元产生的臭气设置2套生物除臭系统进行处理，各构筑物单体产生的臭气经密闭收集后处理，最终净化达标的气体通过1根15m排气筒排放。	15m	大气环境
			无组织排放	/	/	大气

						环境
食堂 油烟	食堂	油烟	有组织排放	设置1套油烟净化器用于处理产生的油烟，油烟经处理后引致楼顶排放。	/	大气 环境

4.1.3 噪声

本项目噪声源包括各类水泵、鼓风机、格栅机、空压机及污泥脱水间等，相关设备均设置在房间内，具有较好的隔声作用。目前已采取的噪声防治措施包括：

- 1、鼓风机设置独立机房，进口处设置带过滤器的消音器，房间采用吸音墙裙和吸音吊顶。
- 2、各类水泵、空压机、污泥脱水机采用减振台基础，并利用墙体隔声。
- 3、污水提升泵采用潜污泵，并利用墙体隔声。



图 4-4 鼓风机房吸音措施

4.1.4 固体废弃物

1、一般固废

脱水后的污泥含水率满足设计要求后，交予成都地力肥料有限公司进行处理；栅渣、砂粒及生活垃圾交由环卫部门收集清运；餐厨垃圾交有资质单位处理；废弃填料由厂家回收。

2、危险废物

本项目危险废物包括实验室废液（含器皿前三次清洗废水）及在线监测产生的少量废液、含油废棉纱手套，无废机油产生。于综合楼 1F 设置一个危废暂存间用于厂区内危险废物的暂存，占地约 10m²，危险废物交由成都川蓝环保科技

有限责任公司处理。

根据现场检查，本项目在综合楼 1F 设置一个危废暂存间，建筑面积约 10m²，危险废物经分类收集后暂存于危废暂存间，交由成都川蓝环保科技有限责任公司处理。危废暂存间设置了警示标识，建立了危险废物管理规范要求，指定专人负责管理；地面采取了重点防渗处理，且危险废物放置于防泄漏沙池中收集槽上，落实了“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，防止事故泄漏污染地下水。



图 4-5 危险废物处理设施

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 地下水污染防治措施

重点防渗区：污泥脱水间、危废暂存间、化验室采用防渗混凝土+环氧树脂，且危险废物放置于防泄漏沙池中收集槽上。其中危废暂存间抗渗混凝土强度等级 C30，抗渗等级不低于 P8，厚度 150mm，满足环评及其批复要求；污泥脱水间、化验室抗渗混凝土强度等级 C30，抗渗等级不低于 P6，厚度 150mm，满足环评及其批复要求。

粗格栅及污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池及进行计量渠、多段多级 AO 生化池、矩形周进周出沉淀池、高效磁混凝沉淀池、深床反硝化滤池及中间提升泵房、紫外线消毒渠、出水计量渠、中水回用系统、尾水提升泵房、贮泥池、调蓄池等重点防渗区采用防渗混凝土，抗渗混凝土强度等级 C30，抗渗等级不低于 P6，厚度 150mm，满足环评及其批复要求。

一般防渗区：鼓风机房、进水在线检测室、出水在线检测室等一般防渗区采用防渗混凝土，抗渗混凝土强度等级 C30，抗渗等级不低于 P6，厚度 120mm，满足环评及其批复要求。

简单防渗区：办公楼、厂区道路等简单防渗区采取一般地面硬化。

4.2.2 环境风险防范设施

1、对进、出水水质污染事故防范措施

设置进、出水水质自动监测装置及报警装置，设置进厂、出厂污水截断装置，当事故发生后，立即截断污水来源和杜绝事故排放，及时发现不良水质进入污水处理厂。并通过调蓄池（兼作事故池，1座，容积 45000m³，污水峰值流量为 8667m³/h，可暂存 5 小时的废水）对发生事故时的超标排水和不良水质进水进行调节。

同时，设置在线监测装置，对进水口的废水量、水温、pH、COD、NH₃-N、TP、TN 进行在线监测，对总排口废水量、水温、pH、COD、NH₃-N、TP、TN、余氯进行在线监测，一旦发现废水可生化性较低或总排口废水不达标立即报警，同时截断污水来源和杜绝事故排放。

2、设置火灾报警系统。生产现场设置防爆型手动报警按钮，控制室、变配电室设置感温探测器和手动报警按钮。

3、采用双电源，可避免停电造成污水处理系统停运，确保安全生产；制订环境风险防范应急预案。

4.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设1个废水排口、1个恶臭气体排口，1个油烟排口。企业对排污口进行了规范化，设置了标识标牌，预留了监测采样口，且废水排口加装了流量计、在线监测等设施。

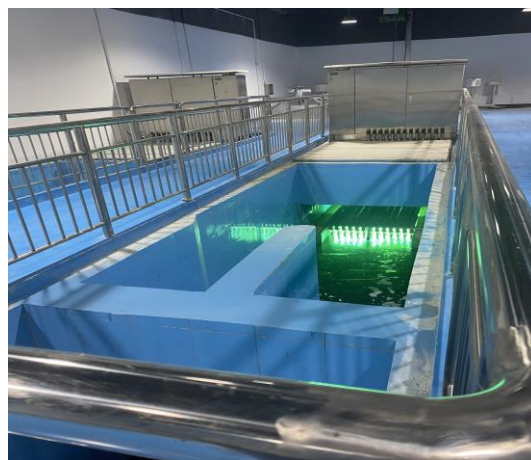
4.2.4 排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目属于“四十一、水的生产和供应业/46污水处理及其再生利用/日处理能力2万吨及以上的城乡污水集中

处理场所”，应进行重点管理。本项目于2022年2月15日取得了企业取得了《排污许可证》（编号：91510112MA62CAR20D001V）。



在线监测系统



出水渠

图 4-6 其他环境保护设施

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资 157108.74 万元，环保投资 2266 万元，占总投资的 1.44%。项目环保投资主要集中在废水、废气、噪声、固废、风险等方面，具体环保设施投资情况见下表：

表 4-3 环保设施投资比例

序号	项目	内容	实际投资 (万元)
施工期	扬尘防治	洒水降尘、及时清扫路面尘土、材料遮盖、施工围挡、在线监测等	35
	废水防治	施工废水经隔油沉淀池沉淀后用于场地降尘等全部回用；生活污水集中收集排入厂区污水管网	20
	噪声防治	选取低噪声设备施工，设置临时隔声屏障等	30
	固废处置	建渣堆放场所“三防”措施，土石方及时回填，生活垃圾日产日清	50
	水土流失防治	工程措施、临时排水沟	200
	环境监理	施工期环保措施执行、落实情况	20
运营期	废水治理措施	生活废水收集后导入粗格栅，进入厂内污水处理系统处理	2
		规范废水排口建设，包括排污井、标志牌等	5
	除臭措施	预处理区、生化区和污泥脱水区加盖或密闭处理，废气经	500

竣工环境保护验收监测报告

序号	项目	内容	实际投资 (万元)
		设置的全过程除臭+生物除臭系统处理后经 1 根 15m 排气筒排放	
	噪声治理	选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、吸声、基础减震处理等措施	50
	固体 废弃物处理	生活垃圾采用垃圾桶收集，由环卫部门清运处理	4
		格栅渣、沉砂交由环卫部门统一清运	30
		污泥经脱水后暂存于污泥料仓，外运合规处置	50
		危险废物暂存于危废暂存间，定期交予有资质单位处理	10
	地下水防治	对厂区不同构筑物进行分区防渗，粗格栅及污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池及进行计量渠、多段多级 AO 生化池、矩形周进周出沉淀池、高效磁混凝沉淀池、深床反硝化滤池及中间提升泵房、紫外线消毒渠、出水计量渠、中水回用系统、尾水提升泵房、污泥脱水间、贮泥池、调蓄池、污水输送管道、危废暂存间、化验室划为重点防渗区；鼓风机房、进水在线检测室、出水在线检测室划为一般防渗区；办公楼、厂区道路等划为简单防渗区	600
	绿化	厂区地面设置大面积绿化，沿厂界建设绿化带，种植对恶臭有吸附作用的乔木	120
	风险防范及 环境管理	厂区设置双回路电源，保证正常生产和事故应急	450
		进出水安装在线监测系统及报警装置，加强水质监控	30
		进厂、出厂污水截断装置	20
	环境跟踪监测计划	对污染源及环境质量按照监测计划进行定期监测	40
合计			2266

5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1 建设项目概况

全厂分为厂前区和生产处理区，生产处理区全部位于地下空间，新建一座总规模 16 万 m³/d 全地理式污水处理厂，主要布置生产构筑物，预处理区、生化区、沉池区、高密度沉淀区、反硝化滤池、紫外线消毒区、污泥处置区。地下两层空间，下层为池体层区域，满足工艺流程处理污水需要；上层为检修操作层区，满足车辆通行、人员巡检等。污水处理工艺采用“多段多级 AO 工艺+矩形周进周出二沉池+磁混凝沉淀池+深床反硝化滤池+紫外线消毒”的工艺。同时，结合污水处理厂建设，新建厂外污水、尾水及中水管线 2.08km（DN1200~1800 进水管线 1.71km，DN1400 尾水管线 0.23km，厂外中水管线 0.14km）。

5.1.2 产业政策符合性

本项目为新建污水处理厂项目，系市政环保设施，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展改革委第 29 号令，2020 年 1 月 1 日施行）中“鼓励类”中“第四十三、环境保护与资源节约综合利用 第 15 条‘三废’综合利用与治理技术、装备和工程”。同时，本项目取得了成都市龙泉驿区发展和改革局对本项目的可行性研究报告批复（备案号：龙发改审批【2019】17 号），且项目所用设备和工艺不属于限制类和淘汰类之列。

因此，本项目符合国家相关产业政策要求。

5.1.3 规划符合性

成都市龙泉驿区规划和自然资源局于 2020 年 1 月 19 日出具了《关于大运会片区生态环境保障一水污染防治基础设施项目的选址意见函》，于 2020 年 2 月 28 日出具了《关于大运会片区生态环境保障一水污染防治基础设施项目的建设用地意见函》，项目位于龙泉驿区东干渠以北、东西轴线以南，净用地面积约 123.5848 亩，城市规划性质为排水用地。土地利用总体规划为允许建设区，同意该项目选址。

因此，本项目的选址与城市发展规划是相符合的。

5.1.4 选址合理性

本项目位于龙泉驿区龙泉街办，东干渠以北、东西轴线以南。项目厂界东至南面紧邻东干渠，隔河以东 355m 处有谢家院子农户群；项目南侧约 54m 处为龙泉驿区防汛抗旱应急物资储备仓库，约 195m 处有李家高坎农户群；项目西侧为污水处理厂接纳水体西江河，项目厂界距离西江河最近的距离约 23m，隔河以西为平安污水处理厂和大运会配套设施在建工地（离本项目最近距离约 304m）；项目北侧约 60m 处为夏蓉高速公路，隔公路以北约 152m 处有石院坝农户群。

由以上描述可知，项目厂址与区域敏感点居民集中区及周边场镇距离较远，且主要集中于侧风向，对上述敏感点影响较小；项目污水经处理后达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂排放标准后排放。另外，污水处理厂排口下游 10km 范围内无集中式饮用水源取水点，项目所在区域也无集中式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区以及分散式居民饮用水水源等环境敏感区。同时，项目所在区域周围评价范围内无自然保护区、风景名胜、文物保护单位等特殊环境敏感区。

项目新建排口下游 10km 范围内无集中式饮用水源取水点，项目所在区域也无集中式饮用水水源地、特殊地下水资源保护区以及分散式居民饮用水水源等环境敏感区。同时，项目所在区域周围评价范围内无自然保护区、风景名胜、文物保护单位等特殊环境敏感区。因此，拟建项目选址无重大环境制约因素，选址相对合理。

5.1.5 环境质量现状评价结论

1、大气环境质量

评价区域环境空气中的硫化氢和氨气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

2、地表水环境质量

本项目排口西江河上游 500m 及下游 1500m 监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

3、声环境质量

本项目厂界四周各监测点昼间、夜间噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、生态环境质量

本项目位于成都市龙泉驿区龙泉街办，东干渠以北、东西轴线以南，项目所在地主要为城市生态环境，区域内人类活动频繁，不存在原生植被。项目所在区域内无野生动物及珍稀植物，无文物古迹等需特殊保护的目标。

5.1.6 公众参与

根据建设单位进行的报纸公示，网站公示和张贴公告公示结果表明，项目周围地区各相关部门和群众对本项目建设表示支持。

5.1.7 环保措施及其经济技术论证结论

1、废气

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下会产生恶臭，根据其它采用类似工艺的污水厂分析，确定恶臭的位置主要为污水前处理部分、生化处理单元以及污泥处理单元，其成份主要为氨、硫化氢等混合物。为此，建设单位对主要恶臭源进行密闭、加盖等收集后，全过程除臭（净化效率90%）+生物除臭装置（收集效率90%、净化效率95%）进行集中处置，尾气经1根15m排气筒达标排放；少量未被收集部分属无组织排放源，并于主要恶臭源构筑物边界向外划定100m的卫生防护距离。环评要求：今后本项目100米卫生防护距离内不得建设人居设施、学校和医院，不引进医药和食品企业。

2、废水

据项目设计，服务范围内主要产污单元产生的生活废水在厂区内进行收集进入污水集水池，再集中进入污水处理厂内系统处理，达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）城镇污水处理厂排放要求，通过新建排口，废水最终进入西江河。

3、噪声

项目噪声源为污水处理厂内各类水泵、鼓风机、格栅机及污泥脱水间等，噪声源在1米处声源强度80~95dB(A)之间。设计尽量选用低噪声设备，并采用减震、隔声、消声和吸声，泵房采取隔声处理，增强泵房的密闭性，布设于地下等

治理措施，可确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

4、固体废物

采取本报告中提出各类固体废物治理措施后，本项目各类固体废物去向明确，可得到资源化利用或无害化处置，防止对周围环境造成二次污染。

5.1.8 建设项目环境可行性结论

本项目工程系市政基础设施建设，符合国家产业政策。工程建设可大幅削减水污染物排放，有利于西江河地表水水质的改善。工程在施工期会对局部环境产生一定影响，采取污染防治措施后不会对环境产生明显影响，运行期拟采用的二次污染防治措施技术经济可行。在落实报告书提出的二次污染防治措施和风险防范措施，本工程建设是可行的。

5.1.9 要求及建议

1、加强施工期管理工作，在取得相关的施工许可证后方可施工建设，建设期应抓紧施工，尽量减少对环境的影响时间。

2、对进厂废水进行监测，确定其种类，并签订相关收集协议，不得随意接纳未达到污水厂进水水质要求的废水，保证污水处理厂的正常运行。

3、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。

4、在厂区范围内，应重视杀蚊、灭蝇，定期对操作工作人员进行身体健康检查，并加强厂区绿化。

5、定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案、安装在线监测系统。

5.2 审批部门审批决定

成都经开区生态环境局

成都市龙泉驿生态环境局

关于大运会片区生态环境保障水污染防治

基础设施项目环境影响报告书审查批复

龙环评审【2021】12号

成都经开建设管理有限公司：

你公司报送的《大运会片区生态环境保障—水污染防治基础设施项目环境影响报告书》（以下简称报告书）收悉。经研究，现批复如下：

一、项目位于成都市龙泉驿区龙泉街办，总投资 157108.74 万元，环保投资 2266 万元。建设主要内容为：

（一）主体工程：①预处理单元：粗格栅井、污水提升泵房合建，总设计流量 $Q_{\max}=15417\text{m}^3/\text{h}$ ；细格栅、曝气沉砂池及进水计量渠总设计流量 $Q_{\max}=7753\text{m}^3/\text{h}$ 。

②生化处理单元：多段多级 AO 生化池总处理规模：16.0 万 m^3/d ；矩形周进周出沉淀池，池体有效水深 4.5m；高效磁混凝沉淀池由机械混合池、机械反应池、斜管沉淀池组成。

③深度处理单元：深床反硝化滤池及中间提升泵房。

④尾水单元：紫外线消毒渠、出水计量渠、中水回用系统、尾水提升泵房。

⑤污泥处理单元：污泥脱水间内设双膜片式压滤机 4 套、贮泥池。

管线工程：污水进水管线 1.71km；污水尾水管线 0.23km；中水管线 0.14km，设计规模为 3.2 万 m^3/d 。

（二）施工辅助工程：加氯系统、碳源投加系统、进出水在线监测室、鼓风机房、调蓄池。

（三）环保工程：预处理单元设置 5 套生物除臭系统进行处理；生化处理单元 8 套生物除臭系统；污泥处理单元设置 2 套生物除臭系统，除臭气量共 $306000\text{m}^3/\text{h}$ ；除臭污泥投加泵 8 台；1 套油烟净化器，设计风量为 $4000\text{m}^3/\text{h}$ ；1 套油水分离器；危险废物暂存间（ 20m^2 ）。

该项目设计处理规模 16.0 万 m^3/d 全地埋式污水处理厂，仅收集生活污水，不含工业废水。

二、该项目符合国家产业政策和相关规划。在全面落实报告书和本批复提出的各项生态保护及污染防治措施后，项目建设对环境的不利影响可得到减缓和控制。

三、项目建设及营运期应重点做好以下工作。

（一）加强施工期及运营期的环境保护工作，落实建设单位内部的环境管理机构、人员等工作。严格执行环境保护“三同时”制度，落实环保设计合同，将环保措施纳入施工承包合同之中。严格按照报告书有关要求，落实施工期及运营期各项污染防治措施及风险防范措施，确保污染物稳定达标排放；落实各项生态保护、恢复及补偿措施，控制和减小施工对沿线生态环境及敏感区域的不利影响。

（二）严格落实报告书提出的水环境保护措施。施工期生产废水经隔油沉淀池处理后循环使用，不外排；生活污水经设置的简易预处理池处理后通过管道收集至现状平安污水处理厂进行处理，达标排放。运营期污水处理厂内部生产废水主要包括设备、地坪清洁废水、污泥脱水上清液、反冲洗水和实验室器皿三次清洗后废水、生物除臭系统滤液、生活污水（食堂废水先经油水分离器处理）等，经收集、预处理进入污水厂废水处理系统，集中处置，达标排放。

（三）落实工程沿线大气污染防治措施。施工期选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，采取洒水降尘、湿法除尘等措施，可有效降低施工废气对周边大气环境的影响。运营期全过程除臭（源头控制）：将含有组合生物填料的培养箱安装于污水处理厂生物池（本项目生化处理单元）内，活性污泥混合液经过培养箱，其中的生物填料对除臭微生物的生长、增殖产生诱导和促进作用，增殖强化除臭微生物，将二沉池排出的活性污泥回流于污水厂进水端，除臭微生物与水中的恶臭物质发生吸附、凝聚和生物转化降解等作用，使得污水厂各构筑物恶臭物质在水中得到去除，实现污水厂恶臭的全过程控制。生物除臭（末端除臭）：对预处理单元（粗格栅及污水提升泵房、细格栅及沉砂池）产生的臭气设置 1 套生物除臭系统（风量为 18000m³/h）进行处理；调蓄池产生的臭气设置 4 套生物除臭系统（风量均为 32000m³/h）进行处理；生化处理单元（主要为多级多段 AO 生化池）产生的臭气设置 8 套生物除臭系统（4 套风量为 15000m³/h，4 套风量为 1000m³/h）进行处理；污泥处理单元（储泥池、脱水间）产生的臭气设置 2 套生物除臭系统（风量均为 30000m³/h）进行处理，对臭气源加盖密封处理或使臭气控制在一个相对小的空间里面（各产臭池体加盖密封，各产臭设备设置于封闭房间内），避免臭气大面积的扩散。最终净化达标的气体通过 1 根 15m 排气筒排放。

（四）加强施工期噪声污染控制，选用低噪声设备，合理安排施工时间和布局施工现场，严禁夜间施工，高噪声设备周围设置临时围栏，加强施工人员个人防护，控制人为噪声，尽量减少对周边声环境的影响。运营期建议选用低噪声设备，并采用减震、隔声、消声和吸声，泵房采取隔声处理，增强泵房的密闭性。

（五）固体废弃物收集、暂存、处置的环境管理。施工期人员生活垃圾集中收集后由环卫部门运输；建渣经分类收集后运至市政部门指定的建筑弃渣堆放场；弃土石方由具运输资质的单位运送到政府部门指定的弃土场。运营期污水厂栅渣、沉砂均属于一般固废，经收集、简单脱水处理后，暂存于厂内的固废暂存区，定期运至当地垃圾填埋场填埋；项目沉淀池内污泥收集至贮泥池进行储存，运输至污泥脱水间进行脱水，污泥脱水方式采用板框压滤，脱水后泥饼含水率至60%，脱水后暂存于污泥脱水间，最终交成都市兴蓉再生能源有限公司成都万兴环保发电厂进行处理；臭气治理系统废弃填料由厂家回收处置；生活垃圾由环卫部门收集清运；餐厨垃圾交有资质单位处理。实验室、在线监测废液、废机油、含油废棉纱手套等危险废物暂存于危险废物暂存间，交资质单位处置。

（六）按报告书要求落实风险防范措施。严格按照《危险化学品安全管理条例》的有关要求，加强对项目涉及的危险化学品储、运及使用过程的安全管理，避免因其事故导致环境污染。落实各项环境风险防范措施，建立完善环境风险防范制度，按照项目制定的应急预案，加强应急演练，确保环境安全。

四、项目建设过程中，注意施工临时场地的设置位置，避免靠近环境敏感点。

五、项目建设须高度重视对区域地表水体的保护，严禁建渣、废（污）水等污染物自排地表水体，避免造成水环境污染。

六、建设单位应严格按照《关于加强我市建设工程文明施工（扬尘整治）工作的通知》（成建委发 2008【93】号）及《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发【2013】32号）；全面落实《成都市建筑施工现场监督管理规定》、《成都市房屋建设和市政基础设施工程施工现场管理暂行标准（环境与卫生）》、《成都市市政基础设施工程文明施工（扬尘整治）技术规程》中的规定；全面督查建设工地现场管理“六必须”、“六不准”执行情况；同时，结合《成都市重污染天气应急预案（试行）》（成办发【2013】63号）的要求，做好施工期间的扬尘污染和灰霾污染防治工作。

七、严格落实报告书中提出的环境管理及监测计划，如发生监测结果超标的情况，应补充采取切实可行的进一步污染防治措施。

八、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，环境保护设施及对策措施必须按规定程序开展环境保护验收，经验收合格后方可投入生产或使用。

九、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。

十、成都市生态环境保护综合行政执法总队龙泉驿支队、成都市龙泉驿区人民政府龙泉街道办事处负责该项目日常监督检查管理工作。

成都市龙泉驿生态环境局

2021年3月10日

6 验收执行标准

6.1 执行标准

本项目竣工环境保护验收执行标准如下：

1、废气：恶臭执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度。

2、废水：COD、BOD₅、NH₃-N、TP、TN 执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中城镇污水处理厂排放浓度限值，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和表 2 中最高允许排放浓度限值。

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类排放限值。

4、固体废物：脱水后污泥含水率执行设计要求，其余一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修订）》（GB18597-2001）。

表 6-1 验收监测评价标准

类别	验收监测评价标准						
	项目	标准限值			标准名称		
排气筒高度 (m)		速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	无组织浓度 (mg/m ³)			
废气	氨	27	14	/	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值		
	硫化氢	27	0.90	/			
	臭气浓度（无量纲）	27	/	6000		20	
	甲烷（厂区最高体积浓度，%）	/	/	/		1	
	食堂油烟	/	/	2.0		/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度

竣工环境保护验收监测报告

	项目	标准限值 (mg/L)	标准名称
废水	COD	30	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》 (DB51/2311-2016) 表1中城镇污水处理厂排放浓度限值
	BOD ₅	6	
	NH ₃ -N	1.5	
	TP	0.3	
	TN	10	
	pH	6~9	
	色度(稀释倍数)	30	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 表1中一级A标准和表2中最高允许排放浓度限值
	SS	10	
	动植物油	1	
	石油类	1	
	阴离子表面活性剂	0.5	
	粪大肠菌群(个/L)	10 ³	
	总汞	0.001	
	烷基汞	不得检出	
	总镉	0.01	
	总铬	0.1	
	六价铬	0.05	
	总砷	0.1	
总铅	0.1		
噪声	项目	标准限值 (dB (A))	标准名称
	昼间	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表1中2类排放限值
	夜间	50	
固体废物	项目	标准限值 (%)	标准名称
	污泥含水率	60	设计要求

6.2 主要污染物总量控制指标

根据《成都市生态环境局关于大运会片区生态环境保障—水污染防治基础设施项目(东安湖水质净化厂)入河排污口设置论证报告的批复》(成环水函【2020】25号)和《排污许可证》(91510112MA62CAR20D001V),一阶段(处理规模12万m³/d)主要污染物总量控制指标如下:

COD: 1314.00t/a、NH₃-N: 65.70t/a、TP: 13.14t/a、TN: 438.00t/a

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废水

监测项目、监测点位及监测频次详见表 7-1。

表 7-1 废水监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
W1	污水处理厂进口	pH、水温、色度、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TP、TN、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅	连续监测 2 天, pH、水温、色度、COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数为每天采 4 个瞬时样; 其余指标采样频率为每 2h 一次, 取 24h 混合样进行分析。
W2	污水处理厂排口		

7.1.2 废气

(1) 有组织排放

监测项目、监测点位及监测频次详见表 7-2。

表 7-2 有组织排放废气监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
DA001	除臭系统排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天, 每天监测 4 次	排气筒高度 27m
DA002	食堂油烟排气筒	饮食业油烟	连续监测 2 天, 每天监测 5 次	排气筒高度 12m

(2) 无组织排放

监测项目、监测点位及监测频次详见表 7-3。

表 7-3 无组织排放废气监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
A1	项目北侧厂界外	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天, 每天监测 4 次
A2	项目东侧厂界外		
A3	项目南侧厂界外		
A4	项目西侧厂界外		
A5	厂界内污泥脱水间西南侧	甲烷	连续监测 2 天, 每天监测 4 次
A6	厂界内生化处理单元西南侧		

7.1.3 厂界噪声

监测项目、监测点位及监测频次详见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
N1	项目北侧厂界外 1m 处	连续等效 A 声级	连续监测 2 天, 每天昼夜各监测 1 次
N2	项目东侧厂界外 1m 处		
N3	项目西南侧厂界外 1m 处		
N4	项目西侧厂界外 1m 处		

7.1.4 污泥

监测项目、监测点位及监测频次详见表 7-5。

表 7-5 污泥监测内容

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
1#	污泥脱水间	含水率	连续监测 2 天, 每天监测 1 次	采取多点取样, 样品重量不小于 1kg

本项目验收监测点位布置图如下:

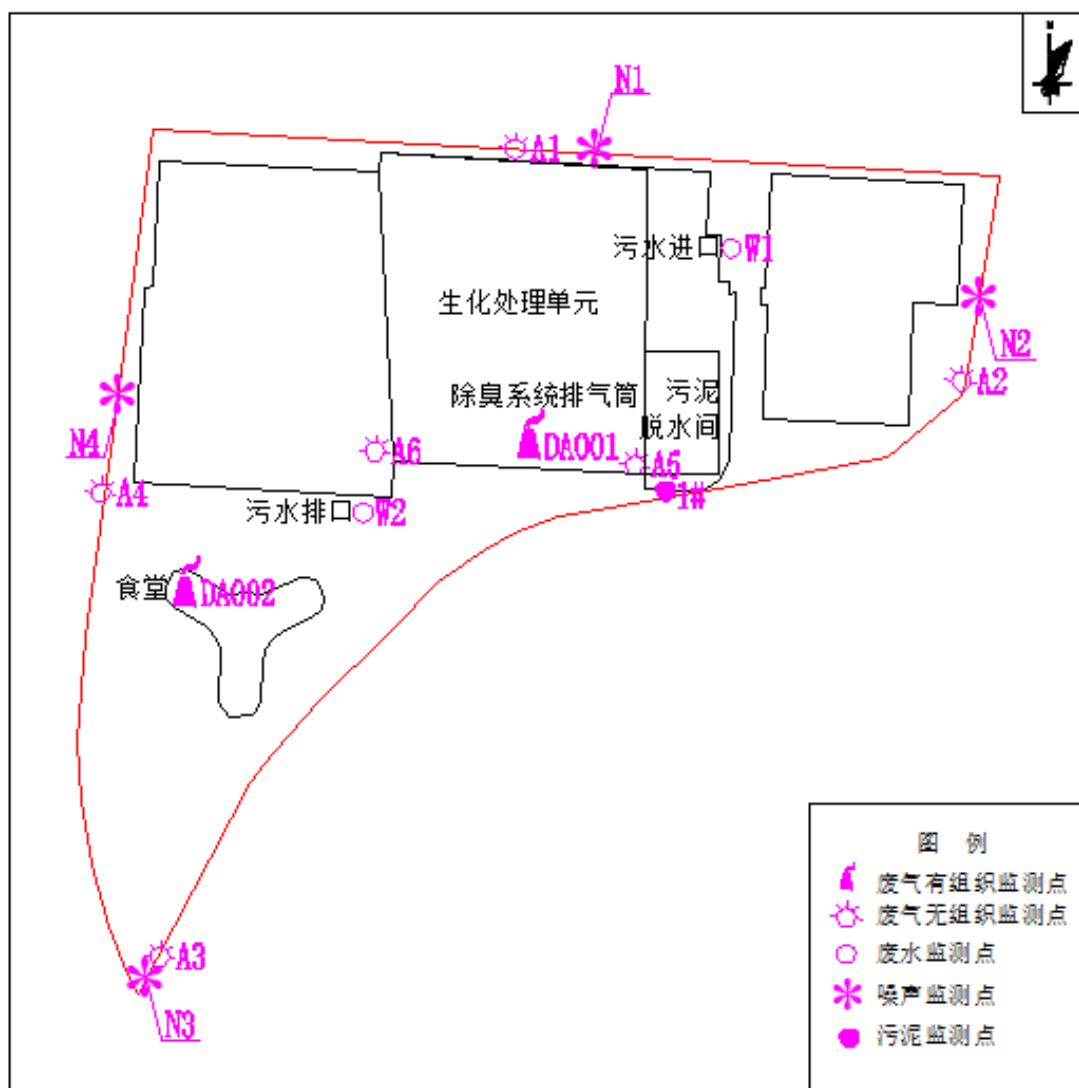


图 7-1 验收监测点位布置图

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法、监测仪器

环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，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，其次是生态环境部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测仪器与排放污染物相适应的采样、分析等专业设备、设施。本项目各项监测因子分析方法、来源、监测仪器、检出限详见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法、来源、检测仪器及检出限

项目	监测因子	分析方法	方法来源	监测仪器	检出限
废水	pH	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2002 年）	Bante220 多功能电位仪（XSJS-043-03）	/
	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法	GB13195-1991	玻璃温度计（XSJS-066-01）	/
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ1182-2021	/	2 倍
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-89	FA2004N 型万分之一天平（XSJS-024）	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	/	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法	HJ505-2009	SPX-80 型生化培养箱 mhlti3510 溶解氧仪（XSJS-062、XSJS-042-02）	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	UV-1600 型紫外可见分光光度计（XSJS-018-02）	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB11893-89		0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法	HJ636-2012		0.05mg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-87		0.004mg/L
	阴离子表	水质阴离子表面活性	GB7494-87		0.05mg/L

竣工环境保护验收监测报告

	面活性剂	性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法			
	总铬	水质总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法	GB7466-87		0.004mg/L
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ694-2014	AFS-230E 原子荧光分光光度计 (XSJS-001)	0.04 μg/L
	总砷				0.3 μg/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	GH-800 红外测油仪 (XSJS-005)	0.06mg/L
	动植物油				0.06mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法	HJ755-2015	HPX-9082MBE 电热恒温培养箱 (XSJS-082-01)	20MPN/L
	总铅	水质 铜、铅、锌、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB7475-87	GGX-830 石墨炉/火焰原子吸收分光光度计 (XSJS-004)	10 μg/L
	总镉				1 μg/L
	烷基汞	甲基汞	水质 烷基汞的测定 吹扫捕集/气相色谱-冷原子荧光光谱法	HJ977-2018	全自动烷基汞测定仪 (KL-WJG-01)
乙基汞		0.02ng/L			
废气	氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	UV-1600 型紫外可见分光光度计 (XSJS-018-02)	0.25mg/m ³
	硫化氢	空气质量监测 亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局 (2003年)		0.001mg/m ³
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-93	WWK-3 清洁空气制备器 (嗅辨专用) (XSJS-086)	/
	甲烷	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ604-2017	GC4000A 型 气相色谱仪 (XSJS-002)	0.06mg/m ³
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法	HJ1077-2019	GH-800 红外测油仪 (XSJS-005)	0.1mg/m ³
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA5688 声级计 (XSJS-063-21)	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ706-2014	AWA6022A 声校准器 (XSJS-064-07)	/
固体废物	含水率	城市污泥 含水率的测定 重量法 城市污水处理厂污泥检测方法	CJ/T211-2005	FA2004N 电子天平 (HDH/YQ-21-01)	/

8.2 人员能力

四川锡水金山环保科技有限公司是经四川省质量技术监督局 CMA 计量认证，通过成都市工商行政管理局批准注册的综合性合法第三方检测机构。主营业务包括环境检测、水质检测、环保监测、室内空气质量检测等领域 220 余项 240 余个参数的检测能力。公司根据功能划分有气相色谱室、原子吸收室、分光光度室、常规样品室、土壤样品室、现场设备室、天平室等专业实验室，现有气相色谱仪、离子色谱仪、原子吸收光谱仪、原子荧光光谱仪等检测设备 150 余台（套）。公司现有专业技术人员 32 名，其中高级工程师 1 名，博士 1 名，研究生 2 名，本科生 25 名。

四川海德汇环保科技有限公司是经四川省质量技术监督局 CMA 计量认证的第三方检测机构，主营业务为环境检测。公司设有无机处理室、有机处理室、纯水室、样品室、微生物室、分析室、天平室、离子色谱室、药品室、气相室、原子吸收室、气质室、无氨室等专业实验室，现有气相色谱仪、离子色谱仪、气象色谱质谱仪、原子荧光光度仪等检测设备 60 余台（套）。公司现有专业技术人员 45 名。

参加竣工验收监测采样和测试的人员，按国家有关规定持证上岗，接受相应的教育和培训，具有与其承担工作相适应的能力；分析人员熟练掌握实验室分析基础知识、监测项目的分析方法、质量控制措施、可能存在的干扰及消除或减少干扰的方法。监测仪器在检定有效期内，监测数据经三级审核。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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照《环境水质监测质量保证手册》等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。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、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择了合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足要求。

（2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

（3）废气监测（分析）仪器在监测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）。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

8.6 固（液）体废物监测分析过程中的质量保证和质量控制

布点、采样、样品制备、样品测试等按照《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T20-1998）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）要求进行。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

在验收监测期间，“大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目（一阶段）”及相关环保设施运行正常，具备验收条件。监测期间生产工况如下：

表 9-1 监测期间工况记录表

监测日期	设计处理能力	实际处理量	运行负荷	处理对象
2022.3.17	12 万 m ³ /d	7.39 万 m ³ /d	61.58%	服务范围内生活污水
2022.3.18	12 万 m ³ /d	6.97 万 m ³ /d	58.08%	

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

服务范围内生活污水及本项目厂区内部生产废水、生活污水经收集后进入厂内污水处理系统，经处理达标后最终排入西江河。

9.2.1.2 废气治理设施

本项目采用源头除臭与末端除臭相结合的方法，源头除臭采用“CYYP 城镇污水厂全过程除臭工艺”（即：在生化处理单元设置微生物培养箱 48 套、除臭污泥投加泵 4 台）；末端除臭采用生物除臭法，各单元臭气经密闭+负压收集后通过 13 套生物除臭装置处理后汇入 1 根 15m 排气筒排放。食堂安装 1 套油烟净化器，食堂油烟经净化处理后，通过油烟烟道引至楼顶排放。

9.2.1.3 噪声治理设施

本项目噪声源包括各类水泵、鼓风机、格栅机、空压机及污泥脱水间等，相关设备均设置在房间内，具有较好的隔声作用。目前已采取的噪声防治措施包括：

1、鼓风机设置独立机房，进口处设置带过滤器的消音器，房间采用吸音墙裙和吸音吊顶。

2、各类水泵、空压机、污泥脱水机采用减振台基础，并利用墙体隔声。

3、污水提升泵采用潜污泵，并利用墙体隔声。

9.2.1.4 固废治理设施

1、一般固废

脱水后的污泥含水率满足设计要求后，交予成都地力肥料有限公司进行处理；栅渣、砂粒及生活垃圾交由环卫部门收集清运；餐厨垃圾交有资质单位处理；废弃填料由厂家回收。

2、危险废物

本项目危险废物包括实验室废液（含器皿前三次清洗废水）及在线监测产生的少量废液、含油废棉纱手套，无废机油产生。于综合楼 1F 设置一个危废暂存间用于厂区内危险废物的暂存，占地约 10m²，危险废物交由成都川蓝环保科技有限公司处理。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

本次验收废水监测结果见表 9-2。

成都经开建设管理有限公司大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目（一阶段）

竣工环境保护验收监测报告

表 9-2 废水监测结果表 单位：mg/L

监测结果 监测点位	监测项目	监测结果								均值或范围	执行标准	评价结果
		2022.3.17				2022.3.18						
		一次	二次	三次	四次	一次	二次	三次	四次			
污水处理站进口	pH（无量纲）	6.7	6.9	7.1	6.7	7.0	7.1	7.3	7.0	6.7~7.3	/	/
	水温（℃）	18.3	18.7	19.3	20.1	17.1	19.4	20.1	20.4	17.1~20.4	/	/
	色度（倍）	70	70	80	80	80	70	70	80	70~80		
	悬浮物	30	30	29	28	32	28	29	28	28~32	/	/
	化学需氧量	289	277	290	288	270	264	277	285	264~290	/	/
	五日生化需氧量	61.0	59.5	62.3	62.5	59.8	58.1	61.5	61.9	58.1~62.5	/	/
	动植物油	6.13	6.20	6.08	5.80	6.01	5.87	6.13	5.96	5.80~6.20	/	/
	石油类	0.99	1.07	1.04	0.97	1.04	1.00	1.03	1.02	0.97~1.07	/	/
	阴离子表面活性剂	0.098	0.106	0.090	0.095	0.100	0.087	0.098	0.108	0.087~0.108		
	粪大肠菌群（MPN/L）	1.4×10 ⁴	1.4×10 ⁴	1.2×10 ⁴	1.7×10 ⁴	1.7×10 ⁴	1.1×10 ⁴	1.7×10 ⁴	1.4×10 ⁴	1.1×10 ⁴ ~1.7×10 ⁴	/	/
	氨氮	38.9				38.1				38.1~38.9	/	/
	总磷	0.22				0.26				0.22~0.26	/	/
	总氮	47.1				47.7				47.1~47.7	/	/
	总汞（μg/L）	未检出				未检出				未检出	/	/
	总砷（μg/L）	未检出				未检出				未检出	/	/
	总镉（μg/L）	未检出				未检出				未检出	/	/
	总铅（μg/L）	未检出				未检出				未检出	/	/
	总铬	0.010				0.011				0.010~0.011	/	/
	六价铬	0.009				0.009				0.009	/	/
	烷基汞 （ng/L）	甲基汞	0.14				0.35				0.14~0.35	/
乙基汞		未检出				未检出				未检出		
污水处理站出口	pH（无量纲）	7.0	6.9	7.1	7.1	6.9	7.1	7.2	6.9	6.9~7.2	6~9	达标
	水温（℃）	18.1	18.7	19.1	20.0	17.0	19.4	20.0	20.3	17.0~20.3	/	/

成都经开建设管理有限公司大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目（一阶段）

竣工环境保护验收监测报告

	色度（倍）	2	3	3	2	2	2	2	3	2~3	30	达标	
	悬浮物	8	8	8	7	7	8	9	9	7~9	10	达标	
	化学需氧量	12	12	13	11	11	12	13	11	11~13	30	达标	
	五日生化需氧量	2.7	2.7	3.0	2.5	2.6	2.7	2.9	2.7	2.5~3.0	6	达标	
	动植物油	0.46	0.57	0.58	0.50	0.60	0.51	0.49	0.47	0.46~0.60	1	达标	
	石油类	0.21	0.18	0.17	0.22	0.18	0.21	0.20	0.21	0.17~0.22	1	达标	
	阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5	达标	
	粪大肠菌群（MPN/L）	7.0×10^2	6.0×10^2	6.0×10^2	8.0×10^2	6.0×10^2	7.0×10^2	9.0×10^2	7.0×10^2	$6.0 \times 10^2 \sim 9.0 \times 10^2$	1000	达标	
	氨氮	0.148				0.162				0.148~0.162	15	达标	
	总磷	0.03				0.03				0.03	0.3	达标	
	总氮	1.64				1.68				1.64~1.68	10	达标	
	总汞（ $\mu\text{g/L}$ ）	未检出				未检出				未检出	0.001	达标	
	总砷（ $\mu\text{g/L}$ ）	未检出				未检出				未检出	0.1	达标	
	总镉（ $\mu\text{g/L}$ ）	未检出				未检出				未检出	0.01	达标	
	总铅（ $\mu\text{g/L}$ ）	未检出				未检出				未检出	0.1	达标	
	总铬	未检出				未检出				未检出	0.1	达标	
	六价铬	未检出				未检出				未检出	0.05	达标	
	烷基汞 （ ng/L ）	甲基汞	0.04				0.03				0.03~0.04	不得 检出	达标
		乙基汞	未检出				未检出				未检出		
	备注	1、烷基汞的检测工作由分包单位四川凯乐检测技术有限公司（CMA证书号：172312050551）（报告编号：凯乐检字（2022）第030707V号）完成。											

根据监测结果可知，本次验收监测期间东安水质净化厂废水总排口COD、BOD₅、NH₃-N、TP、TN排放浓度均达到了《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表1中城镇污水处理厂排放浓度限值，其余指标排放浓度均达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准和表2中最高允许排放浓度限值。其中化学需氧量去除效率为96.21%、氨氮去除效率为99.62%，主要污染物指标的去除效率能够满足相关设计标准的要求。

9.2.2.2 废气

(1) 有组织排放

本次验收有组织排放废气监测结果见表 9-3。

表 9-3 有组织排放废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测频次	标干烟气流量 (Nm ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	评价结果
除臭系统 排气筒（高 27m）	2022.3.17	氨	一次	105267	/	0.32	3.37×10 ⁻²	/	14	达标
			二次	95415	/	0.30	2.86×10 ⁻²			
			三次	93864	/	0.32	3.00×10 ⁻²			
			四次	110611	/	0.30	3.32×10 ⁻²			
			均值	101289	/	0.31	3.14×10 ⁻²			
		硫化氢	一次	105267	/	0.006	6.32×10 ⁻⁴	/	0.90	达标
			二次	95415	/	0.005	4.77×10 ⁻⁴			
			三次	93864	/	0.007	6.57×10 ⁻⁴			
			四次	110611	/	0.007	7.74×10 ⁻⁴			
			均值	101289	/	0.006	6.35×10 ⁻⁴			
		臭气浓度 (无量纲)	一次	105267	/	309	/	6000	/	达标
			二次	95415	/	131	/			
			三次	93864	/	234	/			
			四次	110611	/	416	/			
			均值	101289	/	/	/			
	2022.3.18	氨	一次	120399	/	0.32	3.85×10 ⁻²	/	14	达标
			二次	121776	/	0.34	4.14×10 ⁻²			
			三次	113873	/	0.30	3.42×10 ⁻²			
			四次	109019	/	0.31	3.38×10 ⁻²			
均值			116267	/	0.32	3.70×10 ⁻²				

竣工环境保护验收监测报告

		硫化氢	一次	120399	/	0.007	8.43×10^{-4}	/	0.90	达标
			二次	121776	/	0.006	7.31×10^{-4}			
			三次	113873	/	0.006	6.83×10^{-4}			
			四次	109019	/	0.007	7.63×10^{-4}			
			均值	116267	/	0.006	7.55×10^{-4}			
		臭气浓度 (无量纲)	一次	120399	/	234	/	6000	/	达标
			二次	121776	/	416	/			
			三次	113873	/	234	/			
			四次	109019	/	549	/			
			均值	116267	/	/	/			
食堂油烟 排气筒(高 12m)	2022.3.18	油烟	一次	2261	0.7	0.2	/	2.0	/	达标
			二次	2238	0.7	0.2	/			
			三次	2271	1.0	0.3	/			
			四次	2121	1.1	0.3	/			
			五次	2234	0.7	0.2	/			
	2022.3.19		一次	2359	0.6	0.2	/			
			二次	2353	1.1	0.3	/			
			三次	2362	1.1	0.3	/			
			四次	2355	1.0	0.3	/			
			五次	2355	0.8	0.2	/			

根据监测结果可知，本次验收监测期间有组织排放废气氨、硫化氢排放速率和臭气浓度排放浓度均达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中恶臭污染物排放标准值，食堂油烟排放浓度均达到了《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度。

（2）无组织排放

本次验收无组织排放废气监测结果见表 9-4。

竣工环境保护验收监测报告

表 9-4 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

监测点位	监测日期	监测频次 监测项目	监测结果				最高允许浓度限值	评价结果
			一次	二次	三次	四次		
项目北侧厂界外	2022.3.17	氨	0.04	0.05	0.06	0.04	1.5	达标
		硫化氢	未检出	0.001	未检出	未检出	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2022.3.18	氨	0.05	0.04	0.04	0.06	1.5	达标
		硫化氢	0.001	未检出	未检出	未检出	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
项目东侧厂界外	2022.3.17	氨	0.06	0.07	0.07	0.08	1.5	达标
		硫化氢	0.001	0.002	0.001	0.002	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2022.3.18	氨	0.08	0.09	0.08	0.08	1.5	达标
		硫化氢	0.001	未检出	0.002	0.001	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
项目西南侧厂界外	2022.3.17	氨	0.08	0.07	0.08	0.07	1.5	达标
		硫化氢	未检出	0.001	0.001	0.001	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2022.3.18	氨	0.09	0.08	0.10	0.09	1.5	达标
		硫化氢	未检出	0.001	0.002	0.002	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
项目西侧厂界外	2022.3.17	氨	0.08	0.09	0.08	0.09	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.001	0.002	0.001	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2022.3.18	氨	0.08	0.09	0.10	0.09	1.5	达标
		硫化氢	0.001	0.002	0.001	0.001	0.06	达标
		臭气浓度（无量纲）	<10	<10	<10	<10	20	达标

竣工环境保护验收监测报告

厂界内污泥脱水间西南侧	2022.3.17	甲烷（%）	0.000193	0.000190	0.000180	0.000185	1	达标
			0.000180	0.000196	0.000190	0.000182		
错误!未找到引用源。	2022.3.18	甲烷（%）	0.000213	0.000205	0.000208	0.000205		
			0.000201	0.000214	0.000208	0.000211		

根据监测结果可知，本次验收监测期间无组织排放废气氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷排放浓度均达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表4中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。

9.2.2.3 噪声

本次验收厂界噪声监测结果见表9-5。

表9-5 厂界噪声监测结果表 单位：dB（A）

监测点位	监测结果				执行标准	评价结果
	2022.3.16		2022.3.17			
	昼间	夜间	昼间	夜间		
项目北侧厂界外1m处	58	49	52	47	昼间：60 夜间：50	达标
项目东侧厂界外1m处	52	44	50	48		达标
项目西南侧厂界外1m处	51	40	52	43		达标
项目西侧厂界外1m处	54	39	48	44		达标

根据监测结果可知，本次验收监测期间厂界噪声值达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准。

9.2.2.4 污泥

本次验收脱水污泥监测结果见表9-6。

表 9-6 污泥监测结果表

监测点位	监测项目	监测结果		执行标准	评价结果
		2022.10.23	2022.10.24		
污泥脱水间	含水率（%）	57.4	55.4	60	达标

根据监测结果可知，本次验收监测期间脱水后污泥含水率达到了设计要求。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

根据《成都市生态环境局关于大运会片区生态环境保障—水污染防治基础设施项目（东安湖水质净化厂）入河排污口设置论证报告的批复》（成环水函【2020】25号）和《排污许可证》（91510112MA62CAR20D001V），一阶段（处理规模12万 m³/d）主要污染物总量控制指标如下：

COD：1314.00t/a、NH₃-N：65.70t/a、TP：13.14t/a、TN：438.00t/a

根据本次验收监测数据，本次验收监测期间东安水质净化厂废水总排口COD、NH₃-N、TP、TN最大浓度为13mg/L、0.162mg/L、0.03mg/L、1.68mg/L，设备一阶段废水最大处理量为12万 m³/d，则主要污染物排放总量分别为COD：569.40t/a，NH₃-N：7.10t/a，TP：1.31t/a；TN：73.58t/a，本项目排放的污染物总量能够满足总量指标要求。

9.3 工程建设对环境的影响

本项目系市政环保设施，本项目的实施削减了当地水污染物排放总量，具有较好的环境效益。

经监测数据表明，本项目运营期间产生的废气、噪声、废水经采取相应治理措施后均符合国家相应标准，产生的各类固体废弃物处理、处置得当妥善，去向明确，均不会对周围环境造成影响。

10 环境管理检查

10.1 环保管理机构

成都经开建设管理有限公司对本项目指派有专人负责监督，负责工程环境管理工作，定期进行巡检环境影响情况，及时处理环境问题，并进行有关环境保护法规宣传工作。

10.2 运行期环境管理

本项目具有环境保护管理制度和环保应急预案，具备相应专业的管理人员，负责监督国家法规、条例的贯彻执行情况，制订和贯彻环保管理制度，监控本工程的主要污染，对各部门、操作岗位进行环境保护监督和考核。

10.3 公众参与调查

本项目的公众意见调查表共发放 30 份，收回有效公众意见调查表 30 份。经统计被调查者均对本项目环保工作持满意态度。验收监测期间未接到有关该项目的环境污染举报投诉。公众调查对象名单见表 10-1，调查结果统计见表 10-2。

表 10-1 公众调查对象名单表

姓名	性别	年龄	电话	文化程度	地址
许**	男	44	138****4164	大专	东安街道顶佛寺村 16 组
宁**	男	46	138****7922	大专	华侨城
齐**	男	48	135****8646	高中	东安街道顶佛寺村 14 组
齐**	男	78	135****6700	小学	东安街道顶佛寺村 14 组
李**	男	41	159****0191	初中	东安街道顶佛寺村 4 组
刘*	女	50	159****7149	大专	双龙路
陈*	女	30	138****5057	初中	东安街道顶佛寺村 13 组
赵**	女	49	138****8605	高中	华侨城锦悦中心
代**	男	33	159****3048	本科	东安街道顶佛寺村 23 组
雷*	女	28	189****2081	大专	东安街道顶佛寺村 23 组
张*	女	47	199****1663	初中	东安街道顶佛寺村 8 组
何**	男	50	178****3338	初中	华侨城锦悦中心
罗**	男	42	138****8162	大专	东安街道顶佛寺村 12 组
钟**	男	50	136****8558	初中	东安街道顶佛寺村 31 组
李*	女	40	134****0448	本科	东安街道顶佛寺村 5 组
代**	男	63	133****3759	初中	东安街道顶佛寺村 10 组
任**	女	45	028-84****22	初中	东安街道顶佛寺村 31 组
蒋*	女	44	139****1335	初中	东安街道顶佛寺村 7 组
李**	男	45	189****2920	初中	东安街道顶佛寺村 4 组

竣工环境保护验收监测报告

刘**	女	40	139****2615	大专	东安街道顶佛寺村
向*	男	36	138****8594	大专	东安街道顶佛寺村 7 组
李**	男	47	135****1462	大专	龙都南路 93 号
王*	男	40	158****8462	大专	东安街道顶佛寺村 4 组
邓*	男	39	159****4713	高中	东安街道顶佛寺村 17 组
谢*	女	30	159****1294	大专	东安街道顶佛寺村 10 组
胡**	男	48	181****1356	大专	建材路 228 号
郑**	男	56	158****2403	初中	东安街道顶佛寺村 21 组
官**	男	57	152****9373	小学	东安街道顶佛寺村 27 组
廖**	女	47	138****7090	初中	东安街道顶佛寺村 8 组
张*	女	48	137****3302	高中	同安街道林溪康城

表 10-2 公众调查结果统计表

序号	调查内容	调查结果			
		满意	不满意	不清楚	/
1	您对本项目环保工作的态度	满意	不满意	不清楚	/
		30	0	0	/
2	您对区域环境质量的态度	满意	不满意	不清楚	/
		30	0	0	/
3	本项目主要环境影响因素（可多选）	废气	废水	噪声	固体废物
		1	30	0	0
4	本项目污染物对您的影响	无影响	影响较小	影响较大	/
		30	0	0	/
5	您是否同意本项目环保验收	同意	不同意	不清楚	/
		30	0	0	/

本项目调查覆盖了项目周边居住、生产、办公人员，被调查人群的年龄范围为 28 岁至 78 岁，统计结果表明，公众对本项目环保工作满意，认同本项目治理措施。

10.4 环境管理情况分析

建设单位设置了相应的环境管理机构，并且正常履行了施工期和运行期的环境职责，运行初期的检测工作也已经完成，后续检测计划按周期正常进行。

11 验收监测结论

一、结论

1、验收项目概况

成都经开建设管理有限公司大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目位于四川省成都市龙泉驿区东安街办（原龙泉街办），东干渠以北、东西轴线以南。系新建一座总规模 16 万 m³/d 全地埋式水质净化厂（土建一次完成，设备一阶段安装 12 万 m³/d，二阶段安装 4m³/d），同时，新建厂外污水管线约 1.6km。由成都蜀通新时代科技发展有限公司负责运营。

根据现场调查，目前厂区土建部分、设备一阶段（12 万 m³/d）和厂外污水管线的主体工程、公辅设施、办公生活设施、环保设施等均已建成投入使用，建设内容无重大变动情形，主体工程与环保设施运行正常，基本符合验收监测条件。

本验收监测报告是依据 2022 年 3 月 16 日-3 月 19 日、2022 年 10 月 23 日-10 月 24 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

2、污染物排放监测情况

（1）废水

废水：本次验收监测期间东安水质净化厂废水总排口 COD、BOD₅、NH₃-N、TP、TN 排放浓度均达到了《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》

（DB51/2311-2016）表 1 中城镇污水处理厂排放浓度限值，其余指标排放浓度均达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准和表 2 中最高允许排放浓度限值。

（2）废气

无组织排放废气：本次验收监测期间无组织排放废气氨、硫化氢、臭气浓度、甲烷排放浓度均达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准。

有组织排放废气：本次验收监测期间有组织排放废气氨、硫化氢排放速率和臭气浓度排放浓度均达到了《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2

中恶臭污染物排放标准值，食堂油烟排放浓度均达到了《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中最高允许排放浓度。

（3）噪声

本次验收监测期间厂界噪声值达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准。

（4）污泥

本次验收监测期间脱水后污泥含水率达到了设计要求。

（5）固体废物

一般废物：脱水后的污泥含水率满足设计要求后，交予成都地力肥料有限公司进行处理；栅渣、砂粒及生活垃圾交由环卫部门收集清运；餐厨垃圾交有资质单位处理；废弃填料由厂家回收。

危废：项目危险废物包括实验室废液（含器皿前三次清洗废水）及在线监测产生的少量废液、含油废棉纱手套，无废机油产生。于综合楼 1F 设置一个危废暂存间用于厂区内危险废物的暂存，危险废物交由成都川蓝环保科技有限公司处理。

本项目在综合楼 1F 设置一个危废暂存间，建筑面积约 10m²，危险废物经分类收集后暂存于危废暂存间，交由成都川蓝环保科技有限公司处理。危废暂存间设置了警示标识，建立了危险废物管理规范，指定专人负责管理；地面采取了重点防渗处理，且危险废物放置于防泄漏沙池中收集槽上，落实了“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施，防止事故泄漏污染地下水。

（6）污染物排放总量

根据《成都市生态环境局关于大运会片区生态环境保障—水污染防治基础设施项目（东安湖水质净化厂）入河排污口设置论证报告的批复》（成环水函【2020】25 号）和《排污许可证》（91510112MA62CAR20D001V），一阶段（处理规模 12 万 m³/d）主要污染物总量控制指标如下：

COD：1314.00t/a、NH₃-N：65.70t/a、TP：13.14t/a、TN：438.00t/（

根据本次验收监测数据，本次验收监测期间东安水质净化厂废水总排口 COD、NH₃-N、TP、TN 最大浓度为 13mg/L、0.162mg/L、0.03mg/L、1.68mg/L，设备一阶段废水最大处理量为 12 万 m³/d，则主要污染物排放总量分别为 COD：

569.40t/a, NH₃-N: 7.10t/a, TP: 1.31t/a; TN: 73.58t/a, 本项目排放的污染物总量能够满足总量指标要求。

3、公众参与调查

公众意见调查结论验收监测期间, 通过发放问卷调查表 30 份, 回收问卷调查 30 份。统计结果表明, 公众对本项目环保工作满意, 认同本项目治理措施。

4、验收监测结论

成都经开建设管理有限公司“大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目（一阶段）”不存在重大变更、“未批先建”、“未验先投”等环境违法行为。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, 项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用, 运行基本正常。运营单位成都蜀通新时代科技发展有限公司内部设有专门的环境管理机构, 建立了环境管理体系, 环境保护管理制度较为完善, 环评报告书及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实, 验收合格。

二、建议

- 1、加强对污染治理设施的日常维护和管理, 建立健全环保设施的运行管理制度, 确保环保设施有效运行, 做到长期稳定达标排放。
- 2、委托监测单位定期对污染物排放情况进行监测, 作为环境管理的依据。
- 3、加强对企业环保工作的领导和监督管理, 确保环境保护规章制度的贯彻完成, 不断改进完善环境保护管理制度。
- 4、加强对危废的管理, 定期与有资质单位签订运输与处置协议。

12 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

成都经开建设管理有限公司大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目（一阶段）

竣工环境保护验收监测报告

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：成都经开建设管理有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目（一阶段）				项目代码		建设地点	四川省成都市龙泉驿区东安街办（原龙泉街办），东干渠以北、东西轴线以南					
	行业类别（分类管理名录）	四十三、水的生产和供应业/95.污水处理及其再生利用				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	30.598581 104.263915				
	设计生产能力	生活污水处理能力 12 万 m ³ /d				实际生产能力	生活污水处理能力 12 万 m ³ /d		环评单位	四川省国环环境工程咨询有限公司				
	环评文件审批机关	成都经开区生态环境局 成都市龙泉驿生态环境局				审批文号	龙环评审【2021】12 号		环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2021 年 3 月				竣工日期	2021 年 12 月		排污许可证申领时间	2022 年 2 月 15 日				
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		排污许可证编号	91510112MA62CAR20D001V				
	验收单位	四川省国环环境工程咨询有限公司				环保设施监测单位	四川锡水金山环保科技有限公司、四川海德汇环保科技有限公司		验收监测时工况	项目正常运行				
	投资总概算（万元）	157108.74				环保投资总概算（万元）	2266		所占比例（%）	1.44				
	实际总投资	157108.74				实际环保投资（万元）	2266		所占比例（%）	1.44				
	废水治理（万元）	27	废气治理（万元）	535	噪声治理（万元）	80	固体废物治理（万元）	144	绿化及生态（万元）	320	其他（万元）	1160		
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	8760 小时					
运营单位	成都蜀通新时代科技发展有限公司				运营单位社会统一信用代码	91510112MA62CAR20D		验收时间	2022 年 3 月 16 日-3 月 19 日、2022 年 10 月 23 日-10 月 24 日					
污染物排放达与总量控制（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)	排放增减量(12)	
	废水		7.39 万	12 万			7.39 万			7.39 万				
	化学需氧量		13	30			350.66			350.66				
	氨氮		0.162	1.5			4.37			4.37				
	总磷		0.03	0.3			0.81			0.81				
	总氮		1.68	10			45.32			45.32				
	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														

成都经开建设管理有限公司大运会片区生态环境保障-水污染防治基础设施项目（一阶段）

竣工环境保护验收监测报告

	的其他特征 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														