

# 自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目竣工环境保护验收监测报告

委托单位：富顺国润排水有限公司

编制单位：四川洁承环境科技有限公司

2023年05月

委托单位：富顺国润排水有限公司

法人代表：任平

电话：0813-3802621

传真：/

邮编：6432000

地址：富顺县富世镇釜江大道西段自贡晨光科技园区管委会 5 楼 501 号

编制单位：四川洁承环境科技有限公司

法人代表：林洪兵

电 话：028-61989361

传 真：/

邮 编：610037

地 址：成都市金牛区兴科南路 3 号 4-5 楼

## 第一部分：验收监测报告



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号:172312050225

名称:四川洁承环境科技有限公司

地址:成都市金牛区兴科南路3号4-5楼 (邮政编码:610037)

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力,现予批准,可以向社会出具具有证明作用的数据和结果,特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期:2017年05月03日

有效期至:2023年05月02日

发证机关:



有效期届满前3个月提交复评申请,不再另行通知。

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

# 自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目竣工环境保护验收监测报告

洁承环监验字（2023）第 001 号

委托单位：富顺国润排水有限公司

编制单位：四川洁承环境科技有限公司

2023 年 05 月

建设单位：富顺国润排水有限公司

法人代表：任平

编制单位：四川洁承环境科技有限公司

法人代表：林洪兵

报告签发：

报告审核：

报告编制：

建设单位

电话：0813-3802621

传真：/

邮编：643200

地址：富顺县富世镇滨江

路西段 16 号

编制单位

电话：028-61989361

传真：/

邮编：610037

地址：成都市金牛区兴科

南路 3 号 4-5 楼

# 目 录

<b>1. 项目概况 .....</b>	<b>1</b>
<b>2. 验收监测依据 .....</b>	<b>3</b>
<b>3. 建设项目情况 .....</b>	<b>4</b>
3.1 地理位置、平面布局及外环境关系 .....	4
3.2 建设内容 .....	4
3.2.1 工程基本情况 .....	4
3.2.2 项目组成 .....	5
3.3 主要原辅材料及能耗 .....	9
3.4 配套（管网）工程建设内容 .....	21
3.5 项目劳动定员及工作制度 .....	21
3.6 项目纳污企业名单 .....	21
3.7 生产工艺 .....	22
3.8 项目变动情况 .....	26
<b>4. 环境保护设施 .....</b>	<b>28</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	28
4.1.1 废水产生、治理及排放 .....	28
4.1.2 地下水污染防治措施 .....	28
4.1.3 废气产生、治理及排放 .....	29
4.1.4 噪声产生及治理 .....	29
4.1.5 固体废物产生及治理 .....	30
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	30
<b>5. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定 .....</b>	<b>32</b>
5.1 环境影响评价结论（摘录环评原文） .....	32
5.2 环境影响评价要求与建议（摘录环评原文） .....	37
5.3 审批部门审批决定 .....	38

<b>6. 验收执行标准及总量控制 .....</b>	<b>42</b>
6.1 污染物执行标准 .....	42
6.2 总量控制指标 .....	45
6.3 环境质量现状监测执行标准 .....	45
<b>7. 验收监测内容 .....</b>	<b>51</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	51
7.1.1 废水监测 .....	51
7.1.2 废气监测 .....	51
7.1.3 厂界噪声监测 .....	52
7.1.4 污泥监测 .....	52
7.1.5 地表水监测 .....	52
7.1.6 地下水监测 .....	53
7.1.7 土壤监测 .....	53
<b>8. 质量保证和质量控制 .....</b>	<b>54</b>
8.1 监测分析方法及监测仪器 .....	54
8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	60
<b>9. 验收监测结果 .....</b>	<b>61</b>
9.1 生产工况 .....	61
9.2 环保设施调试运行效果 .....	61
9.2.1 验收监测结果 .....	61
<b>10. 验收监测结论 .....</b>	<b>73</b>
10.1 污染物排放监测结果 .....	73
10.2 污染物总量结论 .....	75
10.3 卫生防护距离检查 .....	75
10.4 公众意见调查 .....	76
10.5 环评批复落实情况检查 .....	77
10.6 进水水质及处理效率分析 .....	80
<b>11. 建议 .....</b>	<b>81</b>

## 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 总平面布置图  
附图 3 监测点位示意图  
附图 4 污水管网图  
附图 5 现场照片

## 附件

附件 1 环评批复  
附件 2 园区规划环评审查意见的函  
附件 3 项目可行性研究报告批复  
附件 4 项目入河排污口设置论证批复及审查意见  
附件 5 项目排污许可证  
附件 6 项目执行标准通知书  
附件 7 项目执行标准的复函  
附件 8 应急预案备案表  
附件 9 危废处置协议  
附件 10 危废处置单位资质  
附件 11 危废台账  
附件 12 污泥处置协议  
附件 13 污泥危废鉴别报告及专家意见  
附件 14 污泥危废鉴别方案及专家意见  
附件 15 在线设施验收报告  
附件 16 加药台账  
附件 17 工况证明  
附件 18 公众意见调查表  
附件 19 公众意见调查承诺书  
附件 20 纳污企业名单  
附件 21 监测报告  
附件 22 分包报告  
附件 23 公示截图

## 1. 项目概况

自贡晨光科技园区位于自贡市富顺县城西南部，于 2003 年 9 月经自贡市人民政府批准成立。随着区域经济的发展，原有规划已不适应自贡晨光科技园区实际发展。目前，自贡晨光科技园区已开发综合加工区和化工新材料加工区，西侧综合化工区、东侧综合发展区均未开发建设。原四川省环境保护厅川环建函[2010]508 号文件批复规划的 3 座污水厂均未建成。

为贯彻《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17 号)要求，满足园区产业发展的废水处理需求和降低环境风险隐患，富顺国润排水有限公司决定投资 6700 万元开展“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”(以下简称“本项目”)，在自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村新建 1 万吨/天工业污水处理厂一座，配套建设截污管网 1.8 公里，重点用于处理综合加工区和化工新材料区的工业废水。

2017 年 2 月 20 日，富顺县发展和改革局出具了《关于自贡晨光科技园区工业污水处理配套管网建设工程项目建议书的批复》(富发改发[2017]28 号)；2017 年 5 月 10 日，富顺县发展和改革局出具了《关于自贡晨光科技园区工业污水处理配套管网建设工程项目可行性研究报告的批复》(富发改发[2017]97 号)；2018 年 05 月，四川省华睿川协管理咨询有限责任公司编制完成了该项目环境影响报告书；2018 年 7 月 1 日，自贡市环境保护局以自环准许[2018]41 号文件下达了该项目环境影响报告书的批复；2018 年 7 月 9 日，自贡市水务局以自水务行审[2018]18 号文件下达了该项目入河排污口设置论证报告的批复。项目于 2017 年 10 月开工建设，2020 年 01 月运行。该项目在建设期和运营期未发生环境污染事故，无未解决的环境问题及投诉。

项目设计处理规模为 1 万  $\text{m}^3/\text{天}$ ；项目实际处理规模为 1 万  $\text{m}^3/\text{天}$ 。目前，该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常。

受自贡晨光科技园区投资有限责任公司委托，我公司(四川洁承环境科技有限公司)于 2022 年 11 月对“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川洁承环境科技有限公司于 2023 年 02 月 07 日至 08 日开展了现场监测及检查，在综合各种资料

数据的基础上编制完成了《自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目竣工环境保护验收监测报告》。

本次环境保护验收的范围为：

1 万吨/天工业污水处理厂一座，包括：

- (1) 主体工程（污水处理厂各构筑物）；
- (2) 辅助及公用工程（给水、排水、通信、供电、变配电室、自动化系统）；
- (3) 办公生活（综合楼、传达室）；
- (4) 环保（降噪措施、绿化、生物除臭、厂区防渗）；
- (5) 交通（进场道路、厂区道路）；
- (6) 其配套建设截污管网 1.8 公里。

具体验收范围见表 3-1。

验收监测内容包括：

- (1) 废水排放浓度监测；
- (2) 废气排放浓度监测；
- (3) 厂界环境噪声监测；
- (4) 固体废弃物（含危废）处置情况；
- (5) 地下水环境监测；
- (6) 地表水环境监测；
- (7) 土壤环境监测；
- (8) 管道工程施工期生态恢复情况；
- (9) 环境管理检查；
- (10) 卫生防护距离检查；
- (11) 公众意见调查；
- (12) 风险防范措施检查。

## 2. 验收监测依据

- 1、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 7 月 16 日）。
- 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部办公厅国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日）。
- 3、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（中华人民共和国生态环境部，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）。
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018 年修订版（2018 年 12 月 29 日）。
- 5、《自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告书》（四川省华睿川协管理咨询有限责任公司，2018 年 05 月）。
- 6、《自贡市环境保护局准予行政许可决定书》（原自贡市环境保护局，自环准许[2018]41 号，2018 年 7 月 1 日）。

### 3. 建设项目情况

#### 3.1 地理位置、平面布局及外环境关系

富顺县隶属四川省自贡市，地处四川盆地南部、沱江下游，东邻内江市隆昌县，西靠自贡市沿滩区，南接泸州市，东北与隆昌临界，西北与自贡市大安区相连，西南与宜宾市接壤，位于东经 104°40'~105°15'、北纬 28°55'~29°28'之间。县城距宜宾、泸州机场 60 公里左右，距省会成都约 250 千米，幅员面积约 1336 平方公里。

四川富顺晨光工业园区位于富顺县城区西南侧区域，位于沱江、釜溪河两岸，地势由北向南倾斜，海拔高度在 260 至 324 米之间，东至西苑路、望云路、富州大街；南至外环路、顺达路；西至釜溪河、川云路；北邻富州大道。

项目建设地点位于自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村，与环评拟建位置一致。项目地理位置图见附图 1。

根据场地形状及周边市政道路布设情况，本项目场地呈规则梯形布设，北宽南窄，北面为园区道路、东面和南面为待建空地、西面为釜溪河。厂区主入口位于场地北侧，邻近园区道路；综合楼布设在厂区东北角，便于人员出入。

污水处理构筑物根据生产工艺进行布设，厂区按功能分为预处理区、生化处理区、深度处理区以及污泥处理区，为了使得工艺流程顺畅，避免管线的迂回，减少水头损失，预处理区、生化处理区、深度处理区以及污泥处理区均沿直线布置，各区之间有道路和绿化带相隔。项目总平面图见附图 2。

本项目厂址位于自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村，项目北侧、东侧和南侧均为待建空地，西侧邻釜溪河，隔河 216m 外分布有镇溪口村村民 19 户，西南 223m 外分布有上湾子村村民 25 户。外环境关系图见附图 3。

#### 3.2 建设内容

##### 3.2.1 工程基本情况

项目名称：自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目

建设单位：自贡晨光科技园区投资有限责任公司

建设性质：新建

建设地点：自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村

### 3.2.2 项目组成

#### (1) 项目建设内容及规模

本工程处理规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+一体化 A<sup>2</sup>/O+深度处理（高密度沉淀+臭氧接触氧化+BAF 生物滤池+纤维转盘滤池）+消毒”处理工艺，尾水排入沱江。同时，新建配套污水转输干管 1.8km。

#### (2) 项目投资

项目总投资 6700 万元，其中环保投资 224 万元，占总投资的 3.34%。

#### (3) 项目组成

项目组成及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成及主要环境问题一览表

名称		环评建设项目及内容	实际建设项目及内容	产生的环境问题	
主体工程	污水处理厂	粗格栅渠	尺寸：6.2m×2.0m×6.02m，1座，钢筋砼结构	与环评一致	设备噪声、恶臭、隔渣、剩余污泥、池体及设备冲洗废水
		提升泵房	尺寸：5.5m×5.5m×7.47m，1座，钢砼/框架结构	与环评一致	
		细格栅渠	格栅尺寸：8.62m×2.20m×1.5m，1座，钢筋砼结构	与环评一致	
		曝气沉砂池	尺寸：13.55m×2.80m×4.40m，1座，钢筋砼机构，加盖	与环评一致	
		风机房	尺寸：3.45m×3.4m×4.5m，1座，砖混结构，全地上	与环评一致	
		进水仪表间	尺寸：3.92m×3.4m×4.5m，1座，砖混结构，全地上	与环评一致	
		调节池	尺寸：25.50m×9.50m×6.0m，2座，钢筋砼结构，调节池加盖	与环评一致	
		事故池	尺寸：25.50m×6.0m×6.0m，1座，钢筋砼结构，加盖	与环评一致	
		水解酸化池	尺寸：20.0m×14.60m×7.0m；2座，分列运行，钢筋砼结构，加盖	与环评一致	
		一体化 A <sub>2</sub> /O 池	尺寸：42.40m×14.6m×7.0m；2座，分列运行，钢筋砼结构，加盖	与环评一致	
		高密度沉淀池及臭氧氧化池	(1) 高密度沉淀池尺寸：13.5m×11.1m×5.5m，1座，钢筋砼结构 (2) 臭氧接触池尺寸：11.1m×8.6m×7.0m，1座，钢砼结构 (3) 臭氧接触氧化池提升泵房尺寸：22.4m×5.5m×7.40m，1座，钢砼/框架结构	与环评一致	
		BAF 池	尺寸：6.0m×5.0m×6.4m，4座，钢砼结构	与环评一致	
		BAF 风机房	尺寸：21.4m×6.0m×7.6m，4座，框架结构	与环评一致	
		滤后水池	尺寸：9.15m×4.05m×3.5m，1座，钢砼结构	与环评一致	
		纤维转盘滤池	尺寸：9.15m×5.85m×3.5m，1座，钢砼结构	与环评一致	
		接触消毒池	尺寸：9.15m×2.1m×3.5m+12.5m×6.85m×2.6m，1座，钢砼结构	与环评一致	
巴氏计量槽	尺寸：12.5m×1.0m×2.6m，1座，钢砼结构	与环评一致			
反洗排水池	尺寸：12.5m×5.0m×3.10m，1座，钢砼结构	与环评一致			
泵房（含 BAF 反洗泵房、出水仪表间，反洗水排放泵房）	尺寸：22.85m×4.5m×4.0m，1座。钢砼/框架结构	与环评一致			
污泥浓缩池	尺寸：Φ6.0m×5.75m，1座，钢砼结构，加盖	与环评一致			

	污泥脱水间	尺寸：27.0m×12.0m×13.5m，1座。框架结构	与环评一致	
	污泥调理池	尺寸：3.0m×3.0m×4.5m，2座。钢砼结构	与环评一致	
	高低压配电间	尺寸：15.55 m×8.0m×5.1m，1座。框架结构	与环评一致	
	柴油发电机室	尺寸：10.0m×8.0m×5.1m，1座。框架结构	与环评一致	
	PLC、仪表室	尺寸：8.0 m×5.25 m×5.1m，1座。框架结构	与环评一致	
	储油室	尺寸：10.0m×8.0m×5.1m，1座。框架结构	与环评一致	
	鼓风机房	尺寸：15.55m×8.0m×5.1m，1座框架结构	与环评一致	
	机修间	尺寸：8.0m×5.25m×5.1m，1座。框架结构	与环评一致	
	BAF反洗风机房	尺寸：10.0m×9.0m×5.0 m，1座。框架结构	与环评一致	
	加药加氯间	尺寸：20.0m×10.0m×5.0m，1座。框架结构	与环评一致	
	次氯酸钠溶药池	尺寸：3m×3m×3m，1座。框架结构	与环评一致	
	臭氧设备间	尺寸：14.0m×7.50m×5.50m，1座。框架结构	与环评一致	
	综合楼	尺寸：32.8m×12.9m，1座。框架结构	与环评一致	
	传达室（含伸缩大门）	尺寸：5.0m×4.0m×3.7m，1座。砖混结构	与环评一致	
	除臭基础	尺寸：13.0m×5.0m，1座。钢砼结构	与环评一致	
液氧储罐基础	尺寸：11.0m×7.0m，1座。钢砼结构	与环评一致		
辅助及公用工程	给水	厂区给水由市政供水管网提供，从项目场地北侧市政给水管引入DN100的给水管，在项目区形成环网，管径为DN100，市政管道压力为0.35MPa。室外供水管网和室外消防管网分开设制，分别设表计量，室外消防管网布置成环状管径为DN150。	与环评一致	设备噪声
	排水	厂区排水采用雨污分流制。场地雨水经排水沟收集后直接排放至沱江。排水沟延场内道路外侧布设，砖砌盖板，0.30×0.30m。厂区产生废水经厂内污水管道收集后与进厂污水一起由本项目污水处理系统处理，处理达标后经项目设置的排污管线排入沱江。	与环评一致	污水
	通信	厂内通讯接自城市通讯网络。为了便于生产管理和调度，在厂区内设置必要的无线对讲通讯系统	与环评一致	/
	供电	本工程供电电压采用10kV，高压配电电压采用10kV，低压配电	与环评一致	噪声

		电压采用 0.4kV。主要负荷为污水厂 2 台 400kVA 的 10kV/0.4kV 变压器。污水厂 10kV 配电系统采用单母线分段接线。		
	变配电室	本工程污水厂设 10kV 配电站一座；10kV/0.4kV 变配电站一座。	与环评一致	噪声
	自动化系统	自动控制系统采用中央监控计算机、可编程控制器（PLC）、自动仪表、电气执行元件组成完整的自动控制系统，由中央控制室管理，由可编程控制器（PLC）对全厂工艺过程参数、电气参数及设备运行状态进行监视、控制、联锁，并通过中央控制室的打印机进行事故、报表打印。	与环评一致	/
办公生活	综合楼	1 座，两层，尺寸：32.8m×12.9m×7.5m，框架结构（二层）	与环评一致	生活废水、生活垃圾、化验室废水
	传达室（含伸缩大门）	尺寸：5.0m×4.0m×3.7m，1 座，砖混结构	与环评一致	
环保	降噪措施	风机进出口消声、基础减振降噪。	与环评一致	/
	绿化	绿化用地面积 0.60hm <sup>2</sup> ，厂区绿化覆盖率 30%	与环评一致	/
	生物除臭	配置 1 套生物除臭设备，处理能力为 5000m <sup>3</sup> /h，臭气收集后进入除臭设备，经过氧化分解后的臭气通过排放塔高空排放。	与环评一致，配置 1 套生物除臭设备，臭气收集后进入除臭设备，经过氧化分解后的臭气通过 15m 排放塔高空排放。	/
	厂区防渗	重点防渗区抗渗等级为 P8，一般防渗区地面采取铺设 20cm 厚 C25 钢筋混凝土。	与环评一致	/
交通	进场道路	利用工业园区现有园区道路	与环评一致	扬尘、噪声、汽车尾气
	厂区道路	本项目在厂区内修建环形道路，道路宽 6m，道路路面内缘转弯半径 9m，以满足运输消防的需要。项目道路长度 500m，占地面积共计 0.30hm <sup>2</sup> 。经统计，本项目道路硬化总面积 0.33hm <sup>2</sup> 。	与环评一致	
管道工程	本项目污水收集干管沿园区现有道路铺设，与纳污范围内企业现有污水管网接管，管径为 DN400、DN500、DN600，全长 1.8km。全线无穿越工程本项目的尾水排放管道选用钢管，其余管道因工程规模小，管道流量小，管道口径不大，故本工程的埋地管道暂选用室外排水 HDPE 双壁波纹管		本项目污水收集干管沿园区现有道路铺设，与纳污范围内企业现有污水管网接管，管径为 DN400、DN600，全长 1.8km。全线无穿越工程。	

### 3.3 主要原辅材料及能耗

本项目的原辅材料一览表见表 3-2，项目主要工艺设备见表 3-3。

表 3-2 项目主要原辅材料一览表

类别	名称	年耗量	最大暂存量	单位	来源	主要化学成分	贮存方式	运输方式
原辅料	聚丙烯酰胺 (阴离子)	2	2	吨	国内购买	聚丙烯酰胺	袋装	汽车 运输
	次氯酸钠 (10%)	80	10	吨	国内购买	10%次氯酸钠	桶装	
	液氧	40	15	吨	国内购买		储罐	
	聚丙烯酰胺 (阳离子)	2	2	吨	国内购买	聚丙烯酰胺	袋装	
	石灰	100	10	吨	国内购买		储罐	
	复合性碳源	140	15	吨	国内购买		桶装	
能源	电耗	110	/	万 kW·h/a	园区供电	/	/	电网 电线
	自来水	6500	/	m <sup>3</sup> /a	园区供水	水	/	供水 管道

表 3-3 项目主要工艺设备表

序号	设备工艺名称	设备类型	规格及型号	主要材质	单位	数量	备注
<b>粗格栅、提升泵房</b>							
1	粗格栅进出水闸门	明杆式镶铜铸铁方闸门	过留孔尺寸：400×400mm，启闭平台到孔口中心高度 5.72m，上开式	铸铁镶铜方闸门	台	4	配套手动启闭机，丝杆，轴导架
2	粗格栅	反捞式机械格栅	栅渠高度 6.02m，B=0.5m，b=20mm， $\alpha=75^\circ$ ，N=2.2kW，栅前水深 0.67m，出料口高度 $\geq 800$ mm，IP55	机架不锈钢	台	2	配套控制箱
3	粗格栅皮带输送机	皮带输送机	带宽 500mm，L=3.6m	SS304	台	1	
4	粗格栅污水提升泵	潜水排污泵	Q=330m <sup>3</sup> /h，H=16m，N=30kW，变频（1台）	泵壳：铸铁 叶轮：球墨铸铁	台	3	2用1备，配套自耦装置，不锈钢提升链条，含漏水漏电保护
5	提升泵房电动葫芦	CD <sub>1</sub> 电动葫芦	T=1t，起升高度 12m，行程 6.65m，N=1.7kW		台	1	配套控制箱、轨道、滑线等附件
<b>细格栅、曝气沉砂池</b>							
1	细格栅	循环式齿耙式除污机	B=600mm，b=5mm， $\alpha=75^\circ$ ，N=0.75kW，渠深 1.5m	耙齿：SS304	台	2	配套控制箱
2	细格栅螺旋输送机	无轴式螺旋输送机	长度 L=4.1m，螺旋直径 $\phi=220$ mm，两个进料口，功率 1.5kW		台	1	SS304
3	桥式吸砂机	桥式吸砂机	池宽 2.8m，Q=2m <sup>3</sup> /h，H=4.4m，N 驱=0.37kW，N 泵=1.4kW，行程 12m	水上部分材质：碳钢 水下部分材质：SS304	套	1	本机含主梁、轨道、驱动装置、机架、吸砂系统、吸沙泵、撇渣装置，水下部分材质为 SS304，配套控制箱
4	曝气沉砂池撇渣管	撇渣管	池宽 L=1.8m，DN300	SS304	个	1	
5	砂水分离器	砂水分离器	处理量 5~12L/s，螺旋直径 $\phi=220$ mm，R=5r/min	螺旋：SS304		1	配套控制箱
6	细格栅进水闸门	插板闸门	B×H=800×1100，上开式，附壁式安装，孔中心到池顶距离 H=1.2m	SS304	台	4	配套手动启闭机

7	风机房通风机	轴流风机	Q=940m <sup>3</sup> /h, P=62Pa, N=0.03kW		台	1	
8	进水可调式堰板	可调式堰板	B×H=2200×400, δ=3mm	SS304	套	1	含紧固螺栓及止水橡胶等
9	出水可调式堰板	可调式堰板	B×H=600×400, δ=3mm	SS304	套	1	含紧固螺栓及止水橡胶等
三	沉砂池附属工房						
1	沉砂池风机	罗茨鼓风机	Q=2.13Nm <sup>3</sup> /min, ΔH=53.8kPa, N=3KW		台	2	1用1备,每台风机含进口消声器,出口压力表、安全阀、电动放空阀等附件
四	调节池及事故池						
1	调节池污水提升泵	潜水排污泵	Q=210m <sup>3</sup> /h, H=8m, N=11kW, 变频 (1台)	泵壳: 铸铁 叶轮: 球墨铸铁	台	3	2用1备,配套自耦装置,不锈钢提升链条,含漏水漏电保护
2	事故池污水提升泵	潜水排污泵	Q=80m <sup>3</sup> /h, H=8m, N=4kW	泵壳: 铸铁 叶轮: 球墨铸铁	台	2	1用1备,配套自耦装置,不锈钢提升链条,含漏水漏电保护
3	调节池搅拌机	潜水搅拌机	池深 6.0m, N=4.0kW, R=480rpm, 叶轮直径 620mm	SS304	台	4	配套吊架、支座、导轨等全套提升装置,含漏水漏电保护器
4	事故池搅拌机	潜水搅拌机	池深 6.0m, N=4.0kW, R=480rpm, 叶轮直径 620mm	SS304	台	2	配套吊架、支座、导轨等全套提升装置,含漏水漏电保护器

5	调节池出水闸门	明杆式镶铜铸铁方闸门	过留孔尺寸：400×400mm，启闭平台到孔口中心高度 5.8m	铸铁镶铜方闸门	台	2	配套手动启闭机，丝杆，轴导架
五	<b>水解酸化池及一体化 A<sup>2</sup>/O</b>						
	<b>水解酸化池</b>						
1	水解酸化池搅拌机	混合型潜水搅拌机	池深 7.0 米，N=4KW，直径 620mm	不锈钢 304	台	4	
2	水解酸化池进水闸门	铸铁镶铜方闸门	B×H=400×400，上开式，渠道安装，孔中心到池顶距离 H=1.5m		台	2	配套手动启闭机
3	水解酸化	斜管填料	L=1.0m，Φ80mm，安装 60 度，斜管区平面尺寸：14.8×2.0m	乙丙共聚	m <sup>2</sup>	70	沉淀作用
4	水解酸化池排泥泵	立式排污泵	Q=20m <sup>3</sup> /h，H=15m，N=4kW		台	3	2 用 1 冷备
5	水解酸化池出水槽	矩形集水槽	14100×250×300mm，δ=3mm	SS304	套	2	
6	水解酸化配水可调式堰	可调式堰板	B×H=1800×300，δ=3mm	SS304	套	1	含紧固螺栓及止水橡胶等
	<b>一体化 A<sup>2</sup>/O</b>						
7	厌氧池搅拌机	混合型潜水搅拌机	叶轮直径 320mm，转速 740rpm，功率 2.2kW	叶轮材质：不锈钢，轴材质：不锈钢	台	2	配套悬壁起吊装置
8	缺氧池搅拌机	混合型潜水搅拌机	叶轮直径 320mm，转速 740rpm，功率 2.2kW	叶轮材质：不锈钢，轴材质：不锈钢	台	4	配套悬壁起吊装置
9	剩余污泥泵	潜污泵	过流量 15m <sup>3</sup> /h，扬程 12m，功率 1.1kw，污泥储槽	铸铁	台	4	2 用 2 备
10	二沉池刮吸泥机	桁车式刮吸泥机	跨距 7.7m，轨距 8.0m，排泥泵流量 2×120m <sup>3</sup> /h，2×0.5+2×4.0kW，配 2 根 30100mm 轨道	主体材质 SS304	台	2	
11	空气提推器		Φ40×4-1900×900	SS304	套	4	
12	曝气软管	微孔曝气软管	Φ65×0.3，NDI	NDI	m	2058	
13	稳衡装置 A	稳衡装置	BH-Φ50×1975-12		组	224	
14	稳衡装置 B	稳衡装置	BH-Φ50×1665-10		组	118	
15	压稳滚轴 A	压稳滚轴	BH-Φ50×1860-12		个	8	
16	压稳滚轴 B	压稳滚轴	BH-Φ50×1550-10		个	4	
17	空气分布管	空气分布管	Y1/2-Φ50	SS304	个	34	

18	空气分布管支撑 A	空气分布管支撑	L=1960mm	SS304	套	4	
19	空气分布管支撑 B	空气分布管支撑	L=1650mm	SS304	套	2	
20	不锈钢限位导轨		50×25, L=7000mm	SS304	根	34	
21	不锈钢快速接头		DN50	SS304	个	34	
22	张紧绳		Φ6-200		米	578	
23	德式不锈钢喉箍		宽度 15mm, 束紧直径 44~64mm, 整紧强度不小于 50kg	SS304	个	136	
24	曝气装置		Φ63-3900×1680		套	2	
25	出水堰板		L×H=30000mm×250mm, 厚度 3mm	SS304	套	2	
26	可调堰门		B=300mm, H=2500mm		套	2	
27	整流板		L×B=30000mm×300mm, 厚度 3mm	SS304	套	2	
28	布水挡板		L×B=30000mm×1500mm, 厚度 3mm	SS304	套	2	
29	SAS 控制系统				套	1	
八	<b>高密度沉淀及臭氧接触氧化池</b>						
1	高密池进水闸门	铸铁镶铜方闸门	400×400mm, 上开, 附壁式, 孔中心至平台高度 3.7m	门框和闸板采用铸铁镶铜, 带有铜合金的金属密封面	台	2	配套手动启闭机
2	高密池进水调节堰板	不锈钢板	厚 3mm, 900×400mm	SS304	套	2	含紧固螺栓及止水橡胶等
3	混合搅拌机	桨式搅拌机	N=3.7kW, 叶轮直径 700mm, R=41rpm, IP65	水下部分不锈钢 304, 水上部分碳钢防腐	台	2	桨叶形式: 单层
4	絮凝搅拌机	提升式搅拌机	N=5.5kW, 提升流量: 3400m <sup>3</sup> /h, 搅拌机直径 1345mm, R=7~30rpm, IP65	水下部分不锈钢 304, 水上部分碳钢防腐	台	2	变频
5	导流筒	导流筒	∅ =1.445m, H=3.66m, δ=5mm	SS304	个	2	含支架
6	PAM 投加环	PAM 投加环	DN32	SS304	套	2	
7	高密池刮泥机	中心传动刮泥机	∅ ×H=6.6×5.5m, N=0.75kW	水上碳钢防腐, 水下 SS304	台	2	变频, 配套控制箱

8	斜管填料	斜管填料	L=1.0m, Φ80mm, 安装 60 度	乙丙共聚	m <sup>2</sup>	42	
9	高密池泵房通风机	轴流风机	Q=1330m <sup>3</sup> /h, P=79Pa, N=0.06kW		台	4	
10	高密池回流泵	单螺杆泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=0.2MPa, N=3kW	转子: 工具钢, 定子: 丁腈橡胶	台	4	2 用 2 备, 变频, 带 干运转保护器
11	高密池排泥泵	单螺杆泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=0.2MPa, N=3kW	转子: 工具钢, 定子: 丁腈橡胶	台	2	带干运转保护器
12	矩形集水槽	矩形集水槽	2800×250×300mm, δ=3mm	SS304	套	12	
13	高密池泵房电动葫芦	CD1 电动葫芦	起重量 1t, 起升高度 7m, 行走距离 22.4m, N=1.7kW		个	1	含配套单轨工字 钢, 控制箱, 滑触 线等配件
14	臭氧曝气器	刚玉曝气器	型号: φ150, 通气量 1.5~2.0Nm <sup>3</sup> /h		个	60	臭氧厂家配套
15	尾气破坏器		Q=70m <sup>3</sup> /h, N=1.5kW	SS304	台	1	臭氧厂家配套
16	臭氧接触氧化池提升泵	卧式离心泵	Q=240m <sup>3</sup> /h, H=9m, N=11kW, 1 台变频	叶轮: SS304, 泵壳: 铸钢, 轴套: SS316L, 泵轴: 2Cr13	台	3	2 用 1 备
17	臭氧接触氧化池进水闸 门	铸铁镶铜方闸门	400×400mm, 上开, 附壁式, 孔中心至平台高度 1.6m	门框和闸板采用铸铁 镶铜, 带有铜合金的 金属密闭面	台	1	配套手动启闭机
18	臭氧接触氧化池超越闸 门	铸铁镶铜方闸门	400×400mm, 上开, 附壁式, 孔中心至平台高度 1.6m	门框和闸板采用铸铁 镶铜, 带有铜合金的 金属密闭面	台	1	配套手动启闭机
19	臭氧接触氧化池进水调 节堰板	不锈钢板	厚 3mm, 4150×400mm	SS304	套	1	含紧固螺栓及止水 橡胶等
九	<b>曝气生物滤池</b>						
1	BAF 曝气风机	罗茨鼓风机	Q=7Nm <sup>3</sup> /min (标况下), ΔH=63.7kPa, N=15kW (当地大气压条 件: 平均大气压 101kPa)		台	5	4 用 1 冷备, 每台风 机含进口消声器,

							出口压力表、安全阀、放空阀、柔性接头等附件
2	BAF 风机房电动葫芦	电动葫芦	1t, 起升高度 6m, 行程 22m, N=1.7kW		台	1	配套控制箱、轨道、滑线等附件
3	曝气生物滤池进水堰板		B=300mm, L=925mm, δ=3mm		套	4	SS304, 带橡胶止水带
4	BAF 出水堰板		B=300mm, L=5m, δ=3mm		套	4	SS304, 带橡胶止水带
5	滤料拦板		L×B=5×1m, δ=3mm		套	4	
6	滤板	整浇滤板	整浇滤板, 单套面积 30m <sup>2</sup> (6×5m)		套	4	ABS
7	可调式长柄滤头	长柄滤头	BAF 池配水装置, 49 个/m <sup>2</sup>		个	5880	ABS
8	滤料	陶粒滤料	∅ 4~6		m <sup>3</sup>	360	
9	BAF 池承托层滤料 1	砾石	∅ 6~8		m <sup>3</sup>	12	
10	BAF 池承托层滤料 2	砾石	∅ 8~16		m <sup>3</sup>	12	
11	BAF 池承托层滤料 3	砾石	∅ 16~32		m <sup>3</sup>	12	
12	BAF 风机房通风机	轴流风机	Q=1330m <sup>3</sup> /h, P=79Pa, 1450r/min, N=0.09kW		台	4	
14	BAF 空压机	螺杆式空气压缩机	Q=0.56m <sup>3</sup> /min, 压力: 0.85MPa, N=4.0kW		台	1	含冷干机 (2.0kW), 油水分离器、过滤器等安装附件
15	仪表气储罐	仪表气储罐	0.50m <sup>3</sup> , 设计压力: 1.0MPa, 工作压力: 0.8MPa	Q235-B/16MnR	个	1	配套提供安全阀、压力表等
十	<b>综合水池</b>						
	<b>纤维转盘滤池</b>						
1	纤维转盘	成套设备	处理能力: 平均水量 5000m <sup>3</sup> /d, 变化系数 K=1.53; 出水悬浮物 ≤10.0mg/L; 滤布公称孔径: ≤10μm; 滤速≤8m/h, 单盘直径: 2m, 1 套包含 6 个盘片, N=1.1kW	主要材质 SS304; 纤维编织毛线滤布	套	2	全浸没式, 配套支架与框架组件、管道阀门、反冲洗系

							统、控制系统等， 自带 PLC
2	滤池反冲洗泵	干式防堵塞污水泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=9m, N=2.2kW	泵壳、叶轮：球墨铸铁	台	2	厂家成套供货
3	可调进水堰板		L×H=2600×300mm, 厚度 3mm	SS304	套	2	
4	可调出水堰板		L×H=2600×300mm, 厚度 3mm	SS304	套	2	
5	滤池进水闸门	铸铁镶铜方闸门	BXH=500X500mm, 上开, 附壁式, 孔中心至池顶高度 2.05m	主要材质：门框和闸板采用铸铁镶铜，带有铜合金的金属密闭面	台	2	配套手动启闭机、轴导架
6	滤池超越闸门	铸铁镶铜方闸门	直径 500mm, 上开, 附壁式, 孔中心至池顶高度 1.65m	主要材质：门框和闸板采用铸铁镶铜，带有铜合金的金属密闭面	台	1	新增设备，配套手动启闭机、轴导架
<b>消毒池及计量槽</b>							
7	回用水泵	卧式离心泵	Q=12.5m <sup>3</sup> /h, H=32m, N=3KW	铸铁	台	2	
8	巴氏计量槽	巴氏计量槽	测量范围 4.5~630L/s, 喉部宽度 0.45m	材质：SS304	台	1	带明渠流量计
9	取样泵	喷射泵	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=45m, N=2.2kW		台	1	在线监测厂家配套提供
<b>BAF 反洗泵房</b>							
10	BAF 反洗水泵	卧式离心泵	Q=324m <sup>3</sup> /h, H=15m, N=22kW		台	3	2 用 1 备, 泵壳：铸铁, 叶轮：球墨铸铁
11	BAF 反洗泵房电动葫芦	电动葫芦	1t, 起升高度 6m, 行程 10m, N=1.7kW		台	1	配套控制箱、轨道、滑线等附件
12	BAF 反洗泵房通风机	轴流风机	通风量：940m <sup>3</sup> /h, P=62Pa, 1450r/min, N=0.03kW		台	1	
<b>BAF 反洗排水池及泵房</b>							

1	BAF 反洗排水泵	卧式离心泵	Q=20m <sup>3</sup> /h, H=14m, N=2.2kW		台	2	1用1备, 泵壳: 铸铁, 叶轮: 球墨铸铁
2	BAF 反洗排水泵房通风机	轴流风机	通风量: 940m <sup>3</sup> /h, P=62Pa, 1450r/min, N=0.03kW		台	1	
十一	综合工房						
<b>BAF 反洗风机房</b>							
1	BAF 反洗风机	罗茨鼓风机	Q=25.2Nm <sup>3</sup> /min (标况下), ΔH=70kPa, N=45kW (当地大气压条件: 平均大气压 89kPa, 平均最高气温 40.4℃)		台	2	1用1备, 每台风机含进出口消声器, 出口压力表、安全阀、放空阀、柔性接头、隔音罩等附件
2	BAF 反洗风机房电动葫芦	电动葫芦	1t, 起升高度 6m, 行程 9.76m, N=1.7kW		台	1	配套控制箱、轨道、滑线等附件
3	BAF 反洗风机房通风机	轴流风机	通风量: 2700m <sup>3</sup> /h, P=127Pa, 1450r/min, N=0.18kW		台	1	
<b>加氯加药间</b>							
4	高密池 PAM 一体化加药设备	PAM 一体化加药设备	PAM 制备量 0.5~2kg/h, 配置浓度 0.1~0.2%, N=2.2kW	主体材质不锈钢	台	1	配套超声波液位计及配套全部阀件, 自带 PLC 控制箱
5	高密池 PAM 加药泵	单螺杆泵	Q=0.30m <sup>3</sup> /h, H=0.6MPa, N=0.55kW, 转速 400r/min	变频, 转子: 工具钢, 定子: 丁腈橡胶	台	3	2用1备, 变频, 配套干运转保护器
6	PAC 投加泵	机械隔膜计量泵	Q=150L/h, H=6bar, N=0.37kW	变频, 泵头: PVC, 隔膜材质 PTFE	台	3	2用1备
7	PAC 溶药搅拌机	桨式搅拌机	R=125rpm, 叶轮直径 500, N=1.5kW	碳钢衬胶	台	2	配套吊架及支座
8	PAC 溶药罐	PE 立式储罐	V=2.0m <sup>3</sup>			2	配套磁翻板液位计
9	乙酸钠投加泵	机械隔膜计量泵	Q=250L/h, H=6bar, N=0.37kW	变频, 泵头: PVC,		3	2用1备

				隔膜材质 PTFE			
10	乙酸钠溶药罐	PE 立式储罐	V=2.0m <sup>3</sup>		台	2	配套磁翻板液位计，带搅拌机
11	加氯加药间通风机	轴流风机	通风量：2700m <sup>3</sup> /h，P=127Pa，1450r/min，N=0.18kW		台	2	
12	次氯酸钠加药泵	机械隔膜计量泵	Q=40L/h，H=6bar，N=0.37kW	变频，泵头：PVC，隔膜材质 PTFE	台	2	1 用 1 备
<b>臭氧发生间</b>							
13	冷却塔	冷却塔	冷却水量 Q=24m <sup>3</sup> /h，N=3.0kW，进水温度 36℃，出水温度 32℃	材质：碳钢	台	1	含顶部散热风扇
14	外循环水泵	卧式离心泵	Q=24m <sup>3</sup> /h，H=30.0m，N=5.5kW	壳体：铸铁； 叶轮：球墨铸铁	台	2	1 用 1 备
15	臭氧发生器	臭氧发生器	150mg/L，Q=4.0kg/h，N=32kW，氧气源		台	2	厂家自带电源柜、PLC 控制柜，分体式，成套供货
16	板式换热器	板式换热器	换热功率：≥25kw，内循环水泵 Q=6m <sup>3</sup> /h，H=18.0m，N=0.55kW	材质：SS304	台	2	整合内循环水泵，与臭氧发生器成套供货
17	臭氧发生间排风机	轴流风机	Q=1330m <sup>3</sup> /h，P=79Pa，1450r/min，N=0.06kW	玻璃钢	台	1	配套防爆电机
18	板式换热器排风机	轴流风机	Q=1330m <sup>3</sup> /h，P=79Pa，1450r/min，N=0.06kW	玻璃钢	台	1	
19	臭氧系统配电室排风机	轴流风机	Q=1330m <sup>3</sup> /h，P=79Pa，1450r/min，N=0.06kW	玻璃钢	台	1	
20	干粉灭火器		MF/ABC4		具	10	
十二	<b>风机房及配电间</b>						
1	曝气风机	螺杆式鼓风机	风量 17m <sup>3</sup> /min，出口压力 0.075MPa，功率 30kW，安装位置鼓风机房，指向一体化 A <sup>2</sup> /O 供气母管（当地大气压条件：平均大气压 101.1kPa）		台	3	2 用 1 备，含电控箱、放空阀等附件
2	风机房通风机	轴流风机	Q=1330m <sup>3</sup> /h，P=79Pa，1450r/min，N=0.06kW	玻璃钢	台	1	
3	配电房通风机	轴流风机	Q=1330m <sup>3</sup> /h，P=79Pa，1450r/min，N=0.06kW	玻璃钢	台	1	
4	储油间排风机	轴流风机	Q=1330m <sup>3</sup> /h，P=79Pa，1450r/min，N=0.06kW		台	1	

十三		液氧储罐					
1	液氧储罐	液氧储罐	立式, V=25m <sup>3</sup>	内筒: S30408; 外筒: Q345R	台	1	配套阀门、液位计, 2套空温式汽化器(1用1备), Q≥100Nm <sup>3</sup> /min(标况下), P=1.6MPa; 1套双路稳压装置, P=0.3~0.5MPa; 配套压力计、阀门配件
十四		污泥浓缩池					
1	污泥浓缩机	污泥浓缩机	∅×H=6.0×5.25m, N=0.55kW	液面以下: SS304, 液面以上: 碳钢防腐	台	1	
2	浓缩池排泥泵	干式防堵塞污水泵	Q=30m <sup>3</sup> /h, H=12m, N=2.2kW	泵壳、叶轮: 球墨铸铁	个	2	1用1备
十五		污泥脱水间					
1	调理池搅拌机	重型框式搅拌机	D=2000mm, r=11r/min, N=7.5kW	碳钢包胶	台	1	
2	石灰投药装置	石灰投加成套装置	V=10m <sup>3</sup> , N=8kW	碳钢防腐	套	1	配套计量投料、螺旋输送、除尘装置
3	PAM自动加药装置	自动泡药机	投加量: 0.5~1.5kg/h, 材质: SUS304, N=1.75kW	箱体: SS304	套	1	厂家自带PLC控制系统, 含干粉进料器和搅拌机, 配套超声波液位计
4	PAM加药泵	螺杆泵	Q=1.0m <sup>3</sup> /h, H=30m, N=0.75kW	转子: SS316L, 定子: 丁腈橡胶	台	2	1用1备, 2台变频, 配干运转保护器
5	FeCl <sub>3</sub> 加药罐	立式储罐	V=10m <sup>3</sup>	PE	套	1	配磁翻板液位计、呼吸阀等

6	FeCl <sub>3</sub> 加药泵	化工泵	Q=2.0m <sup>3</sup> /h, H=20m, N=4kW	过滤部件: PTFE	台	2	1用1备
7	高压进泥泵	单螺杆泵	Q=21~30m <sup>3</sup> /h, H=120m, N=22kW	转子: SS316L, 定子: 丁腈橡胶	台	1	1用1冷备, 变频
8	污泥脱水机	高压板框脱水机	绝干污泥处理量: 1.6t/d(不含污泥处理加药量), 进泥含水率 98%, 出泥含水率: 60%。一天运行 5 个批次	主梁: Q345B, 滤布: 锦纶; 滤板: 聚丙烯	套	1	1用1备, 厂家自带 PLC 控制系统, 成 套系统
9	滤布清洗泵	柱塞泵	Q=170L/min, H=600m, N=30kW		套	1	
10	滤布清洗水箱	立式储罐	V=3m <sup>3</sup>	PE	套	1	配套磁翻板液位计
11	压榨泵	立式多级离心泵	Q=8m <sup>3</sup> /h, H=208m, N=7.5kW		台	1	1用1备, 2台变频
12	压榨水箱	立式储罐	V=3m <sup>3</sup>	PE	套	1	配套磁翻板液位计
13	空压机	螺杆式空气压缩机	Q=2.05m <sup>3</sup> /min, P=0.80MPa, N=15kW	转子: 锻钢	台	1	
14	反吹气罐	立式气体储罐	Q=3m <sup>3</sup> , P=1.0MPa	Q235A	个	1	
15	仪表气罐	立式气体储罐	Q=0.5m <sup>3</sup> , P=1.0MPa	Q235A	个	1	
16	冷干机	冷冻式空气干燥机	Q=1.2m <sup>3</sup> /min, N=0.47kW		台	1	
17	污泥斗	电动泥斗	V=5m <sup>3</sup> , N=4kW	碳钢防腐	台	1	
18	脱水机房起重机	电动单梁悬挂起重机	T=3t, 起升高度 15.0m, 行程 12m, 跨度 10m, N=6.5kW		台	1	含配套滑触线、集 电器、控制箱等
19	污泥脱水间通风机	轴流风机	Q=2700m <sup>3</sup> /h, H=127Pa, N=0.18kW	防腐碳钢	台	7	
十六	生物除臭						
1	一体化生物滤池	一体化生物滤池	处理气量 Q=5000m <sup>3</sup> /h	碳钢骨架+玻璃钢	套	1	厂家自带 PLC 控制 系统, 成套供货, 含离心鼓风机、循 环水泵、管道泵

### 3.4 配套（管网）工程建设内容

本项目污水收集干管沿园区现有道路铺设，与纳污范围内企业现有污水管网接管，管径为 DN400、DN500、DN600，全长 1.8km。全线无穿越工程。

本项目的尾水排放管道选用室外排水 HDPE 双壁波纹管。

表 3-4 管网工程量汇总表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	高密度聚乙烯双壁波纹管（HDPE）	DN600	米	900	尾水管道
2	管道固定基础		项	1	
3	高密度聚乙烯双壁波纹管（HDPE）	de400，环刚度 8KN/m <sup>2</sup>	米	200	截污管道
4	高密度聚乙烯双壁波纹管（HDPE）	de500，环刚度 8KN/m <sup>2</sup>	米	200	截污管道
5	高密度聚乙烯双壁波纹管（HDPE）	de600，环刚度 8KN/m <sup>2</sup>	米	500	截污管道
6	污水检查井（盖板式）	∅ 1000	座	46	
7	沉泥井	∅ 1000	座	23	
8	土方开挖量		m <sup>3</sup>	120405	
9	道路路面破除及修复		m <sup>3</sup>	8430	

### 3.5 项目劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 19 人，其中管理人员 3 人，生产人员 12 人。

工作制度：生产制度实行两班制，年生产 365 天。

### 3.6 项目纳污企业名单

项目纳污企业如下表。

表 3-5 项目纳污企业名单

序号	企业名称
1	中昊晨光化工研究院有限公司
2	四川西艾氟科技有限公司
3	自贡市金星化工有限公司
4	晨光科慕氟材料（上海）有限公司自贡分公司
5	自贡市华气化学制品有限公司
6	自贡市祥云化工有限责任公司
7	四川上氟科技有限公司
8	四川辉腾科技有限公司
9	四川富华信新材料科技有限公司
10	四川省标美硅氟新材料有限公司
11	自贡市红泰农化有限公司

12	四川省富兴电力金具制造有限公司
13	自贡中粮金属包装有限公司
14	自贡成华汽车零部件有限公司
15	富顺县华盛汽车零部件有限公司
16	四川省旺林堂药业有限公司
17	四川远达集团美乐食品有限公司
18	富顺县世山装饰材料有限公司
19	自贡市红谷实业有限责任公司
20	自贡兴晨包装制品有限公司
21	自贡市江阳磁材有限责任公司
22	富顺县顺利钢化玻璃有限公司
23	四川东方变压器集团有限公司
24	自贡中电辰光新材料有限公司
25	自贡市益州电力线路器材有限公司
26	自贡华起运输机械有限公司
27	自贡弘毅锅炉配件有限公司
28	自贡鸿鹤制药有限责任公司
29	自贡华峰消毒制剂有限公司
30	四川耐瑞德特种工程塑料有限公司
31	四川亿润通科技有限公司
32	四川盈鑫科技有限公司
33	自贡市鑫固建筑科技有限公司
34	四川鑫宇环境资源开发有限公司
35	自贡市鑫宇磷业有限公司
36	自贡市晨光实地化工有限责任公司

### 3.7 生产工艺

本项目污水处理厂总体工艺流程包括预处理单元、生化处理单元、深度处理单元和污泥处置单元。

**预处理单元：**包括粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、调节池及提升泵房。

污水干管进入粗格栅及进水泵房，泵房出水经泵提升后进入细格栅及曝气沉砂池，在细格栅前端设置进水缓冲井，对来水进行泄压，减小来水对细格栅的冲击，沉砂池出水通过管道进入调节池。调节池出水经泵提升至水解酸化池，水解酸化池出水自流至生化处理工段。当来水水项超标时，阀门切换进入事故池存放，当水质恢复正常后通过水泵小水流的提升至调节池。

粗、细格栅拦截的栅渣经过螺旋输送与沉砂池的出砂一并外运处理。

**生化处理单元：**生化处理工段包括水解酸化池及一体化 A<sup>2</sup>/O 生化池（分列运行）。

预处理工段出水依次提升至水解酸化池，经过水解酸化池提高废水的可生化性，水解酸化池剩余污泥通过水解池排泥泵排至污泥处理处置工段进行处理。水解后的污水进入一体化 A<sup>2</sup>/O 生化池进行生物处理，进水在一体化 A<sup>2</sup>/O 生化反应器进水区与高回流比的混合液迅速混合均匀后，进入生物选择区，不断地接种具有很强繁殖能力和抗环境变化能力的短世代原核微生物，在食物充足的条件下，新陈代谢很快，微生物絮凝、吸附及代谢有机物能力均较强，大大提高工艺的稳定性，在此阶段，兼性微生物占据绝大部分营养物质，丝状菌受到抑制，从而降低了系统发生污泥膨胀的风险，泥水混合液通过空气提推器的推流作用然后进入曝气区，通过控制末端微氧条件，利用微生物完成对 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮等污染物的降解，之后污水进入释气区，将水体溶解性气体充分析出后进入泥水分离区，在泥水分离区活性污泥被截留，泥水分离区的上清液自流进入后续深度处理单元。

一体化 A<sup>2</sup>/O 生化池产生的剩余污泥经泵提升至污泥处理工段进行处理。

**深度处理单元：**深度处理工段包括高密度沉淀池、臭氧接触氧化池、曝气生物滤池、纤维转盘滤池及接触消毒池。污水经预处理及生化处理后，还含有部分悬浮物，及部分难降解有机物质，污水自流进入高密度沉淀池及臭氧接触池，去除部分悬浮物、有机物和磷后利用臭氧将大分子难降解物质氧化成小分子物质，再通过提升泵提升至曝气生物滤池，通过 BAF 工艺的生化及过滤作用，去除污水中剩余的有机物及悬浮物质。BAF 出水自流进入纤维转盘滤池，通过过滤作用去除污水中剩余的微小颗粒，滤池出水进入接触消毒池，经过投加次氯酸钠消毒后的出水部分经回用水泵回用于厂区冲洗水，其它部分进入巴氏计量槽计量后排放至沱江。

**污泥处置单元：**污泥处理处置工段包括污泥浓缩池、污泥调理池、脱水机房及配套加药系统。预处理工段、生化处理工段、深度处理工段所排污泥排至污泥浓缩池，经泵提升至污泥调理池，在调理池内投加药剂对污泥进行调理。经调理后的污泥通过污泥泵提升至高压板框脱水机进行脱水，使污泥含水率达到 60%

后外运。对系统粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、污泥浓缩池、污泥调理池、污泥脱水间进行臭气收集后进入生物滤物除臭，经过氧化分解后的臭气通过排放塔高空排放。

运行后对污泥进行危险特性鉴别，若属危险废物则按危废处置相关要求处置，若为一般固体废物，外运填埋场进行填埋处理。

项目工艺流程主要有以下针对性（工业废水）：①本项目处理废水为工业园区生产废水和生活污水，进水水质具有定的波动性，因此厂区内设置调节池，调节池的主要作用为：当进水水质出现较大波动时，在调节池内对进水进行调节；②项目进水生化性一般，预处理阶段后设置水解酸化池以进一步提高进水水质的可生化性，根据对项目进水水质的分析，本项目进水水质中  $B/C=0.36$ ，具有一定的可生化性，采用水解酸化预处理后可满足后续处理需要；③项目污泥及废水回流比按照最大设计确定，确保项目污水处理流程能够达到脱氮除磷效果。

本项目营运期工艺流程及产污环节见下图。

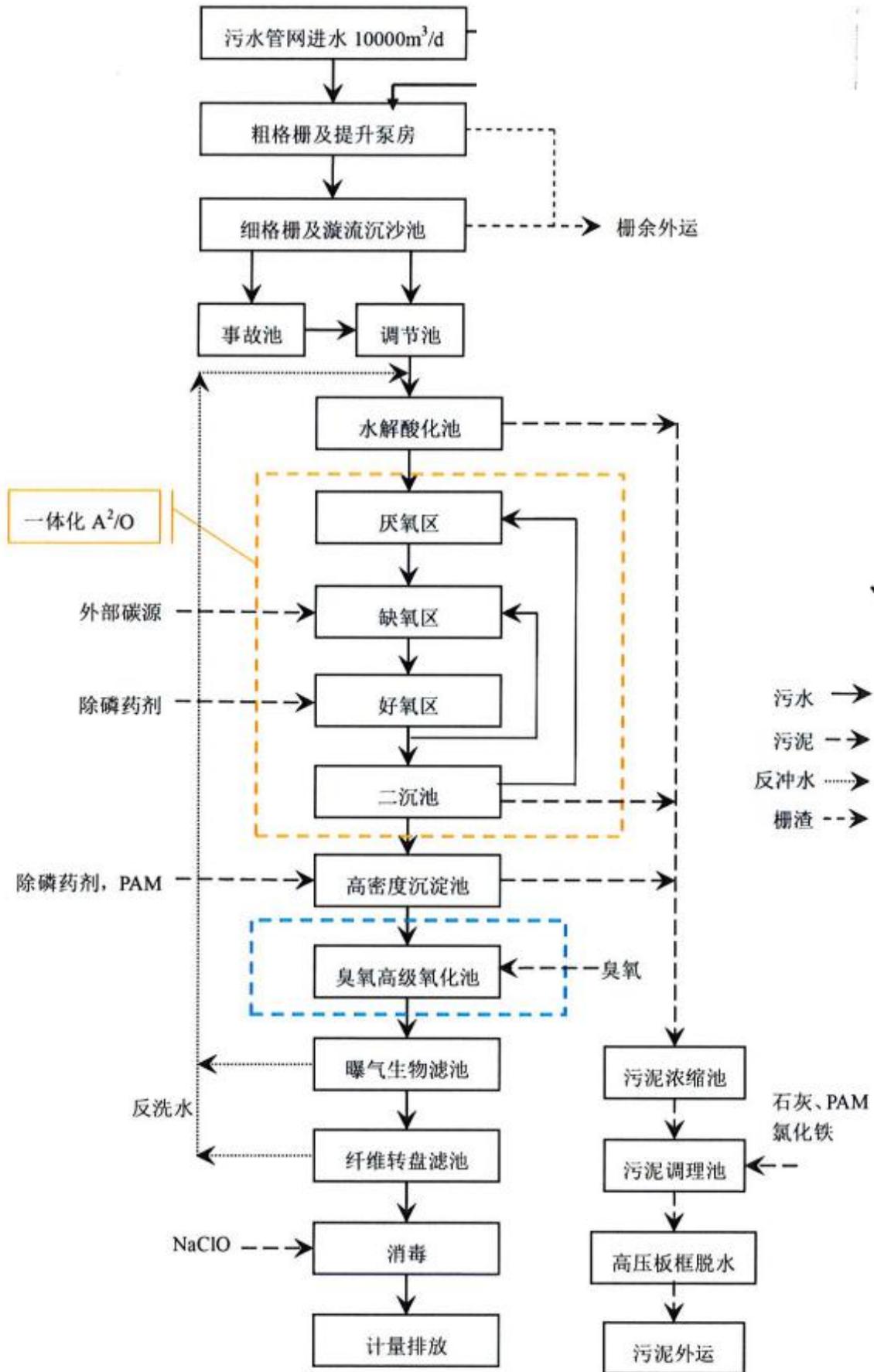


图 3-1 污水处理工艺流程及产污位置图

### 3.8 项目变动情况

表 3-5 项目变动一览表

名称	环评建设项目及内容		实际建设项目及内容	变更原因
项目性质	新建		与环评一致	/
项目地点	自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村		与环评一致	/
处理工艺	预处理+一体化 A <sup>2</sup> /O +深度处理（高密度沉淀+臭氧接触氧化+BAF 生物滤池+纤维转盘滤池）+消毒		与环评一致	/
处理规模	1 万 m <sup>3</sup> /d		与环评一致	/
环境保护措施	废气	生物除臭：配置 1 套生物除臭设备，处理能力为 5000m <sup>3</sup> /h，臭气收集后进入除臭设备，经过氧化分解后的臭气通过排放塔高空排放。	与环评一致，生物除臭：配置 1 套生物除臭设备，臭气收集后进入除臭设备，经过氧化分解后的臭气通过 15m 排放塔高空排放。	/
	废水	本项目属于环保工程，废水治理措施即为本项目工艺	与环评一致	/
	噪声	降噪措施：风机进出口消声、基础减振降噪。	与环评一致	/
	固废	<p>（1）污泥：在本项目运营初期，应根据《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）中相关要求对剩余污泥进行浸出毒性鉴别，若经鉴定后不属于危险废物，外运至四川鑫宇环境资源开发有限公司作为生物发酵原料使用；若经鉴定后属于危险废物，应委托有资质的危废处置单位进行处置，其贮存、转运必须严格按照危险废物相关要求进行。</p> <p>（2）栅渣、砂粒、生活垃圾：栅渣主要成份是塑料类、废纸团块等，与沉砂池分离出的砂粒和袋装后的生活垃圾，一并交由环卫部门清运处置。</p>	<p>（1）污泥：本项目根据相关要求对剩余污泥进行浸出毒性鉴别，若经鉴定后不属于危险废物，委托宜宾珏洁环保科技有限公司外运处置；若经鉴定后属于危险废物，暂存于污泥间，委托有资质的危废处置单位进行处置。（危废鉴别报告、方案及其专家意见见附件）</p> <p>（2）格栅产生的栅渣、沉砂池产生出的砂粒与污泥一起鉴定，若不属于危废，则按一般固废处置，送至有资质的单位进行处置；袋装后的生活垃圾，交由环卫部门清运处置。</p>	污泥处置单位变化（宜宾珏洁环保科技有限公司具备相应资质，见附件）；格栅产生的栅渣、沉砂池产生出的砂粒与污泥一起鉴定。不属于重大变动。

本次验收变动情况参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目的性质、地点、处理工艺、规模、环境保护措施均未发生重大变动。

## 4. 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水产生、治理及排放

本项目产生的废水主要为污泥脱水间产生的脱水滤液及滤池/滤池反冲洗水，此外，还有少量的厂区工作人员生活污水。以上废水直接进入污水处理系统集中处理。

本项目属于环保工程，废水治理措施即为本项目工艺。自贡晨光科技园区生活污水和工业废水经污水收集管道进入污水处理厂，首先进行预处理单元：粗格栅截留部分大颗粒悬浮物与漂浮物后污水由泵送提升，进入细格栅和曝气沉砂池，去除中小颗粒悬浮物、漂浮物；当正常运行时，事故池为备用池，污水只通过池体进入下一污水处理单元，但出现事故时，启用事故池，对事故进行进行储存。然后进入一体化A<sup>2</sup>/O生化反应池，进水在一体化A<sup>2</sup>/O生化反应器进水区与高回流比的混合液迅速混合均匀后，进入生物选择区，不断地接种具有很强繁殖能力和抗环境变化能力的短世代原核微生物，在食物充足的条件下，新陈代谢很快，微生物絮凝、吸附及代谢有机物能力均较强，大大提高了工艺的稳定性，在此阶段，兼性微生物占据绝大部分营养物质，丝状菌受到抑制，从而降低了系统发生污泥膨胀的风险。经生物处理后的出水还需要后续深度处理段进一步去除水中SS和TP等污染物，本项目深度处理采用高密度沉淀+臭氧氧化+BAF工艺，之后再通过次氯酸钠接触消毒后达标尾水通过计量渠排入沱江。

#### 4.1.2 地下水污染防治措施

##### 1、防渗措施

为防止项目运行过程中废水下渗污染地下水，本项目各构筑物采取分区防渗措施：

2、本项目运行过程中布设4个地下水水质监测点，对地下水水质进行动态监测。

3、加强本项目预处理单元、生化处理单元、深度处理单元和污泥处理单元各池体构筑物及污水厂管时的检修，避免污水处理过程中污水的漏滴。

4、定期对本项目厂区各构筑物防渗结构进行检修，确保构筑物正常运行。

5、本项目各池体构筑物下方除按要求设置防渗措施外，还在池体附近设置围堰+收集槽，出现泄漏情况能及时收集废水至事故应急池。

6、生产区四周设置封闭排污沟，同时在排污沟外圈修建雨水沟，避免雨污混排，并设置初期雨水收集系统，实行“清污分流”。

#### 4.1.3 废气产生、治理及排放

项目在废水处理过程中产生的废气污染物主要是污水预处理部分（格栅井、提升泵房、沉砂池）生化和污泥处理部分（浓缩池、脱水间等），其成份主要是生化分解和反应过程中产生的恶臭气体。

本项目粗格栅及提升泵房的合建池体属于独立的封闭房间，独立房间可进行集中抽风收集恶臭废气；细格栅、曝气沉砂池、水解酸化池等则通过加盖形成封闭空间后对恶臭气体进行集中收集。污泥浓缩、脱水间有独立的封闭房间，独立房间可进行集中抽风收集恶臭废气，污泥池则通过加盖形成封闭空后对恶臭气体进行集中收集。预处理区和污泥处理区产生的恶臭气体经收集后经生物除臭装置处理后由15m的排气筒排放。

本项目卫生防护距离为以粗格栅、污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、一体化A<sup>2</sup>/O生化池、污泥浓缩池、污泥脱水间等恶臭单元边界为中心外100米范围，该范围内未新建居民住宅、医院、学校等敏感点，未引进医药、食品等企业。

#### 4.1.4 噪声产生及治理

本项目产噪设备主要来源于各类设备等。

本项目采取的噪声防治措施主要包括：

①尽量选用性能可靠的低噪声设备或振动小的设备；对产生空气动力性噪声的进出风口加装弹性软接消声器；对振动的设备在主体与基础之间安装减振装置；对可密闭设备加装密闭隔声罩；

②其次是在噪声传播途径上采取措施加以控制；尽可能地将强噪声设备设置在密闭的房间内、少开窗和其它无设防的洞口，高噪声车间的天花板和墙面材料选择新型的吸声、隔声材料，用建筑物隔声的方法减轻噪声对环境的影响；

③在厂区总平面布置时，将产生噪声的车间与厂界保持足够距离，以降低本噪声对厂界外的影响；同时设计车间外厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

#### 4.1.5 固体废物产生及治理

本项目产生的固体废物主要有三类：第一类是粗、细格栅拦截的栅渣，主要为较大的漂浮物和悬浮物，如纤维、果皮、木片、布条、塑料制品等；第二类是剩余污泥；第三类是厂区工作人员产生的少量生活垃圾。

##### ①污泥

鉴于本项目所处理的污水主要为化工企业工业废水，兼有机械汽配、高端装备制造、生物制药类工业企业的工业废水，其污水处理过程中产生的污泥与常规的城市污水处理污泥的成分可能不同，工业污泥中可能含有毒有害的物质，由于园区内各企业生产使用的原料、产品种类、产品加工方式等不同产生的污泥成分也不尽相同。因此，本项目根据相关要求对剩余污泥进行浸出毒性鉴别，经鉴定后不属于危险废物，委托宜宾珏洁环保科技有限公司外运处置。

##### ②栅渣、砂粒、生活垃圾

格栅产生的栅渣、沉砂池产生出的砂粒与污泥一起鉴定，经鉴定后不属于危废，按一般固废处置，委托宜宾珏洁环保科技有限公司外运处置；袋装后的生活垃圾，交由环卫部门清运处置。

厂内产生的危废主要为设备维修产生的废机油、实验室废液及在线监测室产生的废液，此部分危废暂存于危废暂存间，废机油交由北控城市环境资源开发（自贡）有限公司处置；实验室废液及在线监测室产生的废液交由自贡金龙水泥有限公司处置。

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 6700 万元，其中环保投资 224 万元，占总投资的 3.34%。主要环保设施与环评要求对比情况见下表。

表 4-1 主要环保投资一览表

项目	环评要求		实际落实情况		
	内容	投资（万元）	内容	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、防尘围栏（H≥1.8m）等	2	与环评一致	1
	废水防治	施工废水沉淀、隔油设施；生活污水依托周边环卫设施。	4	与环评一致	3
	噪声措施	选取低噪声设备施工，为部分高噪声设备安装隔声、消声装置	2	与环评一致	1
	固废处置	临时堆渣“三防措施”	4	与环评一致	2
	水土流失防治	挖出土方土工布护栏等	5	与环评一致	3
营 运 期	废水治理	规范尾水排放口建设，包括排污井、标志牌等	2	与环评一致	2
	恶臭防治	设置 1 套生物除臭装置和 15m 高排气筒，剩余污泥及时清运；设置机械通风设施，设置 100m 卫生防护距离	20	与环评一致	50
	噪声治理	选用低噪声设备，采用隔声、消声、吸声、减震处理及建筑物隔声	15	与环评一致	15
	固体废弃物处理	污泥临时储存的堆棚设防渗、防雨、防晒设施；配备专用污泥转运车，实现污泥密闭运输；运营期栅渣、砂粒及生活垃圾的收运与处理处置。	10	与环评一致	15
	地下水污染防治	重点池体、池壁防渗措施；一般防渗区进行地面及道路硬化。	纳入主体投资	与环评一致	纳入主体投资
		地下水污染跟踪监测、预留费用、防渗层检修等	60	与环评一致	30
	风险防范及环境 管理	进厂、出厂污水水质自动在线监测装置（监测项目：COD、氨氮、TP、流量等）	60	与环评一致	60
		进厂、出厂污水截断装置	8	与环评一致	5
		排污口计量设施	2	与环评一致	2
		设置事故应急池	纳入主体投资	与环评一致	纳入主体投资
应急预案、警报装置		10	与环评一致	5	
厂区绿化	设置绿化隔离带，以高达乔木和灌木相结合，绿化带宽度不宜小于 5m，整个厂区绿化率达到 30%以上。	50	与环评一致	30	
总计	/	254		224	

## 5. 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响评价结论（摘录环评原文）

#### 1、工程概况

自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目位于自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村，设计处理规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+一体化 A<sup>2</sup>/O 生化处理+深度处理+消毒”处理工艺，出水执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB 51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂出水限值要求，未规定的水质指标执行《城镇污水厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 排放标准，TP 执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 IV 类标准；氟化物执行《城镇污水厂污染物排放标准》（征求意见稿）中新增标准。项目达标尾水排入沱江。同时，新建配套污水转输干管约 1.8km。

#### 2、产业政策符合性

本项目为污水处理工程新建项目，查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正），本项目属于第一类“鼓励类”中第三十八分项“环境保护与资源节约综合利用”中的第 15 条“‘三废’综合利用及治理工程”。因此，项目建设符合国家产业政策。

#### 3、规划符合性

本项目选址位于自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村，区域位于富顺县城西南沱江和釜溪河交汇区域。项目主要用于处理晨光科技园区内化工新材料区、综合加工区工业废水和富顺县西城片区部分生活废水。**项目建设符合四川富顺晨光工业园区规划调整方案。**

本项目为自贡晨光科技园区（即四川富顺晨光工业园区）工业废水集中处理设施，项目建成后有利于园区工业废水和职工生活污水得到集中高效处理，同时有效削减了工业排污负荷，有利于沱江水体功能恢复，有效控源减排。**项目建设与《水污染防治行动计划》及《水污染防治行动计划》四川省工作方案相符。**

富顺县城乡规划建设局和住房保障局已出具项目选址意见书《建设项目选址意见书》（选字第 FX 晨（2016）310 号），明确了本项目的建设符合城乡规划要求；富顺县国土资源局以《富顺县国土资源局关于自贡晨光科技园区污水处理厂

及配套管网建设工程项目用地预审的说明》对本项目选址出具了用地预审意见，项目不涉及新增占地，可不进行用地预审。**项目建设符合富顺县城乡规划。**

#### 4、选址合理性

本项目污水处理厂位于富顺晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村，该区域位于富顺县城西南沱江和釜溪河交汇区域。该址位于工业园区内，现已取得了建设项目选址意见书，符合相关规划要求。

本项目选址用地地势平坦，场地开阔，厂址附近无不良工程现象。厂址处交通方便，基础设施完善。同时，本项目尾水排放口下游 10km 范围内无集中式饮用水取水口。

根据现场踏勘，厂址周边均为工业用地，距离最近敏感目标为西侧 216m 外分布的镇溪口村村民。故项目远离居民区，对环境保护目标的影响较小。

综上分析，本项目周边环境较为简单，无明显环境制约因素。因此，从环保角度分析，项目选址是合理可行的。

#### 5、平面布置合理性

污水处理厂总图布置按不同功能分区，主要噪声、恶臭源均远离北侧住户及单位。总图布置对外环境无明显影响，总图布置从环保角度可行。

#### 6、区域环境质量现状

##### ①地表水环境质量现状

监测数据表明：釜溪河与沱江现阶段河流水质已不满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水域标准限值要求。现状监测数据表明地表水现状水质较差，导致超标的原因可能是釜溪河、沱江上游生活污染源、工业污染源散排及地表径流污染等。

##### ②大气环境质量现状

评价区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时均值浓度，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 日均值浓度均达到《大气环境质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准限值要求；H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub> 一次最高容许溶度限值满足《工业企业设计卫生标准》（TJ 36-79）规定限值。项目所在区域大气环境质量现状良好。

##### ③声环境质量现状

评价区域各监测点昼间、夜间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB

3096-2008)中3类标准的要求,项目所在区域声学环境质量现状良好。

#### ④地下水环境质量现状

评价区地下水除个别监测点Mn、硝酸盐和亚硝酸盐超标,其余各项指标均满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-93)中III类标准要求。Mn超标原因可能是由于岩土中锰的氧化物溶于水导致,硝酸盐和亚硝酸盐超标的原因可能是项目区填土中残余的化肥受雨水淋滤后导致。本项目区地下水水质尚可,与本项目相关的特征污染因子未出现超标。

### 7、环境影响分析

#### ①施工期环境影响

##### (1) 大气环境

施工期间大气污染物主要是施工场地产生的扬尘。通过设立隔离围栏、建筑材料覆盖、及时回填、施工现场定期洒水、运输车辆采取覆盖等降尘措施后,可最大限度降低扬尘对区域大气环境的影响。

##### (2) 地表水环境

施工期生产废水大部分为清洗废水。还有少部分的含油废水,经隔油、沉淀处理后循环使用,不外排;施工过程中产生的少量生活污水经当地既有污水处理设施进行收集处理,对区域地表水环境无影响。

##### (3) 地下水环境

本项目不设施施工营地,施工区生活用水利用当地既有污水处理设施进行收集处理;施工生产废水经隔油、沉淀处理后全部循环利用,不外排;散料堆场采取覆盖措施,防止产生水土流失污染地下水。

##### (4) 声环境

采取合理安排施工作业时间,夜间停止施工,选用低噪声设备,加强设备维护、合理布局、搭设封闭式机棚等降噪措施后,可使施工噪声对周围环境的影响降至最低。

##### (5) 固体废物

本项目污水处理厂工程挖填方平衡,管网工程弃方回填园区空地;不能回收的建筑废弃材料和施工人员生活垃圾一起经集中袋装收集后交由市政环卫部门统一清运处置。

## ②运营期环境影响

### (1) 地表水环境

项目建成后，将接纳自贡晨光科技园区产生的生活污水、工业废水和富顺县西城片区部分生活污水，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB 51/2311-2016）中相应排放标准限值要求，TP 指标达《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准后排入沱江，氟化物执行《城镇污水厂污染物排放标准》（征求意见稿）；对受纳水体沱江水质有正影响。

### (2) 大气环境

项目运营期对大气环境的影响主要为恶臭的影响，本项目设置臭气净化装置，同时划定 100m 的卫生防护距离。环评要求，今后该范围内不宜引进医药类等对大气要求严格的企业，以免产生不良影响。

### (3) 声环境

项目建成后，设备噪声采取隔声、吸声、减震等防治措施后，厂界噪声达标，对环境保护目标影响甚微，

### (4) 固体废物

项目正常运行将产生栅渣、砂粒及少量生活垃圾，日产日清，交由环卫部门清运处置，对环境的影响较小；剩余污泥经鉴别后不属于危险废物时，外运至四川鑫宇环境资源开发有限公司作为生物发酵原料使用（详见附件）；属于危险废物时，根据危险废物类别。交由有资质单位进行收集处理。

### (5) 环境正效应

项目运营后，近期污水处理规模为 1 万  $\text{m}^3/\text{d}$  排入沱江的污染物浓度及总量较处理前明显减少，可使沱江水质得到明显的改善。

## 8、风险事故

本项目的风险事故主要为事故排放。具有突发性的特点。企业只要采取相应的风险预防措施和风险应急措施，可最大限度地降低风险事故发生的概率和风险事故对环境的影响程度。

## 9、总量控制

本项目属于市政公益污染物治理项目，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，有利于改善区域地表水现状，满足城市发展需求。经核算，本项目外排入沱江废水量为 1 万 m<sup>3</sup>/d。经核算本项目外排总量控制如下：COD：146t/a；NH<sub>3</sub>-N：10.95t/a；TP：1.1t/a。

## 10、污染物达标排放

### ①废水

进入本项目污水处理厂的生活污水，含氟废水需达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中一级标准（氟化物<10mg/L）；其余工业废水需达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）及相应行业标准的要求。本项目建成后将产生少量的生活污水，经化粪池预处理后进入项目污水处理系统。本项目拟采用的污水处理工艺先进，国内外应用较成熟，处理后的尾水达《城镇污水厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的一级 A 标准和《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB 51211-2016），TP 指标达《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准后，氟化物执行《城镇污水厂污染物排放标准》（征求意见稿）中新增标准（氟化物<1.5mg/L）后排放至沱江，处理措施合理有效。

### ②噪声

本项目声源为稳定声源，高噪声设备均安装在室内，经消声、减震及充分利用封闭维护结构的隔声措施后，可使厂界噪声达标，治理措施经济可行。

### ③固体废物

项目正常运行将产生栅渣、污泥及少量生活垃圾，日产日清，生活垃圾交市政环卫部门清运处置；污泥经鉴别不属于危废后外运至四川鑫宇环境资源开发有限公司作为生物发酵原料使用（详见附件），若属于危废则按相关条例交资质单位处置。

### ④恶臭防治措施

以恶臭源（粗格栅、污水提升泵房、细格栅、事故池、一体化 A<sup>2</sup>/O 生化池、污泥浓缩池、污泥脱水间）构筑物边界为中心，设置 100m 卫生防护距离；污泥、栅渣、砂粒日产日清，污泥经鉴别不属于危废后由污水处理厂配置的污泥专用运输车运输至四川鑫宇环境资源开发有限公司作为生物发酵原料使用（详见附件）；保证厂区绿化率达 30%以上。

本项目设置 100m 卫生防护距离，环评要求，卫生防护距离内不宜引进医药类对大气要求严格的企业。恶臭防治措施合理可行。

### 11、公众参与

公众调查结果表明，本项目的公众反应良好，得到了当地群众的认可和支持。根据公众意见，针对本项目可能存在的不利影响，报告书较全面的提出了减免及治理措施，保证经济建设与环境保护同步开展。本报告书基本上回答了公众关心的问题。评价认为建设单位应采取积极措施，严格实施本报告书中所提出的各项污染治理措施并认真落实，做好本项目的废气、废水、噪声、固体废弃物等治理工作，减少项目各项污染物对环境的影响，让公众放心。

### 12、建设项目环境可行性

本项目系污水处理厂新建项目，项目建设符合国家产业政策、富顺县城市总体规划和四川富顺晨光工业园区（自贡晨光科技园区）规划，是一项环境正效益工程。本项目建成投入运行后，将有效削减排入沱江的污染物总量，改善沱江水环境质量，保护当地水资源。项目的实施具有很好的社会正效益，对促进园区经济可持续发展具有重要意义。项目拟采取的污染防治措施经济可行。区域内无大的环境制约因素，总图布置合理。只要严格落实本报告提出的环境保护措施，可确保项目产生的各种污染物达标排放。因此，从环保角度本项目的建设是可行的。

## 5.2 环境影响评价要求与建议（摘录环评原文）

### 1、要求

通过对本项目的工程分析和环境影响评价，本次环评提出以下要求：

①在施工招标阶段就明确各施工单位的环境保护责任，工程建设过程中的污染防治措施必须与建设项目同时设计，同时施工，同时投入运行，即做好项目建设的“三同时”工作；

②对本报告书提出的环保、水保措施应尽快落实，防止对生态环境和水土流失造成影响；

③剩余污泥经鉴别不属于危废，必须及时外运至四川鑫宇环境资源开发有限公司作为生物发酵原料使用（详见附件），运输应采用专门配备的密封式翻斗车，避免沿途抛洒污染环境。同时，应对厂区污泥堆棚作好相应的防渗、防漏、防雨

水冲刷措施，如周围建排水沟、顶部修遮栏，以避雨季外漏污染环境。

## 2、建议

①企业应加强环保设施的日常管理，维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，防止各类污染物非正常排放。

②认真贯彻执行国家和地方政府的各项环保法规和要求，根据需要，充实环境保护机构的人员，落实环境管理规章制度，认真执行环境监测计划。

③在工艺设计参数上应按照工业废水特性要求进行；

④建设单位需根据城镇及园区发展进程及污水产生量适时实施远期污水处理厂扩建工程，以符合城镇及园区发展需求。同时，对于远期接纳的工业废水水量和水质情况应当根据后期引进的企业情况，进行重新调查和评价，分析污水处理工艺的可行性。以确保处理工艺不受冲击，污水能够达标外排。

## 5.3 审批部门审批决定

自贡市环境保护局，自环准许[2018]41号，《自贡市环境保护局准予行政许可决定书》如下：

自贡晨光科技园区投资有限责任公司：

你公司报送的《自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现对《报告书》批复如下：

一、该项目拟在自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村建设。项目主要建设内容：本项目为自贡晨光科技园区污水处理厂近期工程，处理规模为1万立方米/天，采用“预处理+一体化A<sup>2</sup>/O+深度处理（高密度沉淀+臭氧接触氧化+BAF生物滤池+纤维转盘滤池）+消毒”处理工艺，同时，新建配套污水干管1.8公里。项目总投资6700万元，其中环保投资254万元。

项目在严格按照《报告书》中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意《报告书》的结论。你公司应按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、污染防治和生态保护措施及以下要求进行项目建设和管理。

二、经我局审核批准的《报告书》与本批复具有同等法律效力，你公司应严

格按照《报告书》的要求进行项目建设和运行；《报告书》与本批复不一致处以本批复为准。

### 三、项目建设和运营中应重点做好以下工作

#### （一）做好大气污染防治工作。

1、落实废气治理措施，避免恶臭气体对区域大气环境的影响。项目运行过程产生的恶臭气体，在预处理区和污泥处理区采取密封措施（封闭独立间等），并设置抽风收集系统，恶臭收集统一进入生物除臭装置，然后经 15 米高的排气筒排放，废气捕集率 80%以上，生物除臭装置的去除效率达 85%以上；有组织排放源恶臭气体排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准要求。

2、本项目完成后的卫生防护距离为以粗格栅、污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、一体化 A<sup>2</sup>/O 生化池、污泥浓缩池、污泥脱水间等恶臭单元边界为中心外 100 米范围，该范围内禁止新建居民住宅、医院、学校等敏感点，不得引进医药、食品等企业。

#### （二）做好水污染防治工作。

1、本项目建成后，将接纳自贡晨光科技园区产生的生活污水、工业废水和富顺县西城片区部分生活污水，废水经处理后，总磷执行《地表水环境治理标准》（GB 3838-2002）中 IV 类水域标准，其余指标执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB 51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂出水限值要求，氟化物参考《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》，尾水排入沱江。

2、各污水处理构筑物边侧及池底均须按设计采取相应防渗措施，避免污染地下水。

3、安装废水污染源在线自动监控设施，进一步加强企业污染源自动监控验收及自动监测数据有效性审核等工作。对污水进水、出水水质的日常监测；并对 pH、COD<sub>cr</sub>、氨氮、总磷进行在线监测。

4、加强污水收集管网及中水回用管的日常监督、管理、维护。

5、建立完善的事态应急机制，防止事故状态未处理或不达标废水外排。

6、按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求

标识。

(三) 做好固体废物污染防治工作。

1、项目正常运行将产生栅渣、砂粒及少量生活垃圾，日产日清，交由环卫部门清运处置。

2、本项目产生的污泥应按有关标准和分析方法检测认定，当鉴别为般固废时，经脱水处理后，污泥含水率须小于 60%，按一般固废处置相关要求进行处理。当鉴别为危险废物，你公司应主动配合和接受环保部门监督检查，并依法承担以下法律责任：定期如实向环保部门申报登记危险废物；将危险废物分类单独收集、贮存；收集、贮存场所应采取有效措施避免危险废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染；规范设置危险废物识别标志；不得将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位代为处置；转移过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》，经环保部门批准方可进行跨省转移危险废物；定期制订和完善危险废物意外事故防范措施和应急预案向环保部门报备。

(四) 做好噪声污染防治工作。

对厂区内主要噪声源合理布局，选用低噪声设备，采用减振、隔声、消声等降噪措施。

(五) 做好环境风险防范工作。

1、加强监控和管理，安装污水在线监测设备实现动态监控，及时发现和处理问题，避免污水事故性排放。

2、为防止事故污染物通过水排放进入环境，设立事故消防废水收集和封堵系统，在排口设立正常排放和事故排放切换闸门。

四、项目总量指标为：化学需氧量 146 吨/年，氨氮 10.95 吨/年。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度、项目竣工投运要符合《建设项目环境保护管理条例》的相关规定要求。

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。自环评批复文件批准之日起，如项目超过五年方决定开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。否则，不得实施建设。

违反以上规定，将依法予以处罚。

六、请富顺县环境保护局负责项目施工期的环境保护监督检查工作。你公司应在收到本决定书7个工作日内将批复后的环评文件送达富顺县环境保护局备案，并接受各级环境保护主管部门的监督管理。

七、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

认为本行政许可侵犯其合法权益的单位或个人，可以自本行政许可生效之日起六十日内向自贡市人民政府或四川省环境保护厅提起行政复议，也可以在六个月内向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。

## 6. 验收执行标准及总量控制

### 6.1 污染物执行标准

根据四川华睿川协管理咨询有限责任公司编制的《自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告书》、自贡市环境保护局自环准许[2018]41号文件，该项目执行标准如下：

1、有组织废气：氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；

2、无组织废气：臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表4厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准；

3、废水：化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB 51/2311-2016）表1主要水污染物排放浓度限值中工业园区集中式污水处理厂排放标准；悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、色度、粪大肠菌群、pH执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）一级标准中A标准；总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表2部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）；总氰化物、硫化物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表3选择控制项目最高允许排放浓度（日均值）；总磷执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表1地表水环境质量标准基本项目标准限值中IV类标准；氟化物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）。

4、噪声：工业企业厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准；

5、固废：污泥中含水率执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中4.3.2要求。

验收、环评执行标准对照详见表6-1。

表 6-1 验收、环评执行标准对照表

类型	验收执行标准			环评执行标准		
	项目	排放限值	标准	项目	排放限值	标准
有组织 废气	氨	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB 14544-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	氨	4.9kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB 14544-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	硫化氢	0.33kg/h		硫化氢	0.33kg/h	
	臭气浓度	2000 (无量纲)		臭气浓度	2000 (无量纲)	
无组织 废气	氨	1.5mg/m <sup>3</sup>	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表 5 厂界(防护带边缘) 废气排放最高允许浓度中二级标准	/	/	/
	硫化氢	0.06mg/m <sup>3</sup>		/	/	/
	臭气浓度	20 (无量纲)		/	/	/
	甲烷	1 (厂区最高体积浓度 %)		/	/	/
废水	化学需氧量	40mg/L	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB 51/2311-2016)表 1 主要水污染物排放浓度限值中工业园区集中式污水处理厂排放限值	化学需氧量	40mg/L	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB 51/2311-2016)表 1 主要水污染物排放浓度限值中工业园区集中式污水处理厂排放限值
	五日生化需氧量	10mg/L		五日生化需氧量	10mg/L	
	氨氮	3 (5) mg/L		氨氮	3 (5) mg/L	
	总氮	15mg/L		总氮	15mg/L	
	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表 1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)中一级 A 标准	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表 1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)中一级 A 标准
	悬浮物	10mg/L		悬浮物	10mg/L	
	动植物油	1mg/L		石油类	1mg/L	
	石油类	1mg/L		阴离子表面活性剂	0.5mg/L	
	阴离子表面活性剂	0.5mg/L				
	色度	30 倍				
	粪大肠菌群数	10 <sup>3</sup> 个/L				
	总汞	0.001mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度(日均值)	总镉	0.01mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度(日均值)
	烷基汞	不得检出		总铬	0.1mg/L	
总镉	0.01mg/L	六价铬		0.05mg/L		

备注：氨氮指标括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标

表 6-1 验收、环评执行标准对照表（续）

类型	验收执行标准			环评执行标准		
	项目	排放限值	标准	项目	排放限值	标准
废水	总铬	0.1mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表 2 部分一类污染物 最高允许排放浓度(日均值)	总铅	0.1mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表 2 部分一类污染物 最高允许排放浓度(日均值)
	六价铬	0.05mg/L				
	总砷	0.1mg/L				
	总铅	0.1mg/L				
	总氰化物	0.5mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表 3 选择控制项目最 高允许排放浓度(日均值)	总氰化物	0.5mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)表 3 选择控制项目最 高允许排放浓度(日均值)
	硫化物	1.0mg/L		硫化物	1.0mg/L	
		总磷	0.3mg/L	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)表 1 地表水环境质量 标准基本项目标准限值中 IV 类标准	总磷	0.3mg/L
	氟化物	1.5mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (征求意见稿)	氟化物	1.5mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (征求意见稿)
噪声	工业企业厂界环境 噪声	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界 环境噪声排放限值中 3 类标准	工业企业厂界环境 噪声	昼间 65dB (A) 夜间 55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)表 1 工业企业厂界环 境噪声排放限值中 3 类标准
固废	一般工业固体废物	/	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控 制标准》(GB 18599-2020)	一般工业固体废物	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染 控制标准》(GB 18599-2001)
	危险废物	/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB 18597-2001)及其标准修改清单	危险废物	/	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB 18597-2001)及其标准修改清单
污泥	含水率	<80%	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)中 4.3.2 要求。	含水率	<80%	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB 18918-2002)中 4.3.2 要求。

## 6.2 总量控制指标

本项目总量控制指标见下表：

表 6-2 本项目总量控制指标汇总

污染物名称		单位	控制指标
废水	COD	t/a	146
	氨氮	t/a	10.95
	总磷	t/a	1.1

## 6.3 环境质量现状监测执行标准

根据四川华睿川协管理咨询有限责任公司编制的《自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告书》，该项目执行标准如下：

1、地下水：pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、氰化物、阴离子表面活性剂、汞、砷、镉、铅、铁、锰、铜、锌执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 地下水质量常规指标及限值中Ⅲ类标准限值。

2、地表水：pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂、石油类、总磷、氟化物、氰化物、六价铬、铜、锌、铅、镉、汞、砷、硒执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中Ⅲ类标准。

3、土壤：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1, 2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1, 1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、氯甲烷、氯乙烯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中筛选值第二类用地限值；氟化物执行《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB 51/2978-2023）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中筛选值第二类用地限值。

验收、环评执行标准对照详见表 6-3。

表 6-3 验收、环评执行标准对照表

类型	验收执行标准			环评执行标准		
	项目	排放限值	标准	项目	排放限值	标准
地表水	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 地表水环境质量 标准基本项目标准限值中Ⅲ类标准	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002) 表 1 地表水环境质量 标准基本项目标准限值中Ⅲ类标准
	溶解氧	≥5mg/L		溶解氧	≥5mg/L	
	化学需氧量	≤20mg/L		化学需氧量	≤20mg/L	
	五日生化需氧量	≤4mg/L		五日生化需氧量	≤4mg/L	
	氨氮	≤1.0mg/L		氨氮	≤1.0mg/L	
	硫化物	≤0.2mg/L		硫化物	≤0.2mg/L	
	阴离子表面活性剂	≤0.2mg/L		阴离子表面活性剂	≤0.2mg/L	
	石油类	≤0.05mg/L		石油类	≤0.05mg/L	
	总氮	/		总氮	≤1.0mg/L	
	总磷	≤0.2mg/L		总磷	≤0.2mg/L	
	氟化物	≤1.0mg/L		氟化物	≤1.0mg/L	
	氰化物	≤0.2mg/L		氰化物	≤0.2mg/L	
	铬(六价)	≤0.05mg/L		铬(六价)	≤0.05mg/L	
	铜	≤1.0mg/L		铜	≤1.0mg/L	
	锌	≤1.0mg/L		锌	≤1.0mg/L	
	铅	≤0.05mg/L		铅	≤0.05mg/L	
	镉	≤0.005mg/L		镉	≤0.005mg/L	
	汞	≤0.0001mg/L		汞	≤0.0001mg/L	
砷	≤0.05mg/L	砷	≤0.05mg/L			
硒	≤0.01mg/L	硒	≤0.01mg/L			

表 6-3 验收、环评执行标准对照表（续）

类型	验收执行标准			环评执行标准		
	项目	排放限值	标准	项目	排放限值	标准
地下水	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 地下水质量常规指标及限值中Ⅲ类 标准限值	pH	6.5~8.5	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 地下水质量常规指标及限值中Ⅲ类 标准限值
	总硬度	≤450mg/L		总硬度	≤450mg/L	
	溶解性总固体	≤1000mg/L		溶解性总固体	≤1000mg/L	
	耗氧量	≤3.0mg/L		耗氧量	≤3.0mg/L	
	硫酸盐	≤250mg/L		硫酸盐	≤250mg/L	
	氨氮	≤0.50mg/L		氨氮	≤0.50mg/L	
	硝酸盐	≤20.0mg/L		硝酸盐	≤20.0mg/L	
	亚硝酸盐	≤1.00mg/L		亚硝酸盐	≤1.00mg/L	
	挥发性酚类	≤0.002mg/L		挥发性酚类	≤0.002mg/L	
	氟化物	≤1.0mg/L		氟化物	≤1.0mg/L	
	氰化物	≤0.05mg/L		氰化物	≤0.05mg/L	
	阴离子表面活性剂	≤0.3mg/L		阴离子表面活性剂	≤0.3mg/L	
	汞	≤0.001mg/L		汞	≤0.001mg/L	
	砷	≤0.01mg/L		砷	≤0.01mg/L	
	镉	≤0.005mg/L		镉	≤0.005mg/L	
	铅	≤0.01mg/L		铅	≤0.01mg/L	
	铁	≤0.3mg/L		铁	≤0.3mg/L	
	锰	≤0.10mg/L		锰	≤0.10mg/L	
铜	≤1.00mg/L	铜	≤1.00mg/L			
锌	≤1.0mg/L	锌	≤1.0mg/L			

表 6-3 验收、环评执行标准对照表（续）

类型	验收执行标准			环评执行标准		
	项目	排放限值	标准	项目	排放限值	标准
土壤	镍	900mg/kg	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中筛选值第二类用地限值	/	/	/
	四氯化碳	2.8mg/kg				
	氯仿	0.9mg/kg				
	氯甲烷	37mg/kg				
	1,1-二氯乙烷	9mg/kg				
	1,2-二氯乙烷	5mg/kg				
	1,1-二氯乙烯	66mg/kg				
	顺-1,2-二氯乙烯	596mg/kg				
	反-1,2-二氯乙烯	54mg/kg				
	二氯甲烷	616mg/kg				
	1,2-二氯丙烷	5mg/kg				
	1,1,1,2-四氯乙烷	10mg/kg				
	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8mg/kg				
	四氯乙烯	53mg/kg				
	1,1,1-三氯乙烷	840mg/kg				
	1,1,2-三氯乙烷	2.8mg/kg				
	三氯乙烯	2.8mg/kg				
	1,2,3-三氯丙烷	0.5mg/kg				
	氯乙烯	0.43mg/kg				
苯	4mg/kg					
氯苯	270mg/kg					

表 6-3 验收、环评执行标准对照表（续）

类型	验收执行标准			环评执行标准		
	项目	排放限值	标准	项目	排放限值	标准
土壤	乙苯	28mg/kg	《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 建设用地区域土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中筛选值第二类用地限值	/	/	/
	苯乙烯	1290mg/kg				
	甲苯	1200mg/kg				
	间二甲苯+对二甲苯	570mg/kg				
	邻二甲苯	640mg/kg				
	硝基苯	76mg/kg				
	苯胺	260mg/kg				
	2-氯酚	2256mg/kg				
	苯并[a]蒽	15mg/kg				
	苯并[a]芘	1.5mg/kg				
	苯并[b]荧蒽	15mg/kg				
	苯并[k]荧蒽	151mg/kg				
	蒽	1293mg/kg				
	二苯并[a,h]蒽	1.5mg/kg				
	茚并[1,2,3-c,d]芘	15mg/kg				
	萘	70mg/kg				
	铜	18000mg/kg				
	铅	800mg/kg				
	汞	38mg/kg				
砷	60mg/kg					
镉	65mg/kg					

表 6-3 验收、环评执行标准对照表（续）

类型	验收执行标准			环评执行标准		
	项目	排放限值	标准	项目	排放限值	标准
土壤	1,2-二氯苯	560mg/kg	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中筛选值第二类用地限值	/	/	/
	1,4-二氯苯	20mg/kg				
	六价铬	5.7mg/kg				
	氟化物	16022mg/kg				

## 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

本项目产生的废水主要为污泥脱水间产生的脱水滤液及滤池/滤池反冲洗水,此外,还有少量的厂区工作人员生活污水。

以上废水直接进入污水处理系统集中处理,最终排入沱江。

废水监测内容如下表。

表 7-1 废水监测内容

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次	样品性状
1#废水进口	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、总汞、烷基汞*、总铬、总铅、总镉、总砷、六价铬、氟化物、pH、生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、色度、粪大肠菌群数、硫化物、总氰化物	连续监测 2 天,每 2h 采样一次,监测 24h 混合样	深黑、浑浊、无油膜
2#废水排口			无色、透明、无油膜

备注:表列带\*项烷基汞为分包项。

#### 7.1.2 废气

项目在废水处理过程中产生的废气污染物主要是污水预处理部分(格栅井、提升泵房、沉砂池)生化和污泥处理部分(浓缩池、脱水间等)。

预处理区和污泥处理区产生的恶臭气体经收集后经生物除臭装置处理后由 15m 的排气筒排放。

本项目无组织废气监测内容见下表。

表 7-2 无组织废气监测内容

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次
1#项目北侧厂界外	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天 监测 4 次
2#项目东侧厂界外		
3#项目南侧厂界外		
4#项目西侧厂界外		
5#污泥脱水间北侧	甲烷	连续监测 2 天 监测 4 次
6#细格栅南侧与调节池北侧之间		

本项目无组织废气监测内容见下表。

**表 7-3 有组织废气监测内容**

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次
1#除臭排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天，监测 4 次

### 7.1.3 厂界噪声监测

本项目产噪设备主要来源于各类设备等。

本项目采取的噪声防治措施主要包括：

①尽量选用性能可靠的低噪声设备或振动小的设备；对产生空气动力性噪声的进出风口加装弹性软接消声器；对振动的设备在主体与基础之间安装减振装置；对可密闭设备加装密闭隔声罩；

②其次是在噪声传播途径上采取措施加以控制；尽可能地将强噪声设备设置在密闭的房间内、少开窗和其它无设防的洞口，高噪声车间的天花板和墙面材料选择新型的吸声、隔声材料，用建筑物隔声的方法减轻噪声对环境的影响；

③在厂区总平面布置时，将产生噪声的车间与厂界保持足够距离，以降低本噪声对厂界外的影响；同时设计车间外厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

本项目噪声监测内容见下表。

**表 7-4 噪声检测内容**

监测点位名称及编号	主要声源	测试时工况	功能区类别	监测项目	监测频次
1#项目厂界南侧外 1m，高 1.5m	设备噪声	正常运行	3 类	工业企业 厂界环境 噪声	连续监测 2 天 昼夜各 2 次
2#项目厂界东侧外 1m，高 1.5m	设备噪声	正常运行	3 类		
3#项目厂界北侧外 1m，高 1.5m	设备噪声	正常运行	3 类		
4#项目厂界西侧外 1m，高 1.5m	设备噪声	正常运行	3 类		

### 7.1.4 污泥监测

本项目污泥监测内容见下表。

**表 7-5 污泥检测内容**

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次
1#污泥脱水间	含水率	连续监测 2 天，每天监测 1 次。

### 7.1.5 地表水监测

本项目地表水监测内容见下表。

表 7-6 地表水检测内容

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次
1#污水处理厂排口上游 500m 处	pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂、石油类、总氮、总磷、氟化物、氰化物、六价铬、铜、锌、铅、镉、汞、砷、硒	连续监测 2 天，每天监测 1 次。
2#污水处理厂排口下游 500m 处		

### 7.1.6 地下水监测

本项目地下水监测内容见下表。

表 7-7 地下水检测内容

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次
1#综合楼东北侧	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、氰化物、阴离子表面活性剂、汞、砷、镉、铅、铁、锰、铜、锌	连续监测 2 天，每天监测 1 次。
2#厂区东侧		
3#厂区西侧		

### 7.1.7 土壤监测

本项目土壤监测内容见下表。

表 7-7 土壤检测内容

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次
1#曝气生物滤池外绿化带	砷、镉、镉（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1, 2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1, 1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、氯甲烷、氯乙烯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚、氟化物、pH	连续监测 2 天，每天监测 1 次。
2#污泥脱水间外绿化带		

## 8. 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析及监测仪器

表 8-1 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限	
废水	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (仪 067D)	/	
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	SQP 型天平 (仪 109)	/	
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50.00mL 酸式滴定管	4mg/L	
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	25.00mL 碱式滴定管	0.5mg/L	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光度计 (仪 089)	0.025mg/L	
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	722S 可见分光光度计 (仪 010)	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	HJ 636-2012	752N 紫外可见分光 光度计 (仪 011)	0.05mg/L	
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	LRH-150 生化培养箱 (设 005B、设 058)	20MPN/L	
		水质 总大肠菌群、粪 大肠菌群和大肠埃希 氏菌的测定 酶底物法	HJ 1001-2018	CZ-200 车载培养箱 (仪 130) PYX-14A 便携式恒 温培养箱 (仪 147a、仪 147b)	10MPN/L	
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性 剂的测定 亚甲蓝分光 光度法	GB 7494-1987	722S 可见分光光度计 (仪 010)	0.05mg/L	
	汞	水质 汞、砷、硒、铋 和锑的测定 原子荧光 法	HJ 694-2014	AFS-933 原子荧光 光度计 (仪 091)	0.04μg/L	
	烷基汞*	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	GB/T 14204-1993	气相色谱仪 GCMS-QP2010SE	10ng/L
		乙基汞				20ng/L
	铬	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体 发射光谱法	HJ 776-2015	VDV5100 ICP-OES 电感耦合等离子体 发射光谱仪(仪 063)	0.03mg/L	
	铅	水质 65 种元素的测	HJ 700-2014	ICP-MS7800 电感耦	0.09μg/L	

	镉	定 电感耦合等离子体 质谱法		合等离子体质谱仪 (仪 069)	0.05μg/L
	砷				0.12μg/L
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光 度法	GB 7467-1987	722S 可见分光光度 计 (仪 010)	0.004mg/L
	色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	GB 1182-2021	/	2 倍
	动植物油类	水质 石油类和动植物 油类的测定 红外分光 光度法	HJ 637-2018	MH-6 红外测油仪 (仪 039)	0.06mg/L
	石油类				0.06mg/L
	氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、 Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	ICS-1010 离子色谱 仪 (仪 028)	0.006mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	722S 可见分光光度 计 (仪 010)	0.01mg/L
	总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009	722 可见分光光度计 (仪 089)	0.004mg/L

备注：表列带\*项烷基汞为分包项，由四川九诚检测技术有限公司完成分析。

表 8-2 废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限	
有组织 废气	氨	环境空气与废气 氨的 测定 纳氏试剂分光光 度法	HJ 533-2009	722 可见分光光 度计 (仪 089)	0.25mg/m <sup>3</sup>	
	硫化氢	环境空气与废气 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)	722S 可见分光光 度计 (仪 010)	0.001mg/m <sup>3</sup>	
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/	
	排 气 参 数	标干流量	固定污染源排气中颗 粒物测定与气态污染 物采样方法	GB/T 16157-1996	GH-60E 自动烟 尘(气)测试仪 (仪 116)	/
		流速				
温度						
含湿量						
氧含量						
无组织 废气	氨	环境空气与废气 氨的 测定 纳氏试剂分光光 度法	HJ 533-2009	722 可见分光光 度计 (仪 089)	0.01mg/m <sup>3</sup>	
	硫化氢	环境空气与废气 亚甲 基蓝分光光度法	《空气和废气 监测分析方 法》(第四版)	722S 可见分光光 度计 (仪 010)	0.001mg/m <sup>3</sup>	

			国家环境保护总局(2003年)		
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/
	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	HJ 604-2017	9790 型气相色谱 仪 (仪 043)	0.06mg/m <sup>3</sup> (以甲烷计)

表 8-3 噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
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	GB 12348-2008	AWA6228+型多功 能声级计 (仪 088)	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014		

表 8-4 固废监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
固废	含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥含水率的测定 重量法	CJ/T 221-2005	SQP 型天平 (仪 109)	/

表 8-5 地表水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
地表水	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (仪 067D)	/
	溶解氧	水质 便携式溶解氧仪法	《水和废水监测 分析方法》(第四 版)国家环境保护 总局(2002年)	JPB-607A 便携 式溶解氧测定仪 (仪 090)	/
	化学需 氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50.00mL 酸式滴定管	4mg/L
	五日生化 需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	25.00mL 碱式滴定管	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光 度计 (仪 089)	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	722S 可见分光光 度计 (仪 010)	0.01mg/L
	阴离子表 面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的 测定 亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987	722S 可见分光光 度计 (仪 010)	0.05mg/L
	铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	ICP-MS7800 电 感耦合等离子体 质谱仪 (仪 069)	0.09μg/L
	砷				0.12μg/L
	硒				0.41μg/L
镉	0.05μg/L				

石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法	HJ 970-2018	752N 紫外可见分光光度计 (仪 011)	0.01mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009	722 可见分光光度计 (仪 089)	0.004mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	722S 可见分光光度计 (仪 010)	0.01mg/L
氟化物	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	ICS-1010 离子色谱仪 (仪 028)	0.006mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	722S 可见分光光度计 (仪 010)	0.004mg/L
铜	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	VDV5100 电感耦合等离子体发射光谱仪 (仪 063)	0.04mg/L
锌				0.009mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-933 原子荧光光度计 (仪 091)	0.04μg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度计法	HJ 636-2012	752N 紫外可见分光光度计 (仪 011)	0.05mg/L

表 8-6 地下水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
地下水	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (仪 067D)	/
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	25.00mL 酸式滴定管	/
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标 (8.1 溶解性总固体称重法)	GB/T 5750.7-2006	SQP 型天平 (仪 109)	/
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	722 可见分光光度计 (仪 089)	0.0003mg/L
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机综合指标 (1.1 酸性高锰酸钾法)	GB/T 5750.7-2006	25.00mL 酸式滴定管	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光度计 (仪 089)	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光	GB 7494-1987	722S 可见分光光度计 (仪 010)	0.05mg/L

		光度法			
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009	722 可见分光光度计 (仪 089)	0.004mg/L	
硝酸盐 (以 N 计)	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sup>2-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sup>3-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	ICS-1010 离子色谱仪 (仪 028)	0.016mg/L	
硫酸盐				0.018mg/L	
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度计法	GB 7493-1987	752N 等离子可见分光光度计 (仪 011)	0.003mg/L	
砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	ICP-MS7800 电感耦合等离子体质谱仪 (仪 069)	0.12μg/L	
铅				0.09μg/L	
镉				0.05μg/L	
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-933 原子荧光光度计 (仪 091)	0.04μg/L	
铁	水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	VDV5100 电感耦合等离子体发射光谱仪 (仪 063)	0.01mg/L	
锰				0.01mg/L	
铜				0.04mg/L	
锌				0.009mg/L	

表 8-7 土壤监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
土壤	镉	土壤和沉积物 12 种金属元素的测定 王水提取-电感耦合等离子体质谱法	HJ 803-2016	ICP-MS7800 电感耦合等离子体质谱仪 (仪 069)	0.09mg/kg
	铅				2mg/kg
	铜				0.6mg/kg
	镍				1mg/kg
	砷				0.4mg/kg
	pH				
	汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定	GB/T 22105.1-2008	AFS-933 原子荧光光度计 (仪 091)	0.002mg/kg
	氟化物	土壤质量 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 22104-2008	PXS-270 离子计 (仪 007)	2.5μg
	六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	AA4520A 原子吸收光谱仪 (仪 037)	0.5mg/kg
	多环芳烃	苯并[a]蒽	土壤和沉积物 多环	HJ 784-2016	LC1260 高效液相色谱仪 (仪 068)
蒽		3μg/kg			
苯并[b]荧蒽		5μg/kg			

	苯并[k]荧蒽	芳烃的测定 高效液相色谱法			5μg/kg
	苯并[a]芘				5μg/kg
	茚并[1,2,3-c,d]芘				4μg/kg
	二苯并[a,h]蒽				5μg/kg
	荼				3μg/kg
挥发性有机物	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪 (仪 119)	1.3μg/kg
	氯仿				1.1μg/kg
	氯甲烷				1.0μg/kg
	1,1-二氯乙烷				1.2μg/kg
	1,2-二氯乙烷				1.3μg/kg
	1,1-二氯乙烯				1.0μg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯				1.3μg/kg
	反-1,2-二氯乙烯				1.4μg/kg
	二氯甲烷				1.5μg/kg
	1,2-二氯丙烷				1.1μg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷				1.2μg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷				1.2μg/kg
	四氯乙烯				1.4μg/kg
	1,1,1-三氯乙烷				1.3μg/kg
	1,1,2-三氯乙烷				1.2μg/kg
	三氯乙烯				1.2μg/kg
	1,2,3-三氯丙烷				1.2μg/kg
	氯乙烯				1.0μg/kg
	苯				1.9μg/kg
	氯苯				1.2μg/kg
	1,2-二氯苯				1.5μg/kg
	1,4-二氯苯				1.5μg/kg
	乙苯				1.2μg/kg
苯乙烯	1.1μg/kg				
甲苯	1.3μg/kg				
间二甲苯 +对二甲苯	1.2μg/kg				
邻二甲苯	1.2μg/kg				
半挥发性有机物	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GC7890B/MS5977B 气相色谱-质谱联用仪 (仪 064)	0.09mg/kg
	苯胺				0.06mg/kg
	2-氯酚 (又名 2-氯苯酚)				0.06mg/kg

备注：表列带\*项六价格为分包项，由四川省天衡诚信环境检测技术有限公司完成分析。

## 8.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

(2) 验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

(3) 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。

(4) 所用监测仪器、量具均经过计量部分检定合格并在有效期内使用。

(5) 监测质量保证按《环境监测技术规范》的要求，进行全过程质量控制。

(6) 验收监测采样和分析人员，均获环境监测资质合格证。

(7) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

(8) 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据处理均按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）和《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。

(9) 气体采样在进现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。有组织颗粒物及气态污染物的采样部位均按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157）执行；无组织废气监测按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）执行。

(10) 实验室分析质量控制：平行样、加标回收样、密码样的比例不得低于10%。

(11) 噪声监测仪使用精度为2型及2型以上的积分声级计，验收监测前后对噪声仪进行校正，测量前后仪器灵敏度相差不大于0.5dB(A)；噪声测量在无雨雪、无雷电，风速小于5m/s的气象条件下进行。

(12) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

## 9. 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测期间，本项目正常生产、各环保设施正常运行，项目验收监测期间工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间项目生产情况统计表

监测日期	设计日处理量	监测当日实际处理量	处理负荷
2023.02.07	10000m <sup>3</sup> /d	9764m <sup>3</sup> /d	98%
2023.02.08	10000m <sup>3</sup> /d	9490m <sup>3</sup> /d	95%

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 验收监测结果

##### 9.2.1.1 废水监测结果

本项目废水监测结果见下表。

表 9-2 废水监测结果表（混合水样）

单位：mg/L

监测日期	监测项目	1#废水进口	2#废水排口	标准限值	结果评价
		监测结果	监测结果		
2023.02.07	化学需氧量	252	10	40	达标
	氨氮	7.60	0.434	5	达标
	总磷	1.50	0.07	0.3	达标
	总氮	9.40	5.26	15	达标
	阴离子表面活性剂	0.52	未检出	0.5	达标
	总汞	2.8×10 <sup>-4</sup>	6.0×10 <sup>-5</sup>	0.001	达标
	烷基汞*	未检出	未检出	不得检出	达标
	总铬	未检出	未检出	0.1	达标
	总铅	6.04×10 <sup>-3</sup>	2.28×10 <sup>-3</sup>	0.1	达标
	总镉	1.5×10 <sup>-4</sup>	未检出	0.01	达标
	总砷	1.36×10 <sup>-2</sup>	5.94×10 <sup>-3</sup>	0.1	达标
	六价铬	未检出	未检出	0.05	达标
	氟化物	4.06	1.46	1.5	达标
2023.02.08	化学需氧量	236	10	40	达标
	氨氮	7.87	0.420	5	达标
	总磷	1.60	0.07	0.3	达标
	总氮	9.23	4.81	15	达标
	阴离子表面活性剂	0.68	未检出	0.5	达标

总汞	$2.9 \times 10^{-4}$	$5.0 \times 10^{-5}$	0.001	达标
烷基汞*	未检出	未检出	不得检出	达标
总铬	未检出	未检出	0.1	达标
总铅	$5.20 \times 10^{-3}$	$2.71 \times 10^{-3}$	0.1	达标
总镉	$1.7 \times 10^{-4}$	$7.0 \times 10^{-5}$	0.01	达标
总砷	$1.43 \times 10^{-2}$	$6.94 \times 10^{-3}$	0.1	达标
六价铬	未检出	未检出	0.05	达标
氟化物	4.35	1.43	1.5	达标

备注：表列带\*项烷基汞为分包项，经客户同意后由四川九诚检测技术有限公司完成分析【该公司资质认证编号：182312050358，检测报告编号：JC 检字（2023）第 020802 号】。

表 9-3 废水监测结果表（瞬时水样）

单位：pH（无量纲），粪大肠菌群（MPN/L），色度（倍），其余 mg/L

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果													标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	第 6 次	第 7 次	第 8 次	第 9 次	第 10 次	第 11 次	第 12 次	平均值		
2023.02.07	1#废水进口	pH	7.2	7.3	7.1	7.2	7.0	7.0	6.9	7.1	7.0	7.2	7.0	7.1	/	/	/
		悬浮物	55	58	64	51	66	58	64	54	44	53	64	50	57	/	/
		五日生化需氧量	92	99	75	88.4	122	134	96.2	138	118	101	110	102	106	/	/
		色度	40	30	20	40	24	24	40	30	20	20	24	30	/	/	/
		动植物油类	0.27	0.12	0.29	0.21	0.15	0.18	0.24	0.10	0.28	0.12	0.25	0.18	0.20	/	/
		石油类	0.31	0.28	0.23	0.28	0.24	0.22	0.30	0.31	0.51	0.29	0.48	0.45	0.32	/	/
		粪大肠菌群	2.2×10 <sup>3</sup>	7.9×10 <sup>3</sup>	3.1×10 <sup>3</sup>	6.3×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>3</sup>	7.9×10 <sup>3</sup>	4.0×10 <sup>3</sup>	5.4×10 <sup>3</sup>	3.3×10 <sup>3</sup>	4.9×10 <sup>3</sup>	7.9×10 <sup>3</sup>	5.2×10 <sup>3</sup>	/	/	/
		硫化物	未检出	未检出	未检出	/											
	总氰化物	0.012	0.015	0.013	0.012	0.017	0.014	0.016	0.012	0.013	0.018	0.015	0.012	0.014	/	/	
	2#废水排口	pH	7.0	6.7	6.8	6.8	7.1	7.0	7.2	7.4	6.9	7.0	6.8	6.9	/	6~9	达标
		悬浮物	9	7	6	7	8	7	7	6	6	7	7	7	7	10	达标
		五日生化需氧量	1.2	1.4	1.3	2.1	0.9	1.6	1.0	2.1	1.8	1.5	1.9	2.2	1.6	10	达标
		色度	2	4	6	3	4	2	3	6	4	4	4	3	/	30	达标
		动植物油类	未检出	未检出	0.09	未检出	0.06	未检出	未检出	0.08	0.06	0.06	0.10	0.06	未检出	1	达标
		石油类	未检出	未检出	1	达标											
		粪大肠菌群	未检出	未检出	20	未检出	未检出	20	20	未检出	20	未检出	未检出	未检出	/	10 <sup>3</sup>	达标
硫化物		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	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0	达标	
总氰化物	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	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5	达标		

备注：未检出项以 1/2 检出限参与计算

表 9-3 废水监测结果表（瞬时水样）（续）

单位：pH（无量纲），粪大肠菌群（MPN/L），色度（倍），其余 mg/L

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果													标准限值	结果评价	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	第 6 次	第 7 次	第 8 次	第 9 次	第 10 次	第 11 次	第 12 次	平均值			
2023.02.08	1#废水进口	pH	7.0	7.2	7.1	7.2	7.1	7.0	6.9	6.8	6.8	7.0	7.0	6.9	/	/	/	
		悬浮物	65	74	57	71	48	46	69	50	52	54	65	70	60	/	/	
		五日生化需氧量	83.3	94.8	96.5	76.2	139	104	118	121	106	97.0	109	96.1	103	/	/	
		色度	30	24	20	40	40	30	20	30	40	24	20	24	/	/	/	
		动植物油类	0.11	0.16	0.11	0.18	0.10	0.16	0.15	0.10	0.10	0.23	0.08	0.12	0.13	/	/	
		石油类	0.28	0.25	0.30	0.29	0.27	0.37	0.26	0.36	0.39	0.27	0.25	0.38	0.30	/	/	
		粪大肠菌群	2.7×10 <sup>3</sup>	6.3×10 <sup>3</sup>	5.5×10 <sup>3</sup>	7.9×10 <sup>3</sup>	2.7×10 <sup>3</sup>	6.3×10 <sup>3</sup>	5.8×10 <sup>3</sup>	3.2×10 <sup>3</sup>	4.8×10 <sup>3</sup>	2.4×10 <sup>3</sup>	7.9×10 <sup>3</sup>	5.5×10 <sup>3</sup>	/	/	/	
		硫化物	未检出	未检出	未检出		/											
	总氰化物	0.017	0.017	0.018	0.016	0.020	0.019	0.019	0.021	0.016	0.018	0.022	0.017	0.018			/	
	2#废水排口	pH	6.8	7.0	7.1	7.2	7.1	7.0	7.1	6.9	7.2	7.1	6.8	6.9	/	6~9	达标	
		悬浮物	9	7	7	6	8	8	7	8	8	7	6	6	7	10	达标	
		五日生化需氧量	1.6	1.8	2.9	2.0	1.9	1.1	1.5	1.1	2.0	2.8	1.5	1.8	1.8	10	达标	
		色度	2	3	4	2	4	3	6	2	3	4	6	4	/	30	达标	
		动植物油类	未检出	未检出	未检出	1	达标											
		石油类	未检出	未检出	未检出	1	达标											
		粪大肠菌群	未检出	20	未检出	未检出	20	未检出	20	未检出	未检出	未检出	20	未检出	/	10 <sup>3</sup>	达标	
硫化物		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	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0	达标	
总氰化物	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	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5	达标		

备注：未检出项以 1/2 检出限参与计算

### 9.2.1.2 废气监测结果

有组织废气监测结果见下表。

**表 9-4 有组织废气监测结果表**

单位：臭气浓度（无量纲），标干流量（N·d·m<sup>3</sup>/h），（流速 m/s），温度（℃），含湿量（%），排放速率（kg/h），排放浓度（mg/m<sup>3</sup>）

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果					标准限值	结果评价		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值				
2023.02.07	1#除臭排气筒	排气参数	标干流量	533	476	504	557	/	/	/	
			流速	3.41	3.05	3.24	3.58	/	/	/	
			温度	16.8	17.1	17.4	17.5	/	/	/	
			含湿量	2.3	2.3	2.4	2.4	/	/	/	
		氨	排放浓度	0.48	0.52	0.52	0.45	/	/	/	
			排放速率	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	4.9	达标	
		硫化氢	排放浓度	0.007	0.009	0.009	0.008	/	/	/	
			排放速率	3.7×10 <sup>-6</sup>	4.3×10 <sup>-6</sup>	4.5×10 <sup>-6</sup>	4.4×10 <sup>-6</sup>	4.5×10 <sup>-6</sup>	0.33	达标	
		臭气浓度			354	549	478	354	549	2000	达标
		2023.02.08	1#除臭排气筒	排气参数	标干流量	446	504	532	504	/	/
流速	2.85				3.23	3.41	3.24	/	/	/	
温度	16.2				16.7	17.2	17.3	/	/	/	
含湿量	2.3				2.4	2.3	2.3	/	/	/	
氨	排放浓度			0.30	0.30	0.36	0.33	/	/	/	
	排放速率			0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	4.9	达标	
硫化氢	排放浓度			0.008	0.008	0.009	0.008	/	/	/	
	排放速率			3.6×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	0.33	达标	
臭气浓度				478	630	549	478	630	2000	达标	

无组织废气监测结果见下表。

**表 9-5 无组织废气监测结果表**

单位：臭气浓度（无量纲），甲烷（%），其余为 mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果					标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
2023.02.07	1#项目北侧厂界外	氨	0.23	0.21	0.20	0.22	0.23	1.5	达标
		硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2#项目东侧厂界外	氨	0.13	0.14	0.16	0.14	0.16	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标

2023.02.08	3#项目南侧 厂界外	氨	0.14	0.12	0.13	0.15	0.15	1.5	达标
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	4#项目西侧 厂界外	氨	0.26	0.27	0.25	0.24	0.27	1.5	达标
		硫化氢	0.005	0.006	0.005	0.004	0.006	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	5#污泥脱水 间北侧	甲烷	$2.55 \times 10^{-4}$	$2.52 \times 10^{-4}$	$2.66 \times 10^{-4}$	$2.67 \times 10^{-4}$	$2.67 \times 10^{-4}$	1	达标
	6#细格栅南 侧与调节池 北侧之间	甲烷	$2.78 \times 10^{-4}$	$2.63 \times 10^{-4}$	$2.57 \times 10^{-4}$	$2.52 \times 10^{-4}$	$2.78 \times 10^{-4}$	1	达标
	1#项目北侧 厂界外	氨	0.15	0.13	0.12	0.14	0.15	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2#项目东侧 厂界外	氨	0.25	0.27	0.26	0.25	0.27	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	3#项目南侧 厂界外	氨	0.13	0.12	0.14	0.15	0.15	1.5	达标
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	4#项目西侧 厂界外	氨	0.18	0.17	0.17	0.16	0.18	1.5	达标
硫化氢		0.004	0.006	0.006	0.005	0.006	0.06	达标	
臭气浓度		<10	<10	<10	<10	<10	20	达标	
5#污泥脱水 间北侧	甲烷	$2.70 \times 10^{-4}$	$2.60 \times 10^{-4}$	$2.74 \times 10^{-4}$	$2.72 \times 10^{-4}$	$2.74 \times 10^{-4}$	1	达标	
6#细格栅南 侧与调节池 北侧之间	甲烷	$2.51 \times 10^{-4}$	$2.49 \times 10^{-4}$	$2.47 \times 10^{-4}$	$2.41 \times 10^{-4}$	$2.51 \times 10^{-4}$	1	达标	

### 9.2.1.3 噪声监测结果

噪声监测结果见下表。

表 9-6 工业企业厂界环境噪声监测结果表

单位：dB (A)

监测日期	监测项目	监测点位名称及编号	监测时段	监测结果	排放值	标准 限值	结果 评价
2023.02.07	工业企业 厂界环境 噪声	1#项目厂界南侧外 1m, 高 1.5m	11: 05~11: 08	52.5	<65	65	达标
			15: 05~15: 08	54.8			达标
			22: 00~22: 03	51.3	<55	55	达标
			22: 30~22: 33	52.5			达标
		2#项目厂界东侧外	11: 13~11: 16	53.1	<65	65	达标

		1m, 高 1.5m	15: 13~15: 16	54.6	<55	55	达标
			22: 08~22: 11	50.8			达标
			22: 38~22: 41	50.1			达标
		3#项目厂界北侧外 1m, 高 1.5m	11: 21~11: 24	55.1	<65	65	达标
			15: 21~15: 24	54.1			达标
			22: 16~22: 19	49.9	<55	55	达标
			22: 46~22: 49	50.7			达标
		4#项目厂界西侧外 1m, 高 1.5m	11: 29~11: 32	53.6	<65	65	达标
			15: 29~15: 32	52.9			达标
			22: 24~22: 27	53.3	<55	55	达标
			22: 54~22: 57	49.1			达标
		2023.02.08	工业企业 厂界环境 噪声	1#项目厂界南侧外 1m, 高 1.5m	11: 05~11: 08	53.6	<65
15: 05~15: 08	54.0				达标		
23: 00~23: 03	52.6				<55	55	达标
23: 30~23: 33	50.1						达标
2#项目厂界东侧外 1m, 高 1.5m	11: 13~11: 16			53.4	<65	65	达标
	15: 13~15: 16			53.5			达标
	23: 08~23: 11			50.9	<55	55	达标
	23: 38~23: 41			50.6			达标
3#项目厂界北侧外 1m, 高 1.5m	11: 21~11: 24			54.4	<65	65	达标
	15: 21~15: 24			53.4			达标
	23: 16~23: 19			51.7	<55	55	达标
	23: 46~23: 49			49.3			达标
4#项目厂界西侧外 1m, 高 1.5m	11: 29~11: 32			53.6	<65	65	达标
	15: 29~15: 32			54.0			达标
	23: 24~23: 27			49.3	<55	55	达标
	23: 54~23: 57			51.5			达标

### 9.2.1.4 污泥监测结果

污泥监测结果见下表。

表 9-6 固废监测结果表

监测日期	监测点位及编号	监测项目	监测结果	标准限值	结果评价
2023.02.07	1#污泥暂存间	含水率	16.9%	<80%	达标
2023.02.08			16.5%		

### 9.2.1.5 地表水监测结果

地表水监测结果见下表。

表 9-7 地表水监测结果表

单位：pH（无量纲），其余 mg/L

监测日期	监测项目	1#污水处理厂排口上游 500m 处	2#污水处理厂排口下游 500m 处	标准限值	结果评价
		监测结果	监测结果		
2023.02.07	pH	7.1	7.1	6~9	达标
	溶解氧	6.8	8.0	≥5	达标
	化学需氧量	10	8	≤20	达标
	五日生化需氧量	1.0	1.5	≤4	达标
	氨氮	0.450	0.475	≤1.0	达标
	总磷	0.05	0.08	≤0.2	达标
	石油类	未检出	0.02	≤0.05	达标
	阴离子表面活性剂	未检出	未检出	≤0.2	达标
	氰化物	未检出	未检出	≤0.2	达标
	硫化物	未检出	未检出	≤0.2	达标
	氟化物	0.363	0.358	≤1.0	达标
	砷	1.94×10 <sup>-3</sup>	2.07×10 <sup>-3</sup>	≤0.05	达标
	硒	未检出	6.7×10 <sup>-4</sup>	≤0.01	达标
	镉	未检出	未检出	≤0.005	达标
	铅	未检出	未检出	≤0.05	达标
	六价铬	未检出	未检出	≤0.05	达标
	铜	未检出	未检出	≤1.0	达标
	锌	未检出	未检出	≤1.0	达标
	汞	未检出	未检出	≤0.0001	达标
	总氮	3.77	4.15	/	/
2023.02.08	pH	6.9	7.1	6~9	达标
	溶解氧	7.2	6.8	≥5	达标
	化学需氧量	9	9	≤20	达标
	五日生化需氧量	1.2	0.8	≤4	达标
	氨氮	0.431	0.467	≤1.0	达标
	总磷	0.04	0.08	≤0.2	达标
	石油类	0.03	未检出	≤0.05	达标
	阴离子表面活性剂	未检出	未检出	≤0.2	达标
	氰化物	未检出	未检出	≤0.2	达标
	硫化物	未检出	未检出	≤0.2	达标
氟化物	0.329	0.361	≤1.0	达标	

砷	1.98×10 <sup>-3</sup>	1.96×10 <sup>-3</sup>	≤0.05	达标
硒	未检出	5.2×10 <sup>-4</sup>	≤0.01	达标
镉	未检出	未检出	≤0.005	达标
铅	未检出	未检出	≤0.05	达标
六价铬	未检出	未检出	≤0.05	达标
铜	未检出	未检出	≤1.0	达标
锌	未检出	未检出	≤1.0	达标
汞	未检出	未检出	≤0.0001	达标
总氮	3.56	4.00	/	/

### 9.2.1.6 地下水监测结果

地下水监测结果见下表。

表 9-8 地下水监测结果表

单位：pH（无量纲），其余为 mg/L

监测日期	监测项目	1#综合楼东北侧	2#厂区东侧	3#厂区西侧	标准限值	结果评价	
		监测结果	监测结果	监测结果			
2023.02.07	pH	6.8	6.8	6.6	6.5~8.5	达标	
	总硬度	399	179	343	≤450	达标	
	溶解性总固体	470	264	375	≤1000	达标	
	挥发性酚类	未检出	未检出	未检出	≤0.002	达标	
	阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	≤0.3	达标	
	耗氧量	2.02	2.82	2.35	≤3.0	达标	
	氨氮	0.283	0.464	0.412	≤0.50	达标	
	氰化物	未检出	未检出	未检出	≤0.05	达标	
	氟化物	0.480	0.864	0.972	≤1.0	达标	
	亚硝酸盐	未检出	未检出	未检出	≤1.00	达标	
	硝酸盐	0.235	2.03	0.632	≤20.0	达标	
	硫酸盐	91.5	114	146	≤250	达标	
	总砷	8.8×10 <sup>-4</sup>	4.12×10 <sup>-3</sup>	6.23×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	达标	
	总铅	5.3×10 <sup>-4</sup>	未检出	1.72×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	达标	
	总汞	未检出	未检出	未检出	≤0.001	达标	
	总镉	2.2×10 <sup>-4</sup>	未检出	5.0×10 <sup>-5</sup>	≤0.005	达标	
	2023.02.08	铁	未检出	未检出	未检出	≤0.3	达标
		锰	0.04	0.03	0.06	≤0.10	达标
铜		未检出	未检出	未检出	≤1.00	达标	
2023.02.08	锌	0.039	0.041	0.059	≤1.0	达标	
	pH	7.0	6.9	7.1	6.5~8.5	达标	
	总硬度	388	169	322	≤450	达标	
2023.02.08	溶解性总固体	464	229	381	≤1000	达标	

挥发性酚类	未检出	未检出	未检出	≤0.002	达标
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	≤0.3	达标
耗氧量	1.87	2.53	2.48	≤3.0	达标
氨氮	0.304	0.483	0.423	≤0.50	达标
氰化物	未检出	未检出	未检出	≤0.05	达标
氟化物	0.484	0.896	0.922	≤1.0	达标
亚硝酸盐	未检出	未检出	未检出	≤1.00	达标
硝酸盐	0.233	2.05	0.689	≤20.0	达标
硫酸盐	98.8	110	150	≤250	达标
总砷	8.9×10 <sup>-4</sup>	3.89×10 <sup>-3</sup>	5.98×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	达标
总铅	6.0×10 <sup>-4</sup>	未检出	1.65×10 <sup>-3</sup>	≤0.01	达标
总汞	未检出	未检出	未检出	≤0.001	达标
总镉	2.7×10 <sup>-4</sup>	未检出	未检出	≤0.005	达标
铁	未检出	未检出	未检出	≤0.3	达标
锰	0.02	0.02	0.05	≤0.10	达标
铜	未检出	未检出	未检出	≤1.00	达标
锌	0.048	0.040	0.042	≤1.0	达标

### 9.2.1.7 土壤监测结果

土壤监测结果见表 9-9。

表 9-9 土壤监测结果表

单位：mg/kg

监测日期	监测项目	1#曝气生物滤池外绿化带 (0~20cm)	2#污泥脱水间外绿化带 (0~20cm)	筛选值	结果评价
		监测结果	监测结果	第二类用地	
2023.02.07	砷	5.6	5.3	60	达标
	镉	0.18	0.16	65	达标
	六价铬*	未检出	未检出	5.7	达标
	铜	22.4	20.2	18000	达标
	铅	20	17	800	达标
	汞	0.254	0.222	38	达标
	镍	27	26	900	达标
	苯胺	未检出	未检出	260	达标
	2-氯苯酚	未检出	未检出	2256	达标
	硝基苯	未检出	未检出	76	达标
	萘	未检出	未检出	70	达标
	苯并(a)蒽	6.7×10 <sup>-3</sup>	未检出	15	达标
	蒽	1.12×10 <sup>-2</sup>	3.8×10 <sup>-3</sup>	1293	达标
	苯并[b]荧蒽	1.13×10 <sup>-2</sup>	未检出	15	达标

苯并[k]荧蒽	$5.6 \times 10^{-3}$	未检出	151	达标
苯并[a]芘	$2.16 \times 10^{-2}$	$1.39 \times 10^{-2}$	1.5	达标
茚并[1,2,3-c,d]芘	$1.01 \times 10^{-2}$	未检出	15	达标
二苯并[a,h]蒽	$7.9 \times 10^{-3}$	未检出	1.5	达标
四氯化碳	未检出	未检出	2.8	达标
氯仿	未检出	未检出	0.9	达标
氯甲烷	未检出	未检出	37	达标
1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	9	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	5	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	54	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	616	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	6.8	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	2.8	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	0.5	达标
氯乙烯	未检出	未检出	0.43	达标
苯	未检出	未检出	4	达标
氯苯	未检出	未检出	270	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	20	达标
乙苯	未检出	未检出	28	达标
苯乙烯	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	570	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	640	达标
氟化物	246	305	16022	达标
pH	7.91	8.28	/	/

备注：表列带\*项六价格为分包项，经客户同意后由四川省天衡诚信环境检测技术有限公司完成分析【该公司资质认证编号：172312050287，检测报告编号：天衡 HB 检字（2023）第 02083 号】。

### 9.2.1.8 污染物排放总量核算

根据本次验收监测结果计算（污染物总量=污染物浓度×年污染物排放量），

化学需氧量排放总量= $10\text{mg/L} \times 10000\text{m}^3/\text{d} \times 365\text{d} \times 10^{-6} = 36.5\text{t/a}$ ，

氨氮排放总量= $0.427\text{mg/L} \times 10000\text{m}^3/\text{d} \times 365\text{d} \times 10^{-6} = 1.56/\text{a}$ ,

总磷实际排放总量= $0.07\text{mg/L} \times 10000\text{m}^3/\text{d} \times 365\text{d} \times 10^{-6} = 0.2/\text{a}$ 。

详见下表：

表 9-10 环评批复总量控制指标对照表

类别	项目	环评批复建议值	实际排放总量
废水	化学需氧量	146t/a	36.5t/a
	氨氮	10.95t/a	1.56t/a
	总磷	/	0.2t/a

## 10. 验收监测结论

### 10.1 污染物排放监测结果

本验收监测报告是针对 2023 年 02 月 07~08 日运行及环境条件下开展验收监测所得出的结论。各类污染物及排放情况结论如下：

#### (1) 废水

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”废水排口所测化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮排放浓度均满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB 51/2311-2016）表 1 主要水污染物排放浓度限值中工业园区集中式污水处理厂排放限值；所测悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、色度、粪大肠菌群排放浓度及 pH 值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 基本控制项目最高允许排放浓度（日均值）中一级 A 标准；所测总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度（日均值）；所测总氰化物、硫化物排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 3 选择控制项目最高允许排放浓度（日均值）；总磷满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中 IV 类标准；氟化物满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）。

#### (2) 有组织废气

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”除臭排气筒所测氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14544-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

#### (3) 无组织废气

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”厂界四周所测无组织氨、硫化氢、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准；项目 5~6#点所测无组织甲烷浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高

允许浓度中二级标准。

#### (4) 噪声

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”所测工业企业厂界环境噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。

#### (5) 污泥

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”污泥所测含水率满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中 4.3.2 要求。根据四川国测检测技术有限公司于 2023 年 2 月编制的《富顺国润排水有限公司自贡市富顺晨光工业园区污水处理厂污泥危险废物鉴别报告》，本次鉴别的富顺国润排水有限公司自贡市富顺晨光工业园区污水处理厂废水处理产生的堆存污泥和新鲜污泥不具有《危险废物鉴别标准—腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）、《危险废物鉴别标准—急性毒性初筛》（GB 5085.2-2007）、《危险废物鉴别标准—浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）、《危险废物鉴别标准—易燃性鉴别》（GB 5085.4-2007）、《危险废物鉴别标准—反应性鉴别》（GB 5085.5-2007）、《危险废物鉴别标准—毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）相关危险特性，故该污水处理厂本次鉴别的堆存污泥和新鲜污泥不属于危险废物，交由宜宾珏洁环保科技有限公司处置。

#### (6) 地表水

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”排口上游 500m 处、排口下游 500m 处所测溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂、石油类、总磷、氟化物、氰化物、六价铬、铜、锌、铅、镉、汞、砷、硒排放浓度及 pH 值满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中 III 类标准。

#### (7) 地下水

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”地下水所测总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、氰化物、阴离子表面活性剂、汞、砷、

镉、铅、铁、锰、铜、锌及 pH 值满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）表 1 地下水质量常规指标及限值中 III 类标准。

(8) 土壤

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”土壤所测砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1, 2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1, 1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、氯甲烷、氯乙烯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中筛选值第二类用地限值；氟化物满足《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》（DB 51/2978-2023）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中筛选值第二类用地限值。

### 10.2 污染物总量结论

根据本次验收监测结果计算（污染物总量=污染物浓度×年污染物排放量），

项目实际化学需氧量排放总量=10mg/L×10000m<sup>3</sup>/d×365d×10<sup>-6</sup>=36.5t/a；

氨氮实际排放总量=0.427mg/L×10000m<sup>3</sup>/d×365d×10<sup>-6</sup>=1.56t/a；

总磷实际排放总量=0.07mg/L×10000m<sup>3</sup>/d×365d×10<sup>-6</sup>=0.2t/a。

详见下表：

表 10-1 环评总量控制指标对照表

类别	项目	环评建议值	实际排放总量
废水	化学需氧量	146t/a	36.5t/a
	氨氮	10.95t/a	1.56t/a
	总磷	1.1t/a	0.2t/a

### 10.3 卫生防护距离检查

本项目卫生防护距离为以粗格栅、污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、一体化 A<sup>2</sup>/O 生化池、污泥浓缩池、污泥脱水间等恶臭单元边界为中心外 100 米范围，该范围内未新建居民住宅、医院、学校等敏感点，未引进医药、食品等企业。

## 10.4 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 50 份，收回公众意见调查表 50 份，回收率 100%。公众意见调查表见附件，调查结果统计见表 10-2、10-3。

表 10-2 公众意见调查统计表

序号	姓名	联系电话	序号	姓名	联系电话
1	易*利	182****6910	26	洪*树	138****4830
2	尹*文	182****3954	27	何*力	180****0110
3	伍*田	181****4148	28	郭*	181****1485
4	伍*	182****5783	29	郭*清	131****5946
5	刘*良	159****2722	30	肖*	138****1087
6	林*醒	183****7730	31	邱*	187****6302
7	李*彬	159****1442	32	刘*亮	182****8189
8	向*	139****5536	33	樊*	135****9164
9	范*强	189****3565	34	岳*鸿	130****1913
10	邓*	136****2642	35	李*博	131****9745
11	周*伟	199****1073	36	田*纪	182****3750
12	周*兵	181****4091	37	郑*回	181****1182
13	阮*林	135****5807	38	周*宇	173****7917
14	曾*玻	183****5737	39	岳*玉	157****1929
15	李*	180****4193	40	周*德	187****2171
16	刘*渊	135****2807	41	肖*	189****3787
17	邓*宇	182****2721	42	岳*	131****4235
18	何*	150****1994	43	邱*胜	139****2726
19	王*	186****5236	44	王*丹	177****1538
20	何*	135****5611	45	赵*刚	137****8848
21	郑*英	152****7664	46	罗*	159****1572
22	何*高	135****9658	47	罗*恒	139****2288
23	胡*	133****6582	48	胡*	182****3916
24	阙*	138****2327	49	彭*	136****0188
25	王*旋	153****0827	50	周*	173****3379

表 10-3 公众参与调查结果统计表

调查内容	调查结果		
	选项	人数	比例%
对本项目的态度?	同意	50	100
	无所谓	0	0

	不同意	0	0
废气对大气环境的影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
废水对水环境的影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
噪声对生活工作的影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
固体废物对环境的影响	没有影响	50	100
	影响较轻	0	0
	影响较重	0	0
您对本项目环保方面的意见及建议	无		

经统计，收回的调查表中对该项目验收表示同意的占 100%。

## 10.5 环评批复落实情况检查

该项目环评批复落实情况检查见表 10-3。

表 10-3 环评批复与实际执行情况对照表

环评批复要求	实际落实情况
该项目拟在自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村建设。项目主要建设内容：本项目为自贡晨光科技园区污水处理厂近期工程，处理规模为 1 万立方米/天，采用“预处理+一体化 A <sup>2</sup> /O+深度处理（高密度沉淀+臭氧接触氧化+BAF 生物滤池+纤维转盘滤池）+消毒”处理工艺，同时，新建配套污水干管 1.8 公里。项目总投资 6700 万元，其中环保投资 254 万元。	已落实。该项目在自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村建设。项目主要建设内容：本项目为自贡晨光科技园区污水处理厂近期工程，处理规模为 1 万立方米/天，采用“预处理+一体化 A <sup>2</sup> /O+深度处理（高密度沉淀+臭氧接触氧化+BAF 生物滤池+纤维转盘滤池）+消毒”处理工艺，同时，新建配套污水干管 11.789 公里。项目总投资 6700 万元，其中环保投资 224 万元。
落实废气治理措施，避免恶臭气体对区域大气环境的影响。项目运行过程产生的恶臭气体，在预处理区和污泥处理区采取密封措施（封闭独立间等），并设置抽风收集系统，恶臭收集统一进入生物除臭装置，然后经 15 米高的排气筒排放，废气捕集率 80%以上，生物除臭装置的去除效率达 85%以上；有组织排放源恶臭气体排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准要求。	已落实。项目运行过程产生的恶臭气体，在预处理区和污泥处理区采取密封措施（封闭独立间等），并设置抽风收集系统，恶臭收集统一进入生物除臭装置，然后经 15 米高的排气筒排放。 经监测，项目除臭排气筒所测氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14544-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。项目厂界四周所测无组织氨、硫化氢、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准；项目 5~6#点所测无组织甲烷浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 4 厂界

	<p>(防护带边缘) 废气排放最高允许浓度中二级标准。</p>
<p>本项目完成后的卫生防护距离为以粗格栅、污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、一体化 A<sup>2</sup>/O 生化池、污泥浓缩池、污泥脱水间等恶臭单元边界为中心外 100 米范围, 该范围内禁止新建居民住宅、医院、学校等敏感点, 不得引进医药、食品等企业。</p>	<p>已落实。本项目卫生防护距离为以粗格栅、污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、一体化 A<sup>2</sup>/O 生化池、污泥浓缩池、污泥脱水间等恶臭单元边界为中心外 100 米范围, 该范围内未新建居民住宅、医院、学校等敏感点, 未引进医药、食品等企业。</p>
<p>本项目建成后, 将接纳自贡晨光科技园区产生的生活污水、工业废水和富顺县西城片区部分生活污水, 废水经处理后, 总磷执行《地表水环境治理标准》(GB 3838-2002) 中 IV 类水域标准, 其余指标执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB 51/2311-2016) 中工业园区集中式污水处理厂出水限值要求, 氟化物参考《城镇污水处理厂污染物排放标准(征求意见稿)》, 尾水排入沱江。</p>	<p>已落实。本项目建接纳自贡晨光科技园区产生的生活污水、工业废水和富顺县西城片区部分生活污水, 废水经处理后尾水排入沱江。</p> <p>经监测, 项目废水排口所测化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮排放浓度均满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB 51/2311-2016) 表 1 主要水污染物排放浓度限值中工业园区集中式污水处理厂排放限值; 所测悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、色度、粪大肠菌群排放浓度及 pH 值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值) 中一级 A 标准; 所测总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度(日均值); 所测总氰化物、硫化物排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 3 选择控制项目最高允许排放浓度(日均值); 总磷满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中 IV 类标准; 氟化物满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)。</p>
<p>各污水处理构筑物边侧及池底均须按设计采取相应防渗措施, 避免污染地下水。</p>	<p>已落实。各污水处理构筑物边侧及池底均按设计采取相应防渗措施。</p> <p>经监测, 项目地下水所测总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、氰化物、阴离子表面活性剂、汞、砷、镉、铅、铁、锰、铜、锌及 pH 值满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) 表 1 地下水质量常规指标及限值中 III 类标准。</p>
<p>安装废水污染源在线自动监控设施, 进一步加强企业污染源自动监控验收及自动监测数据有效性审核等工作。对污水进水、出水水质的日常监测; 并对 pH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷进行在线监测。</p>	<p>已落实。项目污水进水、出水均已安装 pH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷在线监测自动监控设施, 并已通过验收。</p>
<p>加强污水收集管网及中水回用管的日常监督、管理、维护。</p>	<p>已落实。项目有专人监督、管理、维护污水收集管网及中水回用管。</p>
<p>建立完善的事态应急机制, 防止事故状态未处理或</p>	<p>已落实。项目已制定《突发环境事件应急预案》并</p>

不达标废水外排。	完成备案（备案号：510322-2023-002-L）。
按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识。	已落实。各排污口均设置标识。
项目正常运行将产生栅渣、砂粒及少量生活垃圾，日产日清，交由环卫部门清运处置。	已落实。项目栅渣、砂粒及少量生活垃圾，日产日清，交由环卫部门清运处置。
本项目产生的污泥应按有关标准和分析方法检测认定，当鉴别为一般固废时，经脱水处理后，污泥含水率须小于 60%，按一般固废处置相关要求进行处置。当鉴别为危险废物，你公司应主动配合和接受环保部门监督检查，并依法承担以下法律责任：定期如实向环保部门申报登记危险废物；将危险废物分类单独收集、贮存；收集、贮存场所应采取有效措施避免危险废物扬散、流失、渗漏或者造成其他环境污染；规范设置危险废物识别标志；不得将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位代为处置；转移过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》，经环保部门批准方可进行跨省转移危险废物；定期制订和完善危险废物意外事故防范措施和应急预案向环保部门报备。	已落实。本项目产生的污泥已进行危废鉴定，若经鉴定后不属于危险废物，委托宜宾珏洁环保科技有限公司外运处置；若经鉴定后属于危险废物，暂存于污泥间，委托有资质的危废处置单位进行处置。监测期间，污泥所测含水率满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中 4.3.2 要求。
对厂区内主要噪声源合理布局，选用低噪声设备，采用减振、隔声、消声等降噪措施。	已落实。项目对厂区内主要噪声源合理布局，选用低噪声设备，采用减振、隔声、消声等降噪措施。经监测，项目所测工业企业厂界环境噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值要求。
加强监控和管理，安装污水在线监测设备实现动态监控，及时发现和处理问题，避免污水事故性排放。	已落实。项目污水进水、出水均已安装 pH、CODcr、氨氮、总磷在线监测自动监控设施，并已通过验收。项目已制定《突发环境事件应急预案》并完成备案（备案号：510322-2023-002-L）。
为防止事故污染物通过水排放进入环境，设立事故消防废水收集和封堵系统，在排口设立正常排放和事故排放切换阀门。	已落实。厂内设置有事故池，废水排口设置了放空阀，当事故排放时，打开放空阀，废水回流至粗格栅循环处理。
项目总量指标为：化学需氧量 146 吨/年，氨氮 10.95 吨/年。	已落实。项目总量指标为：化学需氧量 36.5 吨/年，氨氮 1.56 吨/年。均低于环评批复值。
项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度、项目竣工投运要符合《建设项目环境保护管理条例》的相关规定要求。	已落实。项目建设严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。
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。自环评批复文件批准之日起，如项目超过五年方决定开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。否则，不得实施建设。	已落实。项目性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变动。

## 10.6 进水水质及处理效率分析

根据本次验收监测结果计算，本项目各污染物进水水质及处理效率如表10-4所示。

表 10-4 进水水质及处理效率分析一览表

单位：mg/L

项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
环评设计进水水质	373	135	186	30	42	4.9
环评设计出水水质	40	10	10	3	15	0.3
环评设计去除率	89.3%	92.6%	94.6%	90.0%	64.3%	93.9%
实际进水水质	244	104	58	7.74	9.32	1.55
实际出水水质	10	1.7	7	0.427	5.04	0.07
实际去除率	95.9%	98.4%	87.9%	94.5%	45.9%	95.5%

综上所述，富顺国润排水有限公司“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”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。项目环评报告书及批复中提出的环保要求和措施得到了落实，主体工程及与之配套的环保设施运行正常，运行负荷满足验收监测要求，所测污染物均达标排放。

因此同意通过富顺国润排水有限公司“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”竣工环境保护验收。

## 11. 建议

- 1、企业应加强环保设施的日常管理，维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和检修制度，确保环保设施的高效、正常运转，防止各类污染物非正常排放。
- 2、定期对环保设备进行检修、维护，防止环保设备运行不稳定而导致超标排放。
- 3、定期请有资质单位对该项目产生的污染物进行检测。

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):

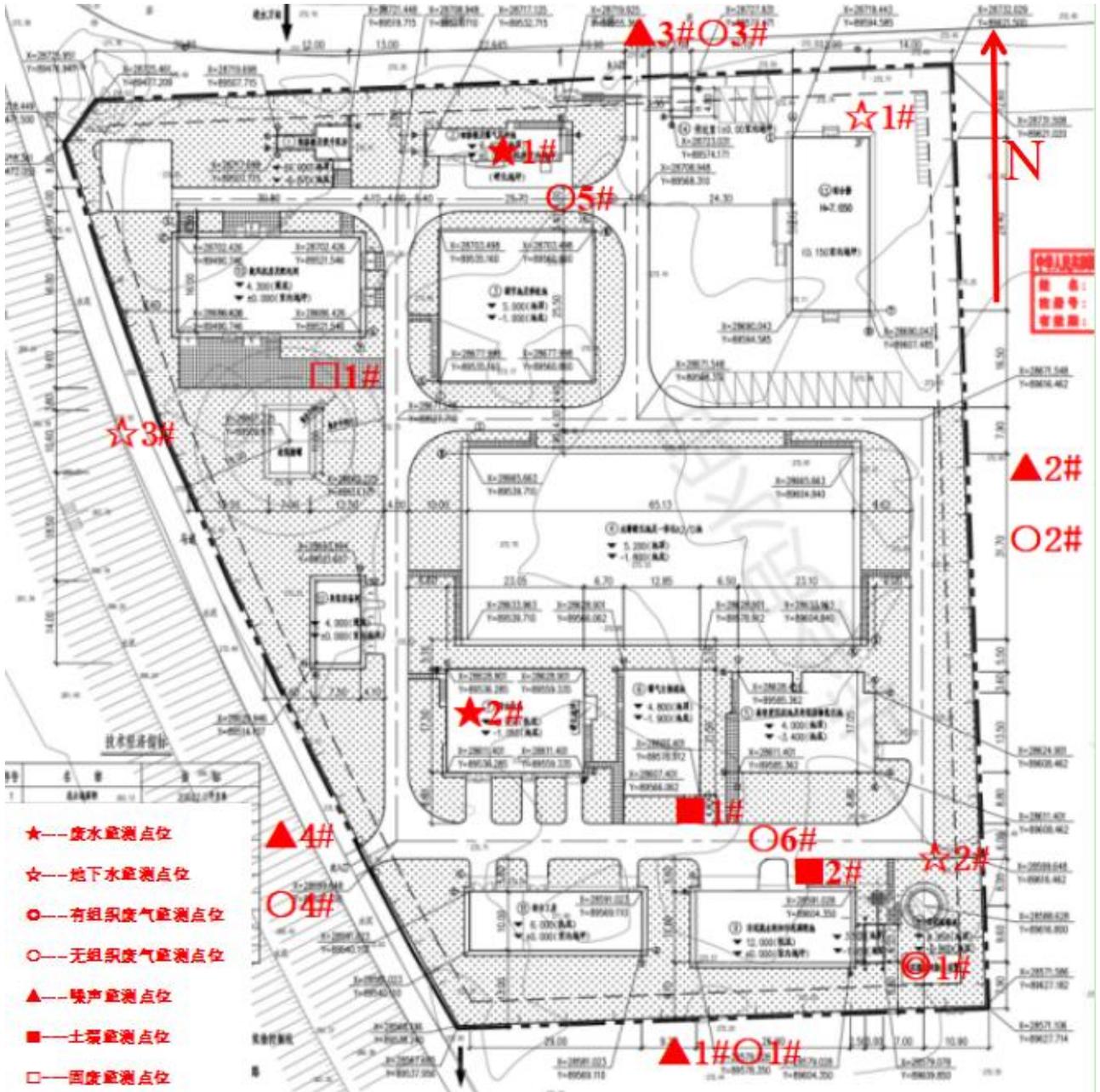
建设项目	项目名称		自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目				建设地点		富世镇平澜村				
	建设单位		自贡晨光科技园区投资有限责任公司				邮编		643299	联系电话 15984141572			
	行业类别		污水处理及其再生利用[D4620]	建设性质		新建		建设项目开工日期		2017.10	投入试运行日期 2020.01		
	设计生产能力		10000m <sup>3</sup> /d				实际生产能力		10000m <sup>3</sup> /d				
	投资总概算(万元)		6700	环保投资总概算(万元)		254	所占比例%		3.79%	环保设施设计单位 博天环境集团股份有限公司			
	实际总投资(万元)		6700	实际环保投资(万元)		224	所占比例%		3.34%	环保设施施工单位 博天环境集团股份有限公司			
	环评审批部门		自贡市环境保护局		批准文号		自环准许[2018]41号		批准日期		2018年7月1日		
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准日期		/		
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准日期		/		
	废水治理(万元)		5		废气治理(万元)		51		噪声治理(万元)		16		
固废治理(万元)		17		绿化及生态(万元)		30		其它(万元)		105			
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											
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)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	化学需氧量		/	10	40	/	/	36.5	146	/	36.5	/	+36.5
	氨氮		/	0.427	5	/	/	1.56	10.95	/	1.56	/	+1.56
	动植物油		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
与项目有关的其它特征污染物		总磷	/	0.07	0.3	/	/	0.2	1.1	/	0.2	/	+0.2

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



附图 1 项目地理位置图





附图 3 监测点位示意图



附图 4 污水管网图

## 附图 5 现场照片



粗格栅及提升泵房



调节池



事故调节池



二沉池



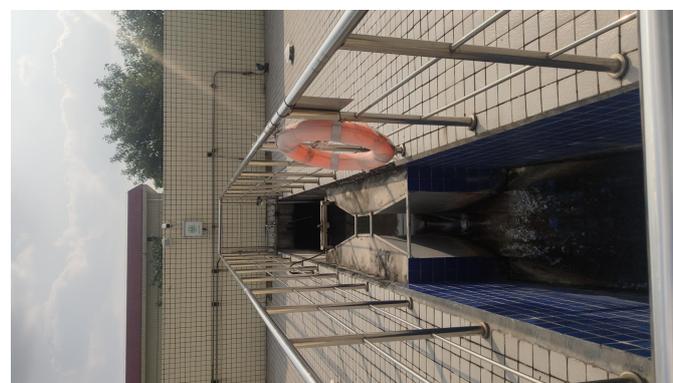
高密度沉淀池



曝气生物滤池



纤维转盘滤池



废水排口



废水排出口标牌



A<sub>2</sub>/O 风机房



臭氧制造间



储泥池



除臭设备



除臭排气筒



低压配电室



加药间



曝气沉砂池风机房及进水在线室



事故应急池



脱泥间



入河排污口



综合楼



雨水管网



危废暂存间外部



危废暂存间内部



曝气沉砂池



废气排口标牌



细格栅



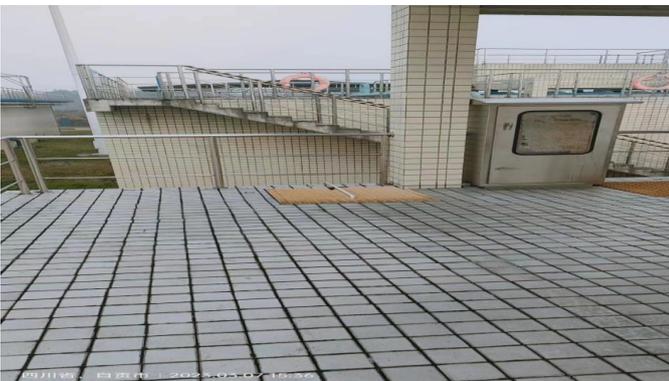
水解酸化池



一体化 A<sup>2</sup>/O



臭氧高级氧化池



消毒



门卫室



污泥处理区密闭



预处理区密闭



排口放空阀



进出口在线装置

## 自贡市环境保护局 准予行政许可决定书

自环准许〔2018〕41号

自贡晨光科技园区投资有限责任公司：

你公司报送的《自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现对《报告书》批复如下：

一、该项目拟在自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村建设。项目主要建设内容：本项目为自贡晨光科技园区污水处理厂近期工程，处理规模为1万立方米/天，采用“预处理+一体化A<sup>2</sup>/O+深度处理（高密度沉淀+臭氧接触氧化+BAF生物滤池+纤维转盘滤池）+消毒”处理工艺。同时，新建配套污水干管1.8公里。项目总投资6700万元，其中环保投资254万元。

项目在严格按照《报告书》中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意《报告书》的结论。你公司应按照《报告书》中所列建设项目的性质、规模、污染防治和生态保护措施及以下要求进行项目建设和管理。

二、经我局审核批准的《报告书》与本批复具有同等法律效力，你公司应严格按照《报告书》的要求进行项目建设和运行；

《报告书》与本批复不一致处以本批复为准。

### 三、项目建设和运营中应重点做好以下工作

#### (一) 做好大气污染防治工作。

1、落实废气治理措施，避免恶臭气体对区域大气环境的影响。项目运行过程产生的恶臭气体，在预处理区和污泥处理区采取密封措施（封闭独立间等），并设置抽风收集系统，恶臭收集统一进入生物除臭装置，然后经 15 米高的排气筒排放，废气捕集率 80%以上，生物除臭装置的去除效率达 85%以上；有组织排放源恶臭气体排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准要求。

2、本项目完成后的卫生防护距离为以粗格栅、污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、一体化 A<sup>2</sup>/O 生化池、污泥浓缩池、污泥脱水间等恶臭单元边界为中心外 100 米范围，该范围内禁止新建居民住宅、医院、学校等敏感点，不得引进医药、食品等企业。

#### (二) 做好水污染防治工作。

1、本项目建成后，将接纳自贡晨光科技园区产生的生活污水、工业废水和富顺县西城片区部分生活污水，废水经处理后，总磷执行《地表水环境治理标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水域标准，其余指标执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》(DB51/2311-2016) 中工业园区集中式污水处理厂出水限值要求，氟化物参考《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》，

尾水排入沱江。

2、各污水处理构筑物边侧及池底均须按设计采取相应防渗措施，避免污染地下水。

3、安装废水污染源在线自动监控设施，进一步加强企业污染源自动监控验收及自动监测数据有效性审核等工作。对污水进水、出水水质的日常监测；并对 pH、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷进行在线监测。

4、加强污水收集管网及中水回用管的日常监督、管理、维护。

5、建立完善事故应急机制，防止事故状态未处理或不达标废水外排。

6、按照排污口设置及规范化整治管理的相关规定设置各类排污口，按要求标识。

### （三）做好固体废物污染防治工作。

1、项目正常运行将产生栅渣、砂粒及少量生活垃圾，日产日清，交由环卫部门清运处置。

2、本项目产生的污泥应按有关标准和分析方法检测认定。当鉴别为一般固废时，经脱水处理后，污泥含水率须小于 60%，按一般固废处置相关要求进行处理。当鉴别为危险废物，你公司应主动配合和接受环保部门监督检查，并依法承担以下法律责任：定期如实向环保部门申报登记危险废物；将危险废物分类单独收集、贮存；收集、贮存场所应采取有效措施避免危险废物扬

散、流失、渗漏或者造成其他环境污染；规范设置危险废物识别标志；不得将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位代为处置；转移过程严格执行《危险废物转移联单管理办法》，经环保部门批准方可进行跨省转移危险废物；定期制订和完善危险废物意外事故防范措施和应急预案向环保部门报备。

#### （四）做好噪声污染防治工作。

对厂区内主要噪声源合理布局，选用低噪声设备，采用减振、隔声、消声等降噪措施。

#### （五）做好环境风险防范工作。

1、加强监控和管理，安装污水在线监测设备实现动态监控，及时发现和处理问题，避免污水事故性排放。

2、为防止事故污染物通过水排放进入环境，设立事故消防废水收集和封堵系统，在排口设立正常排放和事故排放切换阀门。

四、项目总量指标为：化学需氧量 146 吨/年，氨氮 10.95 吨/年。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工投运要符合《建设项目环境保护管理条例》的相关规定要求。

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。自环评批复文件批准之日起，如项目超过五年方决定开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。否则，不得实施建设。

违反以上规定，将依法予以处罚。

六、请富顺县环境保护局负责项目施工期的环境保护监督检查工作。你公司应在收到本决定书7个工作日内将批复后的环评文件送达富顺县环境保护局备案，并接受各级环境保护主管部门的监督管理。

七、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限

认为本行政许可侵犯其合法权益的单位或个人，可以自本行政许可生效之日起六十日内向自贡市人民政府或四川省环境保护厅提起行政复议，也可以在六个月内向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。



---

抄送：总量科，市环境监察支队，富顺县环境保护局，四川华睿川协管理  
咨询有限责任公司。

---

制作机关：自贡市环境保护局

法定代表人：向 军

地 址：自贡市自流井区檀木林街体育场路34号 联系电话：5509176

---

# 四川省环境保护厅

川环建函〔2010〕508号

## 关于印发《四川富顺晨光工业园区规划 环境影响报告书审查意见》的函

自贡晨光科技园区管委会：

你委报送的《四川富顺晨光工业园区规划环境影响报告书》收悉。经我厅组织有关部门代表和专家组成审查小组进行审查，形成了报告书审查意见。现将审查意见印发你委，请结合审查意见，在规划实施过程中，严格执行国家有关环保法律法规，促进地方经济社会又好又快发展。

附件：四川富顺晨光工业园区规划环境影响报告书审查意见

二〇一〇年十一月十二日

**主题词：环保 规划 审查意见**

抄送：自贡市环境保护局，富顺县环境保护局，环境保护部  
南京环境科学研究所。

四川省环境保护厅办公室

2010年11月15日印发

## 《四川富顺晨光工业园区规划环境影响报告书》

### 审查意见

2010年2月26日，四川省环保局组织有关部门和专家，召开了《四川富顺晨光工业园区规划环境影响报告书》（下称“报告书”）审查会，参加会议的有：四川省环境工程评估中心，自贡市环保局，自贡市环境工程评估中心，富顺县政府及县环保局，富顺县工业园区管委会，评价单位环境保护部南京环境科学研究所的代表及会议特邀专家。会议成立了报告书审查小组，审查小组由四川省环保局，四川省环境工程评估中心，自贡市环保局，富顺县环保局参会代表和特邀专家组成（名单附后）。会议听取了富顺县晨光工业园区管委会对规划情况的介绍，在听取了评价单位对其编制的“报告书”情况介绍后，与会专家和代表经过热烈讨论和认真评议，形成了专家组评审意见。会后，评价单位按专家组评审意见进一步修改，并于2010年9月16报送给环保厅，省环保厅再次组织审查小组对修改后的“报告书”进一步审查，形成审查小组意见如下：

#### 一、规划概况

##### （一）规划背景

四川富顺晨光工业园区位于自贡市富顺县城西南部，距县城约1.5km。2008年，四川省发展和改革委员会对拟设立的四川富顺晨光工业园区发展规划进行了批复（川发改经济综合〔2008〕522号）。

##### （二）规划方案概述

园区规划占地总面积为 28.8km<sup>2</sup>，东起县行政中心，西至釜溪河，南临沱江，北抵外环线。其中工业用地面积 16.8 km<sup>2</sup>，已开发利用 3.4 km<sup>2</sup>，还可开发利用地 13.4 km<sup>2</sup>，规划时间为 2008-2020 年，分为近期和远期规划，近期规划为 2010 年，工业总产值达到 90 亿元；远期规划为 2020 年，工业总产值 400 亿元。

园区的产业发展目标为：重点培育化工新材料产业，构建上、中、下游关联产品集群，配套发展综合化工、装备机电制造和加工等产业，带动商贸、仓储物流业等其他产业的发展。园区规划建设化工新材料区、综合化工区、综合加工区和综合发展区共四个功能区。其中化工新材料区依托中昊晨光化工研究院的科研优势，重点加大有机氟、有机硅、纤维级 PPS、特种纤维及高性能复合材料等高分子有机合成材料的研发和生产力度。综合化工区发展精细化工、农用化工和医药化工。综合加工区发展以一类工业为主的机械制造及加工业。综合发展区目前规划属于预留用地，远期规划发展其他相关联产业和作为远期的工业用地。

工业园区建设与四川省国民经济及工业发展规划、《自贡市工业经济示范基地建设规划》、《自贡生态市建设规划》、富顺县国民经济和相关规划、环境保护“十一五”规划和《沱江流域水污染防治规划》是协调的。

审查小组审查认为：“报告书”对规划内容及发展过程的情况介绍清楚，进行的“园区规划”方案分析内容较全面，与相关规划的符合性与协调性分析结论总体合理。

## 二、规划区环境质量现状

#### （一）地表水环境质量现状

沱江和釜溪河水质虽有一定程度的污染，但基本能满足环境质量现状要求。随着富顺县对工业污染源、农业污染源、生活污染源的严格控制 and 加强治理措施，沱江水质现状有不断好转的趋势。

#### （二）地下水环境质量现状

评价区域地下水水质尚可。各监测评价项目中仅有氨氮超标，其原因可能是由于附近农户生活污水未经处理直接排放，以及农田耕作施用的化肥渗入地下水而引起的。

#### （三）空气环境质量现状

评价区域内 TSP、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、氟化物、HCl、H<sub>2</sub>S 污染指数均小于 1，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-1996）二级标准和《工业企业设计卫生标准》TJ36-79 要求，评价范围内环境空气质量良好。

#### （四）声环境质量现状

所有监测点昼间、夜间等效连续 A 声级均能达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，规划园区声学环境现状良好。

#### （五）土壤环境质量现状

评价区域土壤监测因子镍超标，主要超标原因是农业生产上化肥的过度施用，其余监测因子均满足《土壤环境质量标准》（GB 15618-1995）的三级标准要求，土壤环境质量总体良好。

### 三、环境影响预测与规划实施的污染物总量控制目标

#### （一）环境影响预测

通过对实施“晨光工业园区规划”可能产生的环境问题识别及相应的环境质量影响预测得出，在落实污染物削减方案的前提下，实施规划总体上对区域环境空气质量、地表水环境质量的影响较小，不会因规划的实施而导致区域的大气、地表水环境功能发生改变。

只要工业园区在建设时按照有关规范标准的要求，搞好安全设施配套建设，入区企业按有关行业或国家标准、规范及条例的要求进行生产厂区及工艺装置建设，加强对重点源、工艺装置、贮运区的监控和管理，认真落实环境风险防范措施，从环境风险角度分析园区建设是可行的。

## （二）环境承载力及环境容量

### 1. 地表水环境容量

目前沱江 COD 环境容量可以满足园区建设和富顺县其他区域生产、生活和农业发展需要，氨氮环境容量不能满足发展需求，存在容量不足问题，在落实各项污染治理措施和污染削减方案的前提下，方可支撑规划区废水排放。

### 2. 大气环境容量

工业园区内，在执行《环境空气质量标准》(GB3095-1996)二级标准的情况下，大气环境容量(二氧化硫的允许排放量)为 14578t/a。结合环评对园区规划实施后大气污染物排放量预测结果，远期污染物排放量为 50.2568t/a，小于环境容量，所占比例分别为 17.62%，按照经验分析能满足环境容量的要求。

审查小组审查认为：“报告书”对实施“晨光工业园区规划”可能产生的地表水、大气、社会等环境影响预测的内容较全面，基本反映了实施“规划”的环境影响特征，相应区域的环境容量分析结果基本可信。

#### 四、预防或减轻不利环境影响的对策措施

针对规划实施可能产生的不利环境影响问题，“报告书”提出环境可行的规划方案，环境影响减缓措施的主要环保措施，环境管理要求及环评提出的建议如下：

1、枯水期沱江流量远远大于园区工业用水取水量，满足供水能力，园区规划建设3万吨/日工业用水供水厂一座，不能够满足园区供水需求，大约还需3.72万吨/日的供水规模。同时由于自然地形条件，整个园区被沱江和釜溪河分为了三块。鉴于此实际情况，环评建议园区新增两座工业用水供水厂，一座位于釜溪河以西靠近综合化工区提供综合化工区用水，建议规模为3万吨/日；一座位于沱江以东靠近综合发展区，提供综合发展区用水，建议规模为3万吨/日，原有规划工业用水水厂提供综合加工区和化工新材料区用水；鉴于其已有的规划，环评建议保留其原有规模，即3万吨/日。

2、据规划环评分析，晨光工业园区建成后生活污水接入富顺城市生活污水处理厂集中处理，工业废水园区自行处理达标后外排沱江。远期规划要求企业按环保规定，自行处理达标后排放。远期规划建设富顺县第二污水处理厂（8万吨/日）和富顺县污水处理厂（近期1.5万吨/年，远期规划3万吨/年），企业自行处理达到园区工业污水处理

厂接收标准后排入相应的园区污水处理厂，经集中处理达标后外排沱江。其中预测工业废水量约为 6.72 万 m<sup>3</sup> / d，(8+3) 万吨/日污水处理厂处理规模可以满足处理需求。

由于自然地形条件，整个园区被沱江和釜溪河分为了三块。鉴于此实际情况，环评建议园区新增一座工业污水处理厂，位于沱江以东靠近综合发展区，作为综合发展区污水处理厂，建议规模为 3 万吨/日。原有规划 3 万吨/日富顺县污水处理厂作为综合加工区和化工新材料区污水处理厂，鉴于其已经规划，环评建议保留其原有规模，即 3 万吨/日；8 万吨/日富顺县第二污水处理厂作为综合化工区污水处理厂，鉴于其规划处理规模较大，为了避免对资源的浪费，建议调整其处理规模为 3 万吨/日。

环评要求在污水处理厂正式投入运行之前，入园企业产生的废水应自行处理达标排放。建议将污水处理厂出水浓度标准由 GB18918-2002 一级标准提高到一级 A 标准。

3、规划提出了工业园区发展的主导产业，引导园区向可持续的方向良性发展。园区现有企业与园区整体产业规划是基本保持一致的，具有产业符合性。

环评建议针对园区所有项目，在满足上述产业政策的同时，首先必须符合国家产业政策，富顺县和自贡市产业发展规划、沱江和釜溪河污染防治规划，园区企业入园准入条件的前提。针对已入驻和规划入驻的企业，在尊重现有布局的前提下，对比较敏感的企业类型应提出严格的环保要求，影响较严重的适当限制其生产规模和产品类型。

4. 综合发展园区的规划属于预留用地，远期规划发展和相关产业和作为远期的工业用地。规划中虽将其用地类型规划为三类工业用地，没有对其具体产业进行定位；鉴于此实际情况，结合园区现有产业规划和区域污染现状，环评建议将其用地类型调整为一类工业用地，将其产业定位为以一类工业为主的机械制造及加工业。对于不符合园区产业规划，国家产业政策，园区准入条件，沱江流域环境污染防治规划的企业和项目严禁引入。

5. 园区工业固体废物本着“谁污染，谁治理”的原则，工业固废和危险废物都必须得到有效的治理，不得排入环境。同时环评建议园区集中建设一般工业固废填埋场，其选址、设计、建设必须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《化工固废填埋场设计规定》(HG20304-1992)中的有关规定。

6. 为体现循环经济的理念，结合富顺县总体规划化工产业整合集群的思路，按照物质循环再生能量梯级利用、系统性、经济可持续发展，管理绿色化运行市场化和产业链稳定性的原则，对企业提出符合国家有关产业政策的准入要求。园区针对入园企业必须设置严格的准入条件，主要从园区产业政策，国家产业政策及相关地方产业政策和清洁生产水平（包括企业使用技术及设备先进性，水循环使用率，排污强度等）方面考虑。

7. 园区紧邻釜溪河和沱江，环评要求园区在主体装置区和易燃易爆及有毒有害物储存区，整个生产区周边和整个园区污水处理厂处严格执行“三级”防范措施，把园区污染对沱江和釜溪河带来的环境风

险降低到最小。建议加快防洪堤的建设，设置防护绿地，靠近河流的企业厂址边界尽量与河流保持距离，同时企业应在厂区的总平面布置上考虑防洪的因素，合理布局储罐区。

8、园区制定工业节水政策，建立工业节水机制，规范企业用水行为，鼓励工业节水，将工业节水纳入法制化管理。适时适度地提高水价、水资源费和污水处理费，促进工业节水；建立工业水价预警机制，完善工业节水投融资机制，加速工业节水技术改造。

审查小组审查认为：“报告书”针对实施规划可能产生的不利环境影响，分析提出的环保对策措施以及规划方案优化调整建议的内容全面且具有较强的针对性，对规划方案的实施及具体建设项目的环境影响评价和环境保护工作有指导作用。

#### 五、实施“晨光工业园区规划”的环境可行性

晨光工业园区选址位于富顺县城区主导风上风向，距离主城区大约 1.5km；现状监测表明规划区域地表水环境，大气环境，声环境等基本达到相关质量标准要求，针对个别超标情况经原因分析和调查后，在采取环评提出在相关措施的同时，评价认为园区规划所在区域环境现状良好，釜溪河和沱江水质现状虽满足环境功能，但背景值较大，剩余水环境环境容量较小，园区的发展存在明显水环境容量制约因素。在落实一系列流域综合污染治理工作，实现流域污染物削减方案的前提下，晨光工业园区规划建设从环保角度总体可行。

#### 六、“报告书”质量

“报告书”编制内容较全面，规划区开发现状及环境概况介绍较

决策，基础资料，数据总体可信；评价方法适当；环境影响分析，预测和评估总体可靠；预防或者减轻不良环境影响的对策和措施总体合理，有效；公众意见采纳与不采纳情况及其理由说明合理。“报告书”综合评价结论总体可信，对规划的优化及实施规划的环境保护工作有指导作用，经完善后可以上报审查。

#### 七、规划实施须重视的问题

1、鉴于釜溪河和沱江剩余水环境容量较小，规划实施必须结合富顺县节能减排的相关要求，进一步强化釜溪河和沱江综合整治工程建设，腾出环境容量支撑开发区的发展，当地政府应加快实施流域污染综合整治工程进度和加大投入，为园区项目的引入创造条件。

2、按环保与市政基础设施先行的原则，园区建设前期要做好园区供水管网，污水处理厂，固废收集系统等，确保入园企业环保符合规范。

3、园区应按照“报告书”提出的入园项目准入条件、环保基础设施，集中区发展方向、规模等严格执行。

4、重视实施“规划”环境影响的跟踪监测工作，根据园区污染源及外排污染负荷量，区域环境质量的监测结果与区域环境状况变化情况的分析识别，适时开展实施“规划”的环境影响跟踪评价，为“规划”的调整和“规划”进程的优化提供依据。

# 富顺县发展和改革局文件

富发改发(2017)97号

## 富顺县发展和改革局 关于自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套 管网建设工程项目可行性研究报告的批复

自贡晨光科技园区投资有限责任公司：

你司《关于请求批复自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程可行性研究报告批复的请示》收悉，该项目由济南市工程咨询院编制可行性研究报告，并由我局组织专家评审，原则同意该可研报告，现就有关问题批复如下：

- 一、项目名称：自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目。
- 二、项目业主：自贡晨光科技园区投资有限责任公司。
- 三、项目建设地址：富顺县富世镇平澜村3组。

四、建设规模及内容：新建日供水量1万吨/天工业污水处理厂一座，配套建设截污管网约2公里。

五、项目总投资及资金来源：项目总投资6700万元；资金来源：政府投资。

六、建设周期：18个月。

七、可研批复有效期：二年。

接此批复后，请抓紧办理相关手续，严格按照批复的内容进行建设。待项目概算报我局批复后及时开工建设。如需调整必须报我局重新审批。

此复

富顺县发展和改革局  
2017年5月10日



自水务行审〔2018〕18号

## 自贡市水务局 准予行政许可决定书

自贡晨光科技园区投资有限责任公司：

你公司报送的四川涪圣工程设计咨询有限公司编制的《自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程入河排污口设置论证报告》（以下简称《论证报告》）审批申请收悉。我局组织专家组对《论证报告》进行了技术评审，专家组提出了评审意见。经研究，我局同意该《论证报告》和专家组评审意见，根据《水法》、《水污染防治法》、《入河排污口监督管理办法》等规定，现批复如下：

一、自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程入河排污口位于富顺县富世镇平澜村2组，北纬29°08'05"，东经104°57'36"，污水处理总规模1万m<sup>3</sup>/d。经专家审查，《论证报告》基本符合入河排污口设置论证报告编制要求，对项目现状及受纳

— 1 —



扫描全能王 创建

水域的分析评价符合实际，对污水处理后的排放影响预测基本合理，结论基本可行。

二、自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目的运行，有明显的减排实效，入河污染物总量符合限排总量要求，对水生态及第三方取水基本无影响；根据你单位提供的资料及入河排污口设置管理相关规定，同意你单位将处理达标的污水通过明渠排入沱江。

三、废污水浓度及总量排放控制要求：污水排放量不超过1万 $m^3/d$ 。主要污染物执行《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)中工业园区集中式污水处理厂排放标准，总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类水质标准，氟化物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准 征求意见稿》中新增氟化物标准。其余前项中未列明指标执行《四川省水污染物排放标准》(DB51/190-93)。主要污染物浓度：COD $\leq 40mg/L$ 、NH<sub>3</sub>-N $\leq 3mg/L$ 、BOD<sub>5</sub> $\leq 10mg/L$ 、TP $\leq 0.3mg/L$ 、SS $\leq 10mg/L$ 。主要污染物排放量：COD146t/a、NH<sub>3</sub>-N 10.95t/a、BOD<sub>5</sub> 36.5t/a、TP1.10t/a、SS36.5t/a。

四、你公司应加强运行管理，严格达标排放，加强应急管理，防止水污染事故发生。

五、你公司入河排污口应竖立标志牌，安装在线流量计、COD监测仪、摄像头等监测监控设备，按规定开展入河排污口水质水量监测。投入运行后，应定期向当地水行政主管部门报送入河排

污口统计有关信息。

六、若该入河排污口设置地点、排放方式、排放量和主要污染物发生变化，需重新进行入河排污口设置论证和办理相关审批手续。

附件：评审组审查意见



---

抄送：局有关科室；沿滩水务局。

自贡市水务局办公室

2018年7月9日印发

---

附件

## 自贡市晨光科技园区污水处理厂及配套管网项目 入河排污口设置论证报告审查意见

2018年5月22日，自贡市水务局召开了《自贡市晨光科技园区污水处理厂及配套管网项目工程入河排污口设置论证报告》（以下简称论证报告）审查会，出席会议的有自贡市水务局审批科、自贡市晨光科技园区管委会、编制单位自贡市涪圣工程咨询有限公司等有关部门和单位以及聘请的给排水、环保、水务管理等方面的3名专家。在踏勘现场和听取编制单位对论证报告内容的详细介绍后，专家组和相关部门认真讨论，基本同意该报告，形成评审意见如下：

### 一、基本情况

自贡市晨光科技园区污水处理厂及配套管网项目工程厂区位自贡市富顺县富世镇平澜村，总占地面积为30亩，污水处理厂总规模为3万立方米/日，满足园区产生发展区8.28平方公里的污水处理需求，建设规模1万立方米/日，分为两组，每组规模各5000立方米/日。自贡晨光科技园区（富顺晨光工业园），包含化工新材料区、综合加工区、化工新材料配套区和再发展区等4个区域。项目污水处理厂近期工程重点用于处理化工新材料区和综合加工区内工业废水和职工生活污水，远期涵盖化工新材料配套区和再发展区。

此次入河排污口设置论证为改建论证，主要以可研和环评报告以及规划环评报告的情况、对拟建污水处理设施、污水处理和排放等进行论证。

## 二、论证范围和内容

本项目污水厂系废水集中处理工程，有利于降低废水排污负荷，改善和保护地表水环境的市政环保工程，具有显著的环境正效应。本项目污水处理规模为  $1 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，最终出水主要污染物满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016) 中工业园区集中式污水处理厂排放标准；总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的IV类水质标准，氟化物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准 征求意见稿》中新增氟化物标准。其余前项中未列明指标执行《四川省水污染物排放标准》

(DB51/190-93)，受纳水体为沱江富顺双堰塘工业用水区。属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III水域，主要水体功能为一般工业用水及非直接接触的娱乐用水，污水处理厂排口下游10km 范围内无集中式饮用水取水点。

评价范围：废水厂排口上游500m到下游5km。

## 三、入河排污口设置

污水就近排入旭水河，入河排污口地理位置为富顺县富世镇平澜村2组（地理坐标：北纬  $29^{\circ}08'05''$ ，东经  $104^{\circ}57'36''$ ）。入河排污口标高265.51m，采用连续排放方式，排放量  $1.0 \text{万 m}^3/\text{d}$ ，入

河方式为明渠。

基本同意污水总量、污染物构成、浓度和总量等的调查和分析。

#### 四、水域管理要求

同意对所在水功能区现状水质调查和纳污能力核定结果，根据《四川省水功能区划报告》，入河排污口所在水功能区其水质管理目标为Ⅲ类，因此该区域水环境质量评价标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的Ⅲ类水标准。根据《自贡市全国重要江河湖泊水功能区纳污能力核定和分阶段限制排污总量控制实施方案报告》，沱江富顺双堰塘工业用水区2020年纳污能力COD为1769.40t/a，NH<sub>3</sub>-N为87.70t/a，限制排放总量COD为1501.7t/a，NH<sub>3</sub>-N为85.64t/a。

#### 五、对水功能区水质影响

自贡市晨光科技园区污水处理厂及配套管网项目工程入河排污口排放的废污水量为1.0万m<sup>3</sup>/d，年排放污水总量为365万m<sup>3</sup>/a，主要污染物为COD、BOD、SS、TN、总磷等。在污水处理厂满负荷正常运行的情况下，污染物削减量如下：本项目建成后将对园区内现有排污口进行整合，关闭中昊晨光化工研究院有限公司入河排污口(COD-254.1t/a、NH<sub>3</sub>-N-26.5t/a)，改建富源化工入河排污口(COD-186.4t/a、NH<sub>3</sub>-N-47.9t/a)，拟建入河排污口所在水功能区纳污能力将提升为COD-2209.9t/a、NH<sub>3</sub>-N-162.1t/a，本项目建成后其主要污染物排放量COD-146t/a、NH<sub>3</sub>-N-10.95t/a，



水功能区纳污能力富余量为 COD 为 2063.9t/a，NH<sub>3</sub>-N 为 151.15t/a，水域纳污能力是满足要求的。

污染物入河量大幅减少，符合水功能区减排管理要求。

## 六、对第三者影响

### (一) 对下游水功能区的影响

同意对下游水功能区影响分析结论，入河排污口位置河段所在水功能一级区为沱江富顺开发利用区，所在河段二级水功能区为沱江富顺双堰塘工业用水区，水质管理目标为Ⅲ类水质标准。

在最不利水文条件事故排放情况下经过 21.6m 后水质能达到地表水Ⅲ类水质标准，不会对下游 10km 的沱江富顺泸州保留区造成影响。排污口对下游水功能区无影响。

### (二) 对下游取水用户的影响

同意对下游取水用户影响分析结论，论证影响分析范围内有一处工业取水，为富顺县永年华盛纸业有限责任公司，取水规模为 20 万 m<sup>3</sup>/年。根据 6.1 章节计算分析，该取水口水质达到《地表水环境质量标准 (GB3838-2002)》Ⅲ类标准，不影响该企业用水需求。

### (三) 对航运及码头的影响

同意对航运及码头的影响分析结论，根据《自贡晨光科技园区控制性详细规划》，规划整治沱江航道为四级，新建园区李家湾大件货运码头。

由于入河排污口入河方式为明渠，无入河阻洪建筑物，故入河排污口的设置不会对沱江航运造成影响。

本报告认为在排污口下游 21.6 范围外新建码头，排污口的设置不会对码头产生影响。

### 七、对生态影响

同意对生态影响的分析结论，富顺县镇溪河南方鲇、翘嘴鲇国家级水产种质资源保护区，河径流长 70.8km，面积 6.8 平方公里，保护区划分为二大功能区，即核心区和实验区。核心区：镇溪河木桥沟水库大坝（104°43'20.91"E、29°06'35.88"N）至永年李家沟（104°56'58.97"E、29°08'19.28"N）。实验区分为二段，一是釜溪河富世镇邓井关社区下盐坝（104°56'46.47"E、29°08'45.30"N）至釜溪河口沙咀（104°57'21.33"E、29°08'19.28"N）；二是沱江富世镇回澜塔（104°58'25.99"E、29°11'04.82"N）至东湖镇黄葛码头（104°59'32.19"E、29°06'40.40"N）。

业主已委托四川省水产学校做了《自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目对镇溪河南方鲇翘嘴鲇国家级水产种质资源保护区影响专题论证报告》，该报告现已通过四川省水产局及农业部长江流域渔政监督管理办公室组织的专家评审，专家一致认为该报告评价目的明确，编制依据充分，评价结论总体可信。

### 八、对地下水影响



同意对地下水影响的分析结论，污水处理厂建成后，现有的散排排污口废污水将通过截污干管收集，散排废污水向地下入渗的现象和入渗量将大大降低，对改善晨光科技园区地区地下水环境质量起着明显的正效应。

#### 九、对防洪的影响

同意对防洪影响的分析结论，根据《富顺县沱江防洪规划》污水处理厂所处沱江河道 20 年一遇设计洪水位为 270.75m，污水处理厂区地面高程为 273.12m，高于沱江河道 20 年一遇设计洪水位，满足防洪需求。排污口改建后出口高程为 265.5m，小于沱江 20 年一遇设计洪水位，汛期洪水会淹没入河口部分管网，但不会出现污水倒灌现象。

由于入河排污口入河方式为明渠，无入河阻洪建筑物，故入河排污口设计对河道行洪无影响，且不会对防洪抢险造成影响。

#### 十、污水处理措施及效果

同意污水处理措施及效果分析结论，污水处理设备正常运行时，能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类水质标准，氟化物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准征求意见稿》中新增氟化物标准。事故风险应急工程措施和应急管理基本到位。

#### 十一、设置合理性

同意入河排污口设置合理分析结论，项目符合国家产业政策，设置位置较合理，污染物排放浓度均满足相应国家排放标准要求，满足水功能区的减排管理要求。

## 十二、建议

建议自贡市晨光科技园区加强运行管理，确保污水达标排放，对入河排污口进行规范化整治，积极配合水务、环保部门的监督检查，切实履行社会职责。

专家组组长：

刘斌

2018年06月10日

# 排污许可证

证书编号：91510322MA64K69W68001R

单位名称：富顺国润排水有限公司（自贡晨光科技园区工业污水处理厂）

注册地址：富顺县富世镇釜江大道西段自贡晨光科技园区管委会5楼501号

法定代表人：任平

生产经营场所地址：四川省自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村

行业类别：污水处理及其再生利用

统一社会信用代码：91510322MA64K69W68

有效期限：自2022年09月30日至2027年09月29日止



发证机关：（盖章）自贡市生态环境局

发证日期：2022年09月30日

中华人民共和国生态环境部监制

自贡市生态环境局印制

# 自贡市环境保护局

自环标准〔2017〕46号

## 自贡市环境保护局 关于自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套 管网建设项目工程执行环境保护标准的 通知

自贡晨光科技园区投资有限责任公司：

你公司拟在自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村建设的自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设项目工程，执行如下环境保护标准。

### 一、环境质量标准

- (一)《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准。
- (二)《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)Ⅲ类标准。
- (三)《声环境质量标准》(GB3096—2008)3类标准。
- (四)《地下水质量标准》(GB/T 14848—1993)Ⅲ类标准。

## 二、污染物排放标准

(一) 废气:《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)二级标准。

(二) 废水:《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311—2016)中工业园区集中式污水处理厂排放标准;总磷指标执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水质标准;其余前项中未列明指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准;氟化物参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)执行。

(三) 噪声: 1、施工期:《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011); 2、运营期:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3类标准。

(四) 固废:《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及环保部公告〔2013〕第36号。

自贡市环境保护局

2017年6月19日

# 自贡市环境保护局

自环函〔2018〕52号

## 自贡市环境保护局 关于自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套 管网建设工程项目环评执行标准的复函

自贡晨光科技园区管委会：

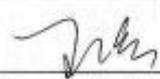
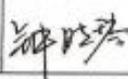
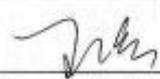
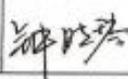
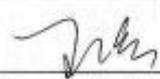
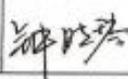
你单位《关于请求下达“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”环评执行标准的请示》（自晨科〔2018〕10号）已收悉。经我局研究，现将有关情况回复如下：总磷指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，其余指标仍按《自贡市环境保护局关于自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设项目工程执行环境保护标准的通知》（自环标准〔2017〕46号）明确的标准执行。

自贡市环境保护局  
2018年2月12日

附件 8 应急预案备案表

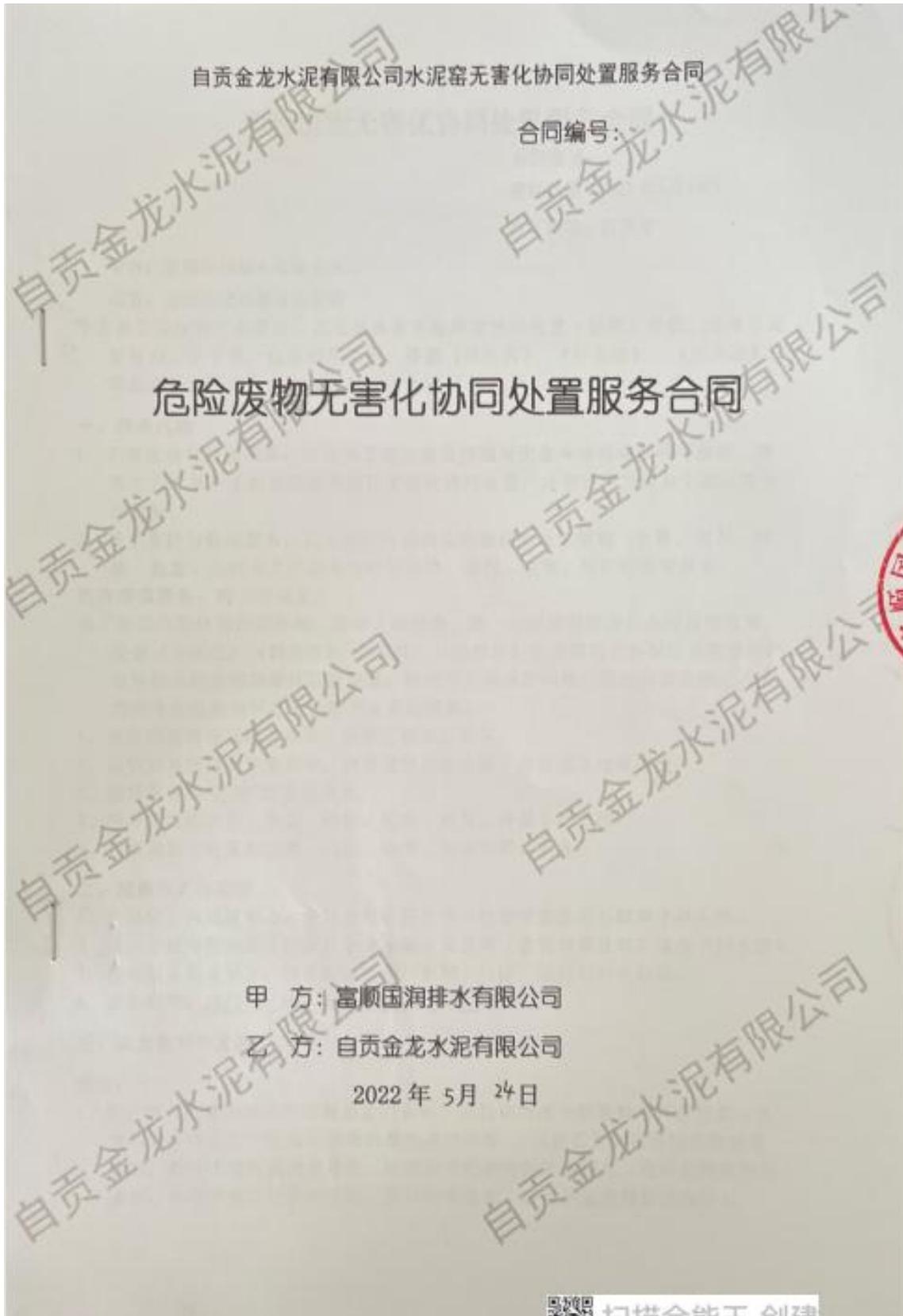
企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	富顺国润排水有限公司	统一社会信用代码	91510322MA64K69W68
法定代表人	任平	联系电话	/
联系人	罗雨	联系电话	15984141572
传真	/	电子邮箱	/
地址	东经 104°57'8.227"; 北纬 29°08'28.872"		
预案名称	富顺国润排水有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般[一般-大气 (Q0) +一般-水 (Q1) -M1-E3]		
<p>本单位于     年     月     日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
			
预案签署人		报送时间	2023.1.12

<p>突发环境 事件应急 预案备案 文件目录</p>	<p>1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。</p>			
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年1月12日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: right;">  <p>富源市生态环境分局 备案受理部门(公章) 2023年1月12日</p> </div>			
<p>备案编号</p>	<p>510322-2023-002-L</p>			
<p>报送单位</p>	<p>富源同润排水有限公司</p>			
<p>受理部门 负责人</p>	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">  </td> <td style="width: 33%; text-align: center;"> <p>经办人</p> </td> <td style="width: 33%; text-align: center;">  </td> </tr> </table>		<p>经办人</p>	
	<p>经办人</p>			

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。

附件 9 危废处置协议



## 自贡金龙水泥有限公司水泥窑无害化协同处置服务合同

### 危险废物无害化协同处置服务合同

合同编号:

签订日期: 2022年5月24日

签订地址: 自贡市

甲方: 富顺国润排水有限公司

乙方: 自贡金龙水泥有限公司

甲方是危险废物产生单位,乙方是具备危险废物协同处置(资质)单位。经双方友好协商,在平等、自愿的基础上,根据《民法典》、《环保法》、《固废法》等的相关法律规定,达成以下合同内容:

#### 一、服务内容

1. 无害化协同处置服务:甲方为了避免危险废物对生态环境造成影响与损害,委托乙方对其产生的危险废物进行无害化协同处置,达到经济发展与生态环境协同发展。
2. 技术支持与咨询服务:乙方对甲方提供危险废物规范化管理(台账、暂存、转移、处置)的技术支持服务与环保法律、法规、政策、标准的咨询服务。

乙方增值服务:有(有或无)

为了防治危险废物污染环境,影响人体健康,进一步促进经济和社会可持续发展,根据《环保法》、《固废法》、《“两高”司法解释》以及四川省环保厅危险废物产生单位危险废物规范化管理要求,针对甲方为保护环境作出的经济贡献,乙方委托专业机构为甲方提供以下专业化服务:

- 1、提供固废暂存现场的标志、标牌、标示、标签;
- 2、提供应急预案的技术指导,规范建立固废台账,规范建立规章制度;
- 3、指导暂存间“三防”措施的建设;
- 4、指导固废的识别、申报、转移、运输、处置、环保备案工作;
- 5、提供规范化处置的法律、法规、政策、标准的咨询服务。

#### 二、服务方式与期限

1. 无害化协同处置地点:金龙水泥有限公司(自贡市荣县双石镇燕子村五组)。
2. 技术支持与咨询服务地点:金龙水泥有限公司(自贡市荣县双石镇燕子村五组)。
3. 技术服务质量要求:符合国家、四川省相关法律、法规和行业标准。
4. 服务期限:2022年\_\_月\_\_日至2023年\_\_月\_\_日。

#### 三、双方权利与义务

甲方:

1. 甲方首次或者新增危险废物处置类别时,应提供固废申报资料与环评批复(包含环评报告关于产生危险废物的相关描述内容),以便乙方制定危险废物处置计划;委托无害化协同处置时,应提供危险废物的基本信息(包括危险废物的成分、物理形态、包装物情况、预计转移数量、必要的安全预防措施等)。

2. 甲方负责依规定进行分类和包装，不得将不同性质、不同危险类别的废物混放后交由乙方协同处置。
3. 委派专人配合危险废物交接与转运等工作。
4. 甲方有严格按照《固废法》、《危废名录（2021版）》对委托无害化协同处置的危险废物进行分类、包装、标示等工作规范落实的责任和义务，如甲方未尽到该责任和义务，致使乙方在履行本合同过程中遭受损失或者受到行政处罚，乙方有权向甲方追偿损失。

**乙方：**

1. 乙方已取得无害化协同处置本合同约定危险废物的行政许可资质。
2. 乙方应严格按照《危险废物转移管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续。
3. 乙方应严格按照环境保护相关法律法规的规定对运输到乙方库房的危险废物规范贮存和安全处置，未采取相应防范措施，造成危险废物扬散、流失、渗漏、或者其他环境污染的，乙方承担全部责任。
4. 甲方委托乙方负责运输（乙方或者委托第三方必须具备危险废物运输的条件和相关资质）的，委托处置的危险废物离开甲方厂区后由乙方负责，在运输过程中沿途遗撒、泄漏、丢弃、倾倒等违法行为以及法律责任（包含行政处罚、行政命令）由乙方以自己合法的法律实体全部承担。
5. 乙方进入甲方工作区域作业时应遵守甲方明示的相关规定。

**双方：**

甲方指定 罗雨\_\_\_\_\_，电话：15984141572 为项目负责人；

乙方指定 罗莲\_\_\_\_\_，电话：18160096107 为项目负责人。

当一方负责人发生变化时应及时以书面形式通知另一方，未及时通知导致本合同履行困难或者造成直接经济损失的，应承担相应产生的全部损失与法律责任。

**四、服务费用**

增值服务与危险废物无害化协同处置收费参照《四川省危险废物委托处置收费指导意见》相关规定计算费用。经双方平等、自愿、友好协商的基础上，增值服务与无害化协同处置的危险废物种类、数量与收费见《危险废物信息及价格表》（附件1）。

签订合同完成危险废物转移，甲方收到乙方开具6%增值税专用发票后15个工作日内支付相关费用（以国家税务总局同期对税率的规定为准，包含优惠税率）甲方通过银行转帐或电汇方式支付相关费用。

**五、违约责任**

1. 甲方因违反本合同相关约定，未告知真实信息或混入其他异物，致使乙方在运输（委托乙方运输时）、协同处置废物过程中造成安全生产事故或者其他损失的，由甲方承担全部责任。
2. 甲方不得在委托乙方接收的废物中夹带在合同、转运联单约定范围外的其他危险废物，如有发现乙方将退还甲方，甲方须承担相应产生的全部损失与法律责任。
3. 发生不可抗力（战争、严重自然灾害、全国性疫情、法律规定发生变化等情形）致使本合同的无法继续履行的，可解除本合同。
4. 因乙方处置总量满量后，致使甲方的危险废物不能按期转移与协同处置，乙方不承担违约责任（属不可抗力情形），双方协商一致后可解除本合同。

自贡金龙水泥有限公司危险废物无害化处置技术服务合同

六、在合同履行过程中，如发生争议，首先友好协商解决，协商不成时应向乙方所在地人民法院提起诉讼。

七、本合同一式肆份（含附件），双方各执两份，具有同等法律效力。

八、本合同经双方负责人或法人签字并加盖公章或合同专用章后生效。

九、相关资质

1. 乙方营业执照、危险废物经营许可证正本复印件各两份。
2. 运输公司营业执照、道路危险货物运输许可证正本复印件各两份。
3. 运输合同、驾驶员、押运员资格证、运输应急预案各两份。
4. 甲方营业执照复印件各两份。

十、相关附件，作为本合同不可分割的一部分，具有同等法律效力。

1. 危险废物信息及价格表；
2. 危险废物包装技术要求；
3. 危险废物贮存、处置安全提示卡。

甲方：富顺县润达水泥有限公司

乙方：自贡金龙水泥有限公司

经办人：罗勇

经办人：罗雄

负责人：

负责人：刘明华

电话：15984141572

电话：18160096107

统一社会信用代码：  
91510322MA64K69W68

统一社会信用代码：  
91510321682362892Q

开户行：中国建设银行股份有限公司富顺开户行：中国农业银行荣县支行

账号：51050161720800000276

账号：22107101040015446

地址：富顺县富世镇釜江大道西段自贡晨地址：荣县双石镇燕子村五组  
光科技园区管委会5楼501



扫描全能王 创建

自贡金龙水泥有限公司危险废物无害化处置技术服务合同

## 危险废物无害化协同处置服务合同

# 附件文本

甲方：富顺国润排水有限公司

乙方：自贡金龙水泥有限公司

2022年5月24日

附件 1 :

一、危险废物信息及价格表

序号	废物类别	废物代码	名称	处置量/T	单价 (元/T)	处置方式
1	HW08		废油	/	3000	水泥窑 无害化协同处 置
2	HW49	900-047-49	在线监测废液	/	19000	
3	HW49	900-047-49	实验室废液	/	19000	
4	/	/	/	/	/	
5	/	/	/	/	/	
增值服务费用				无		
备注				/		
特别说明: 1、表格里面无填入内容用“/”表示。 2、甲方转移前需提前两周通知乙方(特殊情况除外);甲方负责将货物装上运输车辆。 3、甲方负责运输费用, 1000元/车/次(荷载7吨)						

其他费用

清洁费: 无。

包装费: 甲方自行包装。



附件 2:

危险废物包装技术要求

一般要求:

1. 液体、半固态危险废物采用未破损的密封桶包装，包装桶的材质为钢、铁和高密度塑料，选用的包装容器不能与所装的危险废物发生化学反应，所装液态物质的液面须距桶盖 10cm，每桶总重量不能超过 200 公斤。
2. 对于一般性、化学性质相对稳定的固体、半固体（含水率低，且不产生明显滴漏）的危险废物可采用中度强度以上未破损的吨袋包装。
3. 危险废物包装完成后，须按要求填写完整危险废物标签内容，并在包装物上粘贴。
4. 电镀污泥应按电镀种类用吨袋分类进行包装。
5. 不同类别的危险废物沾染物必须分开包装与存放。
6. 密封桶或者吨袋包装的危险废物里均不得混入其他异物或者沾染物。

特殊要求:

1. 对于高腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质，口盖必须封闭严密。
2. 对于易燃易爆的危险废物必须选用气密性、抗爆性能良好的包装材质。

甲方



乙方 (盖章确认)



扫描全能王 创建

附件 3:

危险废物收集、存、处置安全提示卡

尊敬的客户：你好！

首先感谢贵单位将危险废物交由我公司进行环保无害化协同处置，感谢贵单位的支持与信任，为了确保废物在收集、运输、贮存、处置过程中的安全，请您认真阅读以下安全提示，具体安全提示如下：

1. 在收集、贮存废物过程中，杜绝将具有自燃性、爆炸性、放射性、剧毒品、特殊高危物品、不明物（铁块、木棍、石块、布条、塑料、手套等）等混入待转运的委托协同处置的废物当中。
2. 在收集、贮存废物过程中需在包装物明显位置注明废物名称和安全禁忌，杜绝与其它废物随意混存。
3. 在收集危险废物时，请根据物理形态、主要成分、危险特性等进行分类收集和贮存。杜绝同一个包装物内混合收集不同形态、不同成分、不同特性的废物，杜绝随意将各种废物混乱放入同一个包装物内，杜绝贮存时各种危险废物混乱摆放。废物贮存时建议每批每种废物有明确标识，说明该种废物主要成分、产生来源，以便后续装车运输转移。
4. 在科研院所及学校实验室实验过程中产生混合废液时，收集过程中应如实确认废液主要成分，并在包装物明显位置注明该主要成分和安全禁忌，以及重要安全提示。杜绝废液收集后无标识，无信息，无法直观确认废液的主要成分和危险特性。化学试剂原有标签应尽量保存完好，或重新张贴标签说明化学名称，如为废瓶盛装其他废液化学试剂或者实验废液，请张贴新标签并说明主要成分。
5. 在电镀、涂装、水处理等生产过程中产生的漆渣、污泥、残渣等固态、半固态废物中不得混入其它废物，确保物质的单一性；杜绝将手套、棉丝等垃圾、螺蛳、铁丝、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待运输协同处置的废物当中。
6. 在收集废胶、树脂、油墨等粘稠状危险废物废料时，确保物质的单一性和稳定性，尽量避免上述废物凝固在铁桶或塑料桶等包装物内形成不易分割的大块。杜绝将手套、棉丝等废品垃圾、铁块、塑料块、木块、石块、混凝土等坚硬杂物混入待运输协同处置的废物。
7. 在收集危险废物过程中，如遇易燃、易爆、剧毒、放射性、不明物等情况，请与我司市场部联系，我们会尽快安全处置，坚决禁止欺瞒混放。
8. 在通知我司转运废物前，需落实本次转运废物的种类、数量、安全包装情况等；按种类和数量申请有效的危险废物转移联单并加盖公章，确保转运工作正常进行。
9. 危险废物在转移运输途中，必须严格按照相关法律法规的规定做好“三防”措施，制定突发环境事件应急预案，购买环境污染责任保险，确保安全运输。如未做到安全运输的单位与车辆将会列入我公司禁运黑名单。

为了我们大家的人身安全，为了危险废物的无害化协同处置，请您认真落实该安全提示。若有特殊困难，请与我司联系。

若您日常工作带来不便，敬请谅解。

安全提示卡接收（甲方盖章确认）

安全提示卡移交

乙方盖章确认

## 危险废物委托处置合同



委托方 (甲方)	富顺国润排水有限公司
受委托方 (乙方)	北控城市环境资源开发 (自贡) 有限公司
合同编号	BKSJB2022092101
签约地点	
签约时间	2022 年 9 月 21 日

富顺国润排水有限公司



## 危险废物委托处置合同

委托方（简称“甲方”）：富顺国润水务有限公司

住所地：富顺县富世镇釜江大道西段自贡晨光科技园区管委会5楼501号

法定代表人：任平

联系电话：028-85328318

受委托方（简称“乙方”）：北控城市环境资源开发（自贡）有限公司

法定代表人：陈震

公司地址：四川省自贡市沿滩区王井镇新农村10组60号

联系电话：17765317689

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。国家也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

乙方公司拥有危险废物经营许可证，并提供除爆炸性和放射性之外的危险废物、一般工业废物处理处置等环境服务。现经甲乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、安全无害化处置危险废物等事宜达成一致，签订以下协议条款：



## 一、合作分工

本合同所称危险废物是指甲方在经营活动中产生的已列入《国家危险废物名录》或者根据《国家危险废物鉴别标准和鉴别方法》判定的具有危险特性的废物。

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及与最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物，为运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

乙方：具备危险废物安全处置的能力及相关设施，并具有环境保护行政主管部门许可的危险废物处理的相关资质。

## 二、责任义务

### (一) 甲方责任

- 1、甲方负责分类、收集、标识并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集、标识和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。
- 2、甲方负责将危险废物无泄露包装(要求符合国家环保部标准(GB18597-2001))并作好标识，危险废物应置于规范的包装袋或包装容器内，并在包装物上张贴识别标签。如因标识不清、包装破损所造成的一切后果及环境污染由甲方负责。
- 3、如有剧毒类危险废物、高腐蚀性类危险废物，应在标签上明确注明并告知现场收运人员，严禁混入不明物。否则，因此而引起的环境事故、财产损失和人员伤害等一切后果由甲方负责。
- 4、危险废物包装物返还方式及返还费用承担：包装物一并由乙方处理，不需返还。
- 5、甲方应向乙方如实提供本单位产生的危险废物的数量、类别、成分及含量等



有效资料，并提供有代表性的相应的危险废物样品，供乙方检测、化验并留底，甲方必须保证危险废物信息资料和样品的一致性，如乙方发现合同项下的危废进厂后与甲方提供的资料和样品严重不符时，乙方有权选择退货、终止合同、增收处置费等措施，由此造成的一切经济损失及法律责任由甲方承担。

6、如甲方移交的危险废物数量、类别等不符合本合同约定或恶意混入不同性质、不同种类的危险废物（指与合同项下危险废物的主要成分不一致、危险因子含量严重偏高），乙方一经发现，有权参照乙方收取的同类物质增收处置费用或退货、中止合同，造成的一切经济损失及法律责任包括但不限于在运输、存储、处置过程中造成环境污染、人员伤亡等损失及责任均由甲方承担。

7、甲方按照《危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

8、乙方为甲方开具税率为6%的《增值税专用发票》，为便于开票，请甲方提供开票信息如下：

单位名称：富顺国润排水有限公司

一般纳税人：是（） 否（）

地 址：富顺县富世镇釜江大道西段自贡晨光科技园区管委会5楼501号

帐 号：5105 0161 7208 0000 0276

税 号：9151 0322 MA64 K69W 68

开户银行：中国建设银行股份有限公司富顺支行

电 话：028-85328318

9、甲方根据生产需要申领危险废物转移联单，可指定具体运输处理时间，并提前十天以上告知乙方。

## （二）乙方责任

1、甲方产生的危险废物，乙方委托有危险废物道路运输资质的第三方负责运输，



甲方负责装车工作。

2、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行转移。

3、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度，并按相关法律法规的规定做好自我防护工作，健康、安全责任由乙方承担。

4、乙方负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作。

5、如由甲方自行安排运输的，乙方应指导、协助甲方进行包装及设置标识，乙方应到场指导装车，因甲方自行运输原因造成的泄漏、污染事故责任与乙方无关。

6、乙方严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故由乙方承担（甲方危险废物标识不明造成的事故除外）。

7、按照法律规定危险废物需向环境保护行政主管部门提交转移申请或备案方可转移的，乙方应协助甲方办理前述申请或备案，申请审核通过或备案后方可进行转移。若因环境保护行政主管部门对危险废物转移审核未通过导致危险废物不能转移的，双方均可解除合同并互不负违约责任。

### 三、废物明细及单价

废物明细及单价

废物名称	类别	代码	形态	预处置量 (吨/年)	处置价格 (元/吨)	运输价格 (元/吨)	包装规格
废矿物油	HW08	900-214-08	液态	0.1	3800	/	桶装
沾染物	HW49	900-041-49	固态	0.1	4000	/	袋装

备注：以上价格均为 6% 含税价且含运费。



合同生效后，乙方预收处置费 4500.00 元整（大写：肆仟伍佰元整），用于冲抵本合同期内处置费用，合同期满余款不予退还。

1、本合同期内仅限转运一次，且转运总量不超 200 千克，如超出 100 千克，超出部分将按实际处置单价另行计算。

2、合同有效期内，甲方未将危险废物交与乙方处置，则甲方已支付的预付款将不予退还。

#### 四、危险废物称重

1、双方同意，在甲方厂区内对拟装车的危险废物进行过磅称重，由甲方提供合法的计量工具或支付相关费用，并向乙方出具有效的计量单据。如甲方无计量工具，由双方协商一致确定其他方式计量，可采用乙方地磅称重的方式。

2、危险废物进入乙方厂区，乙方进行过磅称重，如甲方已进行称重的，若甲方过磅量与乙方过磅重量误差过大，由双方协商确定实际重量。若甲方未称重且甲方对称重数值无异议的，以乙方称重数值为准。

#### 五、付款方式

自乙方转运结束之日起，7 日内乙方给甲方开具处置发票，甲方收到乙方出具的有效票据后，15 日内以不可背书转让支票或银行转账方式支付乙方所有费用。如果甲方使用银行承兑汇票付款，结算金额须上浮 5%。乙方原则上不收取现金，特殊情况下甲方必须提出书面申请，并将现金交至乙方财务部，其他部门及人员现金，否则由此产生的一切责任由甲方承担。

乙方账户如下：

单位名称：北控城市环境资源开发（自贸）有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司成都第九支行

帐号：5105 0149 8408 0000 4333

行号：1056 5100 6109



税 号：9151 0311 MA62 KCOX 1Y

## 六、违约责任

- 1、双方应严格遵守本协议，若一方违约，要赔偿守约方经济损失。
- 2、如甲方逾期支付处置费，每逾期一天，按应付处置费金额的万分之三向乙方支付违约金，逾期期间乙方有权暂停收运甲方废物。

## 七、保密

- 1、甲乙双方对于因履行本协议而知悉的对方包括（但不限于）技术、商业等秘密，均负有保密义务。
- 2、甲方不得将本处置协议中所涉及废物的处置单价透漏给第三方，并且对处置单价绝对保密。

## 八、生效及其他

- 1、合作期限：壹年，自 2022 年 9 月 21 日至 2023 年 9 月 20 日；
- 2、双方若有争议，按照《中华人民共和国民法典》有关法律规定协商解决，协商不成，可向乙方所在地人民法院提起诉讼解决。
- 3、本协议自双方签字盖章之日起生效直至双方在本合同项下的权利义务全部履行完毕之日止，本合同一式肆份，甲乙双方各执两份具有同等法律效力。
- 4、未尽事宜及需求变更事项，由双方经友好协商后签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方：国润水务有限公司

乙方：北控城市环境资源开发（自贡）有限公司

授权代表：

任平  
3183110024287

授权代表：

王



附件 10 危废处置单位资质



**营业执照**

统一社会信用代码  
91510321682362892Q

名称 自贡金龙水泥有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 胡斌  
经营范围 许可项目:水泥生产;危险废物经营(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目:水泥制品制造;选矿;矿物洗选加工;建筑用石加工;建筑材料销售;建筑砌块制造;轻质建筑材料销售;建筑材料生产专用机械制造;普通机械设备安装服务;烘炉、熔炉及电炉销售;电线、电缆经营;机械电气设备销售;电力设施器材销售;建筑用钢筋产品销售;环境保护专用设备制造;环境保护专用设备销售;固体废物治理(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

注册资本 贰亿陆仟伍佰万元整  
成立日期 2008年11月25日  
营业期限 2008年11月25日至 2028年11月19日  
住所 荣县双石镇燕子村五组

登记机关  
2021 年 11 月 4 日

扫描二维码,“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

http://www.gsxt.gov.cn  
国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



**危险废物  
经营许可证**

法人名称: 自贡金龙水泥有限公司  
法定代表人: 胡斌  
经营设施地址: 自贡市荣县双石镇燕子村5组(集中经营模式)  
东经 104° 30' 34", 北纬 29° 23' 8"

核准经营方式: 收集、贮存、利用、处置综合经营  
核准经营危险废物类别:

见附件

编号: 川环危第 510321083 号

发证机关: 四川省生态环境厅  
发证日期: 2022 年 4 月 22 日

核准经营规模: 70000 吨/年  
有效期限: 2022 年 4 月 22 日至 2027 年 4 月 21 日  
初次发证日期: 2021 年 3 月 26 日

四川省生态环境厅 印制

# 危险废物经营许可证

(副本)

编号: 川环危第 510 号  
法人名称: 自贡金龙水泥有限公司 (预处理中心和水泥窑协同处置企业共用法人)  
法定代表人: 胡成  
住所: 自贡市荣县双石镇燕子村 5 组  
经营设施地址: 自贡市荣县双石镇燕子村 5 组 (集中经营模式)

核准经营方式: 收集、贮存、利用、处置综合经营  
核准经营危险废物类别:

见附件

核准经营规模: 70000 吨/年

有效期限: 2022 年 4 月 22 日至 2027 年 4 月 21 日

## 说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、涂改、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的、经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处置, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报危险废物转移联单。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的, 应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市人民政府环境保护行政主管部门申请。未经批准的, 不得转移。

发证机关: 四川省生态环境厅

发证日期: 2021 年 11 月 26 日

初次发证日期: 2021 年 11 月 26 日

## 自贡金龙水泥有限公司核准危险废物 废物类别及代码

附件

序号	类别	废物名称 具有腐蚀性 和含有机溶 剂废物	经营规模 70000 吨/年	废物代码
1	HW06			071-001-08, 071-002-08, 072-001-08, 251-001-08, 251-002-08, 251-003-08, 251-004-08, 251-006-08, 251-010-08, 251-011-08, 251-012-08, 900-159-08, 900-200-08, 900-210-08, 900-213-08, 900-215-08, 900-221-08, 900-249-08
2	HW08	废矿物油与含矿物油废物		全代码 (除 252-017-11 外)
3	HW11	精(蒸)馏残渣		全代码
4	HW12	染料、涂料废物		全代码
5	HW13	有机溶剂废物		全代码
6	HW17	表面处理废物		全代码 (除 336-106-17 外)
7	HW23	含钎废物		336-103-23, 900-021-23
8	HW49	其他废物		309-001-49, 900-030-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-043-49, 900-047-49, 900-066-49



四川省生态环境厅 印制



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



四川省生态环境厅 印制

# 危险废物经营许可证

(副本)

川环危第 510311100 号

编号:

北控城市环境资源开发(自贡)有限公司

法人名称:

陈震

法定代表人:

自贡市沿滩区王井镇新民村 10 组 60 号

住所:

四川省自贡市循环经济产业园

经营设施地址:

104°53'5"; 北纬 29°11'31"

核准经营方式:

收集、贮存、处置综合经营

核准经营危险废物类别:

HW02 等共 41 大类 (具体代码见附件)。

21700 吨/年 (焚烧处置 20000 吨/年、

核准经营规模:

填埋处置 1700 吨/年)

有效期限:

2022 年 8 月 29 日至 2023 年 8 月 28 日

## 说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 许可证正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、篡改、涂改、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式、增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施的, 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的危险废物作出妥善处置, 并在 20 个工作日内向原发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报危险废物转移联单。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的, 应当向危险废物移出地省、自治区、直辖市人民政府环境保护行政主管部门申请。未经批准的, 不得转移。

发证机关:



发证日期:

2022

初次发证日期:

2022 年 8 月 29 日

## 北控城市环境资源开发(自贡)有限公司 核准危废处置类别及代码

表 1 焚烧处理危废类别

序号	类别	危废名称	接收处置量	废物代码
1	HW02	医药废物	30000 吨/年	全代码
2	HW03	农药废物、药品		全代码
3	HW04	农药废物		全代码
4	HW05	农药废物		全代码
5	HW06	有机溶剂与含有机溶剂废物		全代码
6	HW08	废矿物油与含矿物油废物		全代码
7	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液		全代码
8	HW11	精(活)馏残渣		全代码 (252-017-11, 309-001-11 除外)
9	HW12	染料、涂料废物		全代码 (264-010-12 除外)
10	HW13	有机树脂类废物		全代码
11	HW14	新化学物质废物		全代码
12	HW17	表面处理废物		全代码 (336-064-17 除外)
13	HW37	有机锡化合物废物		全代码
14	HW38	有机氟化合物废物		全代码
15	HW39	含砷废物		全代码
16	HW40	含铍废物		全代码
17	HW45	含有机卤化物废物		全代码
18	HW49	其他废物		900-039-49、900-041-49、900-045-49、900-999-49、772-006-49
19	HW50	废催化剂		全代码 (261-173-50, 772-007-50, 900-048-50, 900-049-50)

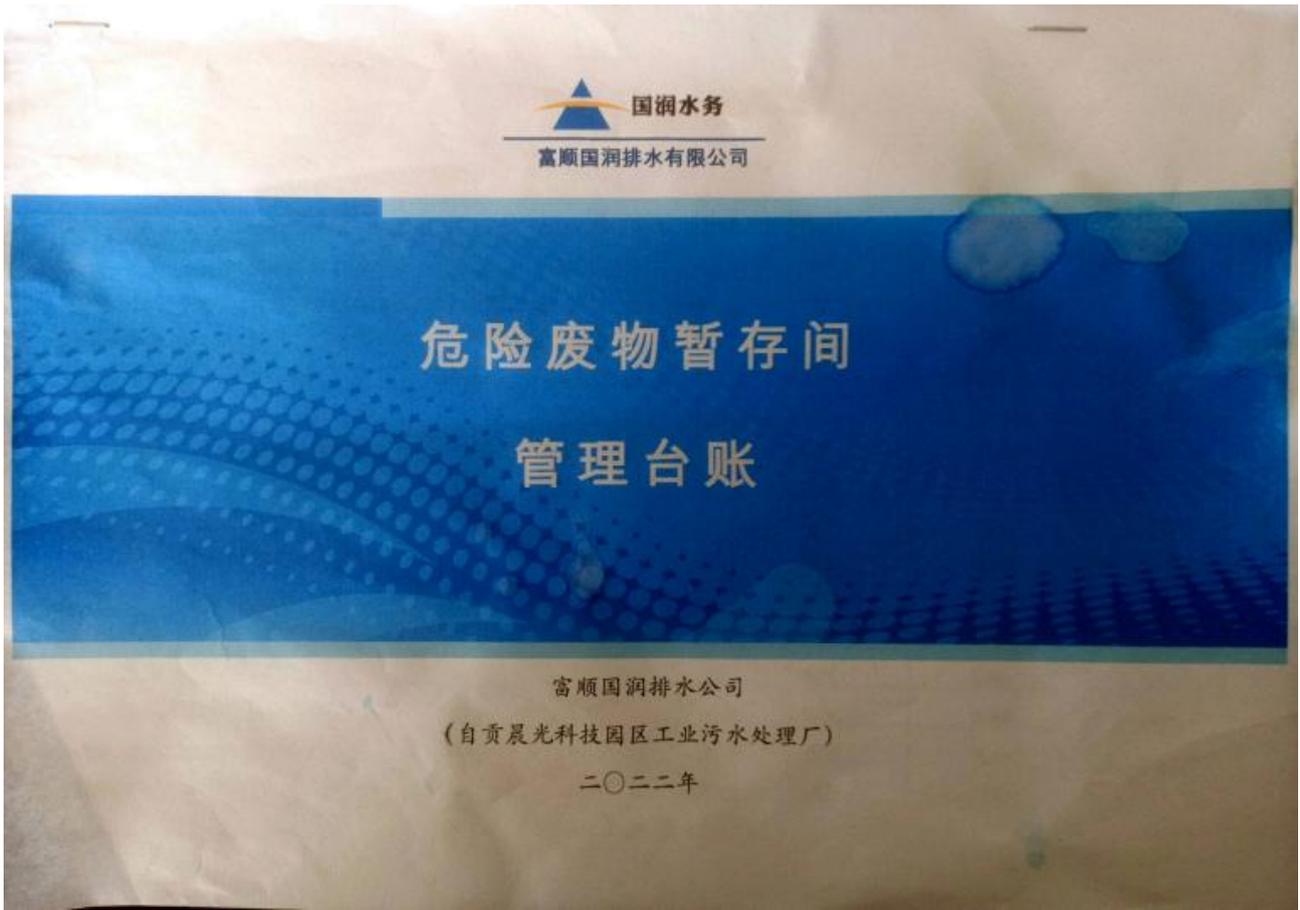
表 2 填埋处理废物类别

序号	类别	危废名称	接收处置量	废物代码
1	HW07	感光耦合原物	1700 吨/年	全代码
2	HW16	感光材料废物		全代码
3	HW18	焚烧灰渣残渣		全代码
4	HW19	含金属有机化合物废物		全代码
5	HW20	含钎废物		全代码
6	HW21	含铍废物		全代码 (261-138-21 除外)
7	HW22	含钨废物		全代码 (398-004-22 除外)
8	HW23	含铊废物		全代码 (384-001-23 除外)
9	HW24	含砷废物		全代码
10	HW25	含锑废物		全代码
11	HW26	含镉废物		全代码
12	HW27	含镍废物		全代码
13	HW28	含钴废物		全代码
14	HW29	含钼废物	全代码 (261-053-29, 265-001-29, 265-002-29, 265-003-29, 384-003-29, 387-001-29, 900-022-29, 900-452-29 除外)	
15	HW30	含铂废物	全代码	
16	HW33	无机氟化物废物	全代码 (336-104-33 除外)	
17	HW34	废酸	251-014-34, 261-057-34, 900-349-34 (仅限液态)	
18	HW35	废碱	251-015-35, 261-059-35, 900-399-35 (仅限液态)	
19	HW36	石棉废物	全代码	
20	HW46	含镓废物	全代码	
21	HW47	含铟废物	全代码	
22	HW48	有色金属渣和冶炼废物	全代码 (091-001-48, 091-002-48, 321-034-48 除外)	
23	HW49	其他废物	900-044-49, 900-045-49, 900-046-49, 900-047-49	
24	HW50	废催化剂	261-173-50, 772-007-50, 900-048-50, 900-049-50	

四川省生态环境厅印制

转到"设置"以

# 附件 11 危废台账



序号	产生批次编码	产生时间	危险废弃物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	产生危险废弃物设施编码	产生部门经办人	去向	
			行业简称/单位内部名称	国家危险废物名录名称										
1	CSCODA20221121	20221121	在线监测废水	COD	HW49	900-047-49	9.94	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
2	CSMSWA20221121	20221121	在线监测废水	MSW	HW49	900-047-49	7.12	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
3	CSIPA20221121	20221121	在线监测废水	TP	HW49	900-047-49	9.54	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
4	CSIVA20221121	20221121	在线监测废水	TN	HW49	900-047-49	3.54	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
5	CSCODB20221121	20221121	化验室废水	COD	HW49	900-047-49	6.62	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
6	CSMSWB20221121	20221121	化验室废水	MSW	HW49	900-047-49	6.62	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
7	CSIPB20221121	20221121	化验室废水	TP	HW49	900-047-49	4.34	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
8	CSIVB20221121	20221121	化验室废水	TN	HW49	900-047-49	2.11	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
9	CSCODA20221128	20221128	在线监测废水	COD	HW49	900-047-49	8.96	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
10	CSMSWA20221128	20221128	在线监测废水	MSW	HW49	900-047-49	6.10	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
11	CSIPA20221128	20221128	在线监测废水	TP	HW49	900-047-49	6.34	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
12	CSIVB20221128	20221128	在线监测废水	TN	HW49	900-047-49	2.14	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
13	CSCODB20221128	20221128	化验室废水	COD	HW49	900-047-49	3.70	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
14	CSMSWB20221128	20221128	化验室废水	MSW	HW49	900-047-49	7.20	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
15	CSIPB20221128	20221128	化验室废水	TP	HW49	900-047-49	1.58	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间
16	CSIVB20221128	20221128	化验室废水	TN	HW49	900-047-49	4.02	kg		桶装		王明	王明	危废暂存间

### 危险废物产生环节记录表

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门经办人	去向	
			行业名称/单位内部名称	国家危险废物名录名称											
1	CS00A2021205	2021205	在线监测废液	COD	HW49	90-047-49	9.28	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
2	CSMB-NB2021205	2021205	在线监测废液	NH <sub>3</sub> -N	HW49	90-047-49	6.10	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
3	CSIPA2021205	2021205	在线监测废液	TP	HW49	90-047-49	5.84	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
4	CSINA2021205	2021205	在线监测废液	TN	HW49	90-047-49	2.38	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
5	CS00B2021205	2021205	化验室废液	COD	HW49	90-047-49	2.94	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
6	CSMB-NB2021205	2021205	化验室废液	NH <sub>3</sub> -N	HW49	90-047-49	4.16	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
7	CSIPB2021205	2021205	化验室废液	TP	HW49	90-047-49	1.94	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
8	CSINB2021205	2021205	化验室废液	TN	HW49	90-047-49	1.92	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
9	CS00A2021212	2021212	在线监测废液	COD	HW49	90-047-49	8.06	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
10	CSMB-NB2021212	2021212	在线监测废液	NH <sub>3</sub> -N	HW49	90-047-49	7.56	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
11	CSIPA2021212	2021212	在线监测废液	TP	HW49	90-047-49	7.20	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
12	CSINA2021212	2021212	在线监测废液	TN	HW49	90-047-49	2.38	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
13	CS00B2021212	2021212	化验室废液	COD	HW49	90-047-49	3.40	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
14	CSMB-NB2021212	2021212	化验室废液	NH <sub>3</sub> -N	HW49	90-047-49	6.06	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
15	CSIPB2021212	2021212	化验室废液	TP	HW49	90-047-49	2.50	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
16	CSINB2021212	2021212	化验室废液	TN	HW49	90-047-49	2.38	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间

备注:

### 危险废物产生环节记录表

序号	产生批次编码	产生时间	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	产生量	计量单位	容器/包装编码	容器/包装类型	容器/包装数量	产生危险废物设施编码	产生部门经办人	去向	
			行业名称/单位内部名称	国家危险废物名录名称											
1	CS00A2021219	2021219	在线监测废液	COD	HW49	90-047-49	8.44	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
2	CSMB-NB2021219	2021219	在线监测废液	NH <sub>3</sub> -N	HW49	90-047-49	5.60	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
3	CSIPA2021219	2021219	在线监测废液	TP	HW49	90-047-49	5.68	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
4	CSINA2021219	2021219	在线监测废液	TN	HW49	90-047-49	1.86	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
5	CS00B2021219	2021219	化验室废液	COD	HW49	90-047-49	2.84	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
6	CSMB-NB2021219	2021219	化验室废液	NH <sub>3</sub> -N	HW49	90-047-49	3.60	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
7	CSIPB2021219	2021219	化验室废液	TP	HW49	90-047-49	2.08	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
8	CSINB2021219	2021219	化验室废液	TN	HW49	90-047-49	3.14	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
9	CS00A2021226	2021226	在线监测废液	COD	HW49	90-047-49	9.74	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
10	CS00B2021226	2021226	化验室废液	COD	HW49	90-047-49	2.46	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
11	CSMB-NB2021226	2021226	在线监测废液	NH <sub>3</sub> -N	HW49	90-047-49	5.50	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
12	CSMB-NB2021226	2021226	化验室废液	NH <sub>3</sub> -N	HW49	90-047-49	2.74	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
13	CSIPA2021226	2021226	在线监测废液	TP	HW49	90-047-49	6.00	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
14	CSIPB2021226	2021226	化验室废液	TP	HW49	90-047-49	1.30	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
15	CSINA2021226	2021226	在线监测废液	TN	HW49	90-047-49	1.94	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间
16	CSINB2021226	2021226	化验室废液	TN	HW49	90-047-49	1.92	kg		桶装			吴树刚	杜川	危废暂存间

备注:





## 附件 12 污泥处置协议

### 固体废物安全综合治理合同

合同编号：JH-GF-20220713-001

委托方（以下简称“甲方”）：富顺国润排水有限公司

受托方（以下简称“乙方”）：宜宾珏洁环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》等有关法律、法规，甲乙双方本着“平等自愿、互助互惠”的原则，达成如下协议：

#### 第一条 委托事项、内容

甲方委托乙方对生产过程中产生的污泥（以下简称工业固废）进行装运、综合治理。

#### 第二条 甲方义务

- 2.1 甲方应向乙方提供样品，配合乙方制定运输、贮存、综合治理方案；
- 2.2 甲方严格按照国家及地方的相关规定办理应办的手续；
- 2.3 甲方在固体废物装车计重之后在过磅单上签字确认；
- 2.4 如因甲方改变工艺流程等原因导致实际综合治理过程中存在本合同外的其它固体废物应及时如实告知乙方。
- 2.5 甲方需保证提供给乙方的治理物为一般工业固废。
- 2.6 甲方负责协助工业固废装车。

#### 第三条 乙方义务

3.1 乙方服务范围：完成合同范围内规定的工业固废的无害化综合治理及综合治理后的检测合格报告，且应接受环保局等环境监管部门的过程监控，达到以上监管部门的监管要求。

3.2 乙方严格按照国家及地方有关法律法规的要求对固体废物进行运输、贮存、综合治理。

3.3 乙方保证有接受合同约定固体废物的能力且应提供足够的接受固体废物的场地；

3.4 尾气排放达到行业标准（根据综合治理单位的性质采用相应行业标准）

3.5 工业固废交付后的贮存、综合治理等（包含但不限于）责任风险都由乙方承担。

#### 第四条 计量

4.1 转移量按照双方认可的计量方式计重后在过磅单上签字确认；

4.2 用于固体废物包装的包装物一并称重计量，并作为固体废物的一部分不再退还。

#### 第五条 安全综合治理相关费用

综合治理服务费（含运输）综合单价：410（大写：肆佰壹拾元整）元/吨（其中处置费 340 元/吨，运输费 70 元/吨）。本协议采用固定综合单价，包含乙方依法应当缴纳的税费及完成该协议工程的一切费用，本单价不再做任何调整。

#### 第六条 运输

6.1 双方约定，乙方负责组织具有运输资质的车辆将固体废物转运到宜宾市南溪区龙发环保有限公司（南溪区一般工业固废填埋场）进行综合治理；

6.2 乙方可安排技术人员到甲方固体废物装车现场，查验固体废物与前期采样是否一致；

6.3 固体废物由甲方负责协助固体废物装载，甲乙双方现场人员共同监督完成；

6.4 运输车辆到达乙方综合治理现场后，由乙方负责组织人员和工具进行固体废物的卸车；

6.5 固体废物在运输过程中发生违法行为和安全、环保事故所导致的责任由乙方承担。

#### 第七条 付款方式

7.1 乙方转运完固体废物后按双方确认的转移量开具税率为 1% 增值税专用发票，甲方收到乙方开具的发票后，在收到发票 7 日以内支付；

7.2 付款方式：银行转账。

2023.11.17

保

0350

## 第八条 违约责任

8.1 任何一方未履行其义务，发生的安全、环保事故的责任及损失由违约方承担；

8.2 如甲方未按本合同约定按时足额向乙方支付本协议约定综合治理费用，每延迟一日，甲方按未付金额的万分之一向乙方支付违约金；

8.3 乙方在对本合同约定综合治理固体废物进行贮存、综合治理期间发生的安全、环保责任，由乙方承担，若导致安全、环保事故，乙方除承担相应责任外，还应赔偿给甲方造成的一切影响损失。

## 第九条 合同生效和有效期

本合同经双方签字盖章后开始生效，有效期自 2022年7月13日 至 2023年7月12日 止。

## 第十条 争议解决方法

执行本合同过程中发生争议，由甲乙双方协商解决；协商不成的通过甲方所在地的仲裁机构仲裁；仲裁不成功可向甲方所在地人民法院提请诉讼。

## 第十一条 通知条款

11.1 甲乙双方关于本合同履行和相关事宜的通知均应以书面形式或电子邮件形式送达本合同所载明的通讯地址或邮箱；

11.2 任何一方变更通讯地址、联系人、联系电话、联系电子邮箱，须事先以书面形式通知对方，否则对方按上述地址、联系人、联系电话、联系电子邮箱对其发出通知，即视为已履行通知义务；

11.3 任何一方按照合同载明的通讯地址、联系人、联系电子邮箱向另一方寄送函件、文件或发送电子邮件的，函件、文件以特快专递方式寄送，自投递之日起第四日视为有效送达，电子邮件自发送之日起次日视为有效送达。

## 第十二条 其它事项

12.1 未尽事宜，经甲乙双方协商一致后，另行制定补充协议。补充协议经甲乙双方签章后纳入本合同范畴，为本合同不可分割的一部分；

12.2 本合同所指一切损失，包括但不限于因此支付的律师费、诉讼费、保



全费用、执行费、鉴定费、公告费、查询费、差旅费等；

12.3 本合同构成文件：

12.3.1 《固体废物安全综合治理合同》；

12.3.2 经双方协商一致达成的其它补充协议；

12.3.3 本合同签订后甲乙双方往来书面通知文件、电子邮件；

上述文件构成完整合同文件且互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

12.4 本合同原件壹式贰份，各执壹份，具有同等法律效力。



委托方 (甲方)	名称 (或姓名)	富顺润排水有限公司 		(签章)
	法定代表人	任平	委托代理人	/
	联系人	罗雨	联系电话	15984141572
	通讯地址	富顺县富世镇釜江大道西段自贡晨光科技园区管委会5楼501号		
	税务备案电话	/	传真	/
	开户银行	中国建设银行股份有限公司富顺支行	统一社会信用代码	91510322MA64K69W68
	账号	51050161720800000276	邮编	/
受托方 (乙方)	名称	宜宾珏洁环保科技有限公司 		(签章)
	法定代表人	谭鹏	委托代理人	李柏川
	联系人	李柏川	联系电话	13890434980
	通讯地址	四川省宜宾市南溪区南溪街道官仓街51号		
	税务备案电话	/	传真	/
	开户银行	中国建设银行股份有限公司宜宾翠屏支行	统一社会信用代码	91511503MABNX14N4C
	账号	51050172610800001254	邮编	/



附件 13 污泥危废鉴别报告及专家意见

富顺国润排水有限公司  
自贡市富顺晨光工业园区污水处理厂污泥  
危险废物鉴别报告



## 富顺国润排水有限公司自贡市富顺晨光工业园区污水处理厂 污泥危险特性鉴别报告专家技术审查意见

富顺国润排水有限公司邀请了相关行业专家对《富顺国润排水有限公司自贡市富顺晨光工业园区污水处理厂污泥危险废物鉴别报告》（以下简称鉴别报告）进行了函审。专家审阅了报告编制单位四川国测检测技术有限公司编制的鉴别报告及相关资料，经质询和讨论，形成如下审查意见：

一、鉴别报告按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7）、《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20）等国家相关技术规范和标准进行了编制，检测技术路线和程序较合理，检测方法、规范和标准较准确，鉴别依据较充分，结论可信，专家组一致认同报告结论。

### 二、修改建议

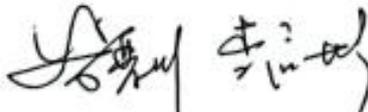
1、补充完善园区新增企业的原辅料和产品清单，以及园区企业的废水排放特征，并结合原辅料、园区企业产品生产过程的中间产物、废水排放特征，校核浸出毒性、毒性物质的鉴别指标识别，补充未识别的指标检测。

2、在鉴别报告中细化采样过程，附采样全程照片，并提供检测方案函审意见作为附件。

3、明确污水厂当前的纳污范围，结合今后的纳污规划，明确扩增纳污范围后，需重新进行污泥危险特性鉴定的要求。

4、根据相关规范和标准认真校核文本，完善附图附件。

专家组：

  
李洪刚  
子勤印

  
2023年2月20日

附件 14 污泥危废鉴别方案及专家意见

富顺晨光污水处理厂  
污泥危险废物鉴别检测方案



编制单位：四川国测检测技术有限公司

委托单位：富顺国润排水有限公司

2022 年 9 月



扫描全能王 创建

富顺国润排水有限公司自贡市富顺晨光工业园区污水处理厂  
污泥危险特性鉴别检测方案专家技术审查意见

富顺国润排水有限公司邀请了相关行业专家对《富顺晨光污水处理厂污泥危险废物鉴别检测方案》（以下简称检测方案）进行了函审。专家审阅了四川国润检测技术有限公司编制的检测方案与相关资料，经质询和讨论，形成如下审查意见：

一、检测方案按照《危险废物鉴别技术规范》（HJ298）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7）、《工业固体废物采样制样技术规范》（HJ/T 20）等国家相关技术规范和标准进行了编制，技术路线和鉴别程序合理，选择的方法、规范准确，该检测方案基本可行，按照专家意见修改后可以作为下一步工作依据。

二、专家意见：

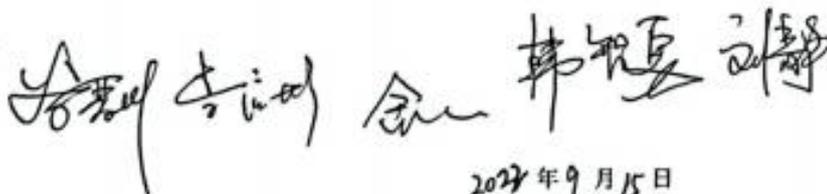
1、进一步强化现场踏勘，资料收集和人员访谈；补充污水厂污泥产生处理记录，校核污泥产量；识别废水处理设施的废水来源、类别、排放量，判断污水厂运行工况以及进出水稳定情况，据此校核采样的最小份样数。

2、补充完善园区污水处理设施收集的废水排放企业的原辅料、产品清单和生产过程中可能产生的有毒有害中间产物，以及园区企业的废水排放特征，据此校核污泥浸出毒性、毒性物质的鉴别指标识别。

3、根据污水厂的纳污现状和规划，明确此次鉴别检测方案的适用范围。

4、根据相关规范和标准认真校核文本，完善附图附件，补充检测方案的技术路线图。

专家组：



2022年9月15日

## 附件 15 在线设施验收报告

### 关于在线监测设备的验收备案

自贡市生态环境局：

富顺国润排水有限公司根据水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）安装技术规范（HJ353-2019）、水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）验收技术规范（HJ354-2019）、水污染源在线监测系统（CODCr、NH3-N 等）运行技术规范（HJ355-2019）要求，富顺国润排水有限公司委托成都皓丰宜信环保科技有限公司于 2021 年 2 月 5 日完成了自贡市富顺县晨光科技园区污水处理厂进出水 COD、氨氮、总磷、总氮在线监测仪安装调试及数据联网，并与省市环保局上传数据连通，同时于 2020 年 12 月 28 日与成都皓丰宜信环保科技有限公司签定了自动监测系统的运维合同，经过几个月的试运行，系统运行稳定可靠，数据传输连通正常，且已通过第三方检测机构的比对测试，现对在线监测系统进行验收备案。

  
富顺国润排水有限公司  
时间：2021年7月2日

## 关于在线监测设备的验收备案

依据《川环办函（2022）180号及附件》文件的有关要求，富顺国润排水有限公司（自贡晨光科技园区工业污水处理厂）于2022年8月与成都皓丰宜信环保科技有限公司签定了自贡晨光科技园区工业污水处理厂总排口、进水口在线监测系统升级改造服务采购合同，对在线监测系统进行设备更换工作。对总排口总氮、总磷在线监测仪、数据采集传输仪以及进水口数据采集传输仪进行更换、安装、调试、比对、验收工作，于2022年8月17日完成项目建设。经过试运行，系统运行稳定可靠，且已通过第三方检测机构的比对监测测试，现对自贡晨光科技园区工业污水处理厂总排口总氮、总磷在线监测仪、数据采集以及进水口数据采集传输仪进行验收备案。

成都皓丰宜信环保科技有限公司

时间：2022年11月10日



附件 16 加药台账



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡展光科技园区工业污水处理厂

二零二二年 1 月

1



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡晨光科技园区工业污水处理厂

二零二二年2月



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡晨光科技园区工业污水处理厂

二零二二年3月



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡晨光科技园区工业污水处理厂

二零二二年4月



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡晨光科技园区工业污水处理厂

二零二二年5月



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡晨光科技园区工业污水处理厂

二零二二年6月

3



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡富顺晨光净水厂

二零二二年7月



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡富顺晨光净水厂

二零二二年8月



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡晨光科技园区工业污水处理厂

二零二二9月



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡晨光科技园区工业污水处理厂

二零二二 10 月



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡晨光科技园区工业污水处理厂

二零二二 11 月



国润水务

富顺国润排水有限公司

# 加药记录表

自贡晨光科技园区工业污水处理厂

二零二二 12 月

## 附件 17 工况证明

### 富顺国润排水有限公司

#### 自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目

#### 环境保护竣工验收期间生产情况说明

富顺国润排水有限公司“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”项目于 2023 年 02 月 07 日、08 日进行环境保护竣工验收监测。监测期间项目正常生产，配套环保设施正常运行。监测期间，项目生产情况如下表：

监测日期	设计日处理量	实际日处理量	监测当日实际处理量	处理负荷
2023 02 07	10000m <sup>3</sup> /d	10000m <sup>3</sup> /d	9764m <sup>3</sup> /d	98%
2023 02 08	10000m <sup>3</sup> /d	10000m <sup>3</sup> /d	9490m <sup>3</sup> /d	95%

郑重承诺，以上情况属实。



附件 18 公众意见调查表

建设项目环境保护竣工验收公众意见调查表

项目名称：自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目		
项目概况介绍： 自贡晨光科技园区位于自贡市富顺县城西南部，于 2003 年 9 月经自贡市人民政府批准成立。随着区域经济的发展，原有规划已不适应自贡晨光科技园区实际发展。目前，自贡晨光科技园区已开发综合加工区和化工新材料加工区，西侧综合化工区、东侧综合发展区均未开发建设。原四川省环境保护厅川环建函[2010]508 号文件批复规划的 3 座污水厂均未建成。 为贯彻《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17 号)要求，满足园区产业发展的废水处理需求和降低环境风险隐患，富顺国润排水有限公司决定投资 6700 万元开展“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”，在自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平湖村新建 1 万吨/天工业污水处理厂一座，配套建设截污管网 1.8 公里，重点用于处理综合加工区和化工新材料区的工业废水。 项目有关环境问题及环保治理措施： 废水： 本项目产生的废水主要为污泥脱水间产生的脱水滤液及滤池/滤池反冲洗水，此外，还有少量的厂区工作人员生活污水。以上废水直接进入污水处理系统集中处理。 废气： 预处理区和污泥处理区产生的恶臭气体经收集后经生物除臭装置处理后由 15m 的排气筒排放。 噪声： ①尽量选用性能可靠的低噪声设备或振动小的设备；对产生空气动力性噪声的进风口加装弹性软接管消声器；对振动的设备在主体与基础之间安装减振装置；对可密闭设备加装密闭隔声罩； ②其次是在噪声传播途径上采取措施加以控制；尽可能地将强噪声设备设置在密闭的房间内、少开窗和其它无设防的洞口，高噪声车间的天花板和墙面材料选择新型的吸声、隔声材料，用建筑物隔声的方法减轻噪声对环境的影响； ③在厂区总平面布置时，将产生噪声的车间与厂界保持足够距离，以降低本噪声对厂界外的影响；同时设计车间外厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。 固体废物： ①污泥：鉴于本项目所处理的污水主要为化工企业工业废水，兼有机械汽配、高端装备制造、生物制药类工业企业的工业废水，其污水处理过程中产生的污泥与常规的城市污水处理污泥的成分可能不同，工业污泥中可能含有有毒有害的物质，由于园区内各企业生产使用的原料、产品种类、产品加工方式等不同产生的污泥成分也不尽相同。因此，本项目根据相关要求对剩余污泥进行浸出毒性鉴别，若经鉴定后不属于危险废物，委托宜宾珏洁环保科技有限公司外运处置；若经鉴定后属于危险废物，暂存于污泥间，委托有资质的危废处置单位进行处置。 ②栅渣、砂粒、生活垃圾：栅渣主要成份是塑料类、废纸团块等，与沉砂池分离出的砂粒和袋装后的生活垃圾，一并交由环卫部门清运处置。 ③厂内产生的危废主要为设备维修产生的废机油、实验室废液及在线监测室产生的废液，此部分危废暂存于危废暂存间，待一定量后委托自贡金龙水泥有限公司处置。		
姓名：马子刚	联系电话：18281316910	
职业：工人	住地或工作地：富顺县行政街	
距离本项目距离： <input type="checkbox"/> <200m	<input type="checkbox"/> 200m-1km	<input type="checkbox"/> 1km-5km <input checked="" type="checkbox"/> >5km
项目产生的废气是否影响了大气环境质量？		
没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/>
项目产生的废水是否对水环境产生影响？		
没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/>
项目产生的噪声是否影响您的生活和工作？		
没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/>
项目产生的固体废物是否对环境产生影响？		
没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/>
您对本项目竣工环保验收的态度：		
同意 <input checked="" type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	不同意 <input type="checkbox"/>
您对本项目环保方面的意见及建议：无意见		



## 建设项目环境保护竣工验收公众意见调查表

<b>项目名称：</b> 自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目		
<b>项目概况介绍：</b> 自贡晨光科技园区位于自贡市富顺县城西南部，于2003年9月经自贡市人民政府批准成立，随着区域经济的发展，原有规划已不适应自贡晨光科技园区实际发展，目前，自贡晨光科技园区已开发综合加工区和化工新材料加工区，西侧综合化工区、东侧综合发展区均未开发建设，原四川省环境保护厅川环建函[2010]508号文件批复规划的3座污水厂均未建成。 为贯彻《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号)要求，满足园区产业发展的废水处理需求和降低环境风险隐患，富顺润排水有限公司决定投资6700万元开展“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”，在自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平湖村新建1万吨/天工业污水处理厂一座，配套建设截污管网1.8公里，重点用于处理综合加工区和化工新材料区的工业废水。 <b>项目有关环境问题及环保治理措施：</b> <b>废水：</b> 本项目产生的废水主要为污泥脱水间产生的脱水滤液及滤池/滤池反冲洗水，此外，还有少量的厂区工作人员生活污水。以上废水直接进入污水处理系统集中处理。 <b>废气：</b> 预处理区和污泥处理区产生的恶臭气体经收集后经生物除臭装置处理后由15m的排气筒排放。 <b>噪声：</b> ①尽量选用性能可靠的低噪声设备或振动小的设备；对产生空气动力性噪声的进出口加设弹性软连接消声器；对振动的设备在主体与基础之间安装减振装置；对可密闭设备加装密闭隔声罩； ②其次是在噪声传播途径上采取措施加以控制；尽可能地将强噪声设备设置在密闭的厂房内、少开窗和其它无设防的洞口，高噪声车间的天花板和墙面材料选择新型的吸声、隔声材料，用建筑物隔声的方法减轻噪声对环境的影响； ③在厂区总平面布置时，将产生噪声的车间与厂界保持足够距离，以降低本噪声对厂界外的影响；同时设计车间外厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。 <b>固体废物：</b> ①污泥：鉴于本项目所处理的污水主要为化工企业工业废水，兼有机械汽配、高端装备制造、生物制药类工业企业的工业废水，其污水处理过程中产生的污泥与常规的城市污水处理污泥的成分可能不同，工业污泥中可能含有有毒有害的物质，由于园区内各企业生产使用的原料、产品种类、产品加工方式等不同产生的污泥成分也不尽相同，因此，本项目根据相关要求对剩余污泥进行浸出毒性鉴别，若经鉴定后不属于危险废物，委托宜宾珏洁环保科技有限公司外运处置；若经鉴定后属于危险废物，暂存于污泥间，委托有资质的危废处置单位进行处置。 ②栅渣、砂粒、生活垃圾：栅渣主要成份是塑料类、废纸团块等，与沉砂池分离出的砂粒和袋装后的生活垃圾，一并交由环卫部门清运处置。 ③厂内产生的危废主要为设备维修产生的废机油、实验室废液及在线监测室产生的废液，此部分危废暂存于危废暂存间，待一定量后委托自贡金龙水泥有限公司处置。		
姓名： <b>伍福理</b>	联系电话： <b>1811404148</b>	
职业： <b>个体</b>	住地或工作地： <b>富顺县己力平场</b>	
距离本项目距离： <input type="checkbox"/> <200m <input type="checkbox"/> 200m-1km <input type="checkbox"/> 1km-5km <input checked="" type="checkbox"/> >5km		
项目产生的废气是否影响了大气环境质量？ 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>		
项目产生的废水是否对水环境产生影响？ 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>		
项目产生的噪声是否影响您的生活和工作？ 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>		
项目产生的固体废物是否对环境产生影响？ 没有影响 <input checked="" type="checkbox"/> 影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>		
您对本项目竣工环保验收的态度： 同意 <input checked="" type="checkbox"/> 无所谓 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/>		
您对本项目环保方面的意见及建议： <b>无意见</b>		

## 建设项目环境保护竣工验收公众意见调查表

项目名称：自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目		
项目概况介绍： 自贡晨光科技园区位于自贡市富顺县城西南部，于2003年9月经自贡市人民政府批准成立。随着区域经济的发展，原有规划已不适应自贡晨光科技园区实际发展。目前，自贡晨光科技园区已开发综合加工区和化工新材料加工区，西侧综合化工区、东侧综合发展区均未开发建设。原四川省环境保护厅川环建函[2010]508号文件批复规划的3座污水厂均未建成。 为贯彻《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》国发[2015]17号要求，满足园区产业发展的废水处理需求和降低环境风险隐患，富顺国润排水有限公司决定投资6700万元开展“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”，在自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平坝村新建1万吨/天工业污水处理厂一座，配套建设截污管网1.8公里，重点用于处理综合加工区和化工新材料区的工业废水。 项目有关环境问题及环保治理措施： 废水： 本项目产生的废水主要为污泥脱水间产生的脱水滤液及滤池/滤池反冲洗水。此外，还有少量的厂区工作人员生活污水。以上废水直接进入污水处理系统集中处理。 废气： 预处理区和污泥处理区产生的恶臭气体经收集后经生物除臭装置处理后由15m的排气筒排放。 噪声： ①尽量选用性能可靠的低噪声设备或振动小的设备；对产生空气动力性噪声的进出风口加装弹性软接消声器；对振动的设备在主体与基础之间安装减振装置；对可密闭设备加装密闭隔声罩； ②其次是在噪声传播途径上采取措施加以控制；尽可能地将强噪声设备设置在密闭的房间内、少开窗和其它无设防的洞口，高噪声车间的天花板和墙面材料选择新型的吸声、隔声材料，用建筑物隔声的方法减轻噪声对环境的影响； ③在厂区总平面布置时，将产生噪声的车间与厂界保持足够距离，以降低本噪声对厂界外的影响；同时设计车间外厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。 固体废物： ①污泥：鉴于本项目所处理的污水主要为化工企业工业废水，兼有机械汽配、高端装备制造、生物制药类工业企业的工业废水，其污水处理过程中产生的污泥与常规的城市污水处理污泥的成分可能不同，工业污泥中可能含有毒有害的物质，由于园区内各企业生产使用的原料、产品种类、产品加工方式等不同产生的污泥成分也不尽相同。因此，本项目根据相关要求对剩余污泥进行浸出毒性鉴别，若经鉴定后不属于危险废物，委托宜宾珏洁环保科技有限公司外运处置；若经鉴定后属于危险废物，暂存于污泥间，委托有资质的危废处置单位进行处置。 ②栅渣、砂粒、生活垃圾：栅渣主要成份是塑料类、废纸团块等，与沉砂池分离出的砂粒和袋装后的生活垃圾，一并交由环卫部门清运处置。 ③厂内产生的危废主要为设备维修产生的废机油、实验室废液及在线监测室产生的废液，此部分危废暂存于危废暂存间，待一定量后委托自贡金龙水泥有限公司处置。		
姓名： <u>任辉</u>	联系电话： <u>18281313783</u>	
职业： <u>化验员</u>	住地或工作地： <u>富顺县西成国际</u>	
距离本项目距离： <input type="checkbox"/> <200m	<input type="checkbox"/> 200m-1km	<input type="checkbox"/> 1km-5km <input type="checkbox"/> >5km
项目产生的废气是否影响了大气环境质量？		
没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/>
项目产生的废水是否对水环境产生影响？		
没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/>
项目产生的噪声是否影响您的生活和工作？		
没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/>
项目产生的固体废物是否对环境产生影响？		
没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/>	影响较重 <input type="checkbox"/>
您对本项目竣工环保验收的态度：		
同意 <input checked="" type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/>	不同意 <input type="checkbox"/>
您对本项目环保方面的意见及建议： <u>无</u>		

## 建设项目环境保护竣工验收公众意见调查表

<b>项目名称:</b> 自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目		
<b>项目概况介绍:</b> 自贡晨光科技园区位于自贡市富顺县城西南部,于2003年9月经自贡市人民政府批准成立。随着区域经济的发展,原有规划已不适应自贡晨光科技园区实际发展。目前,自贡晨光科技园区已开发综合加工区和化工新材料加工区,西侧综合化工区、东侧综合发展区均未开发建设。原四川省环境保护厅川环建函[2010]508号文件批复规划的3座污水厂均未建成。 为贯彻《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发[2015]17号)要求,满足园区产业发展的废水处理需求和降低环境风险隐患,富顺国润排水有限公司决定投资6700万元开展“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”,在自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平湖村新建1万吨/天工业污水处理厂一座,配套建设截污管网1.8公里,重点用于处理综合加工区和化工新材料区的工业废水。 <b>项目有关环境问题及环保治理措施:</b> <b>废水:</b> 本项目产生的废水主要为污泥脱水间产生的脱水滤液及滤池/滤池反冲洗水,此外,还有少量的厂区工作人员生活污水,以上废水直接进入污水处理系统集中处理。 <b>废气:</b> 预处理区和污泥处理区产生的恶臭气体经收集后经生物除臭装置处理后由15m的排气筒排放。 <b>噪声:</b> ①尽量选用性能可靠的低噪声设备或振动小的设备;对产生空气动力性噪声的进出口加装弹性软接消声器;对振动的设备在主体与基础之间安装减振装置;对可密闭设备加装密闭隔声罩; ②其次是在噪声传播途径上采取措施加以控制;尽可能地强噪声设备设置在密闭的房室内、少开窗和其它无设防的洞口,高噪声车间的天花板和墙面材料选择新型的吸声、隔声材料,用建筑物隔声的方法减轻噪声对环境的影响; ③在厂区总平面布置时,将产生噪声的车间与厂界保持足够距离,以降低本噪声对厂界外的影响;同时设计车间外厂界的绿化,利用建筑物与树木阻隔声音的传播。 <b>固体废物:</b> ①污泥:鉴于本项目所处理的污水主要为化工企业工业废水,兼有机械汽配、高端装备制造、生物制药类工业企业的工业废水,其污水处理过程中产生的污泥与常规的城市污水处理污泥的成分可能不同,工业污泥中可能含有毒有害的物质,由于园区内各企业生产使用的原料、产品种类、产品加工方式等不同产生的污泥成分也不尽相同,因此,本项目根据相关要求对剩余污泥进行浸出毒性鉴别,若经鉴定后不属于危险废物,委托宜宾珏洁环保科技有限公司外运处置;若经鉴定后属于危险废物,暂存于污泥间,委托有资质的危废处置单位进行处置。 ②栅渣、砂粒、生活垃圾:栅渣主要成份是塑料类、废纸团块等,与沉砂池分离出的砂粒和袋装后的生活垃圾,一并交由环卫部门清运处置。 ③厂内产生的危废主要为设备维修产生的废机油、实验室废液及在线监测室产生的废液,此部分危废暂存于危废暂存间,待一定量后委托自贡金龙水泥有限公司处置。		
姓名:	刘良根	联系电话: 15983172722
职业:	农	住地或工作地: 富顺
距离本项目距离:	<input type="checkbox"/> <200m	<input type="checkbox"/> 200m~1km
	<input type="checkbox"/> 1km~5km	<input checked="" type="checkbox"/> >5km
项目产生的废气是否影响了大气环境质量?	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>
项目产生的废水是否对水环境产生影响?	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>
项目产生的噪声是否影响您的生活和工作?	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>
项目产生的固体废物是否对环境产生影响?	没有影响 <input checked="" type="checkbox"/>	影响较轻 <input type="checkbox"/> 影响较重 <input type="checkbox"/>
您对本项目竣工环保验收的态度:	同意 <input checked="" type="checkbox"/>	无所谓 <input type="checkbox"/> 不同意 <input type="checkbox"/>
您对本项目环保方面的意见及建议:	无意见	

## 富顺国润排水有限公司 自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管 网建设工程项目公众参与承诺书

富顺国润排水有限公司（以下简称“我公司”）已按照建设项目竣工环境保护验收公众参与的相关要求，开展了富顺国润排水有限公司“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”公众参与工作，在《富顺国润排水有限公司自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目竣工环境保护验收监测报告表》中充分包括了该项目竣工环境保护验收范围内有关单位和个人的意见，并已将公众参与相关资料存档备查。富顺国润排水有限公司“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”竣工环境保护验收工作中公众参与调查表的内容是客观的、真实的，我公司对该项目竣工环境保护验收工作中公众参与调查的客观性和真实性负全部责任，愿意承担由于公众参与客观性和真实性引发的一切法律后果。

富顺国润排水有限公司  
2023年2月9日



## 附件 20 纳污企业名单

### 自贡晨光科技园区管理委员会 关于企业废水纳入园工业污水处理厂处 理的情况说明

自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网项目于 2017 年 10 月开工建设, 2019 年 3 月项目主体完工, 2020 年 1 月正式投入运行, 至今共运行 36 个月, 废水处理能力为 10000t/d。园区内现有企业约 75 家(含在建项目), 其中纳入园区工业污水处理厂进行废水处理的企业 36 家, 2022 年 9 月至今未新增其他企业的废水。

目前接纳的废水企业: 中昊晨光化工研究院有限公司、四川西艾氟科技有限公司、自贡市金星化工有限公司、晨光科慕氟材料(上海)有限公司自贡分公司、自贡市华气化学制品有限公司、自贡市祥云化工有限责任公司、四川上氟科技有限公司、四川辉腾科技有限公司、四川富华信新材料科技有限公司、四川省标美硅氟新材料有限公司、自贡市红泰农化有限公司、四川省富兴电力金具制造有限公司、自贡中粮金属包装有限公司、自贡成华汽车零部件有限公司、富顺县华盛汽车零部件有限公司、四川省旺林堂药业有限公司、四川远达集团美乐食品有限公司、富顺县世山装饰材料有限公司、自贡市红谷实业有限责任公司、自贡兴晨包装制品有限公司、自贡市江阳磁材有限责任公司、富顺县顺利钢化玻璃

有限公司、四川东方变压器集团有限公司、自贡中电辰光新材料有限公司、自贡市益州电力线路器材有限公司、自贡华起运输机械有限公司、自贡弘毅锅炉配件有限公司、自贡鸿鹤制药有限责任公司、自贡华峰消毒制剂有限公司、四川耐锐德特种工程塑料有限公司、四川亿润通科技有限公司、四川盈鑫科技有限公司、自贡市鑫固建筑科技有限公司、四川鑫宇环境资源开发有限公司、自贡市鑫宇磷业有限公司、自贡市晨光实地化工有限责任公司。

特此说明！

四川富顺晨光经济开发区管委会

2022年12月22日



# 附件 21 监测报告

JJ-174 监测报告

洁承环监验字（2023）第 001 号



172312050225

统一社会信用代码	9151010007769312
代码	47
项目编号:	SCJCHJKJYXGS 2566-0001

四川洁承环境科技有限公司

## 监 测 报 告

洁承环监验字（2023）第 001 号

项目名称: 自贡晨光科技园区工业污水处理厂及  
配套管网建设工程项目

委托单位: 富顺国润排水有限公司

监测类别: 验收监测

报告日期: 2023 年 11 月 15 日



## 监测报告说明

- 1、报告封面需加盖公司计量章，报告封面及监测数据处无本公司“检测检验专用章”无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对监测结果可不作评价。
- 4、除客户特别申明，所有超过标准规定时效期的样品均不留样。
- 5、监测结果涉及客户提供的信息，本报告不负责监测结果的有效性。
- 6、委托方如对本报告有异议，须于收到本报告十五日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 8、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，违者必究。

### 机构通讯资料：

四川洁承环境科技有限公司

地 址：成都市金牛区兴科南路 3 号 4-5 楼

邮政编码：610037

电 话：028-61989361

传 真：028-85113372

## 1. 监测内容

受富顺国润排水有限公司委托，我公司于 2023 年 02 月 07 日~08 日对“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”进行了竣工环境保护验收现场监测，并于 2023 年 02 月 07 日~16 日对其有组织废气、无组织废气、废水、污泥、地表水、地下水、土壤样品进行了实验室分析。

项目位于贡中县水南镇松山坝村，验收监测期间工况调查情况见表 1-1。

表 1-1 验收监测期间工况调查表

项目名称(简称)	监测日期	设计日处理量	监测当日实际处理量	处理负荷
自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目 ZG	2023.02.07	10000m <sup>3</sup> /d	9764m <sup>3</sup> /d	98%
	2023.02.08	10000m <sup>3</sup> /d	9490m <sup>3</sup> /d	95%

## 2. 监测项目

废水监测点位及信息见表 2-1；有组织废气监测点位及信息见表 2-2；无组织废气监测点位及信息见表 2-3；工业企业厂界环境噪声点位及信息见表 2-4；固废监测点位及信息见表 2-5；地表水监测点位及信息见表 2-6；地下水监测点位及信息见表 2-7；土壤监测点位及信息见表 2-8；监测点位示意图见图 2-1。

表 2-1 废水监测点位、监测项目及监测频次表

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次	样品性状
1#废水进口	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、阴离子表面活性剂、总汞、烷基汞*、总铬、总铅、总镉、总砷、六价铬、氟化物、pH、生化需氧量、悬浮物、动植物油类、石油类、色度、粪大肠菌群数、硫化物、总氰化物	连续监测 2 天，每 2h 采样一次，监测 24h 混合样	深黑、浑浊、无油膜
2#废水排口			无色、透明、无油膜

备注：表列带\*项烷基汞为分包项。

表 2-2 有组织废气监测点位、监测项目及监测频次表

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次
1#除臭排气筒	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天，每天 4 次

表 2-3 无组织废气监测点位、监测项目及监测频次表

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次
1#项目厂界南侧外	氨、硫化氢、臭气浓度	连续监测 2 天，每天 4 次
2#项目厂界东侧外		
3#项目厂界北侧外		
4#项目厂界西侧外		

5#污泥脱水间北侧	甲烷	连续监测 2 天, 每天 4 次
6#细格栅南侧与调节池北侧之间		

表 2-4 工业企业厂界环境噪声监测点位、监测项目及监测频次表

监测点位名称及编号	主要声源	测试时工况	功能区类别	监测项目	监测频次
1#项目厂界南侧外 1m, 高 1.5m	设备噪声	正常运行	3 类	工业企业厂界环境噪声	连续监测 2 天 昼夜各 2 次
2#项目厂界东侧外 1m, 高 1.5m	设备噪声	正常运行	3 类		
3#项目厂界北侧外 1m, 高 1.5m	设备噪声	正常运行	3 类		
4#项目厂界西侧外 1m, 高 1.5m	设备噪声	正常运行	3 类		

表 2-5 固废监测点位、监测项目及监测频次表

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次
1#污泥暂存间	含水率	连续监测 2 天, 每天 1 次。

表 2-6 地表水监测点位、监测项目及监测频次表

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次	样品性状
1#污水处理厂排口上游 500m 处	pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂、石油类、总氮、总磷、氟化物、氰化物、六价铬、铜、锌、铅、镉、汞、砷、硒	连续监测 2 天, 每天 1 次	透明、无味、无油膜
2#污水处理厂排口下游 500m 处			透明、无味、无油膜

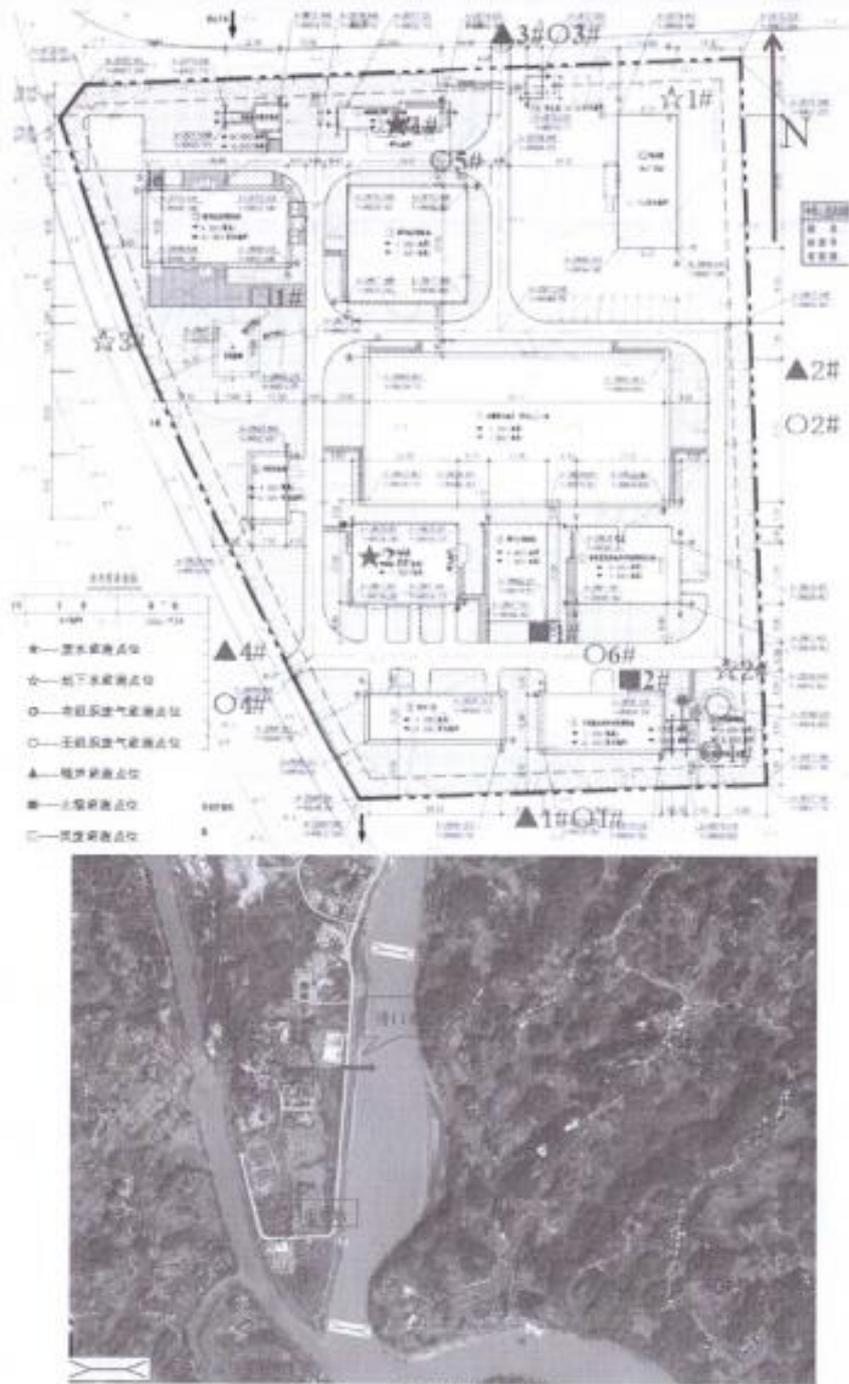
表 2-7 地下水监测点位、监测项目及监测频次表

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次	样品性状
1#综合楼东北侧	pH、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯离子、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、氰化物、阴离子表面活性剂、汞、砷、镉、铅、铁、锰、铜、锌	连续监测 2 天, 每天 1 次	透明、无味、无油膜
2#厂区东侧			透明、无味、无油膜
3#厂区西侧			透明、无味、无油膜

表 2-8 土壤监测点位、监测项目及监测频次表

监测点位名称及编号	监测项目	监测频次
1#曝气生物滤池外绿化带 (0~20cm)	pH、砷、铜、铬(六价)*、镉、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1, 2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1, 1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、氯甲烷、氯乙烯、苯并[a]萘、苯并[a]蒽、苯并[b]蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、萘并[1,2,3-cd]蒽、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚、氰化物	监测 1 天, 采样 1 次。
2#污泥脱水间外绿化带 (0~20cm)		

备注：表列带\*项铬(六价)为分包项。



### 3.监测方法及来源

废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1；有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-2；无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-3；工业企业厂界环境噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-4；固废监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-5；地表水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-6；地下水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-7；土壤监测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-8。

表 3-1 废水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
废水	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (仪 067D)	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB 11901-1989	SQP 型天平(仪 109)	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50.00mL 酸式滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	25.00mL 碱式滴定管	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光度计 (仪 089)	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	722S 可见分光光度计 (仪 010)	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	HJ 636-2012	752N 紫外可见分光光度计 (仪 011)	0.05mg/L
	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法	HJ 347.2-2018	LRH-150 生化培养箱 (设 005B, 设 058)	20MPN/L
		水质 总大肠菌群、粪大肠菌群和大肠埃希氏菌的测定 酶底物法	HJ 1001-2018	CZ-200 车载培养箱 (仪 130) PYX-14A 便携式恒温培养箱 (仪 147a、仪 147b)	10MPN/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB 7494-1987	722S 可见分光光度计 (仪 010)	0.05mg/L
	汞	水质 汞、砷、硒、铋和铊的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-933 原子荧光光度计 (仪 091)	0.04μg/L
	烷基	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法	GB/T 14204-1993	气相色谱仪 GCMS-QP2010SE
乙基汞		20ng/L			

汞					
铬	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	VDV5100 ICP-OES 电感耦合等离子体发射光谱仪(仪063)	0.03mg/L	
铅	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	ICP-MS7800 电感耦合等离子体质谱仪(仪069)	0.09 $\mu$ g/L	
镉				0.05 $\mu$ g/L	
砷				0.12 $\mu$ g/L	
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	722S 可见分光光度计(仪010)	0.004mg/L	
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	GB 1182-2021	/	2倍	
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	MH-6 红外测油仪(仪039)	0.06mg/L	
石油类				0.06mg/L	
氯化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	ICS-1010 离子色谱仪(仪028)	0.006mg/L	
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	722S 可见分光光度计(仪010)	0.01mg/L	
总氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009	722 可见分光光度计(仪089)	0.004mg/L	

备注：表列带\*项烷基汞为分包项，由四川九诚检测技术有限公司完成分析。

表 3-2 有组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限	
有组织废气	氨	环境空气与废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	722 可见分光光度计(仪089)	0.25mg/m <sup>3</sup>	
	硫化氢	环境空气与废气 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)	722S 可见分光光度计(仪010)	0.001mg/m <sup>3</sup>	
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/	
	排气参数	标干流量	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	GH-60E 自动烟尘(气)测试仪(仪116)	/
		流速				
温度						
含湿量						
	氧含量					

表 3-3 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
无组织 废气	氨	环境空气与废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	722 可见分光光度计 (仪 089)	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	环境空气与废气 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)	722S 可见分光光度计 (仪 010)	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	/	/
	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	HJ 604-2017	9790 型气相色谱仪 (仪 043)	0.06mg/m <sup>3</sup> (以甲烷计)

表 3-4 工业企业厂界环境噪声监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
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	GB 12348-2008	AWA6228+型多功能声级计 (仪 088)	/
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014		

表 3-5 固废监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
固废	含水率	城市污水处理厂污泥检验方法 城市污泥含水率的测定 重量法	CJ/T 221-2005	SQP 型天平 (仪 109)	/

表 3-6 地表水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
地表水	pH	水质 pH 的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计 (仪 067D)	/
	溶解氧	水质 便携式溶解氧仪法	《水和废水监测分析方法》(第四版) 国家环境保护总局(2002 年)	JPB-607A 便携式溶解氧测定仪 (仪 090)	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	50.00mL 酸式滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	25.00mL 碱式滴定管	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光度计 (仪 089)	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	722S 可见分光光度计 (仪 010)	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法	GB 7494-1987	722S 可见分光光度计 (仪 010)	0.05mg/L
	铅	水质 65 种元素的测定	HJ 700-2014	ICP-MS7800 电感耦	0.09μg/L

砷	电感耦合等离子体质谱法		合等离子体质谱仪 (仪069)	0.12 $\mu$ g/L
				0.41 $\mu$ g/L
				0.05 $\mu$ g/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法	HJ 970-2018	752N 紫外可见分光光度计(仪011)	0.01mg/L
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009	722 可见分光光度计(仪089)	0.004mg/L
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	722S 可见分光光度计(仪010)	0.01mg/L
氟化物	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	ICS-1010 离子色谱仪(仪028)	0.006mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法	GB 7467-1987	722S 可见分光光度计(仪010)	0.004mg/L
铜	水质 32种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	VDV5100 电感耦合等离子体发射光谱仪(仪063)	0.04mg/L
锌				0.009mg/L
汞	水质 汞、砷、硒、铍和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	AFS-933 原子荧光光度计(仪091)	0.04 $\mu$ g/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	HJ 636-2012	752N 紫外可见分光光度计(仪011)	0.05mg/L

表 3-7 地下水监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
地下水	pH	水质 pH的测定 电极法	HJ 1147-2020	便携式 pH 计(仪067D)	/
	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	25.00mL 酸式滴定管	/
	溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标(8.1 溶解性总固体称重法)	GB/T 5750.7-2006	SQP 型天平(仪109)	/
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	722 可见分光光度计(仪089)	0.0003mg/L
	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机综合指标(1.1 酸性高锰酸钾法)	GB/T 5750.7-2006	25.00mL 酸式滴定管	0.05mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	722 可见分光光度计(仪089)	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝	GB 7494-1987	722S 可见分光光度计(仪010)	0.05mg/L

		分光光度法			
氟化物	水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法	HJ 484-2009	722 可见分光光度计 (仪 089)	0.004mg/L	
硝酸盐(以 N 计)	水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、 Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、 PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	ICS-1010 离子色谱 仪(仪 028)	0.016mg/L	
硫酸盐				0.018mg/L	
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的 测定 分光光度计法	GB 7493-1987	752N 等离子可见分 光光度计(仪 011)	0.003mg/L	
砷	水质 65 种元素的测 定 电感耦合等离 子体质谱法	HJ 700-2014	ICP-MS7800 电感耦 合等离子体质谱仪 (仪 069)	0.12μg/L	
铅				0.09μg/L	
铜				0.05μg/L	
汞	水质 汞、砷、硒、铋 和锑的测定 原子荧 光法	HJ 694-2014	AFS-933 原子荧光 光度计(仪 091)	0.04μg/L	
铁	水质 32 种元素的测 定 电感耦合等离 子体发射光谱法	HJ 776-2015	VDV5100 电感耦合 等离子体发射光谱 仪(仪 063)	0.01mg/L	
锰				0.01mg/L	
铜				0.04mg/L	
锌				0.009mg/L	

表 3-8 土壤监测方法、方法来源、使用仪器及检出限表

监测类别	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
土壤	镉	土壤和沉积物 12 种 金属元素的测定 王水提取-电感耦合等 离子体质谱法	HJ 803-2016	ICP-MS7800 电感耦 合等离子体质谱仪 (仪 069)	0.09mg/kg
	铅				2mg/kg
	铜				0.6mg/kg
	镍				1mg/kg
	砷				0.4mg/kg
	pH	土壤 pH 值的测定 电 位法	HJ 962-2018	PHST-4F (仪 110)	/
	氟化物	土壤质量 氟化物的 测定 离子选择电极 法	GB/T 22104-2008	PXS-270 离子计 (仪 007)	2.5μg
	汞	土壤质量 总汞、总 砷、总铅的测定 原子 荧光法 第 1 部分：土 壤中总汞的测定	GB/T 22105.1-2008	AFS-933 原子荧光光 度计(仪 091)	0.002mg/kg
	六价铬*	土壤和沉积物 六价 铬的测定 碱溶液提 取-火焰原子吸收分光 光度法	HJ 1082-2019	WFX-120A 原子吸收 分光光度计/S1084	0.5mg/kg
	多环 芳烃	苯并[a]蒽 蒽	HJ 784-2016	LC1260 高效液相色 谱仪(仪 068)	4μg/kg
		3μg/kg			

	苯并[b]荧蒽	土壤和沉积物 多环芳烃的测定 高效液相色谱法			5µg/kg
	苯并[k]荧蒽				5µg/kg
	苯并[a]花				5µg/kg
	苊并[1,2,3-c,d]花				4µg/kg
	二苯并[a,h]蒽				5µg/kg
	荼				3µg/kg
挥发性有机物	四氯化碳	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	GCMS-QP2020NX 气相色谱-质谱联用仪 (仪 119)	1.3µg/kg
	氯仿				1.1µg/kg
	氯甲烷				1.0µg/kg
	1,1-二氯乙烷				1.2µg/kg
	1,2-二氯乙烷				1.3µg/kg
	1,1-二氯乙烯				1.0µg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯				1.3µg/kg
	反-1,2-二氯乙烯				1.4µg/kg
	二氯甲烷				1.5µg/kg
	1,2-二氯丙烷				1.1µg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷				1.2µg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷				1.2µg/kg
	四氯乙烯				1.4µg/kg
	1,1,1-三氯乙烷				1.3µg/kg
	1,1,2-三氯乙烷				1.2µg/kg
	三氯乙烯				1.2µg/kg
	1,2,3-三氯丙烷				1.2µg/kg
	氯乙烯				1.0µg/kg
	苯				1.9µg/kg
	氯苯				1.2µg/kg
	1,2-二氯苯				1.5µg/kg
	1,4-二氯苯				1.5µg/kg
	乙苯				1.2µg/kg
苯乙烯	1.1µg/kg				
甲苯	1.3µg/kg				
间二甲苯+对二甲苯	1.2µg/kg				
邻二甲苯	1.2µg/kg				
半挥发性有机物	硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	GC7890B/MS5977B 气相色谱-质谱联用仪 (仪 064)	0.09mg/kg
	苯胺				0.06mg/kg
	2-氯酚 (又名 2-氯苯酚)				0.06mg/kg

备注：表列带\*项六价格为分包项，由四川省天衡诚信环境检测技术有限公司完成分析。

#### 4.执行标准

废水执行标准见表4-1, 废气执行标准见4-2, 噪声执行标准见表4-3, 固废执行标准见表4-4, 地表水执行标准见表4-5, 地下水执行标准见表4-6, 土壤执行标准见表4-7。

表 4-1 废水执行标准表

监测类别	监测项目	标准名称及标准号	标准限值
废水	化学需氧量	《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》 (DB 51/2311-2016)表1 主要水污染物排放浓度限值中工业园区 区集中式污水处理厂排放限值	40mg/L
	五日生化需氧量		10mg/L
	氨氮		3 (5) mg/L
	总氮		15mg/L
	pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)中一级A标准	6-9
	悬浮物		10mg/L
	动植物油		1mg/L
	石油类		1mg/L
	阴离子表面活性剂		0.5mg/L
	色度		30 倍
	粪大肠菌群数		10 <sup>3</sup> 个/L
	总汞		0.001mg/L
	烷基汞		不得检出
	总镉		0.01mg/L
	总铬	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表2 部分一类污染物最高允许排放浓度(日均值)	0.1mg/L
	六价铬		0.05mg/L
	总砷		0.1mg/L
	总铅		0.1mg/L
	总银化物		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表3 选择控制项目最高允许排放浓度(日均值)
	硫化物		1.0mg/L
总磷	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中IV类标准	0.3mg/L	
氟化物	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)	1.5mg/L	

备注:氨氮指标括号外数值为水温>12℃时的控制指标,括号内数值为水温≤12℃时的控制指标,监测期间水温为10.0-11.8℃。

表 4-2 废气执行标准表

监测类别	监测项目	标准名称及标准号	标准限值
有组织废气	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB 14544-93)表2 恶臭污 染物排放标准值	4.9kg/h
	硫化氢		0.33kg/h
	臭气浓度		2000 (无量纲)
无组织废气	氨	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	1.5mg/m <sup>3</sup>

	硫化氢	(GB 18918-2002)表5厂界(防护带边缘)废气排放 最高允许浓度中二级标准	0.06mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度		20(无量纲)
	甲烷		1(厂区最高体积浓度%)

表 4-3 噪声执行标准表

监测类别	监测项目	标准名称及标准号	标准限值
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》(GB 12348-2008) 表1 工业企业厂界环境噪声排放限值中2类标准	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

表 4-4 固废执行标准表

监测类别	监测项目	标准名称及标准号	标准限值
固废	含水率	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中4.3.2要求。	<80%

表 4-5 地表水执行标准表

监测类别	监测项目	标准名称及标准号	标准限值
地表水	pH	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1地表水环境 质量标准基本项目标准限值中III类标准	6-9
	溶解氧		≥5mg/L
	化学需氧量		≤20mg/L
	五日生化需氧量		≤4mg/L
	氨氮		≤1.0mg/L
	硫化物		≤0.2mg/L
	阴离子表面活性剂		≤0.2mg/L
	石油类		≤0.05mg/L
	总磷		≤0.2mg/L
	氟化物		≤1.0mg/L
	氰化物		≤0.2mg/L
	铬(六价)		≤0.05mg/L
	铜		≤1.0mg/L
	锌		≤1.0mg/L
	铅		≤0.05mg/L
	镉		≤0.005mg/L
	汞		≤0.0001mg/L
砷	≤0.05mg/L		
硒	≤0.01mg/L		
总氮	/	/	

表 4-6 地下水执行标准表

监测类别	监测项目	标准名称及标准号	标准限值
地下水	pH	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表1地下水质量常 规指标及限值中III类标准限值	6.5-8.5
	总硬度		≤450mg/L
	溶解性总固体		≤1000mg/L

	耗氧量		≤3.0mg/L
	硫酸盐		≤250mg/L
	氨氮		≤0.50mg/L
	硝酸盐		≤20.0mg/L
	亚硝酸盐		≤1.00mg/L
	挥发性酚类		≤0.002mg/L
	氟化物		≤1.0mg/L
	氰化物		≤0.05mg/L
	阴离子表面活性剂		≤0.3mg/L
	汞		≤0.001mg/L
	砷		≤0.01mg/L
	镉		≤0.005mg/L
	铅		≤0.01mg/L
	铁		≤0.3mg/L
	锰		≤0.10mg/L
	铜		≤1.00mg/L
	锌		≤1.0mg/L

表 4-7 土壤执行标准表

监测类别	监测项目	标准名称及标准号	标准限值
土壤	镍	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)中筛选值第二类用地限值	900mg/kg
	四氯化碳		2.8mg/kg
	氯仿		0.9mg/kg
	氯甲烷		37mg/kg
	1,1-二氯乙烷		9mg/kg
	1,2-二氯乙烷		5mg/kg
	1,1-二氯乙烯		66mg/kg
	顺-1,2-二氯乙烯		596mg/kg
	反-1,2-二氯乙烯		54mg/kg
	二氯甲烷		616mg/kg
	1,2-二氯丙烷		5mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷		10mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷		6.8mg/kg
	四氯乙烯		53mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷		840mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷		2.8mg/kg
	三氯乙烯		2.8mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷		0.5mg/kg
	氯乙烯		0.43mg/kg

苯		4mg/kg
氯苯		270mg/kg
1,2-二氯苯		560mg/kg
1,4-二氯苯		20mg/kg
乙苯		28mg/kg
苯乙烯		1290mg/kg
甲苯		1200mg/kg
间二甲苯+对二甲苯		570mg/kg
邻二甲苯		640mg/kg
硝基苯		76mg/kg
苯胺		260mg/kg
2-氯酚		2256mg/kg
苯并[a]蒽		15mg/kg
苯并[a]芘		1.5mg/kg
苯并[b]荧蒽		15mg/kg
苯并[k]荧蒽		151mg/kg
蒽		1293mg/kg
二苯并[a,h]蒽		1.5mg/kg
茚并[1,2,3-c,d]芘		15mg/kg
萘		70mg/kg
铜		18000mg/kg
铅		800mg/kg
汞		38mg/kg
砷		60mg/kg
镉		65mg/kg
六价铬		5.7mg/kg
氟化物	《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》(DB 51/2978-2023)表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)中筛选值第二类用地限值	16022mg/kg
pH	/	/

## 5.监测结果

废水监测结果(混合水样)见表 5-1; 废水监测结果(瞬时水样)见表 5-2; 有组织废气监测结果见表 5-3; 无组织废气监测结果见表 5-4; 工业企业厂界环境噪声监测结果见表 5-5; 固废监测结果见表 5-6; 地表水监测结果见表 5-7; 地下水监测结果见表 5-8; 土壤监测结果见表 5-9。

表 5-1 废水监测结果表(混合水样)

监测日期	监测项目	单位:mg/L		标准限值	结果评价
		1#废水进口 监测结果	2#废水排口 监测结果		
2023.02.07	化学需氧量	252	10	40	达标
	氨氮	7.60	0.434	5	达标
	总磷	1.50	0.07	0.3	达标
	总氮	9.40	5.26	15	达标
	阴离子表面活性剂	0.52	未检出	0.5	达标
	总汞	$2.8 \times 10^{-4}$	$6.0 \times 10^{-5}$	0.001	达标
	烷基汞*	未检出	未检出	不得检出	达标
	总镉	未检出	未检出	0.1	达标
	总铅	$6.04 \times 10^{-3}$	$2.28 \times 10^{-3}$	0.1	达标
	总铜	$1.5 \times 10^{-4}$	未检出	0.01	达标
	总砷	$1.36 \times 10^{-2}$	$5.94 \times 10^{-3}$	0.1	达标
	六价铬	未检出	未检出	0.05	达标
	氟化物	4.06	1.46	1.5	达标
2023.02.08	化学需氧量	236	10	40	达标
	氨氮	7.87	0.420	5	达标
	总磷	1.60	0.07	0.3	达标
	总氮	9.23	4.81	15	达标
	阴离子表面活性剂	0.68	未检出	0.5	达标
	总汞	$2.9 \times 10^{-4}$	$5.0 \times 10^{-5}$	0.001	达标
	烷基汞*	未检出	未检出	不得检出	达标
	总镉	未检出	未检出	0.1	达标
	总铅	$5.20 \times 10^{-3}$	$2.71 \times 10^{-3}$	0.1	达标
	总铜	$1.7 \times 10^{-4}$	$7.0 \times 10^{-5}$	0.01	达标
	总砷	$1.43 \times 10^{-2}$	$6.94 \times 10^{-3}$	0.1	达标
	六价铬	未检出	未检出	0.05	达标
	氟化物	4.35	1.43	1.5	达标

备注:表列带\*项烷基汞为分包项,经客户同意后由四川九诚检测技术有限公司完成分析【该公司资质认证编号:182312050358,检测报告编号:JC检字(2023)第020802号】。

表 5-2 废水监测结果表(瞬时水样)

单位: pH(无量纲), 粪大肠菌群(MPN/L), 色度(倍), 其余 mg/L

监测日期	监测点名称及编号	监测项目	监测结果												标准限值	结果评价		
			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次	第9次	第10次	第11次	第12次			平均值	
2023.02.07	1#废水进口	pH	7.2	7.3	7.1	7.2	7.0	7.0	6.9	7.1	7.0	7.2	7.0	7.1	/	/	/	
		悬浮物	55	58	64	51	66	58	64	54	54	44	53	64	50	57	/	/
		五日生化需氧量	92	99	75	88.4	122	134	96.2	138	118	118	101	110	102	106	/	/
		色度	40	30	20	40	24	24	40	30	20	20	20	24	30	/	/	/
		动植物油类	0.27	0.12	0.29	0.21	0.15	0.18	0.24	0.24	0.10	0.28	0.12	0.25	0.18	0.20	/	/
		石油类	0.31	0.28	0.23	0.28	0.24	0.22	0.30	0.31	0.31	0.51	0.29	0.48	0.45	0.32	/	/
		粪大肠菌群	2.2×10 <sup>5</sup>	7.9×10 <sup>3</sup>	3.1×10 <sup>5</sup>	6.3×10 <sup>5</sup>	2.1×10 <sup>5</sup>	7.9×10 <sup>3</sup>	4.0×10 <sup>5</sup>	5.4×10 <sup>3</sup>	3.3×10 <sup>3</sup>	4.9×10 <sup>3</sup>	7.9×10 <sup>3</sup>	5.2×10 <sup>3</sup>	/	/	/	/
		硫化物	未检出	未检出	未检出	/	/											
		总氮化物	0.012	0.015	0.013	0.012	0.017	0.014	0.016	0.012	0.013	0.018	0.015	0.012	0.014	/	/	/
		pH	7.0	6.7	6.8	6.8	7.1	7.0	7.2	7.4	6.9	7.0	6.8	6.9	/	6-9	达标	
		悬浮物	9	7	6	8	8	7	7	6	6	7	7	7	7	7	10	达标
		五日生化需氧量	1.2	1.4	1.3	2.3	0.9	1.6	1.0	2.1	1.8	1.5	1.9	2.2	1.6	1.6	10	达标
色度	2	4	6	3	4	2	3	6	4	4	4	3	/	30	达标			
2#废水进口	动植物油类	未检出	未检出	0.09	未检出	0.06	未检出	未检出	0.08	0.06	0.06	0.10	0.06	未检出	1	达标		
	石油类	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	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标		
	粪大肠菌群	未检出	未检出	20	未检出	未检出	20	未检出	未检出	20	未检出	未检出	未检出	未检出	10 <sup>3</sup>	达标		
	硫化物	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	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0	达标		
总氮化物	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	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5	达标			

备注: 未检出项以 1/2 检出限参与计算

表 5-2 废水监测结果表(瞬时水样)(续)

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果												标准限值	结果评价	
			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次	第7次	第8次	第9次	第10次	第11次	第12次			平均值
2023.02.08	1#废水进口	pH	7.0	7.2	7.1	7.2	7.1	7.0	6.9	6.8	6.8	7.0	6.9	6.9	/	/	
		悬浮物	65	74	57	71	48	46	69	50	52	54	65	70	60	/	/
		五日生化需氧量	83.3	94.8	96.5	76.2	139	104	118	121	106	97.0	109	96.1	103	/	/
		色度	30	24	20	40	40	30	20	30	40	24	20	24	/	/	
		动植物油类	0.11	0.16	0.11	0.18	0.10	0.16	0.15	0.10	0.10	0.23	0.08	0.12	0.13	/	/
		石油类	0.28	0.25	0.30	0.29	0.27	0.37	0.26	0.36	0.39	0.27	0.25	0.38	0.30	/	/
		粪大肠菌群	$2.7 \times 10^3$	$6.3 \times 10^3$	$5.5 \times 10^3$	$7.9 \times 10^3$	$2.7 \times 10^3$	$6.3 \times 10^3$	$5.8 \times 10^3$	$3.2 \times 10^3$	$4.8 \times 10^3$	$2.4 \times 10^3$	$7.9 \times 10^3$	$5.5 \times 10^3$	/	/	
		硫化物	未检出	未检出	/	/											
		总氮化物	0.017	0.017	0.018	0.016	0.020	0.019	0.019	0.021	0.016	0.018	0.022	0.017	0.018	/	/
		pH	6.8	7.0	7.1	7.2	7.1	7.0	7.1	6.9	7.2	7.1	6.8	6.9	/	6-9	达标
		悬浮物	9	7	7	8	8	8	7	8	8	7	6	6	7	10	达标
		五日生化需氧量	1.6	1.8	2.9	2.0	1.9	1.1	1.5	1.1	2.0	2.8	1.5	1.8	1.8	10	达标
色度	2	3	4	2	4	3	6	2	3	4	6	4	/	30	达标		
2#废水进口	动植物油类	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	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标	
	石油类	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	未检出	未检出	未检出	未检出	1	达标	
	粪大肠菌群	未检出	20	未检出	未检出	20	未检出	20	未检出	未检出	未检出	20	未检出	/	$10^3$	达标	
	硫化物	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	未检出	未检出	未检出	未检出	1.0	达标	
总氮化物	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	未检出	未检出	未检出	未检出	0.5	达标		

备注:未检出项以1/2检出限参与计算

表 5-3 有组织废气监测结果表

单位: 臭气浓度(无量纲), 标干流量(N-d-m<sup>3</sup>/h), (流速 m/s), 温度(°C), 含湿量(%), 排放速率(kg/h), 排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果					标准限值	结果评价	
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值			
2023.02.07	1#除臭排气筒	排气参数	标干流量	533	476	504	557	/	/	/
			流速	3.41	3.05	3.24	3.58	/	/	/
			温度	16.8	17.1	17.4	17.5	/	/	/
			含湿量	2.3	2.3	2.4	2.4	/	/	/
		氨	排放浓度	0.48	0.52	0.52	0.45	/	/	/
			排放速率	0.0003	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度	0.007	0.009	0.009	0.008	/	/	/
			排放速率	3.7×10 <sup>-6</sup>	4.3×10 <sup>-6</sup>	4.5×10 <sup>-6</sup>	4.4×10 <sup>-6</sup>	4.5×10 <sup>-6</sup>	0.33	达标
		臭气浓度		354	549	478	354	549	2000	达标
		2023.02.08	1#除臭排气筒	排气参数	标干流量	446	504	532	504	/
流速	2.85				3.23	3.41	3.24	/	/	/
温度	16.2				16.7	17.2	17.3	/	/	/
含湿量	2.3				2.4	2.3	2.3	/	/	/
氨	排放浓度			0.30	0.30	0.36	0.33	/	/	/
	排放速率			0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	4.9	达标
硫化氢	排放浓度			0.008	0.008	0.009	0.008	/	/	/
	排放速率			3.6×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	4.0×10 <sup>-6</sup>	4.8×10 <sup>-6</sup>	0.33	达标
臭气浓度				478	630	549	478	630	2000	达标

表 5-4 无组织废气监测结果表

单位:臭气浓度(无量纲),甲烷(%),其余为 mg/m<sup>3</sup>

监测日期	监测点位名称及编号	监测项目	监测结果					标准限值	结果评价
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值		
2023.02.07	1#项目北侧厂界外	氨	0.23	0.21	0.20	0.22	0.23	1.5	达标
		硫化氢	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2#项目东侧厂界外	氨	0.13	0.14	0.16	0.14	0.16	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	3#项目南侧厂界外	氨	0.14	0.12	0.13	0.15	0.15	1.5	达标
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	4#项目西侧厂界外	氨	0.26	0.27	0.25	0.24	0.27	1.5	达标
		硫化氢	0.005	0.006	0.005	0.004	0.006	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
5#污泥脱水间北侧	甲烷	2.55×10 <sup>-4</sup>	2.52×10 <sup>-4</sup>	2.66×10 <sup>-4</sup>	2.67×10 <sup>-4</sup>	2.67×10 <sup>-4</sup>	1	达标	
6#细格栅南侧与调节池北侧之间	甲烷	2.78×10 <sup>-4</sup>	2.63×10 <sup>-4</sup>	2.57×10 <sup>-4</sup>	2.52×10 <sup>-4</sup>	2.78×10 <sup>-4</sup>	1	达标	
2023.02.08	1#项目北侧厂界外	氨	0.15	0.13	0.12	0.14	0.15	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	2#项目东侧厂界外	氨	0.25	0.27	0.26	0.25	0.27	1.5	达标
		硫化氢	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	3#项目南侧厂界外	氨	0.13	0.12	0.14	0.15	0.15	1.5	达标
		硫化氢	0.003	0.003	0.003	0.002	0.003	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
	4#项目西侧厂界外	氨	0.18	0.17	0.17	0.16	0.18	1.5	达标
		硫化氢	0.004	0.006	0.006	0.005	0.006	0.06	达标
		臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	20	达标
5#污泥脱水间北侧	甲烷	2.70×10 <sup>-4</sup>	2.60×10 <sup>-4</sup>	2.74×10 <sup>-4</sup>	2.72×10 <sup>-4</sup>	2.74×10 <sup>-4</sup>	1	达标	
6#细格栅南侧与调节池北侧之间	甲烷	2.51×10 <sup>-4</sup>	2.49×10 <sup>-4</sup>	2.47×10 <sup>-4</sup>	2.41×10 <sup>-4</sup>	2.51×10 <sup>-4</sup>	1	达标	

表 5-5 工业企业厂界环境噪声监测结果表

单位: dB(A)

监测日期	监测项目	监测点位名称及编号	监测时段	监测结果	排放值	标准限值	结果评价
2023.02.07	工业企业厂界环境噪声	1#项目厂界南侧外 1m, 高 1.5m	11: 05-11: 08	52.5	<65	65	达标
			15: 05-15: 08	54.8			达标
			22: 00-22: 03	51.3	<55	55	达标
			22: 30-22: 33	52.5			达标
		2#项目厂界东侧外 1m, 高 1.5m	11: 13-11: 16	53.1	<65	65	达标
			15: 13-15: 16	54.6			达标
			22: 08-22: 11	50.8	<55	55	达标
			22: 38-22: 41	50.1			达标
		3#项目厂界北侧外 1m, 高 1.5m	11: 21-11: 24	55.1	<65	65	达标
			15: 21-15: 24	54.1			达标
			22: 16-22: 19	49.9	<55	55	达标
			22: 46-22: 49	50.7			达标
		4#项目厂界西侧外 1m, 高 1.5m	11: 29-11: 32	53.6	<65	65	达标
			15: 29-15: 32	52.9			达标
			22: 24-22: 27	53.3	<55	55	达标
			22: 54-22: 57	49.1			达标
2023.02.08	工业企业厂界环境噪声	1#项目厂界南侧外 1m, 高 1.5m	11: 05-11: 08	53.6	<65	65	达标
			15: 05-15: 08	54.0			达标
			23: 00-23: 03	52.6	<55	55	达标
			23: 30-23: 33	50.1			达标
		2#项目厂界东侧外 1m, 高 1.5m	11: 13-11: 16	53.4	<65	65	达标
			15: 13-15: 16	53.5			达标
			23: 08-23: 11	50.9	<55	55	达标
			23: 38-23: 41	50.6			达标
		3#项目厂界北侧外 1m, 高 1.5m	11: 21-11: 24	54.4	<65	65	达标
			15: 21-15: 24	53.4			达标
			23: 16-23: 19	51.7	<55	55	达标
			23: 46-23: 49	49.3			达标
		4#项目厂界西侧外 1m, 高 1.5m	11: 29-11: 32	53.6	<65	65	达标
			15: 29-15: 32	54.0			达标
			23: 24-23: 27	49.3	<55	55	达标
			23: 54-23: 57	51.5			达标

表 5-6 固废监测结果表

监测日期	监测点位及编号	监测项目	监测结果	标准限值	结果评价
2023.02.07	1#污泥暂存间	含水率	16.9%	<80%	达标
2023.02.08			16.5%		

表 5-7 地表水监测结果表

单位: pH (无量纲), 其余 mg/L

监测日期	监测项目	1#污水处理厂排口上游 500m 处	2#污水处理厂排口下游 500m 处	标准限值	结果评价
		监测结果	监测结果		
2023.02.07	pH	7.1	7.1	6-9	达标
	溶解氧	6.8	8.0	≥5	达标
	化学需氧量	10	8	≤20	达标
	五日生化需氧量	1.0	1.5	≤4	达标
	氨氮	0.450	0.475	≤1.0	达标
	总磷	0.05	0.08	≤0.2	达标
	石油类	未检出	0.02	≤0.05	达标
	阴离子表面活性剂	未检出	未检出	≤0.2	达标
	氟化物	未检出	未检出	≤0.2	达标
	硫化物	未检出	未检出	≤0.2	达标
	氯化物	0.363	0.358	≤1.0	达标
	砷	$1.94 \times 10^{-3}$	$2.07 \times 10^{-3}$	≤0.05	达标
	硒	未检出	$6.7 \times 10^{-4}$	≤0.01	达标
	镉	未检出	未检出	≤0.005	达标
	铅	未检出	未检出	≤0.05	达标
	六价铬	未检出	未检出	≤0.05	达标
	铜	未检出	未检出	≤1.0	达标
锌	未检出	未检出	≤1.0	达标	
汞	未检出	未检出	≤0.0001	达标	
总氮	3.77	4.15	/	/	
2023.02.08	pH	6.9	7.1	6-9	达标
	溶解氧	7.2	6.8	≥5	达标
	化学需氧量	9	9	≤20	达标
	五日生化需氧量	1.2	0.8	≤4	达标
	氨氮	0.431	0.467	≤1.0	达标
	总磷	0.04	0.08	≤0.2	达标
	石油类	0.03	未检出	≤0.05	达标
	阴离子表面活性剂	未检出	未检出	≤0.2	达标
	氟化物	未检出	未检出	≤0.2	达标
	硫化物	未检出	未检出	≤0.2	达标
	氯化物	0.329	0.361	≤1.0	达标
	砷	$1.98 \times 10^{-3}$	$1.96 \times 10^{-3}$	≤0.05	达标
	硒	未检出	$5.2 \times 10^{-4}$	≤0.01	达标
铜	未检出	未检出	≤0.005	达标	

铅	未检出	未检出	≤0.05	达标
六价铬	未检出	未检出	≤0.05	达标
铜	未检出	未检出	≤1.0	达标
锌	未检出	未检出	≤1.0	达标
汞	未检出	未检出	≤0.0001	达标
总氮	3.56	4.00	/	/

表 5-8 地下水监测结果表

单位: pH (无量纲), 其余为 mg/L

监测日期	监测项目	1#综合楼东北侧	2#厂区东侧	3#厂区西侧	标准限值	结果评价
		监测结果	监测结果	监测结果		
2023.02.07	pH	6.8	6.8	6.6	6.5-8.5	达标
	总硬度	399	179	343	≤450	达标
	溶解性总固体	470	264	375	≤1000	达标
	挥发性酚类	未检出	未检出	未检出	≤0.002	达标
	阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	≤0.3	达标
	耗氧量	2.02	2.82	2.35	≤3.0	达标
	氨氮	0.283	0.464	0.412	≤0.50	达标
	氰化物	未检出	未检出	未检出	≤0.05	达标
	氟化物	0.480	0.864	0.972	≤1.0	达标
	亚硝酸盐	未检出	未检出	未检出	≤1.00	达标
	硝酸盐	0.235	2.03	0.632	≤20.0	达标
	硫酸盐	91.5	144	146	≤250	达标
	总砷	$8.8 \times 10^{-4}$	$4.12 \times 10^{-4}$	$6.23 \times 10^{-4}$	≤0.01	达标
	总铅	$5.3 \times 10^{-4}$	未检出	$1.72 \times 10^{-4}$	≤0.01	达标
	总汞	未检出	未检出	未检出	≤0.001	达标
	总镉	$2.2 \times 10^{-4}$	未检出	$5.0 \times 10^{-5}$	≤0.005	达标
	铁	未检出	未检出	未检出	≤0.3	达标
锰	0.04	0.03	0.06	≤0.10	达标	
铜	未检出	未检出	未检出	≤1.00	达标	
锌	0.039	0.041	0.059	≤1.0	达标	
2023.02.08	pH	7.0	6.9	7.1	6.5-8.5	达标
	总硬度	388	169	322	≤450	达标
	溶解性总固体	464	229	381	≤1000	达标
	挥发性酚类	未检出	未检出	未检出	≤0.002	达标
	阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出	≤0.3	达标
	耗氧量	1.87	2.53	2.48	≤3.0	达标
	氨氮	0.304	0.483	0.423	≤0.50	达标
氰化物	未检出	未检出	未检出	≤0.05	达标	

氟化物	0.484	0.896	0.922	≤1.0	达标
亚硝酸盐	未检出	未检出	未检出	≤1.00	达标
硝酸盐	0.233	2.05	0.689	≤20.0	达标
硫酸盐	98.8	110	150	≤250	达标
总磷	$8.9 \times 10^{-4}$	$3.89 \times 10^{-2}$	$5.98 \times 10^{-3}$	≤0.01	达标
总铅	$6.0 \times 10^{-4}$	未检出	$1.65 \times 10^{-3}$	≤0.01	达标
总汞	未检出	未检出	未检出	≤0.001	达标
总镉	$2.7 \times 10^{-4}$	未检出	未检出	≤0.005	达标
铁	未检出	未检出	未检出	≤0.3	达标
锰	0.02	0.02	0.05	≤0.10	达标
铜	未检出	未检出	未检出	≤1.00	达标
锌	0.048	0.040	0.042	≤1.0	达标

表 5-9 土壤监测结果表

单位: pH (无量纲), 其余为 mg/kg

监测日期	监测项目	1#曝气生物滤池外绿化带 (0-20cm)	2#污泥脱水间外绿化带 (0-20cm)	筛选值	结果评价
		监测结果	监测结果	第二类用地	
2023.02.07	砷	5.6	5.3	60	达标
	pH	7.91	8.28	/	/
	铜	0.18	0.16	65	达标
	六价铬*	未检出	未检出	5.7	达标
	镉	22.4	20.2	18000	达标
	铅	20	17	800	达标
	汞	0.254	0.222	38	达标
	镍	27	26	900	达标
	苯胺	未检出	未检出	260	达标
	2-氯苯酚	未检出	未检出	2256	达标
	硝基苯	未检出	未检出	76	达标
	苯	未检出	未检出	70	达标
	苯并(a)葱	$6.7 \times 10^{-5}$	未检出	15	达标
	蒽	$1.12 \times 10^{-2}$	$3.8 \times 10^{-3}$	1293	达标
	苯并[b]荧蒹	$1.13 \times 10^{-2}$	未检出	15	达标
	苯并[k]荧蒹	$5.6 \times 10^{-5}$	未检出	151	达标
	苯并[a]芘	$2.16 \times 10^{-2}$	$1.39 \times 10^{-3}$	1.5	达标
	萘并[1,2,3-c,d]芘	$1.01 \times 10^{-2}$	未检出	15	达标
	二苯并[a,h]蒽	$7.9 \times 10^{-5}$	未检出	1.5	达标
	四氯化碳	未检出	未检出	2.8	达标
氯仿	未检出	未检出	0.9	达标	
氯甲烷	未检出	未检出	37	达标	

1,1-二氯乙烷	未检出	未检出	9	达标
1,2-二氯乙烷	未检出	未检出	5	达标
1,1-二氯乙烯	未检出	未检出	66	达标
顺-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	未检出	未检出	54	达标
二氯甲烷	未检出	未检出	616	达标
1,2-二氯丙烷	未检出	未检出	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	未检出	未检出	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	未检出	未检出	6.8	达标
四氯乙烯	未检出	未检出	53	达标
1,1,1-三氯乙烷	未检出	未检出	840	达标
1,1,2-三氯乙烷	未检出	未检出	2.8	达标
三氯乙烯	未检出	未检出	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	未检出	未检出	0.5	达标
氯乙烯	未检出	未检出	0.43	达标
苯	未检出	未检出	4	达标
氯苯	未检出	未检出	270	达标
1,2-二氯苯	未检出	未检出	560	达标
1,4-二氯苯	未检出	未检出	20	达标
乙苯	未检出	未检出	28	达标
苯乙烯	未检出	未检出	1290	达标
甲苯	未检出	未检出	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	未检出	未检出	570	达标
邻二甲苯	未检出	未检出	640	达标
氟化物	246	305	16022	达标

备注：表列带\*项价格为分包项，经客户同意后由四川省天衡诚信环境检测技术有限公司完成分析【该公司资质认证编号：172312050287，检测报告编号：天衡 HB 检字【2023】第 02083 号】。

## 6、监测结果

### (1) 废水

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”废水排口所测化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮排放浓度均满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB 51/2311-2016)表 1 主要水污染物排放浓度限值中工业园区集中式污水处理厂排放限值；所测悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、色度、粪大肠菌群排放浓度及 pH 值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 基本控制项目最高允许排放浓度(日均值)中一级 A 标准；所测总汞、烷基汞、总

镉、总铬、六价铬、总砷、总铅排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 2 部分一类污染物最高允许排放浓度(日均值);所测总氰化物、硫化物排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 3 选择控制项目最高允许排放浓度(日均值);总磷满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中 IV 类标准;氟化物满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(征求意见稿)。

#### (2) 有组织废气

根据本次监测结果:监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”除臭排气筒所测氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14544-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

#### (3) 无组织废气

根据本次监测结果:监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”厂界四周所测无组织氨、硫化氢、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度中二级标准;项目 5-6#点所测无组织甲烷浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 4 厂界(防护带边缘)废气排放最高允许浓度中二级标准。

#### (4) 噪声

根据本次监测结果:监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”所测工业企业厂界环境噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准限值要求。

#### (5) 固废

根据本次监测结果:监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”污泥所测含水率满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中 4.3.2 要求。

#### (6) 地表水

根据本次监测结果:监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”排口上游 500m 处、排口下游 500m 处所测溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂、石油类、总磷、氟化物、

氟化物、六价铬、铜、锌、铅、镉、汞、砷、硒排放浓度及 pH 值满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中 III 类标准。

#### (7) 地下水

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”地下水所测总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、氯化物、阴离子表面活性剂、汞、砷、镉、铅、铁、锰、铜、锌及 pH 值满足《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)表 1 地下水质量常规指标及限值中 III 类标准。

#### (8) 土壤

根据本次监测结果：监测期间“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”土壤所测砷、镉、铬(六价)、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、氯甲烷、氯乙烯、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、硝基苯、苯胺、2-氯酚满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)中筛选值第二类用地限值；氟化物满足《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》(DB 51/2978-2023)表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值(基本项目)中筛选值第二类用地限值。

(以下空白)

报告编制：鞠高瑞； 审核：宋永梅； 签发：赵翔  
日期：2023.3.1； 日期：2023.3.1； 日期：2023.3.1；



182312050358

# 检测报告

JC 检 字(2023)第 020802 号

项目名称: 自贡晨光科技园区工业污水处理厂及  
配套管网建设工程项目

委托单位: 四川洁承环境科技有限公司

检测类别: 送样检测

签发日期: 2023 年 2 月 17 日

四川九诚检测技术有限公司



## 检测报告说明

- 1、 报告无本公司检验检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、 报告内容涂改、增删无效；报告无相关责任人签字无效。
- 3、 未经本公司书面同意，不得部分复制检测报告。
- 4、 委托检测结果只代表检测当时污染物排放状况，排放标准由客户提供；由委托方自行采集的样品，仅对当次送检样品的检测结果负责，不对样品来源负责，对检测结果可不做评价。
- 5、 未经本公司书面同意，本报告不得用于广告、商品宣传等商业行为。
- 6、 对本报告若有异议，请在收到报告后七日内向本公司提出，逾期不予受理。
- 7、 除客户特别申明且支付样品保管费，所有超过标准规定时效期的样品均不再留样。

四川九诚检测技术有限公司

地 址：四川省·成都市·犀浦·泰山南路 186 号

邮 编：611731

电 话：028-87862858

传 真：028-87862858



## 一、检测内容

受四川洁承环境科技有限公司的委托,我公司于2023年2月14日对送检样品进行分析检测。

## 二、检测项目

废水检测项目:烷基汞。

## 三、检测点位及样品信息

废水检测点位及样品信息见表3-1。

表3-1 废水检测点位及样品信息

点位序号	样品编号	采样点位	送样日期	样品性状
/	2023020802-FW1、FW3	送检	2023.02.10	浑浊、弱气味、微黄
/	2023020802-FW2、FW4	送检	2023.02.10	透明、无气味、无色

## 四、检测方法与方法来源

检测方法、方法来源、使用仪器及检出限见表4-1。

表4-1 检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目		检测方法	检测仪器及型号	仪器编号	检出限
废水	烷基汞	甲基汞	水质 烷基汞的测定 气相色谱法 GB/T 14204-93	气相色谱仪 GCMS-QP2010SE	JC/YQ202	10ng/L
		乙基汞				20ng/L

## 五、检测结果

表5-1 废水检测结果

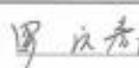
样品标识		S230207-ZG01-90	S230207-ZG02-90	S230208-ZG01-90	S230208-ZG02-90
样品编号		2023020802-FW1	2023020802-FW2	2023020802-FW3	2023020802-FW4
检测项目					
烷基汞	甲基汞 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
	乙基汞 (mg/L)	ND	ND	ND	ND

备注:1. 我公司仅对送检样品检测结果负责,不对样品来源负责。

2. "ND"表示检测结果小于方法检出限。

\*\*\*报告结束\*\*\*

编制: 

审核: 

签发: 



172312050287

# 检测 报 告

天衡 HB 检字 (2023) 第 02083 号

项目名称: 自贡晨光科技园区工业污水处理厂  
及配套管网建设工程项目

委托单位: 四川洁承环境科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023年 2月 22日

四川省天衡诚信环境检测技术有限公司



## 1、检测内容

受四川洁承环境科技有限公司的委托，四川省天衡诚信环境检测技术有限公司对其 2023 年 2 月 15 日送达的土壤进行实验室分析，分析日期为 2023 年 2 月 16 日。

## 2、检测项目

检测项目：六价铬。

## 3、检测分析方法及方法来源

检测项目的分析方法、方法来源、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测方法及方法来源

检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	WFX-120A 原子吸收分光光度计/SH084	0.5mg/kg

## 4、检测结果

检测结果见表 4-1。

表 4-1 检测结果

样品名称	来样编号	样品编号	检测项目	单位	检测结果
送样土壤	T230207-ZG01-03	HB2302083SY-01	六价铬	mg/kg	未检出
	T230207-ZG02-03	HB2302083SY-02	六价铬	mg/kg	未检出

备注：送样照片见附图 1。



附图1：送样照片图  
(以下空白)

报告编制： 张明；

审核： 叶志；

签发： 张明

日期： 2023.2.22；

日期： 2023.2.22；

日期： 2023.02.22

## 附件 23 公示截图

## 第二部分：验收意见

**富顺国润排水有限公司**  
**自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目**  
**竣工环境保护验收意见**

根据《建设项目环境管理条例》（2017年修订）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）等法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范，2023年4月3日，富顺国润排水有限公司主持召开了“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目竣工环境保护验收会”。参加会议的有：建设单位富顺国润排水有限公司、验收监测单位四川洁承环境科技有限公司及特邀专家等。会议成立了项目竣工环保验收工作组（名单附后）。通过审阅验收相关资料，并对照本项目环境影响报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，形成如下意见：

**一、工程建设基本情况**

**（一）建设地点、规模、主要建设内容**

富顺国润排水有限公司实施的“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”（以下简称“本项目”）位于自贡晨光科技园区化工新材料区内富世镇平澜村，服务范围为自贡晨光科技园区内化工新材料区、综合加工区产生的生产废水和生活污水，以及富顺县西城片区部分区域产生的生活污水。

本项目为自贡晨光科技园区污水处理厂近期工程，处理规模为1万m<sup>3</sup>/d，采用“预处理+一体化A<sup>2</sup>O+深度处理（高密度沉淀+臭氧接触氧化+BAF生物滤池+纤维转盘滤池）+消毒”处理工艺，出水中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮和总氮执行《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）中工业园区集中式污水处理厂出水限值要求，TP执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水域标准，氟化物参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》中标准限值，未列入的污染物按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准执行，尾水排入沱江。同时配套污水传输水干管1.8km（主要沿园区道路铺设，全线无穿越工程）。

**（二）建设过程及环保审批情况**

2017年5月10日富顺县发展和改革局下达了《关于自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目可行性研究报告的批复》（富发改发【2017】97号）；

2018年5月四川华睿川协管理咨询有限责任公司编制完成了《自贡晨光科技园区投资有限责任公司自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目环境影响报告书》；2018年7月1日原自贡市环境保护局下达了《准予行政许可决定书》（自环准许【2018】41号）；2022年9月30日，自贡晨光科技园区工业污水处理厂（富顺国润排水有限公司）取得《排污许可证》（证书编号：91510322MA64K69W68001R）。

本项目于 2017 年 10 月开工建设，2020 年 1 月建成开始投入调式。

### （三）投资情况

本项目实际总投资 6700 万元，其中环保投资 224 万元，占总投资的 3.34%。

### （四）验收范围

自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目配套建设的主体工程、辅助工程、公用工程、办公生活设施和环保工程等。

## 二、工程变动情况

根据现场调查，本项目实际建设内容与原环评及其批复建设内容基本一致。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函【2020】688 号），本项目不涉及重大变更。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本项目营运期产生的污泥脱水滤液、滤池反冲洗废水和生活污水集中收集后直接进入本项目污水处理厂处理达标后外排地表水体沱江。

本项目排污口已于 2018 年 7 月 9 日取得批复（自贡市水务局 准予行政许可决定书，自水务行审【2018】18 号）。

### （二）废气

本项目对预处理区和污泥处理区采取密闭，产生的恶臭气体经集中收集+1 台生物除臭装置处理+1 根 15m 高排气筒排放。对厂区产生的栅渣和污泥及时外运，减少恶臭产生；运送污泥的车辆在驶离厂区前进行消毒处理；同时对恶臭产生工序进行合理总图布局，加强厂界四周的绿化和管理等措施减少恶臭气体的产生和排放。

同时本项目以粗格栅、污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、一体化 A<sup>2</sup>/O 生化池、污泥浓缩池、污泥脱水间等恶臭单元边界为起点，划定 100m 卫生防护距离等措施进行控制，减轻、避免恶臭对周围环境的影响。

### （三）噪声

本项目噪声主要来自于各类泵、污泥脱水机、鼓风机、隔声机等设备运行时的机械噪声。通过选用低噪声设备，优化平面布置，设备减振、建筑墙体等降噪处置措施，再经厂界内距离衰减来减轻噪声对周围环境的影响。

### （四）固废

本项目营运期栅渣和沉砂经石灰石消毒后，混合生活垃圾一起交市政环卫部门清运处置；脱水后的污泥饼（经四川国测检测技术有限公司鉴定不属于危险废物，污泥含水率满足环评及 GB18918-2002 标准要求）交宜宾钰洁环保科技有限公司处置；危险废物（废机油、实验室废液及在线监测废液等）分类收集、暂存于危险废物暂存间内，定期交有资质的危险废物处理单位（自贡金龙水泥有限公司、北控城市环境资源开发（自贡）

有限公司)处置。

#### (五)生态环境保护措施

本项目施工期严格限制施工人员及施工机械的活动范围,尽可能缩小施工作业带宽度;加强对施工人员的教育,严格按照施工规范进行施工;施工结束后,对场地垃圾统一清运;场地清理后恢复原有使用功能或进行绿化。

#### (六)其他环境保护设施

**1、地下水防渗措施:**本项目污泥浓缩池、污泥调理池、污泥脱水间满足重点防渗要求(采用300mm厚P8抗渗混凝土+土工布+2mm厚HDPE防渗膜+土工布+混凝土保护层+环氧树脂防腐层);粗格栅渠、细格栅渠、曝气沉砂池、调节池、事故池、水解酸化池、一体化A<sup>2</sup>/O生化池、高密度沉淀池、臭氧接触氧化池、曝气生物滤池、滤后水池、纤维滤池转盘、接触消毒池(含巴氏计量槽)、反洗排水池等涉及污水的主要构筑物满足重点防渗要求(采用300mm厚、C30/P8抗渗混凝土);提升泵房、附属泵房、BAF反洗泵房、高密池排泥泵房和鼓风机房(含机修间)满足一般防渗要求(采用300mm厚、C25/P6抗渗混凝土);出水仪表间、沉砂池附属工房、综合工房、配电间及综合办公用房满足简单防渗要求(一般水泥硬化)。

**2、环境风险事故措施:**本项目设置相关消防、灭火器材、防火报警系统;危险废物暂存间暂存区域设置围堰;制订了项目突发环境事件应急预案(备案号:510322-2023-002-L)。

**3、环境管理措施:**本项目设立环境管理小组,设置进出水在线监测系统(废水进出口均安装有化学需氧量、氨氮、总磷、总氮和pH值在线检测设备,并于省市生态环境局联网);委托第三方专业机构定期对排放的废气和噪声进行环境监测。

### 四、环境保护设施调试效果

#### (一)环保设施处理效率

根据竣工验收监测报告可知,本项目污水处理厂主要污染物化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮和总磷处理效率分别为95.9%、98.4%、87.9%、94.5%、45.9%和95.5%。

#### (二)污染物达标排放情况

##### 1、废水

废水监测结果表明:污水处理厂总排口废水中COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮和总氮均满足《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/2311-2016)表1中工业园区集中式污水处理厂标准限值;悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、色度、粪大肠菌群和pH值均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1中一级A标限值;总汞、烷基汞、总镉、总铬、六价铬、总砷和总铅均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表2中标准限值;总氰化物、硫化物均满足

《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表3中标准限值;总磷满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中IV类水域标准限值;氟化物满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)(征求意见稿)表2中控制浓度限值。

## 2、废气

废气监测结果表明:所测有组织废气中硫化氢、氨和臭气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准要求;无组织排放废气中硫化氢、氨、甲烷和臭气均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表5中二级标准要求。

另据现场调查:本项目卫生防护距离范围内无居民小区、医院、学校等环境敏感点,无医药、食品等企业。

## 3、噪声

噪声监测结果表明:项目厂界各噪声监测点所测噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准限值要求。

## 4、地表水环境

地表水环境监测结果表明:受纳水体2个监测断面中主要污染因子溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、硫化物、阴离子表面活性剂、石油类、总磷、氟化物、氰化物、六价铬、铜、锌、铅、镉、汞、砷和硒的浓度及pH值均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中III类水域标准要求。

## 5、地下水环境

地下水环境监测结果表明:厂址地下水中所监测总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氟化物、氰化物、阴离子表面活性剂、汞、砷、镉、铅、铁、锰、铜、锌的浓度及pH值均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)表1中III类标准要求。

## 6、土壤环境

土壤环境监测结果表明:项目厂址处各表层土壤中pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、苯胺等共计46项指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表1第二类用地限值要求;氟化物满足《四川省建设用地土壤污染风险管控标准》(GB51/2978-2023)表1中第二类用地限值要求。

## 6、固废

根据现场检查:本项目各类固废均得到妥善处置,未产生二次污染。

## 7、生态环境

根据现场调查及走访咨询周边居民得知:本项目采取上述相关生态保护措施后,区域生态环境质量未发生明显变化。

## 8、污染物排放总量

经核算,废水污染物验收阶段核算总量小于环评阶段核定总量。

### （三）环境管理检查

本项目从开工到运行履行了各项环保手续，严格执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。各项环保设施设备基本按照环评要求建设，有相应的环境管理制度。

### 五、工程建设对环境的影响

根据《富顺国润排水有限公司自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目竣工环境保护验收监测报告》可知：本项目产生的废气、废水和噪声经相关措施处置后均能达标排放，各类固废均做到妥善处置、去向明确；受纳水体沱江、厂区地下水水质和土壤环境满足相应标准限值；营运期加强管理，确保设施正常运行，本项目的实施未对周边环境产生明显不利影响。

### 六、验收结论

富顺国润排水有限公司自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目环保手续齐全，全面落实了环评及其批复提出的环保措施和要求。验收监测结果表明：本项目排放的废气、废水和噪声均达到相应的验收标准，各类固废得到妥善处置；受纳水体沱江、厂区地下水水质和土壤环境满足相应标准限值；公司制定了环保管理制度及应急预案；项目周边公众对该项目的环保工作持满意和较满意态度的占100%；通过竣工环境保护自主验收。

### 七、后续要求及建议

- 1、加强项目环保设施的运行与管理，确保废气、废水和噪声长期稳定达标排放。
- 2、按照相关标准和规范要求加强固废日常管理，完善台账记录；确保污泥和危险废物不产生二次污染。
- 3、及时清理并转运污泥脱水间产生的污泥，减少恶臭气体的产生。
- 4、认真落实并不断完善风险事故应急预案，定期组织演练，防止发生环境污染事故。
- 5、加强项目日常环保档案管理，执行定期环境监测制度。
- 6、严格落实安全管理相关规定，避免因安全事故引发突发环境污染事件。

### 八、验收组人员信息表

详见竣工环境保护验收组签到表。

验收组：



富顺国润排水有限公司（盖章）

2023年4月3日

富顺国润排水有限公司  
自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目  
竣工环境保护验收组签到表

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	备注
江松儒	富顺国润排水有限公司	总经理	13378173868	
张永	安有之源公司	设计	188018878	设计
梁志宇	成都同建环保科技有限公司	高工	13548011591	设计
朱莉研	四川省信环环保科技有限公司	高工	13541265217	设计
蒋新瑞	四川志源环保科技有限公司	施工	1840825976	

### 第三部分：其他需要说明的事项

# 1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

## 1.1 设计简况

富顺国润排水有限公司在“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”设计之初就将项目中的环境保护设施纳入了设计之中，环境保护设施按照环境保护设计规范的要求进行设计，编制了有关于环境保护的内容，提出了废水、地下水、废气、噪声及固体废物的污染防治和预防生态破坏的措施，并对废水、地下水、废气、噪声、固体废物的污染治理费用进行了预估，项目总投资 6700 万元，其中环保投资 224 万元，占总投资的 3.34%。

## 1.2 施工简况

富顺国润排水有限公司将环境保护设施纳入了施工合同。建设过程中，环境保护设施的建设进度和资金有充足的保证，“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”在建设过程中落实了环境影响报告书及审批部门审批决定中提出的废水、地下水、废气、噪声、固体废物污染防治措施。

## 1.3 验收过程简况

本项目于 2017 年 10 月开工建设，2020 年 01 月竣工。富顺国润排水有限公司委托四川洁承环境科技有限公司于 2022 年 11 月对“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”进行了现场勘察，并编制了该项目竣工环境保护验收监测方案，2023 年 02 月 07 日和 08 日，按照验收监测方案对该项目进行了验收监测及现场检查，于 2023 年 04 月由四川洁承环境科技有限公司编制完成该项目竣工环境保护验收监测报告；2023 年 04 月 03 日，富顺国润排水有限公司在自贡市富顺县召开自主验收会，并成立验收组，验收组最终同意“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”通过验收。

## 1.4 公众反馈意见及处理情况

“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”在设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

## 2、其他环境保护措施的落实情况

### 2.1 制度措施落实情况

#### (1) 环保组织机构及规章制度

富顺国润排水有限公司为加强环境管理，设立了环保领导小组，设置有环保专职人员，建立了环境管理规章制度。环保档案有专人负责管理，包括环保设施资料、供应商资质、危废协议、环评文件、环保局批复等。

#### (2) 环境风险防范措施

富顺国润排水有限公司制定有《环境风险应急预案》，并已备案，备案号为510322-2023-002-L。

#### (3) 环境监测计划

富顺国润排水有限公司按照环境影响评价报告书及环评批复要求进行了例行监测。

### 2.2 配套措施落实情况

#### (1) 区域削减及淘汰落后产能

根据现场调查可知，富顺国润排水有限公司污染处理设施运行良好，运行记录齐全，环境管理制度较为完善，验收监测结果表明，已建项目废气污染物排放、废水污染物排放均满足相应标准要求，固废处置措施合理可行，因此不存在现有环境问题。

#### (2) 防护距离控制及居民搬迁

“自贡晨光科技园区工业污水处理厂及配套管网建设工程项目”卫生防护距离为以粗格栅、污水提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、一体化 A2/O 生化池、污泥浓缩池、污泥脱水间等恶臭单元边界为中心外 100 米范围，该范围内未新建居民住宅、医院、学校等敏感点，未引进医药、食品等企业。项目建设过程中不涉及搬迁工程。

### 2.3 项目变动情况

本次验收变动情况参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），本项目的性质、地点、处理工艺、规模、环境保护措施均未发生重大变动。

### 3、整改工作情况

项目性质为新建，无需要整改。