

张店东部化工区污水处理厂项目 (一期) 竣工环境保护

验 收 报 告

光水(淄博张店)污水处理有限公司

二零二零年六月

前 言

光水（淄博张店）污水处理有限公司张店东部化工区污水处理厂项目（一期）验收报告记录了本项目竣工环境保护验收过程和结果。

主要包括：

- 一、验收监测报告
- 二、验收意见
- 三、其他需要说明的事项

张店东部化工区污水处理厂项目 (一期) 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：光水（淄博张店）污水处理有限公司

编制单位：山东信泽环境检测有限公司

2020年6月

建设单位法人代表：牛克胜

编制单位法人代表：刘宝康

项目负责人：毛明翠

报告编写人：毛明翠

建设单位：光水（淄博张店）污水处理有限公司

电话：13869371420（陈总）

传真：

邮编：255000

地址：淄博市张店区鲁山大道、烯田路（南延）
以东，胶济铁路以南

编制单位：山东信泽环境检测有限公司

电话：0539-7206537

传真：0539-7206997

邮编：276001

地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号
府佑大厦 A 座 3 层西

目 录

1 验收项目概况.....	1
2 验收依据.....	3
2.1 法律、法规、规章和规范.....	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	4
3 项目建设情况.....	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	10
3.3 主要原辅材料及燃料.....	14
3.4 水源及水平衡.....	15
3.5 生产工艺.....	15
3.6 项目变动情况.....	19
4 环境保护设施.....	21
4.1 污染物治理/处置设施.....	21
4.2 其他环保设施.....	27
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	29
5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	30
5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议.....	30
5.2 审批部门审批决定.....	31
6 验收执行标准.....	32
6.1 废气执行标准.....	32
6.2 噪声执行标准.....	32
6.3 废水执行标准.....	33
6.4 固体废物执行标准.....	33
7 验收监测内容.....	34
7.1 环境保护设施调试效果.....	34
8 质量保证及质量控制.....	37
8.1 监测分析方法和监测仪器.....	37

8.2 人员资质.....	39
8.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	39
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	40
9 验收监测结果.....	41
9.1 生产工况.....	41
9.2 环境保设施调试效果.....	41
10 验收监测结论.....	51
10.1 环境保设施调试效果.....	51
10.2 建议.....	54
11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	54
附件 1 环评批复.....	56
附件 2 企业环保管理制度.....	60
附件 3 总量文件.....	65
附件 4 应急预案备案表.....	70
附件 5 危废合同及其资质.....	71
附件 6 检测报告.....	79

1 验收项目概况

张店东部化工区于 2012 年 9 月成立，规划面积 6.8 平方公里，起步区面积 5.5 平方公里，主要发展精细化工和新材料产业。张店东部化工区于 2018 年 9 月通过山东省化工园区认定，是山东省第八批省级产业集群，是张店区新旧动能转换和工业强区的主战场。

目前，园区现状入驻企业污水处理主要依托光大水务（淄博）有限公司水质净化一分厂（以下简称“光大水务一分厂”）和齐鲁乙烯污水处理厂 2 处污水处理厂。随着园区发展规模的不断扩大，污水产生量将不断增加，若不提高园区自身的污水处理能力，污水排放将会对现状接纳污水厂造成较大的负荷冲击，且张店东部化工区距离光大水务一分厂较远，污水输送管道穿越城区，有一定的环境风险性，不适合长期排入光大水务一分厂进行处理。因此，需建立独立的污水处理厂用于服务园区的发展。

原齐鲁化学工业区“一区四园”办公室计划建设的“淄博市齐鲁化工区湖田污水处理厂项目”一期项目（以下简称“原批复项目”）环境影响报告书于 2017 年 4 月 28 日经原淄博市环境保护局审批通过，批文编号：淄环审[2017]16 号。原批复项目计划总投资 11135 万元，设计污水处理规模为 10000m³/d，采用“三级强化絮凝沉淀+两级臭氧催化氧化+两级 A/O”为主题的组合工艺。由于齐鲁化学工业区“一区四园”办公室已注销等原因（原有项目未建成），现改由光水（淄博张店）污水处理有限公司承担污水厂的投资建设工作。光水（淄博张店）污水处理有限公司在对园区污水情况重新调查的基础上，对项目投资、设计处理规模、处理工艺进行了调整，同时项目名称变更为“张店东部化工区污水处理厂项目”。

光水（淄博张店）污水处理有限公司张店东部化工区污水处理厂项目（一期）属于建设类改建项目，面积为 2.116 公顷，建设地点位于淄博市张店区鲁山大道、烯田路（南延）以东，胶济铁路以南。

企业于 2020 年 2 月委托山东同济环境工程设计院有限公司编制《光水（淄博张店）污水处理有限公司张店东部化工区污水处理厂项目（一期）环境影响报告书》，2020 年 3 月 18 日淄博市生态局张店分局予以批复（张环审[2020]35 号）。

本项目在原有 2019 年 9 月建设工程基础上于 2020 年 3 月开工建设，并于 2020 年 6 月投入试运行。

目前主要建设完成细格栅及进水泵房、调节池、A 段曝气池、初沉池、AO 反应池及污泥回流泵房、二沉池、芬顿氧化池、高效沉淀池、臭氧催化氧化池、V 型滤池、消毒接触池、污泥脱水车间及配电鼓风机房等公用辅助工程及废气处理设施等环保工程。本次验收以“已建设完成并投入生产的项目”作为验收范围进行验收监测及评价。

2020 年 6 月 18 日，光水（淄博张店）污水处理有限公司依据《建设项目环境保护管理条例》（修订版）以及生态环境部关于建设项目环境保护设施竣工验收管理规定及竣工验收监测的有关要求，于 2020 年 6 月 18 日组织人员对厂区进行了现场勘查和资料核查，查阅了有关文件和技术资料，检查了污染物治理及排放、环保措施的落实情况，并编制了验收监测方案。

2020 年 6 月 21 日-2020 年 6 月 22 日，山东信泽环境检测有限公司对该项目工艺废气、废水、厂界噪声进行了现场检测，并根据现场检测及调查结果，编制了本验收监测报告。

2 验收依据

2.1 法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（2014年修订）》（2014年4月24日）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2017年6月27日第二次修正版）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2016年11月7日，2016年修订版）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日）；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（1998年11月29日中华人民共和国国务院令第253号发布，根据2017年7月16日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）；
- (8) 《山东省环境保护条例》（2019年1月4日）；
- (9) 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018年1月23日修正）；
- (10) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站验字〔2005〕188号）；
- (11) 《山东省人民政府办公厅关于加强环境影响评价和建设项目环境保护设施“三同时”管理工作的通知》（鲁政办发〔2006〕60号）；
- (12) 《山东省环境保护厅关于下放建设项目环评文件审批权限后竣工环境保护验收有关工作的通知》（鲁环函[2018]261号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号）；
- (2) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》（环办环评函[2017]1235号）；

（3）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；

（4）《排污单位自行检测技术指南 总则》（HJ 819-2017，2017-06-01 实施）；

（5）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 公告 2018 年 第 9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

（1）《光水（淄博张店）污水处理有限公司张店东部化工区污水处理厂项目（一期）环境影响报告书》（山东同济环境工程设计院有限公司，2020 年 2 月）；

（2）《关于光水（淄博张店）污水处理有限公司张店东部化工区污水处理厂项目（一期）环境影响报告书的批复》（张环审〔2020〕35 号）。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

光水(淄博张店)污水处理有限公司张店东部化工区污水处理厂项目(一期), 位于淄博市张店区鲁山大道、烯田路(南延)以东, 胶济铁路以南(东经 118.12452°, 北纬 36.77557°), 项目所处地理位置优越, 交通方便, 厂区场地平坦地址条件好, 符合项目所在地的城市发展规划(项目地理位置图详见图 3.1-1)。

3.1.2 平面布置

该项目占地 2.116 公顷, 位于淄博市张店区鲁山大道、烯田路(南延)以东, 胶济铁路以南。主要建设细格栅及进水泵房、调节池、A 段曝气池、初沉池、AO 反应池及污泥回流泵房、二沉池、芬顿氧化池、高效沉淀池等。

厂区布置主体分为办公区、污水处理区、污泥处理区三部分。

办公区: 该区设在厂区西侧主入口处, 是全厂的行政办公、管理中心, 主要建筑物由综合楼、传达室组成。办公区人员集中, 靠近人流主干道, 对外联系方便, 环境洁净, 便于生产管理。

污水处理区: 本项目污水处理区设于厂区内北侧, 细格栅及进水泵房、调节池、臭氧发生间等。

污泥处理区: 该区设在厂区东南侧, 主要建筑物由污泥浓缩池、污泥脱水机房等组成。

根据厂区地理位置, 全厂仅设置 1 处出入口; 整个污水处理区道路形成环路, 方便管理人员巡检出入, 方便污泥和物料运输。

厂区平面布置图详见图 3-2。



图 3-1 本项目地理位置图

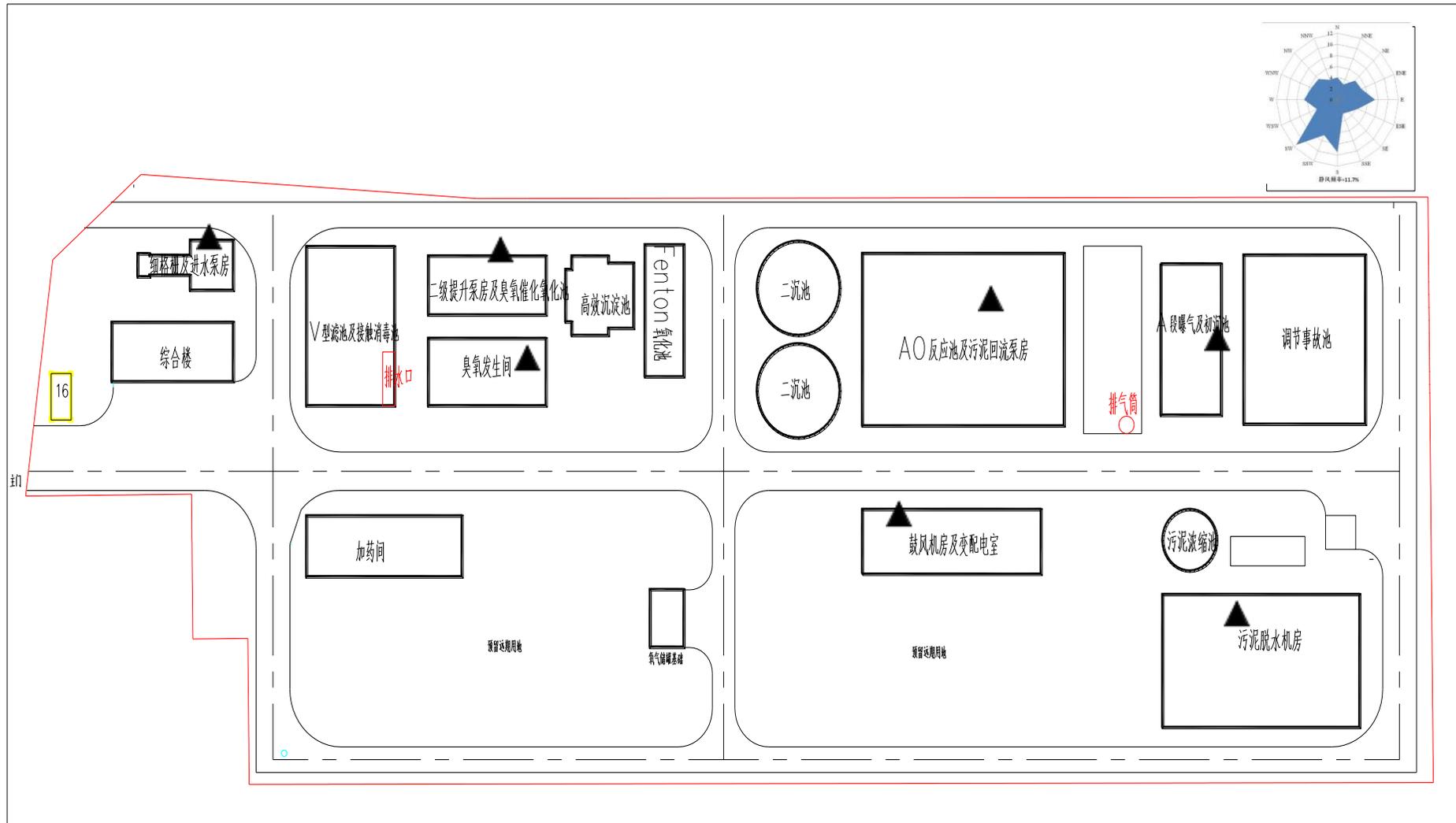


图 3-2 项目平面布置图

▲：噪声排放源

3.1.3 环境敏感目标

根据环评报告表及环评批复，污水处理厂的无需设置防护距离。厂区周边敏感目标分布情况见表 3-1，分布图详见图 3-3。

表 3-1 本项目周围敏感目标分布情况

环境要素	环境保护目标	方位	距离 (m)	保护等级
环境空气	仇家村	SW	687	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	下湖村	N	860	
	上湖村	NNE	1050	
	炒米山花园小区	SE	1190	
	湖田小学	NWN	1590	
	东高村	S	1640	
	湖田卫生院	N	1650	
	湖田街办	NWN	1680	
	柳杭新村	NWN	1690	
	湖田中学	NWN	1730	
	怡香家园	WSW	1740	
	张一村北苑生活区	WSW	1920	
	商家村	NW	2060	
	丰泽园东苑小区	WSW	2060	
	大高村	SSW	2390	
地表水	涝淄河	W	1960	GB 3838-2002 V 类标准
	东猪龙河	W	5700	
地下水	项目区域地下水	-		GB/T 14848-2017 III 类标准
声环境	厂界	-	-	GB 3096-2008 中的 2 类标准

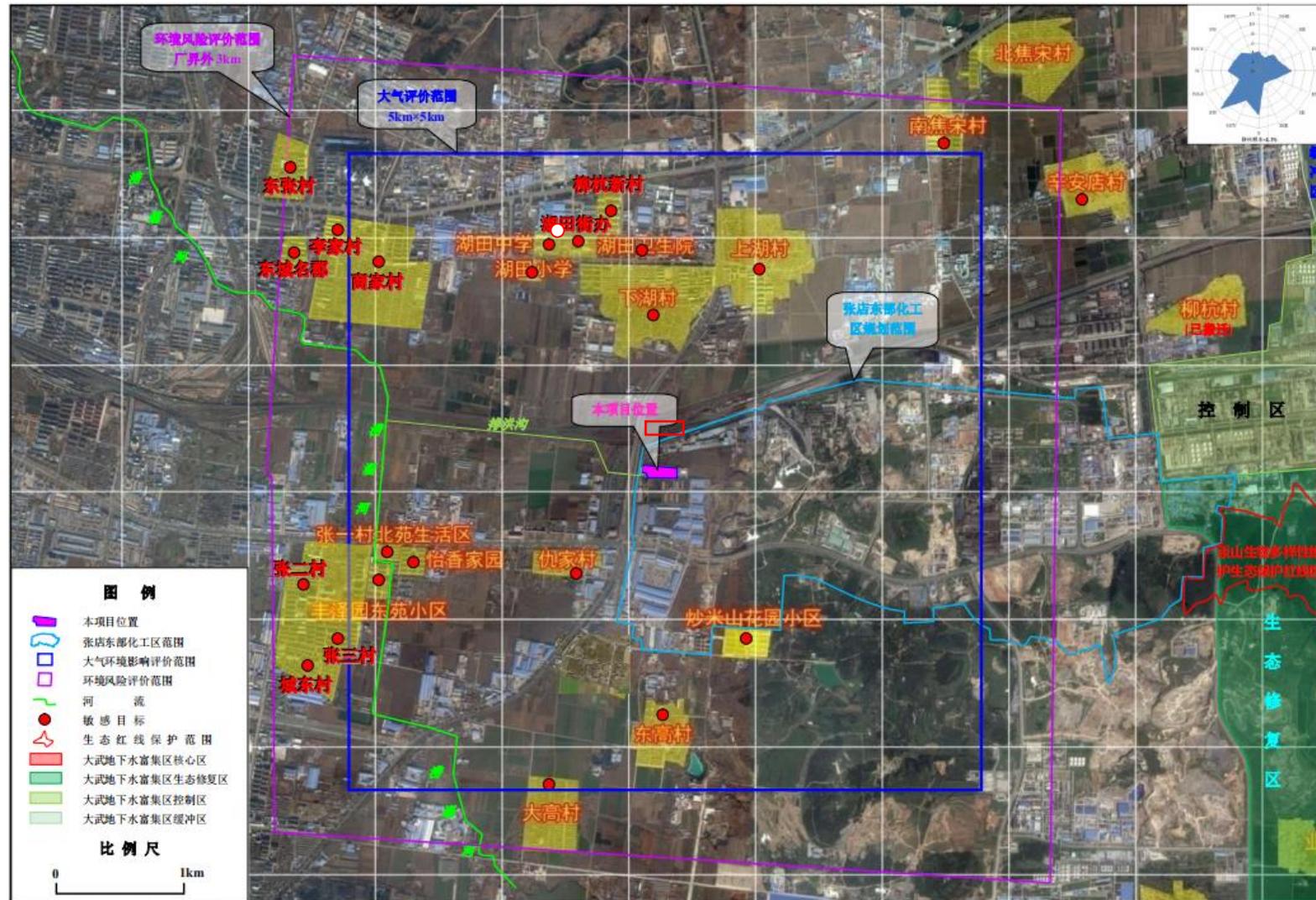


图 3-3 环境敏感保护目标图

3.2 建设内容

3.2.1 项目工程概况

- 1、设计处理能力：0.5 万 m³/d。
- 2、项目性质：建设类改建项目。
- 3、工程组成：细格栅及进水泵房、调节池、A 段曝气池、初沉池、AO 反应池及污泥回流泵房、二沉池、芬顿氧化池、高效沉淀池、臭氧催化氧化池、V 型滤池、消毒接触池、污泥脱水车间及配电鼓风机房等公用辅助工程。
- 4、废水处理工艺：采用“细格栅+调节池+A 段曝气池+初沉池+AO 生化池+二沉池+芬顿高级氧化+高效沉淀池+臭氧催化氧化+V 型滤池+消毒接触池出水”。
- 5、实际总投资：总投资 8795.28 万元，其中环保投资 420 万元。
- 6、项目定员：新增员工 15 人。
- 7、年工作天数：365 天（全年运行 8760 h），每班工作 8h，实行三班制。

3.2.2 工程建设内容

本项目主要建设完成细格栅及进水泵房、调节池、A 段曝气池、初沉池、AO 反应池及污泥回流泵房、二沉池、芬顿氧化池、高效沉淀池、臭氧催化氧化池、V 型滤池、消毒接触池、污泥脱水车间及配电鼓风机房等辅助工程，环评及批复建设内容与实际建设内容一览表见表 3-2。

表 3-2 环评及批复建设内容与实际建设内容一览表

工程组成	环评及批复内容	实际建设内容	备注	
主体工程	细格栅及进水泵房	1 座（2 渠）；平面尺寸 3.6m×9.3m+7.8m×7.65m；地下式钢筋混凝土平行渠道。	1 座（2 渠）；平面尺寸 3.6m×9.3m+7.8m×7.65m；地下式钢筋混凝土平行渠道。	
	调节池	1 池；平面尺寸 21.6m×14.3m；有效容积 2080m ³ ；半地下式钢筋混凝土矩形池体。	1 池；平面尺寸 21.6m×14.3m；有效容积 2080m ³ ；半地下式钢筋混凝土矩形池体。	
	A 段曝气池	1 池；平面尺寸 6.6m×4m；有效容积 160m ³ ；半地下式钢筋混凝土矩形池体。	1 池；平面尺寸 6.6m×4m；有效容积 160m ³ ；半地下式钢筋混凝土矩形池体。	
	初沉池	2 座；平面尺寸 9.0m×9.0m；内径 9m；池周边水深 4m；辐流式沉淀池。	2 座；平面尺寸 9.0m×9.0m；内径 9m；池周边水深 4m；辐流式沉淀池。	
	AO 反应池及污泥回流泵房	1 池 2 组；平面尺寸 35.8m×26.9m；有效容积 4700m ³ ；半地下式钢筋混凝土矩形池体。	1 池 2 组；平面尺寸 35.8m×26.9m；有效容积 4700m ³ ；半地下式钢筋混凝土矩形池体。	
	二沉池	2 座；内径 14m；池周边水深 4m；辐流式沉淀池。	2 座；内径 14m；池周边水深 4m；辐流式沉淀池。	

工程组成	环评及批复内容	实际建设内容	备注	
芬顿氧化池	1 座 2 组；平面尺寸 20.6m×6.9m；有效容积 396m ³ ；半地下式钢筋混凝土结构。	1 座 2 组；平面尺寸 20.6m×6.9m；有效容积 396m ³ ；半地下式钢筋混凝土结构。		
高效沉淀池	1 座 2 组；平面尺寸 12.4m×12.1m；有效容积 900m ³ ；钢筋混凝土矩形池。	1 座 2 组；平面尺寸 12.4m×12.1m；有效容积 900m ³ ；钢筋混凝土矩形池。		
二级提升泵房及臭氧催化氧化池	1 座；尺寸规格 20.9m×9.2m×8m；钢筋混凝土矩形池。	1 座；尺寸规格 20.9m×9.2m×8m；钢筋混凝土矩形池。		
V 型滤池	1 座（3 格）；平面尺寸 15.63m×12.41m；钢筋混凝土矩形池。	1 座（3 格）；平面尺寸 15.63m×12.41m；钢筋混凝土矩形池。		
接触消毒池	1 座；平面尺寸 15.63m×12.41m；钢筋混凝土矩形池。	1 座；平面尺寸 15.63m×12.41m；钢筋混凝土矩形池。		
辅助工程	鼓风机房	1 座；平面尺寸 10.8m×9.6m；框架式结构。	1 座；平面尺寸 10.8m×9.6m；框架式结构。	
	加药间	1 座；平面尺寸 27.6m×9.5m；框架式结构。土建按总规模建设	1 座；平面尺寸 27.6m×9.5m；框架式结构。土建按总规模建设	
	加氯间	1 座；平面尺寸 15.63m×12.41m；框架式结构。位于接触消毒池上方	1 座；平面尺寸 15.63m×12.41m；框架式结构。位于接触消毒池上方	
	臭氧发生间	1 座；平面尺寸 20.9m×10.5m；框架式结构。土建按总规模建设	1 座；平面尺寸 20.9m×10.5m；框架式结构。土建按总规模建设	
	污泥浓缩池	1 座；直径 9.6m；钢筋混凝土圆形池体。	1 座；直径 9.6m；钢筋混凝土圆形池体。	
	污泥脱水机房	1 座；平面尺寸 34.98m×20.73m；建筑高度 15.7m；钢结构。土建按总规模建设	1 座；平面尺寸 34.98m×20.73m；建筑高度 15.7m；钢结构。土建按总规模建设	
	污泥调理池	1 座（3 格）；平面尺寸 13.2m×4.6m；钢筋混凝土结构。	1 座（3 格）；平面尺寸 13.2m×4.6m；钢筋混凝土结构。	
	污泥料仓	1 座（3 格）；平面尺寸 5.3m×5.3m	1 座（3 格）；平面尺寸 5.3m×5.3m	
	综合楼	1 座（2 层）；平面尺寸 21.55m×9.25m；建筑高度 7.5m；钢筋混凝土框架式结构。包括办公室、化验室等	1 座（2 层）；平面尺寸 21.55m×9.25m；建筑高度 7.5m；钢筋混凝土框架式结构。包括办公室、化验室等	
	传达室	1 座；平面尺寸 7.24m×3.54m；建筑高度 3.6m；砖混结构。	1 座；平面尺寸 7.24m×3.54m；建筑高度 3.6m；砖混结构。	
公用工程	供水系统	年用新鲜水量 4873m ³ /a，由园区自来水管网提供。	年用新鲜水量 4873m ³ /a，由园区自来水管网提供。	
	变配电室	1 座；平面尺寸 22.1m×10.8m；内设 10kV 配电装置、变压器和低压配电及控制装置等设备。年用电量 470.99 万 kwh。	1 座；平面尺寸 22.1m×10.8m；内设 10kV 配电装置、变压器和低压配电及控制装置等设备。年用电量 470.99 万 kwh。	
	供暖系统	办公生活采用空调采暖。	办公生活采用空调采暖。	
储运工程	硫酸储罐	1 座；容积 35m ³	1 座；容积 35m ³	
	双氧水储罐	1 座；容积 25m ³	1 座；容积 25m ³	
	碳源储罐	2 座；容积 25m ³	2 座；容积 25m ³	
	液氧储罐	1 座；容积 30m ³	1 座；容积 30m ³	
	硫酸亚铁储池	2 座；容积 50m ³	/	
	氢氧化钙储罐	2 座；容积 20m ³	2 座；容积 20m ³	
	次氯酸钠储罐	1 座；容积 12m ³	1 座；容积 12m ³	
硫酸亚铁储罐	/	2 座；容积 30m ³		
环保工程	废气处理	细格栅进水泵房、调节池、A 段曝气池、初沉池、AO 反应池、污泥脱水机房、污泥浓缩池等配套一体化生物滤池除臭装	细格栅进水泵房、调节池、A 段曝气池、初沉池、AO 反应池、污泥脱水机房、污泥浓缩池等配套一体化生物滤池除臭装	

工程组成	环评及批复内容	实际建设内容	备注
	置 1 套（设计处理风量 Q=30000m ³ /h）；15m 高排气筒 1 根。硫酸储罐配套 0.5m ³ 碱液吸收罐 1 套。	置 1 套（设计处理风量 Q=30000m ³ /h）；15m 高排气筒 1 根。硫酸储罐配套 0.5m ³ 碱液吸收罐 1 套。	
污水处理	项目收集园区废水约 5000m ³ /d，及项目自身产生的生产、生活污水经厂内污水处理系统处理，达标排放。	项目收集园区废水约 5000m ³ /d，及项目自身产生的生产、生活污水经厂内污水处理系统处理，达标排放。	
固废处理	污泥：经污泥浓缩、脱水处理后，根据危废鉴定结果进行处置，在此前暂按危废管理。 栅渣：根据危废鉴定结果进行处置，在此前暂按危废管理。 生活垃圾：由环卫部门统一处理。 废催化剂：交由生产厂家回收。 化验室废物、设备维修废机油：分别使用专业桶装容器集中收集后暂存于各自暂存间内，定期交由有资质单位处置。 厂区设废机油暂存间 1 间，位于加药间内，面积约 10m ² ；设化验室废物暂存间 1 间，位于综合楼化验室内，面积 4m ² 。	污泥：经污泥浓缩、脱水处理后，根据危废鉴定结果进行处置，在此前暂按危废管理。 栅渣：根据危废鉴定结果进行处置，在此前暂按危废管理。 生活垃圾：由环卫部门统一处理。 废催化剂：交由生产厂家回收。 化验室废物、设备维修废机油：分别使用专业桶装容器集中收集后暂存于各自暂存间内，定期交由有资质单位处置。 厂区设废机油暂存间 1 间，位于加药间内，面积约 10m ² ；设化验室废物暂存间 1 间，位于综合楼化验室内，面积 4m ² 。	
噪声防治	采用低噪声设备、设备基础减震、设备隔声、厂房隔声等设施	采用低噪声设备、设备基础减震、设备隔声、厂房隔声等设施	
事故水池	1 座；平面尺寸 21.6m×12.1m；有效容积 2090.9m ³ ；半地下式钢筋混凝土矩形池体。	1 座；平面尺寸 21.6m×12.1m；有效容积 2090.9m ³ ；半地下式钢筋混凝土矩形池体。	

本项目实际安装主要设备与环评及批复阶段主要设备一览表见表 3-3。

表 3-3 本项目实际主要设备与环评、批复阶段清单一览表

序号	设备名称	设计台数	实际台数	备注
一	细格栅及进水泵房			
1	循环齿耙式格栅除污机	2 套	2 套	
2	无轴螺旋输送机	1 套	1 套	
3	镶铜铸铁方闸门	4 套	4 套	
4	进水提升泵	2 台	2 台	1 用 1 备
二	调节事故池			
1	调节池提升泵	3 台	3 台	2 用 1 备
2	事故池提升泵	2 台	2 台	1 用 1 备
3	潜水搅拌机	2 台	2 台	
4	潜水搅拌机	2 台	2 台	
三	A 段曝气池及初沉池			
1	中心传动刮泥机	2 套	2 套	
2	污泥回流泵	2 台	2 台	1 用 1 备
3	剩余污泥泵	2 台	2 台	1 用 1 备
4	管式微孔曝气器	40 根	40 根	
四	AO 反应池			
1	潜水搅拌机（缺氧区）	6 台	6 台	
2	潜水推流器（曝气区）	2 台	2 台	
3	内回流泵	4 台	4 台	
4	管式微孔曝气器	360 根	360 根	
5	手动调节堰门	4 套	4 套	
6	手动方闸门	2 套	2 套	

7	污泥回流泵	3 台	3 台	2 用 1 备
8	剩余污泥泵	2 台	2 台	1 用 1 备
五	二沉池			
1	周边传动刮泥机	2 套	2 套	
六	二级提升泵房			
1	二级提升泵	6 台	6 台	4 用 2 备
七	芬顿氧化池			
1	折桨式搅拌机（反应池）	2 台	2 台	
2	双曲面搅拌器（调碱调酸池）	6 台	6 台	
3	双氧水储罐	1 座	1 座	
八	高效沉淀池			
1	污泥回流泵（螺杆泵）	3 台	3 台	变频，2 用1备
2	剩余污泥泵（螺杆泵）	3 台	3 台	2 用 1 备
3	混合搅拌器	2 台	2 台	
4	絮凝搅拌器	2 台	2 台	变频
5	导流筒	2 套	2 套	
6	中心传动浓缩刮泥机	2 套	2 套	
7	斜管填料	22m ²	22m ²	
8	不锈钢集水槽	12 套	12 套	
9	进水方闸门	2 台	2 台	
10	出水叠梁闸	2 台	2 台	
11	电磁流量计	4 台	4 台	
12	电动闸阀	2 套	2 套	
13	电动球阀	4 套	4 套	
九	臭氧催化氧化池			
1	高效气水混合装置	6 套	4 套	减少两套
2	催化填料	43.2m ³	43.2m ³	
3	1#射流泵	3 台	3 台	
4	电磁流量计	2 台	2 台	
5	2#射流泵	5 台	5 台	
6	电磁流量计	4 台	4 台	
7	整浇滤板	64m ²	64m ²	
8	鹅卵石	19.2m ³	19.2m ³	
9	二次溶气系统	6 套	6 套	
10	排污泵	1 台	1 台	
十	V 型滤池及接触消毒池			
1	石英砂滤料及承托层	63.2m ²	63.2m ²	
2	滤板、滤头及安装附件	42.2m ²	42.2m ²	
3	三叶罗茨鼓风机	2 台	2 台	1 用 1 备
4	单级离心泵	3 台	3 台	2 用 1 备
5	气源系统	2 套	2 套	1 用 1 备
6	潜水排污泵（排水）	1 台	1 台	
7	潜水搅拌器	1 台	1 台	
8	潜水排污泵	2 台	2 台	1 用 1 备
9	次氯酸钠投加系统装置	1 套	1 套	
十一	鼓风机房			
1	三叶罗茨鼓风机	3 台	3 台	2 用 1 备
2	电动单梁起重机	1 台	1 台	
十二	加药间			
1	硫酸储罐	1 台	1 台	
2	硫酸计量泵	3 台	3 台	

3	亚铁搅拌机	2 台	2 台	
4	亚铁加药泵	3 台	3 台	
5	石灰料仓	1 台	2 台	新增一台
6	石灰加药泵	3 台	3 台	
7	PAM 溶药装置	1 台	1 台	
8	PAM 加药泵	2 台	3 台	新增一台
9	碳源储罐	2 座	2 座	
10	碳源计量泵	4 台	3 台	减少一台
11	卸料泵	6 台	6 台	
十三	臭氧发生间			
1	臭氧发生器	2 套	2 套	1 用 1 备
十四	污泥浓缩池			
1	中心悬挂式污泥浓缩机	1 台	1 台	
十五	污泥脱水机房			
1	高压隔膜压滤机	2 台	2 台	1 用 1 备
2	柱塞泵（进料泵）	2 台	2 台	1 用 1 备
3	污泥调理池	3 套	3 套	
4	倒料泵（转子泵）	2 套	2 套	
5	清洗水箱	1 台	1 台	
6	清洗泵	1 台	1 台	
7	压榨水箱	1 台	1 台	
8	压榨水泵	2 台	2 台	1 用 1 备
9	石灰投加系统装置	1 套	2 套	新增一套
10	PAM 自动加药装置	1 套	1 套	
11	铁盐加药装置	2 套	2 套	
12	电动单梁悬挂起重机	1 台	1 台	
13	皮带输送机	2 台	2 台	
14	空气压缩系统	2 套	2 套	
十六	厂区除臭系统			
1	一体化生物滤池除臭装置	1 套	1 套	

3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	设计消耗量	调试期间消耗量	备注
一	原料			
1	聚丙烯酰胺（PAM）	5.475t/a	4.38t/a	袋装
2	葡萄糖 50%	1460t/a	1168t/a	储罐
3	双氧水 27.5%	1278t/a	1022.4t/a	储罐
4	硫酸 98%	931t/a	744.8t/a	储罐
5	硫酸亚铁 20%	3011t/a	2408.8t/a	储罐
6	氢氧化钙	1825t/a	1460t/a	储罐
7	催化剂	43.2t/5a	34.56t/a	袋装
8	液氧（有效氯 10%）	1095t/a	876t/a	储罐
9	次氯酸钠	22t/a	17.6t/a	储罐
10	液碱 10%	480t/a	384t/a	储罐
二	能源			
1	水	4873m ³ /a	4873m ³ /a	园区自来水管网提供

2	电	470.99 万 kw h/a	376.792 万 kw h/a	园区供电管网提供
---	---	-----------------	------------------	----------

3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为职工生活用水、臭氧发生器循环冷却补水、药剂配制用水、V 型滤池反冲洗用水、污泥脱水机房冲洗水、生物滤池除臭系统喷淋用水。除职工生活用水、臭氧发生器循环冷却补水采用自来水外，其余用水采用项目处理达标的尾水。

项目用水情况见表 3-5。

表 3-5 本项目用水情况一览表

用水环节	用水定额	用水量 (m³/a)	来源
职工生活用水	目新增职工 15 人, 职工生活用水定额按 50L/人·d	274	自来水
臭氧发生器循环冷却系统补水	循环量为 35m³/h, 循环冷却补水量按循环水量的 1.5% 计	4599	
污泥脱水机房冲洗水	2m³/d	730	采用项目处理达标的尾水
药剂配制用水	/	38267	
V 型滤池反冲洗用水	5L/m² s, 反洗时间约 190h	48017	
一体化生物滤池除臭系统喷淋用水	5m³/d	1825	

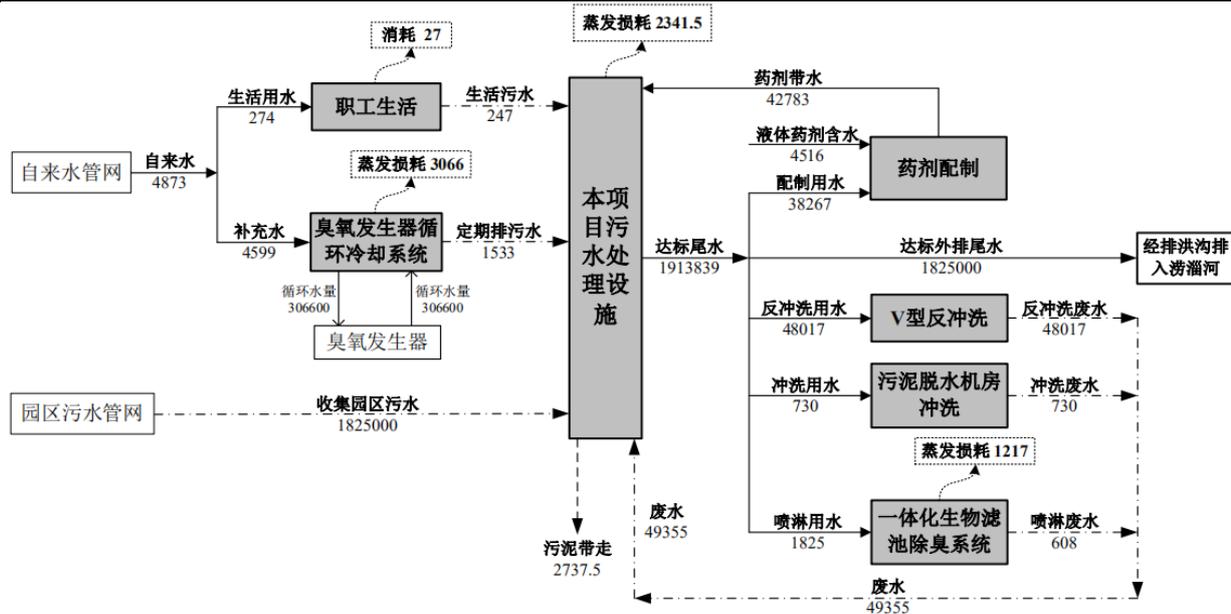


图 3-4 本项目水平衡图（单位：m³/a）

3.5 生产工艺

3.5.1 生产工艺流程及产污环节

根据服务范围内污水特点，结合进出水水质指标，考虑污水处理厂的位置和面积、工程投资和运行后的管理和运行费用，一期污水处理工艺拟采用“细格栅+调节池+A 段曝气

池+初沉池+AO 生化池+二沉池+芬顿高级氧化+高效沉淀池+臭氧催化氧化+V 型滤池+消毒出水”工艺。

污水处理工艺流程及排污节点简述如下：

1、预处理阶段：

因污水处理厂进水为园区各企业污水处理站出水，不含大的杂质，因此本工程不设粗格栅，细格栅作为污水处理厂内第一道处理工序。污水处理厂接纳污水后首先进入细格栅，去除污水中的杂质，然后经提升泵提升进入调节池进行水量和水质的调节，保证后续处理构筑物的正常运行。

2、生化处理阶段：

经过预处理后的污水进入 A 段曝气及初沉池进行初步生化处理，A 段曝气及初沉池出水进入 AO 反应池，利用微生物作用去除污水中的氨氮、总氮等，AO 反应池出水进入二沉池进行泥水分离。进水水质恶化时污水可先由提升泵提升进入事故池，处理后再逐步提升进入 A 段曝气及初沉池处理。

生化池中常用的水流方式为推流式和完全混合式。在推流式曝气池中，有机物浓度和种类沿程不断变化。污泥负荷和耗氧速率前高后低，在污泥增长曲线上占一个区段，长池前后的微生物种类和数量存在差异，沿程各个断面之间存在一定的浓度梯度，因此降解速率较快，运行灵活，可采用多种运行方式。与推流相比，完全混合式流态抗冲击负荷能力强，但易发生短流。另外，完全混合活性污泥系统易产生丝状菌污泥膨胀。所以该项目的 AO 生化池选择推流式的水流方式。因本项目以脱氮为主要目的，设计中采用两级 AO 工艺。

3、深度处理阶段：

AO 反应池和二沉池出水进入芬顿氧化池，通过投加芬顿药剂分解去除难降解有机物后再进入高效沉淀池，高效沉淀池前投加混凝剂，经过混凝沉淀后，去除部分 TP 和 SS，再经二级提升泵房提升后进入臭氧催化氧化池进一步去除难降解有机物，再进入 V 型滤池，进一步去除 SS，保证出水达标。

过滤后的水进入接触消毒池，通过向消毒池中投加消毒药剂（次氯酸钠）进行消毒处理，达标后排放。此外，为对排放污水进行监孔，确保废水不对河流生物造成伤害，污水排放总排口前设置一生物指示池。

4、污泥处理：

A 段曝气及初沉池排泥、二沉池排泥及深度处理产生的化学污泥一并进入污泥浓缩池，经浓缩处理后进入污泥调理池添加石灰、PAM 调理，增加污泥脱水效率，使污泥浓度达到进入高压隔膜压滤机的要求后，进入污泥脱水机房进行脱水处理，脱水至含水量低于 60%后，由输送机送至北侧污泥料仓中，最终外运处置。

污水处理厂处理工艺流程详见图 3-5。

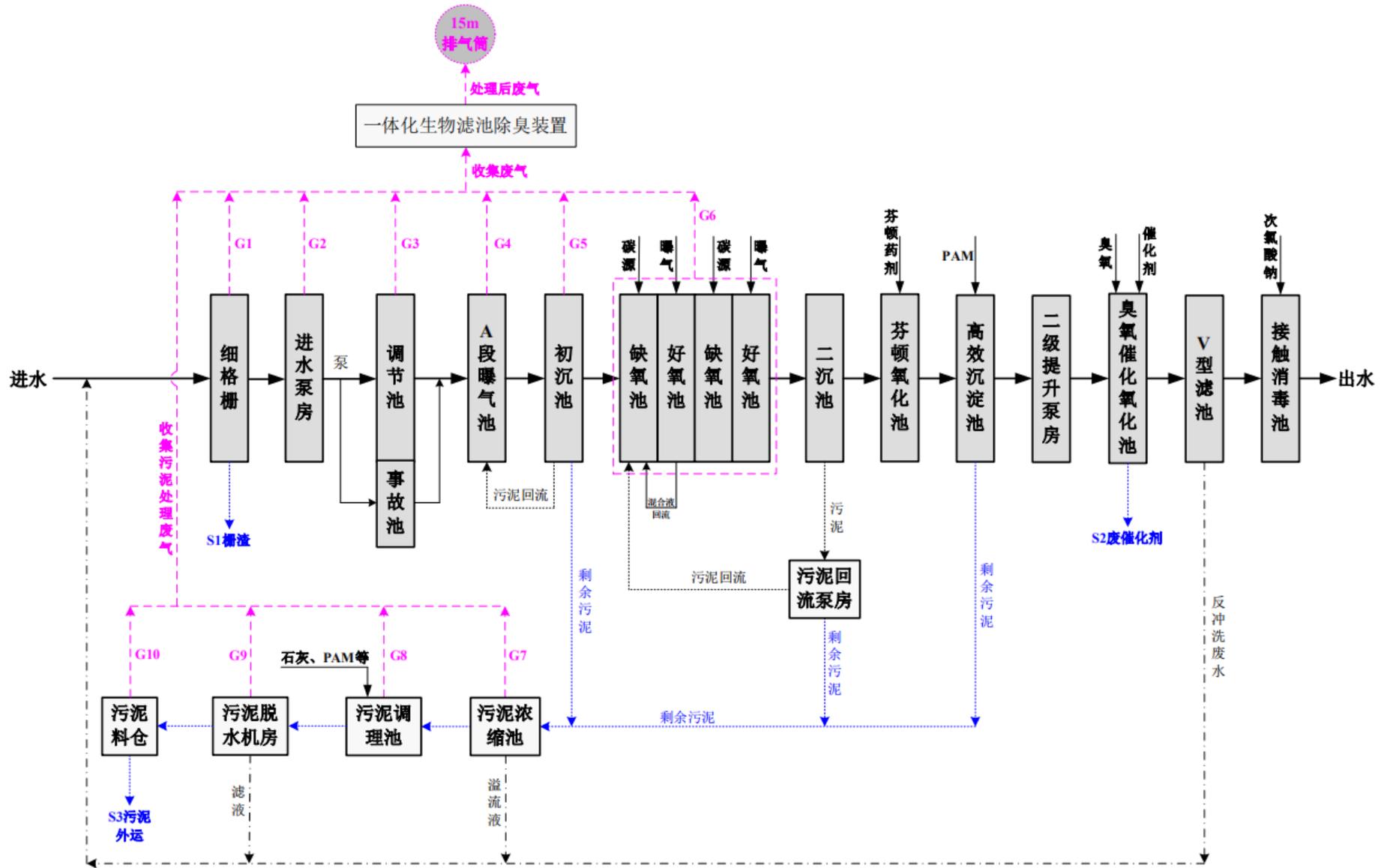


图 3-5 项目污水处理厂处理工艺流程图

产污环节表见表 3-6。

表3-6 本项目主要污染物主要产生环节

污染要素	编号	产污环节	排放规律	主要污染物	治理措施及排放方向
废气	G ₁	细格栅	有组织：连续	氨、硫化氢、臭气浓度、VOCs	密闭负压收集后，经一体化生物滤池除臭系统处理+1根15m高排气筒排放
	G ₂	进水泵房	有组织：连续		
	G ₃	调节池	有组织：连续		
	G ₄	A段曝气池	有组织：连续		
	G ₅	初沉池	有组织：连续		
	G ₆	AO反应池	有组织：连续		
	G ₇	污泥浓缩池	有组织：连续		
	G ₈	污泥调理池	有组织：连续		
	G ₉	污泥脱水机房	有组织：连续		
	G ₁₀	污泥料仓	有组织：连续		
	G ₁₁	未被收集的废气	无组织：连续	氨、硫化氢、臭气浓度、VOCs	加强密闭收集设施管理，保证废气收集率，无组织排放
	G ₁₂	硫酸储罐	无组织：连续	硫酸雾	经碱液吸收罐吸收处理，无组织排放
废水	W ₁	V型滤池反冲洗废水	间断	COD、氨氮、SS等	经本项目污水处理系统处理，排入涝淄河
	W ₂	污泥脱水机房冲洗废水	间断	COD、氨氮、SS等	
	W ₃	生物滤池除臭系统排水	间断	COD、氨氮、SS等	
	W ₄	职工生活污水	连续	COD、氨氮、SS等	
	W ₅	本项目尾水	连续	COD、氨氮等	
噪声	N ₁	各种机泵等机械设备噪声	连续	L _{Aep} ;75~95dB	隔声、消声、减震
固废	S ₁	细格栅	间断	栅渣	鉴别结果出具前，暂按危废从严管理
	S ₂	臭氧催化氧化池	间断	废催化剂	厂家回收再生
	S ₃	污泥脱水机房	间断	剩余污泥	鉴别结果出具前，暂按危废从严管理
	S ₄	化验室	间断	化验废物（900-047-49）	委托有资质单位处理
	S ₅	设备维修	间断	废机油（900-249-08）	
	S ₆	粉状药剂投加	间断	废包装袋	外卖废品收购站
	S ₇	职工生活	连续	生活垃圾	环卫部门定期清运

3.6 项目变动情况

通过现场勘查，本项目在环评及批复阶段与实际建设情况发生变动，变动情况如下：

表 3-7 项目变动情况一览表

序号	环评及批复内容		实际建设内容	变动情况
1	高效气水混合装置	6套	4套	减少两套
2	石灰料仓	1台	2台	新增一台
3	PAM加药泵	2台	3台	新增一台

序号	环评及批复内容		实际建设内容	变动情况
4	碳源计量泵	4台	3台	减少一台
5	石灰投加系统装置	1套	2套	新增一套
6	稀酸储罐及投加装置	/	2套	/

根据上表，参照《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2018]6号）文件以及项目环境影响报告有关内容，本项目不属于重大变动项目，符合验收检测条件和验收要求。

4 环境保护设施

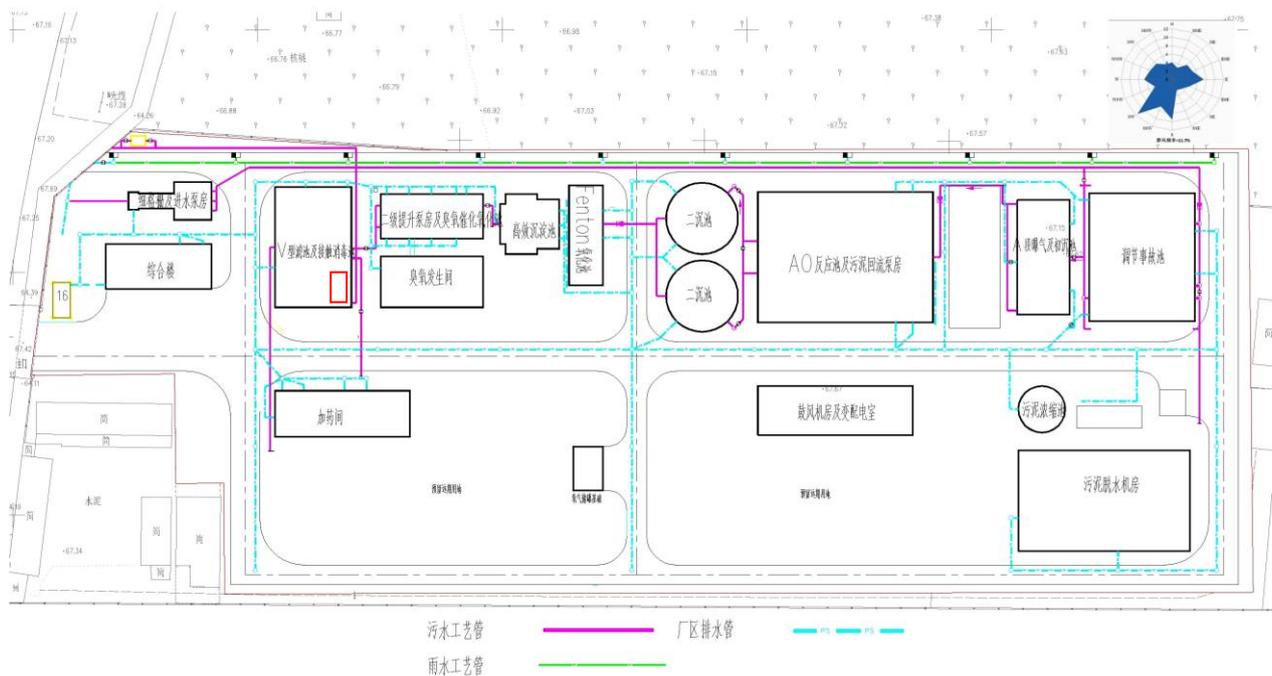
4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目自身产生的废水主要为臭氧发生器循环冷却系统定期排水、V型滤池反冲洗废水、污泥脱水机房冲洗废水、生物滤池除臭系统废水、职工生活污水，产生量为51135m³/a，通过厂区内污水管网直接排入污水处理系统。

项目污水处理厂处理规模为5000m³/d，采取““细格栅+调节池+A段曝气池+初沉池+AO生化池+二沉池+芬顿高级氧化+高效沉淀池+臭氧催化氧化+V型滤池+消毒出水”工艺。经过处理达标后的废水经厂区总排口排入涝淄河。

项目污水、雨水流向示意图见图4-1。



□：废水排放口

图 4-1 项目污水、雨水流向示意图



细格栅



进水泵房



加药房



臭氧催化氧化池



V型滤池



臭氧发生间



芬顿氧化池



AO池



二沉池



A曝池



污泥处理单元



调节事故池



废水排放口

图 4-2 污水处理设施图

4.1.2 废气

（1）有组织废气

污水/污泥处理过程中产生的恶臭类气体、VOCs。污水处理厂恶臭产生环节或构筑物较多，主要为格栅渠及进水泵房、调节池、A 段曝气池、初沉池、AO 反应池、污泥浓缩池、污泥调理池及污泥脱水机房环节等。恶臭主要污染物成分为 NH_3 、 H_2S 。恶臭和 VOCs 废气经过收集后进入一体化生物滤池除臭装置，最后由 15m 高排气筒排放。

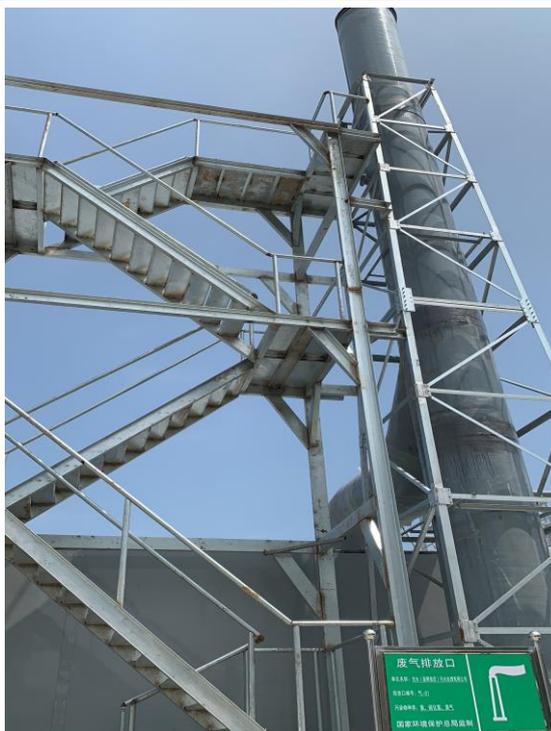
（2）无组织废气

本项目无组织废气主要为二沉池、深度处理、消毒等产生的恶臭、VOCs 以及硫酸储罐“大小呼吸”产生的少量硫酸雾，采取加强厂区绿化等措施。

废气治理情况详见表 4-1。

表 4-1 废气治理情况表

废气名称	废气来源	污染物种类	治理工艺/设施	设计指标	排气筒高度/内径	排放去向	监测点设置/开孔情况
有组织废气	格栅渠及进水泵房、调节池等	NH_3	收集后进入一体化生物滤池除臭装置，最后由 15m 高排气筒排放	20mg/m ³	15m/1.0m	环境空气	符合 GB16157-1996 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法修改单要求
		H_2S		3mg/m ³			
		臭气浓度		800 无量纲			
		VOCs		100mg/m ³			
厂界废气	二沉池、深度处理、消毒等	氨	加强通风	<1.0mg/m ³	/	环境空气	厂界下风向（监控点）4 个
		硫化氢		<0.03 mg/m ³			
		臭气浓度		<20 无量纲			
		VOCs	2.0mg/m ³				
		硫酸雾	碱液吸收罐	1.2mg/m ³			
		甲烷	加强通风	1%			



除臭装置及排气筒

图 4-2 废气治理装置

4.1.3 噪声

本项目主要产生噪声有排放/反冲泵、污泥泵、污泥压滤机等，本项目噪声治理情况详见表 4-2。

表 4-2 噪声治理情况表

序号	设备名称	台数	源强 dB (A)	运行方式	治理措施
一	细格栅及进水泵房				
1	进水提升泵	2 套	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
二	调节事故池				
1	调节池提升泵	3 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
2	事故池提升泵	2 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
三	A 段曝气池及初沉池				
1	污泥回流泵	2 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
2	剩余污泥泵	2 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
四	AO 反应池				
1	内回流泵	4 台	80	连续	采用低噪声设备；基础减振
2	污泥回流泵	3 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
3	剩余污泥泵	2 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振

五	二级提升泵房				
1	二级提升泵	6 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
六	高效沉淀池				
1	污泥回流泵（螺杆泵）	3 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
2	剩余污泥泵（螺杆泵）	3 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
七	臭氧催化氧化池				
1	2#射流泵	5 台	80	连续	采用低噪声设备；基础减振
2	排污泵	1 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
八	V 型滤池及接触消毒池				
1	三叶罗茨鼓风机	2 台	95	连续	采用低噪声设备；基础减振
2	单级离心泵	3 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
3	潜水排污泵（排水）	1 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
4	潜水排污泵	2 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
九	鼓风机房				
1	三叶罗茨鼓风机	3 台	95	连续	采用低噪声设备；基础减振
十	加药间				
1	硫酸计量泵	3 台	75	连续	采用低噪声设备；基础减振
2	亚铁搅拌机	2 台	75	连续	采用低噪声设备；基础减振
3	亚铁加药泵	3 台	75	连续	采用低噪声设备；基础减振
4	石灰加药泵	3 台	75	连续	采用低噪声设备；基础减振
5	PAM 加药泵	3 台	75	连续	采用低噪声设备；基础减振
6	卸料泵	6 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
十一	臭氧发生间				
1	臭氧发生器	2 套	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
十二	污泥脱水机房				
1	高压隔膜压滤机	2 台	95	连续	采用低噪声设备；基础减振
2	柱塞泵（进料泵）	2 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
3	倒料泵（转子泵）	2 套	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
4	清洗泵	1 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
5	压榨水泵	2 台	85	连续	采用低噪声设备；基础减振
6	皮带输送机	2 台	80	连续	采用低噪声设备；基础减振
7	空气压缩系统	2 套	95	连续	采用低噪声设备；基础减振

4.1.4 固（液）体废物

本项目正常运营过程产生的固废主要为栅渣、废催化剂、剩余污泥、化验室废物、设备维护产生的废机油、废药剂包装袋及职工生活垃圾。

表 4-3 固废处置情况表

名称	来源	性质	产生量 (t/a)	处理处置方式	暂存情况
废催化剂	臭氧催化氧化池	一般固废	8.64	厂家回收再生	一般固废库
废包装袋	PAM 药剂投加		0.03	外售	一般固废库
生活垃圾	职工生活		2.7	环卫部门定期清理 外运	/
栅渣	细格栅	有待鉴定	17.52	鉴定前暂按危险废物 从严管理	危废库
剩余污泥	污泥脱水机房	有待鉴定	4562.5	鉴定前暂按危险废物 从严管理	危废库
化验室废物	化验室	危废 900-047-49	0.1	委托有资质的单位 处理	危废库
废机油	设备维修	危废 900-249-08	0.1	委托有资质的单位 处理	危废库

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）附录 A 表 2 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2009）对本项目物质进行风险识别，项目不构成重大危险源。

项目最大可信事故确定为污水管网系统故障，造成大量污水外溢，污染地表水和地下水。

（1）事故防范措施及对策建议

根据风险分析，提出防止风险事故的措施对策。措施对策从技术措施对策和管理措施对策两个层面进行探索。

a. 污水处理站的稳定运行与管网及泵站的维护关系密切。应十分重视管网及泵站的维护及管理，防止泥沙沉积堵塞而影响管道的过水能力。管道衔接应防止泄漏污染地下水和掏空地基，淤塞应及时疏通，确保管道通畅，同时最大限度地收集生活污水。污水干管和支管设计中，选择适当充满度和最小设计流速，防止污泥沉积。

b.对于各泵站应设有专人负责，平时加强对机械设备的维护，一旦发生事故应及时进行维修，避免因此而造成的污水溢流入附近河流。污水管网应制定严格的维修制度，企业应严格执行国家、地方的有关排放标准，确保污水处理站的出水水质。

c.泵站与污水处理站采用双路供电，水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠优质产品，最好采用进口产品。

d.为使在事故状态下污水处理站能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等）。

e.应根据污水站进展观察废水水位，根据实际情况确定池体高度，严防污水漫溢。

f.对污水处理站各种机械电器、仪表等主要设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故能及时更换。

g.严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，必须立即采取预防措施。

h.考虑到污水的腐蚀性，淹没于水中的设备、部件所用材料须采用铬镍不锈钢或铸铁等耐腐蚀材料，平台以上部分可为铝合金或碳钢（镀锌或涂刷环氧漆）。

i.加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

j.加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修，及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

k.建立由污水处理站工段长负责制的环境管理机构，从上到下建立起环境目标责任制，规范各部门的运行管理。对工作人员进行必要的审查，组织操作人员进行上岗前的专业培训。组织专业技术人员提前进岗，参与污水处理站施工、安装、调试和验收的全过程，为今后的正常运行管理奠定基础。

l.主动接受和协助地方环保局和其他相关部门的监督和管理。鼓励公众参与对污水处理站的监督，最大程度减小事故排放的可能性。

m.因需要暂停运转的，须报当地环保部门审查和批准。因事故停止运转，应立即采取措施，停止废水排放，并及时报告当地环境保护行政主管部门。

落实各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效地运行，在以此为前提的情况下，可将事故风险概率和影响程度降至可接受水平。

公司已编制突发环境事件应急预案且已在当地环保局进行备案，备案文件见附件。

4.2.2 其他设施

根据环评及审批情况，经现场勘查，企业废水外排口设置了生物指示池及监测采样池。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目实际总投资为 8795.28 万，环保投资 420 万元，环保投资占总投资 4.78%。

表 4-4 环保设施实际投资情况表

污染类别	产污环节	治理措施	投资额 (万元)	“三同时” 备注
废气治理	污水处理站污水处理各单元及污泥处理单元	各产臭单元密闭负压收集系统、一体化生物滤池除臭装置、排气筒、碱液吸收罐等	73	项目的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投使用
噪声治理	设备运转	车间封闭、减振、隔声	15	
废水治理	厂区内部分自身产生的污水	厂区内部分针对自身产生的污水而需铺设的污水管网等	15	
固废处理	污水处理过程、职工生活等	固废暂存场所	7	
合计			420	

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目环保设施“三同时”落实情况详见表 4-5。

表 4-5 “三同时”落实情况

污染类别	产污环节	治理措施	环保设施设计/施工单位	“三同时”备注
废气治理	污水处理站污水处理各单元及污泥处理单元	各产臭单元密闭负压收集系统、一体化生物滤池除臭装置、排气筒、碱液吸收罐等	广东省南方环保生物科技有限公司	项目的污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投使用
噪声治理	设备运转	车间封闭、减振、隔声	/	
废水治理	厂区内部分自身产生的污水	厂区内部分针对自身产生的污水而需铺设的污水管网等	山东淄建集团有限公司	
固废处理	污水处理过程、职工生活等	固废暂存场所	/	

5 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书（表）的主要结论与建议

5.1.1 环评结论

表 5-1 环评结论

要素	污染防治设施效果
废气	<p>本项目为工业废水集中处理污水厂，废气污染物主要为污水/污泥处理过程中产生的恶臭类气体、VOCS 以及硫酸储罐“大小呼吸”产生的少量硫酸雾。</p> <p>本项目拟对产臭单元采取密闭负压收集措施，收集的恶臭气体通过风机引至一体化生物滤池除臭系统进行处理，最终通过 1 根 15m 高的排气筒排放；硫酸储罐“大小呼吸”废气经碱液吸收罐处理后排放。</p> <p>根据分析，本项目运营期正常排放的有组织废气中氨、硫化氢、VOCS 排放浓度及排放速率、臭气浓度均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 1 中相关限值要求；无组织排放的氨、硫化氢、VOCS、臭气浓度均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表 2 中相关限值要求；无组织硫酸雾满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关限值要求。</p> <p>污水处理厂产甲烷环节多为厌氧及污泥处理设施，本项目以上环节均采取密封集气措施，厂内甲烷最高体积浓度可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中表 4 中二级标准，低于 1% 体积浓度要求。</p> <p>此外，本项目通过加强厂区绿化、加强恶臭污染源管理、厂区合理布局规划等措施，可进一步降低废气排放对大气的影响。</p>
废水	<p>本项目自身产生的废水主要为臭氧发生器循环冷却系统定期排水、V 型滤池反冲洗废水、污泥脱水机房冲洗废水、生物滤池除臭系统喷淋废水、职工生活污水，产生量为 51135m³/a，经收集后，与收集的园区废水一起进入污水处理单元处理。</p> <p>项目出水能够满足“关于解决东部化工区污水处理厂出水水质标准排放问题的复函”（淄博市环境保护局，2018.11.27）中相关要求：项目出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准，全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）中相应限值；出水氟化物满足《淄博市人民政府办公室关于印发淄博市打好小清河流域及沂河水污染防治攻坚战作战方案的通知》（淄政办字[2019]23 号）中相关要求。</p>
噪声	<p>本项目噪声源主要为各种风机、水泵等机械设备噪声，噪声在 75~95dB(A)之间。在采取相应的隔声、减振、消声等措施并经过距离衰减后，厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。</p>
固废	<p>本项目运营后，产生的固体废物主要为污泥、栅渣、废催化剂、废包装袋、生活垃圾、废机油、化验室废物等。其中，废催化剂每隔五年更换一次，直接由厂家回收再生；废包装袋定期外卖废品收购站；生活垃圾由市政环卫部门定期清理外运；废机油、化验室废物委托有相关处理资质的公司处理；本次环评建议企业在实际运行后对剩余污泥、栅渣进行危废鉴定，若鉴定为危险废物，则严格按照危废处理处置有关规定进行管理，在鉴定之前，暂按危废从严管理。</p>

5.1.2 环评建议

工程在建设中应坚决贯彻“三同时”制度，落实废气、废水、噪声和固废处理及回用措施，为最大限度地减轻工程建设对环境的影响，同时建议加强如下污染防治措施：

1、加强污染治理设施的日常维护管理，确保治理设施的正常、稳定运行，最大限度地降低对周围环境的不利影响。加强对危废转运、暂存的管理。

2、在下一步规划中，建议园区统筹规划建设再生水利用系统，推广串联用水、再生水回收利用等节水技术，进一步提高水的综合利用率，减少污水的排放量。

3、加强全厂节能降耗工作，设立专职的能源管理机构，专门负责能源定额计划、统计及定期巡检等具体工作，对类似的跑、冒、滴、漏等情况随时发现随时解决，并将统计数据输入微机以便于管理。

4、充分利用自然条件，在厂界周围种植高大乔木，起到防尘、降噪、绿化效果。

5、加强环境风险防范措施，制定切实有效的环境风险应急预案；熟练掌握厂区内所有风险源及相应的应急措施；厂区尽量减少硫酸、次氯酸钠贮存量；在风险源安装预警和监测装置；建设相配套的事故应急设施，配备应急物资，在非事故状态下不得占用，并定期维修保养；每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实施动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

6、加强环境管理工作，提高全体职工的环保意识，使清洁生产成为职工的自觉行为，保证工程设计以及环评提出的各项污染防治措施的落实及正常运行。

7、建设单位在项目运营后，除加强自身环境监测管理外，还应配合环境保护主管部门做好各项工作。

8、若项目的性质、规模、地点、生产工艺、防治污染和生态破坏的措施发生重大变化，须重新报批环评文件；若生产过程中产生不符合已批准的环评文件的情形，应进行后评价，采取改进措施并报生态环境部门备案。

5.2 审批部门审批决定

淄博市生态局张店分局以张环审[2020]35号文《关于光水（淄博张店）污水处理有限公司张店东部化工区污水处理厂项目（一期）环境影响报告书的批复》对该项目环境影响报告表进行了批复，批复原文详见附件1。

6 验收执行标准

6.1 废气执行标准

6.1.1 有组织废气执行标准

根据环评批复要求以及现行的标准要求，有组织氨、硫化氢、臭气浓度浓度、VOCs 满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）有组织排放浓度限值。无组织废气执行标准情况见表 6-1。

表 6-1 有组织废气执行标准情况

排气筒名称	排气筒高度 (m)	监测因子	执行标准排放限值		
			标准来源	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
除臭装置排气筒	15	氨	《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）	20	1.0
		硫化氢		3	0.1
		臭气浓度		800 无量纲	/
		VOCs		100	5.0

6.1.2 无组织废气执行标准

根据环评批复要求以及现行的标准要求，厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放浓度限值；甲烷满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单（公告 2006 年第 21 号）中表 4 中二级标准。无组织废气执行标准情况见表 6-2。

表 6-2 无组织废气执行标准情况

监测因子	标准来源	监控点	浓度限值 mg/m ³
氨	《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）	无组织排放源下风向设监控点、上风向设对照点	1.5
硫化氢			0.06
臭气浓度			20（无量纲）
VOCs			5.0
硫酸雾	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）		1.2
甲烷	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单		1%

6.2 噪声执行标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准，标准限值见表 6-3。

表 6-3 噪声执行标准限值

标准来源	类别	标准限值 dB (A)	
		昼间	夜间
GB 12348-2008	2 类	60	50

6.3 废水执行标准

项目出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准，全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）中相应限值。氟化物按最新要求执行《淄博市人民政府办公室关于印发淄博市打好小清河流域及沂河水污染防治攻坚战作战方案的通知》（淄政办字[2019]23 号）中相关要求，标准限值见表 6-4。

表 6-4 废水执行标准情况

监测因子	标准来源	监控点	浓度限值 mg/L
pH	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准、《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）、《淄博市人民政府办公室关于印发淄博市打好小清河流域及沂河水污染防治攻坚战作战方案的通知》（淄政办字[2019]23 号）	污水处理站出口	6~9
化学需氧量			50
五日生化需氧量			10
悬浮物			10
动植物油			1
石油类			1
阴离子表面活性剂			0.5
氨氮			5
总磷			0.5
总氮			15
色度			30（稀释倍数）
总汞			0.001
总铬			0.1
总镉			0.01
六价铬			0.05
总砷			0.1
总铅			0.1
全盐量			1600
氟化物			1.5
粪大肠菌群	1000（个/L）		

6.4 固体废物执行标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单要求。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

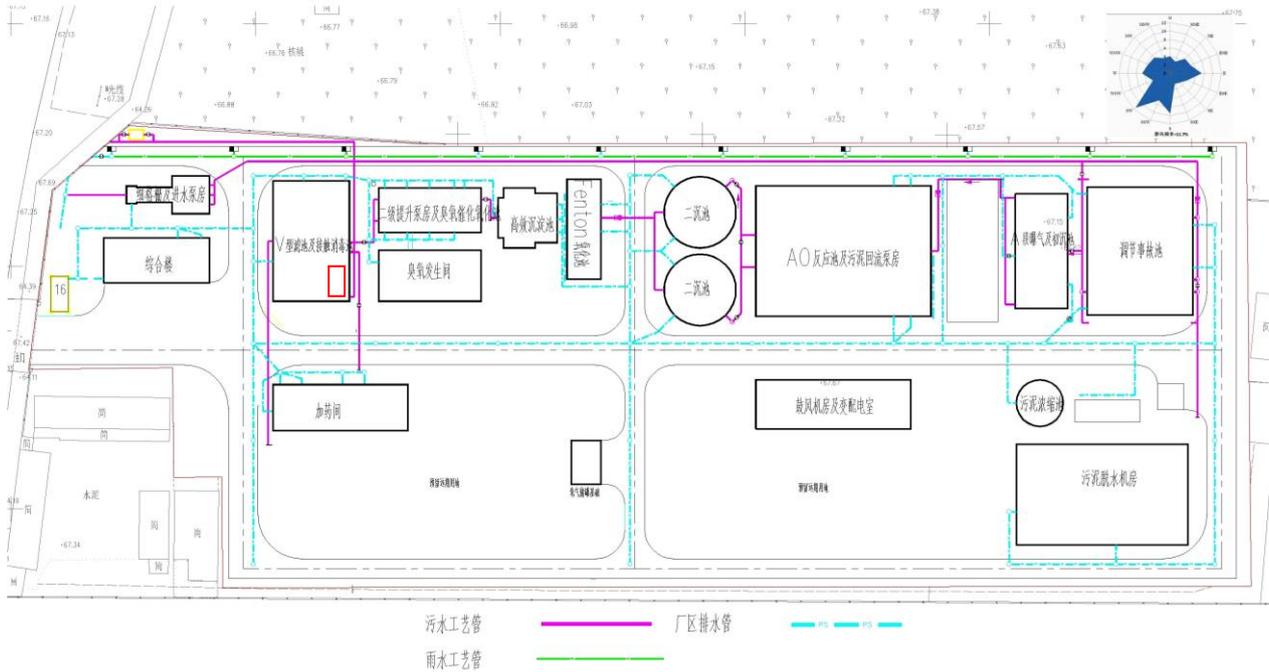
1、废水监测点位及监测因子等设置情况

表 7-1 废水监测点位及监测因子设置表

监测点位	监测因子	监测项目	监测频次及周期
污水处理站 (进口)	化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总氮、总磷、pH、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、色度、粪大肠菌群、总汞、总铬、总镉、总砷、总铅、六价铬、全盐量、氟化物	排放浓度	4 次/天 监测 2 天
污水处理站 (出口)			4 次/天 监测 2 天

2、废水排放口监测点位布置图

项目污水、雨水流向示意图见图 4-1。



□：废水排放口

图 7-1 废水排放口监测点位布置图

：废水排放口

7.1.2 废气

7.1.2.1 有组织排放

1、有组织废气监测点位及监测因子等设置情况

有组织废气监测点位及监测因子等设置情况见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测点位及监测因子设置表

废气名称	监测点位	监测因子	监测项目	监测频次及周期
臭气、VOCs	除臭装置排气筒出口	氨	排放浓度 排放速率	3 次/天 监测 2 天
		硫化氢		
		臭气浓度		
		VOCs		

2、有组织废气监测点位布置图

有组织废气监测点位布置图见图 7-1。

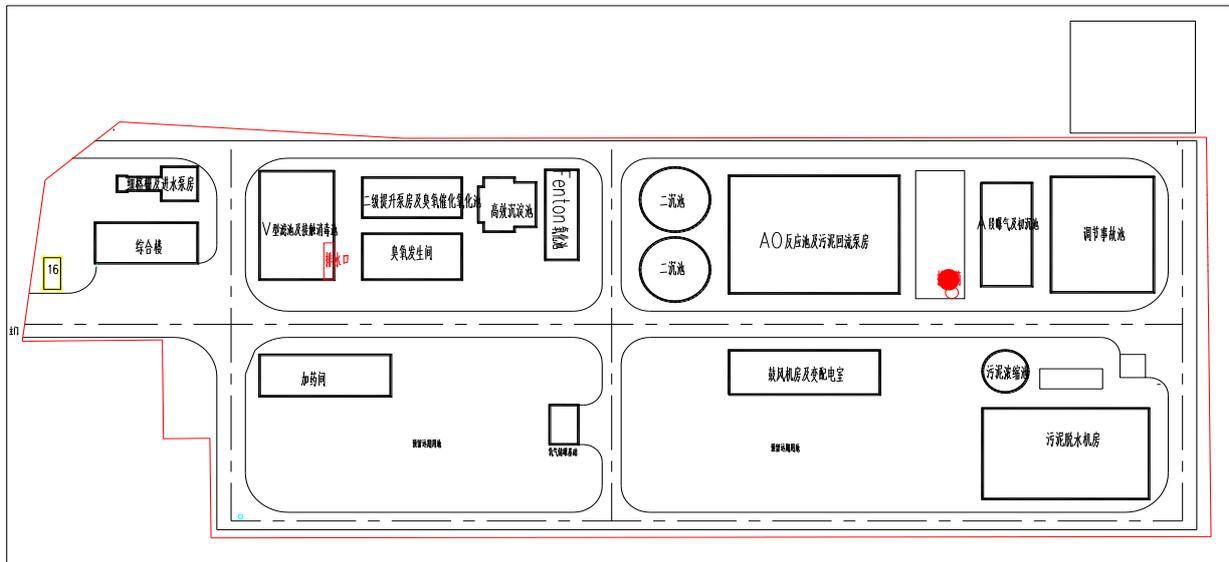


图 7-1 有组织废气监测点位布置图 ● 排气筒

7.1.2.2 无组织排放

1、无组织废气监测点位及监测因子等设置情况

无组织废气监测点位及监测因子等设置情况见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测点位及监测因子设置表

排放源	监测因子	监测点位	监测项目	监测频次及周期
污水处理站	氨	厂界下风向 3 个，上风向 1 个	排放浓度	4 次/天，监测 2 天
	硫化氢			
	臭气浓度			
	VOCs			
	硫酸雾			

	甲烷	厂区体积浓度最高处	
--	----	-----------	--

2、无组织废气监测点位布置图

无组织废气监测点位布置图见图 7-1。

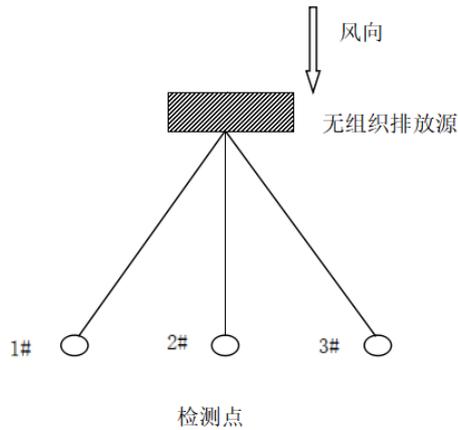


图 7-1 废气无组织监测点位布置图

7.1.3 厂界噪声监测

1、噪声监测点位及监测因子情况

噪声监测点位及监测因子情况见表 7-3。

表 7-3 噪声监测点位及监测因子情况表

编号	监测点位	监测项目	监测频次及周期
1#	厂界东	等效连续噪声级 (L_{Aeq})	昼、夜间各监测 1 次，连续 2 天
2#	厂界南		
3#	厂界西		
4#	厂界北		

2、厂界噪声监测点位布置图

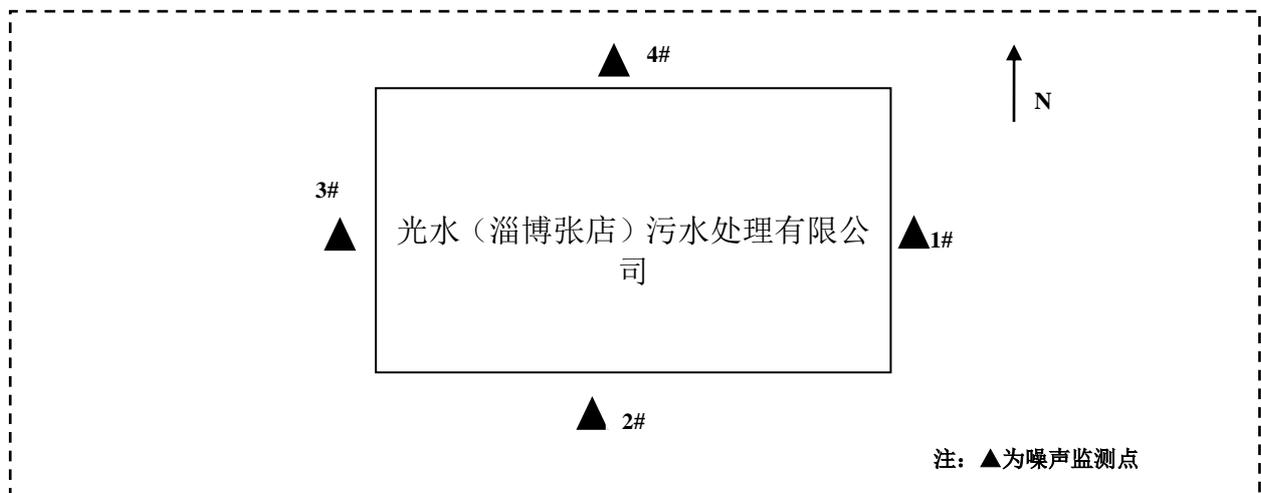


图 7-2 厂界噪声监测点位布置图

8 质量保证及质量控制

目前公司具备了一定的废水监测能力，对于企业废气、厂界环境质量监测等尚不具备自行监测的能力，应委托有资质的检测单位开展监测。

8.1 监测分析方法和监测仪器

8.1.1 废气监测分析方法和监测仪器

废气监测分析方法和监测仪器见表 8-1。

表 8-1 废气监测分析方法和监测仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	设备名称及编号
有组织废气	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法(GB/T 14675-1993)	10 (无量纲)	SOC-X1 恶臭污染源采样器 (XZYQ25)
	硫化氢	空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法(B)国家环境保护总局 (2003) 第四版	0.001 (mg/m ³)	崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 (XZYQ42) 崂应 3072 智能双路烟气采样器 (XZYQ14) T6 新悦可见分光光度计 (XZJC08)
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法(HJ 533-2009)	0.25 (mg/m ³)	崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 (XZYQ42) 崂应 3072 智能双路烟气采样器 (XZYQ14) T6 新悦可见分光光度计 (XZJC09)
	VOCs	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法(HJ 38-2017)	0.07 (mg/m ³)	崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 (XZYQ42) 崂应 3036 型废气 VOCs 采样仪 (XZYQ65) A90 气相色谱仪 (XZJC01)
环境空气和废气(无组织)	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法(GB/T 14675-1993)	10 (无量纲)	/
	硫化氢	空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法(B)国家环境保护总局 (2003) 第四版	0.001 (mg/m ³)	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (XZYQ09、XZYQ19、XZYQ31、XZYQ32) T6 新悦可见分光光度计 (XZJC08)
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳	0.01	崂应 2050 空气/智能 TSP 综

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	设备名称及编号
		氏试剂分光光度法(HJ 533-2009)	(mg/m ³)	合采样器 (XZYQ09、XZYQ19、XZYQ31、XZYQ32) T6 新悦可见分光光度计 (XZJC09)
	VOCs	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)	0.07 (mg/m ³)	崂应 3036 型废气 VOCs 采样仪 (XZYQ78) A90 气相色谱仪 (XZJC01)
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法(HJ 544-2016)	0.005 (mg/m ³)	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (XZYQ09、XZYQ19、XZYQ31、XZYQ32) ICS-600 离子色谱仪 (XZJC33)
	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)	0.07 (mg/m ³)	崂应 3036 型废气 VOCs 采样仪 (XZYQ78) A90 气相色谱仪 (XZJC01)

8.1.2 废水监测分析方法和监测仪器

废水监测分析方法和监测仪器见表 8-2。

表 8-2 废水监测分析方法和监测仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检出限	设备名称及编号
废水	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/T 7494-1987)	0.05	T6 新悦可见分光光度计 (XZJC09)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法(HJ 535-2009)	0.025	T6 新悦可见分光光度计 (XZJC09)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	0.01	T6 新悦可见分光光度计 (XZJC09)
	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)	0.05	TU-1901 双光束紫外可见分光光度计 (XZJC07)
	色度	水质 色度的测定 (GB/T 11903-1989)	/	50mL 比色管
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法(HJ 694-2014)	0.04 (μg/L)	PF32 原子荧光光度计 (XZJC03)
	总铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(HJ 700-2014)	0.11 (μg/L)	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (XZJC45)
	总镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(HJ 700-2014)	0.05 (μg/L)	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (XZJC45)
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法(GB/T 7467-1987)	0.004	T6 新悦可见分光光度计 (XZJC08)

总砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(HJ 700-2014)	0.12 ($\mu\text{g/L}$)	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (XZJC45)
总铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(HJ 700-2014)	0.09 ($\mu\text{g/L}$)	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (XZJC45)
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 (HJ/T 51-1999)	4	ME104E/02 电子天平 (XZJC11)
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 (GB 7484-1987)	0.05	PXSJ-216F 雷磁离子计 (XZJC18)
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 (HJ 347.2-2018)	20 (MPN/L)	LRH-250A 生化培养箱 (XZJC43) DHP-9082B 电热恒温培养箱 (XZJZ21)

8.1.3 噪声监测分析方法和监测仪器

噪声监测分析方法和监测仪器见表 8-3。

表 8-3 噪声监测分析方法和监测仪器

分析项目	分析方法	检出限	设备名称及编号
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	/	AWA6228+多功能声级计 (XZYQ46) AWA6221A 声校准器 (XZYQ52)

8.2 人员资质

参与本次验收监测的人员都具备了丰富的工作经验和检测能力。

8.3 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。

2、实验室分析过程均使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据进行了分析。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《HJ 819 排污单位自行检测技术指南 总则》的相关要求进行。

1、优先采用了国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

- 2、监测数据和检测报告执行三级审核制度。
- 3、尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- 4、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。

表 8-4 质量控制措施

质量控制措施	数量	合格率(%)
空白	33	100
全程空白	37	100
平行样	63	100
加标回收	5	100
标样/质控样测定	19	100

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《HJ 819 排污单位自行检测技术指南 总则》的相关要求进行。

1、优先采用了国标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经国家考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

- 2、测量时传声器加设了防风罩。
- 3、测量时无雨雪、无雷电，测量时风速小于 5m/s，天气条件满足监测要求。
- 4、监测数据和检测报告执行三级审核制度。
- 5、采样、测试分析质量保证和质量控制。

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，满足要求。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测于2020年6月21日-2020年6月22日对企业厂界无组织废气、废水及厂界噪声进行了现场采样监测，监测期间对各生产装置生产负荷记录进行查验，汇总情况见表9-1。

表9-1 监测期间生产负荷核查情况

监测日期	监测期间负荷	设计负荷	负荷比
2020-6-21	4000 m ³ /d	5000 m ³ /d	80%
2020-6-22	4000 m ³ /d	5000 m ³ /d	80%

由上表可知，各生产装置（设施）在监测期间（2020年6月21日-2020年6月22日）的生产负荷均在75%以上，能满足竣工环保验收监测工况要求。

9.2 环境保设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

(1) 有组织排放

有组织废气排放监测结果见表9-2。

表9-2 有组织废气排放监测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	样品编码	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值/排放速率
除臭装置 排气筒出 口	2020-06-21	臭气浓度 (无量纲)	第1次	2020040028-G001	229	3.28	800 (无量纲)
			第2次	2020040028-G002	229	3.43	
			第3次	2020040028-G003	229	3.38	
		硫化氢	第1次	2020040028-G001	0.030	0.0004	3 (mg/m ³)/0.1 (kg/h)
			第2次	2020040028-G002	0.035	0.0005	
			第3次	2020040028-G003	0.028	0.0004	
		氨	第1次	2020040028-G001	1.31	0.02	20 (mg/m ³) /1.0 (kg/h)
			第2次	2020040028-G002	1.26	0.02	
			第3次	2020040028-G003	1.32	0.02	
	VOCs	第1次	2020040028-G001	3.65	0.05	100 (mg/m ³) /5.0 (kg/h)	
		第2次	2020040028-G002	3.02	0.05		
		第3次	2020040028-G003	3.28	0.05		
	2020-06-22	臭气浓度	第1次	2020040028-G032	309	4.64	800 (无量纲)

检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	样品编码	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度限值/排放速率
		(无量纲)	第 2 次	2020040028-G033	309	4.44	
			第 3 次	2020040028-G034	309	4.90	
			第 1 次	2020040028-G032	0.029	0.0004	
		第 2 次	2020040028-G033	0.038	0.0005		
		第 3 次	2020040028-G034	0.028	0.0004		
		硫化氢	第 1 次	2020040028-G032	1.28	0.02	20 (mg/m ³) /1.0 (kg/h)
			第 2 次	2020040028-G033	1.28	0.02	
			第 3 次	2020040028-G034	1.28	0.02	
		氨	第 1 次	2020040028-G032	3.05	0.05	100 (mg/m ³) /5.0 (kg/h)
			第 2 次	2020040028-G033	3.09	0.04	
			第 3 次	2020040028-G034	3.11	0.05	
		VOCs	第 1 次	2020040028-G032			
第 2 次	2020040028-G033						
第 3 次	2020040028-G034						

有组织废气检测参数见表 9-3。

表 9-3 有组织废气检测参数

检测点位	采样日期	检测频次	标干流量(m ³ /h)	排气筒高度 (m)
除臭装置排气筒出口	2020-06-21	第 1 次	14328	15
		第 2 次	14971	
		第 3 次	14780	
	2020-06-22	第 1 次	15020	15
		第 2 次	14369	
		第 3 次	15869	

根据表 9-2 可知，在验收监测期间：除臭装置排气筒出口臭气浓度(无量纲)、硫化氢、氨、VOCs 浓度最大值分别为 309mg/m³、0.038mg/m³、1.32mg/m³、3.65mg/m³；其排放速率最大值分别为 4.9kg/h、0.0005kg/h、0.02kg/h、0.05kg/h。臭气浓度(无量纲)、硫化氢、氨、VOCs 排放浓度均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）标准要求（臭气浓度、硫化氢、氨、VOCs 排放浓度限值分别为 800 无量纲、3mg/m³、20mg/m³、100mg/m³）；其排放速率均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）标准要求（臭气浓度、硫化氢、氨、VOCs 排放速率限值分别为/、0.1kg/h、1.0kg/h、5.0kg/h）。

（2）无组织排放

1、无组织废气排放检测结果

无组织废气排放监测结果见表 9-4。

表 9-4 无组织废气排放监测结果

采样日期	检测点位	样品编码	检测结果 (mg/m ³)				
			臭气浓度 (无量纲)	硫化氢	氨	VOCs	硫酸雾
2020-06-21	上风向 1#第 1 次	2020040028-G004	10L	0.005	0.05	0.54	0.318
	下风向 2#第 1 次	2020040028-G005	11	0.010	0.07	0.66	0.336
	下风向 3#第 1 次	2020040028-G006	10L	0.008	0.07	0.63	0.359
	下风向 4#第 1 次	2020040028-G007	10L	0.009	0.07	0.62	0.357
	上风向 1#第 2 次	2020040028-G008	10L	0.006	0.05	0.58	0.323
	下风向 2#第 2 次	2020040028-G009	11	0.010	0.07	0.84	0.344
	下风向 3#第 2 次	2020040028-G010	11	0.008	0.07	0.79	0.364
	下风向 4#第 2 次	2020040028-G011	10L	0.009	0.07	0.83	0.365
	上风向 1#第 3 次	2020040028-G012	10L	0.004	0.05	0.56	0.316
	下风向 2#第 3 次	2020040028-G013	10L	0.008	0.07	0.76	0.345
	下风向 3#第 3 次	2020040028-G014	11	0.009	0.07	0.77	0.368
	下风向 4#第 3 次	2020040028-G015	11	0.006	0.07	0.80	0.362
	上风向 1#第 4 次	2020040028-G016	10L	0.005	0.05	0.57	0.316
	下风向 2#第 4 次	2020040028-G017	10L	0.011	0.07	0.75	0.348
	下风向 3#第 4 次	2020040028-G018	11	0.008	0.07	0.68	0.365
	下风向 4#第 4 次	2020040028-G019	10L	0.009	0.07	0.65	0.354
2020-06-22	上风向 1#第 1 次	2020040028-G035	10L	0.005	0.05	0.52	0.314
	下风向 2#第 1 次	2020040028-G036	11	0.008	0.07	0.70	0.343
	下风向 3#第 1 次	2020040028-G037	10L	0.008	0.07	0.86	0.360
	下风向 4#第 1 次	2020040028-G038	10L	0.006	0.07	0.81	0.354
	上风向 1#第 2 次	2020040028-G039	10L	0.005	0.05	0.51	0.314
	下风向 2#第 2 次	2020040028-G040	10L	0.012	0.07	0.81	0.344
	下风向 3#第 2 次	2020040028-G041	10	0.008	0.07	0.94	0.357
	下风向 4#第 2 次	2020040028-G042	10L	0.009	0.07	0.78	0.342
	上风向 1#第 3 次	2020040028-G043	10L	0.005	0.05	0.60	0.317
	下风向 2#第 3 次	2020040028-G044	10L	0.008	0.07	0.84	0.347

采样日期	检测点位	样品编码	检测结果 (mg/m ³)				
			臭气浓度 (无量纲)	硫化氢	氨	VOCs	硫酸雾
	下风向 3#第 3 次	2020040028-G045	10L	0.010	0.07	0.87	0.366
	下风向 4#第 3 次	2020040028-G046	10L	0.009	0.07	0.78	0.362
	上风向 1#第 4 次	2020040028-G047	10L	0.006	0.05	0.60	0.329
	下风向 2#第 4 次	2020040028-G048	10L	0.009	0.07	0.91	0.349
	下风向 3#第 4 次	2020040028-G049	11	0.008	0.07	0.65	0.369
	下风向 4#第 4 次	2020040028-G050	10L	0.010	0.07	0.97	0.351
	排放浓度限值 mg/m ³		20	0.06	1.5	5.0	1.2

2、无组织废气排放检测气象参数

无组织废气排放检测气象参数见表 9-5。

表 9-5 无组织废气排放检测气象参数表

检测日期	检测频次	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%)	总云/低云
2020-06-21	第 1 次	SE	1.9	99.82	28.5	54.4	2/0
	第 2 次	SE	1.7	99.67	32.3	45.0	1/0
	第 3 次	SE	2.1	99.36	35.0	32.1	0/0
	第 4 次	SE	2.4	99.43	34.4	33.5	2/1
2020-06-22	第 1 次	SE	2.0	100.11	26.4	57.3	5/2
	第 2 次	SE	2.2	99.72	29.9	48.3	4/1
	第 3 次	SE	2.7	99.54	33.2	29.5	3/2
	第 4 次	SE	2.4	99.67	31.8	34.6	5/2

3、无组织废气评价结果

根据表 9-4 可知，在验收监测期间：无组织臭气浓度(无量纲)、硫化氢、氨、VOCs、硫酸雾的浓度最大值分别为 11（无量纲）、0.012mg/m³、0.07mg/m³、0.97mg/m³、0.369mg/m³；氨、硫化氢、臭气浓度、VOCs 排放浓度满足《有机化工企业污水处理厂(站)挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》(DB37/3161-2018) 排放限值要求（臭气浓度、硫化氢、氨、VOCs、硫酸雾排放限值分别为 20(无量纲)、0.06mg/m³、1.5mg/m³、5.0mg/m³）；硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，排放限值为（1.2mg/m³）。

(2) 厂区体积浓度最高处检测结果

表 9-6 厂区体积浓度最高处检测结果

检测点位	采样日期	检测频次	样品编码	检测结果 (%)
				甲烷
AO 反应池	2020-06-21	第 1 次	2020040028-G020	0.00019
		第 2 次	2020040028-G021	0.00020
		第 3 次	2020040028-G022	0.00020
		第 4 次	2020040028-G023	0.00020
	2020-06-22	第 1 次	2020040028-G051	0.00020
		第 2 次	2020040028-G052	0.00020
		第 3 次	2020040028-G053	0.00019
		第 4 次	2020040028-G054	0.00020
芳顿氧化池	2020-06-21	第 1 次	2020040028-G024	0.00020
		第 2 次	2020040028-G025	0.00020
		第 3 次	2020040028-G026	0.00020
		第 4 次	2020040028-G027	0.00020
	2020-06-22	第 1 次	2020040028-G055	0.00020
		第 2 次	2020040028-G056	0.00020
		第 3 次	2020040028-G057	0.00020
		第 4 次	2020040028-G058	0.00020
污水进水口	2020-06-21	第 1 次	2020040028-G028	0.00019
		第 2 次	2020040028-G029	0.00020
		第 3 次	2020040028-G030	0.00020
		第 4 次	2020040028-G031	0.00019
	2020-06-22	第 1 次	2020040028-G059	0.00019
		第 2 次	2020040028-G060	0.00020
		第 3 次	2020040028-G061	0.00019
		第 4 次	2020040028-G062	0.00019
排放限值				1%

根据表 9-6 可知，在验收监测期间：甲烷的浓度最大值为 1%，排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单排放限值要求（甲烷排放限值为 1%）。

9.2.1.2 废水

1、废水排放检测结果

废水排放监测结果见表 9-4、9-5。

表 9-4 废水进口排放监测结果

检测日期	检测项目	检测结果 (mg/L)				均值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	
		2020040028-L001	2020040028-L002	2020040028-L003	2020040028-L004	/
2020-06-21	pH 值 (无量纲)	7.92	7.88	7.94	7.89	7.88~7.94

	化学需氧量	207	198	202	194	200
	五日生化需氧量	54.1	51.7	53.2	48.4	51.8
	悬浮物	27	27	28	26	27
	动植物油	0.21	0.18	0.17	0.16	0.18
	石油类	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	氨氮	11.7	11.5	11.4	11.6	11.6
	总磷	1.25	1.27	1.28	1.26	1.26
	总氮	19.1	19.6	20.2	20.3	19.8
	色度（倍）	20	20	23	20	21
	总汞($\mu\text{g/L}$)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	总铬($\mu\text{g/L}$)	7.80	7.58	7.70	7.79	7.72
	总镉($\mu\text{g/L}$)	0.06	0.07	0.07	0.05	0.06
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总砷($\mu\text{g/L}$)	3.78	3.95	3.87	3.90	3.9
	总铅($\mu\text{g/L}$)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
	全盐量	5078	5124	5024	5113	5085
	氟化物	1.03	0.99	1.06	1.04	1.03
	粪大肠菌群(MPN/L)	1.7×10^4	2.8×10^4	1.3×10^4	1.8×10^4	1.9×10^4
2020-06-22	pH 值(无量纲)	7.93	7.86	7.89	7.94	7.86~7.94
	化学需氧量	188	206	196	210	200
	五日生化需氧量	47.2	53.9	52.0	53.9	51.8
	悬浮物	29	27	27	28	27.8
	动植物油	0.19	0.16	0.17	0.16	0.17
	石油类	0.35	0.37	0.35	0.36	0.36
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	氨氮	11.8	11.9	12.0	12.0	11.9
	总磷	1.32	1.33	1.35	1.34	1.34
	总氮	21.9	21.1	20.0	19.4	20.6
	色度（倍）	23	20	23	20	22
	总汞($\mu\text{g/L}$)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	总铬($\mu\text{g/L}$)	7.95	7.79	8.22	7.83	7.95
	总镉($\mu\text{g/L}$)	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总砷($\mu\text{g/L}$)	3.89	3.81	4.01	3.89	3.9
	总铅($\mu\text{g/L}$)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
	全盐量	4972	5040	4898	4979	4972
	氟化物	1.01	1.04	1.02	1.06	1.03
	粪大肠菌群(MPN/L)	1.4×10^4	2.4×10^4	1.8×10^4	1.1×10^4	1.7×10^4

表 9-5 废水出口排放监测结果

检测日期	检测项目	检测结果 (mg/L)					排放限值 (mg/L)
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值	
		2020040028-L005	2020040028-L006	2020040028-L007	2020040028-L008	/	
2020-06-21	pH 值 (无量纲)	7.52	7.51	7.48	7.55	7.48~7.55	6~9 (无量纲)
	化学需氧量	35	34	40	36	36	50
	五日生化需氧量	8.6	7.6	8.6	8.2	8.2	10
	悬浮物	8	9	8	9	8	10
	动植物油	0.09	0.11	0.11	0.09	0.10	1
	石油类	0.15	0.14	0.14	0.16	0.15	1
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.5
	氨氮	1.79	1.75	1.73	1.72	1.75	5
	总磷	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10	0.5
	总氮	6.41	6.01	5.89	6.16	6.12	15
	色度 (倍)	2	2	2	2	2	30
	总汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.001
	总铬(μg/L)	4.87	4.60	4.44	4.66	4.64	0.1
	总镉(μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.01
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
	总砷(μg/L)	2.03	2.09	2.00	2.14	2.06	0.1
	总铅(μg/L)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.1
全盐量	4498	4524	4566	4509	4524	1600	
氟化物	0.63	0.62	0.67	0.64	0.64	1.5	
粪大肠菌群 (MPN/L)	4.9×10 ²	3.3×10 ²	6.3×10 ²	4.6×10 ²	4.8×10 ²	1000	
2020-06-22	pH 值 (无量纲)	7.46	7.55	7.57	7.48	7.46~7.57	6~9
	化学需氧量	43	39	45	38	41	50
	五日生化需氧量	9.2	8.7	9.2	8.6	8.9	10
	悬浮物	9	8	8	8	8	10
	动植物油	0.12	0.14	0.16	0.17	0.15	1
	石油类	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12	1
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.5
	氨氮	1.71	1.75	1.78	1.73	1.74	5
	总磷	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11	0.5
	总氮	5.70	6.10	5.91	5.82	5.88	15
	色度 (倍)	2	2	2	2	2	30 (倍)
	总汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.001
	总铬(μg/L)	4.84	4.77	4.60	4.87	4.77	0.1
	总镉(μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.01
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
总砷(μg/L)	2.23	2.33	2.25	2.18	2.25	0.1	
总铅(μg/L)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.1	

全盐量	4508	4488	4396	4491	4471	1600
氟化物	0.61	0.63	0.64	0.66	0.64	1.5
粪大肠菌群 (MPN/L)	7.0×10^2	5.8×10^2	3.1×10^2	4.9×10^2	5.2×10^2	1000 (MPN/L)

2、废水采样参数统计

废水采样参数见表 9-6。

表 9-6 废水采样参数统计

检测点位	采样日期	检测频次	流量 (m ³ /h)	pH(无量纲)	水温 (°C)	颜色	气味
污水排放口 进口	2020-06-21	第 1 次	/	7.92	29.4	黄色	无
		第 2 次	/	7.88	29.5	黄色	无
		第 3 次	/	7.94	29.5	黄色	无
		第 4 次	/	7.89	29.5	黄色	无
	2020-06-22	第 1 次	/	7.93	29.5	黄色	无
		第 2 次	/	7.86	29.8	黄色	无
		第 3 次	/	7.89	29.8	黄色	无
		第 4 次	/	7.94	29.7	黄色	无
污水排放口 出口	2020-06-21	第 1 次	259	7.52	30.5	无	无
		第 2 次	246	7.51	30.8	无	无
		第 3 次	113	7.48	30.9	无	无
		第 4 次	104	7.55	30.6	无	无
	2020-06-22	第 1 次	104	7.46	30.7	无	无
		第 2 次	272	7.55	30.9	无	无
		第 3 次	259	7.57	31.0	无	无
		第 4 次	97.2	7.48	30.8	无	无

3、废水评价结果

根据表 9-4 可知，在验收监测期间：外排废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷、总氮、色度、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅、全盐量、氟化物、粪大肠菌群的浓度最大值分别为 7.57（无量纲）、41（mg/L）、8.9（mg/L）、8（mg/L）、0.15（mg/L）、0.15（mg/L）、0.05L（mg/L）、1.75（mg/L）、0.11（mg/L）、6.12（mg/L）、2 倍、0.04L(μg/L)、4.77(μg/L)、0.05L(μg/L)、0.004L、2.25(μg/L)、0.09L(μg/L)、4524（mg/L）、0.64（mg/L）、 5.2×10^2 (MPN/L)；除全盐量外排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准，全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》（DB37/3416.3-2018）中相应限值。氟化物满足《淄博市人民政府办公室关于印发淄博市打好小清河流域及沂河水污染防治攻坚战作战方案的通知》（淄政办字[2019]23 号）中相关要求（pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷、总氮、色度、总汞、总铬、

总镉、六价铬、总砷、总铅、全盐量、氟化物、粪大肠菌群的浓度限值分别为 6~9（无量纲）、50（mg/L）、10（mg/L）、10（mg/L）、1（mg/L）、1（mg/L）、0.5（mg/L）、5（mg/L）、0.5（mg/L）、15（mg/L）、30（稀释倍数）、0.001（mg/L）、0.1（mg/L）、0.01（mg/L）、0.05（mg/L）、0.1（mg/L）、0.1（mg/L）、1600（mg/L）、1.5（mg/L）、1000（个/L）。

9.2.1.3 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-7:

表 9-7 厂界噪声监测结果

检测日期	检测项目	检测结果 dB(A)				限值 dB(A)
		西界 1#	南界 2#	东界 3#	北界 4#	
2020-06-21	厂界噪声(昼间)	50.9	52.7	57.0	53.1	60
	厂界噪声(夜间)	42.2	42.4	47.2	44.1	50
2020-06-22	厂界噪声(昼间)	51.2	52.1	56.3	52.8	60
	厂界噪声(夜间)	42.7	43.3	46.5	44.1	50

据上表可知，验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声值最大值分别 57.0dB(A)、47.2dB(A)，噪声监测数据达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准白天 60dB(A)、夜间 50dB(A)的要求。

9.2.1.3 污染物排放总量核算

本项目大气污染物涉及 VOCs 排放，根据验收生产工况计算，其年排放量为 0.423t/a。根据验收生产工况计算，项目废水年排放量约为 1592349m³/a，外排废水中 COD 和氨氮排放总量分别为 61.31 t/a、2.78 t/a。

根据《淄博市张店区建设项目污染物总量确认书》（ZDZL（2020020）号），淄博市环境保护局分配给该企业 COD、氨氮和 VOCs 总量指标分别为 91.25t/a、9.125t/a 和 0.712t/a，厂区 COD、氨氮和 VOCs 排放量分别为 61.31 t/a、2.78 t/a、0.423t/a，本项目工程 COD、氨氮和 VOCs 排放量满足总量控制指标的要求。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废水治理设施

根据 2020 年 6 月 21 日-2020 年 6 月 22 日废水检测数据可知,在验收监测期间,废水治理设施的处理效率详见表 9-7。

表 9-7 废水治理设施的处理效率

点位	检测项目	进口平均浓度 (mg/L)	出口平均浓度 (mg/L)	去除率%
污水排进进出口	化学需氧量	200	38.5	80.75
	五日生化需氧量	51.8	8.55	83.49
	悬浮物	27.4	8	70.80
	动植物油	0.175	0.125	28.57
	石油类	0.36	0.135	62.50
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	/
	氨氮	11.75	1.745	85.15
	总磷	1.3	0.105	91.92
	总氮	20.2	6	70.30
	色度(倍)	21.5	2	90.70
	总汞($\mu\text{g/L}$)	0.04L	0.04L	/
	总铬($\mu\text{g/L}$)	7.835	4.705	39.95
	总镉($\mu\text{g/L}$)	0.065	0.05L	/
	六价铬	0.004L	0.004L	/
	总砷($\mu\text{g/L}$)	3.9	2.155	44.74
	总铅($\mu\text{g/L}$)	0.09L	0.09L	/
	全盐量	5028.5	4497.5	10.56
	氟化物	1.03	0.64	37.86
粪大肠菌群 (MPN/L)	18000	500	97.22	

由上表可知,废水治理设施对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷、总氮、色度、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅、全盐量、氟化物、粪大肠菌群的去除率分别为 80.75%、83.49%、70.80%、28.57%、62.50%、/%、85.15%、91.92%、70.30%、90.70%、/%、39.95%、/%、/%、44.74%、/%、10.56%、37.86%、97.22 %。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试效果

10.1.1 废气

（1）有组织

在验收监测期间：除臭装置排气筒出口臭气浓度(无量纲)、硫化氢、氨、VOCs 浓度最大值分别为 309mg/m³、0.038mg/m³、1.32mg/m³、3.65mg/m³；其排放速率最大值分别为 4.9kg/h、0.0005kg/h、0.02kg/h、0.05kg/h、。臭气浓度(无量纲)、硫化氢、氨、VOCs 排放浓度均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）标准要求（臭气浓度、硫化氢、氨、VOCs 排放浓度限值分别为 800 无量纲、3mg/m³、20mg/m³、100mg/m³）；其排放速率均满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）标准要求（臭气浓度、硫化氢、氨、VOCs 排放速率限值分别为/、0.1kg/h、1.0kg/h、5.0kg/h）。

（2）无组织

在验收监测期间：无组织臭气浓度(无量纲)、硫化氢、氨、VOCs、硫酸雾的浓度最大值分别为 11（无量纲）、0.012mg/m³、0.07mg/m³、0.97mg/m³、0.369mg/m³；氨、硫化氢、臭气浓度、VOCs 排放浓度满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）排放限值要求（臭气浓度、硫化氢、氨、VOCs、硫酸雾排放限值分别为 20(无量纲)、0.06mg/m³、1.5mg/m³、5.0mg/m³）；硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，排放限值为（1.2mg/m³）。

在验收监测期间：甲烷的浓度最大值为 1%，排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单排放限值要求（甲烷排放限值为 1%）。

10.1.2 废水

在验收监测期间：外排废水中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷、总氮、色度、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅、全盐量、氟化物、粪大肠菌群的浓度最大值分别为 7.57（无量纲）、41（mg/L）、8.9（mg/L）、8（mg/L）、0.15（mg/L）、0.15（mg/L）、0.05L（mg/L）、1.75（mg/L）、0.11（mg/L）、6.12（mg/L）、2 倍、0.04L（μg/L）、4.77（μg/L）、0.05L（μg/L）、0.004L、2.25（μg/L）、0.09L（μg/L）、4524（mg/L）、0.64（mg/L）、 5.2×10^2 （MPN/L）；除全盐量外排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标准，全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第 3 部分：小清河流域》

（DB37/3416.3-2018）中相应限值。氟化物满足《淄博市人民政府办公室关于印发淄博市打好小清河流域及沂河水污染防治攻坚战作战方案的通知》（淄政办字[2019]23 号）中相关要求（pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷、总氮、色度、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅、全盐量、氟化物、粪大肠菌群的浓度限值分别为 6~9（无量纲）、50（mg/L）、10（mg/L）、10（mg/L）、1（mg/L）、1（mg/L）、0.5（mg/L）、5（mg/L）、0.5（mg/L）、15（mg/L）、30（稀释倍数）、0.001（mg/L）、0.1（mg/L）、0.01（mg/L）、0.05（mg/L）、0.1（mg/L）、0.1（mg/L）、1600（mg/L）、1.5（mg/L）、1000（个/L））。

废水治理设施对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷、总氮、色度、总汞、总铬、总镉、六价铬、总砷、总铅、全盐量、氟化物、粪大肠菌群的去除率分别为 80.75%、83.49%、70.80%、28.57%、62.50%、/%、85.15%、91.92%、70.30%、90.70%、/%、39.95%、/%、/%、44.74%、/%、10.56%、37.86%、97.22 %。

10.1.3 噪声

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声值最大值分别 57.0dB(A)、47.2dB(A)，噪声监测数据达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准白天 60dB(A)、夜间 50dB(A)的要求。

10.1.4 固废

本项目正常运营过程产生的固废主要为栅渣、废催化剂、剩余污泥、化验室废物、设备维护产生的废机油、废药剂包装袋及职工生活垃圾。

表 10-1 固废处置情况表

名称	来源	性质	产生量 (t/a)	处理处置方式	暂存情况
废催化剂	臭氧催化氧化池	一般固废	8.64	厂家回收再生	一般固废库
废包装袋	PAM 药剂投加		0.03	外售	一般固废库
生活垃圾	职工生活		2.7	环卫部门定期清理外运	/
栅渣	细格栅	有待鉴定	17.52	鉴定前暂按危险废物从严管理	危废库
剩余污泥	污泥脱水机房	有待鉴定	4562.5	鉴定前暂按危险废物从严管理	危废库
化验室废物	化验室	危废 900-047-49	0.1	委托有资质的单位处理	危废库
废机油	设备维修	危废 900-249-08	0.1	委托有资质的单位处理	危废库

本项目一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单要求；危废处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

10.1.5 主要污染物排放总量达标情况

本项目大气污染物涉及 VOCs 排放，根据验收生产工况计算，其年排放量为 0.423t/a。根据验收生产工况计算，项目废水年排放量约为 1592349m³/a，外排废水中 COD 和氨氮排放总量分别为 61.31 t/a、2.78 t/a。

根据《淄博市张店区建设项目污染物总量确认书》（ZDZL（2020020）号），淄博市环境保护局分配给该企业 COD、氨氮和 VOCs 总量指标分别为 91.25t/a、9.125t/a 和 0.712t/a，厂区 COD、氨氮和 VOCs 排放量分别为 61.31 t/a、2.78 t/a、0.423t/a，本项目工程 COD、氨氮和 VOCs 排放量满足总量控制指标的要求。

10.1.6 防护距离

根据环评报告表及环评批复，污水处理厂的无需设置防护距离。

10.2 建议

- （1）健全环保管理制度，加强环保设施的运行管理，明确责任人分工和职责。
- （2）提高员工防火意识，加强宣传教育，将风险降至最低。
- （3）严格按照环评文件及批复要求，确保污染物稳定达标排放。
- （4）定期委托有资质的单位监测。

11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		张店东部化工区污水处理厂项目（一期）				项目代码		建设地点		淄博市张店区鲁山大道、烯田路(南延)以东, 胶济铁路以南				
	行业类别（分类管理名录）		D4620 污水处理及其再生利用				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		0.5 万 m ³ /d				实际生产能力		0.4 万 m ³ /d		环评单位		山东同济环境工程设计院有限公司		
	环评文件审批机关		淄博市生态局张店分局				审批文号		张环审[2020]35 号		环评文件类型		报告书		
	开工日期		2020 年 3 月				竣工日期		2020 年 6 月		排污许可证申领时间				
	环保设施设计单位		广东省南方环保生物科技有限公司, 山东淄建集团有限公司				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号				
	验收单位		光水（淄博张店）污水处理有限公司				环保设施监测单位		山东信泽环境检测有限公司		验收监测时工况		80%		
	投资总概算（万元）		8795.28				环保投资总概算（万元）		420		所占比例（%）		4.78		
	实际总投资		8795.28				实际环保投资（万元）		420		所占比例（%）		4.78		
	废水治理（万元）		15	废气治理（万元）		73	噪声治理（万元）		15	固体废物治理（万元）		7	绿化及生态（万元）		其他（万元）
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年平均工作时		8760h			
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水					159.23	0	159.23			159.23			+159.23	
	化学需氧量			41	50	318.47	257.16	61.31			61.31			+61.31	
	氨氮			1.74	5	18.71	15.93	2.78			2.78			+2.78	
	废气							1.48895			1.48895			+1.48895	
	烟尘														
	二氧化硫														
	氮氧化物														
	工业粉尘														
	工业固体废物					0.459159	0.459159	0			0			+0	
	与项目有关的其他特征污染物		氨	1.32	20			0.18			0.18			+0.18	
		硫化氢	0.038	3			0.004			0.004			+0.004		
		臭气浓度	309 无量纲	800 无量纲			35.14			35.14			+35.14		
		VOCs	3.65	100			0.42			0.42			+0.42		

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

附件 1 环评批复

审批意见：

编号：张环审[2020]35号

光水（淄博张店）污水处理有限公司张店东部化工区污水处理厂项目（一期）位于淄博市张店区鲁山大道、烯田路（南延）以东，胶济铁路以南，总投资 8795.28 万元，环保投资 420 万元。《齐鲁化学工业区“一区四园”办公室淄博市齐鲁化工区湖田污水处理厂项目环境影响报告书》于 2017 年 4 月 28 日经淄博市环境保护局审批（编号：淄环审[2017]16 号），原批复项目总投资 11135 万元，设计污水处理规模为 10000m³/d，采用“三级强化絮凝沉淀+两级臭氧催化氧化+两级 A/O”为主题的组合工艺。由于齐鲁化学工业区“一区四园”办公室已注销等原因，现改由光水（淄博张店）污水处理有限公司承担污水厂的投资建设工作并在园区污水情况重新调查的基础上，对项目投资、设计处理规模、处理工艺进行了调整，故提交我局重新报批。该项目总占地面积 2.116 公顷，设计总处理规模 10000m³/d，共分两期建设，一期工程处理规模 5000m³/d，处理工艺采用“细格栅+调节池+A 段曝气池+初沉池+AO 生化池+二沉池+芬顿高级氧化+高效沉淀池+臭氧催化氧化+V 型滤池+消毒出水”。

该项目已召开技术评审会，环评报告书通过了专家审查并已按专家意见修改完毕。该单位委托山东同济环境工程设计院有限公司编制的《建设项目环境影响报告书》已由我局受理并在张店区人民政府网站进行了公示，公示期间未收到公众反对意见。根据报告表结论，该项目在全面落实各项污染防治措施后，污染物可达标排放，经研究批复如下：

施工期：

1、项目建设中，必须严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令第 248 号）有关要求，严格落实 6 个 100% 抑尘措施（施工现场围挡率、进出道路硬化率、工地物料蓬盖率、场地洒水清扫保洁率、车辆密闭运输率、出入车辆清洗率 6 个 100%）。

2、施工工地必须按规定设置车辆冲洗设施，车辆出场前要进行彻底洗刷，严禁带土上路；施工期按规定设置密目安全防护网；建设工地的道路、地



面必须进行硬化，并定期清扫洒水降尘；建设工地内料场全部封闭遮盖。

3、施工期间建筑垃圾严格实行定点堆放，并及时清运处理，运至指定的建筑垃圾填埋场，生活垃圾由环卫部门清运处理，所有固体废物均不得随意丢弃。

4、除抢修抢险作业外，要严格控制施工时间及噪声源，禁止夜间施工（晚22时至次日晨6时），确保施工期噪声排放达到《建筑施工厂界噪声限值》（GB12523-2011）标准，因特殊需要进行连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，并在施工前三日公告附近居民。

5、施工期间，施工队食堂需使用电或液化石油气等清洁燃料。

6、施工期间加强混凝土搅拌废水管理，采取沉淀等措施进行处理，禁止未经处理直排河道或市政管网；施工人员的生活污水经化粪池处理后排放，确保不对周边环境造成影响。

7、你单位要指导现场施工单位施工前建立扬尘污染防治办公室，并在显著位置设置环保宣传栏，明确污染防治措施及责任人，确保施工过程中环保工作专人负责，落实到位。

运营期：

1、项目建设必须严格执行环境保护“三同时”制度，严格按照环评文件及批复要求落实相关措施，确保污染物达标排放。

2、严格按工艺要求进行运营，严禁该项目对周围环境造成不良影响。

3、该项目废气主要为污水/污泥处理过程中产生的恶臭类气体、 VOC_s 以及硫酸储罐“大小呼吸”产生的少量硫酸雾。产臭单元采取密闭负压收集措施，收集的恶臭气体通过风机引至一体化生物滤池除臭系统进行处理后通过15m高排气筒排放；硫酸储罐“大小呼吸”废气经碱液吸收罐处理后排放。氨、硫化氢、 VOC_s 、臭气有组织排放及无组织排放浓度应分别满足《有机化工企业污水处理厂（站）挥发性有机物及恶臭污染物排放标准》（DB37/3161-2018）表1排放限值要求及表2厂界监控点浓度限值要求；无组织硫酸雾排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关限值要求；厌氧及污泥处

理设施工序产生的甲烷采取密封集气措施，厂内甲烷最高体积浓度须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及修改单中表4中二级标准要求。

4、该项目自身产生的废水主要为臭氧发生器循环冷却系统定期排水、V型滤池反冲洗废水、污泥脱水机房冲洗废水、生物滤池除臭系统喷淋废水、职工生活污水，经收集后与园区废水一起进入污水处理单元处理。出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单中一级A标准，全盐量执行《流域水污染物综合排放标准 第3部分：小清河流域》(DB37/3416.3-2018)中相应限值；出水氟化物满足《淄博市人民政府办公室关于印发淄博市打好小清河流域及沂河水污染防治攻坚战作战方案的通知》(淄政办字[2019]23号)中相关要求。

5、新建1座2090.9m³事故水池并配套事故废水的收集导排及处理设施，污水管线不得直埋地下，并采取严格的防渗措施；硫酸储罐、次氯酸钠储罐、双氧水储罐等设置围堰；杜绝污水跑冒滴漏，防止污染地下水。

6、废气、废水排放采样点须按照相关规定建立标准监测平台，设置规范的人工采样口并在显著地点设置排放口标志牌，污水厂外排口须安装废水在线监测装置，并与生态环境部门联网；企业需制定监测计划，并按照计划要求按期进行监测。

7、项目建成后污染物排放总量应达到淄博市张店区建设项目污染物总量控制指标要求(编号ZDZL2020020): VOCs: 0.712t/a、COD_{cr}: 91.25t/a、NH₃-N: 9.125t/a。

8、对产生高噪声的风机、水泵等设备采取隔声、减振、消音措施，并合理布局，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。

9、废催化剂每隔五年更换一次后直接由厂家回收，废包装袋集中收集后外售；生活垃圾由市政环卫部门定期清理外运。固体废弃物实施分类管理和妥善



处理处置。所有固废均不得随意丢弃。

10、废机油、化验室废物属于危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求对危险废物进行暂存和处置。剩余污泥、栅渣暂按危废从严管理，待进行危废鉴定后，若为危险废物，则严格按照危废处理处置有关规定进行管理。

11、加强环境风险防范措施，制定切实有效的环境风险应急预案；熟练掌握厂区内所有风险源及相应的应急措施；厂区尽量减少硫酸、次氯酸钠贮存量；在风险源安装预警和监测装置；建设相配套的事故应急设施，配备应急物资，在非事故状态下不得占用，并定期维修保养；每年定期举行应急演练；加强环境风险管理，对风险评价实施动态管理，保证事故发生时立即进入应急状态，确保环境安全。

12、制定详细的环境保护专人负责制度，加强对环保设施的日常管理和维护保养，并做好日常运行记录，确保环保设施安全运行，污染物稳定达标排放；加强环保宣传教育，设置环保宣传栏；按有关要求规范设置环保图形标志、环保治理设施标示牌。

13、该项目如性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动前，应当重新报批。

14、项目竣工后，须按规定程序开展项目竣工环境保护验收。

化工区环境监察大队负责该项目日常监管。



抄送：化工区环境监察大队、总量办、危管办

附件 2 企业环保管理制度

企业环保管理制度

第一章 总则

1、根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本单位的环境保护工作，特制定本管理制度。

2、本公司环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本公司生产发展，创造良好的工作生活环境，使公司的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

3、保护环境人人有责，公司员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，认真执行“谁污染，谁治理”的原则。

4、公司要采取一切可能的措施，把节能减排工作当作硬任务，搞好清洁卫生工作，做好废水、废气、废渣、噪声等的综合治理工作。

5、公司除贯彻、执行本制度外，还必须同时严格执行国家和各级政府有关环保的法规、制度和标准。

第二章 环保管理职责

1、公司成立安全生产委员会，负责公司环保管理和环保技术监督工作。总经理任全生产委员会主任，副总经理任副主任，各单位一级主管是安全生产委员会成员，办公室设在安全环保室。安全环保室配备必须的专业技术人员。各单位配备环保人员，负责本单位的日常环保管理工作。

2、安全环保室职责

(1) 认真贯彻执行国家，上级主管部门的有关环保方针、政策和法规。负责本企业环保工作的管理、监察和测试等。

(2) 负责协助总经理组织制定环保长远规划。

(3) 监督检查本公司执行“三废”治理情况。参加新建、改建、扩建项目方案的研究和审查工，并参加验收，提出环保意见和要求。

(4) 组织公司内部环境监测。掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。

(5) 对员工进行环保法律、法规教育和宣传。提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

3、各单位环保工作职责

(1) 执行公司环保计划，制定和完善本单位环保规章制度。

(2) 定期、不定期检查本单位环保设施的运行情况和运行记录。

(3) 负责监督本单位废水、废气、固体废物达标排放情况。

(4) 按规定向公司报告本单位污染物排放情况，污染防治设施运行情况和污染减排情况。

(5) 协助公司进行清洁生产、节能节水、污染防治等工作。

(6) 协助组织编写公司环境应急预案，对企业突发性污染事件及时向环保部门报告，并参与处理。

(7) 负责组织对公司员工进行环保知识培训。

4、员工环保工作职责

(1) 学习和掌握本岗位环保设施的工作原理和操作方法。

(2) 按操作规程要求，认真操作本工段环保设施，并做好工作记录和环保设施运行记录，涉及添加药物的须按操作规程要求添加药物，确保环保设施运行正常，处理结果优良。

(3) 接受安全环保室的监督和指导，虚心学习各类环保知识。

(4) 定期对本岗位环保设施进行清洁维护，并填写维护记录。

(5) 随时向领导报告环保设施运行情况，若遇异常及时上报，确保环保风险降低到最低程度。

第三章 基本原则

1、安全环保室是公司环保工作的归口管理部门，全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染。并协调企业与政府环保部门的相关工作。

2、环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

3、环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健康及企业生产发展。员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，将被根据事故程度追究责任。

4、防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则。所有造成环境污染和其它公害的单位都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

5、对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

6、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金，必须同时列入计划，切实予以保证。在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

第四章 废气排放管理

1、废气主要包括污水处理站污水处理各单元及污泥处理单元产生的恶臭，产生臭气的构筑物主要有：主要为格栅渠及进水泵房、调节池、A 段曝

气池、初沉池、AO 反应池、污泥浓缩池、污泥调理池及污泥脱水机房环节等。采取加强厂区绿化等措施。

2、公司应做好废水治理设施的检查、维护和保养等管理，做好日常运行记录。

第五章 废水排放管理

项目污水处理厂处理规模为 0.5 万 m³/d, 采用“细格栅+调节池+A 段曝气池+初沉池+AO 生化池+二沉池+芬顿高级氧化+高效沉淀池+臭氧催化氧化+V 型滤池+消毒出水”工艺。经过处理达标后的废水经厂区总排口排入东干渠，最后汇入郑新河。

第六章 固体废物处置管理

1、公司应做好一般固体废物的回收、储存和处置工作。

2、按照公司《危险废物管理办法》相关规定，各单位做好危险废物的管理工作。

第七章 污染事故管理

1、针对可能发生的水污染、大气污染等事故，公司应制定完善的急救援预案，有效应对突发环境污染，提高应急反应和救援水平。

2、公司《环境污染事故应急救援预案》应定期修订和演练。一般每年至少演练一次，并做好演练记录。对演练中发现的问题进行分析、补充和完善预案。

3、公司发生环境污染事故后，应立即启动预案，并上报环保部门与政府主管部门，按照应急预案开展救援，将污染事故损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全。

4、公司发生污染事故后，应妥善做好事故的善后工作，并协助环保部门做好事故原因的调查，制定防范措施。

第八章 改扩建项目环保管理

1、改扩建项目严格执行环保设施“三同时”，即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。

2、改扩建项目在设计施工前开展环评，并逐级上报环保部门批复。

3、改扩建项目试运行后，须向环保部门申请验收。

第九章 环保台账与报表管理

1、公司安全环保室负责建立和保存环保台账，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。

2、安全环保室必须及时向环保部门报送环保报表，并做好数据的分析，杜绝迟报、漏报、错报。

3、公司环保台账或报表保存期限为三年，外单位人员借阅，必须经总经理批复。

第十章 附则

1、本制度属企业规章制度的一部分，由公司安全生产委员会负责贯彻落实。安全环保室要严格执行，并监督、检查。

2、本制度自发布之日起实施。

附件 3 总量文件

编号：ZDZL(2020020)号

淄博市张店区建设项目污染物总量确认书 (试行)

项目名称： 张店东部化工区污水处理厂项目（一期）

建设单位（盖章）： 光水（淄博张店）污水处理有限公司

申报时间：2020年3月4日

淄博市生态环境局张店分局制

项目名称	张店东部化工区污水处理厂项目（一期）																						
建设单位	光水（淄博张店）污水处理有限公司																						
法人代表	牛克胜	联系人	王珂																				
联系电话	13884604470	传真																					
建设地点	张店区鲁山大道、烯田路（南延）以东，胶济铁路以南																						
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	D4620 污水处理及其再生利用																				
总投资 (万元)	8795.28	环保投资 (万元)	420																				
		环保投资 比例	4.78%																				
计划投产日期	2020年6月	年工作时间	8760h																				
主要产品		产量(吨/年)																					
环评单位	山东同济环境工程 设计院有限公司	环评评估单位																					
<p>一、主要建设内容</p> <p>张店东部化工区污水处理厂项目一期建设规模5000m³/d，设计采用“细格栅+调节池+生物吸附池+初沉池+AO生化池+二沉池+芬顿高级氧化+高效沉淀池+臭氧催化氧化+V型滤池+消毒出水”处理工艺，配套建设细格栅及进水泵房、调节事故池、A段曝气池、初沉池、AO反应池及污泥回流泵房、二沉池、芬顿氧化池、高效沉淀池、二级提升泵房及臭氧催化氧化池、V型滤池、接触消毒池等主体工程，并配套建设鼓风机房、加药间、臭氧发生间、污泥浓缩池、污泥调理池、污泥脱水机房及综合楼等辅助工程，此外，还配套建设供水、供电等公用工程及硫酸储罐、双氧水储罐、碳源储罐、液氧储罐等储运工程。同时，建有废气、固废等环保治理工程。</p>																							
<p>二、水及能源消耗情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>消耗量</th> <th>名称</th> <th>消耗量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水（吨/年）</td> <td>4873</td> <td>电（千瓦时/年）</td> <td>470.99万</td> </tr> <tr> <td>燃煤（吨/年）</td> <td>无</td> <td>燃煤硫分（%）</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>燃油（吨/年）</td> <td>无</td> <td>燃天然气 (m³/年)</td> <td>无</td> </tr> <tr> <td>蒸汽（吨/年）</td> <td>无</td> <td>其他</td> <td>无</td> </tr> </tbody> </table>				名称	消耗量	名称	消耗量	水（吨/年）	4873	电（千瓦时/年）	470.99万	燃煤（吨/年）	无	燃煤硫分（%）	无	燃油（吨/年）	无	燃天然气 (m ³ /年)	无	蒸汽（吨/年）	无	其他	无
名称	消耗量	名称	消耗量																				
水（吨/年）	4873	电（千瓦时/年）	470.99万																				
燃煤（吨/年）	无	燃煤硫分（%）	无																				
燃油（吨/年）	无	燃天然气 (m ³ /年)	无																				
蒸汽（吨/年）	无	其他	无																				

三、主要污染物排放情况				
污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向
废水	1. COD _{cr}	50mg/L	91.25t/a	经厂区西侧排洪沟 排入涝淄河
	2. 氨氮	5mg/L	9.125t/a	
废气	1. VOC ₂	—	0.712t/a	大气环境
固废（危废）	1. 危险废物	—	0.2 t/a	委托有相关资质的 单位处置
	2. 疑似危废	—	4580.02 t/a	鉴定前暂按危险废 物从严管理
<p>备注：项目运营过程中产生的废气，经密闭负压收集后，通过一体化生物滤池除臭系统（酸洗和碱洗预喷淋+生物滤池）处理后，最终经1根15m高排气筒排放。</p>				
<p>四、总量指标调剂及“以新带老”情况</p>				

五、政府下达的“十二五”污染物总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOC _s
六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOC _s
91.25	9.125	0	0	0	0.712
七、区、县环保局初审总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟（粉）尘	VOC _s
91.25	9.125	0	0	0	0.712
<p>区、县环保局初审意见：</p> <p>经审查同意光水（淄博张店）污水处理有限公司张店东部化工区污水处理厂项目（一期）总量申请。</p> <p>本项目设计污水处理能力 5000m³/d，采用“细格栅+调节池+生物吸附池+初沉池+AO生化池+二沉池+芬顿高级氧化+高效沉淀池+臭氧催化氧化+V型滤池+消毒出水”处理工艺，经厂区西侧排洪沟排入涝淄河。本项目达标尾水排放量为 1825000m³/a，废水水质按最大设计排放浓度（COD_{Cr} 50mg/L、NH₃-N 5mg/L）计，则 COD_{Cr} 排污量为 91.25t/a、NH₃-N 排污量为 9.125t/a。</p> <p>本项目为园区工业废水集中处理污水厂，废气污染物主要为污水/污泥处理过程中产生的恶臭类气体、VOC_s以及硫酸储罐“大小呼吸”产生的少量硫酸雾。根据环评核算结果，VOC_s排放量为 0.712t/a。</p> <p>本项目为园区工业废水集中处理污水厂，项目建成后可减少区域水污染物排放，主要水污染物总量指标纳入张店区总量指标内，无需另外调剂。根据《关于规范市级建设项目主要污染物排放总量确认的通知》（淄环函[2019]10号）要求，张店区挥发性有机物（VOCs）总量控制指</p>					

标调剂按照 1:3 比例替代，故本项目需调剂 VOCs 2.136 吨/年。本项目 VOCs 总量指标从淄博骏朗建陶有限公司（2016 年关闭）总量控制指标中调剂，淄博骏朗建陶有限公司尚余 VOCs 5.72 吨/年，能够满足本项目的需要，符合总量控制的要求。



附件 4 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	光大（淄博张店）污水处理有限公司	机构代码	91370300MA3QEG2K0N
法定代表人	牛克胜	联系电话	0533-6120066
联系人	许春水	联系电话	18653318976
传真	0533-6120090	电子邮箱	xucs@epwater.com
地址	东经 118°6'25" 中心经度 中心纬度 北纬 36°46'39"		
预案名称	光大（淄博张店）污水处理有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般环境风险		
<p>本单位于2020年6月15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	许春水	报送时间	2020.6.16



附件 5 危废合同及其资质

光大水务 Everbright Water		光水(淄博张店)污水处理有限公司 通用签报	
流程编号:	GDSW-XM007-202006-0727	密 级:	正常
呈 报:	项目公司经理 呈报相关领导牛克胜(张店) 同意 来自Android客户端 张店水厂/牛克胜(张店) 2020-06-28 15:46:48	YGBRB-202006022	
抄 送:	抄送相关人员		
签 发 人:	蒋延梅(张店) 3618Phone客户端 张店水厂/蒋延梅(张店) 2020-06-28 10:59:48	会签:会签 孟平(张店)	
主 办 部 门:	张店水厂		
审 核 人:	需要审核 管真真(张店)		
经 办 人:	刘志(张店)		
电 话:			
日 期:	2020-06-24		
报 文 内 容:	采购、大修、技改合同 < 10万元		
标题:关于拟与淄博众泰环保科技有限公司签订《危险废物委托处置合同》的请示			
<p>根据工程进度,张店污水厂拟于6月30日正式达标运行,此前需完成环保验收。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》,光水(淄博张店)污水处理有限公司生产过程中产生的废机械油为国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物,需与具备危险废物处置资质的机构签订合同进行处置。由于环保验收时间紧迫,为尽快签订危废处置合同满足环保验收要求,拟采用2019年12月淄博公司比价结果与中标单位淄博众泰环保科技有限公司签订《危险废弃物处置合同》。合同采用风险管理部推荐模板,主要条款如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、处置价格:处置价格为1769.91元/吨,税款为230.09元/吨(税率13%),总金额为2000元/吨; 2、合同日期:2020年6月25日-2021年6月24日。 3、支付方式:合同签订后预付2000元,用于冲抵本合同期内处置费用,不满一吨按一吨收费,超出部分按实际处置量计算。 <p>妥否,请批示</p>			
相关附件:	 东部化工区污水厂废机油处置合同2020.6.doc  淄博公司废机械油处置比价结果.pdf		
相关流程:			
相关文档:			

危险废物委托处置合同

合同编号：

ZD-202006022

甲方：光水（淄博张店）污水处理有限公司

地址：淄博市张店区炒米村烯田路南延东侧

乙方：淄博众泰环保科技有限公司

地址：淄博高新区宝西路 31 号

鉴于：

1) 甲方在生产过程中产生的【废矿物油】为国家危险废物鉴别标准判定的工业危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，该废物不得污染环境，应进行无害化处置。

2) 乙方具备危险废物处置资质，危险废物经营许可证编号：鲁博危 23 号。

现经甲、乙双方商议，乙方作为处理危险废物的专业机构，愿意接受甲方委托，处置甲方产生的上述危险废物。为此，双方依据《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》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》和有关环境保护政策，特订立本协议。

第一条 处置工业危险废物的种类、数量

1. 本协议项下甲方委托乙方处置的危险废物是甲方生产过程中所产生的【废矿物油】（以下简称“危险废物”），其他不明废物不属于本协议范畴。甲方产生危险废物需处理时，应提前 5 个工作日书面通知乙方做好运输准备，并保证实际到场的危险废物与本协议约定相符。甲方应同时向乙方提供危险废物的数量、种类、成分及含量等有效资料。否则，对于因危险废物所含危险物质超出乙方处置范围或危险废物与甲方提供的资料不符引起的后果，由甲方承担全部责任，并赔偿乙方因此所遭受的损失。

2. 乙方应在收到甲方书面通知后 2 个工作日内书面确认是否同意接收。如在接收废物入场后，发现危险废物所含成分超出乙方处置范围的情况，乙方有权拒绝处置或双方对处置价格进行另行商定。乙方在对甲方的危险废物取样后进行化验分析，化验分析报告作为本合同附件。

3. 危险废物重量确认：重量之计算以【甲方】实际过磅之重量为准，过磅结果应经甲方和乙方共同签字确认。

第二条 危险废物处置工艺

乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的规定将甲方委托处置的危险废物在其危险废物处置中心进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第三条 危险废物提取与运输

1. 甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，并负责危险废物的装车 and 过磅。收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2. 危险废物由乙方负责派员赴甲方指定的贮存场所提取并委托具备危险废物运输资质的运输单位运输。

3. 为保证危险废物在运输中不发生漏洒，甲方负责对危险废物进行合理、安全且可靠的包装并作好标识（标签由甲方提供），并完成装车作业，乙方应进行配合。如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等，甲方应承担相应的责任。

4. 甲方应提前五个工作日以传真或电话形式通知乙方危险废物提取日期、时间和地点。乙方应在收到甲方书面通知后2个工作日内书面确认是否同意接收。如果乙方同意接收，则甲方应在其通知的时间前完成相应准备工作。如由于甲方原因导致乙方无法及时运输，则因此给乙方带来的损失和支出的费用由甲方承担。

5. 甲方应事先告知乙方相关作业场所现场状况，并保证现场未存放与待提取的危险废物不相容的物质。在第一次运输前，甲方应当书面通知乙方运输方需要遵守的甲方有关运输的内部规定。

6. 除特种包装外，包装物一律不予返还。

7. 双方按照《淄博市危险废物转移管理工作程序》文件及相关法规办理有关危险废物转移手续。

第四条 危险废物成分化验与核实

1、甲方委托乙方处置的危险废物有害成分标准为《危险废物鉴别标准》（GB5085.1~5085.7-2007）

2、甲、乙双方同意，乙方可随时到甲方现场自行抽检甲方委托处置之危险废物，若出现危险废物有害成分高于上述标准的，乙方应书面通知甲方相关情况，由甲方负责限期整改。如果甲方对乙方化验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取危险废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由甲方承担。若甲方

二
三
四
五
六
七
八
九
十
十一
十二
十三
十四
十五
十六
十七
十八
十九
二十二
三
四
五
六
七
八
九
十
十一
十二
十三
十四
十五
十六
十七
十八
十九
二十

委托处置的危险废物超出乙方经营范围，乙方有权不予处置或退回给甲方，因此产生的所有费用（包括但不限于运输费）由甲方承担。

第五条 环境污染责任承担

自危险废物转移出甲方厂门后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任（因甲方违反本协议约定而引起的除外，包括但不限于包装不符合约定）。在此之前，危险废物所引起的任何环境污染问题由甲方承担全部责任。

第六条 危险废物处置费及支付

1、经双方协商确定，处置价格如下：

序号	危废名称	危废类别	危废代码	危废编码	形态	预计数量 (吨/年)	包装规格	处置费 (元/吨)
1	废矿物油	HW08			液体	1	170L	2000

2、本协议项下危险废物处置费=单位处置价格（元/吨）×经双方确认的过磅重量（吨），不足一吨按一吨收费。

3、乙方向甲方预收人民币贰仟元整。

4、单位名称：

账户名称：淄博众泰环保科技有限公司

账户：1521 3601 0400 02352

开户行：中国农业银行淄博洪沟路分理处

第七条 危险废物处理资格

若在本协议有效期内，乙方之危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本协议依乙方危险废物经营许可证被吊销之日自动终止。本协议因此终止的，甲方应按本协议的约定向乙方支付终止前乙方已处置危险废物对应的处置费。

第八条 保密义务

双方对于一切与本协议和与之有关的任何内容应保密，且除经他方书面同意外，不得将该资料泄漏给任何人，且除为履行本协议外，不得为其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机

03
合

03
司

关、监管机构另有要求须披露者，不在此限。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后之五年内，仍然有效。

第九条 不可抗力

在本协议执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本协议无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本协议将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第十条 违约责任

1、甲方于本协议有效期间解除本协议时，应提前 30 天通知乙方，并于解除之日起 15 日内，按乙方实际处置危险废物重量向乙方支付危险废物处置费和运输费。

2、甲方逾期支付本协议项下处置费时，每逾期一天，应按到期应付处置费的 0.05% 向乙方支付违约金并赔偿乙方因此遭受的所有损失。逾期 30 天不支付的，乙方有权解除本协议，要求甲方支付乙方已处置危险废物对应的处置费 20% 的违约金并赔偿乙方所遭受的全部损失。

3、如果一方违反本协议任何条款，另一方在此后任何时间可以向违约方提出书面通知，违约方应在 5 日内给予书面答复并采取补救措施，如果该通知发出 10 日内违约方不予答复或没有补救措施，非违约方可以暂时终止本协议的执行或解除本协议，并依法要求违约方对所造成的损害赔偿。

4、因任何一方违约而给另一方造成的损失，违约方应负责赔偿。

第十一条 争议的解决

因履行本协议而发生的或与本协议有关的争议，双方应本着友好协商的原则解决。如果双方未能在一方书面通知另一方存在争议之日后 30 个工作日内解决该争议，则该争议应提交淄博仲裁委员会按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁地点在淄博。该仲裁是最终的，对双方均有约束力。仲裁费用由败诉方承担。

第十二条 协议生效

本协议自双方签字盖章之日起生效。

本协议一式五份，甲方执二份，乙方执二份，环保备案一份。

第十三条 协议期限

11月
11月
11月
11月

11月
11月
11月
11月

本协议有效期为一年，自 2020 年 6 月 25 日 至 2021 年 6 月 24 日。协议期满后双方可重新签订新协议。

第十四条 其它约定事项或补充

1、本协议未作约定的事项，按国家或山东省有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

2、双方联系方式：

公司名称	联系人	电话	传真	邮箱
甲方	刘志	0533-6120080	0533-6120093	liu_zhi@ebwater.com
乙方	张凤	065379771	0533-2060387	305947538@qq.com

小章

甲方：光水（淄博张店）污水处理有限公司

乙方：淄博众泰环保科技有限公司

法定代表人或授权代表：[Signature]

法定代表人或授权代表：[Signature]

经办人：[Signature]

经办人：

日期：2020.6.18

日期：

小章



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91370303724298746Y 1-1

名称 淄博众泰环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

住所 淄博高新区宝西路31号

法定代表人 高峰

注册资本 叁佰万元整

成立日期 2000年04月07日

营业期限 2000年04月07日至 年月日

经营范围 环保科技技术开发、技术转让、技术咨询；再生能源技术开发；糠醛油、桐油、基础油、油品添加剂（不含危险、监控及易制毒化学品）、润滑油、液压油、导热油、白油、蜡油、汽车养护品、油漆涂料、建筑材料的销售；在危险废物经营许可证核准的范围内开展经营活动（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）**

登记机关 

2019年02月19日

复印无效
签订合同使用

同使用
限于



附件 6 检测报告


161512050346

检 测 报 告

信泽 2020 第 XZ040028 号

项目名称： 张店东部化工区污水处理厂

项目（一期）验收检测

委托单位： 光水（淄博张店）污水处理有限公司

山东信泽环境检测有限公司
(加盖报告专用章)
报告专用章
二〇二〇年六月
371330008399

检测报告说明

1. 本《检测报告》无  章、“山东信泽环境检测有限公司报告专用章”及骑缝章无效；
2. 报告内容需填写齐全、清楚，涂改无效；
3. 报告无三级审核、签发者签字无效；
4. 检测委托方如对检测报告有异议，请于收到本《检测报告》之日（以邮戳或领取报告签字为准）起十五日内向我公司提出，逾期视为自动放弃申诉的权利；
5. 由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责；
6. 不可重复性试验不进行复检；
7. 本报告不得用于广告宣传；
8. 复印本报告未重新加盖“山东信泽环境检测有限公司报告专用章”无效，部分复制本报告无效；
9. 标注*符号的检测项目不在 CMA 认证范围内，分包检测。

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 1 页 共 15 页

一、基本信息

委托单位	光水（淄博张店）污水处理有限公司	检测目的	项目验收检测	
委托单位地址	淄博市张店区沅水镇炒米村烯田路南延东侧			
委托人	王珂	联系电话	13884604470	
运行工况	80%			
采样日期	2020-06-21~2020-06-22			
检测日期	2020-06-21~2020-06-28			
样品状态	1L 玻璃瓶装液体×44,500mL 玻璃瓶装液体×40, 1L 聚乙烯瓶装液体×68, 500mL 聚乙烯瓶装液体×48, 气袋气体×80, 吸收瓶装液体×108, 真空瓶装气体×38, 袋装滤膜×36			
检测点位	检测项目	点位数	检测频次	检测天数
污水排放口（进、出口）	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总磷、总氮、色度、粪大肠菌群、总汞、总铬、总铜、六价铬、总砷、总铅、全盐量、氟化物	2	4 次/天	2 天
除臭装置排气筒出口	臭气浓度、硫化氢、氨、VOCs	1	3 次/天	2 天
厂界	臭气浓度、硫化氢、氨、VOCs、硫酸雾	4	4 次/天	2 天
	噪声	4	昼夜各 1 次/天	2 天
厂区体积浓度最高处	甲烷	3	4 次/天	2 天

二、检测技术规范依据、仪器

检测类别	检测项目	检测方法依据	检出限 (mg/L)	设备名称及编号
水(含大气降水)和废水(地下水)	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)	/	PHB-4 便携式 PH 计 (XZJC25)
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	4	50mL 酸性滴定管 (0868)
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	0.5	LRH-250A 生化培养箱 (XZJF19) JPSJ-605F 溶解氧测定仪 (XZJC58)
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)	4	ME104E/02 电子天平 (XZJC11)
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	0.06	OIL480 红外分光测油仪 (XZJC06)
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	0.06	OIL480 红外分光测油仪 (XZJC06)

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 2 页 共 15 页

检测类别	检测项目	检测方法依据	检出限 (mg/L)	设备名称及编号
	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/T 7494-1987)	0.05	T6 新悦可见分光光度计 (XZJC09)
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法(HJ 535-2009)	0.025	T6 新悦可见分光光度计 (XZJC09)
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法(GB/T 11893-1989)	0.01	T6 新悦可见分光光度计 (XZJC09)
	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)	0.05	TU-1901 双光束紫外可见分光光度计 (XZJC07)
	色度	水质 色度的测定 (GB/T 11903-1989)	/	50mL 比色管
	总汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法(HJ 694-2014)	0.04 (μg/L)	PF32 原子荧光光度计 (XZJC03)
	总铬	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(HJ 700-2014)	0.11 (μg/L)	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (XZJC45)
	总镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(HJ 700-2014)	0.05 (μg/L)	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (XZJC45)
	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法(GB/T 7467-1987)	0.004	T6 新悦可见分光光度计 (XZJC08)
	总砷	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(HJ 700-2014)	0.12 (μg/L)	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (XZJC45)
	总铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法(HJ 700-2014)	0.09 (μg/L)	iCAP RQ 电感耦合等离子体质谱仪 (XZJC45)
	全盐量	水质 全盐量的测定 重量法 (HJ/T 51-1999)	4	ME104E/02 电子天平(XZJC11)
	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法(GB 7484-1987)	0.05	PXSJ-216F 雷磁离子计 (XZJC18)
生物	粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法 (HJ 347.2-2018)	20 (MPN/L)	LRH-250A 生化培养箱 (XZJC43) DHP-9082B 电热恒温培养箱 (XZFZ21)
环境空气和废气(有组织)	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法(GB/T 14675-1993)	10 (无量纲)	SOC-X1 恶臭污染源采样器 (XZYQ25)
	硫化氢	空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法(B)国家环境保护总局 (2003) 第四版	0.001 (mg/m ³)	崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 (XZYQ42) 崂应 3072 智能双路烟气采样器 (XZYQ14) T6 新悦可见分光光度计

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 3 页 共 15 页

检测类别	检测项目	检测方法依据	检出限 (mg/L)	设备名称及编号
				(XZJC08)
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法(HJ 533-2009)	0.25 (mg/m ³)	崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 (XZYQ42) 崂应 3072 智能双路烟气采样器 (XZYQ14) T6 新悦可见分光光度计 (XZJC09)
	VOCs	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 (HJ 38-2017)	0.07 (mg/m ³)	崂应 3012H-D 型便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪 (XZYQ42) 崂应 3036 型废气 VOCs 采样仪 (XZYQ65) A90 气相色谱仪 (XZJC01)
环境空气和废气(无组织)	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法(GB/T 14675-1993)	10 (无量纲)	/
	硫化氢	空气和废气监测分析方法 第三篇 第一章 十一 (二) 亚甲基蓝分光光度法(B)国家环境保护总局 (2003) 第四版	0.001 (mg/m ³)	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (XZYQ09、XZYQ19、XZYQ31、XZYQ32) T6 新悦可见分光光度计 (XZJC08)
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法(HJ 533-2009)	0.01 (mg/m ³)	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (XZYQ09、XZYQ19、XZYQ31、XZYQ32) T6 新悦可见分光光度计 (XZJC09)
	VOCs	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)	0.07 (mg/m ³)	崂应 3036 型废气 VOCs 采样仪 (XZYQ78) A90 气相色谱仪 (XZJC01)
	硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法(HJ 544-2016)	0.005 (mg/m ³)	崂应 2050 空气/智能 TSP 综合采样器 (XZYQ09、XZYQ19、XZYQ31、XZYQ32) ICS-600 离子色谱仪 (XZJC33)
	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)	0.07 (mg/m ³)	崂应 3036 型废气 VOCs 采样仪 (XZYQ78) A90 气相色谱仪 (XZJC01)
噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	/	AWA6228+多功能声级计 (XZYQ46) AWA6221A 声校准器 (XZYQ52)

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 4 页 共 15 页

三、检测期间参数统计表

3.1 废水采样期间参数统计表

检测点位	采样日期	检测频次	流量 (m ³ /h)	pH(无量纲)	水温 (°C)	颜色	气味
污水排入口 进口	2020-06-21	第 1 次	/	7.92	29.4	黄色	无
		第 2 次	/	7.88	29.5	黄色	无
		第 3 次	/	7.94	29.5	黄色	无
		第 4 次	/	7.89	29.5	黄色	无
	2020-06-22	第 1 次	/	7.93	29.5	黄色	无
		第 2 次	/	7.86	29.8	黄色	无
		第 3 次	/	7.89	29.8	黄色	无
		第 4 次	/	7.94	29.7	黄色	无
污水排出口 出口	2020-06-21	第 1 次	259	7.52	30.5	无	无
		第 2 次	246	7.51	30.8	无	无
		第 3 次	113	7.48	30.9	无	无
		第 4 次	104	7.55	30.6	无	无
	2020-06-22	第 1 次	104	7.46	30.7	无	无
		第 2 次	272	7.55	30.9	无	无
		第 3 次	259	7.57	31.0	无	无
		第 4 次	97.2	7.48	30.8	无	无

3.2 有组织检测期间参数统计表

检测点位	采样日期	检测频次	标干流量(m ³ /h)	排气筒内径 (m)	排气筒高度 (m)
除臭装置排气筒 出口	2020-06-21	第 1 次	14328	1.0	15
		第 2 次	14971		
		第 3 次	14780		
	2020-06-22	第 1 次	15020		
		第 2 次	14369		
		第 3 次	15869		

3.3 无组织废气检测气象参数

检测日期	检测频次	风向	风速 (m/s)	气压 (kPa)	气温 (°C)	湿度 (%)	总云/低云
2020-06-21	第 1 次	SE	1.9	99.82	28.5	54.4	2/0
	第 2 次	SE	1.7	99.67	32.3	45.0	1/0
	第 3 次	SE	2.1	99.36	35.0	32.1	0/0
	第 4 次	SE	2.4	99.43	34.4	33.5	2/1
2020-06-22	第 1 次	SE	2.0	100.11	26.4	57.3	5/2
	第 2 次	SE	2.2	99.72	29.9	48.3	4/1
	第 3 次	SE	2.7	99.54	33.2	29.5	3/2
	第 4 次	SE	2.4	99.67	31.8	34.6	5/2

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 5 页 共 15 页

四、检测过程质量控制措施

质量控制措施	数量	合格率(%)
空白	33	100
全程空白	37	100
平行样	63	100
加标回收	5	100
标样/质控样测定	19	100

本页以下空白



山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 6 页 共 15 页

五、检测结果

5.1 废水检测结果

5.1.1 污水排放口进口检测结果

检测日期	检测项目	检测结果 (mg/L)				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值
		2020040028-L001	2020040028-L002	2020040028-L003	2020040028-L004	/
2020-06-21	pH 值 (无量纲)	7.92	7.88	7.94	7.89	7.88~7.94
	化学需氧量	207	198	202	194	200
	五日生化需氧量	54.1	51.7	53.2	48.4	51.8
	悬浮物	27	27	28	26	27
	动植物油	0.21	0.18	0.17	0.16	0.18
	石油类	0.35	0.35	0.36	0.36	0.36
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	氨氮	11.7	11.5	11.4	11.6	11.6
	总磷	1.25	1.27	1.28	1.26	1.26
	总氮	19.1	19.6	20.2	20.3	19.8
	色度 (倍)	20	20	23	20	21
	总汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	总铬(μg/L)	7.80	7.58	7.70	7.79	7.72
	总镉(μg/L)	0.06	0.07	0.07	0.05	0.06
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总砷(μg/L)	3.78	3.95	3.87	3.90	3.9
	总铅(μg/L)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
	全盐量	5078	5124	5024	5113	5085
	氟化物	1.03	0.99	1.06	1.04	1.03
	粪大肠菌群 (MPN/L)	1.7×10 ⁴	2.8×10 ⁴	1.3×10 ⁴	1.8×10 ⁴	1.9×10 ⁴

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 7 页 共 15 页

	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值
	/	2020040028-L009	2020040028-L010	2020040028-L011	2020040028-L012	/
	pH 值 (无量纲)	7.93	7.86	7.89	7.94	7.86~7.94
	化学需氧量	188	206	196	210	200
	五日生化需氧量	47.2	53.9	52.0	53.9	51.8
	悬浮物	29	27	27	28	27.8
	动植物油	0.19	0.16	0.17	0.16	0.17
	石油类	0.35	0.37	0.35	0.36	0.36
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	氨氮	11.8	11.9	12.0	12.0	11.9
2020-06-22	总磷	1.32	1.33	1.35	1.34	1.34
	总氮	21.9	21.1	20.0	19.4	20.6
	色度 (倍)	23	20	23	20	22
	总汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	总铬(μg/L)	7.95	7.79	8.22	7.83	7.95
	总镉(μg/L)	0.07	0.07	0.07	0.06	0.07
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总砷(μg/L)	3.89	3.81	4.01	3.89	3.9
	总铅(μg/L)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
	全盐量	4972	5040	4898	4979	4972
	氟化物	1.01	1.04	1.02	1.06	1.03
	粪大肠菌群 (MPN/L)	1.4×10 ⁴	2.4×10 ⁴	1.8×10 ⁴	1.1×10 ⁴	1.7×10 ⁴
结论	不予判定。					
备注	1、检测结果后加 L 表示未检出，计算均值时以 1/2 检出限计； 2、本报告，仅对本次采样负责。					

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 8 页 共 15 页

5.1.2 污水排放口出口检测结果

检测日期	检测项目	检测结果 (mg/L)				
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值
		2020040028-L005	2020040028-L006	2020040028-L007	2020040028-L008	/
2020-06-21	pH 值 (无量纲)	7.52	7.51	7.48	7.55	7.48~7.55
	化学需氧量	35	34	40	36	36
	五日生化需氧量	8.6	7.6	8.6	8.2	8.2
	悬浮物	8	9	8	9	8
	动植物油	0.09	0.11	0.11	0.09	0.10
	石油类	0.15	0.14	0.14	0.16	0.15
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	氨氮	1.79	1.75	1.73	1.72	1.75
	总磷	0.10	0.10	0.11	0.10	0.10
	总氮	6.41	6.01	5.89	6.16	6.12
	色度 (倍)	2	2	2	2	2
	总汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	总铬(μg/L)	4.87	4.60	4.44	4.66	4.64
	总镉(μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总砷(μg/L)	2.03	2.09	2.00	2.14	2.06
	总铅(μg/L)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
	全盐量	4498	4524	4566	4509	4524
	氟化物	0.63	0.62	0.67	0.64	0.64
	粪大肠菌群 (MPN/L)	4.9×10 ²	3.3×10 ²	6.3×10 ²	4.6×10 ²	4.8×10 ²

山东信泽环境检测有限公司
 地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
 电话：0539-7206537

邮政编码：276001
 传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 9 页 共 15 页

	/	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值
	/	2020040028-L013	2020040028-L014	2020040028-L015	2020040028-L016	/
	pH 值 (无量纲)	7.46	7.55	7.57	7.48	7.46~7.57
	化学需氧量	43	39	45	38	41
	五日生化需氧量	9.2	8.7	9.2	8.6	8.9
	悬浮物	9	8	8	8	8
	动植物油	0.12	0.14	0.16	0.17	0.15
	石油类	0.13	0.12	0.11	0.10	0.12
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	氨氮	1.71	1.75	1.78	1.73	1.74
2020-06-22	总磷	0.11	0.11	0.11	0.12	0.11
	总氮	5.70	6.10	5.91	5.82	5.88
	色度 (倍)	2	2	2	2	2
	总汞(μg/L)	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L	0.04L
	总铬(μg/L)	4.84	4.77	4.60	4.87	4.77
	总镉(μg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
	六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	总砷(μg/L)	2.23	2.33	2.25	2.18	2.25
	总铅(μg/L)	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L	0.09L
	全盐量	4508	4488	4396	4491	4471
	氟化物	0.61	0.63	0.64	0.66	0.64
	粪大肠菌群 (MPN/L)	7.0×10 ²	5.8×10 ²	3.1×10 ²	4.9×10 ²	5.2×10 ²
结论	不予判定。					
备注	3、检测结果后加 L 表示未检出，计算均值时以 1/2 检出限计； 4、本报告，仅对本次采样负责。					

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 10 页 共 15 页

5.2 有组织废气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测频次	样品编码	实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
除臭装置 排气筒出 口	2020-06-21	臭气浓度 (无量纲)	第 1 次	2020040028-G001	229	3.28
			第 2 次	2020040028-G002	229	3.43
			第 3 次	2020040028-G003	229	3.38
		硫化氢	第 1 次	2020040028-G001	0.030	0.0004
			第 2 次	2020040028-G002	0.035	0.0005
			第 3 次	2020040028-G003	0.028	0.0004
		氨	第 1 次	2020040028-G001	1.31	0.02
			第 2 次	2020040028-G002	1.26	0.02
			第 3 次	2020040028-G003	1.32	0.02
		VOCs	第 1 次	2020040028-G001	3.65	0.05
			第 2 次	2020040028-G002	3.02	0.05
			第 3 次	2020040028-G003	3.28	0.05
	2020-06-22	臭气浓度 (无量纲)	第 1 次	2020040028-G032	309	4.64
			第 2 次	2020040028-G033	309	4.44
			第 3 次	2020040028-G034	309	4.90
		硫化氢	第 1 次	2020040028-G032	0.029	0.0004
			第 2 次	2020040028-G033	0.038	0.0005
			第 3 次	2020040028-G034	0.028	0.0004
		氨	第 1 次	2020040028-G032	1.28	0.02
			第 2 次	2020040028-G033	1.28	0.02
			第 3 次	2020040028-G034	1.28	0.02
		VOCs	第 1 次	2020040028-G032	3.05	0.05
			第 2 次	2020040028-G033	3.09	0.04
			第 3 次	2020040028-G034	3.11	0.05
结论	不予判定。					
备注	本报告，仅对本次采样负责。					

本页以下空白

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

信泽环境检测有限公司 章

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 11 页 共 15 页

5.3 厂界无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	样品编码	检测结果 (mg/m ³)				
			臭气浓度(无量纲)	硫化氢	氨	VOCs	硫酸雾
2020-06-21	上风向 1#第 1 次	2020040028-G004	10L	0.005	0.05	0.54	0.318
	下风向 2#第 1 次	2020040028-G005	11	0.010	0.07	0.66	0.336
	下风向 3#第 1 次	2020040028-G006	10L	0.008	0.07	0.63	0.359
	下风向 4#第 1 次	2020040028-G007	10L	0.009	0.07	0.62	0.357
	上风向 1#第 2 次	2020040028-G008	10L	0.006	0.05	0.58	0.323
	下风向 2#第 2 次	2020040028-G009	11	0.010	0.07	0.84	0.344
	下风向 3#第 2 次	2020040028-G010	11	0.008	0.07	0.79	0.364
	下风向 4#第 2 次	2020040028-G011	10L	0.009	0.07	0.83	0.365
	上风向 1#第 3 次	2020040028-G012	10L	0.004	0.05	0.56	0.316
	下风向 2#第 3 次	2020040028-G013	10L	0.008	0.07	0.76	0.345
	下风向 3#第 3 次	2020040028-G014	11	0.009	0.07	0.77	0.368
	下风向 4#第 3 次	2020040028-G015	11	0.006	0.07	0.80	0.362
	上风向 1#第 4 次	2020040028-G016	10L	0.005	0.05	0.57	0.316
	下风向 2#第 4 次	2020040028-G017	10L	0.011	0.07	0.75	0.348
	下风向 3#第 4 次	2020040028-G018	11	0.008	0.07	0.68	0.365
	下风向 4#第 4 次	2020040028-G019	10L	0.009	0.07	0.65	0.354
2020-06-22	上风向 1#第 1 次	2020040028-G035	10L	0.005	0.05	0.52	0.314
	下风向 2#第 1 次	2020040028-G036	11	0.008	0.07	0.70	0.343
	下风向 3#第 1 次	2020040028-G037	10L	0.008	0.07	0.86	0.360
	下风向 4#第 1 次	2020040028-G038	10L	0.006	0.07	0.81	0.354
	上风向 1#第 2 次	2020040028-G039	10L	0.005	0.05	0.51	0.314
	下风向 2#第 2 次	2020040028-G040	10L	0.012	0.07	0.81	0.344
	下风向 3#第 2 次	2020040028-G041	10	0.008	0.07	0.94	0.357
	下风向 4#第 2 次	2020040028-G042	10L	0.009	0.07	0.78	0.342
	上风向 1#第 3 次	2020040028-G043	10L	0.005	0.05	0.60	0.317

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 12 页 共 15 页

采样日期	检测点位	样品编码	检测结果 (mg/m ³)				
			臭气浓度(无量纲)	硫化氢	氨	VOCs	硫酸雾
	下风向 2#第 3 次	2020040028-G044	10L	0.008	0.07	0.84	0.347
	下风向 3#第 3 次	2020040028-G045	10L	0.010	0.07	0.87	0.366
	下风向 4#第 3 次	2020040028-G046	10L	0.009	0.07	0.78	0.362
	上风向 1#第 4 次	2020040028-G047	10L	0.006	0.05	0.60	0.329
	下风向 2#第 4 次	2020040028-G048	10L	0.009	0.07	0.91	0.349
	下风向 3#第 4 次	2020040028-G049	11	0.008	0.07	0.65	0.369
	下风向 4#第 4 次	2020040028-G050	10L	0.010	0.07	0.97	0.351
点位图	<p>光水(淄博张店)污水处理有限公司</p> <p>○ 为检测点位</p>						
结论	不予判定。						
备注	本报告，仅对本次采样负责。						

本页以下空白

山东信泽环境检测有限公司
 地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
 电话：0539-7206537

邮政编码：276001
 传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 13 页 共 15 页

5.4 厂区体积浓度最高处检测结果

检测点位		检测频次	样品编码	检测结果 (%)
				甲烷
AO 反应池	2020-06-21	第 1 次	2020040028-G020	0.00019
		第 2 次	2020040028-G021	0.00020
		第 3 次	2020040028-G022	0.00020
		第 4 次	2020040028-G023	0.00020
	2020-06-22	第 1 次	2020040028-G051	0.00020
		第 2 次	2020040028-G052	0.00020
		第 3 次	2020040028-G053	0.00019
		第 4 次	2020040028-G054	0.00020
芳顿氧化池	2020-06-21	第 1 次	2020040028-G024	0.00020
		第 2 次	2020040028-G025	0.00020
		第 3 次	2020040028-G026	0.00020
		第 4 次	2020040028-G027	0.00020
	2020-06-22	第 1 次	2020040028-G055	0.00020
		第 2 次	2020040028-G056	0.00020
		第 3 次	2020040028-G057	0.00020
		第 4 次	2020040028-G058	0.00020
污水进水口	2020-06-21	第 1 次	2020040028-G028	0.00019
		第 2 次	2020040028-G029	0.00020
		第 3 次	2020040028-G030	0.00020
		第 4 次	2020040028-G031	0.00019
	2020-06-22	第 1 次	2020040028-G059	0.00019
		第 2 次	2020040028-G060	0.00020
		第 3 次	2020040028-G061	0.00019
		第 4 次	2020040028-G062	0.00019
点位图	<p>光水（淄博张店） 污水处理有限公司</p> <p>1#-AO 反应池 2#-芳顿氧化池 3#-污水进水口</p> <p>○ 为检测点位</p>			
结论	不予判定。			
备注	1、本报告，仅对本次采样负责。			

山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 14 页 共 15 页

5.5 厂界噪声检测结果

检测日期	检测项目	检测结果 dB(A)			
		东界 1#	南界 2#	西界 3#	北界 4#
2020-06-21	厂界噪声（昼间）	50.9	52.7	57.0	53.1
	厂界噪声（夜间）	42.2	42.4	47.2	44.1
2020-06-22	厂界噪声（昼间）	51.2	52.1	56.3	52.8
	厂界噪声（夜间）	42.7	43.3	46.5	44.1

点位图	<p style="text-align: center;">▲ 为检测点位</p>
结论	不予判定。
备注	1、2020-06-21：天气状况：晴；风速：1.8m/s；2020-06-22：天气状况：晴；风速：2.0m/s； 2、本报告，仅对本次采样负责。

编制人：王健 审核人：同全 签发人：柳子凡
 日期：2020-06-28 日期：2020-06-28 日期：2020-06-28

报告结束

山东信泽环境检测有限公司
 地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
 电话：0539-7206537

邮政编码：276001
 传真：0539-7206997

报告编号：信泽 2020 第 XZ040028 号

第 15 页 共 15 页

现场部分采样图：



山东信泽环境检测有限公司
地址：临沂市兰山区柳青街道北京路 31 号府佑大厦 A 座 3 层西
电话：0539-7206537

邮政编码：276001
传真：0539-7206997

