

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）

竣工环境保护验收意见

2020年06月30日，光水（淄博张店）污水处理有限公司在淄博市张店区组织召开《张店东部化工区污水处理厂项目（一期）》竣工环境保护验收工作会议。验收工作组由建设单位、验收监测报告编制单位、环评报告编制单位并特邀专家及张店东部化工区管委会有关人员（名单附后）组成，依据《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》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范和本项目环评报告书及审批部门审批意见等要求对本项目进行验收。

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

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，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。

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+消毒出水”。

目前主要建设完成主要建设调节事故池、沉淀池、污泥脱水机房、A/O 反应池、加药间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。

（二）建设过程及环保审批情况

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）。本项目于 2020 年 3 月开工建设，并于 2020 年 6 月投入试运行。

（三）投资情况

本项目为污水处理环保项目，立项投资 8795.28 万元。

（四）验收范围

本次验收以“张店东部化工区污水处理厂项目（一期）”中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。

二、工程变动情况

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了变动，变动情况如下：

表 1 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2套
2	石灰料仓	1台	2台	新增1台
3	PAM 加药泵	2台	3台	新增1台
4	碳源计量泵	4台	3台	减少1台
5	稀酸储罐及投加装置	/	2套	新增2套
6	石灰投加系统装置	1套	2套	新增1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。

三、环境保护设施建设情况

（一）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。

（二）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，主要为细格栅及进水泵房、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

NH₃、H₂S、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，经吸收罐处理后排放，采取加强厂区绿化等措施。

(三) 噪声

本项目主要产生噪声来自设备运转产生的噪声，主要采取车间封闭、减振、隔声等治理措施。

(四) 固体废物

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 2 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

四、环境保护设施调试效果

(一) 污染物达标排放情况

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 309、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、 $3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $100\text{mg}/\text{m}^3$)；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/、 $0.1\text{kg}/\text{h}$ 、 $1.0\text{kg}/\text{h}$ 、 $5.0\text{kg}/\text{h}$)。

(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)、 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.97\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.369\text{mg}/\text{m}^3$ ；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)、 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $5.0\text{mg}/\text{m}^3$)；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($1.2\text{mg}/\text{m}^3$)。

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%)。

2、厂界噪声

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声值最大值分别 $57.0\text{dB}(\text{A})$ 、 $47.2\text{dB}(\text{A})$ ，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 $60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $50\text{dB}(\text{A})$ 的要求。

3、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)、 $41(\text{mg}/\text{L})$ 、 $8.9(\text{mg}/\text{L})$ 、 $8(\text{mg}/\text{L})$ 、 $0.15(\text{mg}/\text{L})$ 、 $0.15(\text{mg}/\text{L})$ 、 $0.05\text{L}(\text{mg}/\text{L})$ 、 $1.75(\text{mg}/\text{L})$ 、 $0.11(\text{mg}/\text{L})$ 、 $6.12(\text{mg}/\text{L})$ 、2 倍、 $0.04\text{L}(\mu\text{g}/\text{L})$ 、 $4.77(\mu\text{g}/\text{L})$ 、 $0.05\text{L}(\mu\text{g}/\text{L})$ 、 0.004L 、 $2.25(\mu\text{g}/\text{L})$ 、 $0.09\text{L}(\mu\text{g}/\text{L})$ 、 $4524(\text{mg}/\text{L})$ 、 $0.64(\text{mg}/\text{L})$ 、 $5.2\times 10^2(\text{MPN}/\text{L})$ ；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（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））。

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 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

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。

5、污染物排放总量

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、2.78t/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、2.78t/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。

（二）环保设施去除效率

1、废水治理设施

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 %，满足达标排放要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目环保手续齐全，落实了环评及批复要求的各项环保措施，验收监测期间符合建设项目竣工环境保护验收条件。经监测，该项目监测期间废气、废水、噪声均达标排放。项目建设及运营对周边地表水、地下水、环境空气、声环境、土壤的环境质量影响较小。

六、验收结论

验收工作组按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南》中规定的验收程序、自查内容、验收执行标准、验收监测技术要求、验收监测报告编制的要求，对本项目逐一对照，并进行了详细分析和讨论，验收组一致认为该项目可以满足项目竣工环境保护验收标准要求，达到了验收合格标准，同意通过验收。

七、建议和要求

- 1、尽快完成相关固体废物危废鉴定，并按照鉴定结果进行分类管理处置；
- 2、进一步完善相关工艺、设备操作规程。

八、验收人员名单信息

姓名		单位	电话	身份证号码
建设单位	徐红玉	光水（淄博张店）污水处理有限公司	15953317277	370321197409151861
主管部门	崔波	张店东部化工区管委会	13953396877	370321197104060037
专家组成员	刘勃	山东省环科院	13808936007	370202196801143533
	吴茂	淄博市环保设计院	13806430446	340821197301283418
施工单位	王上国	山东淄建集团有限公司	15069371198	412723197708153831
环评报告编制单位	李祥宇	山东同济环境工程设计院有限公司	18560992211	371323198804125514
验收报告编制单位 验收检测单位	毛明翠	山东信泽环境检测有限公司	18265106819	460003198712080426

光水（淄博张店）污水处理有限公司
2020年06月30日



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）竣工环境保护验收组成员

——验收工作组成员名单

2020年06月30日

姓名		工作单位	职务/职称	签字
建设单位	孙红玉	光水(淄博张店)污水处理有限公司	副总经理	孙红玉
	董文	光水(淄博张店)污水处理有限公司	总工程师	董文
主管部门	崔波	张店东部化工区管委会	副主任	崔波
	刘勤	山东省环境保护科学研究院	研究员	刘勤
专家组成员	袁斌	淄博市环境保护科学研究院	高级工程师	袁斌
	王少刚	山东润建集团有限公司	项目经理	王少刚
施工单位	孙红玉	山东润建集团有限公司	工程师	孙红玉
环评报告编制单位	孙红玉	山东润建集团有限公司	工程师	孙红玉
验收报告编制单位	毛明翠	山东润建环境检测有限公司	工程师	毛明翠
验收检测单位	毛明翠	山东润建环境检测有限公司	工程师	毛明翠