

益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目验收竣工环境保护验收监测报告

精检竣监 [2021] 099 号



建设单位：益阳市创鑫建设投资有限公司

编制单位：湖南精科检测有限公司

二〇二一年十二月

建设单位法人代表(签字): 何石桥

编制单位法人代表(签字): 昌小兵

项目负责人(签字): 胡强

报告编写人(签字): 文鑫鑫

建设单位: 益阳市创鑫建设投资有
限公司(盖章)

电 话:

传 真: /

邮 编: 413000

地 址: 新材料产业园内进港公
路以北、创意路以西

编制单位: 湖南精科检测有限公司
(盖章)

电 话: 0731-86953766

传 真: 0731-86953766

邮 编: 410007

地 址: 长沙市雨花区振华路
519号聚合工业园16栋
604-605号

声明: 复制本报告中的部分内容无效。



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 181812051320

仅用于益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目

名称: 湖南精科检测有限公司
目验收监测

地址: 长沙市雨花区振华路 519 号聚合工业园 16 栋 604-605

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。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南精科检测有限公司承担。

许可使用标志



181812051320

发证日期: 2019年09月29日

有效期至: 2024年02月08日

发证机关:



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。

目 录

1	项目概况	1
2	验收依据	2
2.1	建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	2
2.2	建设项目竣工环境保护验收技术规范	2
2.3	建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	2
2.4	其他相关文件	2
3	项目建设情况	3
3.1	地理位置及平面布置	3
3.2	建设内容	3
3.3	主要原辅材料及燃料	10
3.4	水源及水平衡	10
3.5	生产工艺	11
3.6	项目变动情况	13
3.7	项目设计进水及出水水质标准	13
4	环境保护设施	14
4.1	污染物治理/处置设施	14
4.1.1	废水	14
4.1.2	废气	14
4.1.3	噪声	15
4.1.4	固（液）体废物	15
4.2	其他环境保护设施	16
4.2.1	环境风险防范设施	16
4.2.2	污染物排放口规范化情况	16
4.2.3	其他设施	16

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	16
5 建设项目环评报告书的主要结论建议及审批意见.....	19
5.1 项目建设项目环评报告书的主要结论与建议.....	19
5.1.1 对污染防治设施效果的要求.....	19
5.1.2 环评报告书结论.....	19
5.1.3 环评报告书建议.....	20
5.2 审批部门审批决定.....	20
6 验收执行标准.....	21
6.1 环境质量标准.....	21
6.1.1 地表水.....	21
6.1.2 环境空气.....	21
6.1.3 环境噪声.....	22
6.1.4 地下水.....	22
6.2 污染物排放标准.....	23
6.2.1 废气.....	23
6.2.2 废水.....	24
6.2.3 厂界环境噪声.....	25
6.3 污染物总量控制指标.....	25
7 验收监测内容.....	25
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	25
7.1.1 废气.....	25
7.1.2 废水.....	25
7.1.3 厂界环境噪声.....	26
7.2 环境质量监测.....	26
7.2.1 环境空气.....	26
7.2.2 地表水.....	26
7.2.3 环境噪声.....	27

7.2.4 地下水.....	27
8 质量保证及质量控制.....	27
8.1 监测分析方法.....	27
8.2 人员能力.....	30
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	32
9 验收监测结果.....	32
9.1 生产工况.....	32
9.2 环境保护设施调试效果.....	32
9.2.1 污染物达标排放监测结果.....	32
9.2.1.1 废气.....	32
9.2.1.2 废水.....	31
9.2.1.3 噪声.....	30
9.2.1.5 总量控制.....	30
9.3 工程建设对环境的影响.....	31
9.3.1 环境空气.....	31
9.3.2 地表水.....	31
9.3.3 地下水.....	32
10 验收监测结论.....	34
10.1 环保设施调试运行效果.....	34
10.1.1 环保设施处理效率监测结论.....	34
10.1.2 污染物达标排放监测结论.....	36
10.1.2.1 废水.....	36
10.1.2.2 废气.....	36
10.1.2.3 厂界环境噪声.....	36
10.1.2.4 固（液）体废物.....	36

10.1.2.5 总量控制.....	37
10.2 工程建设对环境的影响.....	37
10.2.1 环境空气.....	37
10.2.2 地表水.....	37
10.2.3 环境噪声.....	37
10.2.4 地下水.....	37
11 环境管理检查结果.....	37
11.1 环保审批手续履行情况.....	37
11.2 环保档案资料管理情况.....	38
11.3 环保管理机构及环保管理制度建立情况.....	38
11.4 施工期及试运行期扰民事件调查.....	38
12 结论和建议.....	38
12.1 总体结论.....	38
12.2 建议.....	38
13 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	38
附件.....	40
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复.....	40
附件 2 建设项目竣工环境保护验收委托书.....	44
附件 3 项目真实性情况说明.....	45
附件 4 危废处置协议及处置单位资质.....	46
附件 5 油烟净化器购买安装合同及免检证明.....	56
附件 6 项目污水入河排污口批复.....	58
附件 7 调整污水处理厂规模通知文件.....	60
附件 8 验收意见及签到表.....	62
附件 9 检测报告.....	69
附件 10 公示截图.....	70
附图 1 项目地理位置图.....	71

附图 2 验收监测布点图.....	72
附图 3 部分采样照片.....	74

1 项目概况

益阳长春经济开发区是益阳市重要的工业生产片区，目前经开区入驻产业主要以电子信息（含电子商务）、新材料、机械制造、农产品加工等为主导，随着经开区电子产业园和新材料产业园的发展，电子类和新材料类企业不断入驻，含重金属的工业废水排放量逐年增加，对水体环境潜在的影响越来越大。因此，益阳市创鑫建设投资有限公司投资建设一座一般工业污水处理兼专门处理涉及重金属废水的污水处理厂。

新材料产业园污水处理厂近期工程设计处理能力2万 m³/d（包括一般工业污水处理0.8万 m³/d，重金属废水处理1.2万 m³/d）；远期增加工程设计处理能力2万 m³/d，合计处理能力2万 m³/d（包括一般工业污水处理1.6万 m³/d，重金属废水处理2.4万 m³/d）；服务范围包括益阳新材料产业园规划的83.18hm²区域。企业于2018年申请调整污水处理厂处理规模，由“4万吨/日”调整为“2万吨/日”，总投资由“38276万元”调整为“20162万元”并通过益阳市发展和改革委员会的审批（批复详见附件9）。本次验收为整体验收以及配套管网工程。项目纳污范围主要为益阳新材料产业园污水处理厂服务范围包括益阳新材料产业园规划的83.18hm²区域及长春经济开发区的涉及重金属的废水。

建设单位于2016年10月委托湖南景玺环保科技有限公司编制完成了《益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响报告书》，2016年11月25日，益阳市环境保护局以益环审（书）【2016】29号对该项目予以审批。目前，该项目的生产设施及配套的环保设施建设完毕并运行稳定，认定企业初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。

受益阳市创鑫建设投资有限公司的委托，湖南精科检测有限公司根据国务院第682号令〈国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定〉及国环规环评〔2017〕4号文件〈关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告〉及相关法律法规的规定，对益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目进行了竣工环境保护验收工作。2020年11月，组织了技术人员对该项目废水、废气、噪声、固废等环保处理设施与措施进行了现场勘察，调研相关的技术资料，编制了验收监测方案。

2021年11月13至11月14日，我公司技术人员对该项目环境保护设施的建设、运行和管理情况进行了现场检查及核实，并对项目污染物排放及对环境质量的影响实施了现场监测，并参考《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）附录，编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 全国人大常委会《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 中华人民共和国主席令第七十号《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日实施；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订，自2018年10月26日起实施；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1996年10月29日修订，自2018年12月29日起实施；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日修正；
- (6) 中华人民共和国国务院令682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；
- (7) 国家环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号，2017年11月20日。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018年第9号），2018年5月15日。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响报告书》，湖南景玺环保科技有限公司，2016年10月；
- (2) 《益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响报告书》审批意见，益阳市环境保护局，益环审（书）【2016】29号，2016年11月25日；

2.4 其他相关文件

- (1) 建设单位提供的其它技术资料、证明文件等。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于新材料产业园内进港公路以北、创意路以西，总占地面积 33333.33m²（合 50 亩），厂前区主要为综合楼（含办公、化验、控制中心、食堂等）、传达室、停车场组成，布置在厂区的东北侧，该区与生产区以绿化带隔开，主要为人流出入口，且处于全年主导风向的侧风侧。生产区包括格栅间、提升泵房、沉砂池、原水池布置在厂区北部，方便处理厂进水；污水预调节池、前沉淀池、污泥浓缩池、后沉淀池、曝气絮凝池、回用水池设置在厂区中部；电化学设备间、变配电所等位于厂区南侧。全厂做到了人流、物流的分流，既便捷又不会对厂区办公区造成污染。另外在厂房周围布置了围墙，加强厂区的安全。厂区总体布局合理、流畅。厂内主要工艺管道顺畅，基本没有迂回，减少水头损失，节省能耗。

项目地理位置，见附图1；厂区平面布置，见附图2；周边主要环境保护目标见表3-1。

表 3-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	敏感点	方位	规模	距离	功能	保护目标或保护要求
地表水环境	资江	S	大河	700m	工业用水	GB3838-2002 中 IV 类标准
大气与声环境	居民点	WS	20 户	约 170m	住宅	GB3095-2012 中二类标准 GB3096-2008 中 3 类标准
	居民点	N	15 户	约 150~200m		
生态环境	农田	四周	/	100~300m	/	农作物

3.2 建设内容

建设项目基本情况见表3-2。

表3-2 建设项目基本情况一览表

项目名称	益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂验收项目
建设单位	益阳市创鑫建设投资有限公司
建设地点	新材料产业园内进港公路以北、创意路以西
建设性质	新建
行业类别及代码	D46 污水处理及其再生利用
法人代表	何石桥
统一社会信用代码	91430900055839903U

产品及规模	处理能力2万m ³ /d				
占地面积	33333.33m ² (合50亩)				
开工建设日期	2016年12月	试运行日期		2020年10月	
环评文件编制单位及编制日期	湖南景玺环保科技有限公司, 2016年10月				
环评文件审批部门、日期及文号	益阳市环境保护局, 益环审(书)【2016】29号, 2016年11月25日				
环评投资总概算	20162万元	环保投资概算	294万元	比例	1.46%
实际总投资	20162万元	实际环保投资	145万元	比例	0.72%
劳动定员及工作制度	项目总人数为20人, 年生产天数为365天, 员工班制为三班制, 每班8小时。				

项目主要建设内容见表3-3。

表3-3 项目主要建设内容一览表

工程类别	环评工程内容		实际建设内容
主体工程	污水处理能力: 2.0×10 ⁴ m ³ /d, (包括一般工业污水处理0.8万m ³ /d, 重金属废水处理1.2万m ³ /d); 工程污水管网总长61073m, 其中污水主干管16852m, 污水次干管44221m;		与环评一致
辅助工程	办公楼, 共三层, 建筑面积720m ² , 电化学设备间, 共两层, 建筑面积540m ² , 变电室108m ²		与环评一致
公用工程	供水	生产、生活合用系统, 给水水源为园区自来水厂	与环评一致
	排水	厂区排水为雨、污分流制, 雨水通过厂界周边明渠汇入雨水管网, 处理后的废水排入资江, 利用土林港原电排站进行排水, 并在土林港上游增设一个电排站, 排入资江IV水质区域	与环评一致
	供电	新材料产业园有一座22万伏和3座11万伏变电站, 三峡电网与园区联网供电, 可满足双回路电源, 本项目用电可就地接线	与环评一致
环保工程	废水治理	本项目生活污水排入城北污水处理厂进行处理, 处理后排入资江	因市政管网未接通至城北污水处理厂, 员工生活污水经化粪池处理后暂时排入厂区污水井进入污水处理设施处理
	废气治理	厂区恶臭自然扩散, 污泥及时清理, 厂区周边种植绿化隔离带, 油烟废气采用油烟净化器处理, 通过专用烟道至屋顶高空排放	恶臭通过安装两套除臭装置处理, 油烟废气通过安装集气罩+油烟净化器处理后高空排放
	噪声治理	采用低噪声设备, 合理布局, 采取基础减振、隔声, 加强绿化等措施。	与环评一致
	固废处理处置	栅渣、砂粒经收集后送垃圾场填埋处理; 污泥含有重金属, 属危险废物, 交由桃江南方新奥环保技术有限责任公司处理, 员工生活垃圾经分类收集后由园区环卫部门清运处置。	污水厂栅渣经收集后送垃圾场填埋处理; 污泥含有重金属, 属危险废物, 交由桃江南方新奥环保技术有限责任公司处理
绿化工程	花草树木等	绿化率30%, 厂区绿化面积为10000m ² 。	与环评一致

污水处理厂主要建、构筑物情况见表3-4。

表 3-4 污水处理厂主要建、构筑物一览表

序号	建、构筑物名称	数量	单位	尺寸 (m) (L×B×H)	备注
1	格栅及提升泵房	1	座	20.5×8×9	土建规模 20000m ³ /d 已建成。
2	调节事故池	1	组	39.8×20×4.5	每格设计有效容积 1000m ³ 。
3	一级絮凝沉淀池	1	座	17.7×8.5×4.5	每座设计 20000m ³ /d 处理量。
4	综合车间	1	座	49.8×14.4×10	包含电化学设备间、鼓风机房、配电间、在线监测室。
5	曝气池及二级絮凝沉淀池	1	座	22.2×8.5×4.5	每座设计 20000m ³ /d 处理量。
6	水解酸化池	1	座	28.8×15.2×5.5	近期设计 20000m ³ /d 处理量， 远期设计 15000m ³ /d 处理量。
7	MBR 生化池	1	座	43.9×19.7×7	包含生化池、MBR 膜池、设备间， 近期设计 20000 m ³ /d 处理量，远期设计 15000m ³ /d 处理量。
8	紫外线消毒渠	1	座	13.5×2.7×3	每座设计 10000m ³ /d 处理量。
9	污泥浓缩池	1	座	D=8 H=4	每座设计有效容积 200m ³ 。
10	污泥脱水间	1	座	31.5×17×11	土建规模 20000m ³ /d 已建成，远期新 增设备规模 15000m ³ /d。
11	加药间	1	座	20.6×5.9×6	土建规模 20000m ³ /d 已建成，具备 20000m ³ /d 扩容能力。
12	办公楼	1	座	建筑面积 1472m ²	三层砖混结构，含办公室、化验室、 职工食堂、卫生间、大厅、员工宿舍。

项目主要生产设备见表3-5。

表 3-5 项目生产设备一览表

序号	名称	设备型号及规格	单位	数量	备注
一、格栅提升泵房					
1	手动启闭机	QSL-600, 启闭力 30kN	台	5	上开式, 双向止水
2	铸铁镶铜闸门(方)	SFZ800, 双向止水	台	4	上开式, 双向止水
3	铸铁镶铜闸门(方)	SFZ500, 双向止水	台	1	上开式, 双向止水
4	回转式固液分离机	HF900 型, 安装角 75°, 栅条间隙 10mm, 渠宽 1.0m, 渠高 6.55m	台	2	N=1.1kW
5	潜水排污泵	Q=200m ³ /h, H=10m, N=11kW	台	2	N=11kW, 变频
6	潜水排污泵	Q=400m ³ /h, H=10m, N=22kW	台	1	N=22kW, 变频

二、调节事故池

1	潜水排污泵	Q=70m ³ /h H=6.0m N=3.7kW	台	2	1用1备
2	潜水排污泵	Q=130m ³ /h H=15.0m N=11kW	台	2	其中1台变频
3	潜水排污泵	Q=250m ³ /h H=15.0m N=18.5kW	台	1	近期与小泵互为备用
4	镶铜铸铁方闸门	BXH=600X600	个	2	
5	明杆式手电两用启闭机	启闭力 3t N=1.1kW	个	2	与4配套
6	高速潜水搅拌机	N=4.0kW	台	6	

三、一级絮凝沉淀池

1	折浆搅拌机	转速 125rpm, 双层桨叶, 轴长 3.5m, 0.75kW	台	2	
2	框式搅拌机	池体 LXBXH=4.1X4.1X4.5m, 外缘线速度 0.6m/s, 0.75kW	台	1	
3	液压往复式池底刮泥机	LXBXH=10.30X8.40X4.50m	台	1	配套液压站、电控箱
4	斜板填料	60°斜板, 管径 60mm, 斜长 1200mm	m ²	76	包含 5%损耗
5	三角堰集水槽	SS304, BxHxL=300x450x3800	套	4	
6	气提排泥管	厂家配套, 池深 5.8m	套	4	
7	排泥槽	SS304, 厂家配套, L=8.5m	套	1	
8	污泥螺杆泵	污泥螺杆泵, 流量 20m ³ /h, H=60m	台	2	
9	潜水搅拌机	叶轮 \varnothing 260, 功率 0.85kW	台	1	

四、综合车间

1	电动单梁悬挂起重 机	LX-3T, 起重量 3t, 轨距 8m, 起吊高度 8m, 功率 5.5kW	台	1	
2	空气悬浮风机	Q=16.5m ³ /min、H=49kPa, N=23kW	台	2	一用一备, 配套消声器
3	空压机	Q=1.0m ³ /min、H=0.8MPa, N=7.5kW	台	2	一用一备
4	冷冻式干燥机	SLAD-3NF	台	1	与空压机配套
5	压缩空气罐	工作压力 0.6Mpa、容积 1 立方	台	1	与空压机配套
6	电化学设备	EL-EFTC1000	套	5	中期增加 5 套

五、曝气池及二级絮凝沉淀池

1	框式搅拌机	池体 LXBXH=3.0X3.0X4.5m, 外缘线速度 0.7m/s, 0.55kW	台	1	
2	框式搅拌机	池体 LXBXH=3.0X3.0X4.5m, 外缘线速度 0.2m/s, 0.37kW	台	1	

3	液压往复式池底刮泥机	LXBXH=10.30X8.40X4.50m	台	1	配套液压站、电控箱
4	斜板填料	60°斜板, 管径 60mm, 斜长 1200mm	m ²	105	
5	三角堰集水槽	SS304, BxHxL=300x450x3800	套	4	
6	气提排泥管	厂家配套, 池深 5.8m	套	4	
7	排泥槽	SS304, 厂家配套, L=8.5m	套	1	
8	污泥螺杆泵	污泥螺杆泵, 流量 20m ³ /h, H=60m	台	2	
9	穿孔曝气管	DN65 L=750mm	根	20	
10	ABS 曝气管	DN200 与 DN80 穿孔曝气管配套	套	1	
11	潜水搅拌机	叶轮 \varnothing 260, 功率 0.85kW	台	1	

六、水解酸化池

1	二级配水器	DN1400, SS304	个	2	四等分均匀配水
2	三级配水器	DN1600, SS304	个	8	十六等分均匀配水
3	潜水排污泵	Q=25m ³ /h, H=13m	台	2	仓库冷备一台

七、MBR 生化池

1	膜格栅	b=1.0mm, 处理水量 5000m ³ /d, 1.1kw	套	2	成套提供
2	高排水栅渣压榨机	出渣干度 \geq 35%, N=2.2kw	套	1	
3	中压冲洗水泵	N=11kw, 32m ³ /h, H=85.5m	台	2	与膜格栅配套
4	潜水搅拌机	N=2.2kw	台	6	
5	O-A 回流泵	Q=350m ³ /h, H=1.0m, N=2.5kw	台	4	两用两备
6	膜池-O 回流泵	Q=580m ³ /h, H=1.0m, N=4kw	台	4	两用两备
7	管式曝气器	L=750mm, 供气量 6m ³ /h	套	400	成套供应, 含泄水管等
8	产水泵	Q=160m ³ /h, H=11.0m, N=7.5kW	台	3	仓库冷备一台
9	产水专用设备	Φ 325 \times 1178	套	2	
10	CIP 泵	Q=120m ³ /h, H=11.2m, N=5.5kW	台	1	
11	抽真空系统	P=-60kPa, Q=0.48L/S, 带电磁阀	套	2	配套电磁阀及气动角阀
12	剩余污泥泵	Q=20m ³ /h, H=20m, N=2.2kW	台	2	1 备 1 用, 兼放空
13	NaClO 贮罐	V=3m ³ , PE	个	1	

14	柠檬酸贮罐	V=3m ³ , PE	个	1	
15	NaClO 加药计量泵	Q=1500L/h, 3bar, N=0.75kW	台	1	
16	柠檬酸加药计量泵	Q=1500L/h, 3bar, N=0.75kW	台	1	
17	螺杆空压机	排气量 1.2m ³ /min, 排气压力 0.8MPa, N=7.5kW	台	2	1 用 1 备
18	冷干机	Q=1.0m ³ /min, N=0.6kW	台	1	与空压机配套
19	储气罐	V=2m ³ , 工作压力 0.84MPa	个	1	与空压机配套
20	排污泵	Q=10m ³ /h, H=10m, N=0.75kW	个	2	1 用 1 冷备
21	空气悬浮离心鼓风机	Q=17.5m ³ /min, 风压 7000mmAq, 23kw	台	3	两用一备配套消声器
22	空气悬浮离心鼓风机	Q=32m ³ /min, 风压 4500mmAq, 38kw	台	1	配套消声器
23	污泥浓度计	CM442/CUS51D	台	6	
24	ORP 仪	CPM223/CPF82	台	4	
25	PH 计	CPM223/CPF81	台	2	
26	DO 计	COM223/COS41	台	4	
27	膜组器	MBRU3-R-III-1260-A(316L)	套	6	

八、紫外光消毒池

1	潜水泵	WQ10-15-1.5Q=10m ³ /hH=15mN=1.5kW	台	2	一用一备
2	紫外线消毒模块	低压高强度型含灯管 32 支装机功率 12.88kW	套	1	
3	模块组支架		套	1	紫外线模块供应商配套提供
4	插板闸门	BxH=300x1000	套	1	含配套手动启闭机
5	低水位传感器		套	1	紫外线模块供应商配套提供
6	配电控制柜	户外型	套	1	紫外线模块供应商配套提供
7	潜水排污泵	Q=10m ³ /h, H=16m, N=0.75kW	台	1	与在线监测仪表配套

九、污泥浓缩池

1	中心传动污泥浓缩机	直径 D=8m, 功率: 0.55kW	台	1	外缘线速度: 1-2m/min
2	工作桥	浓缩机配套	座	1	污泥浓缩机配套
3	污泥浓度计	CM442/CUS51D	台	1	

十、污泥脱水间

1	污泥低温脱水干化一体机	SBDD7200FL, 标准去水量 7200kg/24h, 功率 75kw	台	1	
2	叠螺机	JFDL-203, DS 处理量: 12m ³ /h, 主轴 0.55KW, 搅拌 0.75KW	台	1	
3	PAM 制备系统	JFJY-2000, 2m ³ /h, N=2KW	台	1	
4	PAM 投加泵	700L/h, 扬程 30m	台	2	1 用 1 备
5	污泥进料泵	10m ³ /h, 扬程 30m	台	2	1 用 1 备

十一、加药间

乙酸钠投加系统

1	隔膜式加药计量泵	Q=85L/h, N=0.25kW	台	2	近期一用一备, 远期增加一台
2	离心泵	Q=8m ³ /h H=18m N=0.75kw	台	1	
3	药剂储存罐	容积 15m ³ 配套液位指示器和液位开关	个	1	采用耐腐蚀性 PE 材料

NaOH 投加系统

1	隔膜式加药计量泵	Q=85L/h, N=0.25kW	台	2	近期一用一备, 远期增加一台
2	离心泵	Q=8m ³ /h H=18m N=0.75kw	台	1	
3	药剂储存罐	容积 15m ³ 配套液位指示器和液位开关	个	1	采用耐腐蚀性 PE 材料

PAC 投加系统

1	隔膜式加药计量泵	Q=85L/h, N=0.25kW	台	2	近期一用一备, 远期增加一台
2	离心泵	Q=8m ³ /h H=18m N=0.75kw	台	1	
3	药剂储存罐	容积 15m ³ 配套液位指示器和液位开关	个	1	采用耐腐蚀性 PE 材料
4	PAC 溶液罐	容积 1.5m ³ , 配套搅拌机 1.1kW	个	1	采用耐腐蚀性 PE 材料

PAM 投加系统

1	隔膜式加药计量泵	Q=500L/h, N=0.25kW	台	2	近期一用一备, 远期增加一台
2	PAM 制备一体机		台	1	

十二、总图

1	电磁流量计 L2	DN150	台	1	水解酸化池
2	电磁流量计 L3	DN150	台	1	污泥浓缩池
3	潜污泵	Q=100m ³ /h, H=10m, N=5.5kW	台	2	仓库冷备 2 台

3.3 主要原辅材料及燃料

项目主要原辅材料及能源消耗情况见表3-5。

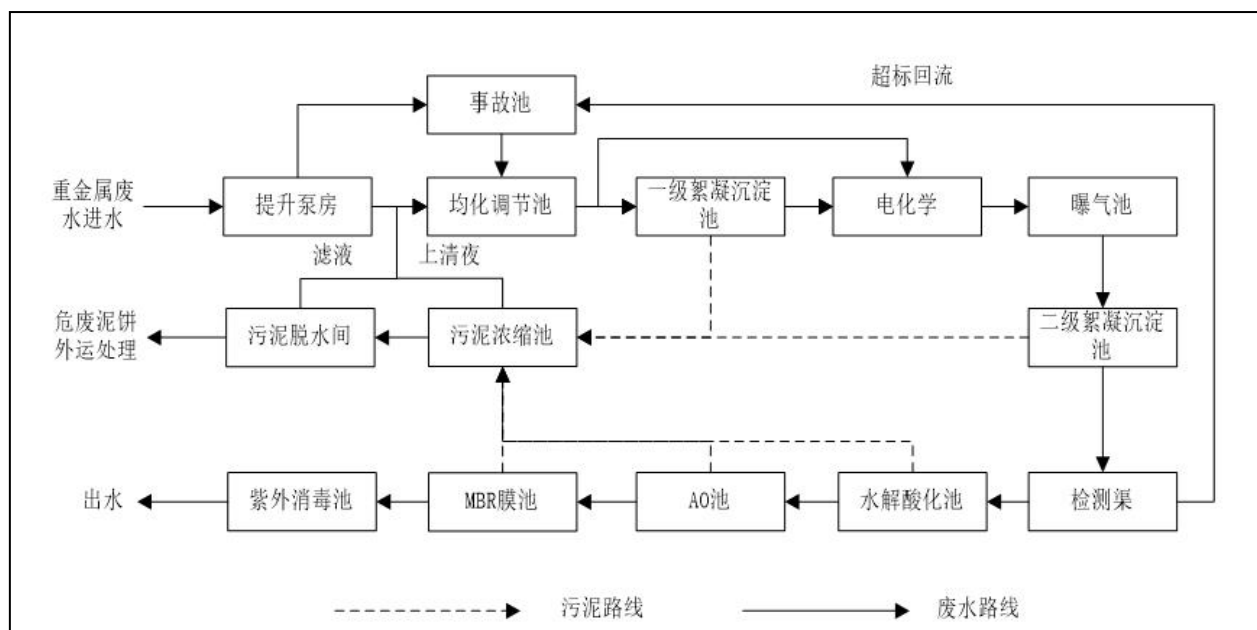
表 3-5 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	规格	形状	消耗量 (t/a)	最大存储量(t)	包装及存储方式
1	聚丙烯酰胺阴离子型	1 袋/25kg	固态	3.32	5	储药间
2	聚丙烯酰胺阳离子型	1 袋/25kg	固态	3.8	5	储药间
3	混凝剂(聚铝)	10%	液态	1800	15	药剂储存罐
4	氢氧化钠	30%	液态	1440	15	药剂储存罐
5	乙酸钠	28%	液态	1440	15	药剂储存罐
6	柠檬酸	1 袋/25kg	固态	6	5	储药间
7	次氯酸钠	10%	液态	60	5	MRB 设备间 NaClO 贮罐
二	能源					
1	电	万 kwh		840.7 万 kwh	/	电网及自设变配电站
2	水	m ³ /a		18000m ³ /a	/	供水管网

3.4 水源及水平衡

厂区排水为雨污分流制，污水处理厂主要用水为综合楼、生活设施用房等生活用水。生活用水由园区供水管网提供。项目产生的生活污水经化粪池处理后排入室外污水管道，最后进入城北污水处理厂进行处理，生活污水不与工业废水混合处理。污水管道为重力流管道，采用 PE 排水管，管径 DN300。污水处理厂利用士林港原电排站进行排水，并在士林港上游增设一个电排站，排入资江Ⅲ水质区域。厂区通过园区雨水管网排入市政雨水管道系统，最后排入资江。

3.5 生产工艺



本项目重金属处理采用电化学工艺，通过电絮凝强化去除各类重金属离子，电化学工艺包括电化学车间、曝气池、絮凝沉淀池等构（建）筑物。有机物及氨氮等指标采用水解酸化+MBR 二级生化处理工艺。具体工艺说明如下：

(1) 园区企业工业废水通过专管收集后，进入污水处理厂；污水经前端格栅去除较大的悬浮物后由提升泵房的水泵提升至调节池，在提升泵房内设置在线检测仪表，如有事故情况，污水浓度高于设计进水标准，则由提升泵房将事故污水直接提升进入事故池暂时储存。

(2) 污水经均质均量后，先经一级絮凝沉淀池处理再提升进入电化学设备进行电絮凝，经电絮凝处理的污水进行简单曝气处理后，再进入二级絮凝沉淀池，将重金属离子进一步沉淀处理，经在线监测达标后进入后续生化处理阶段，如经监测不达标则回流至事故池。设置一定的超越管线，可根据进水水质对一级絮凝沉淀池、电化学工艺进行选择性超越，节约运行成本。

(3) 经过重金属去除工序后的污水直接进入水解酸化池，污水于此工段降解大分子有机物，提高污水可生化性；水解酸化池出水进入 AAO（厌氧-缺氧-好氧池）+MBR（膜生物反应器）组合生化池，污水在 MBR 膜池中充分脱氮除磷（如脱氮碳源不足，

则开启补充碳源系统)，混合液在 MBR 膜池中经膜过滤后，出水经过紫外消毒渠进行消毒后外排，部分回用于厂内绿化及生产，大部分污泥回流，剩余污泥排放至污泥脱水系统脱水后外运至危险废物处置中心进行最终处置。

其工艺选择及流程设计具有如下特点：

(1) 采用事故池储存事故废水，降低了事故状态导致厂区处理系统崩溃的风险。

(2) 采用电化学作为重金属处理工艺，处理精度高，处理效果稳定，不投加化学药剂，不产生二级污染，污泥量少，高效技能，绿色环保。

(3) 在电化学前设置一级絮凝沉淀池作为安保系统，在事故时启用，保证事故时做好高浓度重金属废水的预处理工作，减轻后续电化学设备负担，在正常时进行超越，节省能耗。

(4) 在二级絮凝沉淀池（重金属处理阶段末端）出水设置在线监测槽，通过不达标回流再处理的模式保证出水重金属严格达标，保证后续生化阶段的稳定运行，同时也保证整个厂区工艺出水达标排放。

(5) 采用节地的 MBR 膜生化反应器工艺，以确保在有限的用地范围内建设最大规模的污水处理厂。

(6) 采用 MBR 膜过滤工艺可完全截留住污泥菌胶团、大分子量胶体颗粒及其他悬浮物。通过上述功能实现：1) 充分延长污泥龄，保证硝化细菌的优势强化脱氮，同时以自然选择产生特异型菌种，以去除难降解的有机污染物，提高该类 COD 的去除率。2) 超高的物理截留率，以保证出水水质，后续无须再设置深度处理单元。

(7) MBR 生化工艺出水品质高，效果稳定，在满足出水指标要求的同时，可回用至生产用水，以节省厂区耗水。

(8) 本项目采用污泥低温干化技术，出厂污泥含水率可达 30% 以下，大大削减了外运处置的危废污泥量，大幅提高周边环境质量和污水处理厂自身经济性。

3.6 项目变动情况

项目变动情况详见表 3-6。

表 3-6 项目变动情况表

环评设计内容	实际建设内容	变动原因
工艺流程：进水→粗格栅提升泵房→细格栅沉砂池→原水池→预调节池→前级沉淀池→电化学→一体化曝气絮凝反应池→后级沉淀池→检测渠→隔油池→DN 滤池→C/N 滤池→反冲洗水池→紫外线消毒渠→出水	工艺流程：进水→提升泵房→均化调节池→一级絮凝沉淀池→电化学→曝气池→二级絮凝沉淀池→检测渠→水解酸化池→AO 池→MBR 膜池→紫外线消毒池→出水	采用更先进的处理工艺

经过对益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目现场核查，对比环评及批复要求，除污水处理工艺变更外，本次验收范围内的其他建设内容、规模、地点及配套环保设施与环评及批复基本一致，无重大变更。

3.7 项目设计进水及出水水质标准

① 进水水质

根据可行性研究报告、长春经济开发区及新材料产业园提供的园区内企业的水质数据，重金属及一般工业废水水质分析见表 3-7、表 3-8。

表 3-7 重金属进水水质分析（单位：mg/L）

污染物	总铜	总镍	总镉	六价铬	总砷	总铅	总锌
企业污水水质	4.08	2.0	0.35	0.88	0.77	1.6	7.69
各企业车间处理设施排口	3.08	1.0	0.1	0.5	0.5	1.0	5.0

表 3-8 一般工业废水进水水质分析（单位：mg/L）

污染物	BOD ₅	CODCr	SS	NH ₃ -N	TN	TP
企业排口水质	250	500	330	40	60	7

② 出水水质

参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准限值。本项目设计出水水质见表 3-9。

表 3-9 设计出水水质分析

项目	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -H	TN	TP	粪大肠菌群
	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L, 以 P 计	个/L
指标值	≤10	≤50	≤10	≤5	≤15	≤0.5	≤1000

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目营运期废水主要为员工生活污水和纳污废水，因市政管网未接通至城北污水处理厂，员工生活污水经化粪池处理后暂时排入厂区污水井进入污水处理设施处理，纳污废水经厂区污水处理系统处理后排入资江，在进口、总排口设置了在线监测系统。

废水治理/处置设施情况，见表4-1。

表4-1 废水治理/处置设施情况一览表

废水类别	污染物种类	排放规律	治理设施	排放去向
生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N	间断	化粪池	厂区污水井
纳污废水	COD、SS、镉、铅、 砷等重金属	连续	厂区污水处理系统， 处理能力20000m ³ /d	资江

4.1.2 废气

本项目营运期废气主要为恶臭气体，产生臭气的主要场所为格栅、沉淀池、污泥浓缩池等处散发的恶臭气体等。一期、二期产生的恶臭气体分别通过各自安装的除臭设施处理后经两根15米高排气筒排放；且远离居民区的一侧，同时在厂区周围设一定宽度的绿化带，利用耐臭气的高大乔木和灌木、地被进行密植，可以形成有效的安全隔离带，有效降低污水厂内的臭气对周围环境的影响；食堂油烟燃料为液化石油气，基准灶头数为1个，产生的油烟经1台静电式油烟净化器处理后高于屋顶排放。

根据本项目环评批复要求，本项目需在格栅及沉砂单元、污泥处理单元周边设置100米卫生防护距离。根据现场核查，本项目卫生防护距离内无新建学校、医院、规划居住区等环境敏感的公共设施。

废气治理/处置设施情况，见表4-2。

表4-2 废气治理/处置设施情况一览表

废气类别	废气来源	污染物种类	排放形式	处理措施	排放去向
恶臭气体	水处理过程产生的异味	臭气浓度、 氨、硫化氢	有组织	两套除臭装置+两根排气筒	大气环境
油烟	食堂	饮食业油烟	有组织	一台静电式油烟净化器	大气环境

4.1.3 噪声

本项目营运期噪声主要来源于鼓风机房的鼓风机、污泥低温脱水干化一体机、水泵等设备运行时产生的机械噪声。项目采取以下措施降噪：对设备进行了减振处理，采取软联接、隔声、吸声、通风等措施，有效地控制了振动传递。污水提升泵设置于厂房内，厂区四周设置绿化带，有效降低设备运行对周边环境产生的影响。主要设备噪声治理见表4-3。

表 4-3 噪声治理设施情况一览表

设备名称	治理前源强 dB (A)	治理措施	治理后源强 dB (A)
鼓风机	90	隔声、基础减振、绿化	65
水泵	90	隔声、基础减振、绿化	65
污泥低温脱水干化一体机	85	隔声、基础减振、绿化	65

4.1.4 固（液）体废物

本项目固体废物主要有格栅池栅渣、污泥脱水间污泥及员工生活垃圾等。污水厂栅渣经收集后送垃圾场填埋处理；污泥含有重金属，属危险废物，交由桃江南方新奥环保技术有限责任公司处理，员工生活垃圾经分类收集后由园区环卫部门清运处置。

固（液）体废物的处置措施，见表4-4。

表4-4 固（液）废处理/处置情况一览表

固（液）体废物名称	来源	性质	产生量 (t/a)	处理处置量 (t/a)	处理处置方式	固（液）体废物暂存与污染防治	委外处置合同及资质
栅渣及砂粒	格栅	一般固废	20t/a	20t/a	收集后交由垃圾填埋场处置	一般固废暂存间	详见附件4
生活垃圾	职工	生活垃圾	1.5t/a	1.5t/a	园区环卫部门清运处置	垃圾桶、垃圾箱	
污水处理厂污泥	污泥脱水	危险固废	150t/a	150t/a	由桃江南方新奥环保技术有限责任公司处理	污泥脱水间	

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

在运营过程中建设单位已按要求设置应急设备，项目在运营过程中，严格按照要求对废水处理相关设施按照正确操作规程进行操作并定期维护，设置了事故调节池（10000m³），同时严格规范固废收集、存储、转运、处置，严禁随意堆放、丢弃，以免造成环境污染事故。

4.2.2 污染物排放口规范化情况

本项目污水处理厂设置1个规范的废水排放口，2个规范化的废气排放口，并已做好了标识标牌。

4.2.3 其他设施

（1）“以新代老”改造工程

本项目建设性质为新建项目，不存在“以新代老”改造工程。

（2）关停或拆除现有工程

本项目为新建项目，不涉及关停或拆除现有工程的情况。

（3）淘汰落后生产装置

根据《产业结构调整指导目录（2019年修正）》，本项目不属于其中的限制类、淘汰类，属于允许类项目；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》，本项目使用的生产设备均不属于淘汰类。因此，本项目不存在淘汰落后生产装置的情况。

（4）生态恢复工程

本项目不涉及生态恢复工程。

（5）绿化工程

本项目绿化率30%，厂区绿化面积为10000m²。

（6）边坡防护工程

本厂区不涉及边坡防护工程。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目实际总投资20162万元、环保投资145万元，环保投资占总投资额的0.72%，各项环保设施实际投资情况见表4-5。

2016年10月由湖南景玺环保科技有限公司编制完成了项目的环境报告书，2016年11月25日益阳市环境保护局对《环评报告书》进行了批复。项目在进行中基本落实了《环评报告书》及批复中提出的环境保护措施，基本落实了环保“三同时”制度。

表 4-5 项目环保投资及“三同时”制度落实一览表

项目	环评要求处理措施	实际处理措施	环保投资金额 (万元)
油烟净化系统	抽油烟机及 15m 高排气管道	油烟净化器高空排放	2
地面硬化、防渗措施	地面硬化、防渗结构	地面硬化、防渗结构	60
污染因子总排管 在线监测设施	pH、COD、NH ₃ -N、TP、Cr、Cd、Pb、Ni、As、Cu、Zn 指标在线监测设备	总排口已设置在线监测设备	20
排污口规范化	排污口标示、标牌、排污登记表	已做好了标识标牌、废水台账记录	2
地埋式危废库	50m ²	暂存于污泥脱水间	5
除臭、降噪绿化带	厂界四周及厂内空地种植除臭绿化树种杜荫，种植密度为 3m×3m	两套除臭设施+两根排气筒；厂界四周及厂内空地种植除臭绿化，绿化面积为 10000m ²	50
风险措施	事故池	事故池（10000m ³ ）	6
合计			145

项目环评批复落实情况详见下表。

表4-6 批复落实情况

环评批复意见	落实情况
<p>加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职环保管理人员，完善环境管理的各项规章制度，定期对各项设施进行检查和维护。</p>	<p>已落实。 企业已建立环境管理机构，配备专职环保管理人员，制定了环境管理的各项规章制度，安排专人定期对各项设施进行检查和维护。</p>
<p>加强施工期的环境管理，合理安排工期，采取措施减缓施工场地和管网施工产生的扬尘污染、噪声扰民和水土流失。</p> <p>施工场地设置围挡，对施工路面洒水，运输车辆密闭，使施工扬尘对周围环境的影响降到最低程度。</p> <p>对施工废水、施工人员的生活废水进行有效的处理，外排废水必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的一级标准要求后外排。</p> <p>施工垃圾(含生活垃圾)应妥善处置，不得乱扔乱弃。</p> <p>加强施工期环境噪声的管理，选用低噪声设备，合理安排作业时间，确保施工期噪声不对周</p>	<p>已落实。 经调查，项目在施工期，施工废水经沉淀后回用，不外排。采取路面洒水、围挡作业、加装防尘网、渣土封闭运输、在施工场地设置清洗点等措施减少扬尘污染。采用低噪声设备和限制作业时间，防止噪声扰民。在保证工程质量的同时，尽量缩短施工时间。加强绿化屏障等消声措施。项目建筑垃圾按渣土部门要求处置。</p>

环评批复意见	落实情况
<p>边环境产生影响。</p> <p>管路的开挖和铺设应注意生态环境的保护，避免大填大切，并及时恢复开挖面的植被。弃土应设置弃土场，不得乱扔乱弃。</p>	
<p>按“雨污分流”的原则建设截排污管网，截排污管网必须与污水处理厂主体工程同步建设，确保污水处理厂按进度建成投运。</p>	<p>已落实。</p> <p>厂区已按“雨污分流”的原则建设截排污管网，截排污管网已与污水处理厂主体工程同步建设，同时建成投运。</p>
<p>进一步完善和优化污水处理工艺，根据服务范围进水水质特点，加强污水处理厂的进水水质调节，满足后续水处理构筑物的设计水质水量要求；规范化建设排污口，安装污水自动流量计和PH、COD、NH₃-N的在线监测装置，并与市环保局联网；新材料产业园区生活污水经处理达标后排入城北污水处理厂进行深度处理。</p>	<p>本项目污水处理厂设置1个规范的废水排放口，并已做好了标识标牌，已在进口出口安装了污水自动流量计和COD、NH₃-N、总磷、铜、锌、铬、镍的在线监测装置；因市政管网未接通至城北污水处理厂，员工生活污水经化粪池处理后暂时排入厂区污水井。</p>
<p>合理优化平面布局，设置绿化隔离带，防止恶臭及噪声对周围环境的影响。对风机、水泵等高噪声设备采取隔声、消声、减震等综合降噪措施；对污泥处理系统等产生恶臭的构筑物合理布局，严格控制运行参数，采取有效的除臭措施，防止恶臭污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目营运期废气主要为恶臭气体，产生臭气的主要场所为格栅、沉淀池、污泥浓缩池等处散发的恶臭气体等。一期、二期产生的恶臭气体分别通过各自安装的除臭设施处理后经两根15米高排气筒排放；且远离居民区的一侧，同时在厂区周围设一定宽度的绿化带，利用耐臭气的高大乔木和灌木、地被进行密植，可以形成有效的安全隔离带，有效降低污水厂内的臭气对周围环境的影响</p>
<p>建立健全环境管理制度，落实各项环境风险防范措施。本项目卫生防护距离100米，建设单位必须确保此防护距离内无居民，并且不得在此范围内新建居民，学校，及其他与本项目行业及敏感目标。</p>	<p>已落实。</p> <p>企业已建立健全环境管理制度，已建设事故应急池等环境风险防范措施，根据现场核查，本项目卫生防护距离内无新建学校、医院、规划居住区等环境敏感的公共设施。</p>
<p>污染物排放总量控制指标为：近期COD：330t/a，NH₃-N：33t/a，远期COD：660t/a，NH₃-N：66t/a，总量控制纳入资阳环保分局的总量管理。</p>	<p>已落实。</p> <p>根据验收监测期间的数据计算，化学需氧量的排放量为0.56t/a，氨氮的排放量为0.0278t/a，满足环评报告中化学需氧量≤330t/a，氨氮≤33t/a的要求。</p>

由表4-6可知，项目环评批复的主要要求得到落实。

5 建设项目环评报告书的主要结论建议及审批意见

5.1 项目建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 对污染防治设施效果的要求

(1) 对废水防治设施效果的要求

由于新材料产业园污水处理厂专门处理含有重金属的废水，要求生活污水进城镇污水处理厂处理，不能和重金属废水一起处理，生活污水经化粪池处理后排入城北污水处理厂。通过厂区地面硬化、防渗处理，控制废水对地下水的影响。

(2) 对废气防治设施效果的要求

项目运行期间将有较强的臭气产生，产生臭气的主要场所为格栅、沉淀池、污泥浓缩池等处，通过在厂区周围设一定宽度的绿化带，利用耐臭气的高大乔木和灌木、地被进行密植，可以形成有效的安全隔离带，以防止污水厂内的臭气对周围环境的影响。

食堂油烟通过油烟净化器处理后能达标排放，对环境影响较小。

(3) 对噪声防治设施效果的要求

通过对总平面布置、加强治理和管理等方面综合考虑，采取相关的降噪措施后经预测项目对周围环境无影响。

(4) 对固（液）体防治设施效果的要求

(1) 栅渣及砂粒

废渣及砂粒的处理主要是通过机械格栅除污机、皮带运输机、压榨机来完成，可有效防止臭味散发和蚊虫孳生，并作为城市垃圾外运。

(2) 污泥

污泥经浓缩、压滤、晾干后存放在危废暂存间内，定期送资质单位进行处理。

(3) 生活垃圾

生活垃圾由新材料产业园环卫部门统一清理。

5.1.2 环评报告书结论

新材料产业园污水处理厂建设项目是一项环境治理工程，工程建设符合国家产业政策要求，符合新材料产业园规划要求，污水处理工艺、污水消毒工艺、污泥处理工艺、污水排水方案、环境保护措施等方案均合理可行。工程建成后可以削减新材料产业园工业废水污染物排放量，对减轻资江水质的污染、完善新材料产业园基础设施建设、改善新材料产业园环境质量、促进新材料产业园建设，具有重要意义。

综上所述，新材料产业园污水处理厂建设项目建设后环境效益、社会效益显著，虽然工程建设及运行过程中会对区域环境产生一定的不利影响，但在采取相应的污染防治措施后，可实现达标排放和清洁生产。从环境保护的角度分析，新材料产业园污水处理厂建设项目建设可行。

5.1.3 环评报告书建议

- 1) 建设单位应认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”；
- 2) 合理安排施工计划，减少开挖地表的裸露时间，尽可能减少土壤流失量。
- 3) 加强厂区整体绿化，广种高大常绿乔木及低矮灌木使厂界形成立体绿化带，以发挥美化、吸尘（味）、降（隔）噪声的综合效能，建设花园式工厂。
- 4) 污水处理厂运行后，应及时走访厂界周边的单位和居民，倾听他们的声音，及时了解他们的要求与愿望，了解污水处理厂对周围的环境影响，改进自己的工作，防止对外环境的不利影响。
- 5) 从清洁生产的角度，建议工业企业提高废水回用的效率。

5.2 审批部门审批决定

益阳市环境保护局《关于益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响报告书》（益环审（书）〔2016〕29号），2016年11月25日。批复详见附件1。

6 验收执行标准

本项目验收的执行标准，均执行最新颁布的环境质量标准。原则上执行环境报告书及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境报告书审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。本次验收的执行标准如下：

6.1 环境质量标准

6.1.1 地表水

本项目地表水评价标准参考《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1、表2、表3中Ⅲ类标准限值要求，具体标准值见表6.1-1。

表6.1-1 地表水质量执行标准

类别	监测项目	标准限值 (mg/L)	标准来源
地表水	pH 值 (无量纲)	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1、表2、表3中Ⅲ类标准限值要求
	化学需氧量	≤20	
	五日生化需氧量	≤4	
	氨氮	≤1.0	
	石油类	≤0.05	
	总磷	≤0.2	
	阴离子表面活性剂	≤0.2	
	锰	≤0.1	
	铬	/	
	镉	≤0.005	
	铅	≤0.05	
	镍	≤0.02	
	砷	≤0.05	
	铜	≤1.0	
锌	≤1.0		

6.1.2 环境空气

本项目环境空气评价标准参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求，具体标准值见表6.1-2。

表6.1-2 环境空气质量执行标准

类别	监测项目	标准限值 (mg/m ³)	标准来源
环境空气	氨	0.2	《环境影响评价技术 导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量 浓度参考限值
	硫化氢	0.01	

6.1.3 环境噪声

本项目环境噪声评价标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准限值要求，具体标准值见表 6.1-3。

表6.1-3 环境噪声质量执行标准

类别	监测项目	标准限值 dB (A)	标准来源
环境噪声	连续等效 A 声级	60	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标 准
		50	

6.1.4 地下水

本项目地下水评价标准执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1、表 2 中 III类标准限值要求，具体标准值见表 6.1-4。

表6.1-4 地下水质量执行标准

类别	监测项目	标准限值 (mg/L)	标准来源
地下水	总硬度	≤450	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)表 1、表 2 中 III类标准限 值
	氨氮	≤0.5	
	挥发性酚	≤0.002	
	氟化物	≤1.0	
	氰化物	≤0.05	
	氯化物	≤250	
	硫酸盐	≤250	
	硝酸盐氮	≤20	
	亚硝酸盐	≤1	
	铜	≤1	
	铅	≤0.01	
	锌	≤1	

	砷	≤0.01
	汞	≤0.001
	镉	≤0.005
	六价铬	≤0.05
	镍	≤0.02
	铁	≤0.3
	锰	≤0.1
	总大肠菌群 (MPN/mL)	≤3.0
	耗氧量	≤3.0
	色度 (毫克铂 / 升)	≤15
	pH 值 (无量纲)	6.5-8.5

6.2 污染物排放标准

6.2.1 废气

本项目有组织废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值；无组织废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4中二级标准；油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中的标准限值。具体标准值见表6.2-1。

表6.2-1 废气排放标准

类别	污染因子	最高允许排放浓度	排气筒高度	最高允许排放速率	无组织排放限值	标准号及标准等级
有组织废气	氨	/	15m	4.9kg/h	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值
	硫化氢	/		0.33kg/h	/	
	臭气浓度(无量纲)	2000		/	/	
	油烟	2.0	25m	/	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中的标准限值
无组织废气	氨	/	/	/	1.5mg/m ³	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4中二级标准
	硫化氢	/	/	/	0.06mg/m ³	
	臭气浓度(无量纲)	/	/	/	20	
	甲烷	/	/	/	1%	

6.2.2 废水

本项目废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1、表 2 中的一级 A 标准限值，具体标准限值详见表 6.2-2。

表 6.2-2 废水排放标准

废水类别	污染因子	标准值	标准号及标准等级
废水	pH 值（无量纲）	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1、表2中的一级A标准
	化学需氧量	50	
	五日生化需氧量	10	
	氨氮	5（8）	
	总磷	0.5	
	总氮	15	
	动植物油	1	
	悬浮物	10	
	石油类	1	
	色度（倍）	30	
	阴离子表面活性剂	0.5	
	硫化物	1.0	
	氰化物	0.5	
	铜	0.5	
	锌	1.0	
	砷	0.1	
	汞	0.001	
	铬	0.1	
	铅	0.1	
	镉	0.01	
镍	0.05		
六价铬	0.05		
锰	2.0		

备注：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。

6.2.3 厂界环境噪声

本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准，具体标准值见表6.2-3。

表6.2-3 厂界环境噪声排放标准[dB(A)]

类别	时段	限值	区域	标准号
厂界环境噪声	昼间	65	3类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)
	夜间	55		

6.3 污染物总量控制指标

项目环评批复污染物排放总量控制指标为：近期 COD：330t/a，NH₃-N：33t/a，远期 COD：660t/a，NH₃-N：66t/a。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废气

废气监测内容，见表7-1。

表7-1 废气监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
无组织废气	厂界上风向	硫化氢、氨、臭气浓度	3次/天，连续监测2天
	厂界下风向1#		
	厂界下风向2#		
	厂区浓度最高点(污泥暂存间)	甲烷	
有组织废气	生物除臭设施排气筒进、出口	硫化氢、氨、臭气浓度	3次/天，连续监测2天
	油烟废气排气筒出口	油烟	5次/天，连续2天

7.1.2 废水

废水监测内容见表 7-2。

表 7-2 废水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	污水处理厂进口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、色度、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、铜、锌、砷、汞、铬、铅、镉、镍、六价铬、锰	4次/天，连续监测2天
	污水处理厂总排口		

7.1.3 厂界环境噪声

厂界环境噪声监测内容，见表7-3。

表7-3 厂界环境噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
厂界环境噪声	▲1#厂界东侧外1m处	噪声Leq (A)	昼、夜各监测1次，连续监测2天
	▲2#厂界南侧外1m处		
	▲3#厂界西侧外1m处		
	▲4#厂界北侧外1m处		

7.2 环境质量监测

7.2.1 环境空气

环境空气监测内容，见表7-4。

表7-4 地表水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
环境空气	项目北侧 200 米处居民点	氨、硫化氢	1 次/天，连续 2 天
	项目东南侧 200 米处居民点		

7.2.2 地表水

地表水监测内容，见表7-5。

表7-5 地表水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
地表水	项目排污口上游 500 米	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂、锰、铬、镉、铅、镍、砷、铜、锌	1 次/天，连续 2 天
	项目排污口下游 500 米		

7.2.3 环境噪声

环境噪声监测内容，见表7-6。

表7-6 环境噪声监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
环境噪声	项目北侧 200 米处居民点	等效连续 A 声级	2 次/天，昼夜监测，连续 2 天
	项目东南侧 200 米处居民点		

7.2.4 地下水

地下水监测内容，见表7-7。

表7-7 地下水监测内容

类别	监测点位	监测项目	监测频次
地下水	项目北侧 200 米处居民点	总硬度、氨氮、挥发酚、氟化物、氰化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬、镍、铁、锰、总大肠菌群、耗氧量、pH 值、色度	1 次/天，连续 2 天
	项目东南侧 200 米处居民点		

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法，见表8-1。

表8-1 监测分析方法

采样方法				
废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ 55-2000）			
环境空气	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）			
废水、地表水、地下水	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T 91-2002)			
厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）			
环境噪声	《声环境质量标准》(GB3096-2008)			
分析方法				
类别	监测项目	监测方法及来源	使用仪器	检出限
废气	臭气浓度	恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	3L 气袋	10（无量纲）

	氨	氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.01mg/m ³
	硫化氢	污染源废气 亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版-增补版) 国家环境保护总局 (2003 年)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.001mg/m ³
	氨	氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.25mg/m ³
	甲烷	总烃, 甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 604-2017	G5 气相色谱仪, JKFX-008	0.06mg/m ³
	油烟	固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法(HJ 1077-2019)	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-009	0.1 mg/m ³
水质	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	pHS-3C 型 pH 计, JKFX-017	/
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-1989)	AS 220.R1 电子天平, JKFX-065	4mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法(HJ828-2017)	KHCOD 消解器, JKFX-FZ-013	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	LRH-150F 生化培养箱, JKFX-023	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB 11893-1989)	722 可见分光光度计, JKFX-080	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)	722 可见分光光度计, JKFX-087	0.05mg/L
	石油类、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)	MAI-50G 红外测油仪, JKFX-009	0.06mg/L
	色度	水质 色度的测定(稀释倍数法) (GB 11903-1989)	10mL 比色管	2 倍
	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 (GB7494-1987)	722 可见分光光度计, JKFX-087	0.05mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲蓝分光光度法 (GB/T16489-1996)	722 可见分光光度计, JKFX-080	0.005mg/L
	氰化物	水质 氰化物的测定 异烟酸-巴比妥酸分光光度法 (HJ484-2009)	722 可见分光光度计, JKFX-087	0.001mg/L
	铜、锌	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)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	铜: 0.006mg/L 锌: 0.004mg/L

汞、砷	水质 汞、砷、硒、锑、铋的测定 原子荧光法 (HJ 694-2014)	PF6-M1 非色散原子荧光光度计, JKFX-005	汞 0.00004mg/L 砷 0.0003mg/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)	ICAP7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.03mg/L
铅、镉	石墨炉原子吸收法《水和废水监测分析方法》(第四版-增补版) 国家环境保护总局 (2002 年)	TAS-990AFG 石墨炉原子吸收分光光度计, JKFX-004	铅: 0.001mg/L 镉: 0.0001mg/L
镍	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)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	0.007mg/L
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 (GB7467-1987)	UV-5100 紫外可见分光光度计, JKFX-010	0.004mg/L
铁、锰	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)	ICAP 7000 电感耦合等离子体发射光谱仪, JKFX-068	铁: 0.01mg/L 锰: 0.004mg/L
石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行) (HJ 970-2018)	722 可见分光光度计, JKFX-087	0.01mg/L
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 (GB7477-1987)	50ml 滴定管	5mg/L
挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 (HJ503-2009)	722 可见分光光度计, JKFX-087	0.0003mg/L
氟化物	氟化物 水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 (HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪, JKFX-001	0.006mg/L
氯化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (2.2 离子色谱法) (GB/T 5750.5-2006)	ICS-600 离子色谱仪, JKFX-001	0.15mg/L
硫酸盐	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法 (HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪, JKFX-001	0.018mg/L
硝酸盐氮	水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法 (HJ 84-2016)	ICS-600 离子色谱仪, JKFX-001	0.016mg/L
亚硝酸盐	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 (GB 7493-1987)	722 可见分光光度计, JKFX-087	0.003mg/L
总大肠菌群	水和废水监测分析方法 (一) 多管发酵法 (第四版 增补版 国家环境保护总局 2002, 第五篇, 第二章, 五)	DH124D 精密培养箱, JKFX-070	3MPN/L

	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标（1.1 酸性高锰酸钾滴定法）（GB/T5750.7-2006）	50ml 滴定管	0.05mg/L
	色度	水质 色度的测定（铂钴比色法）（GB 11903-1989）	10mL 比色管	5 度
噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688多功能声级计, JKCY-019	--
	环境噪声	声环境质量标准（GB 3096-2008）	AWA5688 多功能声级计, JKCY-019	--

8.2 人员能力

参加本次验收监测的人员，均经培训，持有合格上岗证，具备验收监测工作的能力。

8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

仪器与设备依法送检，在检定合格有效期内；仪器测量前后用标准气体进行了检定，气体监测分析过程的质量保证和质量控制严格按照《固定污染源监测 质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）进行。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。对废水样品，采集部分现场空白及现场平行样，在室内分析中采取平行双样、质控样等质控措施。

表 8-2 平行样分析结果统计表

项目	采样日期	样品编号	测定结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对 偏差(%)	结果 评价	备注
总磷	2021.11.13	WS211113W20401	0.31	4.6	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211113W20403	0.34				
总氮	2021.11.13	WS211113W20401	5.94	1.5	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211113W20403	5.76				
六价铬	2021.11.13	WS211113W20401	0.004L	0	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211113W20403	0.004L				
氨氮	2021.11.13	WS211113S20101	0.156	2.6	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211113S20103	0.148				
化学需 氧量	2021.11.13	WS211113S20101	16	6.7	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211113S20103	14				
耗氧量	2021.11.13	WS211113U20101	0.71	5.2	≤10	合格	现场密

项目	采样日期	样品编号	测定结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对 偏差(%)	结果 评价	备注
		WS211113U20103	0.64				码平行
氨氮	2021.11.13	WS211113U20101	0.025L	0	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211113U20103	0.025L				
阴离子 表面活 性剂	2021.11.14	WS211114S20101	0.05L	0	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211114S20103	0.05L				
总磷	2021.11.14	WS211114S20101	0.13	7.7	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211114S20103	0.11				
总硬度	2021.11.14	WS211114U20101	44	2.3	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211114U20103	42				
亚硝酸 盐	2021.11.14	WS211114U20101	0.003L	0	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211114U20103	0.003L				
六价铬	2021.11.14	WS211114U20101	0.004L	0	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211114U20103	0.004L				
氨氮	2021.11.14	WS211114W20401	1.74	3.0	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211114W20403	1.64				
阴离子 表面活 性剂	2021.11.14	WS211114W20401	0.05L	0	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211114W20403	0.05L				
化学需 氧量	2021.11.14	WS211114W20401	24	4.0	≤10	合格	现场密 码平行
		WS211114W20403	26				

表8-3 废水监测质量控制一览表

项目	批号	标准值及不确定度	分析结果	结果评价
化学需氧量	B1705011	262mg/L±23	243mg/L	合格
氨氮	2005106	6.75±0.25mg/l	6.87mg/L	合格
铬	200932	0.634mg/L±0.029	0.641mg/L	合格
总氮	B1804009	4.32mg/L±0.22	4.50mg/L	合格
石油类	20181113	53.4±3.3mg/L	54.4mg/L	合格
氰化物	202260	68.8±6.4ug/L	69.6ug/L	合格
总磷	203969	0.392±0.018mg/L	0.394mg/L	合格
质控样来源	环境保护部标准样品研究所			

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行了校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB，若大于0.5dB测试数据无效。附噪声仪器校验表。

表8-4 噪声监测质量控制一览表

校准日期	声级计校准 型号	声级计仪器 编号	检测前校准值 dB(A)	检测后校准值 dB(A)	前后差值 dB(A)
2021.11.13	SC-05	JKCY-105	93.8	94.0	0.2
2021.11.14	SC-05	JKCY-105	93.8	94.0	0.2

9 验收监测结果

9.1 生产工况

湖南精科检测有限公司于2021年11月13至11月14日对益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目进行了竣工环境保护验收监测。验收监测期间生产负荷，见表9-1。

表9-1 验收监测期间生产负荷记录

监测日期	指标	设计处理能力	实际处理能力	生产负荷
2021.11.13	污水处理量	20000m ³ /d	16380m ³ /d	81.9%
2021.11.14		20000m ³ /d	18640m ³ /d	93.2%

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气

监测期间气象参数，见表9-2，废气监测结果，见表9-3、表9-4。

表9-2 监测期间的气象参数

采样点位	采样日期	温度 (°C)	气压 (kPa)	风向	风速
项目厂界	2021.11.13	13.5	102.4	北	1.4
	2021.11.14	12.9	102.5	北	1.5

表9-3 无组织废气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果			标准限值	是否达标
			第一次	第二次	第三次		
项目厂界 上风向	臭气浓度 (无量纲)	2021.11.13	12	13	14	20	是
		2021.11.14	11	12	13		
项目厂界 下风向 1#		2021.11.13	14	15	16		
		2021.11.14	15	16	17		
项目厂界 下风向 2#		2021.11.13	17	17	19		
		2021.11.14	16	18	18		
项目厂界 上风向	氨 (mg/m ³)	2021.11.13	0.09	0.11	0.12	1.5	是
		2021.11.14	0.08	0.10	0.13		
项目厂界 下风向 1#		2021.11.13	0.12	0.14	0.17		
		2021.11.14	0.13	0.15	0.16		
项目厂界 下风向 2#		2021.11.13	0.14	0.16	0.19		
		2021.11.14	0.16	0.19	0.22		
项目厂界 上风向	硫化氢 (mg/m ³)	2021.11.13	0.006	0.008	0.009	0.06	是
		2021.11.14	0.007	0.010	0.011		
项目厂界 下风向 1#		2021.11.13	0.008	0.011	0.014		
		2021.11.14	0.010	0.012	0.013		
项目厂界 下风向 2#		2021.11.13	0.011	0.015	0.017		
		2021.11.14	0.012	0.014	0.016		
厂区浓度 最高点(污 泥暂存间)	甲烷 (%)	2021.11.13	0.000192	0.000203	0.000199	1%	是
		2021.11.14	0.000070	0.000205	0.000218		

注：标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）表4中二级标准。

检测数据表明，验收检测期间厂区臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷无组织排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）表4中二级标准。

表9-4 有组织废气排放监测结果

采样点 位	采样 日期	检测项目		检测结果			标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	
1#除臭 系统进 口	2021.1 1.13	标干风量 (m ³ /h)		12474	12605	12308	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	6.25	7.62	6.86	/
			排放速率 (kg/h)	0.0780	0.0961	0.0844	/
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	3.26	2.24	2.78	/
			排放速率 (kg/h)	0.0407	0.0282	0.0342	/
	臭气浓度	无量纲	3090	3090	4012	/	
	2021.1 1.14	标干风量 (m ³ /h)		12254	12427	12289	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	7.27	7.86	6.98	/
			排放速率 (kg/h)	0.0891	0.0977	0.0858	/
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	2.86	3.07	2.94	/
排放速率 (kg/h)			0.035046	0.038151	0.036130	/	
臭气浓度	无量纲	4012	3090	4012	/		
1#除臭 系统出 口	2021.1 1.13	标干风量 (m ³ /h)		12882	12713	12659	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	6.06	5.98	6.42	/
			排放速率 (kg/h)	0.0781	0.0760	0.0813	4.9
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	1.87	2.29	2.54	/
			排放速率 (kg/h)	0.0241	0.0291	0.0322	0.33
	臭气浓度	无量纲	3090	4012	4012	2000	
	2021.1 1.14	标干风量 (m ³ /h)		12816	12585	12475	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	6.33	5.86	6.17	/
			排放速率 (kg/h)	0.0811	0.0737	0.0770	4.9
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	2.24	2.57	2.41	/
排放速率 (kg/h)			0.0287	0.0323	0.0301	0.33	
臭气浓度	无量纲	4012	3090	3090	2000		
2#除臭 系统进 口 1	2021.1 1.13	标干风量 (m ³ /h)		32042	32599	32490	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	1.26	1.57	1.38	/
			排放速率 (kg/h)	0.0404	0.0512	0.0448	/
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.56	0.42	0.61	/
			排放速率 (kg/h)	0.0179	0.0137	0.0198	/
	臭气浓度	无量纲	1303	1303	977	/	
	2021.1 1.14	标干风量 (m ³ /h)		38576	38753	38503	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	1.44	1.31	1.62	/
			排放速率 (kg/h)	0.0555	0.0508	0.0624	/
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.67	0.76	0.54	/
排放速率 (kg/h)			0.0258	0.0295	0.0208	/	

		臭气浓度	无量纲	977	977	1303	/
2#除臭系统进口2	2021.1 1.13	标干风量 (m ³ /h)		33541	34323	34250	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	6.92	6.27	7.17	/
			排放速率 (kg/h)	0.232	0.215	0.246	/
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	3.62	4.14	3.85	/
			排放速率 (kg/h)	0.121	0.142	0.132	/
	臭气浓度	无量纲	4012	5495	4012	/	
	2021.1 1.14	标干风量 (m ³ /h)		35409	35517	36900	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	6.55	7.06	6.81	/
			排放速率 (kg/h)	0.232	0.251	0.251	/
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	4.06	3.57	3.71	/
排放速率 (kg/h)			0.144	0.127	0.137	/	
臭气浓度	无量纲	3090	3090	4012	/		
2#除臭系统出口	2021.1 1.13	标干风量 (m ³ /h)		39351	39010	39230	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	1.82	1.42	1.77	/
			排放速率 (kg/h)	0.0716	0.0554	0.0694	4.9
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.74	0.53	0.66	/
			排放速率 (kg/h)	0.0291	0.0207	0.0259	0.33
	臭气浓度	无量纲	1303	1303	1738	2000	
	2021.1 1.14	标干风量 (m ³ /h)		39309	38608	38351	/
		氨	实测浓度 (mg/m ³)	1.86	1.58	1.42	/
			排放速率 (kg/h)	0.0731	0.0610	0.0545	4.9
		硫化氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.710	0.640	0.560	/
排放速率 (kg/h)			0.0279	0.0247	0.0215	0.33	
臭气浓度	无量纲	1303	977	977	2000		

注：1.项目排气筒高度为 15m；

2.标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值。

验收检测期间项目有组织废气臭气浓度、氨、硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值

(续) 表9-4 有组织废气排放监测结果

采样点位	采样日期	折算工作灶头个数(个)	检测项目	检测结果					平均值	参考标准限值 (mg/m ³)
				第1次	第2次	第3次	第4次	第5次		
油烟废气处理设施进口	2021.11.13	1.8	废气量 (m ³ /h)	3755	3702	3853	3652	3724	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	2.4	3.1	3.7	4.4	2.9	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	2.5	3.2	4.0	4.5	3.0	3.4	2.0
			数据核验	有效	有效	有效	最大值	有效	/	/
	2021.11.14		废气量 (m ³ /h)	3731	3676	3838	3671	3742	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	2.1	2.9	3.4	4.1	2.6	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	2.2	3.0	3.6	4.2	2.7	3.1	2.0
			数据核验	有效	有效	有效	最大值	有效	/	/
油烟废气处理设施出口	2021.11.13	1.8	废气量 (m ³ /h)	3903	3982	3994	4017	3902	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	0.3	0.6	1.1	0.9	0.8	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	0.3	0.7	1.2	1.0	0.9	0.9	2.0
			数据核验	无效	有效	最大值	有效	有效	/	/
	2021.11.14		废气量 (m ³ /h)	3992	4033	3952	3870	3983	/	/
			实测浓度 (mg/m ³)	0.8	1.4	1.2	1.0	0.4	/	/
			折算浓度 (mg/m ³)	0.9	1.6	1.3	1.1	0.4	1.2	2.0
			数据核验	有效	最大值	有效	有效	无效	/	/

注：1.废气排气筒高度为 25 米；处理措施为静电式油烟净化器；

2.排气罩总投影面积为 1.98m²，折算工作灶头个数依据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中 4.1 要求计算。

3.标准参考《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的标准限值。

验收检测期间，项目油烟监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的标准限值。

9.2.1.2 废水

废水监测结果，见表9-4。

表9-4 污水处理厂进口废水监测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲, 色度: 倍)													
			pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油	悬浮物	石油类	色度	LAS	硫化物	氰化物	
污水处理厂进口	2021.11.13	第 1 次	微黄微臭稍浑浊	7.37	381	166	29.3	1.87	42.2	0.26	23	0.66	80	2.86	0.026	0.001L
		第 2 次	微黄微臭稍浑浊	7.48	306	148	33.2	1.96	45.7	0.42	29	0.87	70	3.42	0.048	0.001L
		第 3 次	微黄微臭稍浑浊	7.29	366	151	27.3	2.24	40.6	0.37	26	0.76	90	3.16	0.037	0.001L
		第 4 次	微黄微臭稍浑浊	7.45	412	196	30.2	1.67	42.1	0.31	21	0.92	70	2.56	0.042	0.001L
	日均值或范围			7.29~7.48	366	165	30.0	1.94	42.7	0.34	25	0.80	78	3.00	0.038	0.001L
	2021.11.14	第 1 次	微黄微臭稍浑浊	7.36	404	189	28.4	1.78	38.6	0.46	34	0.81	80	3.29	0.039	0.001L
		第 2 次	微黄微臭稍浑浊	7.59	294	142	32.6	2.02	41.4	0.34	27	0.78	60	2.76	0.052	0.001L
		第 3 次	微黄微臭稍浑浊	7.42	366	161	34.1	1.81	48.6	0.52	32	0.96	70	2.84	0.046	0.001L
		第 4 次	微黄微臭稍浑浊	7.51	327	155	29.6	1.92	46.4	0.29	37	0.72	80	3.62	0.034	0.001L
	日均值或范围			7.36~7.59	348	162	31.2	1.88	43.8	0.40	33	0.82	73	3.13	0.043	0.001L

表9-4 污水处理厂进口废水监测结果（续）

采样点位	采样日期		样品状态	检测结果（mg/L）									
				铜	锌	砷	汞	铬	铅	镉	镍	六价铬	锰
污水处理厂进口	2021.11.13	第 1 次	微黄微臭稍浑浊	0.305	0.027	0.0101	0.00038	0.03L	0.1L	0.005L	0.029	0.004L	3.72
		第 2 次	微黄微臭稍浑浊	0.294	0.025	0.0104	0.00037	0.03L	0.1L	0.005L	0.029	0.004L	3.31
		第 3 次	微黄微臭稍浑浊	0.306	0.032	0.0101	0.00035	0.03L	0.1L	0.005L	0.032	0.004L	3.33
		第 4 次	微黄微臭稍浑浊	0.324	0.032	0.0100	0.00037	0.03L	0.1L	0.005L	0.032	0.004L	3.28
	日均值或范围			0.307	0.029	0.0101	0.00037	0.03L	0.1L	0.005L	0.030	0.004L	3.41
	2021.11.14	第 1 次	微黄微臭稍浑浊	0.286	0.025	0.0102	0.00033	0.03L	0.1L	0.005L	0.030	0.004L	2.88
		第 2 次	微黄微臭稍浑浊	0.323	0.033	0.0097	0.00041	0.03L	0.1L	0.005L	0.033	0.004L	3.38
		第 3 次	微黄微臭稍浑浊	0.305	0.030	0.0104	0.00033	0.03L	0.1L	0.005L	0.030	0.004L	3.19
		第 4 次	微黄微臭稍浑浊	0.312	0.032	0.0102	0.00037	0.03L	0.1L	0.005L	0.032	0.004L	2.94
	日均值或范围			2.32	1.36	0.0028	0.00022	0.03L	0.07L	0.005L	0.107	0.006	0.729

表9-5 污水处理厂总排口废水监测结果

采样点位	采样日期		样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲, 色度: 倍)													
				pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油	悬浮物	石油类	色度	LAS	硫化物	氰化物	
污水处理厂总排口	2021.11.13	第 1 次	无色无味较清	7.59	31	6.4	1.06	0.41	6.15	0.06L	9	0.21	6	0.05L	0.005L	0.001L	
		第 2 次	无色无味较清	7.65	28	5.9	1.27	0.36	7.26	0.06L	8	0.16	7	0.05L	0.005L	0.001L	
		第 3 次	无色无味较清	7.54	34	6.9	1.14	0.44	6.82	0.06L	7	0.14	5	0.05L	0.005L	0.001L	
		第 4 次	无色无味较清	7.68	26	5.4	1.06	0.32	5.85	0.06L	9	0.19	8	0.05L	0.005L	0.001L	
	日均值或范围			7.54~7.68	30	6.2	1.13	0.38	6.52	0.06L	8	0.18	7	0.05L	0.005L	0.001L	
	2021.11.14	第 1 次	无色无味较清	7.76	21	4.4	1.57	0.29	6.22	0.06L	6	0.13	6	0.05L	0.005L	0.001L	
		第 2 次	无色无味较清	7.62	27	5.8	1.96	0.40	6.57	0.06L	9	0.18	5	0.05L	0.005L	0.001L	
		第 3 次	无色无味较清	7.59	35	7.2	1.38	0.37	7.62	0.06L	7	0.16	7	0.05L	0.005L	0.001L	
		第 4 次	无色无味较清	7.67	25	4.9	1.69	0.26	6.98	0.06L	8	0.22	5	0.05L	0.005L	0.001L	
	日均值或范围			7.59~7.76	27	5.6	1.65	0.33	6.85	0.06L	8	0.17	6	0.05L	0.005L	0.001L	
	执行标准				6~9	50	10	5	0.5	15	1	10	1	30	0.5	1.0	0.5
	是否达标				达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1、表 2 中的一级 A 标准

表9-5 污水处理厂总排口废水监测结果（续）

采样点位	采样日期		样品状态	检测结果（mg/L）									
				铜	锌	砷	汞	铬	铅	镉	镍	六价铬	锰
污水处理厂总排口	2021.11.13	第 1 次	无色无味较清	0.014	0.023	0.0014	0.00013	0.03L	0.1L	0.005L	0.018	0.004L	0.005
		第 2 次	无色无味较清	0.006L	0.009L	0.0015	0.00014	0.03L	0.1L	0.005L	0.007	0.004L	0.004
		第 3 次	无色无味较清	0.006L	0.024	0.0014	0.00013	0.03L	0.1L	0.005L	0.018	0.004L	0.006
		第 4 次	无色无味较清	0.006L	0.011	0.0013	0.00015	0.03L	0.1L	0.005L	0.010	0.004L	0.005
	日均值或范围			0.014	0.019	0.0014	0.00014	0.03L	0.1L	0.005L	0.013	0.004L	0.005
	2021.11.14	第 1 次	无色无味较清	0.012	0.016	0.0013	0.00014	0.03L	0.1L	0.005L	0.013	0.004L	0.004L
		第 2 次	无色无味较清	0.006L	0.012	0.0009	0.00016	0.03L	0.1L	0.005L	0.009	0.004L	0.004L
		第 3 次	无色无味较清	0.006L	0.019	0.0012	0.00015	0.03L	0.1L	0.005L	0.015	0.004L	0.004L
		第 4 次	无色无味较清	0.006L	0.009L	0.0015	0.00015	0.03L	0.1L	0.005L	0.008	0.004L	0.004L
	日均值或范围			0.012	0.016	0.0012	0.00015	0.03L	0.1L	0.005L	0.011	0.004L	0.004L
	执行标准			0.5	1.0	0.1	0.001	0.1	0.1	0.01	0.05	0.05	2.0
	是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1、表 2 中的一级 A 标准

检测数据表明，验收检测期间项目污水处理厂总排口水质中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、色度、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、铜、锌、砷、汞、铬、铅、镉、镍、六价铬、锰检测浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1、表 2 中的一级 A 标准。

9.2.1.3 噪声

厂界环境噪声监测结果，见表9-6。

表9-6 厂界环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
厂界东	2021.11.13	57.0	47.7
	2021.11.14	56.2	45.8
厂界南	2021.11.13	55.1	48.2
	2021.11.14	57.0	47.3
厂界西	2021.11.13	56.6	46.3
	2021.11.14	54.4	46.8
厂界北	2021.11.13	54.9	44.6
	2021.11.14	57.9	48.2
执行标准		65	55
是否达标		达标	达标

注：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准

检测数据表明，验收监测期间本项目厂界四周1m处昼间噪声值范围为55.1~57.9dB(A)、夜间噪声值范围为44.6~48.2dB(A)，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

9.2.1.5 总量控制

项目环评批复污染物排放总量控制指标为：近期COD：330t/a，NH₃-N：33t/a，污染物排放总量核算，见表9-8。

表9-8 污染物排放总量控制核算表

项目	环评批复总量	验收计算产生量	达标情况
化学需氧量	330t/a	0.56t/a	达标
氨氮	33t/a	0.0278t/a	达标
备注	按照年工作365天，平均每天工作24小时计算。		

污染物排放总量计算方法如下：

$$(\text{废水}) \text{ 平均排放浓度} \times \text{废水量} \times 10^{-6}$$

本次验收范围为20000m³/d，废水量以20000m³/d计算，根据验收监测期间的数据可

知，化学需氧量平均排放浓度为28mg/L，氨氮平均排放浓度为1.39mg/L，则计算出化学需氧量的排放量为0.56t/a，氨氮的排放量为0.0278t/a，满足环评报告中化学需氧量≤330t/a，氨氮≤33t/a氨氮的要求。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 环境空气

监测期间气象参数，见表9-9，环境空气监测结果，见表9-10。

表9-9 监测期间的气象参数

采样点位	采样日期	气温 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)
附近敏感点	2021.11.13	13.5	102.4	北	1.4
	2021.11.14	12.7	102.5	北	1.5

表9-10 环境空气监测结果

监测点位	监测项目	监测日期	检测结果	标准限值	是否达标
项目北侧 200 米处居民点	氨 (mg/m ³)	2021.11.13	0.02	0.2	是
		2021.11.14	0.04		
项目东南侧 200 米处居民点		2021.11.13	0.03		
		2021.11.14	0.05		
项目北侧 200 米处居民点	硫化氢 (mg/m ³)	2021.11.13	0.002	0.01	是
		2021.11.14	0.003		
项目东南侧 200 米处居民点		2021.11.13	0.003		
		2021.11.14	0.004		

注：标准参考执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值

检测数据表明，验收检测期间项目项目北侧200米处居民点、项目东南侧200米处居民点环境空气中氨、硫化氢检测浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

9.3.2 地表水

地表水监测结果，见表9-11。

表9-11 地表水监测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH 值: 无量纲)						
			pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	石油类	阴离子表面活性剂
项目排污口上游500米	2021.11.13	无色无味较清	7.28	12	2.4	0.104	0.06	0.01	0.05L
	2021.11.14	无色无味较清	7.24	11	2.2	0.090	0.05	0.02	0.05L
项目排污口下游500米	2021.11.13	微黄无味稍浑浊	7.29	16	3.3	0.156	0.11	0.04	0.05L
	2021.11.14	微黄无味稍浑浊	7.22	17	3.5	0.172	0.13	0.03	0.05L
执行标准			6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤0.2
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1、表2、表3中IV类标准限值要求

表9-11 地表水监测结果 (续)

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L)							
			锰	铬	镉	铅	镍	砷	铜	锌
项目排污口上游500米	2021.11.13	无色无味较清	0.0273	0.00058	0.00005L	0.00093	0.00137	0.00102	0.00211	0.009L
	2021.11.14	无色无味较清	0.0256	0.00078	0.00005L	0.00091	0.00139	0.00105	0.00352	0.009L
项目排污口下游500米	2021.11.13	微黄无味稍浑浊	0.0163	0.00078	0.00006	0.00190	0.00326	0.00357	0.00272	0.009L
	2021.11.14	微黄无味稍浑浊	0.0156	0.00063	0.00005L	0.00176	0.00317	0.00317	0.00254	0.009L
执行标准			≤0.1	/	≤0.005	≤0.05	≤0.02	≤0.05	≤1.0	≤1.0
是否达标			达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1、表2、表3中III类标准限值要求

检测数据表明，验收检测期间项目排污口上游500米、下游500米地表水水质中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂、锰、镉、铅、镍、砷、铜、锌检测浓度值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1、表2、表3中III类标准限值要求。

9.3.3 地下水

地下水监测结果，见表9-12。

表9-12 地下水监测结果

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L)						
			总硬度	氨氮	挥发性酚	氟化物	氰化物	氯化物	硫酸盐
项目北侧 200米处 居民点	2021.11.13	无色无 味较清	50	0.025L	0.0003L	0.076	0.001L	23.6	58.9
	2021.11.14	无色无 味较清	48	0.025L	0.0003L	0.123	0.001L	25.1	60.1
项目东南 侧200米 处居民点	2021.11.13	无色无 味较清	45	0.025L	0.0003L	0.589	0.001L	24.6	58.3
	2021.11.14	无色无 味较清	44	0.025L	0.0003L	0.627	0.001L	24.3	59.1
执行标准			≤450	≤0.5	≤0.002	≤1.0	≤0.05	≤250	≤250
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1、表2中III类标准限值

表9-12 地下水监测结果 (续)

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH值: 无量纲)							
			硝酸盐 氮	亚硝酸 盐	铜	铅	锌	砷	汞	镉
项目北侧 200米处 居民点	2021.11.13	无色无 味较清	36.0	0.003L	0.00271	0.00281	0.009L	0.00040	0.00004 L	0.00012
	2021.11.14	无色无 味较清	37.9	0.003L	0.00305	0.00204	0.009L	0.00040	0.00004 L	0.00009
项目东南 侧200米 处居民点	2021.11.13	无色无 味较清	39.2	0.003L	0.00318	0.00211	0.009L	0.00065	0.00004 L	0.00010
	2021.11.14	无色无 味较清	39.5	0.003L	0.00493	0.00218	0.009L	0.00069	0.00004 L	0.00009
执行标准			≤20	≤1	≤1	≤0.01	≤1	≤0.01	≤0.001	≤0.005
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1、表2中III类标准限值

表9-12 地下水监测结果 (续)

采样点位	采样日期	样品状态	检测结果 (mg/L, pH值: 无量纲, 总大肠菌群: MPN/mL)							
			六价铬	镍	铁	锰	总大肠 菌群	耗氧量	pH	色度
项目北侧 200米处 居民点	2021.11.13	无色无 味较清	0.004L	0.00130	0.01L	0.0468	20L	0.62	7.09	5L
	2021.11.14	无色无 味较清	0.004L	0.00184	0.01L	0.0478	20L	0.57	7.05	5L
项目东南	2021.11.13	无色无 味较清	0.004L	0.00162	0.01L	0.0506	20L	0.71	7.02	5L

侧 200 米 处居民点	2021.11.14	无色无 味较清	0.004L	0.00182	0.01L	0.0505	20L	0.66	7.08	5L
执行标准			≤0.05	≤0.02	≤0.3	≤0.1	≤3.0	≤3.0	6.5-8.5	≤15
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1、表 2 中 III 类标准限值

检测数据表明，验收检测期间项目项目北侧200米处居民点、项目东南侧200米处居民点地下水水质中总硬度、氨氮、挥发性酚、氟化物、氰化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬、镍、铁、锰、总大肠菌群、耗氧量、pH、色度检测浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1、表2中III类标准限值。

9.3.4 环境噪声

环境噪声监测结果，见表9-13。

表9-13 环境噪声监测结果

检测点位	检测日期	检测结果 Leq[dB(A)]	
		昼间	夜间
项目北侧 200 米处 居民点	2021.11.13	56.7	45.4
	2021.11.14	55.7	43.7
项目东南侧 200 米 处居民点	2021.11.13	55.5	44.4
	2021.11.14	53.5	45.6
执行标准		60	50
是否达标		达标	达标

注：标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值

检测数据表明，验收检测期间项目项目北侧 200 米处居民点、项目东南侧 200 米处居民点环境噪声检测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结论

项目废水处理设施处理效率详见表 10-1。

表 10-1 废水处理装置处理效率一览表

采样地点	监测日期	检测结果平均值 (mg/L)										
		化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油	悬浮物	石油类	色度	LAS	硫化物
污水处理 厂进口	2021.1 1.13	366	165	30.0	1.94	42.7	0.34	25	0.80	78	3.00	0.005 L
污水处理 厂出口	2021.1 1.13	30	6.2	1.13	0.38	6.52	0.06 L	8	0.18	7	0.05 L	0.038
处理效率		91.9 %	96.3 %	96.2 %	80.2 %	84.7 %	/	68.0 %	77.5 %	91.6 %		/

表 10-1 废水处理装置处理效率一览表 (续)

采样地点	监测日期	检测结果平均值 (mg/L)										
		氟化物	铜	锌	砷	汞	铬	铅	镉	镍	六价铬	锰
污水处理 厂进口	2021.1 1.13	0.001 L	0.307	0.029	0.010 1	0.000 37	0.03 L	0.1L	0.005 L	0.030	0.004 L	3.41
污水处理 厂出口	2021.1 1.13	0.001 L	0.014	0.019	0.001 4	0.000 14	0.03 L	0.1L	0.005 L	0.013	0.004 L	0.005
处理效率		/	95.5 %	33.6 %	86.2 %	62.7 %	/	/	/	57.1 %	/	99.8 %

表 10-1 废水处理装置处理效率一览表 (续)

采样地点	监测日期	检测结果平均值 (mg/L)										
		化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油	悬浮物	石油类	色度	LAS	硫化物
污水处理 厂进口	2021.1 1.14	348	162	31.2	1.88	43.8	0.40	33	0.82	73	3.13	348
污水处理 厂出口	2021.1 1.14	27	5.6	1.65	0.33	6.85	0.06 L	8	0.17	6	0.05 L	27
处理效率		92.2 %	96.6 %	94.7 %	82.5 %	84.3 %	/	75.8 %	79.3 %	92.1 %	/	92.2 %

表 10-1 废水处理装置处理效率一览表 (续)

采样地点	监测日期	检测结果平均值 (mg/L)										
		氟化物	铜	锌	砷	汞	铬	铅	镉	镍	六价铬	锰
污水处理 厂进口	2021.1 1.14	0.001 L	0.306	0.030	0.010 2	0.000 36	0.03 L	0.1L	0.005 L	0.031	0.004 L	3.09

采样地点	监测日期	检测结果平均值 (mg/L)										
		氰化物	铜	锌	砷	汞	铬	铅	镉	镍	六价铬	锰
污水处理厂出口	2021.11.14	0.001 L	0.012	0.016	0.0012	0.00015	0.03 L	0.1L	0.005 L	0.011	0.004 L	0.004 L
处理效率	/	/	96.0 %	47.2 %	88.1 %	57.7 %	/	/	/	64.0 %	/	/

由表10-1可知，污水处理厂处理效率为33.6%~99.8%，满足工艺设计标准要求。

10.1.2 污染物达标排放监测结论

10.1.2.1 废水

检测数据表明，验收检测期间项目污水处理厂总排口水质中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、色度、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、铜、锌、砷、汞、铬、铅、镉、镍、六价铬、锰检测浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1、表 2 中的一级 A 标准，项目废水可实现达标排放。

10.1.2.2 废气

检测数据表明，验收检测期间厂区臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷无组织排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表4中二级标准，有组织废气臭气浓度、氨、硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值，项目油烟监测结果符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表2中的标准限值。

10.1.2.3 厂界环境噪声

检测数据表明，验收监测期间本项目厂界四周 1m 处昼间噪声值范围为 55.1~57.9dB(A)、夜间噪声值范围为 44.6~48.2dB(A)，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。

10.1.2.4 固(液)体废物

现场调查表明：栅渣和生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理；污泥含有重金属，属危险废物，交由桃江南方新奥环保技术有限责任公司处理；基本做到了“减量化、资源化和无害化”的要求。

10.1.2.5 总量控制

本次验收范围为20000m³/d，废水量以20000m³/d计算，根据验收监测期间的数据可知，化学需氧量平均排放浓度为28mg/L，氨氮平均排放浓度为1.39mg/L，则计算出化学需氧量的排放量为0.56t/a，氨氮的排放量为0.0278t/a，满足环评报告中化学需氧量≤330t/a，氨氮≤33t/a氨氮的要求。

10.2 工程建设对环境的影响

10.2.1 环境空气

检测数据表明，验收检测期间项目项目北侧200米处居民点、项目东南侧200米处居民点环境空气中氨、硫化氢检测浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

10.2.2 地表水

验收检测期间项目排污口上游500米、下游500米地表水水质中pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂、锰、镉、铅、镍、砷、铜、锌检测浓度值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1、表2、表3中中III类标准限值要求。

10.2.3 环境噪声

检测数据表明，验收检测期间项目项目北侧200米处居民点、项目东南侧200米处居民点环境噪声检测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求。

10.2.4 地下水

检测数据表明，验收检测期间项目项目北侧200米处居民点、项目东南侧200米处居民点地下水水质中总硬度、氨氮、挥发性酚、氟化物、氰化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬、镍、铁、锰、总大肠菌群、耗氧量、pH、色度检测浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表1、表2中III类标准限值。

11 环境管理检查结果

11.1 环保审批手续履行情况

益阳市创鑫建设投资有限公司于2016年10月委托湖南景玺环保科技有限公司编制完成了《益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响报告

书》，2016年11月25日，益阳市环境保护局以益环审（书）【2016】29号对该项目予以审批。本项目环评及批复手续履行完整。

11.2 环保档案资料管理情况

本项目环境保护档案资料主要有：环境影响报告书及其批复、环境管理制度、应急处置方案等。根据现场了解，本项目的环保档案资料均由建设单位安全环保部负责保存，资料齐全。

11.3 环保管理机构及环保管理制度建立情况

益阳市创鑫建设投资有限公司设立了专人对企业的环保、健康、消防、安全等制度进行管理与监督、执行，公司制定了《企业环境管理制度》，将环境保护职责进行分解、落实到有关责任部门和相关人员。

11.4 施工期及试运行期扰民事件调查

经项目周边群众走访及现场踏勘得知，本项目施工期及试运行期间未造成较大环境影响，无遗留环境问题，未造成扰民事件。

12 结论和建议

12.1 总体结论

益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目的废气、废水、厂界环境噪声均达标排放，固体废弃物得到妥善处置，项目附近敏感点环境空气、地表水、环境噪声、地下水监测结果均能达到相应环境标准限值要求。环评批复的主要要求得到落实，建议该项目通过环保“三同时”验收。

12.2 建议

1) 加强对厂区固体废物的管理，尤其是重金属污泥危废，设置专人进行巡查，做好台账记录；

2) 加强废水处理设备设施的日常管理工作及设施的维修、保养，规范员工的操作，加强员工的环境保护意识教育培训。

13 建设项目竣工环境保护“三同时”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		益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目				项目代码		/		建设地点		新材料产业园内进港公路以北、创意路以西		
	行业类别（分类管理名录）		D46 无数处理及其再生利用				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		厂区中心经度/纬度		东经 112°23'8.05"，北纬 28°37'7.61"		
	设计生产能力		处理能力 2 万 m ³ /d				实际生产能力		处理能力 2 万 m ³ /d		环评单位		湖南景玺环保科技有限公司		
	环评文件审批机关		益阳市环境保护局				审批文号		益环审（书）〔2016〕29 号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2016 年 12 月				竣工日期		2020 年 10 月		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		湖南精科检测有限公司				环保设施监测单位		/		验收监测时工况		81.9-93.2%		
	投资总概算（万元）		38275.52				环保投资总概算（万元）		294		所占比例（%）		0.77		
	实际总投资（万元）		38275.52				实际环保投资（万元）		78		所占比例（%）		0.2		
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）		/	噪声治理（万元）				固体废物治理（万元）		17	绿化及生态（万元） 30 其他（万元） 30	
	新增废水处理设施能力		20000m ³ /d				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		8760h		
运营单位		益阳清源环保科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91430900MA4LQYPG87		验收时间		2021.11.13~12.13			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详细）	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（万吨/年）														
	化学需氧量（吨/年）			28	50			0.56t/a	330t/a						
	氨氮（吨/年）			1.39	5			0.0278t/a	33t/a						
	动植物油（吨/年）														
	废气（万标立方米/年）														
	二氧化硫（吨/年）														
	烟尘（吨/年）														
	工业粉尘（吨/年）														
	氮氧化物（吨/年）														
	工业固体废物（吨/年）														
	与项目有关其他特征污染物		VOCs（吨/年）												

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）；

附件

附件1 建设项目环境影响评价——环评批复

益阳市环境保护局

益环审(书)[2016]29号

关于《益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响报告书》的批复

益阳市创鑫建设投资有限公司：

你公司呈报的《关于申请〈益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响报告书〉环评批复的请求》、资阳环保分局的预审意见及相关材料收悉。经审查、研究，批复如下：

一、益阳市创鑫建设投资有限公司投资 38275.52 万元，在益阳市资阳区新材料产业园内进港公路以北、创意路以西新建新材料产业园污水处理厂建设项目。该项目占地 33333.33 m²，污水处理工艺：电化学法+曝气生物滤池组合法，污泥处理工艺：浓缩压滤。项目分两期建设：近期工程（预计投产日期 2018 年）污水处理规模为 20000m³/d（一般工业废水处理 8000m³/d，重金属废水处理 12000m³/d），污水管网长 61073 m，远期工程（预计投产日期 2025 年）增加工程设计处理能力 20000m³/d，增加污水管网长 20472 m，合计处理能力 40000m³/d（一般工业废水处理 16000m³/d，重金属废水处理 24000m³/d）；主要建设内容：泵房、原水池、沉砂池、预调节池、前级沉淀池、

后级沉淀池、曝气絮凝池、污泥浓缩池、计量检测渠、回用水池、办公楼、电化学设备间、变配电间等。工程建成后，服务范围：益阳新材料产业园规划的 83.18hm² 区域。项目符合国家产业政策。根据湖南景玺环保科技有限公司编制的环评报告表的分析结论和资阳环保分局的预审意见，在建设单位切实落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施，确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度分析，我局同意益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂（近期）工程建设。

二、建设单位在工程设计、建设和运营管理中，应全面执行环保“三同时”制度，逐条落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施，并着重做好以下工作：

（一）加强环境管理，建立环境管理机构，配备专职环保管理人员，完善环境管理的各项规章制度，定期对各项设施进行检查和维护。

（二）加强施工期的环境管理，合理安排工期，采取措施减缓施工场地和管网施工产生的扬尘污染、噪声扰民和水土流失。

(1)施工场地设置围挡，对施工路面洒水，运输车辆密闭，使施工扬尘对周围环境的影响降到最低程度。

(2)对施工废水、施工人员的生活废水进行有效的处理，外排废水必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的一级标准要求后外排。

(3)施工垃圾（含生活垃圾）应妥善处置，不得乱扔乱弃。

(4)加强施工期环境噪声的管理，选用低噪声设备，合理安排作业时间，确保施工期噪声不对周边环境产生影响。

(5)管路的开挖和铺设应注意生态环境的保护，避免大填大切，并及时恢复开挖面的植被。弃土应设置弃土场，不得乱扔乱弃。

(三)按“雨污分流”的原则建设截排污管网，截排污管网必须与污水处理厂主体工程同步建设，确保污水处理厂按进度建成投运。

(四)进一步完善和优化污水处理工艺，根据服务范围进水水质特点，加强污水处理厂的进水水质调节，满足后续水处理构筑物的设计水质水量要求；规范化建设排污口，安装污水自动流量计和PH、COD、NH₃-N的在线监测装置，并与市环保局联网；新材料产业园区生活污水经处理达标后排入城北污水处理厂进行深度处理。

(五)合理优化平面布局，设置绿化隔离带，防止恶臭及噪声对周围环境的影响。对风机、水泵等高噪声设备采取隔声、消声、减震等综合降噪措施；对污泥处理系统等产生恶臭的构筑物合理布局，严格控制运行参数，采取有效的除臭措施，防止恶臭污染。

(六)建立健全环境管理制度，落实各项环境风险防范措施。本项目卫生防护距离100米，建设单位必须确保此

防护距离内无居民，并且不得在此范围内新建居民、学校、医院及其他与本项目不相容的行业及敏感目标。

(七) 污染物排放总量控制指标为：近期 COD \leq 330t/a, NH₃-N \leq 33t/a, 远期 COD \leq 660t/a, NH₃-N \leq 66t/a, 总量控制指标纳入资阳环保分局的总量管理。

三、项目建成后，按《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，及时向我局申请和办理竣工环保验收手续。资阳环保分局负责项目建设期间的“三同时”现场监督检查和日常环境管理。



2016年11月25日

附件2 建设项目竣工环境保护验收委托书
委托函

湖南精科检测有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理条例》及《建设项目环境保护设施验收管理办法》等有关法律法规的规定，特委托贵公司承担“益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目”的竣工环保验收工作。

委托方：益阳市创鑫建设投资有限公司

2021年11月

附件3 项目真实性情况说明

关于建设项目环保竣工验收资料真实情况说明

我厂益阳市创鑫建设投资有限公司于2016年10月由湖南景玺环保科技有限公司完成项目环境影响评价报告表，益阳市环境保护局于2016年11月25日以益环审（书）【2016】29号文予以批复。

我厂益阳市创鑫建设投资有限公司生产设施及配套设施运行正常，初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。鉴于上述条件，我厂益阳市创鑫建设投资有限公司于2019年12月委托湖南精科检测有限公司负责益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响评价报告表的竣工环境保护验收工作。

湖南精科检测有限公司所编制的益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响评价报告表的竣工环境保护验收监测报告里面的工程内容、废气、废水、噪声、固体废物污染防治等除监测以外的其它文本内容均由我厂提供相关材料给其单位编制验收监测报告文本。我厂益阳市创鑫建设投资有限公司保证湖南精科检测有限公司所编制的《益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响评价报告表竣工环境保护验收监测报告》文本内容的真实性。如我公司对湖南精科检测有限公司提供的相关资料进行隐瞒或者虚报相关材料，其相关法律责任由我益阳市创鑫建设投资有限公司自行承担。

益阳市创鑫建设投资有限公司

2021年11月（盖章）

附件4 危废处置协议及处置单位资质



桃江南方新奥环保技术有限责任公司

合同编号: XAHB-YYs-2021-004

桃江南方新奥环保技术有限责任公司 危险废物委托处置合同

委托方(甲方): 益阳市创鑫建设投资有限公司 签订地点: 益阳市
受托方(乙方): 桃江南方新奥环保技术有限责任公司 签约时间: 年 月 日

为加强危险废物污染防治, 保护环境安全和人民健康, 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》、《危险废物经营许可证管理办法》、《中华人民共和国民法典》及其他有关法律法规, 在遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则下, 甲乙双方经协商达成如下协议, 特订立本合同共同遵守:

一、委托事项

- 1、甲方为危险废物产生单位, 委托乙方对危险废物进行无害化处理。
- 2、乙方为合法的危险废物处理企业, 具备提供危险废物处理服务的能力。

二、甲方责任和义务

- 1、甲方须向乙方提供其企业基本信息(包括但不限于营业执照、税务登记证等), 《环境影响评价报告》中对废物产生相关内容的复印件。
- 2、甲方须如实填写《废物信息调查表》, 并提供具有代表性的合同废物样品给乙方, 以便于乙方对废物的性状、包装及运输条件进行评估, 并确认是否有能力处置。本合同有效期内, 甲方应当确保转移给乙方的合同废物的性状与《废物信息调查表》的内容保持一致。若甲方产生新的废物, 或合同废物性状发生任何变化, 或因为某种特殊原因导致任何批次合同废物发生任何变化从而与甲方填写的《废物信息调查表》有任何不一致, 甲方应及时如实通知乙方, 并重新向乙方提

供样品，以便重新确认废物的名称、性状、包装容器、处置费用等事项，经各方协商达成一致意见并签订补充协议，方可就该重新确认的合同废物进行转移。如甲方未及时告知乙方任何不一致或未能达成本款所述的补充协议，则乙方有权拒绝接收；如因此导致该废物在收集、运输、贮存、处理等全过程中产生不良影响或发生事故，以及导致相关费用增加的，甲方应承担由此造成的全部损失，并承担相应的法律责任和额外费用。

3、甲方应按乙方提供的《危险废物包装标识规范》（附件）对合同废物进行分类、包装，在所有的包装容器上明确标示出正确的合同废物名称；合同废物应使用符合相关标准且完好无损的容器包装，甲方应确保废物的包装安全。乙方对未按《危险废物包装标识规范》及双方约定或法律规定的其他相关包装标识规范的危险废物有权拒绝接收。若因包装或标识不当而给乙方造成任何损失，甲方应负责全额赔偿。

4、若甲方提供的包装容器属循环使用性质，甲方应事先告知乙方，并在容器上标涂专用标识。乙方不提供包装容器的专程返还，若甲方有此需求，则由此产生的费用由甲方承担。乙方腾出空包装容器后应及时通知甲方，甲方应在得到通知后的2周内安排空包装容器的转移。

5、甲方应指定专人负责合同废物的转移、装载、种类核实、包装和计量等方面的现场协调及处理服务费用结算等事宜；甲方应在合同废物转移前与乙方人员进行沟通再如实进行网上报告工作。

6、如甲方需乙方安排运输，则每次转运数量不得低于5吨，不足5吨的，甲方须按1500元/车次向乙方支付额外运输费用。如因甲方原因造成车辆空驶，则甲方须向乙方支付2000元/车次的空驶费用。甲方须负责在其内部厂区内清运合同废物的装车工作，协助办理乙方派遣运输车辆的门禁通行手续。甲方须提前3个工作日通知乙方，以便



扫描全能王 创建

乙方安排运输服务。甲方有责任将其内部有关交通、安全及环境管理的规定提前以书面形式告知乙方。

7、如甲方自行安排运输或是委托第三方运输的，应选择具备合法相关资质和相应能力的运输方，并承担装车、卸货和运输过程中的全部法律责任。车辆的驾乘人员进入乙方厂区前，须接受乙方的安全培训与考核，须遵守乙方的交通、安全、环境管理规定，并接受乙方的监督，若甲方派遣的人员违反相关规定导致发生事故，甲方应向乙方赔偿由此造成的全部损失。甲方须在起运前3个工作日通知乙方，以便乙方做好接收准备。甲方应监督和协调运输人员在货到乙方仓库后与乙方妥善办理合同废物交接事宜。

三、乙方责任和义务

- 1、乙方应持有合法有效的、涵盖合同废物类别的《危险废物经营许可证》。
- 2、乙方应严格按照国家相关规定和标准，安全、无害化的处理甲方委托的合同废物，并配合甲方所提出的法律规定的安环审核要求向甲方提供相关材料。
- 3、乙方将根据处理厂的实际运营条件（包括但不限于许可处理能力、运转率或维护安排等），尽最大可能的接收和处理甲方委托的合同废物，但无义务保证处理厂的接收量 and 处理量。双方对处理期限和数量另有其他书面约定的特殊情况除外。
- 4、如乙方发现从甲方接收的任何废物不属于合同废物或不符合本合同的规定，应及时通知甲方，但因此造成的损失及处理等费用由甲方承担。
- 5、如甲方提供的包装容器属循环使用性质，乙方在处理过程中导致其损坏无法再循环使用的，乙方应向甲方赔偿损坏的包装容器。
- 6、甲方需要乙方安排运输的，乙方应在接获甲方发出的合同废物转移通知后3个工作日内告知甲方运输安排及承运车辆。



扫描全能王 创建

7、若甲方对乙方的服务有任何不满，可通过以下联系方式对甲方进行投诉。甲方转移其合同废物前，应先与乙方的业务专员或客服专员进行沟通，联系方式如下：

电话：0737-8302598

传 真：

邮箱：

联系人：吴荣翠

四、合同废物的计量

合同废物的计量准则：采取下列方式办理。

甲、乙双方方分别负责对每批、次合同废物进行计量，并出具磅单，填写转移数据并进行网上报告或签发纸质联单（如适用）；最终以磅单净重较高一方作为计量和结算，依据并协商完善电子转移联单。

五、委托处置的废物范围、价格及结算方式：

1、甲方委托处置的废物及价格为：

废物编号	废物名称	数量(吨/年)	包装方式	处理价格	备注
900-046-49	污泥	2000吨	袋装	2000元/吨	

2、结算方式：采取下列第(2)项：

(1) 批次结：甲乙双方根据双方确定的过磅单作为计算依据，按《电子转移联单》或签发的纸质《危险废物转移联单》（下称“纸质联单”）（如适用）上合同废物转移的数据，由乙方开具处理费及其他费用的发票，甲方应在开票5个工作日内，及时足额向乙方支付费用。

(2) 月结：每月5号前，按前一个月已上传的《电子转移联单》或签发的纸质联单（如适用）上合同废物转移的数据，由乙方开具处置费及其他费用的发票，甲方应在发票开票日期后3个工作日内，及时足额向乙方支付费用。

(3) 预缴：每批次合同废物转移前，甲方按预估的数量及单价，向乙方预缴纳处理费（预缴数额由双方另行约定）。甲方未预缴纳处理费的，乙方有权拒绝接收或运输该批次合同废物。合同废物转移实际发生后，按已上传的《电子转移联单》或签发的纸质联单（如适用）



扫描全能王 创建

上合同废物转移的数据,计算出实际应付的合同废物处置费用及其他费用,由乙方开具发票,预缴纳处理费应按多退少补原则由乙方和甲方在发票开票日期后3个工作日内进行结算。

3、若甲方在本合同约定的付款时间内,未能向乙方足额支付对应的费用,则从逾期之日起,每日须按合同总金额的0.5%向乙方支付违约金。违约金的支付并不免除和减轻甲方继续履行合同的义务。

4、甲方支付合同废物的总费用为包干费用,包含处理费及本合同约定的其他费用(包括但不限于运输费、人工费、设备费、包装费等)。

六、合同废物的风险转移

若发生任何与合同废物有关的意外或者事故:在合同废物交付给乙方前,相应的风险和责任由甲方承担;在合同废物交付给乙方后,相应的风险和责任由乙方承担。若意外或事故归因于甲方(包括但不限于甲方交付的废物不符合本合同或法律规定的情况),则相应的风险和责任由甲方承担。本合同对“交付”的时间节点定义为:

(1) 甲方自行运输或自行安排第三方运输的,合同废物运至处理厂并卸货至乙方指定区域完毕,经乙方签字确认之时;

(2) 甲方委托乙方安排运输的,乙方派遣的运输车辆在甲方厂区内将合同废物装车完毕之时。

七、合同的违约责任

1、本合同任何一方(“违约方”)违反本合同的规定,其他方(“守约方”)有权要求违约方停止违反并纠正违约行为;如经守约方书面通知,违约方在3个工作日内仍不予以改正,守约方有权选择中止履行(直至该违约情形得以纠正)或单方终止本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

2、若由于甲方的原因,造成乙方将不符合本合同约定的废物装车或收运进入处理厂仓库,乙方有权将该批废物退还甲方(紧急情形下可



自行处置不予退还)，并要求甲方赔偿由此而造成的全部经济损失，以及承担相应的法律责任。

3、不论本合同是否有任何其他规定，在法律允许的最大限度内，乙方无须就甲方可能遭受的任何间接损害或损失承担任何相关责任。

4、乙方在本合同项下的最大责任限额为已向甲方收取的月平均处置费的15%。

八、不可抗力、法律变更

1、在本合同有效期内，任何一方因不可抗力而不能履行本合同的，应在不可抗力事件发生之后3日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明文件并书面通知对方后，受不可抗力影响一方可以暂停履行或者延期履行、部分履行本合同项下的义务，而无须承担相应的违约责任。

2、主张发生不可抗力事件一方应在不损害其利益的范围内，尽其最大努力减轻或限制对其他方的损害。

3、本合同所述之“不可抗力”是指任何其发生和后果均无法预防和避免、不可预见、不可克服的事件，包括但不限于地震、台风、水灾、火灾、禁运、骚乱或战争，但不包括主张不可抗力一方的财务困难。

4、本合同签署后，如因任何法律法规、许可、批准等的变更，或主管机关要求等原因，导致乙方无法收集或处理某类合同废物，乙方可停止该类合同废物的收集和处理业务，此情形不构成乙方违约。

九、保密义务

1、任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的其他方的任何商业秘密，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（必要情形下向其少数高级管理人员和董事、律师、会计师或财务顾问披露或提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务，给合同其他方造成损失的，应向受损方赔偿其因此而产生的损失。



扫描全能王 创建

2、本条的约定于本合同解除或终止后 5 年内保持有效。

十、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由各方友好协商解决；若各方经协商未达成一致，任何一方可向合同履行地人民法院提起诉讼。

十一、其它

1、本合同有效期自 202【1】年【3】月【25】日起至 202【4】年【3】月【24】日止，在同等条件下，未经书面通知，本合同自动展期有效期可以续展。

2、本合同除签名外，空白部分内容手写无效。

3、本合同项下的通知应以书面方式作出，并以挂号邮寄或传真的方式发送。

4、本合同一式 陆 份，双方各执 叁 份，经双方签字盖章后生效。

本合同未尽之事宜，可协商签订补充协议作为本合同的有效附件，与本合同具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲 方	益阳市创鑫建设投资有限公司	乙 方	桃江南方新奥环保技术有限责任公司
法定代表人		法定代表人	余潇
经办人		经办人	殷二鹏
联系电话	0737-610672	联系电话	19896268363
税 号	91430900055839903U	税 号	91430922MA4M8AT77X
开户银行	中国建设银行益阳资阳支行	开户银行	中国建设银行桃江文化分理处
银行帐号	43001540067052502114	银行帐号	43050167748500000064
税票地址		税票地址	
税票电话		税票电话	
邮政编码		邮政编码	413414
邮箱地址		邮箱地址	
邮寄地址	益阳市资阳区马良安居小区 21 栋	邮寄地址	益阳市桃江县灰山港镇桃江南方新奥环保技术有限责任公司



扫描全能王 创建

桃江南方新奥环保技术有限责任公司
废物信息调查表

废物产生单位(盖章):

年 月 日

技术咨询电话:

名称	废物类别	废物代码	形态	危险特性	产废量 (吨/月)	产废量 (吨/年)	库存量 (吨)	备注
(废物产生的工艺流程或描述,主、副产品,可能存在的化学物名称、含量、特别信息等): 此空格处可以另附页								
生产工艺及主要成份								
废物颜色	<input type="checkbox"/> 黑褐色、 <input type="checkbox"/> 黑色、 <input type="checkbox"/> 黄褐色、 <input type="checkbox"/> 棕黄色、 <input type="checkbox"/> 灰白色、 <input type="checkbox"/> 透明、 <input type="checkbox"/> 红色、 <input type="checkbox"/> 白色、 <input type="checkbox"/> 绿色、 <input type="checkbox"/> 黄色							
物理形态	<input type="checkbox"/> 固体 <input type="checkbox"/> 半固体 <input type="checkbox"/> 液体 <input type="checkbox"/> 气体 <input type="checkbox"/> 粘稠物 <input type="checkbox"/> 污泥 <input type="checkbox"/> 粉末 <input type="checkbox"/> 大块物 <input type="checkbox"/> 瓶装试剂 <input type="checkbox"/> 盐渣 <input type="checkbox"/> 其它							
物理特性	<input type="checkbox"/> 无味 <input type="checkbox"/> 轻微 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 强力				挥发性 <input type="checkbox"/> 没有 <input type="checkbox"/> 中等 <input type="checkbox"/> 强力			
	粘度 <input type="checkbox"/> 低 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 高 <input type="checkbox"/> 不适用				分层 <input type="checkbox"/> 单层 <input type="checkbox"/> 双层 <input type="checkbox"/> 多层			
有害成分	<input type="checkbox"/> 卤素(氟、氯、溴、碘) <input type="checkbox"/> 硫 <input type="checkbox"/> 磷 <input type="checkbox"/> 汞 <input type="checkbox"/> 砷 <input type="checkbox"/> 氰化物 <input type="checkbox"/> 重金属(铜、镉、铬、铅、其它) <input type="checkbox"/> 强酸 <input type="checkbox"/> 强碱 <input type="checkbox"/> 有机物 <input type="checkbox"/> 可溶性盐 <input type="checkbox"/> 其它							
危险特性	<input type="checkbox"/> 毒性 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 挥发性 <input type="checkbox"/> 易燃性 <input type="checkbox"/> 易爆性 <input type="checkbox"/> 氧化性 <input type="checkbox"/> 反应性							
包装需求	<input type="checkbox"/> 厂家自备 <input type="checkbox"/> 委托包装 <input type="checkbox"/> 厂家回收				<input type="checkbox"/> 处置单位提供			
包装方式	所选用的包装物应完好,无跑冒滴漏,确保在装卸、运输、贮存过程中的安全 <input type="checkbox"/> 200L 大口铁桶 <input type="checkbox"/> 1.6 立方铁箱 <input type="checkbox"/> 1 立方袋 <input type="checkbox"/> 槽罐车 <input type="checkbox"/> 200L 小口铁桶 <input type="checkbox"/> 200L 小口塑料桶 <input type="checkbox"/> 编织袋 <input type="checkbox"/> 1 立方槽 <input type="checkbox"/> 开口立方槽 <input type="checkbox"/> 50L 塑料桶 <input type="checkbox"/> 75L 塑料桶 <input type="checkbox"/> 其它:							

声明: 本信息表内容对我公司安全、妥善、快速地处置贵公司的废物至关重要,所涉及信息仅用于我公司对贵司废物的安全处置工艺技术中



扫描全能王 创建

的指导,请贵司协助提供详实的废物信息。正常程序是我司直接与产废企业对接,并由我司派遣取样人员到产废企业采集样品,但考虑到有些产废企业距离较远,取样难度大、效率低;也可采取自主送样的形式,具体要求如下:

1·送样要求

为了更好的服务于产废企业,规范公司接样管理标准,建立良性的市场环境,特要求处置企业、咨询公司,按照标准流程送样,送样企业或个人在送样前要提前将预送样品的信息(样品名称、八位码、企业全称、企业所在地)报送我公司市场对接人,经对接人核对确认后方可送样。

2·样品接收标准

1)、根据样品物理、化学特性采用防渗漏、防气味挥发、防腐蚀等的包装形式,固态或半固态样品采用高密度耐腐蚀防渗漏型宽口密封塑料瓶,液态废物采用带旋盖的耐腐蚀防渗漏型塑料瓶或玻璃;**剧毒、易燃、易爆及本公司处置类别之外的样品不予接收**,在样品运送过程中产生的泄露及造成的相关责任、影响,与本公司无关。

2)、每件样品包装上须粘贴标签,标签注明企业全称、物料名称、八位码、危险特性(闪点、危险性:T/C/I/R/IN),每件样品附填写完整的废物信息表和产废企业信息表,要求填写完整,一件样品对应一张信息表,杜绝一张信息表填写多件样品信息,如遇同一产废企业同一八位码存在两种或多种样品的情况,请标注数字区分。

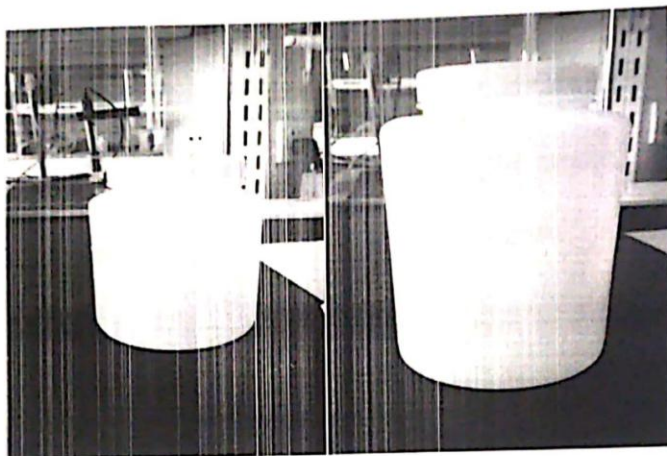
3·取样要求

废物采样应尽量均匀,固态或半固态废物采取分散采集的方式,液态废物采样采取分层采集的方式,使样品具有代表性(如取样没有代表性导致后期退货,所有损失由送样企业及个人承担)固体、半固体样品取样量为1kg,液体或流动性样品取样量为250ml-500ml。

样品包装容器:500ML-----1000ML



扫描全能王 创建



扫描全能王 创建


附件5 油烟净化器购买安装合同及免检证明



国家环保产品质量监督检验中心
检 验 检 测 报 告
 Test Report

No. GHB2018HB00340

共 2 页 第 1 页

产品名称 Sample	静电光解复合式饮食业油烟净化设备	规格型号 Specification model	12000m ³ /h、GO JEK EST (GAV)型
		商 标 Brand	-----
委托单位 Client	深圳市广杰环保工程有限公司	委 托 人 Client	姚晟
受检单位 Tested Part	深圳市广杰环保工程有限公司	检 验 类 别 Classification	委托检验
标称生产单位 Nominal Manufacturers	深圳市广杰环保工程有限公司	生产日期/批号 Date of manufacture	20150520
样品等级 Grade	合格品	样品状况 Sample Description	完好
样品数量 Sample Quantity	1台	到样日期 Sample Date of arrival	2018-5-28
检验依据 Test Standard	CCAEP1-RG-Q-015-2012		
检验项目 Test Item	环保认证项目		
检验结论 Test Conclusion	该样品依据CCAEP1-RG-Q-015-2012《环保产品认证实施规则-饮食业油烟净化设备》检验，结果见附页。 <div style="text-align: right;">  (检验检测专用章) 签发日期: 2018年6月4日 </div>		
备注 Note	1、该报告仅用于中环协认证检测； 2、测试风量：12000m ³ /h； 3、委托检验仅对所检样品负责。		

批准:
Approver

解

审核:
Verifier

柏海恩

编制:
Producer

刘浩南

1、样品日期
2、检验

益阳市资阳区水利局文件

益资水(2018)65号

关于长春经开区新材料产业园污水处理厂 入河排污口设置的批复

益阳市创鑫建设投资有限公司：

你单位报来的《长春经开区新材料产业园污水处理厂入河排污口设置申请书》、长春经开区新材料产业园污水处理厂排污口设置论证报告等材料已收悉。经审查，该报告和申请基本符合相关条件，根据《中华人民共和国水法》、水利部《入河排污口监督管理办法》的规定，现对该项目入河排污口设置批复如下：

一、长春经开区新材料产业园污水处理厂（一期）位于湖南益阳长春经济开发区新材料产业园内进港公路以北、创意路以西，同意长春经开区新材料产业园污水处理厂入河排污口设置于竹家园沟渠，地理坐标为东 $12^{\circ}22'37.64''$ ，北纬 $28^{\circ}37'13.55''$ 。排污口类型为工业入河排污口，排放方式为明管，退水排放方式为间歇排放。

二、排污口所在水功能区为资水益阳开发利用区，二级水功能区为资水益阳赫山工业、农业用水区，水质目标为III

能区名称及水质保护目标、设置单位、审批单位及监督电话等。

七、该入河排污口正式投入使用前，应及时报请水行政主管部门验收，经验收合格后方可正式投入使用。

八、该入河排污口设置经批准后，若项目的性质、规模发生变动，致使通过该排污口排放的废污水量、污染物质种类和污染物质发生变化，应当重新对入河排污口设置进行论证报批。

九、该入河排污口设置经批准后，若本纳污水体水质管理目标、纳污能力、其他排污口规模发生较大变化等情况，水行政主管部门有权调整入河该排污口排放污染物的种类和总量。

益阳市资阳区水利局

2018年7月5日

益阳市发展和改革委员会文件

益发改环资〔2018〕307号

益阳市发展和改革委员会 关于同意调整新材料产业园污水处理厂 投资规模的通知

资阳区发展和改革局：

你局《关于申请调整新材料产业园污水处理厂投资规模的请示》以及项目相关资料已收悉。经研究，现将该项目有关内容通知如下：

一、我委于2016年12月1日，对你局代表益阳创鑫建设投资有限公司报来的《关于新材料产业园污水处理厂建设项目可行性研究报告批复的请示》进行了批复：《关于新材料产业园污水

污水处理厂建设项目可行性研究报告的批复》(益发改环资〔2016〕425号)。

二、为进一步优化完善园区配套设施，有针对性的进行产业污水处理，园区规划在电子产业园新建一个工业污水处理厂，污水处理规模为2万吨/日。根据园区规划，原则同意新材料产业园污水处理厂建设项目污水处理规模由“4万吨/日”调整为“2万吨/日”，项目总投资由“38276万元”调整为“20162万元”。

三、项目建设过程中其他要求仍按益发改环资〔2016〕425号批复文件执行。

望项目单位积极落实资金及各项建设条件，力争项目早日建成投产。

专此通知。

益阳市发展和改革委员会

2018年10月18日

益阳市发展和改革委员会办公室

2018年10月18日印发

附件8 验收意见及签到表

益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目竣工环境保护验收意见

2021年12月20日，益阳市创鑫建设投资有限公司根据《益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目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》（国环规环评〔2017〕4号），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/指南、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竣工环保验收，经认真研究形成如下验收意见：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、建设内容、生产规模

益阳市创鑫建设投资有限公司投资20162万元，选址于新材料产业园内进港公路以北、创意路以西，建设1座一般工业污水处理兼专门处理涉及重金属废水的污水处理厂。污水处理厂占地33333.33m²（合50亩），处理能力2万m³/d（包括一般工业污水处理0.8万m³/d，重金属废水处理1.2万m³/d）；工程污水管网总长61073m，其中污水主干管16852m，污水次干管44221m。项目于2016年12月开工建设，2020年10月投入试运行。

（二）环保手续办理情况

2016年10月委托湖南景玺环保科技有限公司编制完成了《益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目环境影响报告书》，2016年11月25日，益阳市环境保护局以益环审

(书)【2016】29号对该项目予以审批。

(三) 投资情况

项目实际总投资 20162 万元，环保投资 145 万元，占总投资比例为 0.72%。

(四) 验收范围

本次验收为本项目竣工环境保护整体验收。

二、工程变动情况

根据相关资料结合现场踏勘，本项目相对环评阶段，主体建设内容基本一致，不涉及《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）中的重大变更。

三、环境保护设施落实情况

根据现场勘查，项目环评报告和批复文件所提出的各项环保措施基本落实到位，具体包括：

(1) 大气污染防治措施

本项目在格栅、沉淀池、污泥浓缩池等处采取加盖或密闭集气罩等措施对恶臭气进行收集，收集后的恶臭气采用除臭装置进行处理，处理后恶臭气经 15m 排气筒高空排放；食堂油烟通过安装油烟净化器进行处理后达标排放。

(2) 水污染防治措施

本项目员工生活污水经化粪池处理后与纳污废水排入污水处理厂处理，经厂区污水处理系统处理后排入资江。

(3) 噪声防治措施

主要产噪设备采取了相应的隔声、减振等措施。

(4) 固体废物处置措施

栅渣和生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理；污泥含有重金属，属危险废物，交由桃江南方新奥环保技术有限责任公司处理。

四、验收监测及调查结果

湖南精科检测有限公司于 2021 年 11 月 13 日~14 日对项目外排污染物的监测结果表明：

(1) 废气

验收检测期间，厂区臭气浓度、氨、硫化氢、甲烷无组织排放浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》表 4 中二级标准。

验收监测期间，有组织废气臭气浓度、氨、硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值，项目油烟监测结果符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 中的标准限值。

(2) 废水

验收检测期间，项目污水处理厂总排口水质中 pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油、石油类、色度、阴离子表面活性剂、硫化物、氰化物、铜、锌、砷、汞、铬、铅、镉、镍、六价铬、锰检测浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1、表 2 中的一级 A 标准，项目废水可实现达标排放。

(3) 噪声

验收监测期间，本项目厂界四周 1m 处昼间噪声值范围为 55.1~57.9dB(A)、夜间噪声值范围为 44.6~48.2dB(A)，厂界东、厂界南、厂界西、厂界北检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

(4) 固体废物

现场调查表明：栅渣和生活垃圾经收集后交环卫部门统一处理；污泥含有重金属，属危险废物，交由桃江南方新奥环保技术有限责任公司处理；基本做到了“减量化、资源化和无害化”的要求。

(5) 其他环境保护设施

①环境风险防范设施

建立有较为完善的进水污染事故处理程序、机制和措施，较为完善的设备检修维修制度；停电处置措施制度等。

②在线监测装置

本项目已在进出口安装了污水自动流量计和 COD、NH₃-N、总磷、铜、锌、铬、镍的在线监测装置，并与益阳市生态环境局联网。

(6) 污染物排放总量

本次验收范围为 20000m³/d，废水量以 20000m³/d 计算，根据验收监测期间的数据可知，化学需氧量平均排放浓度为 28mg/L，氨氮平均排放浓度为 1.39mg/L，则计算出化学需氧量的排放量为 0.56t/a，氨氮的排放量为 0.0278t/a，满足环评报告中化学需氧量 ≤330t/a，氨氮 ≤33t/a 的要求。

五、工程建设对环境的影响

(1) 环境空气

验收检测期间，项目北侧 200 米处居民点、东南侧 200 米处居民点环境空气中氨、硫化氢检测浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

(2) 地表水

验收检测期间，项目排污口上游 500 米、下游 500 米地表水水质中 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、总磷、阴离子表面活性剂、锰、镉、铅、镍、砷、铜、锌检测浓度值均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1、表 2、表 3 中 III 类标准限值要求。

(3) 地下水

验收检测期间，项目北侧 200 米处居民点、东南侧 200 米处居民点地下水水质中总硬度、氨氮、挥发性酚、氟化物、氰化物、氯化物、硫酸盐、硝酸盐氮、亚硝酸盐、铜、铅、锌、砷、汞、镉、六价铬、镍、铁、锰、总大肠菌群、耗氧量、pH、色度检测浓度均满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 表 1、表 2 中 III 类标准限值。

(4) 声环境

验收检测期间，项目北侧 200 米处居民点、东南侧 200 米处居民点声环境检测结果满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值要求。

六、验收结论

根据项目竣工环境保护验收监测报告和现场检查，项目在建设过程中落实了环境影响评价和“三同时”管理制度，项目采取了相应的污染防治和生态保护措施，在建设和运营期基本落实了环评报告及其批复要求。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定，综合本次竣工环境保护验收监测结果，验收组同意益阳市创鑫建设投资有限公司新材料产业园污水处理厂建设项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、加强日常环境管理，落实各项环境保护制度和环境风险防范措施，定期进行环境风险应急演练，确保项目生产安全和生态安全。

2、完善管网、泵站及处理设施巡查记录、运行记录及管理台账。

3、按照环评及批复中有关防护距离的要求，结合现状周边建设情况，报请当地规划建设部门对防护距离内用地进行控制，不得建设医院、学校、居民住宅等环境敏感目标。

4、减少污泥在污水处理厂内的暂存时间，严格控制好污泥脱水率，并严格按照技术规范贮存、转移、运输污泥，做好污泥台账工作。

5、按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定，规范设置危废暂存间，设置相应的标识标牌，并建立危险废物台账管理制度。

6、根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》和《排放口规范化整治技术》（原国家环境保护总局环发〔1999〕24号）文件的要求，规范建设废气、废水排污口，并在各废气、废水排污口挂牌标识，做到各排污口的环保标志明显。

7、严格执行排污许可证的各项要求，落实环境管理台账记录、排污许可证执行报告及环境监测计划。

八、验收人员信息

见附件。

益阳市创鑫建设投资有限公司

2021年12月20日

附件9 检测报告

附件10 公示截图

附图 1 项目地理位置图



附图 2 验收监测布点图





附图 3 部分采样照片



废水进口监测点



废水出口监测点



有组织废气 1#进口



有组织废气 1#出口



有组织废气 2#进口 1



有组织废气 2#进口 2



有组织废气 2#出口



油烟废气监测点



无组织废气上风向监测点



无组织废气下风向监测点



噪声东监测点



噪声南监测点



噪声西监测点



噪声北监测点



地表水上游监测点



地表水下游监测点



北侧环境空气监测点



北侧环境噪声监测点



东南侧环境空气监测点



东南侧环境噪声监测点



地下水监测点

底泥监测点



地下水监测点