

# 湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目

## 竣工环境保护验收监测报告

验收单位：湖南金易新能源有限公司  
编制单位：长沙竞鸿环保科技有限公司

2025年12月

**建设单位法人代表:** 易永忠 (签字)

**编制单位法人代表:** 易永忠 (签字)

**项目负责人:** 易永忠

**填 表 人:** 夏竞宇

建设单位（盖章）：湖南金易新能源有限公司

电话：沈智/15111017044

传真： /

邮编： 410600

地址：湖南省长沙市宁乡经济技术开发区  
蓝月谷路

编制单位（盖章）：长沙竞鸿环保科技有限公司

电话：夏竞宇/18229938446

传真： /

邮编： 410000

地址：湖南省长沙市岳麓区望岳街道含光路  
荣泰商业广场 1 栋 2408、2409-709

# 目 录

<b>1 项目概况 .....</b>	<b>1</b>
<b>2 验收依据 .....</b>	<b>2</b>
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表（书）及审批部门审批决定 .....	2
2.4 其他相关文件 .....	3
<b>3 项目建设情况 .....</b>	<b>3</b>
3.1 地理位置及平面布置 .....	3
3.2 建设内容 .....	5
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	7
3.4 水源及水平衡 .....	8
3.5 生产工艺 .....	9
3.6 项目变动情况 .....	10
<b>4 环境保护设施 .....</b>	<b>12</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	12
4.1.1 废水 .....	12
4.1.2 废气 .....	12
4.1.3 噪声 .....	13
4.1.4 固（液）体废物 .....	13
4.2 其他环境保护设施 .....	14
4.2.1 环境风险防范设施 .....	14
4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置 .....	14
4.2.3 其他设施 .....	14
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	15
4.4 环评批复落实情况 .....	16
<b>5 建设项目环境报告表的主要结论建议及审批意见 .....</b>	<b>18</b>

5.1 项目建设项目环境报告表的主要结论 .....	18
5.1.1 环境报告表结论 .....	18
5.2 审批部门审批决定 .....	18
<b>6 验收执行标准 .....</b>	<b>18</b>
6.1 污染物排放标准 .....	18
6.1.1 废气 .....	18
6.1.2 废水 .....	19
6.1.3 厂界环境噪声 .....	19
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>20</b>
7.1 环境保护设施调试运行效果 .....	20
7.1.1 废气 .....	20
7.1.2 废水 .....	20
7.1.3 厂界环境噪声 .....	20
<b>8 质量保证及质量控制 .....</b>	<b>21</b>
8.1 监测分析方法 .....	21
8.2 人员能力 .....	22
8.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	22
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	22
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....	22
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>23</b>
9.1 生产工况 .....	23
9.2 环境保护设施调试效果 .....	23
9.2.1 污染物达标排放监测结果 .....	23
9.2.1.1 废气 .....	23
9.2.1.2 噪声 .....	26
9.2.1.3 废水 .....	28
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>30</b>

10.1 环保设施调试运行效果 .....	30
10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查 .....	31
10.3 结论和建议 .....	31
10.3.1 总体结论 .....	31
10.3.2 建议 .....	31
<b>11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....</b>	<b>31</b>
<b>附件 .....</b>	<b>33</b>
附件 1 建设项目环境影响评价——环评批复 .....	33
附件 2 自查报告 .....	37
附件 3 其他需要说明的事项 .....	39
附件 4 检测报告 .....	41
附件 5 验收意见及签到表 .....	41
附件 6 公示截图 .....	58
附图 1 项目地理位置图 .....	59
附件 2 平面布置图 .....	60
附件 3 环境保护目标分布图 .....	61
附图 4 监测布点图 .....	62
附图 5 部分现场照片 .....	63

## 1 项目概况

为完善食品湘金易国际工业园配套设施，集中处理工业园内企业生产废水，湖南金易新能源有限公司拟投资 120 万元在工业园西南角配套建设园区废水处理站，建设规模 350m<sup>3</sup>/d。废水处理工艺采用“水解酸化+生物接触氧化工艺”，工艺路线为“格栅→隔油调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池”，用于处理工业园内企业的生产废水，处理后的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足宁乡经开区污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，进入宁乡经开区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准后最终排入沩水。

项目于 2022 年 6 月由湖南丰能环境科技有限公司完成《湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目环境影响报告书》并通过评审，长沙市生态环境局于 2022 年 7 月 15 日以长环评（宁乡）【2022】66 号文予以批复。

本次验收范围为环境影响评价报告书和审批部门审批决定的湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目及相关配套设施整体验收。建设单位对企业运营状况和环保措施的落实情况进行了验收自查，编制完成了自查报告，认定企业初步具备了项目竣工环境保护验收的基础条件。

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、环评报告及批复等相关资料。长沙竞鸿环保科技有限公司成立项目验收环境保护验收组，并依据国家有关法规文件、技术标准及经审批后的该建设项目的环境影响报告表并结合实际情况制定了该项目的环境保护验收监测方案，建设单位于 2025 年 10 月委托湖南宇昂检测技术有限公司对本项目建成内容进行项目竣工环保验收监测，现场监测时间为 2025 年 10 月 22 日-23 日。

根据现场监测数据以及环保检查情况及收集的相关资料，依据相关规范编制完成本项目的竣工环境验收监测报告。

## 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) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起实施）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起实施）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日实施）；
- (7) 中华人民共和国国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》，2017年10月1日实施；
- (8) 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》环办环评函〔2020〕688号文；
- (9) 生态环境部《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表（书）及审批部门审批决定

- (1) 《湘金易国际工业园350m<sup>3</sup>/d废水处理站建设项目环境影响报告书》，湖南丰能环境科技有限公司，2022年6月；

(2) 关于《湘金易国际工业园350m<sup>3</sup>/d废水处理站建设项目环境影响报告表》的审批意见, 长沙市生态环境局, 长环评(宁乡)【2022】66号, 2022年7月15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

项目位于本项目位于湖南省长沙市宁乡经济技术开发区蓝月谷路湘金易工业园, 项目平面布局不仅考虑生产各功能区单独的使用功能, 更考虑整个项目各功能区之间的相互联系与结合, 以满足工艺要求为前提, 满足物料输送尽可能顺畅、方便。

项目地理位置, 见附图1; 厂区平面布置, 见附图2。项目主要风险保护目标见表3-1。

表 3-1 项目主要环境保护目标

环境要素	序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气环境	1	石头坑村	居民区	居住, 约 30 户, 90 人	二类区	N	1708~2349
	2	檀树湾村	居民区	居住, 约 150 户, 450 人		NE	1920-3044
	3	茶亭寺村	居民区	居住, 约 170 户, 500 人		N	685-1415
	4	旺宁新村	居民区	居住, 约 200 户, 600 人		N	516-902
	5	老屋湾居民点	居民区	居住, 约 30 户, 100 人		NE	438-1782
	6	茶亭子居民点	居民区	居住, 约 45 户, 130 人		SE	328-975
	7	峡山湾村	居民区	居住, 约 40 户, 120 人		NE	1099-1938
	8	邓家湾居民点	居民区	居住, 约 35 户, 105 人		E	1404-1850
	9	群星村	居民区	居住, 约 200 户, 600 人		SE	1285-2577
	10	干塘子居民点	居民区	居住, 约 45 户, 130 人		SE	2807-3079
	11	裕源国际小区	居民区	居住, 约 1200 户, 3600 人		SW	852-1402
	12	金海小学	学校	师生, 约 500 人		SW	1064-1267
	13	城郊医院	医院	医患, 约 400 人		SE	951-1051

	14	李家屋场居民点	居民区	居住, 约 55 户, 165 人		S	2139-2430
	15	蔸子潭村	居民区	居住, 约 15 户, 40 人		SW	2067-2376
	16	怡宁新村	居民区	居住, 约 2000 户, 6000 人		SW	1977-2785
	17	南托居民点	居民区	居住, 约 30 户, 90 人		SE	2546-2671
水环境	1	沩水	地表水	农业用水		SE	1092

### 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	湘金易国际工业园350m <sup>3</sup> /d废水处理站建设项目			
建设单位	湖南金易新能源有限公司			
建设地点	湖南省长沙市宁乡经济技术开发区蓝月谷路湘金易工业园			
建设性质	新建			
行业类别及代码	污水处理及其再生利用			
法人代表	易永忠			
统一社会信用代码	91430124MA4L37D1XN			
环评文件编制单位及编制日期	湖南丰能环境科技有限公司、2022年3月			
环评文件审批部门、日期及文号	长沙市生态环境局，2022年7月15日，长环评（宁乡）【2022】66号			
开工建设日期	2022年1月	试运行日期	2022年12月	
投资总概算	120万元	环保投资概算	120万元	比例 100%
实际总投资	120万元	环保投资概算	120万元	比例 100%

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	项目名称	环评工程内容与规模	实际建设内容与规模	备注
主体工程	隔油调节池	1座，钢筋混凝土结构，有效容积120m <sup>3</sup> ，尺寸 10000×3000×4500mm	与环评一致	
	水解酸化池	1座，钢筋混凝土结构，有效容积 30m <sup>3</sup> ，尺寸 2500×3000×4500mm	与环评一致	
	生物接触氧化池	1座，钢筋混凝土结构，有效容积 90m <sup>3</sup> ，尺寸 7500×3000×4500mm	与环评一致	
	沉淀池	1座，钢筋混凝土结构，有效容积 30m <sup>3</sup> ，尺寸 2500×3000×4500mm	与环评一致	
	污泥干化池	1座，钢砼结构防腐材质，有效容积 30m <sup>3</sup> ，尺寸 2500×3000×4500mm	与环评一致	
辅助	综合设备间	1间，砖混结构，规格 10.0×5.0×4.5m，面积为 50m <sup>2</sup> ，内部分区布设电控设备、	与环评一致	

工程		原辅物料贮存区及一般固废暂存间、污泥库。		
公用 工程	供水供电	市政供水供电	与环评一致	
	排水	收纳处理达标后的废水经市政污水管网排入宁乡经开区污水处理厂	与环评一致	
环保 工程	废气	本项目废水处理站对各池体加盖密闭，臭气集中收集后经生物除臭塔处理后通过 15m 高排气筒排放；同时加强管理，加强周边绿化面积。	与环评一致	
	废水	本项目收纳企业工业废水进入废水处理系统处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，同时满足宁乡经开区污水处理厂接管标准后通过市政污水管网排入宁乡经开区污水处理厂。	与环评一致	
	噪声	建筑内安装，消声、基础减振等	与环评一致	
	固废	栅渣作为一般固废由当地环卫部门处置；污泥脱水后暂存在污泥干化池中，脱水后污泥运至宁乡生活垃圾填埋场处置；废油渣收集后外售处理；废包装袋，作为一般工业固废，在综合设备间内的一般固废暂存间（5m <sup>2</sup> ）中暂存，外卖废品收购站；	与环评一致	

项目主要生产设备见表3-4。

表 3-4 项目生产设备一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量
碳化硅板:				
1	粗格栅	台	1	1
2	提升泵	台	2	2
3	预曝气系统	套	1	1
4	液位控制器	只	3	3
5	PAC 加药装置	套	1	1
6	PAM 加药装置	套	1	1
7	酸化池填料及支架	m <sup>3</sup>	25	25
8	酸化池曝气系统	套	1	1

9	氧化池填料及支架	m <sup>3</sup>	70	70
10	氧化池曝气系统	套	39	39
11	曝气风机	台	2	2
12	回流泵	台	2	2
13	沉淀池配件	套	1	1
14	沉淀池排泥系统	套	1	1
15	污泥池消化系统	套	1	1
16	系统电控系统	套	1	1
17	系统管阀件	套	1	1
18	叠螺压滤机	套	1	1
19	生物除臭塔	套	1	1

### 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3-5。

表 3-5 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

名称	单位	环评年消耗量	实际年消耗量	来源
聚丙烯酰胺 PAM	t/a	1.278	1.278	
聚合氯化铝 PAC	t/a	6.388	6.388	
片碱	t/a	1	1	

主要原辅材料理化性质：

聚丙烯酰胺（PAM）：白色晶体，密度为 1.32g/cm<sup>3</sup>（23 度），其溶液为无色透明粘稠液体，聚丙烯酰胺是由丙烯酰胺（AM）单体经自由基引发聚合而成的水溶性线性高分子聚合物，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力；同时兼具增稠性、耐剪切性、降阻性、分散性等宝贵性能，可用于污水处理污泥增稠处理。按离子特性分可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。聚丙烯酰胺（PAM）易溶于水，不溶于大多数有机溶剂，如甲醇、乙醇、丙酮、乙醚、脂肪烃和芳香烃，有少数极性有机溶剂除外，如乙酸、丙烯酸、氯乙酸、乙二醇、甘油、熔融尿素和甲酰胺。无毒、无腐蚀性。其水溶液几近透明的粘稠液体，属非危险品，无毒、无腐蚀性，固体 PAM 有吸湿性，吸湿性随离子度的增加而增加，PAM 热稳定性好；加热到 100°C 稳定

性良好，但在 150°C 以上时易分解产生氮气，在分子间发生亚胺化作用而不溶于水，密度 1.302 (克) 毫升 23°C。玻璃化温度 153°C，PAM 在应力作用下表现出非牛顿流动性。

**聚合氯化铝 (PAC)：** 聚合氯化铝是一种净水材料，无机高分子混凝剂，又被简称为聚铝，英文缩写为 PAC，由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。在形态上又可以分为固体和液体两种。本项目选用的聚合氯化铝为液体状，为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色，有吸附、凝聚、沉淀等性能，是一种絮凝剂，广泛用于水质净化处理。

**片碱：** 一种无机化合物氢氧化钠，分子式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气和二氧化碳，可加入盐酸检验是否变质。

### 3.4 水源及水平衡

项目员工从现有工作人员调配负责，不新增工作人员。项目供水由产业园区供水系统统一提供。工程采取雨、污分流排水制。雨水排放遵循就近排放的原则，雨水管道布置充分考虑地形特点，雨水经明渠收集后汇入宁乡经开区雨水管网，排放至自然水体。

项目废水主要为污泥脱水废水，经格栅系统进入本项目废水处理站进行处理；员工生活依托园区化粪池处理后排入市政管网。

项目废水处理站尾水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，同时满足宁乡经开区污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，由宁乡经开区污水处理厂处理达标后排入沩水河。

### 3.5 生产工艺

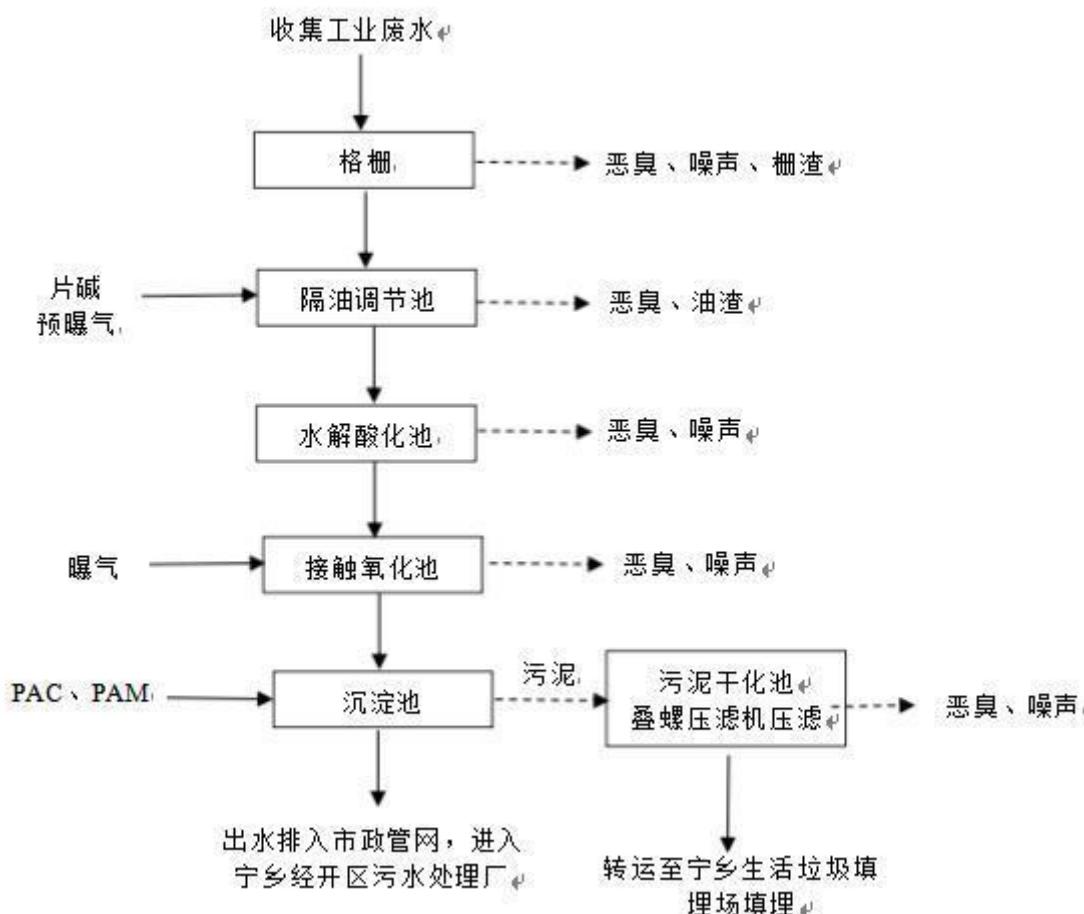


图 3-2 工艺流程及产污节点图

本工程废水处理工艺采取废水处理工艺采用“水解酸化+生物接触氧化工艺”，工艺路线为“格栅→隔油调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池”，工业园内各企业生产废水经过工业园内管网收集后进入本项目废水处理站进行处理。

- (1) 格栅：本项目废水处理站进水设置人工格栅，拦截大粒径悬浮物，可去除大尺寸的漂浮物和悬浮物，保证水泵使用安全，污水靠重力流过后续构筑物。
- (2) 隔油调节池：废水经过格栅去除大部分 SS 后进入隔油调节池，设置隔油调节池的目的是为了隔除部分油粒和浮渣，并均衡水质，调节水量，调节池底部设预曝气系统。
- (3) 水解酸化池：调节池出水进入水解酸化池，发酵细菌将污水中复杂有机物（包括多糖、脂肪、蛋白质等）水解为有机酸、醇类。在酸化阶段产氢、产乙酸细菌将发酵产

物有机酸和醇类代谢为乙酸和氢，使大分子物质降解为小分子物质，使难生化的固体物降解为易生化的可溶性物质，提高了废水的可生化性。

(4) 接触氧化池：出水自流入接触氧化池，向废水中输送空气进行曝气。水中碳水化合物为好氧微生物提供了丰富的营养，加快了好氧微生物的新陈代谢，在其作用下废水中有机物得以有效降解。在好氧条件下可超出其生理需要而从废水中过量摄取磷，形成多磷酸盐作为贮藏物质，在好氧和兼性菌种的作用下对废水中有机物、氨氮等物质进一步降解去除。由于蛋白质分解过程中会产生较高浓度的氨氮，将好氧池出水部分回流至水解池进口，氨氮在好氧兼氧交替条件下，通过硝化菌的作用，将氨氮通过硝化转化为亚硝态氮、硝态氮，然后再利用反硝化菌将硝态氮转化为氮气，从而达到废水中的脱氮的目的。以确保 COD 、 BOD<sub>5</sub> 和氨氮达标。

(5) 沉淀池：接触氧化池出水进入沉淀池，排去剩余的活性污泥，也即从废水中去除了磷，经水解、好氧处理后的污水流入二沉池，在二沉池中悬浮物质（脱落的生物膜）在重力作用下下沉，沉到二沉池的泥斗中，沉到二沉池的底部，通过中心传动刮泥机排入污泥干化池，加 PAC、PAM 进行混凝浓缩。至此经沉淀池排放的水已达到排放标准，沉淀池出水已能够达到排放标准，排放至市政管网，汇入宁乡经开区污水处理厂进一步处理。

(6) 污泥干化池：沉淀池回流后的剩余污泥排放至污泥干化池，通过叠螺压滤机压滤后的泥饼、外运至运至宁乡生活垃圾填埋场处置。

### 3.6 项目变动情况

根据本项目环境影响报告表及其批复内容，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688）号，项目变动内容如下：

表 3-8 本动情况一览表

环办环评函[2020]688	实际建设情况	是否属于重大变动
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	建设项目开发、使用功能无变化	否
2.生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	生产、处置或储存能力无变化	否
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	无废水第一类污染物排放	否

4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大，没有导致相应污染物排放量增加的	否
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目厂区地址无变化	否
6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； (3) 废水第一类污染物排放量增加的； (4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不新增产品品种或生产工艺无变化	否
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式无变化	否
8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施未发生变化	否
9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	废水直接排放口无变化	否
10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无新增废气主要排放口	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施无变化	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	固体废物利用处置方式无变化	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施无变化	否

经过对湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目现场核查，对比环评及批复要求，对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688）号，项目无重大变更。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水处理站废水来源于企业生产废水，本项目员工从现有员工中调剂，生活污水依托现有化粪池处理，不属于本项目建设内容。

本项目废水处理站废水处理工艺为“水解酸化+生物接触氧化工艺”，工艺路线为“格栅→隔油调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池”，设计规模为350m<sup>3</sup>/d，处理后的尾水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足宁乡经开区污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，进入宁乡经开区污水处理厂处理，经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准排放至沩水。

#### 4.1.2 废气

本项目处理的废水主要为工业废水，在处理工程中会产生并散发出恶臭气体 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>。根据污水处理设计工艺流程，本项目产生臭气的主要污水处理构筑物有：隔油调节池、水解酸化池、生物接触氧化池、沉淀池、污泥池等。本项目废水处理站主要产臭源均加盖密封，臭气收集后经 UV 光解除臭设备处理后，再通过 15m 高排气筒排放。

#### 4.1.3 噪声

本项目运行时的主要噪声源为提升泵、曝气风机、回流泵、叠螺压滤机、罗茨风机等其它设备，类比调查同类设备噪声的声源强度为75~85dB（A），建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。

#### 4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废物包括污水处理阶段截留的格栅渣和沉砂、污泥。

格栅渣主要由各种体积较大的杂质和砂砾等组成，成份简单，属一般固体废物，交由环卫部门处置。

本项目废水处理站收纳湘金易国际工业园内企业生产废水，由于湘金易国际工业园定位为专业食品加工园区，因此工业废水主要为食品加工类废水，因此废水处理过程产生污泥中主要污染物为有机物及食品加工残渣，不涉及重金属或其他有毒有害物质，则污泥作为一般工业固废，脱水后用于园区绿化堆肥。

本项目PAM、PAC、片碱使用过程中会产生废包装袋，作为一般资源，全部外卖废品收购站。

本项目收纳处理企业废水主要食品生产企业生产废水，其中可能含有大量动植物油。项目处理工艺设置隔油调节池对废水中动植物油进行处置。工业废水经隔油池处理后，油渣收集外售处理。

本项目废水处理过程中收集臭气采用 UV 光解设备除臭，则 UV 光解设备中 UV 灯管须定期更换，更换过程产生废 UV 灯管，根据建设单位提供资料，废 UV 灯管产生量约为 0.005t/a。属于《国家危险废物名录》(2021 版)中 HW29 类，危废代码“900-023-29”。本项目拟在废水处理站设备间旁设置危废暂存间，项目更换产生废 UV 灯管暂存在危废暂存间内，定期交由资质单位处置。

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

废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
格栅渣	一般工业固废	900-999-99	8.585	固态	渣	/	交由环卫部门处置
污泥		/	108.77	固态	水、泥沙、微生物	/	脱水后用于园区绿化堆肥
废包装袋		900-999-99	0.01	固态	塑料、纸箱	/	暂存一般固废暂存间，定期外卖废品收购站
废油渣		900-999-99	2.55	固态	动植物油	/	收集后外售处理
废 UV 灯管	危险废物	900-023-29	0.005	固态	含汞废物	T	暂存在废水处理站危废暂存间内，定期交由危废处置单位处置

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

根据建设单位提供资料及现场踏勘情况，厂内已设置了较为完善的消防灭火系统，配备了便携式干粉灭火器等消防器材。并对环保设施设置了相应的管理台账，制定了较为完善的环境管理制度。

### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目安装了规范的废气排气筒并已开孔，以方便环境监测操作取样。

### 4.2.3 其他设施

#### （1）“以新代老”改造工程

本项目不涉及“以新代老”改造工程。

#### （2）关停或拆除现有工程

本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

本项目不涉及绿化工程，依托厂区已建绿化。

### (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120万元、环保投资120万元，环保投资占总投资额的100%，各项环保设施实际投资情况见表4-6。

2022年6月由湖南丰能环境科技有限公司编制完成了项目的环境报告书，2022年7月15日长沙市生态环境局对《环境报告表》进行了批复。项目在进行中落实了《环境报告表》及批复中提出的环境保护措施，落实了环保“三同时”制度。

表 4-6 项目环保投资及“三同时”制度落实一览表

时段	环保措施		投资 (万元)
施工期	水污染	隔油池、沉砂池	1.5
	大气污染	硬化路面，洒水车	3
		围挡等	
	噪声	高噪声设备隔音、降噪、围挡处理等	2
运营期	固废	生活垃圾收集箱、清运、建筑垃圾委托处置协议	1.5
	废气	各池体加盖密闭+UV 光解除臭设备+15m 排气筒 DA001 排放	18
	水污染	格栅→隔油调节池→水解酸化池→接触氧化池 →沉淀池，在线监测室	80
		污泥干化池	3
	地下水	地面硬化、防渗措施	6
	噪声	高噪声设备隔音、消声处理	2
		一般固废暂存间	3
合计			120

#### 4.4 环评批复落实情况

项目环评批复落实情况详见下表。

表4-7 批复落实情况

环评批复意见	落实情况
严格按“雨污分流、污污分流”原则，规范建设厂区雨水 及污水管网，园区污水经预处理后，排水水质达到《污水综合排放 标准》(GB8978-1996) 三级标准、同时满足《污水排入城镇下水 道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准后，经市政污水管网排 入宁乡经开区污水处理厂进行深度处理。	本项目实行雨污分流，规范建设厂区雨水 及污水管网，园区污水经预处理后，排水水质达到《污水综合排放 标准》(GB8978-1996) 三级标准、同时满足《污水排入城镇下水 道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准后，经市政污水管网排 入宁乡经开区污水处理厂进行深度处理。
加强地下水污染防治措施。按照分区防控的原则落实报告 书提出的地下水污染防治措施，做好污水池、污水管道等设施区域 的防渗工作，防止对地下水的污染，确保地下水环境安全。	已按照分区防控的原则落实报告书中提出的地下水污染防治措施，做好污水池、污水管道等设施区域 的防渗工作，防止对地下水的污染，确保地下水环境安全。

<p>加强废气污染防治措施。合理优化平面布局，加强污水站 区域绿化工作，对污水站的调节池、水解酸化池、生物接触氧化池、沉淀池和污泥干化池等各池体加盖密闭，所产生的臭气经集中收集 后经 UV 光解除臭设备处理后通过 15m 高排气筒排放，确保满足《恶 臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准限值。</p>	<p>合理优化平面布局，加强污水站 区域绿化工作，对污水站的调节池、水解酸化池、生物接触氧化池、沉淀池和污泥干化池等各池体加盖密闭，所产生的臭气收集后经 UV 光解除臭设备处理后通过 15m 高排气筒排放，确保满足《恶 臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准限值。</p>
<p>采取切实可行的噪声防治措施。噪声通过平面合理布局、 选用低噪声设备，安装基础减震、厂房隔声、设置绿化带等措施。噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。</p>	<p>通过平面合理布局、 选用低噪声设备，安装基础减震、厂房隔声、设置绿化带等措施。噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。</p>
<p>加强固体废物的管理。做好固体废物的分类收集、贮存、 处置、管理工作，建立台账；按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020) 及其修改单要求设置一般固体废 物暂存间，脱水污泥交具备相应处理能力的单位处理；按《危险废 物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置危险废 物暂存间，隔油池油渣、废 UV 灯管等交有资质单位处置；格栅渣、 生活垃圾交环卫部门统一收集处理。</p>	<p>已对固体废物进行分类收集、贮存、处置、管理工作，建立台账；按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标准》(GB18599-2020) 及其修改单要求设置一般固体废物暂存间，脱水污泥用于园区绿化堆肥；按《危险废 物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置危险废物暂存间，隔油池油渣、废 UV 灯管等交有资质单位处置；格栅渣、生活垃圾交环卫部门统一收集处理。</p>
<p>建立健全环境管理制度。加强生产过程环保与风险防范设施的运行管理和维护，编制突发环境事件应急预案并备案，落实环评文件、应急预案等文件提出的环境风险事故预防和应急处理措施。落实项目实施的生态环境保护主体责任，建立企业内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进 各项生态环境保护措施落实到位。</p>	<p>已建立健全环境管理制度，已加强环境风险防范管理，并编制突发环境事件应急预案并备案。</p>

## 5 建设项目环境报告表的主要结论建议及审批意见

### 5.1 项目建设项目环境报告表的主要结论

#### 5.1.1 环境报告表结论

本工程的建设符合区域规划的要求，选址合理，选用的工艺成熟可靠、安全有效，能够达到预期的处理效果，出水水质符合标准要求。处理过程中产生的二次污染经采取措施后能得到有效控制，对周边环境造成不利影响可以承受。工程建设具有显著的环境效益和社会效益，得到了公众的支持，在严格落实本报告提出的环保措施要求的前提下，从环境的角度看该工程建设是可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

一、长沙市生态环境局《关于湘金易国际工业园350m<sup>3</sup>/d废水处理站建设项目环境影响报告表》的审批意见，（长环评（宁乡）【2022】66号），2022年7月15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，均执行最新颁布的的环境质量标准。原则上执行环境报告表（书）及其审批部门审批决定所规定的污染物排放标准，在环境报告表（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 污染物排放标准

#### 6.1.1 废气

本项目废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

具体标准值见表6-1。

表6-1 废气排放标准

类别	污染物	氨	硫化氢	臭气浓度
厂界废气无组织监控浓度	标准限值	≤1.5mg/m <sup>3</sup>	≤0.06mg/m <sup>3</sup>	≤20
有组织排放标准	排气筒高度	15m	15m	15m
	标准限值	≤4.9kg/h	≤0.33kg/h	≤2000 (无量纲)

### 6.1.2 废水

本项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求与宁乡经开区污水处理厂接管标准中较严值。具体标准值见表6-2。

表 6-2 废水排放标准

项目	pH	CODcr	BOD5	SS	NH3-N	TP	TN	动植物油
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	100
宁乡经开区污水处理厂进水水质标准	6~9	500	300	400	45	3.5	70	/
本项目执行排放标准	6~9	500	300	400	45	3.5	70	100

### 6.1.3 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、4类标准，具体标准值见表6-3。

表6-3 厂界环境噪声排放标准[dB(A)]

类别	时段	限值	区域	标准号及标准等级
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		
	昼间	70	4类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)
	夜间	55		

## 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
有组织废气	废气排气筒（DA001）进出口	臭气浓度、氨气、硫化氢	
无组织废气	○1#厂界上风向	臭气浓度、氨气、硫化氢	3次/天，连续监测
	○2#厂界下风向		
	○3#厂界下风向		
	厂区体积浓度最高处	甲烷	

#### 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
有组织废气	废水处理设施进出口（DW001）	悬浮物、动植物油、氨氮、色度、pH值、化学需氧量、总磷、总氮、五日生化需氧量	4次/天，连续监测 2天

#### 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		

## 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

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	仪器编号	方法检出限
有组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/	10 (无量纲)
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	721型 分光光度计	YAFX-003	0.25mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第五篇 第四章 十(三) 亚甲基蓝分光光度法)(第四版-增补版) 国家环境保护总局(2007年)	721型 分光光度计	YAFX-003	0.01mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	甲烷	《环境空气 总烃, 甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 604-2017	GC9790II型 气相色谱仪	YAFX-011	0.06mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	721型 分光光度计	YAFX-003	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/	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)(第四版-增补版) 国家环境保护总局(2007年)	721型 分光光度计	YAFX-003	0.001mg/m <sup>3</sup>
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	AWA6228+型 多功能声级计	YACY-006	/
废水	pH 值	《水质 pH 的测定电极法》 HJ1147-2020	PHS-P型 便携式酸度计	YACY-025	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	HX-BZ-108型 标准 COD 消解仪	YAFX-005	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	GL2004B型 电子天平	YAFX-001	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	UV5100型紫外可见分光光度计	YAFX-004	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	UV-5100型紫外可见分光光度计	YAFX-004	0.01mg/L

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	仪器编号	方法检出限
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	LRH 系列-250L 型生化培养箱	YAFX-007	0.5mg/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	UV-5100 型紫外可见分光光度计	YAFX-004	0.05mg/L
废水	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	HX-01L-10 型红外测油仪	YAFX-008	0.06mg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	100ml 比色管	/	2 倍

## 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。

## 8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量前后测量仪器均经校准，灵敏度相差不大于0.5dB(A)。监测时测量仪器配置防风罩，风速>5m/s停止测试。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

湖南精科检测有限公司于2025年10月22至10月23日对湖南金易新能源有限公司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	产品名称	设计处理能力 (吨)	实际处理能力 (吨)	生产负荷 (%)
2025.10.22	废水	350	280	80
2025.10.23	废水	350	275	78.6

### 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

废气监测结果，见表9-2、9-3、9-4。

表9-2 无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度: 无量纲)															
		氨			硫化氢			臭气浓度*									
2025.10.2 2	G <sub>1</sub> 厂界上风向	0.09	0.10	0.11	0.008	0.008	0.009	< 10	< 10	< 10							
	G <sub>2</sub> 厂界下风向	0.12	0.14	0.15	0.010	0.012	0.012	< 10	< 10	< 10							
	G <sub>3</sub> 厂界下风向	0.13	0.15	0.16	0.009	0.011	0.012	< 10	< 10	< 10							
2025.10.2 3	G <sub>1</sub> 厂界上风向	0.08	0.09	0.09	0.007	0.007	0.008	< 10	< 10	< 10							
	G <sub>2</sub> 厂界下风向	0.11	0.14	0.14	0.009	0.010	0.011	< 10	< 10	< 10							
	G <sub>3</sub> 厂界下风向	0.13	0.15	0.15	0.010	0.011	0.012	< 10	< 10	< 10							
标准限值		1.5			0.06			20									
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中标准限值																
气象参数	2025.10.22 天气: 阴; 气温: 13.1°C; 大气压: 102.66kPa; 风向: 东北; 风速: 1.22m/s																
	2025.10.23 天气: 多云; 气温: 14.5°C; 大气压: 102.63kPa; 风向: 东北; 风速: 1.18m/s																

由表9-2可知, 验收监测期间, 项目厂界外无组织废气的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1中标准限值。

表 9-3 无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 甲烷 (%))					
		甲烷					
2025.10.22	G <sub>4</sub> 厂区体积浓度最高处	0.000218	0.000210	0.000218			
2025.10.23		0.000193	0.000157	0.000171			
标准限值		1					
执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表4中二级标准限值						
气象参数	2025.10.22 天气: 阴; 气温: 13.1°C; 大气压: 102.66kPa; 风向: 东北; 风速: 1.22m/s 2025.10.23 天气: 多云; 气温: 14.5°C; 大气压: 102.63kPa; 风向: 东北; 风速: 1.18m/s						

由续表9-2可知, 验收监测期间, 项目厂区体积浓度最高处的监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表4中二级标准限值。

表9-4 有组织废气监测结果

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果			标准限值
2025.10.22	A <sub>1</sub> 废气排气筒 (DA001) 进口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		5858	5954	5595	/
		氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.51	6.97	6.72	/
			排放速率 (kg/h)	0.0381	0.0415	0.0376	/
		硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.72	2.89	2.54	/
			排放速率 (kg/h)	0.0159	0.0172	0.0142	/
		臭气浓度*	无量纲	269	234	234	/
2025.10.22	A <sub>2</sub> 废气排气筒 (DA001) 出口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		6637	6674	6299	/
		氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.25	2.08	2.16	/
			排放速率 (kg/h)	0.0149	0.0139	0.0136	0.33
		硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.42	0.51	0.47	/
			排放速率 (kg/h)	0.00279	0.00340	0.00296	4.9
		臭气浓度*	无量纲	85	85	97	2000

2025.10.23	A <sub>1</sub> 废气排 气筒 (DA001) 进口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		5401	5950	5905	/
		氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.27	6.68	6.43	/
			排放速率 (kg/h)	0.0339	0.0397	0.0380	/
		硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.48	2.69	2.32	/
			排放速率 (kg/h)	0.0134	0.0160	0.0137	/
	臭气浓度*		无量纲	234	269	269	/
	A <sub>2</sub> 废气排 气筒 (DA001) 出口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		6035	6654	6470	/
		氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.10	1.94	2.19	/
			排放速率 (kg/h)	0.0127	0.0129	0.0142	0.33
		硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.46	0.55	0.48	/
			排放速率 (kg/h)	0.00278	0.00366	0.00311	4.9
	臭气浓度*		无量纲	85	112	97	2000
检测参数		A <sub>1</sub> 排气筒高度: 15m; 采样断面尺寸: $\phi=0.35\times0.35$ m A <sub>2</sub> 排气筒高度: 15m; 采样断面尺寸: $\phi=0.35\times0.35$ m					
执行标准		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值					

由表 9-4 可知, 验收监测期间, 项目有组织废气监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值。

### 9.2.1.2 噪声

厂界环境噪声监测结果, 见表9-5。

表9-5 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))		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N <sub>1</sub> 厂界东侧外 1m 处	2025.10.22	60.4	52.1	65	55
N <sub>2</sub> 厂界南侧外 1m 处		59.6	50.0		
N <sub>3</sub> 厂界西侧外 1m 处		63.2	51.2		
N <sub>4</sub> 厂界北侧外 1m 处		62.5	52.9		

N <sub>1</sub> 厂界东侧外 1m 处	2025.10.23	59.6	53.9		
N <sub>2</sub> 厂界南侧外 1m 处		57.5	50.1		
N <sub>3</sub> 厂界西侧外 1m 处		63.7	52.1		
N <sub>4</sub> 厂界北侧外 1m 处		60.7	46.2		
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准限值				

由表 9-5 可知，验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准限值的要求。

### 9.2.1.3 废水

废水监测结果，见表9-6。

表9-6 废水监测结果

采样日期	采样点位	样品状态	检测结果 (mg/L, pH: 无量纲, 色度: 倍)								
			pH	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	色度
2025. 10.22	W <sub>2</sub> 废水处理设 施进口 (DW001)	微黄微臭 浑浊	6.97	59	782	392	29.2	0.97	49.2	1.32	500
			6.98	66	822	414	32.4	1.06	51.4	1.29	600
			6.99	62	806	402	31.6	0.94	53.6	1.29	500
			6.96	67	794	397	30.7	1.12	52.2	1.28	600
2025. 10.23		灰微臭 微浊	6.88	57	834	416	31.2	0.89	54.5	1.30	600
			6.91	64	802	396	32.8	0.92	50.8	1.28	500
			6.84	61	811	402	30.1	1.22	51.8	1.25	500
			6.78	58	789	389	33.4	1.16	53.0	1.28	600

续表9-6 废水监测结果

采样日期	采样点位	样品状态	检测结果 (mg/L, pH: 无量纲, 色度: 倍)									
			pH	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	色度	
2025.10. 22	W <sub>1</sub> 废水处理设施出口 (DW001)	灰微臭 微浊	7.25	22	166	68.6	16.9	0.42	29.6	0.22	30	
			7.24	26	202	78.6	17.2	0.37	30.2	0.22	40	
			7.26	24	198	72.1	15.6	0.47	31.4	0.21	30	
			7.25	27	184	70.8	16.2	0.42	28.6	0.22	40	
2025.10. 23		灰微臭 微浊	7.12	21	211	80.8	17.8	0.39	32.2	0.30	30	
			7.14	25	191	77.4	15.2	0.44	30.9	0.37	40	
			7.07	22	178	71.6	16.9	0.41	28.2	0.28	40	
			7.10	23	208	79.4	15.8	0.38	29.4	0.27	30	
标准限值			6~9	400	500	300	45	8	70	100	64	
执行标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B级标准限值											

由表9-6可知，验收监测期间，废水处理设施出口监测结果满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准限值。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### (1) 废气

验收监测期间，项目厂界外无组织废气的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中标准限值。项目厂区体积浓度最高处的监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 4 中二级标准限值。

验收监测期间，项目有组织废气监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中标准限值。

#### (2) 废水

验收监测期间，废水处理设施出口监测结果满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4中三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B级标准限值。

#### (3) 厂界环境噪声

验收监测期间，项目厂界东、南、西、北侧昼间、夜间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准限值的要求。

#### (4) 固(液)体废物

本项目产生的固体废物包括污水处理阶段截留的格栅渣和沉砂、污泥。格栅渣主要由各种体积较大的杂质和砂砾等组成，成份简单，属一般固体废物，交由环卫部门处置。废水处理过程产生污泥作为一般工业固废，脱水后用于园区绿化堆肥。本项目PAM、PAC、片碱使用过程中会产生废包装袋，作为一般资源，全部外卖废品收购站。工业废水经隔油池处理后，油渣收集外售处理。项目更换产生废UV灯管暂存在危废暂存间内，定期交由资质单位处置。

## 10.2 环境管理、环保审批、验收手续执行情况检查

建设单位依据国家有关环保政策的要求，于 2022 年 6 月由湖南丰能环境科技有限公司编制完成了《湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目环境影响报告书》，2022 年 7 月 15 日，长沙市生态环境局以长环评（宁乡）【2022】66 号对《湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目环境影响报告书》予以批复，详见附件 1。项目从项目立项，环境影响评价，环境影响评价审批，设计、施工和试生产期的各项环保审批手续及有关资料齐全，验收监测期间各项污染物处理设施均正常运行。

本项目日常环境管理工作和环保设施的日常维修和管理由专人负责；制定了环保管理制度。

## 10.3 结论和建议

### 10.3.1 总体结论

湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目的废气、废水、厂界环境噪声均达标排放，固体废弃物得到妥善处置，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。

### 10.3.2 建议

- (1) 加强设备日常维护保养，定期检修，保证各项设备正常有效运行；
- (2) 应定期检查、维修废气处理设施，防止污染物处理系统故障。

## 11 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	湘金易国际工业园 350m <sup>3</sup> /d 废水处理站建设项目				项目代码		/	建设地点	湖南省长沙市宁乡经济技术开发区 蓝月谷路湘金易工业园			
	行业类别（分类管理名录）	污水处理及其再生利用				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改	厂区中心经度/纬度	/			
	设计生产能力	350m <sup>3</sup> /d				实际生产能力	350m <sup>3</sup> /d		环评单位	湖南丰能环境科技有限公司			
	环评文件审批机关	长沙市生态环境局				审批文号		长环评(宁乡)【2022】66号	环评文件类型	环境报告书			
	开工日期	2022 年				竣工日期		2022 年	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	湖南金易新能源有限公司				环保设施监测单位		/	验收监测时工况	78.6-80			
	投资总概算（万元）	120				环保投资总概算（万元）		120	所占比例（%）	100			
	实际总投资（万元）	120				实际环保投资（万元）		120	所占比例（%）	100			
	废水治理（万元）	90.5	废气治理（万元）	18	噪声治理（万元）	4	固体废物治理（万元）	9.5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	m <sup>3</sup> /d				新增废气处理设施能力		m <sup>3</sup> /h	年平均工作时	8760h				
运营单位		湖南金易新能源有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91430124MA4L37D1XN	验收时间	2025 年 10 月 22-10 月 23 日			
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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	动植物油												
	废气												
	二氧化硫												
	氮氧化物												
	工业粉尘												
	烟尘												
	工业固体废物												
	与项目有关的其他特征污染物	甲苯											
		二甲苯											
	VOCs												

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；

## 附件

### 附件1 建设项目环境影响评价——环评批复

# 长沙市生态环境局

长环评（宁乡）〔2022〕66号

## 长沙市生态环境局 关于湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设 项目环境影响报告书的批复

湖南金易新能源有限公司：

你单位报送的《建设项目环境影响评价审批申请》和《湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目环境影响报告书》已收悉，现根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条规定，批复如下：

该项目为新建项目，位于宁乡经济技术开发区蓝月谷路湘金易工业园内，项目投资 120 万元在湘金易工业园西南角配套建设园区废水处理站，建设规模为 350m<sup>3</sup>/d。废水处理工艺采用“水解酸化+生物接触氧化工艺”，工艺路线为“格栅→隔油调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池”，用于处理工业园内企业的生产废水。根据湖南丰能环境科技有限公司编制的环境影响报告书的内容和专家评审意见，在认真落实各项污染防治措施、确保污染物达标排放的情况下，我局同意环境影响报告书中所列建设项目的性质、规

模、工艺、地点和污染防治措施等。

## 二、项目建设和运行管理中应重点做好以下工作：

1、加强施工期环境管理。施工场所设置围挡，并采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水抑尘、建筑垃圾料密闭运输等措施，防止扬尘污染，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中规定的无组织排放监控浓度限值。合理选择施工机械，合理安排施工时间，夜间及午休时间不得从事高噪声设备作业，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1规定的标准限值。

2、严格按“雨污分流、污污分流”原则，规范建设厂区雨水及污水管网，园区污水经预处理后，排水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、同时满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准后，经市政污水管网排入宁乡经开区污水处理厂进行深度处理。

3、加强地下水污染防治措施。按照分区防控的原则落实报告书提出的地下水污染防治措施，做好污水池、污水管道等设施区域的防渗工作，防止对地下水的污染，确保地下水环境安全。

4、加强废气污染防治措施。合理优化平面布局，加强污水站区域绿化工作，对污水站的调节池、水解酸化池、生物接触氧化池、沉淀池和污泥干化池等各池体加盖密闭，所产生的臭气经集中收集后经UV光解除臭设备处理后通过15m高排气筒排放，确保满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值。

5、采取切实可行的噪声防治措施。噪声通过平面合理布局、选用低噪声设备，安装基础减震、厂房隔声、设置绿化带等措施。

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

6、加强固体废物的管理。做好固体废物的分类收集、贮存、处置、管理工作，建立台账；按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单要求设置一般固体废物暂存间，脱水污泥交具备相应处理能力的单位处理；按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求设置危险废物暂存间，隔油池油渣、废UV灯管等交有资质单位处置；格栅渣、生活垃圾交环卫部门统一收集处理。

三、建立健全环境管理制度。加强生产过程环保与风险防范设施的运行管理和维护，编制突发环境事件应急预案并备案，落实环评文件、应急预案等文件提出的环境风险事故预防和应急处理措施。落实项目实施的生态环境保护主体责任，建立企业内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管理，推进各项生态环境保护措施落实到位。

四、安装使用的环保设施必须符合安全生产法律、法规标准规范的相关规定，要组织对重点环保设施进行安全风险评估和隐患排查治理。

五、项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

六、项目建成后应按规定申请排污许可证或排污登记管理，并自行组织项目竣工环境保护验收。

七、项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应重新报批环境影响评价文

件；项目环境影响评价文件审批五年后方决定开工建设的，其环境影响评价文件应重新审核。

八、本项目由宁乡市生态环境保护综合行政执法大队负责监督检查和日常环境管理。



抄送：宁乡市生态环境保护综合行政执法大队 湖南丰能环境科技有限公司

## 附件2 自查报告

### 湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目验收自查报告

2022 年 7 月，我公司建设的湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目投入运行，我司根据《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/指南、并对照本项目环境影响评价报告表和长沙市生态环境局的审批决定等要求对本项目进行环保验收自查，得出结论如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### 1) 建设地点、规模、主要建设内容

建设项目名称：湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目验收

建设性质：新建

建设地点：湖南省长沙市宁乡经济技术开发区蓝月谷路湘金易工业园

##### 2) 建设过程及环保审批情况

项目于 2022 年 6 月由湖南丰能环境科技有限公司完成《湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目环境影响报告书》并通过评审，长沙市生态环境局于 2022 年 7 月 15 日以长环评（宁乡）【2022】66 号文予以批复。

目前该项目已建成投入运营，生产及环保设施运行状况正常，具备了建设项目竣工环境保护验收监测条件。

##### 3) 投资情况

总投资 120 万元，其中环保投资 120 万元，占总投资比例 100%。

##### 4) 验收范围

本次验收范围为环境影响评价报告书和审批部门审批决定的湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目及相关配套设施整体验收。

#### 二、工程变动情况

本次验收范围内的建设内容、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。

#### 三、环保设施建设情况

##### 1、废气处理措施

本项目处理的废水主要为工业废水，在处理工程中会产生并散发出恶臭气体 H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>。根据污水处理设计工艺流程，本项目产生臭气的主要污水处理构筑物有：隔油调

节池、水解酸化池、生物接触氧化池、沉淀池、污泥池等。本项目废水处理站主要产臭源均加盖密封，臭气收集后经 UV 光解除臭设备处理后，再通过 15m 高排气筒排放。

## 2、废水处理措施

本项目废水处理站废水来源于企业生产废水，本项目员工从现有员工中调剂，生活污水依托现有化粪池处理，不属于本项目建设内容。

本项目废水处理站废水处理工艺为“水解酸化+生物接触氧化工艺”，工艺路线为“格栅→隔油调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池”，设计规模为350m<sup>3</sup>/d，处理后的尾水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足宁乡经开区污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，进入宁乡经开区污水处理厂处理，经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准排放至沩水。

## 3、固体废物

本项目产生的固体废物包括污水处理阶段截留的格栅渣和沉砂、污泥。格栅渣主要由各种体积较大的杂质和砂砾等组成，成份简单，属一般固体废物，交由环卫部门处置。本项目 PAM、PAC、片碱使用过程中会产生废包装袋，作为一般资源，全部外卖废品收购站。工业废水经隔油池处理后，油渣收集外售处理。项目更换产生废 UV 灯管暂存在危废暂存间内，定期交由资质单位处置。

## 4、噪声防治措施

本项目运行时的主要噪声源为提升泵、曝气风机、回流泵、叠螺压滤机、罗茨风机等其它设备，类比调查同类设备噪声的声源强度为 75~85dB (A)，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，来降低噪声对周边环境的影响。

## 四、自查结论

经过我司自查，本项目工程内容基本按照环评报告和审批意见建设，无重大变更情况，各项环保设施及污染治理措施基本得到落实，符合建设项目竣工环境保护条件。

湖南金易新能源有限公司

2025 年 10 月

## 附件 3 其他需要说明的事项

2025 年 10 月，湖南金易新能源有限公司根据《湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站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》，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、本项目环境影响报告表和审批决定等要求对本项目行验收。“其他需要说明的事项”如下：

### 1 环境保护设施设计、施工和验收过程概况

#### 1.1 设计简介

2022 年 6 月由湖南丰能环境科技有限公司完成《湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目环境影响报告书》并通过评审，长沙市生态环境局于 2022 年 7 月 15 日以长环评（宁乡）【2022】66 号文予以批复。

根据调查项目环保投资概算为实际总投资 120 万元，环保投资 120 万元，环保设施资金投入基本得到落实。

#### 1.2 施工概况

环境保护资金落实到位，对本项目的环境影响报告表和审批部门批复中提出的环境保护对策一一对照进行了建设和实施。

#### 1.3 验收过程简介

由于本项目建设单位湖南金易新能源有限公司不具备环境检测能力，2025 年 10 月 22 至 10 月 23 日，湖南宁宇昂检测技术有限公司对本项目废气、废水、噪声等环保处理设施进行了竣工环境保护验收监测。依据验收监测结果和建设单位提供的资料，编制完成《湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目竣工环境保护验收监测报告》。2025 年 11 月 19 日组织了验收工作会议，验收会议成员由建设单位、验收监测单位、技术专家组、施工单位组成，于 2025 年 月 日出具了书面的《关于湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目竣工环境保护验收监测报告验收意见》，验收意见的结论为工程总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

根据现场实地走访、查询环保部门意见等方式，未发现本项目设计期、施工期和验收期公众对本项目的投诉等情况。

### 2 其他环境保护措施的落实情况

#### 2.1 制度措施落实情况

### (1) 环保组织机构及规章制度

本公司建立了环境管理制度。

### (2) 环境风险防范措施

企业已编制环境风险应急预案并备案。

### (3) 环境监测计划落实情况

本项目按照环评报告表和环保部门要求，定期委托专业环境检测机构进行环境监测，并设立了专门环境监测经费。

## 2.2 配套措施落实情况

### (1) 区域消减及淘汰落后产能

本项目根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》的规定，该项目不属于限制类、淘汰类项目，符合国家产业政策。

### (2) 防护距离控制及居民搬迁落实情况

根据本项目环评及批复，本项目无须设置大气防护距离和卫生防护距离。

### 2.3 其他措施落实情况

本项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设等情况。

## 3 整改工作情况

经现场调查，未发现建设过程中需整改的工作。

## 附件4 检测报告



报告编号：YA202510053



# 检测报告

项目名称: 湖南金易新能源有限公司湘金易国际工业园废水处

理站验收监测

委托单位: 湖南金易新能源有限公司

单位地址: 湖南省长沙市宁乡经济技术开发区蓝月谷路湘金易  
工业园

样品类型: 有组织废气、无组织废气、废水、噪声

检测类别: 委托检测





报告编号：YA202510053

## 报告编制说明

- 1、检测报告无公司检验检测专用章、计量认证章、骑缝章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出。逾期则视为认可检测结果。
- 4、由委托单位自行采集送检的样品应有样品来源书面说明，本公司仅对该样品的检测数据负责。
- 5、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。
- 7、对不可重复性试验的样品不进行复检。
- 8、除委托方特别申明并支付样品管理费，样品均不作留样。

湖南省宇昂检测技术有限公司

地址：长沙经济技术开发区螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 号厂房 803

电话：0731-86151615

传真：0731-86151615



报告编号：YA202510053

## 1 基础信息

被委托方	湖南宇昂检测技术有限公司
采样日期	2025.10.22~2025.10.23
检测日期	2025.10.22~2025.10.30
备注	1、检测结果的不确定度：未评定 2、偏离标准方法情况：无 3、非标方法使用情况：无 4、分包情况：臭气浓度委托湖南华云生态环境科技有限公司检测。 5、其它：检测结果小于检测方法最低检出限，环境空气用“ND”表示、土壤用“未检出”表示、其它用“检出限+L”表示。

## 2 检测内容

类别	采样点位	检测项目	检测频次
无组织废气	G <sub>1</sub> 厂界上风向	氨、硫化氢、臭气浓度*	3 次/天，监测 2 天
	G <sub>2</sub> 厂界下风向		
	G <sub>3</sub> 厂界下风向		
	G <sub>4</sub> 厂区体积浓度最高处	甲烷	
有组织废气	A <sub>1</sub> 废气排气筒（DA001）进口	氨、硫化氢、臭气浓度*	3 次/天，监测 2 天
	A <sub>2</sub> 废气排气筒（DA001）出口		
废水	W <sub>1</sub> 废水处理设施出口 (DW001)	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度	4 次/天，监测 2 天
	W <sub>2</sub> 废水处理设施进口 (DW001)		
噪声	N <sub>1</sub> 厂界东侧外 1m 处	厂界环境噪声（昼、夜）	1 次/天，监测 2 天
	N <sub>2</sub> 厂界南侧外 1m 处		
	N <sub>3</sub> 厂界西侧外 1m 处		
	N <sub>4</sub> 厂界北侧外 1m 处		

(本页以下空白)



报告编号: YA202510053

### 3 检测方法及仪器设备

表 3-1 检测方法及仪器设备

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	仪器编号	方法检出限
有组织废气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/	10 (无量纲)
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	721型 分光光度计	YAFX-003	0.25mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第五篇 第四章 十(三)亚甲基蓝分光光度法)(第四版·增补版)国家环境保护总局(2007年)	721型 分光光度计	YAFX-003	0.01mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	甲烷	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 604-2017	GC9790II型 气相色谱仪	YAFX-011	0.06mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	721型 分光光度计	YAFX-003	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/	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)(第四版·增补版)国家环境保护总局(2007年)	721型 分光光度计	YAFX-003	0.001mg/m <sup>3</sup>
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	AWA6228+型 多功能声级计	YACY-006	/
废水	pH 值	《水质 pH 的测定 电极法》HJ1147-2020	PHS-P型 便携式酸度计	YACY-025	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	HX-BZ-108型 标准 COD 消解仪	YAFX-005	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	GL2004B型 电子天平	YAFX-001	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	UV5100型紫外 可见分光光度计	YAFX-004	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 银酸铵分光光度法》GB 11893-1989	UV-5100型紫外 可见分光光度计	YAFX-004	0.01mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	LRH系列-250L型 生化培养箱	YAFX-007	0.5mg/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	UV-5100型 紫外可见分光光度计	YAFX-004	0.05mg/L



报告编号: YA202510053

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	仪器编号	方法检出限
废水	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	HX-01L-10 型 红外测油仪	YAFX-008	0.06mg/L
	色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ 1182-2021	100ml 比色管	/	2 倍

#### 4 检测结果

表 4-1 厂界环境噪声检测结果

检测点位	检测日期	检测结果 (Leq:dB (A))		标准限值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N <sub>1</sub> 厂界东侧外 1m 处	2025.10.22	60.4	52.1	65	55
N <sub>2</sub> 厂界南侧外 1m 处		59.6	50.0		
N <sub>3</sub> 厂界西侧外 1m 处		63.2	51.2		
N <sub>4</sub> 厂界北侧外 1m 处		62.5	52.9		
N <sub>1</sub> 厂界东侧外 1m 处	2025.10.23	59.6	53.9		
N <sub>2</sub> 厂界南侧外 1m 处		57.5	50.1		
N <sub>3</sub> 厂界西侧外 1m 处		63.7	52.1		
N <sub>4</sub> 厂界北侧外 1m 处		60.7	46.2		
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值				

备注: 执行标准由委托方提供

表 4-2 有组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目		检测结果		标准限值
2025.10.22	A <sub>1</sub> 废气排 气筒 (DA001) 进口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		5858	5954	5595 /
		氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.51	6.97	6.72 /
			排放速率 (kg/h)	0.0381	0.0415	0.0376 /
		硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.72	2.89	2.54 /
			排放速率 (kg/h)	0.0159	0.0172	0.0142 /
		臭气浓度*	无量纲	269	234	234 /



报告编号: YA202510053

2025.10.22	A <sub>2</sub> 废气排 气筒 (DA001) 出口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		6637	6674	6299	/	
		氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.25	2.08	2.16	/	
			排放速率 (kg/h)	0.0149	0.0139	0.0136	0.33	
		硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.42	0.51	0.47	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00279	0.00340	0.00296	4.9	
		臭气浓度*	无量纲	85	85	97	2000	
2025.10.23	A <sub>1</sub> 废气排 气筒 (DA001) 进口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		5401	5950	5905	/	
		氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.27	6.68	6.43	/	
			排放速率 (kg/h)	0.0339	0.0397	0.0380	/	
		硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.48	2.69	2.32	/	
			排放速率 (kg/h)	0.0134	0.0160	0.0137	/	
		臭气浓度*	无量纲	234	269	269	/	
	A <sub>2</sub> 废气排 气筒 (DA001) 出口	标况风量 (m <sup>3</sup> /h)		6035	6654	6470	/	
		氨	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.10	1.94	2.19	/	
			排放速率 (kg/h)	0.0127	0.0129	0.0142	0.33	
		硫化氢	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.46	0.55	0.48	/	
			排放速率 (kg/h)	0.00278	0.00366	0.00311	4.9	
		臭气浓度*	无量纲	85	112	97	2000	
检测参数		A <sub>1</sub> 排气筒高度: 15m; 采样断面尺寸: φ=0.35x0.35m A <sub>2</sub> 排气筒高度: 15m; 采样断面尺寸: φ=0.35x0.35m						
执行标准		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中标准限值						

备注: 执行标准由委托方提供, “\*”表示数据由湖南华云生态环境科技有限公司提供。

(本页以下空白)

**宇昂檢測**  
YUANG DETECTION

报告编号：YA202510053

表 4-3 废水检测结果

采样日期	采样点位	样品状态	检测结果 (mg/L, pH: 无量纲, 色度: 倍)								
			pH	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	色度
2025.10.22	W <sub>1</sub> 废水处理设施出口 (DW001)	灰微臭 微浊	7.25	22	166	68.6	16.9	0.42	29.6	0.22	30
			7.24	26	202	78.6	17.2	0.37	30.2	0.22	40
	W <sub>1</sub> 废水处理设施出口 (DW001)	灰微臭 微浊	7.26	24	198	72.1	15.6	0.47	31.4	0.21	30
			7.25	27	184	70.8	16.2	0.42	28.6	0.22	40
2025.10.23	W <sub>1</sub> 废水处理设施出口 (DW001)	灰微臭 微浊	7.12	21	211	80.8	17.8	0.39	32.2	0.30	30
			7.14	25	191	77.4	15.2	0.44	30.9	0.37	40
	W <sub>1</sub> 废水处理设施出口 (DW001)	灰微臭 微浊	7.07	22	178	71.6	16.9	0.41	28.2	0.28	40
			7.10	23	208	79.4	15.8	0.38	29.4	0.27	30
标准限值			6~9	400	500	300	45	8	70	100	64

执行标准《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4 中三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准限值

备注: 执行标准由委托方提供  
(本页以下空白)

报告编号：YA202510053



表 4-3 废水检测结果

采样日期	采样点位	样品状态	检测结果 (mg/L, pH: 无量纲, 色度: 倍)								
			pH	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	色度
2025.10.22	W <sub>2</sub> 废水处理设施进口(DW001)	微黄微臭浑浊	6.97	59	782	392	29.2	0.97	49.2	1.32	500
			6.98	66	822	414	32.4	1.06	51.4	1.29	600
		灰微臭微浊	6.99	62	806	402	31.6	0.94	53.6	1.29	500
			6.96	67	794	397	30.7	1.12	52.2	1.28	600
2025.10.23			6.88	57	834	416	31.2	0.89	54.5	1.30	600
			6.91	64	802	396	32.8	0.92	50.8	1.28	500
			6.84	61	811	402	30.1	1.22	51.8	1.25	500
			6.78	58	789	389	33.4	1.16	53.0	1.28	600

(本页以下空白)



报告编号：YA202510053

表 4-4 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 臭气浓度: 无量纲)											
		氨		硫化氢		臭气浓度*							
2025.10.22	G <sub>1</sub> 厂界上风向	0.09	0.10	0.11	0.008	0.009	< 10						
	G <sub>2</sub> 厂界下风向	0.12	0.14	0.15	0.010	0.012	< 10						
	G <sub>3</sub> 厂界下风向	0.13	0.15	0.16	0.009	0.011	0.012						
2025.10.23	G <sub>1</sub> 厂界上风向	0.08	0.09	0.09	0.007	0.007	0.008						
	G <sub>2</sub> 厂界下风向	0.11	0.14	0.14	0.009	0.010	0.011						
	G <sub>3</sub> 厂界下风向	0.13	0.15	0.15	0.010	0.011	0.012						
标准限值		1.5		0.06		20							
执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中标准限值												
气象参数	2025.10.22 天气: 阴; 气温: 13.1°C; 大气压: 102.66kPa; 风向: 东北; 风速: 1.22m/s 2025.10.23 天气: 多云; 气温: 14.5°C; 大气压: 102.63kPa; 风向: 东北; 风速: 1.18m/s												

备注: 执行标准由委托方提供, “\*”表示数据由湖南华云生态环境科技有限公司提供。  
(本页以下空白)

**宇昂檢測**  
YUANG DETECTION

报告编号：YA202510053

续表 4-4 无组织废气检测结果

采样日期	采样点位	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> , 甲烷 (%))					
		甲烷					
2025.10.22	G <sub>4</sub> 厂区体积浓度最高处	0.000218	0.000210	0.000218			
		0.000193	0.000157	0.000171			
标准限值		1					
执行标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 表 4 中二级标准限值						
气象参数	2025.10.22 天气：阴；气温：13.1°C；大气压：102.66kPa；风向：东北；风速：1.22m/s 2025.10.23 天气：多云；气温：14.5°C；大气压：102.63kPa；风向：东北；风速：1.18m/s						

备注：执行标准由委托方提供

**5、检测点位示意图**



报告编号：YA202510053

## 6 部分现场采样照片



无组织采样 1



无组织采样 2



无组织采样 3



有组织采样 1

宇昂檢測  
YUANG DETECTION

报告编号：YA202510053



有组织采样 2

废水采样 1



废水采样 2

噪声采样 1

宇昂檢測  
YUANG DETECTION

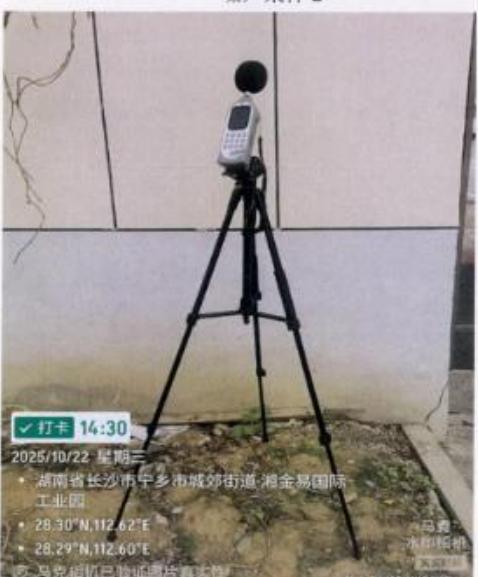
报告编号: YA202510053



噪声采样 2



噪声采样 3



噪声采样 4

\*\*\*报告结束\*\*\*

报告编制: 郑林

审核: 钟青林

签发: 李三平



签发日期: 2025年 10月 31日

## 附件5 验收意见及签到表

### 湘金易国际工业园350m<sup>3</sup>/d废水处理站建设项目

### 竣工环境保护验收意见

2025年12月2日，湖南金易新能源有限公司组织召开《湘金易国际工业园350m<sup>3</sup>/d废水处理站建设项目》竣工环境保护验收会议，验收工作组由建设单位（湖南金易新能源有限公司）、编制单位（长沙竞鸿环保科技有限公司）和3位专家组成（验收工作组名单附后）。验收工作组根据《湘金易国际工业园350m<sup>3</sup>/d废水处理站建设项目竣工环境保护验收监测报告》，对照《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 污染影响类》和审批部门审批决定等要求，通过现场查看并核实了本项目运营期环保工作落实情况，会议听取了建设单位的介绍与汇报，经查阅相关资料、讨论形成验收意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

湘金易国际工业园350m<sup>3</sup>/d废水处理站建设项目位于湖南省长沙市宁乡经济技术开发区蓝月谷路湘金易工业园。

项目为湘金易国际工业园配套设施，集中处理工业园内入驻企业生产废水，建设规模350m<sup>3</sup>/d。

废水处理工艺采用“水解酸化+生物接触氧化工艺”，工艺路线为“格栅→隔油调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池”

处理后的废水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，同时满足宁乡经开区污水处理厂接管标准后排入市政污水管网，进入宁乡经开区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准后最终排入沩水。

##### （二）建设过程及环保审批情况

项目于2022年6月由湖南丰能环境科技有限公司完成《湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目环境影响报告书》并通过评审，长沙市生态环境局于2022年7月15日以长环评（宁乡）【2022】66号文予以批复。

该项目于2025年4月开工建设，于2025年8月试生产。

##### （三）投资情况

项目实际总投资129万元，其中环保投资120万元（占100%）。

##### （四）验收范围

本次验收范围为：建设项目环境影响报告书和审批部门审批决定的湘金易国际工业园350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目及相关配套设施整体验收。

#### 二、工程变动情况

1



通过对本项目进行核查，项目建设不涉及《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函〔2020〕688号）中的重大变动情形。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废水

本项目废水处理站废水来源于企业生产废水，本项目员工从现有员工中调剂，生活污水依托现有化粪池处理，不属于本项目建设内容。

本项目废水处理站废水处理工艺“格栅→隔油调节池→水解酸化池→接触氧化池→沉淀池”，设计规模为 350m<sup>3</sup>/d，处理后的尾水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网，进入宁乡经开区污水处理厂处理，经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准排放至沩水。

#### 2、废气

本项目废水处理站主要产臭源均加盖密封，臭气收集后经 UV 光解除臭设备处理后，再通过 15m 高排气筒排放。

#### 3、噪声

本项目运行时主要噪声源为提升泵、曝气风机、回流泵、叠螺压滤机、罗茨风机等其它设备，类比调查同类设备噪声的声源强度为 75~85dB (A)，建设单位采取厂房隔声、选用低噪声设备，设备局部减振、加强设备日常维护和检修，以降低噪声对周边环境影响。

#### 4、固体废物

本项目产生的固体废物包括污水处理阶段截留的格栅渣和沉砂、污泥。

格栅渣主要由各种体积较大的杂质和砂砾等组成，成份简单，属一般固体废物，交由环卫部门处置。本项目收纳处理企业废水主要食品生产企业生产废水，其中含有动植物油，隔油池油渣收集外售处理。废水处理过程产生污泥作为一般工业固废，脱水后用于园区绿化施肥。项目更换产生废 UV 灯管暂存在危废暂存间内，定期交由资质单位处置。

### 四、环境保护设施调试效果

#### 1、废气监测结论

验收监测期间，项目厂界外无组织废气的监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中标准限值。项目厂区体积浓度最高处的监测结果符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表4中二级标准限值。项目有组织废气监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中标准限值。

#### 2、废水验收监测结论

验收监测期间，废水处理设施出口监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）

表4中三级标准限值及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准限值。

### 3、噪声验收监测结论

项目验收监测期间，项目厂界四周昼间、夜间检测结果均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类限值。

### 4、固体废弃物

本项目产生的固体废物包括污水处理阶段截留的格栅渣和沉砂、污泥。格栅渣主要由各种体积较大的杂质和砂砾等组成，成份简单，属一般固体废物，交由环卫部门处置。废水处理过程产生污泥作为一般工业固废，脱水后用于园区绿化施肥。隔油池油渣收集外售处理。项目更换产生废UV灯管暂存在危废暂存间内，定期交由资质单位处置。

### 五、项目建设对环境的影响

根据《湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目竣工环境保护验收监测报告》及现场调查，该项目各项环保设施均按照环评及批复的要求建设到位，项目建设、运行对周边环境影响小。

### 六、验收结论

项目环境保护审批手续完备；废水处理站各项设施已按照环境影响报告表和审批部门审批决定要求进行建设，运行监测结果表明废水处理出水可达到相关标准要求，处理效果满足湘金易国际工业园入园企业生产废水集中处理的需要；项目建设不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）不得提出合格验收意见的情形，项目符合竣工环保验收条件，项目竣工环境保护验收合格。

### 六、后续要求

- 1、完善环境管理制度、污染控制措施操作规程、岗位责任制（制度上墙）。
- 2、定期对污染控制设施进行维护、保养、检修，环保设施运行、维护须严格遵守安全生产相关法律法规、规范要求，依法依规定期监测。
- 3、固体废物须严格进行分类收集、储存和处置，建立日常储存、转运、处置记录台账，明确责任人。

### 七、验收组成员

项目竣工环境保护验收工作组成员名单（附后）。

湖南金易新能源有限公司

2025年12月2日

苏伟

苏伟

苏伟



湘金易国际工业园 350m<sup>3</sup>/d 废水处理站建设项目竣工环境保护验收组签名单

验收组	姓名	单位	职称/职务	身份证号码	联系方式	备注
组长						
成员						
成员	罗平	长沙麓谷环境有限公司	高级工程师	430104196905154346	17786114296	
成员	白阳	省环境监测中心	监测中心	430303196305121528	13873191777	
成员	邹正奇	湖南三创环境工程有限公司	经理	430524198701141813	17749680114	
成员						
成员						
成员						
成员						
成员						

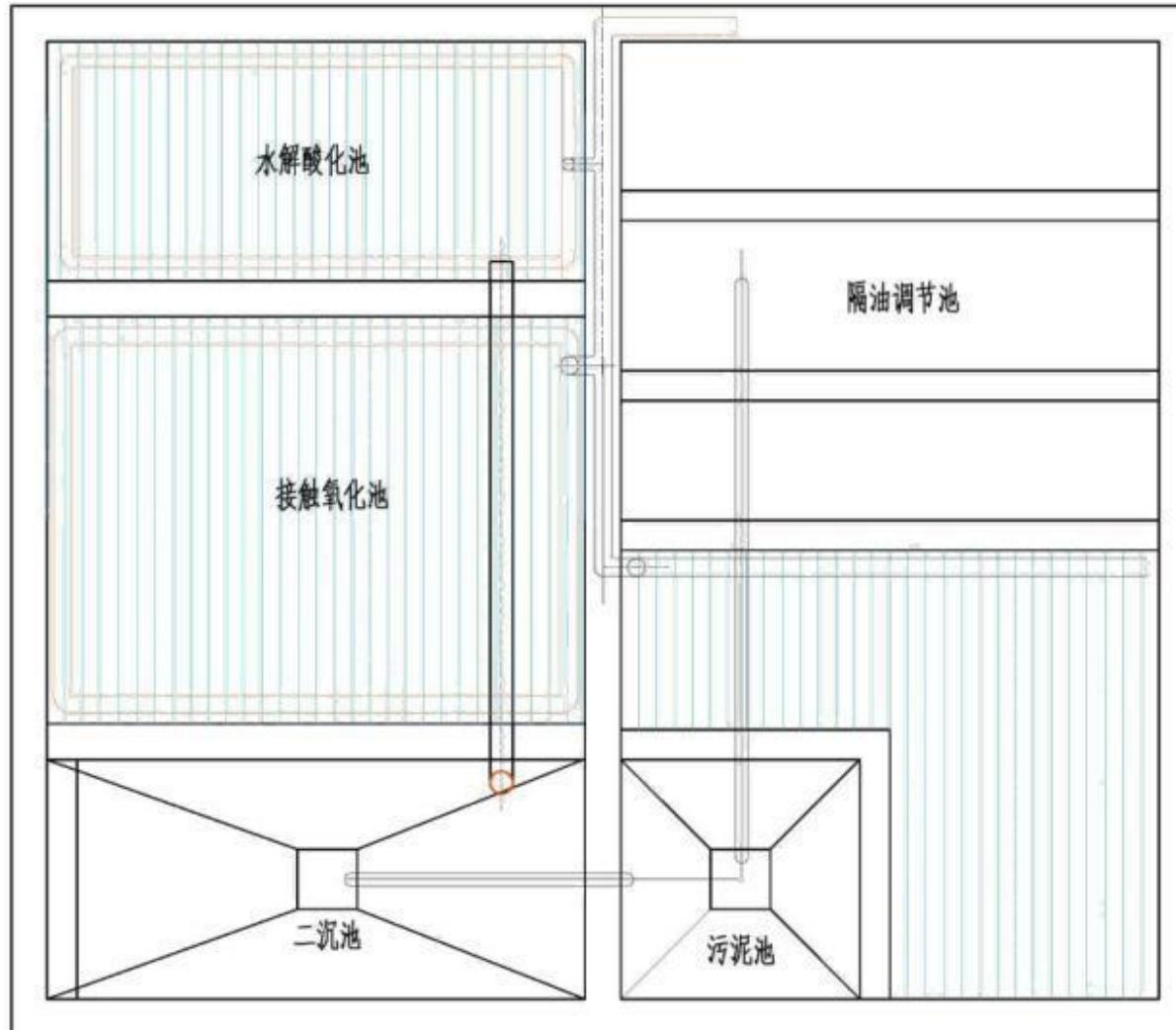


## 附件6 公示截图

## 附图 1 项目地理位置图



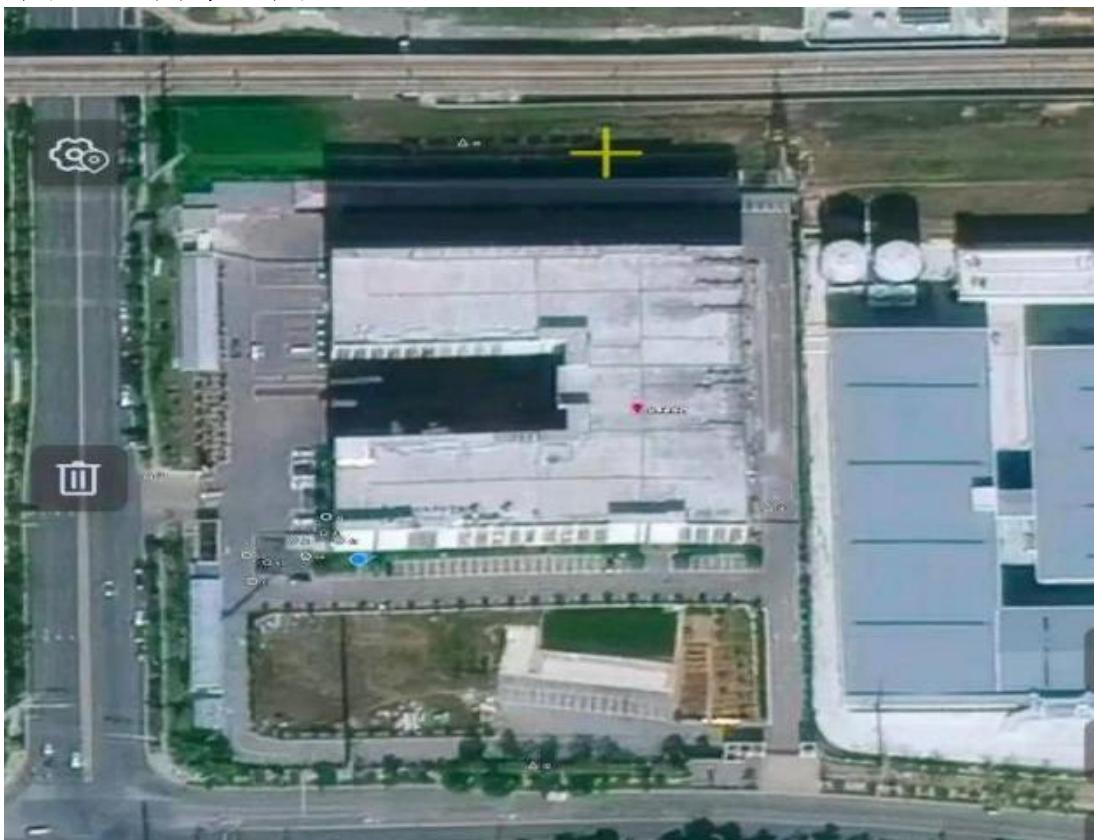
## 附件2 平面布置图



### 附件3 环境保护目标分布图



附图 4 监测布点图



## 附图 5 部分现场照片



废气排气筒



废水排放口



2025/10/22 星期三

- 湖南省长沙市宁乡市城郊街道·湘金易国际工业园
- 28.29°N, 112.62°E
- 28.29°N, 112.60°E

② 马克相机已验证图片真实性

防伪 RAGFRX35K0

废水监测点



2025/10/22 星期三

- 湖南省长沙市宁乡市城郊街道·湘金易国际工业园
- 28.29°N, 112.62°E
- 28.29°N, 112.60°E

② 马克相机已验证图片真实性

防伪 RAGFRX35K0

无组织废气监测点 1



无组织废气监测点 2



无组织废气监测点 3



噪声监测点 1



噪声监测点 2



噪声监测点 3



噪声监测点 4