

浙江晨阳新材料有限公司
燃料电池关键部件膜电极项目
(先行) 竣工环境保护验收监测报告表

泽环验(2022)037号

建设单位：浙江晨阳新材料有限公司

编制单位：浙江泽一检测科技有限公司

二〇二二年六月



检验检测机构 资质认定证书

证书编号:191112342546

名称:浙江泽一检测科技有限公司

地址:浙江省衢州市衢江区东迹大道 759-775 号 301 室

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

检验检测能力及授权签字人见证书附表。
你机构对外出具检验检测报告或证书的法律
责任由浙江泽一检测科技有限公司承担。



许可使用标志



191112342546

发证日期:2019年07月31日

有效日期:2025年07月30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。

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项目 负责人:

填 表 人:

建设单位:浙江晨阳新材料有限公司

电话:13867970730

传真:/

邮编:321000

地址:金华经济技术开发区神丽路
1298 号

编制单位:浙江泽一检测科技有限公司

电话:0570-8785798

传真:0570-8785796

邮编:324000

地址:衢州市衢江区东迹大道 759-775 号
301 室

目 录

前言	1
表 1 基本情况及验收依据	1
表 2 工程概况	6
表 3 主要污染源、污染物处理和排放	13
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	22
表 5 验收监测质量保证及质量控制	25
表 6 验收监测内容	27
表 7 验收工况及验收监测结果	28
表 8 验收监测结论	34
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	36
附件：	
1、立项文件	
2、《关于浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表的审查意见》金环建开[2022]7 号，金华市生态环境局，2022 年 4 月 20 日	
3、工况表	
4、排污许可证	
5、危废协议	
6、厂区平面图	
7、检测报告	
8、验收意见及签到表	

前言

浙江晨阳新材料有限公司是一家主营燃料电池、锂离子电池组研发、生产和销售的企业，公司拟投资 3000 万元，租用金华融盛投资发展集团有限公司位于金华经济技术开发区神丽路 1298 号的闲置厂房（租用建筑面积 10000 平方米），购置全自动切断机、热压机、激光切割机等生产设备，建设燃料电池关键部件膜电极项目，项目正式投产后预估膜电极年产量可达 2 万平方米。2021 年 10 月 11 日，金华经济技术开发区管委会经济发展局对本项目进行了备案，项目代码为：2110-330791-04-01-570372。

企业于 2022 年 4 月委托金华市环科环境技术有限公司编制了《浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表》，并于 2022 年 4 月 20 日取得了金华市生态环境局《关于浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表的审查意见》金环建开[2022]7 号，同意项目建设。企业已于 2022 年 6 月 6 日取得排污许可证，排污许可证编号 91330701MA28EJB49P001U。

项目竣工环境保护验收工作由浙江晨阳新材料有限公司负责组织，受浙江晨阳新材料有限公司的委托，浙江泽一检测科技有限公司开展项目环境保护竣工验收监测。根据竣工验收监测的技术规范及有关要求，由浙江泽一检测科技有限公司对项目进行现场勘察和资料收集。据勘察，工艺实际建设内容配套的相关环境保护设施与项目环评描述基本一致，无其他重大变化，符合“三同时”验收的条件。在整理收集项目的相关资料后，并依据金华市环科环境技术有限公司《浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表》，金华市生态环境局《关于浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表的审查意见》金环建开[2022]7 号，浙江泽一检测科技有限公司于 2022 年 5 月 23 日、5 月 24 日按《验收监测方案》进行了现场取样。

本期验收范围：因浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目生产设备未完全安装到位（全自动切断机、激光切割机、热压机、检漏仪、点胶机分别减少 2 台、1 台、2 台、1 台、2 台），现有生产设备可满足年生产膜电极 15000 平方米（环评生产规模为年生产膜电极 20000 平方米），故本次验收为该项目的先行验收。项目实验室及中试车间不属于本次验收范围。

表 1 基本情况及验收依据

建设项目名称	浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目				
建设单位名称	浙江晨阳新材料有限公司				
建设地点	金华经济技术开发区神丽路 1298 号				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
主要产品名称	设计生产能力：膜电极 20000 平方米/年				
设计生产能力	实际生产能力：膜电极 15000 平方米/年				
实际生产能力					
环评编写时间	2022 年 4 月	开工日期	2022 年 4 月		
投入试生产时间	2022 年 5 月	现场监测时间	2022 年 5 月 23 日 ~5 月 24 日		
环评报告书审批部门	金华市生态环境局		环评报告书编制单位	金华市环科环境技术有限公司	
环保设施设计单位	东莞市昭鼎环保科技有限公司		环保设施施工单位	东莞市昭鼎环保科技有限公司	
投资总概算	3000 万元	环保概算投资	30 万元	所占比例	1.0%
实际总投资	2300 万元	环保实际投资	30 万元	所占比例	1.3%
验收监测依据	<p>1、我国及浙江省环境保护法律、法规。</p> <p>(1) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》中华人民共和国国务院令（第 682 号）（2017.7.16）；</p> <p>(2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(3) 浙江省人民政府令第 364 号《浙江省人民政府关于修改〈浙江省建设项目环境保护管理办法〉的决定》第二次修正（2018 年修正）（2018.3.1 起施行）；</p> <p>(4) 原浙江省环境保护局浙环发[2007]12 号文《浙江省环境保护局建设项目环境保护“三同时”管理办法》；</p> <p>(5) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的</p>				

验收监测依据	<p>公告（2018年第9号）；</p> <p>（6）原浙江省环保局《浙江省建设项目环境保护设施竣工验收监测技术规定》；</p> <p>（7）浙江省环境保护厅浙环发[2009]89号文《浙江省环境保护厅建设项目竣工环境保护验收技术管理规定》；</p> <p>（8）浙江省环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》；</p> <p>（9）《浙江省建设单位开展竣工环境保护验收工作指引》；</p> <p>（10）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）；</p> <p>2、主要环保技术文件及相关批复文件。</p> <p>（1）金华市环科环境技术有限公司《浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表》，2022年4月；</p> <p>（2）金华市生态环境局《关于浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表的审查意见》金环建开[2022]7号。</p>															
验收监测标准及限值	<p>1、有组织废气：项目配料调浆和涂布工序有机废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1标准，裁切工序颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2规定的限值。</p> <p>2、项目厂界大气污染物浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表6要求，其中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源无组织排放监控浓度限值；厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1的特别排放限值。具体见1-1、1-2、1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）</p> <table border="1" data-bbox="323 1626 1401 1821"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>80</td> <td>表1（其它）车间或生产设施排气筒</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>4.0</td> <td>表6（所有）无组织</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 1-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p> <table border="1" data-bbox="323 1883 1401 1998"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度（mg/m³）</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>20</td> <td>表A.1</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源	非甲烷总烃	80	表1（其它）车间或生产设施排气筒	颗粒物	4.0	表6（所有）无组织	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源	非甲烷总烃	20	表A.1
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源														
非甲烷总烃	80	表1（其它）车间或生产设施排气筒														
颗粒物	4.0	表6（所有）无组织														
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	标准来源														
非甲烷总烃	20	表A.1														

验收监测标准号及限值		表 1-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2					
		污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
				排气筒高度	二级	监控点	浓度(mg/m ³)
		颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
		非甲烷总烃	/	/	/		4.0
		项厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中 3 类标准，具体限值见表 1-4。					
		表 1-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）					
		时段		昼间		夜间	
		3 类标准值		65dB(A)		55dB(A)	
		项目产生的废水主要为生活废水。生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准后（其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）后纳入园区污水管网，经金华市秋滨污水处理厂处理达标后排入进入金华江。详见表 1-5。					
	表 1-5 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）						
	序号	污染物名称		三级标准			
	1	pH 值		6~9			
	2	化学需氧量		500			
	3	氨氮*		35			
	4	总磷*		8			
	5	悬浮物		400			
	6	动植物油类		100			
	7	石油类		20			
	固 废	一般固废贮存过程执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等相关要求；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单。					

总量控制指标	总量控制	金华市生态环境局《关于浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表的审查意见》金环建开[2022]7号总量控制要求见表1-6。		
	控制	表 1-3 项目总量控制		
	指标	序号	项目	总量控制建议值（t/a）
		1	挥发性有机物	0.015

表 2 工程概况

金华经济技术开发区神丽路 1298 号，租赁金华融盛投资发展集团有限公司闲置厂房（2 号厂房）进行生产。

厂界东侧为空地 and 厂房，厂界南侧为厂房，厂界西侧为园区道路和邻厂，厂界北侧为厂房。项目建设前后周围环境未发生变化，项目地理位置图见图 2-1，周边环境图见图 2-2。

工
程
建
设
内
容



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目周边环境图

项目工作制度及定员：项目实行单班制，每班 8 小时，工作时间 300 天。本项目劳动人员 30 人。项目不舍食堂和住宿。项目环评设计与实际建设内容变更情况见表 2-1。环保工程具体变更情况见表 2-2。项目重大变化对照清单见表 2-3。

表 2-1 项目环评设计与实际建设内容变更对照表

项目	环评设计	实际建设情况	变更情况
建设规模	膜电极 20000 平方米/年	膜电极 15000 平方米/年	与环评相比减少 5000 平方米/年
主体工程	项目租赁金华融盛投资发展集团有限公司位于金华经济技术开发区神丽路 1298 号的闲置厂房（2 号厂房）进行生产，其中生产车间位于一楼，化学品仓库和危废仓库位于三楼。生产车间西侧为生产区，南侧为包装区、成品仓库和办公区，本项目租赁厂房建筑面积约 10000 平方米。	项目租赁金华融盛投资发展集团有限公司位于金华经济技术开发区神丽路 1298 号的闲置厂房（2 号厂房）进行生产，其中生产车间位于一楼，化学品仓库位于三楼，危废仓库位于一楼。生产车间西侧为生产区，南侧为包装区、成品仓库和办公区，本项目租赁厂房建筑面积约 10000 平方米。	实际危废仓库在一楼（生产区域为为一层，为方便危废的转移，故设置于一楼）
公用工程	供水： 利用厂区建设的供水设施，用水由市政给水系统提供。 排水： 采用雨污分流制，雨水纳入雨水管网；生活污水纳入园区污水管网。 供电： 项利用厂区建设的供电设施，由市政电网系统供电。	供水： 利用厂区建设的供水设施，用水由市政给水系统提供。 排水： 采用雨污分流制，雨水纳入雨水管网；生活污水纳入园区污水管网。 供电： 项利用厂区建设的供电设施，由市政电网系统供电。	一致

表 2-2 项目环保工程变动情况对照表

工序		环评设计	实际建设	比较
工艺流程		环评工艺流程见图 2-4	实际工艺与环评一致	一致
环保工程	废水 生活污水	生活污水经沼气池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准后（其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）后纳入园区污水管网，经金华市秋滨污水处理厂处理达标后排入进入金华江。	生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准后（其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）后纳入园区污水管网，经金华市秋滨污水处理厂处理达标后排入进入金华江。	沼气池变化为化粪池

		废气	废气吸收塔废水	循环使用，定期补充新鲜水和更换，不外排。	循环使用，定期补充新鲜水和更换，不外排。	一致	
			纯水制备浓水	用于卫生间冲洗用水。	用于卫生间冲洗用水。	一致	
			设备清洗废水	委托有资质的单位处置。	暂存于厂区危废仓库，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置。	一致	
		废气	配料调浆废气	生产车间保持微正压，废气通过车间换风系统排出。	生产车间保持微正压，废气通过车间换风系统排出。	一致	
			涂布废气	涂布机的原料进出口设置废气收集装置，废气收集后经二级水吸收处理后高空排放。	涂布机的原料进出口设置废气收集装置，废气收集后经二级水吸收处理后经 24 米高排气筒高空排放。	一致	
			裁切废气	裁切粉尘经滤网+活性炭处理后 15m 高排气筒排放。	裁切粉尘经滤网+活性炭处理后经 24m 高排气筒排放。	一致	
			贴合废气	生产车间保持微正压，废气通过车间换风系统排出。	生产车间保持微正压，废气通过车间换风系统排出。	一致	
			清洁废气	生产车间保持微正压，废气通过车间换风系统排出。	生产车间保持微正压，废气通过车间换风系统排出。	一致	
		固废	噪声		<p>(1) 设备选型尽量选用低噪声设备。</p> <p>(2) 破碎机布置于生产车间内，并对破碎机实施底座加固和减震措施。</p> <p>(3) 水泵设置于密闭的泵房内，并加装减震措施。</p> <p>(4) 风机要求设置单独隔声间，风机进出口安装消声器。</p> <p>(5) 需加强绿化并对绿化作妥善管理，这不仅能美化环境，同时对抑尘降噪有明显作用。</p>	企业在设备选型和采购过程中已充分考虑低噪声设备，并对高噪声设备做到规范安装，采取适当的减震降噪措施。试生产期间，企业加强员工的宣传教育和环境管理，执行了相关环保制度等。	一致
			固废	废边角料	外运综合利用。	外售物资回收公司综合利用。	一致
				不合格产品			一致
				一般废包装材料			一致
				废过滤材料			一致
				生活垃圾	委托环卫部门清运。	委托环卫部门清运。	一致
				废包装桶	委托有资质的单位处置。	暂存于厂区危废仓库，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置。	一致
清洗废液	一致						
废抹布	一致						

	吸收废液		一致
	废活性炭		一致
表2-3本项目变动与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》判定情况			
类别	清单内容	对照情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	未变更	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	未变更	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。	未变更	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。	未变更	否
地点	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。	未变更	否
生产工艺	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。	未变更	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。	未变更	否
环境保护措施	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。	未变更	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。	未变更	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。	未新增	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。	未变更	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。	未变更	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。	未变更	否

1、原辅材料消耗及主要设备

项目环评设计与实际建设内容主要原辅材料对照表见表 2-4，主要生产设
对照见表 2-5。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

项目	名称	环评设计	实际建设情况		变更情况
		环评设计年用量	2022 年 5 月消耗量	折算年消耗量	与环评设计相比
1	Pt/C 催化剂	60 千克	3.67 千克	44 千克	-16 千克
2	质子交换膜	10000 平方米	608 平方米	7300 平方米	-2700 平方米
3	磺酸树脂溶 液（DE2021）	100 千克	6.08 千克	73 千克	-27 千克
4	气体扩散层	20000 平方米	1208 平方米	14500 平方米	-5500 平方米
5	边框膜	15000 平方米	920.8 平方米	11050 平方 米	-3950 平方米
6	热熔胶	30 千克	1.75 千克	21 千克	-9 千克
7	乙醇	4.3 升	0.25 升	3 升	-1.3 升
8	水	500 吨	44.5 吨	533 吨	+33 吨
9	电	10 万度	0.6 万度	7.2 万度	-2.8 万度

注 1：根据企业统计的 2022 年 5 月原辅材料用量折算年用量，结果显示统计时间段原辅材料使用量已达到 15000 平方米膜电极生产规模。

表 2-5 项目主要生产设各一览表

序号	设备名称	型号/参数	环评数量 (台)	实际数 量(台)	与环评 相比
1	全自动切断机	HYD-700	4	2	-2
2	四柱三板滑台式油压热压机	JCH-10TS-T	2	2	不变
3	激光切割机	JT-0608	2	1	-1
4	热压机	DHF05-Y-60T	5	3	-2
5	涂布机	400	1	1	不变
6	检漏仪	非标 C 型	2	1	-1
7	点胶机	551	4	2	-2
8	纯水机	KZ-100L	2	2	不变
9	搅拌机	1N	10	10	不变

注：项目涂布机、热压机、切割机为产能主体设备，其中涂布机已能满足年产 20000 平方米的膜电极的要求。但热压机、切割机等设备数量上未完全到位，无法满足年产 20000 平方米的膜电极的生产要求。经现场核查，目前企业设备数量能满足年产 15000 平方米的膜电极的生产要求，故本次为该项目的先行验收。

原
辅
材
料
消
耗
及
水
平
衡

2、项目水平衡图

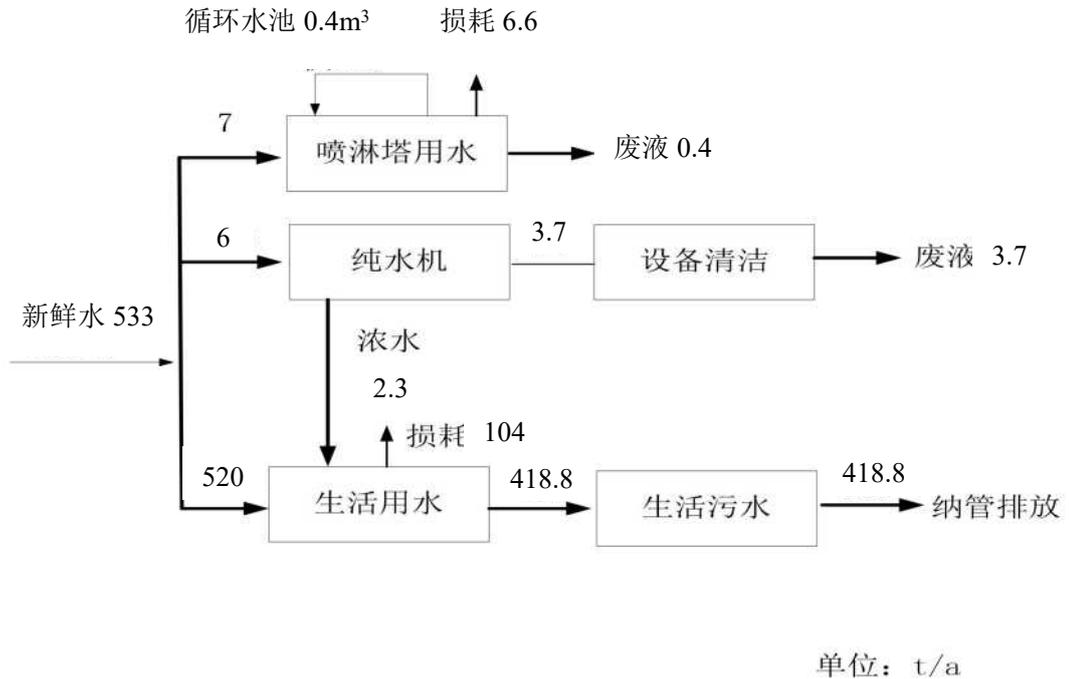


图 2-3 项目水平衡图

1、项目实际工艺流程与环评设计一致，具体见图 2-4。

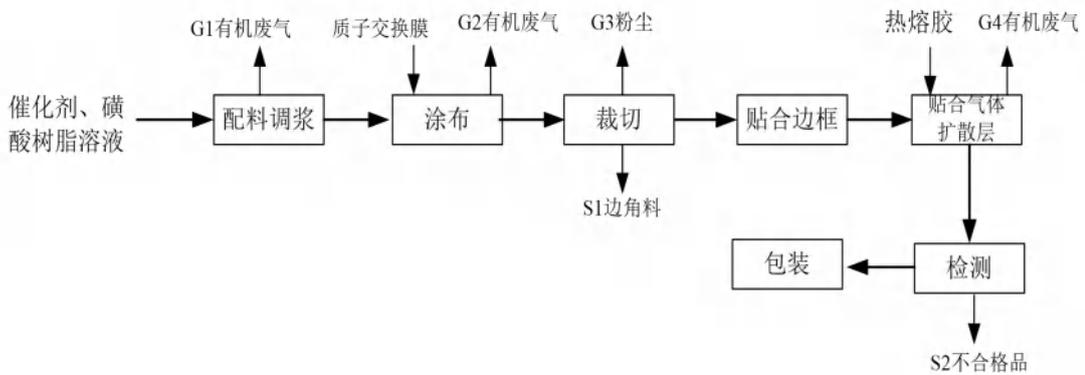


图 2-4 项目生产工艺流程图

工艺流程描述如下：

(1) 配料调浆

将催化剂和磺酸树脂溶液按照一定的比例依次加入薄膜旋回型高速搅拌设备，采用无介质分散技术，搅拌过程设备密闭，该工段废气产生和挥发量较少。

(2) 涂布、烘干

将调配好的浆料涂布在质子交换膜两面上，后进行烘干，以上工序均在涂布机内进行，采用电加热工艺，根据企业提供的资料，本项目采用脉冲喷涂技术，可提高产品性能及材料使用率，且具有较佳的催化剂三相点结构，在涂布

主要工艺流程及产物环节

层形成许多微小孔隙，提升透气性和性能，该工段会产生有机废气。

（3）裁切

根据客户要求对以涂布的质子交换膜进行裁切，该工段会产生废边角料。

（4）贴合边框

将边框及裁切后的半成品进行热压合，压合后的半成品为五合一半成品，本工段压合温度 120℃，采用电加热。

（5）贴合气体扩散层

在五合一半成品和气体扩散层进行点胶后再进行热压合，压合后的半成品为七合一半成品，本工段压合温度 120℃，采用电加热。

（6）检测

七合一半成品经检测合格后，即为成品，该工段会产生不合格品。

表 3 主要污染源、污染物处理和排放

1、废水：

项目产生的废水主要为生活污水、废气吸收塔废水、设备清洗废水、纯水制备浓水。

生活污水：生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准后（其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）后纳入园区污水管网，经金华市秋滨污水处理厂处理达标后排入进入金华江。

废气吸收塔废水：循环使用，定期补充新鲜水和更换，不外排，每年更换一次委托浙江建欣环保科技有限公司处置。

设备清洗废水：暂存于厂区危废仓库，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置。

纯水制备浓水：用于卫生间冲洗用水。而后汇同生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准后（其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）后纳入园区污水管网，经金华市秋滨污水处理厂处理达标后排入进入金华江。

2、废气

项目产生废气主要为配料调浆废气、涂布废气、裁剪废气、贴合废气、清洁废气。

涂布废气：涂布机的原料进出口设置废气收集装置，废气收集后经二级水吸收处理后经 24 米高排气筒高空排放。



图 3-1 涂布机及涂布废气收集



图 3-2 涂布废气管道



图 3-3 涂布废气二级水吸收及排气筒

裁剪废气：裁切粉尘收集后经滤网+活性炭处理后 24m 高排气筒高空排放。



图 3-4 裁剪废气管道



图 3-5 裁剪废气滤网装置



图 3-6 裁剪废气活性炭吸收装置及排气筒

调浆废气、贴合废气、清洁废气：生产车间保持微正压，废气通过车间换风系统排出。

3、固（液）体废物

项目固体废物主要为废边角料、不合格产品、一般废包装材料、废过滤材料、生活垃圾、废包装桶、清洗废液、废抹布、吸收废液、废活性炭。废物处理处置情况见表 3-1。

表 3-1 项目固体废物情况一览表

废物名称	来源	性质	环评产生量	2022年5月消耗量	折算年产生量	处置方式
废边角料	裁切	一般固废	0.01t/a	0.67kg	0.008t	外售物资回收公司综合利用。
不合格产品	检验		0.02t/a	1.33kg	0.016t	
一般废包装材料	一般原料包装		0.1t/a	6.7kg	0.08t	
废过滤材料	废气处理		4kg/a	未产生	/	
生活垃圾	员工生活		7.5t/a	0.6t	7.2t	
废包装桶	乙醇、磺酸树脂溶液等原料包装	危险废物	0.01t/a	0.7kg	0.0084t	暂存于厂区危废仓库，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置。
清洗废液	设备清洗		4.31t/a	0.31t	3.7t	
废抹布	设备擦拭		0.1t/a	0.007t	0.084t	
吸收废液	废气处理		1t/a	未产生	/	
废活性炭	废气处理		0.35t/a	未产生	/	

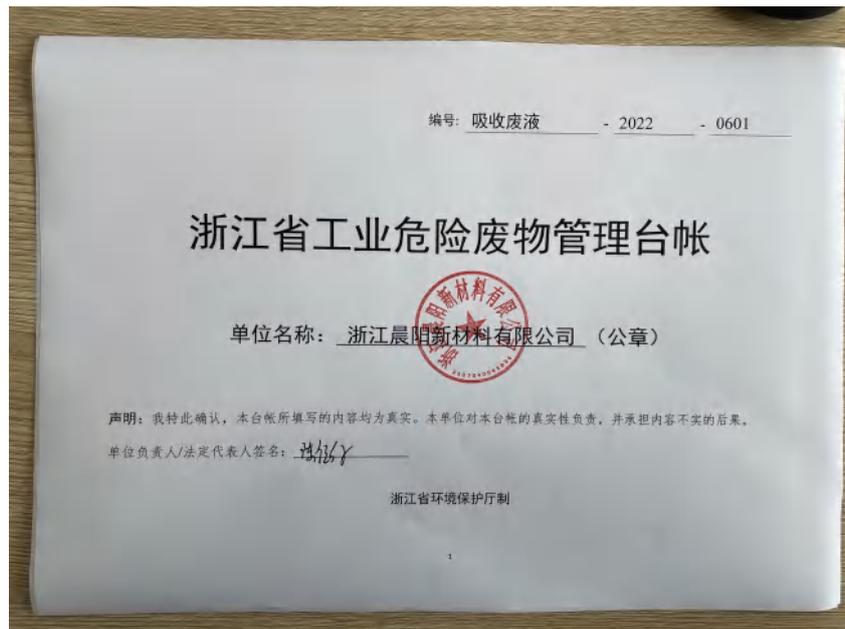


图 3-7 危废台帐

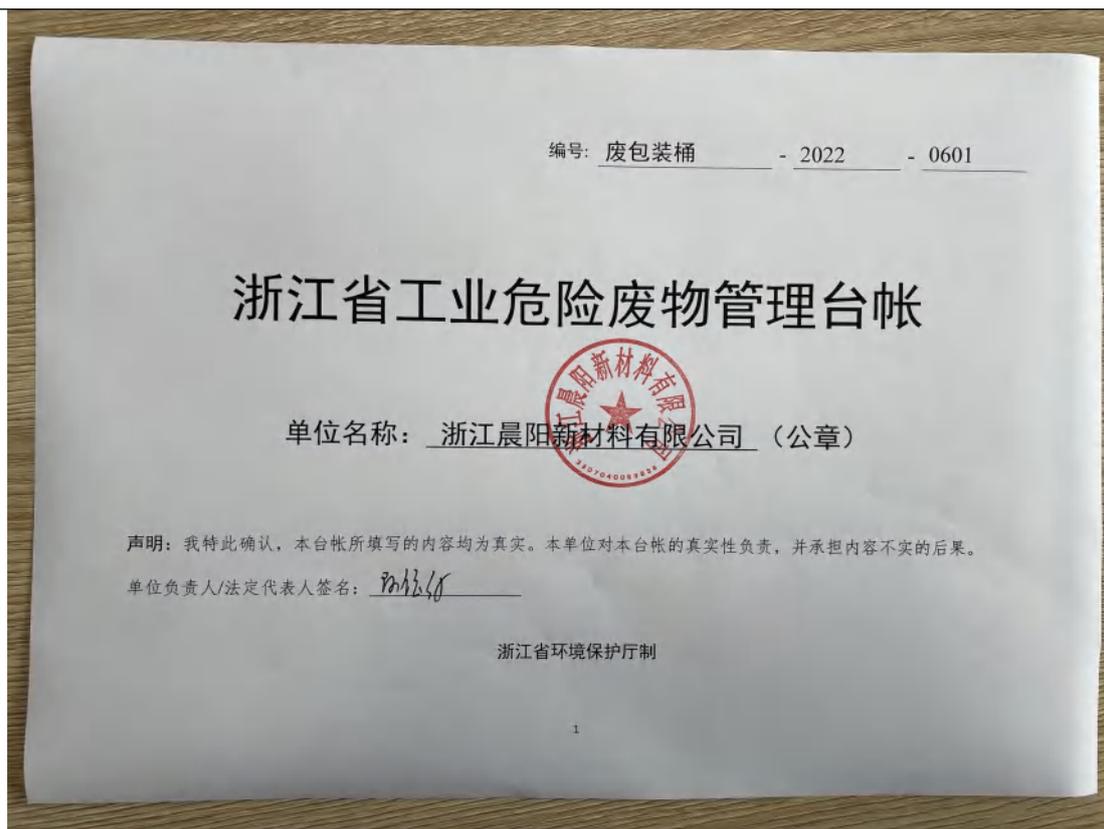


图 3-8 危废台账

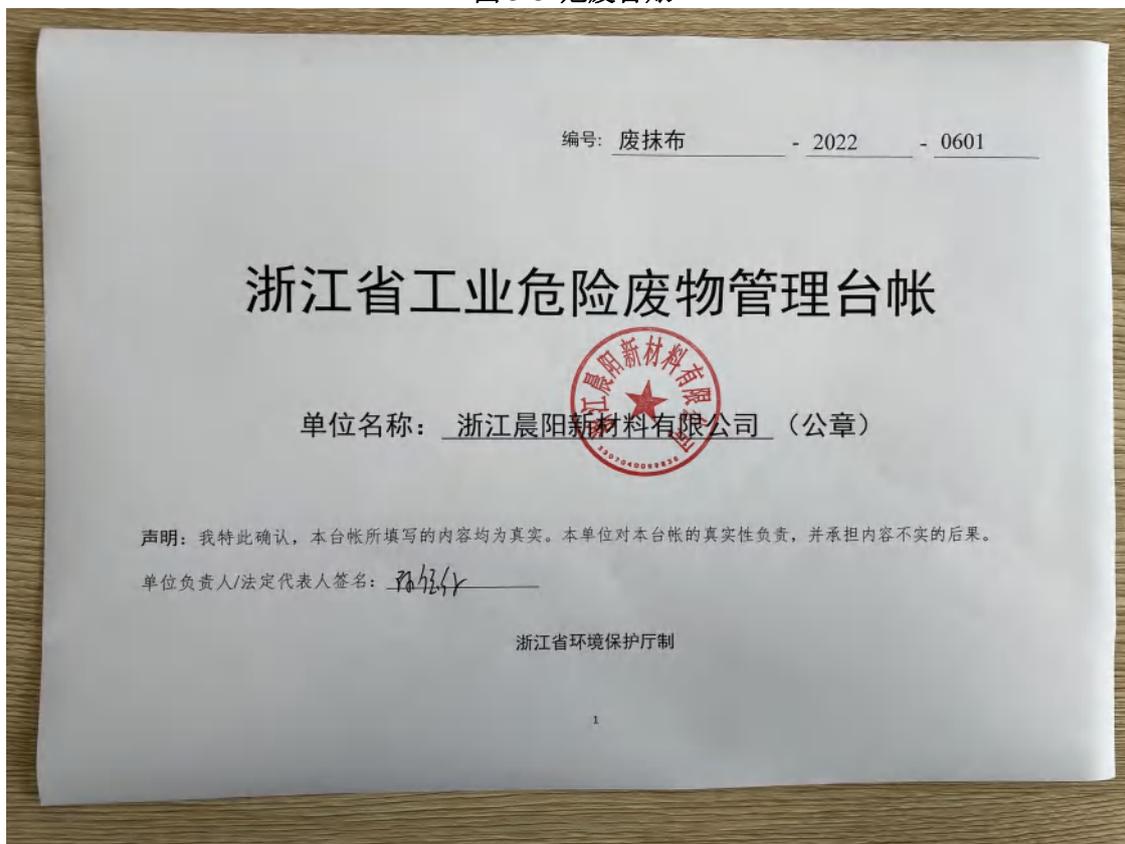


图 3-9 危废台账

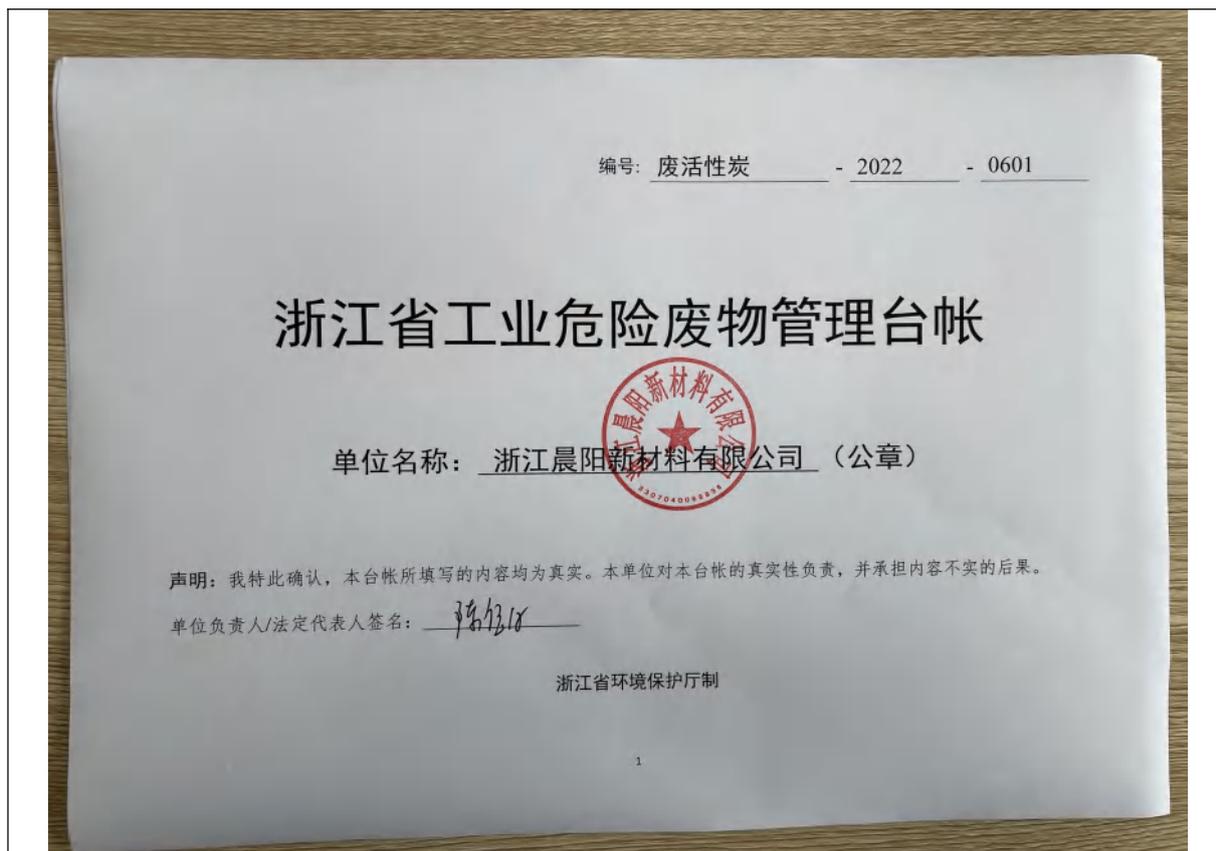


图 3-10 危废台账

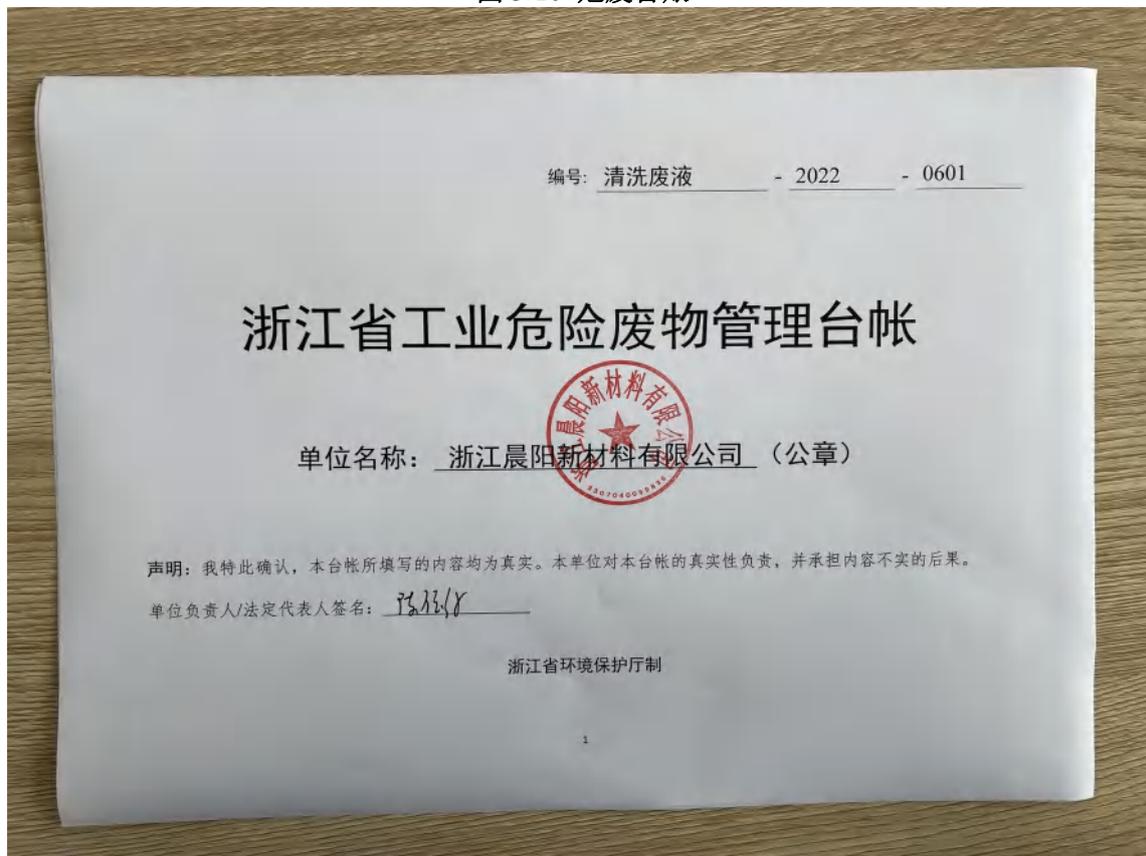


图 3-11 危废台账



图 3-12 危废仓库防漏防渗



图 3-13 危废仓库台秤



图 3-14 危废仓库台账及周知卡



图 3-15 危废仓库外景

4、噪声

项目噪声主要为是各类生产设备及风机等动力机械运行时产生的噪声。通过对相关噪音设备的合理布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备加装隔振垫，加强设备得检查与保养，通过墙体隔声、距离衰减后对周围环境影响较小。主要噪声设备见表 3-2。

表 3-2 项目噪声情况一览表

序号	噪声源	噪声类型	噪声强源LAeq (dB)
1	切断机	生产噪声	80
2	热压机	生产噪声	80
3	涂布机	生产噪声	75
4	空压机	生产噪声	85
5	废气处理风机	生产噪声	85

5、其它环保设施

本项目所在厂区实行雨污分流、清污分流。浙江晨阳新材料有限公司建立并完善了相关环保管理制度。目前企业已经配备了各种消防设施，并对员工进行了相关培训。企业已经于 2022 年 6 月 6 日完成固定污染源排污许可证的申领。

6、环保设施投资情况

项目实际总投资 2300 万元，环保投资共 30 万元，环保投资占总投资的 1.3%。实际环保设施建设内容及投资情况见表 3-3。

表 3-3 实际环保设施建设内容及投资情况一览表

序号	项目名称	环评设计		实际建设	
		内容	投资 (万元)	内容	投资 (万元)
1	废气	/	/	管道、水喷淋、活性炭、风机等	20
2	固废	/	/	固废处理、危废暂存场所、危废处理等	7
3	噪声	/	/	隔音降噪措施	3
合计		/	/	/	30

表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**1、建设项目环境影响报告表主要结论**

浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目在金华经济技术开发区实施。根据金华市“三线一单”生态环境分区管控方案，企业所在地为产业集聚重点管控单元，项目符合管控单元管控措施及要求；各种污染物经相应措施处理后做到达标排放，污染物总量符合总量准入要求，污染物经治理后对当地的环境影响不大，各环境要素可以维持现有功能区要求；用地性质符合金华市城市总体规划要求；项目符合国家 and 地方相关产业政策；项目建设对周围环境影响以及环境风险均可控制在可接受范围之内。

因此，从环保角度而言，该项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，落实环保投资，严格执行“三同时”制度，在安全生产以确保污染物达标排放，加强环保管理的情况下，该项目实施是可行的。

2、审批部门审批决定

根据金华市生态环境局《关于浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表的审查意见》金环建开[2022]7号，项目审批意见及实际落实情况见表 4-1。

表 4-1 项目批复及实际落实情况表

类别	环评批复意见	落实情况	备注
1	项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目无生产废水产生和排放。废气吸收塔用水循环使用，定期补充新鲜水，每年一次更换的废液作为危废委托有资质单位处置；设备清洁产生的废液作为危废委托有资质的单位处置；纯水制备浓水用于卫生间冲洗用水，与生活污水一并经沼气净化池预处理后排入市政污水管网，以上废水外排必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放标准的要求，最终入市秋滨污水处理厂集中处理。	项目无生产废水产生和排放。废气吸收塔和设备清洁产生的废液作为危废委托浙江建欣环保科技有限公司处置；纯水制备浓水用于卫生间冲洗用水，与生活污水一并经沼气净化池预处理后排入市政污水管网。验收监测期间，厂区废水总排口达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中间接排放标准的要求，最终入市秋滨污水处理厂集中处理。	满足

2	<p>项目须做好各类工艺废气的收集和治理工作。项目产生的配料调浆废气、贴合废气、清洁废气通过车间换风系统排出；涂布废气收集后经二级水吸收处理后高空排放，废气外排必须达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 标准的要求；裁切废气经“滤网+活性炭吸附”处理后高空排放，废气外排必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级标准的要求。厂界大气污染物浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 的要求，其中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源无组织排放监控浓度限值；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中表 A.1 的特别排放限值。同时加强车间通风换气工作，减少配料调浆废气等无组织废气对员工的影响。</p>	<p>项目涂布机的原料进出口设置废气收集装置，废气收集后经二级水吸收处理后经 24 米高排气筒高空排放。项目裁切粉尘收集后经滤网+活性炭处理后 24m 高排气筒高空排放。项目调浆废气、贴合废气、清洁废气通过车间换风系统排出。验收监测期间，项目有组织废气及无组织废气均符合相应标准要求。</p>	满足
3	<p>项目应合理布局，选用低噪声设备，并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。</p>	<p>项目通过合理布局，选用低噪声设备，并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理，验收监测期间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。</p>	满足
4	<p>妥善处置项目产生的各类固体废弃物。项目产生的废包装桶、清洗废液、废抹布、吸收废液、废活性炭属于危险废物，须委托有资质单位处置，厂内暂存场所做好防雨、防渗、防漏等工作。废边角料、不合格品、</p>	<p>项目废边角料、不合格产品、一般废包装材料、废过滤材料外售物资回收公司综合利用。生活垃圾委托环卫部门清运。废包装桶、清洗废液、废抹布、吸收废液、废活</p>	满足

	一般废包装材料、废过滤材料收集后出售给相关单位综合利用。生活垃圾由环卫部门统一清运。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。	活性炭暂存于厂区危废仓库，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置。	
5	严格落实污染物排放总量控制措施。项目实施后，你公司年排放主要污染物控制指标为：VOCs≤0.015 吨。	项目年排放 VOCs0.006 吨。	满足
6	公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好各类环保设施的管理和维护工作，确保设施的稳定正常运行。建立健全应急管理制度，编制切实可行的突发环境事件应急预案，落实事故应急防范措施，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。	企业加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立各项环保规章制度，确保各类环保设施的管理和维护工作，确保设施的稳定正常运行。	满足

表 5 验收监测质量保证及质量控制

1、检测分析方法采用国家有关部门的标准（或推荐）分析方法，检测仪器均经有资质单位的部门检定或校准，并经过实验室确认，符合检测要求。

表 5-1 项目测定方法表

序号	类别	监测项目	分析方法	检测仪器	检出限
1	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)	PHS-3EPH 计	/
2		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)	电子天平 ME204/02	4mg/L
3		化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法(HJ 828-2017)	/	4mg/L
4		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法(HJ 535-2009)	紫外可见分光光度计 SP-756P	0.025mg/L
5		总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	可见分光光度计 i2 型	0.01mg/L
6		石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637-2018)	红外分光测油仪 Inlab-2100	0.06mg/L
7		动植物油类			0.06mg/L
8	噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	多功能声级计 AWA6228+	/
9	有组织废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	气相色谱仪 GC6890A	0.07mg/m ³
10		颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	电子天平 ME204/02	20mg/m ³
11	无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC6890A	0.07mg/m ³
12		颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995 及其修改单	电子天平 ME204/02	/

2、监测仪器

表 5-2 主要监测仪器

仪器名称	型号	编号	检定证书编号	是否在有效期内
便携式 pH 计	PHBJ-260 型	601806N0021040087	SHHQ-2022-C6109	是
万分之一天平	ME204/02	B625648386	SHHQ-2022-C6103	是
可见分光光度计	i2	G223190083	SHHQ-2022-C6102	是
红外分光测油仪	Inlab-2100	19INT0507138	HC2205110098	是
气相色谱仪	GC-6890A	A19073Q	SHHQ-2022-C6090	是

3、质量保证和质量控制

声级计在测试前后用发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。标准样品测定结果见表 5-3。

表5-3 标准样品测定结果

项目名称	测定值 (mg/L)	标样标号	标准值 (mg/L)	是否合格
氨氮	1.50	B21040550	1.52±0.07	合格
化学需氧量	114	B2004096	108±6	合格

对项目 5 月 23 号和 5 月 24 号采集的生活废水，第一个频次的水样中氨氮均进行了重复性实验，结果如下。

表5-4 重复性实验测定结果

项目	氨氮（5月23号）	氨氮（5月24号）
实验室内平行（相对偏差）	1.8%	0.9%
结果评价	合格	合格

表 6 验收监测内容

1、废水监测

项目废水监测点位及监测频次详见表 6-1。

表 6-1 废水监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂区总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、动植物油类、石油类	4 次/天，连续监测 2 天

注：项目租用金华融盛投资发展集团有限公司位于金华经济技术开发区神丽路 1298 号的闲置厂房，该厂房无单独化粪池及污水排放口，故本次废水取样点设置于大厂区总排口。

1、废气监测

2.1 项目有组织废气及无组织废气监测项目及监测频次详见表 6-2。

表 6-2 废气监测项目及监测频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周 (共计 4 个监测点)	颗粒物、非甲烷总烃	4 次/天，连续监测 2 天
涂布车间外 (共计 1 个测点)	非甲烷总烃	
涂布废气处理设施进出口 (共计 2 个测点)	非甲烷总烃、废气参数	3 次/周期，连续监测 2 周期
裁剪废气处理设施进出口 (共计 2 个测点)	颗粒物、废气参数	3 次/周期，连续监测 2 周期

2、噪声监测

在厂界四周 1m 处各设一个监测点，昼间各监测 1 次，连续监测 2 天。

3、监测点位图



图 6-1 监测点位图

表 7 验收工况及验收监测结果

验收 工 况	验收监测期间生产工况记录：																						
	根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，验收监测应在工况稳定、生产达到生产能力的 75%或负荷达 75%以上的情况下进行。通过对生产状况的调查以及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见表 7-1。																						
	表 7-1 监测工况表																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>日期</th> <th>产品</th> <th>监测期间实际生产量</th> <th>实际生产能力</th> <th>环评生产能力</th> <th>占实际生产能力百分比 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2022年5月23日</td> <td rowspan="2">膜电极</td> <td>45 平方米 (13500 平方米/年)</td> <td rowspan="2">15000 平方米/年</td> <td rowspan="2">20000 平方米/年</td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>2022年5月24日</td> <td>46 平方米 (13800 平方米/年)</td> <td>92%</td> </tr> </tbody> </table>									日期	产品	监测期间实际生产量	实际生产能力	环评生产能力	占实际生产能力百分比 (%)	2022年5月23日	膜电极	45 平方米 (13500 平方米/年)	15000 平方米/年	20000 平方米/年	90%	2022年5月24日	46 平方米 (13800 平方米/年)
日期	产品	监测期间实际生产量	实际生产能力	环评生产能力	占实际生产能力百分比 (%)																		
2022年5月23日	膜电极	45 平方米 (13500 平方米/年)	15000 平方米/年	20000 平方米/年	90%																		
2022年5月24日		46 平方米 (13800 平方米/年)			92%																		
备注：监测期间的生产负荷均达到 75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况要求。																							
监 测 结 果	1、废水监测结果																						
	表 7-2 生活废水监测结果表（单位：mg/L）																						
	检测时间	检测点位	频次	pH 值 (无量纲)	化学需氧量	氨氮	悬浮物	总磷	动植物油类	石油类													
	2022.05.23	厂区废水总排口	第一次	7.1(17.4℃)	241	22.3	20	1.21	0.19	0.14													
			第二次	7.0(18.0℃)	265	21.9	22	1.26	0.18	0.14													
			第三次	7.2(18.3℃)	221	22.3	22	1.17	0.13	0.14													
			第四次	7.0(17.9℃)	254	23.9	21	1.24	0.13	0.14													
			平均值	7.0~7.1	245	22.6	21	1.22	0.16	0.14													
	2022.05.24	厂区废水总排口	第一次	7.2(18.1℃)	233	21.0	22	1.26	0.08	0.25													
			第二次	7.0(18.4℃)	211	21.3	24	1.22	0.12	0.13													
			第三次	7.1(18.2℃)	234	23.2	23	1.19	0.12	0.13													
			第四次	7.1(18.6℃)	219	21.9	21	1.16	0.11	0.14													
平均值			7.0~7.2	224	21.9	23	1.21	0.11	0.16														
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级			6~9	500	/	400	/	100	20														
《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)			/	/	35	/	8	/	/														
结果评价			合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格														
监测结果表明：验收监测期间，2022 年 5 月 23 号项目厂区废水总排口 pH 值范围在 7.0~7.1；化学需氧量平均排放浓度 245mg/L、氨氮平均排放浓																							

度 22.6mg/L、总磷平均排放浓度 1.22mg/L、悬浮物平均排放浓度 21mg/L、动植物油类平均排放浓度 0.16mg/L、石油类平均排放浓度 0.14mg/L。项目厂区废水总排口 pH、悬浮物、化学需氧量、动植物油类、石油类平均排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级限值标准；总磷、氨氮平均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其他企业排放标准。

2022 年 5 月 24 号项目生活废水总排口 pH 值范围在 7.0~7.2；化学需氧量平均排放浓度 224mg/L、氨氮平均排放浓度 21.9mg/L、总磷平均排放浓度 1.21mg/L、悬浮物平均排放浓度 23mg/L、动植物油类平均排放浓度 0.11mg/L、石油类平均排放浓度 0.16mg/L。项目厂区废水总排口 pH、悬浮物、化学需氧量、动植物油类、石油类平均排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级限值标准；总磷、氨氮平均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其他企业排放标准。

2、废气监测结果

1.1 项目无组织废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃，此次监测取厂界四周及涂布车间门口共 5 个监控点。具体监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测结果表

检测时间	检测项目	检测点位 检测频次	厂界东 (1#)	厂界南 (2#)	厂界西 (3#)	厂界北 (4#)	涂布车间门口 (5#)	标准 限值
2022. 05.23	颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.150	0.133	0.184	0.117	/	1.0
		第二次	0.184	0.117	0.234	0.200	/	
		第三次	0.200	0.100	0.150	0.150	/	
		第四次	0.167	0.167	0.100	0.200	/	
	非甲烷总 烃(mg/m ³)	第一次	1.61	1.18	1.42	1.46	2.07	4.0 (20)
		第二次	1.46	1.13	1.74	1.33	2.32	
		第三次	1.39	1.03	2.14	1.38	2.33	
		第四次	1.06	1.58	1.49	1.48	2.19	
2022. 05.24	颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.134	0.150	0.117	0.167	/	1.0
		第二次	0.184	0.167	0.100	0.217	/	
		第三次	0.100	0.184	0.117	0.117	/	

		第四次	0.150	0.217	0.200	0.167	/	
	非甲烷总烃(mg/m ³)	第一次	1.66	2.21	1.49	1.70	2.49	4.0 (20)
		第二次	1.76	1.67	1.66	1.49	2.26	
		第三次	1.79	1.88	2.00	1.59	2.55	
		第四次	1.96	1.85	1.97	1.72	1.82	
结果评价			合格	合格	合格	合格	合格	/
备注：涂布车间门口非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值。								
气象参数表								
检测时间	检测频次	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气状况		
2022.5.23	第一次	东风	1.4	22.4	101.5	晴		
	第二次	东风	1.7	23.6	101.4	晴		
	第三次	东风	1.8	26.5	101.2	晴		
	第四次	东风	1.5	24.7	101.3	晴		
2022.5.24	第一次	东风	1.4	20.4	101.8	晴		
	第二次	东风	1.9	25.6	101.4	晴		
	第三次	东风	1.8	26.8	101.2	晴		
	第四次	东风	1.8	24.9	101.5	晴		
<p>监测结果表明：此次验收监测期间，厂界四周颗粒物的最高浓度为 0.234mg/m³，两天 8 次检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值要求：即周界外颗粒物浓度最高点<1.0mg/m³；厂界四周非甲烷总烃的最高浓度为 2.21mg/m³，两天 8 次检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 限值要求：即周界外非甲烷总烃浓度最高点<4.0mg/m³；涂布车间门口非甲烷总烃最高浓度为 2.49mg/m³，两天 8 次检测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 的特别排放限值：即非甲烷总烃浓监控点处任意一次浓度值<20mg/m³。</p>								
<p>2.2 项目有组织废气排气筒出口具体监测结果见表 7-4、7-5、7-6、7-7。</p>								
表 7-4 有组织废气检测结果 1								
采样日期	2022 年 05 月 24 日							
分析日期	2022 年 05 月 24 日							
采样点位	涂布废气处理设施进口							
排气筒高度	24 米							

检测项目		检测结果					
		周期I			周期II		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	11.4	7.61	7.46	7.28	7.04	7.26
实测流量(m ³ /h)		1122	1100	1110	1129	1126	1133
标杆流量(m ³ /h)		934	914	922	938	934	939

表 7-5 有组织废气检测结果 2

采样日期	2022 年 05 月 24 日							
分析日期	2022 年 05 月 24 日							
采样点位	涂布废气处理设施出口							
排气筒高度	24 米							
检测项目		检测结果						《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 标准
		周期I			周期II			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.96	2.00	2.40	2.58	2.80	3.35	80
实测流量(m ³ /h)		1171	1191	1154	1179	1156	1168	/
标杆流量(m ³ /h)		1015	1036	999	1020	1001	1011	/
结果评价		合格	合格	合格	合格	合格	合格	/

表 7-6 有组织废气检测结果 3

采样日期	2022 年 05 月 24 日						
分析日期	2022 年 05 月 25 日						
采样点位	裁剪废气处理设施进口						
排气筒高度	24 米						
检测项目		检测结果					
		周期I			周期II		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	排放浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20
实测流量(m ³ /h)		2037	2055	1980	2145	2076	2112
标杆流量(m ³ /h)		1791	1807	1742	1886	1821	1853

表 7-7 有组织废气检测结果 4

采样日期	2022 年 05 月 24 日							
分析日期	2022 年 05 月 24 日							
采样点位	裁剪废气处理设施出口							
排气筒高度	24 米							
检测项目	检测结果						《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2	
	周期I			周期II				
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120
	排放速率 (kg/h)	2.23×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²	2.18×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	2.03×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	12.7
实测流量(m ³ /h)	2501	2332	2446	2273	2272	2395	/	
标杆流量(m ³ /h)	2230	2080	2181	2027	2028	2126	/	
结果评价	合格	合格	合格	合格	合格	合格	/	
备注：“*”表示该排放速率值由内插法计算得出。								

监测结果表明：验收监测期间，裁剪废气处理设施出口周期I及周期II颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级限值标准。涂布废气处理设施出口周期I及周期II非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 限值标准要求。

3、厂界噪声监测结果

此次验收监测对厂界外 1 米处共选取 4 个监测点，每个监测点对昼间噪声监测 1 次，连续监测 2 天。具体监测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声监测结果表

测点位置	主要声源	等效声级, Leq[dB(A)]		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1 中 3 类
		2022.05.23	2022.05.24	
		昼间	昼间	
厂界东	生产噪声	56.4	56.2	昼间 65
厂界南	生产噪声	59.0	55.0	
厂界西	生产噪声	55.8	54.9	
厂界北	生产噪声	55.8	56.5	
结果评价		合格	合格	/

监测结果表明：此次验收监测期间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准。

4、污染物排放总量核算

根据业主提供信息，项目每天生产 8 小时，年生产 300 天，则年生产时间为 2400 小时。本次废气监测结果中，涂布废气处理设施出口非甲烷总烃平均排放速率 0.00255Kg/h，则项目有组织环境年排放 VOCS 总量为 0.006 吨。符合金华市生态环境局《关于浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表的审查意见》金环建开[2022]7 号总量控制要求。

表 8 验收监测结论

验收监测结论：**1、废气**

验收监测期间，裁剪废气处理设施出口周期I及周期II颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级限值标准。涂布废气处理设施出口周期I及周期II非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1限值标准要求。

此次验收监测期间，厂界四周颗粒物的最高浓度为 $0.234\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天8次检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2无组织排放监控浓度限值要求：即周界外颗粒物浓度最高点 $<1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；厂界四周非甲烷总烃的最高浓度为 $2.21\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天8次检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6限值要求：即周界外非甲烷总烃浓度最高点 $<4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；涂布车间门口非甲烷总烃最高浓度为 $2.49\text{mg}/\text{m}^3$ ，两天8次检测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1的特别排放限值：即非甲烷总烃浓度监控点处任意一次浓度值 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、噪声

此次验收监测期间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准。

3、废水

验收监测期间，2022年5月23号项目厂区废水总排口pH值范围在7.0~7.1；化学需氧量平均排放浓度 $245\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮平均排放浓度 $22.6\text{mg}/\text{L}$ 、总磷平均排放浓度 $1.22\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物平均排放浓度 $21\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油类平均排放浓度 $0.16\text{mg}/\text{L}$ 、石油类平均排放浓度 $0.14\text{mg}/\text{L}$ 。项目厂区废水总排口pH、悬浮物、化学需氧量、动植物油类、石油类平均排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4三级限值标准；总磷、氨氮平均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其他企业排放标准。

2022年5月24号项目生活废水总排口pH值范围在7.0~7.2；化学需氧量平均排放浓度 $224\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮平均排放浓度 $21.9\text{mg}/\text{L}$ 、总磷平均排放浓度 $1.21\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物平均排放浓度 $23\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油类平均排放浓度 $0.11\text{mg}/\text{L}$ 、石油类平均排放浓度 $0.16\text{mg}/\text{L}$ 。项目厂区废水总排口pH、悬浮物、化学需氧量、动植物油类、石油类平

均排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级限值标准；总磷、氨氮平均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其他企业排放标准。

4、固体废物

项目废边角料、不合格产品、一般废包装材料、废过滤材料外售物资回收公司综合利用。生活垃圾委托环卫部门清运。废包装桶、清洗废液、废抹布、吸收废液、废活性炭暂存于厂区危废仓库，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置。

5、总量控制

根据业主提供信息，项目每天生产 8 小时，年生产 300 天，则年生产时间为 2400 小时。本次废气监测结果中，涂布废气处理设施出口非甲烷总烃平均排放速率 0.00255Kg/h，则项目有组织环境年排放 VOCs 总量为 0.006 吨。符合金华市生态环境局《关于浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表的审查意见》金环建开[2022]7 号总量控制要求。

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）：浙江晨阳新材料有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目				项目代码	2110-330791-04-01-570372		建设地点	浙江省金华市婺城区秋滨街道神丽路 1298 号				
	行业类别 (分类管理名录)	其他电池制造 C3849				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(补办) <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	膜电极 20000 平方米/年				实际生产能力	膜电极 15000 平方米/年		环评单位	金华市环科环境技术有限公司				
	环评文件审批机关	金华市生态环境局				审批文号	金环建开[2022]7 号		环评文件类型	报告表				
	开工日期	2022.4				竣工日期	2022.5		排污许可证申领时间	2022.5				
	环保设施设计单位	东莞市昭鼎环保科技有限公司				环保设施施工单位	东莞市昭鼎环保科技有限公司		本工程排污许可证编号	91330701MA28EJB49P001U				
	验收单位	浙江晨阳新材料有限公司				环保设施监测单位	浙江泽一检测科技有限公司		验收监测时工况	90%、92%				
	投资总概算(万元)	3000				环保投资总概算(万元)	30		所占比例(%)	1.0				
	实际总投资(万元)	2300				实际环保投资(万元)	30		所占比例(%)	1.3				
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	20	噪声治理(万元)	3	固体废物治理(万元)	7	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	/	/	/
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	8*300h				
运营单位	浙江晨阳新材料有限公司				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91330701MA28EJB49P		验收时间	2022 年 6 月					
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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
VOCs	/	/	/	/	/	0.006	0.015	/	/	/	/	/		

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)，3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；4、原有排放量引用自环评报告。

附件一：

浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表

备案机关：金华开发区金华经济技术开发区管委 备案日期：2021年10月11日
会经济发展局

项目基本情况	项目代码	2110-330791-04-01-570372		
	项目名称	浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目		
	项目类型	备案类（内资基本建设项目）		
	建设性质	新建	建设地点	浙江省金华市金华开发区
	详细地址	浙江省金华市婺城区秋滨街道神丽路1298号		
	国标行业	汽车零部件及配件制造（3670）	所属行业	汽车
	产业结构调整指导项目	<p>新能源汽车关键零部件：高安全性能量型动力电池单体（能量密度$\geq 300\text{Wh/kg}$，循环寿命≥ 1800次）；电池正极材料（比容量$\geq 180\text{mAh/g}$，循环寿命2000次不低于初始放电容量的80%），电池负极材料（比容量$\geq 500\text{mAh/g}$，循环寿命2000次不低于初始放电容量的80%），电池隔膜（厚度$\leq 12\mu\text{m}$，孔隙率35%~60%，拉伸强度$\text{MD} \geq 800\text{kgf/cm}^2$，$\text{TD} \geq 800\text{kgf/cm}^2$）；电池管理系统，电机控制器，电动汽车电控集成；电动汽车驱动电机系统（高效区：85%工作区效率$\geq 80\%$），车用DC/DC（输入电压100V~400V），大功率电子器件（IGBT，电压等级$\geq 750\text{V}$，电流$\geq 300\text{A}$）；插电式混合动力机电耦合驱动系统；燃料电池发动机（质量比功率$\geq 350\text{W/kg}$）、燃料电池堆（体积比功率$\geq 3\text{kW/L}$）、膜电极（铂用量$\leq 0.3\text{g/kW}$）、质子交换膜（质子电导率$\geq 0.08\text{S/cm}$）、双极板（金属双极板厚度$\leq 1.2\text{mm}$，其他双极板厚度$\leq 1.6\text{mm}$）、低铂催化剂、碳纸（电阻率$\leq 3\text{M}\Omega \cdot \text{cm}$）、空气压缩机、氢气循环泵、氢气引射器、增湿器、燃料电池控制系统、升压DC/DC、70MPa氢瓶、车载氢气浓度传感器；电动汽车用热泵空调；电机驱动控制专用32位及以上芯片（不少于2个硬件内核，主频不低于180MHz，具备硬件加密等功能，芯片设计符合功能安全ASIL C以上要求）；一体化电驱动总成（功率密度$\geq 2.5\text{kW/kg}$）；高速减速器（最高输入转速$\geq 12000\text{rpm}$，噪声$< 75\text{dB}$）</p>		
	拟开工时间	2021年02月	拟建成时间	2023年02月
	是否包含新增建设用地	否		
	总用地面积（亩）	5	新增建筑面积（平方米）	0.0
总建筑面积（平方米）	10000	其中：地上建筑面积（平方米）	10000	
建设规模与建设内容（生产能力）	项目总投资预算3000万人民币，其中：固定资产投资2000万元；土建工程费500万元、设备购置费1000万元、安装工程费200万元、工程建设其他费用200万元、预备费用100万元；铺底流动资金920万元，总建筑面积约10000平方米，项目正式投产后预估膜电极年产量可达2万平方米。			
项目联系人姓名	黄伟旦	项目联系人手机	13867970730	
接收批文邮寄地址	浙江省金华市婺城区秋滨街道神丽路1298号			
项目总投资	总投资（万元）			
	合计	固定资产投资2000.0000万元		建设期利息 铺底流动

资 情 况	土建工程	设备购置 费	安装工程	工程建设 其他费用	预备费	息	资金	
	3000.000 0	500.0000	1000.000 0	200.0000	200.0000	100.0000	80.0000	920.0000
	资金来源(万元)							
	合计	财政性资金	自有资金(非财政性资金)		银行贷款	其它		
3000.000 0	0.0000	3000.0000		0.0000	0.0000			
项 目 单 位 基 本 情 况	项目(法人)单位	浙江晨阳新材料有 限公司		法人类型	企业法人			
	项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	91330701MA28EJB4 9P				
	单位地址	浙江省金华市婺城 区秋滨街道神丽路 1298号(自主申报)		成立日期	2016年11月			
	注册资金(万)	3000.000000		币种	人民币元			
	经营范围	新材料技术研发及技术推广, 新能源技术研发及技术推广, 传感器研发、生产及销售, 燃料电池、锂离子电池组(以上不含危险化学品、易制毒化学品及监控化学品)技术咨询、技术服务、技术研发、生产及销售, 电子元器件的研发、生产及销售, 货物与技术进出口(仅限国家法律法规允许的无需前置审批的经营项目), 模具研发、生产、销售, 软件研发、销售, 物业服务, 符合城市管理要求的区域内提供停车管理服务(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)						
	法定代表人	陈钰俊	法定代表人手机号	13958481273				
项 目 变 更 情 况	登记赋码日期	2021年10月11日						
	备案日期	2021年10月11日						
	第1次变更日期	2022年02月11日						
项 目 单 位 声 明	<p>1. 我单位已确认知悉国家产业政策和准入标准, 确认本项目不属于产业政策禁止投资建设的项目或实行核准制管理的项目。</p> <p>2. 我单位对录入的项目备案信息的真实性、合法性、完整性负责。</p>							

说明:

- 项目代码是项目整个建设周期唯一身份标识, 项目申报、办理、审批、监管、延期、调整等信息, 均需统一关联至项目代码。项目代码是各级政府有关部门办理审批事项、下达资金、开展审计监督等必要条件, 项目单位要将项目代码标注在审批文件的显著位置。项目审批监管部门要将代码印制在审批文件的显著位置。项目业主单位提交申报材料时, 相关审批监管部门必须核验项目代码, 对未提供项目代码的, 审批监管部门不得受理并应引导项目单位通过在线平台获取代码。
- 项目备案后, 项目法人发生变化, 项目拟建地址、建设规模、建设内容发生重大变更, 或者放弃项目建设的, 项目单位应当通过在线平台及时告知备案机关, 并修改相关信息。
- 项目备案后, 项目单位应当通过在线平台如实报送项目开工建设、建设进度、竣工等基本信息。项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按有关项目管理规定定期在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

附件二：

金华市生态环境局文件

金环建开〔2022〕7号

关于浙江晨阳新材料有限公司 燃料电池关键部件膜电极项目 环境影响报告表的审查意见

浙江晨阳新材料有限公司：

你公司委托金华市环科环境技术有限公司编制的《浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉。项目已进行了公示，经我局研究，审查意见如下：

一、原则同意金华市环科环境技术有限公司对该项目环评报告的评价结论和污染防治对策措施，并可作为项目环保设计和实施管理的依据。

二、同意项目在金华经济技术开发区神丽路1298号租用金华融盛投资发展集团有限公司的闲置厂房实施，建设内容及规模为年产2万平方米膜电极。项目总投资3000万元，其中环保

投资 30 万元。

三、项目建设必须做好与金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案、金华经济技术开发区相关规划的衔接工作,采用先进的工艺、技术和装备,积极推行清洁生产,从源头控制污染,减少污染物排放量。

四、项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目无生产废水产生和排放。废气吸收塔用水循环使用,定期补充新鲜水,每年一次更换的废液作为危废委托有资质单位处置;设备清洁产生的废液作为危废委托有资质的单位处置;纯水制备浓水用于卫生间冲洗用水,与生活污水一并经沼气净化池预处理后排入市政污水管网,以上废水外排必须达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中间接排放标准的要求,最终入市秋滨污水处理厂集中处理。

五、项目须做好各类工艺废气的收集和治理工作。项目产生的配料调浆废气、贴合废气、清洁废气通过车间换风系统排出;涂布废气收集后经二级水吸收处理后高空排放,废气外排必须达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 标准的要求;裁切废气经“滤网+活性炭吸附”处理后高空排放,废气外排必须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准的要求。厂界大气污染物浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 的要求,其中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源无组织排放

监控浓度限值；厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）中表 A.1 的特别排放限值。同时加强车间通风换气工作，减少配料调浆废气等无组织废气对员工的影响。

六、项目应合理布局，选用低噪声设备，并对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治疗，厂界噪声必须达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

七、妥善处置项目产生的各类固体废弃物。项目产生的废包装桶、清洗废液、废抹布、吸收废液、废活性炭属于危险废物，须委托有资质单位处置，厂内暂存场所做好防雨、防渗、防漏等工作。废边角料、不合格品、一般废包装材料、废过滤材料收集后出售给相关单位综合利用。生活垃圾由环卫部门统一清运。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。

八、严格落实污染物排放总量控制措施。项目实施后，你公司年排放主要污染物控制指标为：VOCs ≤ 0.015 吨。

九、公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好各类环保设施的管理和维护工作，确保设施的稳定正常运行。建立健全应急管理制度，编制切实可行的突发环境事件应急预案，落实事故应急防范措施，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。

你公司必须认真遵守环保法律法规及有关规定，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施和治理资金。依法申领排污许可证，认真做好自行监测、环境管理

台账记录、执行报告等证后管理申报工作。项目环保“三同时”跟踪监督管理工作由金华市生态环境局金华经济技术开发区分局负责。项目建成，环保设施须经验收合格后，方可投入正式生产。

如不服本行政许可决定，可在接到决定书之日起六十日内向金华市人民政府申请复议。



抄送：金华经济技术开发区管委会经济发展局、金华市环科环境技术有限公司
金华市生态环境局金华经济技术开发区分局 2022年4月20日印发

附件三:

工况说明

根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，验收监测应在工况稳定、生产达到生产能力的75%或负荷达75%以上的情况下进行。通过对生产状况的调查以及厂方提供的资料显示，项目验收期间生产工况见下表。

监测工况表

日期	产品	监测期间实际生产量	实际生产能力	占实际生产能力百分比(%)
2022年5月23日	膜电极	45平方米(13500平方米/年)	15000平方米/年	90%
2022年5月24日		46平方米(13800平方米/年)		92%

备注：监测期间的生产负荷均达到75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况要求。

单位：浙江晨阳新材料有限公司（盖章）

2022年5月25号



附件四:

排污许可证

证书编号: 91330701MA28EJB49P001U

单位名称: 浙江晨阳新材料有限公司

注册地址: 浙江省金华市婺城区秋滨街道神丽路1298号

法定代表人: 陈钰俊

生产经营场所地址: 浙江省金华市婺城区秋滨街道神丽路1298号

行业类别: 其他电池制造

统一社会信用代码: 91330701MA28EJB49P

有效期限: 自2022年06月07日至2027年06月06日止



发证机关: (盖章) 金华市生态环境局

发证日期: 2022年06月06日

中华人民共和国生态环境部监制

金华市生态环境局印制

浙江晨阳新材料有限公司

生产经营场所地址: 浙江省金华市婺城区秋滨街道神丽路1298号 行业类别: 其他电池制造 所在地区: 浙江省-金华市-开发区 发证机关: 金华市生态环境局

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
91330701MA28EJB49P001U	申领	1	2022-06-06	2022-06-07至2027-06-06

大气污染物排放信息	水污染物排放信息	自行监测要求
执行(守法)报告要求	信息公开要求	环境管理台账记录要求
其他许可内容		

主要污染物类别:	废气,废水
大气主要污染物种类:	非甲烷总烃,粉尘,颗粒物
大气污染物排放规律:	有组织,无组织
大气污染物排放执行标准:	大气污染物综合排放标准GB 16297-1996,工业涂装工序大气污染物排放标准DB33/2146-2018,挥发性有机物无组织排放控制标准GB 37822-2019
废水主要污染物种类:	化学需氧量,氨氮(NH3-N),总氮(以N计),总磷(以P计),悬浮物,pH值,色度
废水污染物排放规律:	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放
废水污染物排放执行标准:	污水综合排放标准GB8978-1996,工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值DB33/887-2013
排污权使用和交易信息:	/



附件五：

危险废物委托收集（处置）合同

合同编号：KFQ-220050195

甲方：浙江建欣环保科技有限公司

乙方：浙江晨阳新材料有限公司

为加强危险废物管理，防止危险废物污染环境，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》和省、市有关规定，经甲乙双方协商乙方将生产中的部分危险废物委托甲方收集。经双方协商一致签订本协议。

一、危险废物基本情况、数量

危废名称	危废代码	数量（吨/年）	性状	备注
废包装桶	900-041-49	1	固态	残留物不超5%
清洗废液	900-404-06	10	液态	桶装
废抹布	900-041-49	1	固态	吨袋包装
吸收废液	772-006-49	1	液态	桶装
废活性炭	900-039-49	1	固态	吨袋包装

二、协议期限

自 2022 年 5 月 20 日至 2022 年 12 月 31 日止。若继续合作，可提前 30 天续签。

三、运输方式、运费及计量

- 1、乙方可委托有危废运输资质的运输单位或委托甲方安排运输，将危废运至甲方的指定仓库，运输及装卸车费用由乙方自理。委托甲方运输的按数量及路程另收取费用。
- 2、乙方自行安排运输的必须提前将运输单位相关资质报给甲方及环保部门审批备案，运输过程中做好防掉落、防渗漏等安全措施，运输过程中发生的安全事故及造成环境污染等问题与甲方无关，一切责任乙方自负。
- 3、计量方式：以甲方现场入库的地磅为准，与乙方出库过磅的数量相差较大时，需到场重新确认重量。

四、危废转移约定：

- 1、甲方需持有危险废物经营资质或相关的合法手续，经营许可证号：浙小危收集第 00059 号。乙方委托甲方收集转运处置的必须在甲方允许收集转运的范围之内。
- 2、乙方需转运处置的危废应按规定分类包装分开转运，在本合同委托的标的物中不同类别混合一起或某一类标的物中混入其它杂物，如甲方在接收或预处理过程中发现乙方废物与标的物不一致时，甲方有权退回该项废物，由此产生的一切费用由乙方承担或从定金中扣除。
- 3、乙方需转运处置危险废物前需在“浙里办-固废一件事”转移计划审核通过后，及时通报甲方并且下单，乙方方可安排车辆运输，乙方凭甲方的接单信息且向甲方单位固定电话确认并核实车辆信息才能装车，乙方负责装车。如未经确认，乙方擅自将危险废物转移出厂，甲方概不负责，后果由乙方自负。

4、在双方签订合同期间，乙方需如实向甲方提供营业执照复印件、环评报告中的相关资料（工艺流程图、原辅材料、危废信息情况），如乙方无法提供环评报告，则需提供当地环保部门或有资质的环评机构开具的危废代码说明，内容必须真实可靠，乙方提供的各项资料需加盖公章，若失实而导致甲方在该废物清理、运输、储存、处置过程中发生不良影响或发生事故，乙方需承担责任造成损失的需赔偿损失费用。

5、甲方在收集转运前需向乙方进行废物采样，乙方派员协助完成并保证采样物与实际产生物相同，废物运至甲方仓库后，甲方进行到厂分析，与之前采样的结果不相符时需要重新评估定价，评估后不认可的予以退回，所产生的费用由乙方负责。

6、乙方提供的废物必须按种类分类包装、标识清楚并按规定装入包装容器内，乙方不按规定包装甲方有权拒收，不明废物或其它废物掺在一起（超出甲方经营范围），所产生的法律责任和经济责任由乙方承担。

7、乙方根据自己的工艺，有义务告知危险废物组成的成份，特别是废包装物品需告知是否包装过有剧毒性、易燃易爆性、放射（感染）性等特殊危险物品，需提前告知注意防范事项及应对措施。若乙方隐瞒或不告知及危废中掺有其他杂物的（如坚硬物体等），造成处置方人员伤害或设备损坏的，乙方需承担相应的费用并且赔偿损失。

8、若乙方产生本协议以外的废物（或废物性状发生较大变化，或因为某种原因导致某些批次废物性状发生重大变化，或掺杂如手套、抹布等其他杂物），甲方有权拒运，对于已经进入甲方仓库的，由甲方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于乙方，经双方协商同意后，由乙方负责处理，或将不符合本合同规定的工业废物（液）转交于第三方处理，甲方不承担由此产生的费用。甲方不能收集有剧毒性、易燃易爆性、放射（感染）性等的特别危险废物，有上述废物乙方有义务告知，乙方将上述废物混装其它危险废物里面，甲方有权将该批废物返还给乙方，并有权要求乙方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、危险废物处置费、处置设备损耗费、事故处理费、运输费）并承担相应法律责任，甲方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

9、本处置协议经环保部门全部审批结束后，为确保甲方处置（生产）的持续和稳定，乙方须将委托期限内的危废数量全部交由甲方处置。

10、乙方转运的危险废物需保证 Cr 含量不大于 0.5%，F⁻ 含量不大于 0.5%，Cl⁻ 含量不大于 3%，S²⁻ 含量不大于 2%，否则甲方有权拒收。如超出进厂标准，实行以下收费标准：

有害成分控制范围 (%)	处置单价
3 < 氯 ≤ 4	增加处置单价 150 元/吨
2 < 硫 ≤ 3	增加处置单价 150 元/吨
4 < 氯 ≤ 5	增加处置单价 300 元/吨
3 < 硫 ≤ 4	增加处置单价 300 元/吨
5 < 氯 ≤ 6	增加处置单价 450 元/吨
0.5 < 总铬 ≤ 1.5	增加处置单价 300 元/吨
1.5 < 总铬 ≤ 2.5	增加处置单价 600 元/吨
含硝酸	增加处置单价 300 元/吨



氯>6, 硫>4, 铬>2.5, 硝酸高 满足其中任意一项, 均不予接收

五、处置费用及付款方式:

1. 合同签订时乙方需预付保证金 3000 元, 合同方可生效, (在合同期内可抵扣处置费, 合同期满后, 若未续签, 剩余保证金不计利息, 足额退还, 若在合同期内未处置, 保证金不退还)。在最后一车扣除。
2. 所有处置费用必须直接汇入甲方指定账号, 不得以任何方式支付给业务员。
3. 按照“转移一批、支付一批”的原则, 乙方在转移后 5 个工作日内支付当次的处置费用, 甲方收到处置费后 5 个工作日内将专用增值税发票寄出, 若乙方逾期未能支付处理处置费, 每逾期一日将按应付总额的千分之一支付违约金给甲方, 并需承担甲方为实现债权所支出的所有费用 (包括但不限于诉讼费、保全费用、律师费、交通费、评估费、拍卖费、误工费等) 以及其他损失。处置费用的约定见补充协议。

六、合同解除:

1. 危废处置协议有下列情况之一的, 甲方有权单方解除本协议, 并没收保证金:
 - (1) 乙方的危废成分发生重大变化、掺杂质以及其他危废未通知甲方的;
 - (2) 乙方拖欠处置费, 经甲方催告后 10 日内仍不支付的。
 - (3) 处置费价格根据市场行情进行更新, 若行情发生较大变化, 双方可以协商进行价格变更, 经协商不成的。
2. 甲、乙双方协商一致的, 可以解除合同。

七、其他

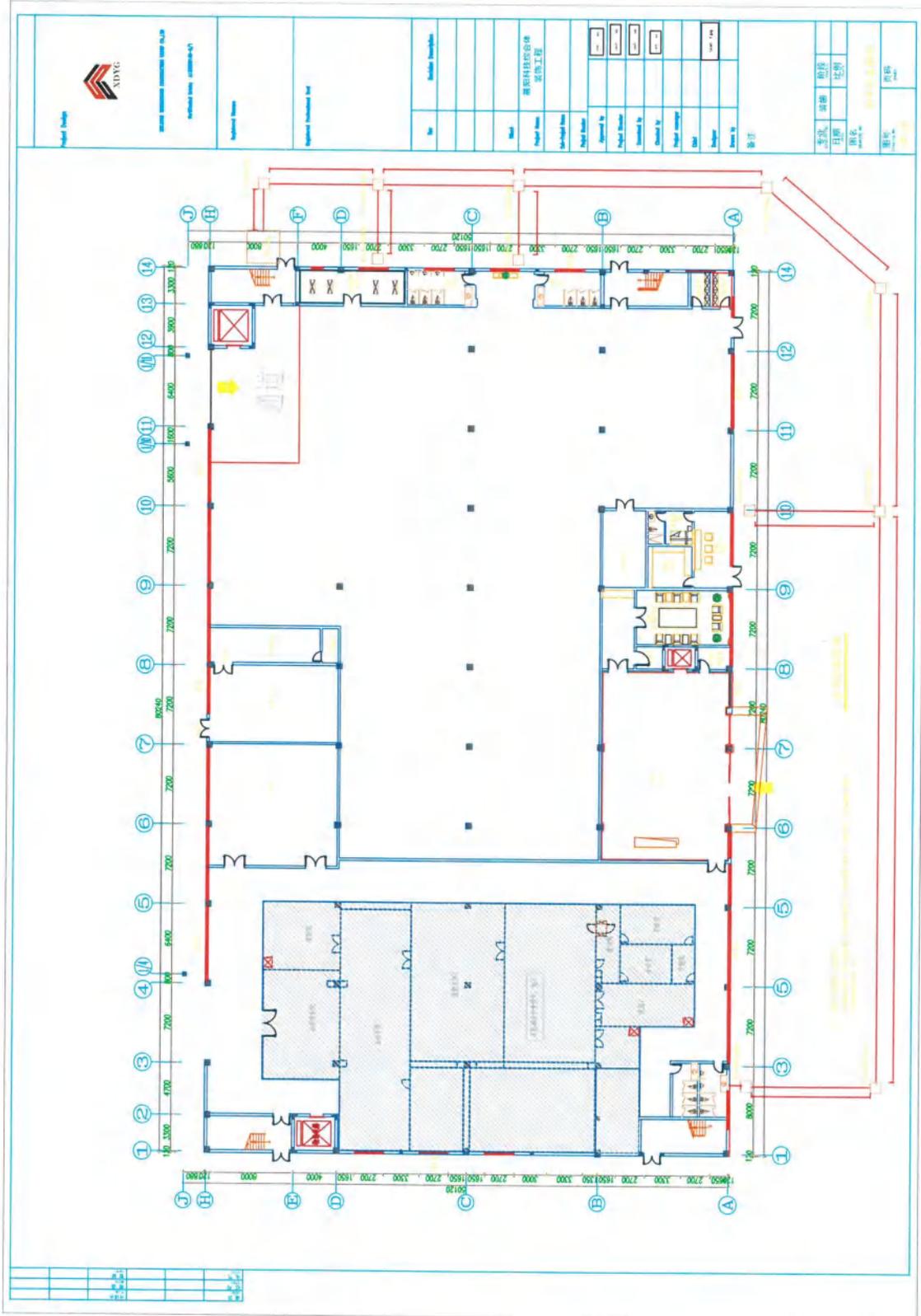
1. 危险废物转移计划获得环保部门审批后, 方可进行危废转移。
2. 本协议一式四份, 甲乙双方各一份, 其余报环保管理部门备案。
3. 协议未尽事宜双方协商后可签订补充协议, 并具有相等效力。
4. 如对协议发生争议, 双方友好协商解决, 协商不成的, 诉请甲方所在地人民法院解决。

(以下内容无正文, 为签署页)

甲方(盖章): 浙江建欣环保科技有限公司
税号: 91330701MA2JW4FGXR
法定代表人: 戴王东
签订人: 
联系电话: 0579-82261779
开户行: 金华银行秋滨支行
账号: 01889911020006782016
地址: 金华市经济开发区仙源路 1389 号
签订时间: 2022.5.20

乙方(盖章): 浙江晨阳新材料有限公司
税号:
法定代表人:
签订人:
联系电话:
开户行:
帐号:
地址:
签订时间:

附件六：



附件七:



检测报告

Test Report

泽环检字【2022】第 052811 号

项目名称 浙江晨阳新材料有限公司环保设施竣工验收
检测（燃料电池关键部件膜电极项目）

委托单位 浙江晨阳新材料有限公司

浙江泽一

浙江泽一检测科技有限公司

二〇二二年五月二十八日



说 明

一、本报告无批准人签名,或涂改,或未加盖本公司红色“CMA 资质认定章”、检测报告专用章及其骑缝章均无效;

二、本报告部分复制无效;完整复制后应加盖本公司红色“CMA 资质认定章”和检测报告专用章;

三、未经同意本报告不得用于广告宣传;

四、由委托方采样送检的样品,本报告只对来样负责;对不可复现的检测项目,结果仅对采样(检测)所代表的时间和空间负责;

五、委托方若对本报告有异议,请于收到报告之日起五天内向本公司提出。

浙江泽一检测科技有限公司

地址:衢州市衢江区东迹大道 759-775 号 301 室

邮编: 324000

电话: 0570-8785798

传真: 0570-8785796

样品类别：无组织废气、有组织废气、厂界噪声、废水 样品性状： /

委托方及地址：浙江晨阳新材料有限公司（浙江省金华市婺城区秋滨街道神丽路 1298 号）

委托日期：2022.05.17 送样日期： /

采样方：浙江泽一检测科技有限公司 采样日期：2022.05.23-05.24

采样地点(来源)：浙江晨阳新材料有限公司无组织废气、有组织废气、厂界噪声、废水

检测地点：浙江泽一检测科技有限公司 检测日期：2022.05.23-05.26

检测方法依据：(1)pH 值：水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020

(2)悬浮物：水质 悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989

(3)化学需氧量：水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017

(4)氨氮：水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009

(5)总磷：水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989

(6)石油类、动植物油类：水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018

(7)厂界噪声：工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008

(8)非甲烷总烃：固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017

(9)颗粒物、废气参数：固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单

(10)颗粒物：环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995 及其修改单

(11)总氮：水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法 HJ636-2012

(12)非甲烷总烃：环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样气相色谱法 HJ 604-2017

一、检测内容

受浙江晨阳新材料有限公司的委托，对浙江晨阳新材料有限公司环保项目进行验收检测，具体检测内容见下表 1。

表 1 验收检测内容一览表

类别	检测点位	检测项目	检测频次	
气类	涂布废气处理设施进出口（共计 2 个测点）	非甲烷总烃、废气参数	检测 2 周期， 3 次/周期	
	裁切废气处理设施进出口（共计 2 个测点）	颗粒物、废气参数		
	无组织 废气	厂界四周（共计 4 个测点）	颗粒物、非甲烷总烃	检测 2 天， 4 次/天
		涂布车间门口（共计 1 个测点）	非甲烷总烃	
水类	厂区总排放口（共计 1 个测点）	pH 值、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、化学需氧量、动植物油类、石油类	检测 2 天， 4 次/天	
噪声类	厂界噪声	厂界噪声	检测 2 天， 昼间 1 次/天	

二、检测结果

(一)、厂界噪声及环境噪声的检测结果

(1) 浙江晨阳新材料有限公司厂界噪声的检测结果见表 2。

表 2 厂界噪声检测结果

测点编号	测点位置	主要声源	等效声级, Leq[dB(A)]	
			2022.05.23	2022.05.24
			昼间	昼间
N1	厂界东	生产噪声 (厂内设备)	56.4	56.2
N2	厂界南	生产噪声 (厂内设备)	59.0	55.0
N3	厂界西	生产噪声 (厂内设备)	55.8	54.9
N4	厂界北	生产噪声 (厂内设备)	55.8	56.5

注: 2022.05.23 天气晴, 风速 1.8m/s; 2022.05.24 天气晴, 风速 1.7m/s。

(二)、无组织废气的检测结果

(1) 浙江晨阳新材料有限公司无组织废气的检测结果见表 3。

表 3 无组织废气检测结果

检测时间	检测项目	检测点位 检测频次	厂界东 (1#)	厂界西南 (2#)	厂界西 (3#)	厂界北 (4#)	涂布车间门 口 (5#)	
			第一次	0.150	0.133	0.184	0.117	/
第二次	0.184	0.117	0.234	0.200				
第三次	0.200	0.100	0.150	0.150				
第四次	0.167	0.167	0.100	0.200				
2022.05.23	非甲烷 总烃 (mg/m ³)	第一次	1.61	1.18	1.42	1.46	2.07	
		第二次	1.46	1.13	1.74	1.33	2.32	
		第三次	1.39	1.03	2.14	1.38	2.33	
		第四次	1.06	1.58	1.49	1.48	2.19	
2022.05.24	颗粒物 (mg/m ³)	第一次	0.134	0.150	0.117	0.167	/	
		第二次	0.184	0.167	0.100	0.217		
		第三次	0.100	0.184	0.117	0.117		
		第四次	0.150	0.217	0.200	0.167		
	非甲烷 总烃 (mg/m ³)	第一次	1.66	2.21	1.49	1.70		2.49
		第二次	1.76	1.67	1.66	1.49		2.26
		第三次	1.79	1.88	2.00	1.59		2.55
		第四次	1.96	1.85	1.97	1.72		1.82

(三)、有组织废气检测结果

(1) 浙江晨阳新材料有限公司有组织废气的检测结果见表 4-表 7。

表 4 涂布废气处理设施进口的检测结果

断面		涂布废气经处理设施处理后经 24 米高排气筒排放					
		处理进口 (1#)					
检测时间		2022.05.24					
周期		I			II		
样品编号及检测频次		FQ220524 晨阳 1#					
		-1	-2	-3	-4	-5	-6
废气温度 (°C)		36.2	36.7	36.9	36.9	37.4	37.6
废气平均流速 (m/s)		3.4	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4
废气管道截面积 (m ²)		0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900	0.0900
实测废气流量(m ³ /h)		1122	1100	1110	1129	1126	1133
标态干废气量(m ³ /h)		934	914	922	938	934	939
非甲烷 总烃	实测浓度(mg/m ³)	11.4	7.61	7.46	7.28	7.04	7.26

表 5 涂布废气处理设施出口的检测结果

断面		涂布废气经处理设施处理后经 24 米高排气筒排放					
		处理出口 (2#)					
检测时间		2022.05.24					
周期		I			II		
样品编号及检测频次		FQ220524 晨阳 2#					
		-1	-2	-3	-4	-5	-6
废气温度 (°C)		23.9	24.2	24.2	24.2	24.1	24.3
废气平均流速 (m/s)		8.1	8.3	8.0	8.1	8.0	8.1
废气管道截面积 (m ²)		0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400	0.0400
实测废气流量(m ³ /h)		1171	1191	1154	1179	1156	1168
标态干废气量(m ³ /h)		1015	1036	999	1020	1001	1011
非甲烷 总烃	实测浓度(mg/m ³)	1.96	2.00	2.40	2.58	2.80	3.35

表 6 裁切废气处理设施进口的检测结果

断面		裁切废气经处理设施处理后经 22 米高排气筒排放					
		处理进口 (3#)					
检测时间		2022.05.24					
周期		I			II		
样品编号及检测频次		FQ220524 晨阳 3#					
		-1	-2	-3	-4	-5	-6
废气温度 (°C)		20	20	20	20	20	20
废气平均流速 (m/s)		8.01	8.09	7.79	8.44	8.17	8.31
废气管道截面积 (m ²)		0.0706	0.0706	0.0706	0.0706	0.0706	0.0706
实测废气流量(m ³ /h)		2037	2055	1980	2145	2076	2112
标态干废气量(m ³ /h)		1791	1807	1742	1886	1821	1853
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20

表 7 裁切废气处理设施出口的检测结果

断面		裁切废气经处理设施处理后经 24 米高排气筒排放					
		处理出口 (4#)					
检测时间		2022.05.24					
周期		I			II		
样品编号及检测频次		FQ220524 晨阳 4#					
		-1	-2	-3	-4	-5	-6
废气温度 (°C)		19	19	19	19	19	19
废气平均流速 (m/s)		5.15	4.80	5.03	4.68	4.68	4.93
废气管道截面积 (m ²)		0.1350	0.1350	0.1350	0.1350	0.1350	0.1350
实测废气流量(m ³ /h)		2501	2332	2446	2273	2272	2395
标态干废气量(m ³ /h)		2230	2080	2181	2027	2028	2126
颗粒物	实测浓度(mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20

(四)、废水的检测结果

(1) 浙江晨阳新材料有限公司废水检测结果见表 8。

表 8 厂区总排放口的检测结果 (单位: mg/L)

检测日期	采样点位	样品编号	检测指标 性状描述	pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	氨氮	总磷	悬浮 物	总氮	动植物 油类	石油 类
2022. 05.23	厂区总排 放口	WS220523 晨阳 1#-1	微黄、微浊	7.1(17.4℃)	241	22.3	1.21	20	57.3	0.19	0.14
		WS220523 晨阳 1#-2	微黄、微浊	7.0(18.0℃)	265	21.9	1.26	22	56.3	0.18	0.14
		WS220523 晨阳 1#-3	微黄、微浊	7.2(18.3℃)	221	22.3	1.17	22	55.7	0.13	0.14
		WS220523 晨阳 1#-4	微黄、微浊	7.0(17.9℃)	254	23.9	1.24	21	56.6	0.13	0.14
2022. 05.24	厂区总排 放口	WS220524 晨阳 1#-5	微黄、微浊	7.2(18.1℃)	233	21.0	1.26	22	56.8	0.08	0.25
		WS220524 晨阳 1#-6	微黄、微浊	7.0(18.4℃)	211	21.3	1.22	24	57.3	0.12	0.13
		WS220524 晨阳 1#-7	微黄、微浊	7.1(18.2℃)	234	23.2	1.19	23	57.7	0.12	0.13
		WS220524 晨阳 1#-8	微黄、微浊	7.1(18.6℃)	219	21.9	1.16	21	58.2	0.11	0.14

以下空白

浙江泽一检测科技

报告编制: 骆维银 报告审核: 孙文君

批准人: 孙文君 批准日期: 2022.5.28



附表 1：浙江晨阳新材料有限公司无组织废气检测期间的气象参数。

表 1 检测期间气象参数

检测时间	检测频次	风向	风速 (m/s)	气温(°C)	气压(kPa)	天气状况
2022.05.23	第一次	东风	1.4	22.4	101.5	晴
	第二次	东风	1.7	23.6	101.4	晴
	第三次	东风	1.8	26.5	101.2	晴
	第四次	东风	1.5	24.7	101.3	晴
2022.05.24	第一次	东风	1.4	20.4	101.8	晴
	第二次	东风	1.9	25.6	101.4	晴
	第三次	东风	1.8	26.8	101.2	晴
	第四次	东风	1.8	24.9	101.5	晴

附图 1：检测点位示意图



图 1 检测点位示意图

浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目 竣工环境保护（先行）验收意见

2022年6月21日，根据“关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知”、《浙江省建设项目环境保护管理办法》(浙江省人民政府令第364号)，浙江晨阳新材料有限公司成立了验收工作组，组织召开燃料电池关键部件膜电极项目竣工环保验收现场检查会。验收组由浙江晨阳新材料有限公司(项目建设单位)、浙江泽一检测科技有限公司(验收监测及报告编制单位)等代表和专业技术专家三人组成，名单附后。

验收组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、建设项目环境影响报告表和环评批复文件等要求对建设项目的环境保护设施进行现场检查会，并审查了验收监测报告以及环保设施运行记录和管理资料内容，根据建设项目环境保护管理办法以及企业自主验收相关要求，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(1) 建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：金华经济技术开发区神丽路1298号。

建设性质：新建。

项目主要建设内容和规模为：租用金华融盛投资发展集团有限公司位于金华经济技术开发区神丽路1298号的闲置厂房（2号厂房）进行生产，建设膜电极15000平方米/年生产线。

(2) 建设过程及环保审批情况

浙江晨阳新材料有限公司是一家主营燃料电池、锂离子电池组研发、生产和销售的企业，公司拟投资3000万元，租用金华融盛投资发展集团有限公司位于金华经济技术开发区神丽路1298号的闲置厂房(租用建筑面积10000平方米)，购置全自动切断机、热压机、激光切割机生产设备，建设燃料电池关键部件膜电极项目，项目正式投产后预估膜电极年产量可达2万平方米。2021年10月11日，金华经济技术开发区管委会经济发展局对本项目进行了备案，项目代码为：2110-330791-04-01-570372。

企业于2022年4月委托金华市环科环境技术有限公司编制了《浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表》，并于2022年4

月 20 日取得了金华市生态环境局《关于浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表的审查意见》金环建开[2022]7 号，同意项目建设。

该项目于 2022 年 4 月建设，2022 年 5 月投入生产，项目从立项至调试运行过程中无环境投诉、违法和处罚记录等。

2022 年 6 月 6 日，取得排污许可证，排污许可证编号 91330701MA28EJB49P001U；

2022 年 5 月，建设单位委托浙江泽一检测科技有限公司对项目进行了竣工环境保护设施验收监测，并编制了该项目的竣工环境保护验收监测报告表。

（3）投资情况

项目实际总投资 2300 万元，其中环保投资 30 万元，占 1.3%。

（4）验收范围

因浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目生产设备未完全安装到位，现有生产规模为年生产膜电极 15000 平方米（环评生产规模为年生产膜电极 20000 平方米），故本次验收为该项目的先行验收。本次验收范围为金环建开[2022]7 号项目中已建成投入使用部分（具体设备见验收监测报告表），实验室及中试车间不属于本次验收范围。

二、项目建设与变更情况

据现场踏勘情况和验收监测报告，相比环评阶段，主要发生变更的为：

1、生产设备：全自动切断机、激光切割机、热压机、检漏仪、点胶机分别减少 2 台、1 台、2 台、1 台、2 台。

2、危废仓库：原环评中危废仓库位于 3 楼，实际设置在 1 楼。

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

厂区实行雨污分流、清污分流。雨水纳入市政雨水管网，项目产生的废水主要为生活污水、废气吸收塔废水、设备清洗废水、纯水制备浓水。

生活污水：生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准后（其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）后纳入园区污水管网，经金华市秋滨污水处理厂处理达标后排入进入金华江。

废气吸收塔废水：循环使用，定期补充新鲜水和更换，不外排，每年更换一次委托浙江建欣环保科技有限公司处置。

设备清洗废水：暂存于厂区危废仓库，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置。

纯水制备浓水：用于卫生间冲洗用水。而后汇同生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准后（其中氨氮和总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）后纳入园区污水管网，经金华市秋滨污水处理厂处理达标后排入进入金华江

（2）废气

根据现场核查，项目产生废气主要为配料调浆废气、涂布废气、裁剪废气、贴合废气、清洁废气。

涂布废气：涂布机的原料进出口设置废气收集装置，废气收集后经二级水吸收处理后经 24 米高排气筒高空排放。

裁剪废气：裁切粉尘收集后经滤网+活性炭处理后 24m 高排气筒高空排放。

调浆废气、贴合废气、清洁废气：生产车间保持微正压，废气通过车间换气系统排出。

（3）噪声

项目噪声污染主要来自生产设备运行期间产生的机械噪声；通过合理布局，减震等措施以达到隔音降噪；厂区围墙内已部分绿化。

（4）固废

项目废边角料、不合格产品、一般废包装材料、废过滤材料外售物资回收公司综合利用。生活垃圾委托环卫部门清运。废包装桶、清洗废液、废抹布、吸收废液、废活性炭暂存于厂区危废仓库，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置。

经现场调查，建设单位目前在厂区内建有一般固废暂存库 1 个；危废暂存库 1 个。

四、环境保护设施调试效果

《浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目竣工环境保护（先行）验收监测报告表》（泽环验（2022）037 号）表明，验收监测期间，主体设备及污染防治措施运行正常，验收监测结果如下：

1、废水

验收监测期间,2022年5月23号项目厂区废水总排口 pH 值范围在 7.0~7.1; 化学需氧量平均排放浓度 245mg/L、氨氮平均排放浓度 22.6mg/L、总磷平均排放浓度 1.22mg/L、悬浮物平均排放浓度 21mg/L、动植物油类平均排放浓度 0.16mg/L、石油类平均排放浓度 0.14mg/L。项目厂区废水总排口 pH、悬浮物、化学需氧量、动植物油类、石油类平均排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级限值标准;总磷、氨氮平均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其他企业排放标准。

2022年5月24号项目生活废水总排口 pH 值范围在 7.0~7.2; 化学需氧量平均排放浓度 224mg/L、氨氮平均排放浓度 21.9mg/L、总磷平均排放浓度 1.21mg/L、悬浮物平均排放浓度 23mg/L、动植物油类平均排放浓度 0.11mg/L、石油类平均排放浓度 0.16mg/L。项目厂区废水总排口 pH、悬浮物、化学需氧量、动植物油类、石油类平均排放浓度均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级限值标准;总磷、氨氮平均排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)其他企业排放标准。

2、废气

验收监测期间,裁剪废气处理设施出口周期I及周期II颗粒物排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级限值标准。涂布废气处理设施出口周期I及周期II非甲烷总烃排放浓度符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 限值标准要求。

此次验收监测期间,厂界四周颗粒物的最高浓度为 0.234mg/m³,两天 8 次检测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值要求:即周界外颗粒物浓度最高点<1.0mg/m³;厂界四周非甲烷总烃的最高浓度为 2.21mg/m³,两天 8 次检测结果均符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表 6 限值要求:即周界外非甲烷总烃浓度最高点<4.0mg/m³;涂布车间门口非甲烷总烃最高浓度为 2.49mg/m³,两天 8 次检测结果均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 的特别排放限值:即非甲烷总烃浓度监控点处任意一次浓度值<20mg/m³。

3、噪声

此次验收监测期间,厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中的 3 类标准。

4、固废

项目废边角料、不合格产品、一般废包装材料、废过滤材料外售物资回收公司综合利用。生活垃圾委托环卫部门清运。废包装桶、清洗废液、废抹布、吸收废液、废活性炭暂存于厂区危废仓库，定期委托浙江建欣环保科技有限公司处置。

5、总量控制

根据业主提供信息，项目每天生产 8 小时，年生产 300 天，则年生产时间为 2400 小时。本次废气监测结果中，涂布废气处理设施出口非甲烷总烃平均排放速率 0.00255Kg/h，则项目有组织环境年排放 VOCS 总量为 0.006 吨。符合金华市生态环境局《关于浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目环境影响报告表的审查意见》金环建开[2022]7 号总量控制要求。

五、工程建设对环境的影响

项目环境影响报告表及批复意见中并未对环境敏感保护目标要求进行环境质量监测，根据项目验收监测结果分析可知，项目废水、废气及噪声均可达标排放、固废妥善处置，对周边环境影响不大。

六、验收结论

浙江晨阳新材料有限公司成立了验收工作组，组织召开燃料电池关键部件膜电极项目竣工环境保护先行验收会，验收组人员认为浙江晨阳新材料有限公司在项目实施过程中按照环评及其批复要求，已建设完成，建设过程手续完备，较好的执行了环保“三同时”的要求，验收资料基本齐全，环境保护措施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类完善的环保管理制度，各主要污染物指标达到相应污染物排放标准的要求，没有《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中所规定的验收不合格情形，按目前生产状况，原则通过本项目环境保护设施“三同时”先行验收。

七、后续要求

- 1、依照有关验收监测技术规范，完善竣工验收监测报告编制。
- 2、完善废气处理设施的运行管理，规范废气处理设施运行管理台账，完善废气设施的标识标牌，确保废气长期稳定达标排放。
- 3、继续完善各类环保管理制度，环保设备要有专人负责管理，将环保责任落实到人。
- 4、后续按要求落实验收公示及信息平台申报等相关工作，并完善项目竣工

环保验收档案资料。

5、待项目后续建成的生产规模达到环境影响评价批准文件确定的规模、生产负荷达到国家环境保护设施竣工验收规定要求的，建设单位应当重新对项目进行环境保护设施验收。

八、验收组成员

序号	单位	签名	备注
1	浙江晨阳新材料有限公司	陈钰佳	业主单位
2	浙江泽一检测科技有限公司	李收高	验收监测报告编制单位
3	东莞市昭鼎环保科技有限公司	赵云程	废气处理设施设计施工单位
4	金华市环科环境技术有限公司	王杰	环评报告表编制单位
5	专家组	阮国 刘奇 曹33成	

浙江晨阳新材料有限公司
2022年6月4日

浙江晨阳新材料有限公司燃料电池关键部件膜电极项目

(先行) 竣工环境保护验收会议签到单

2022年6月21日

组成	姓名	单位	职务/职称	身份证号码	电话
企业负责人	陈冠俊	浙江晨阳新材料有限公司	董事长助理	330727197305284726	13958481273
	刘前	金华物产联合总会	副总	510721197611193898	13706793341
	季子球	杭州信创环保科技股份有限公司	工程师	330725198005124319	13646793742
专家组	王冬国	浙江师范大学	教授	330723196008090861	125826846880
	祝文勇	浙江泽一检测科技有限公司	报告编制	330721197201155410	18757609357
	汪志以	金华市环科环保科技有限公司		34082719850309102X	15167953127
成员	赵云超	东莱卓盟晟环环科技股份有限公司	工程师	610322198911220755	15377793065