



**揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50
万平方米单面膜、双面膜建设项目环境
保护验收监测报告表**

RH(验)2019042701

建设单位：揭西鑫昌顺电子科技有限公司

编制单位：阳江市人和检测技术有限公司

2019 年 4 月

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：

报告编写人：

报告审核人：

报告签发人：

建设单位：揭西鑫昌顺电子科技有限公司（盖章）

电话：13500059389

传真：--

邮编：515426

地址：广东省揭西县龙潭镇井下村金钱地

编制单位：阳江市人和检测技术有限公司（盖章）

电话：0662-8841024

传真：0662-8841024

邮编：529500

地址：阳江市江城区二环路 180 号
东升大厦八楼

电邮：
renhetesting@foxmail.com

表一

建设项目名称	揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目				
建设单位名称	揭西鑫昌顺电子科技有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	广东省揭西县龙潭镇井下村金钱地				
主要产品名称	塑料薄膜制造				
设计生产能力	单面膜 25 万 m ² /年、双面膜 25 万 m ² /年				
实际生产能力	单面膜 9 万 m ² /年、双面膜 9 万 m ² /年				
建设项目环评时间	2018 年 5 月	开工建设时间	2018 年 12 月		
竣工时间	2019 年 2 月	验收现场监测时间	2019.04.19-2019.04.20		
环评报告表审批部门	揭西县环境保护局	环评报告表编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	—	环保设施施工单位	—		
投资总概算	800 万元	环保投资总概算	40 万元	比例	5%
实际总概算	270 万元	环保投资	15 万元	比例	5.6%
验收监测依据	1.1 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令） 1.2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号） 1.3 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求（试行）》 1.4 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》的公告 生态环境部公告 2018 年 第 9 号 1.5 国家环境保护总局《排污口规范整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号） 1.6 《揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目环境影响报告表》，（重庆丰达环境影响评价有限公司，2018 年 5 月） 1.7 《关于揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目境影响报告表的批复》（揭西县环境保护局，2018 年 11 月 27 日）				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准。（昼间≤60 dB，夜间≤50 dB）。

项目生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作用水标准后回用于厂区周边农田灌溉排放限值，详见表 1。

生物质成型燃料锅炉的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度限值继续按照我省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）的燃气标准执行，并按照国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）基准氧含量 9%折算排放浓度；VOCs 废气排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）标准，排放限值详见表 2。

序号	污染物名称	排放浓度	单位
1	pH	5.5~8.5	无量纲
2	CODcr	≤200	mg/L
3	BOD ₅	≤100	mg/L
4	SS	≤100	mg/L
5	氨氮	--	mg/L

序号	项目	最高允许排放浓度
1	颗粒物	30mg/m ³
2	二氧化硫	50mg/m ³
3	氮氧化物	200mg/m ³
4	林格曼黑度	1 级
5	VOCs	30

序号	项目	最高允许排放浓度
1	VOCs	2.0

表二

工程建设内容：

项目设计建设内容：揭西鑫昌顺电子科技有限公司拟投资 800 万元在广东省揭西县龙潭镇井下村金钱地（地理坐标为 115°52'58.84"E，23°27'28.32"N）建设揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目，占地面积 13333m²，建筑面积 9300m²。共设涂布生产线 3 条，年产单面膜、双面膜共 50 万平方米。

项目实际建设内容：项目建设涂布生产线 1 条，年产单面膜、双面膜共 18 万平方米。



图 1 项目地理位置示意图

项目主要生产设备如表 4-1 所示。

表 4-1 项目主要设备一览表：

序号	设备名称	单位	环评设计数量	项目实际建设数量	变更情况
1	涂布线	套	3	1	未变更
2	空压机	台	2	2	未变更
3	冷却塔	台	1	1	未变更
4	生物质锅炉	台	1	1	未变更
5	覆膜机	台	18	1	未变更

项目实际只设涂布线 1 条，配套空压机 2 台、冷却塔 1 个、生物质锅炉 1 台、覆膜机 1 台，对生产设备数量无调动，企业实际生产环节中必须配套的生产设施，无增加项目用水、配套处理设施等，无增加污染物排放量，没对建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施造成影响。

项目主要原辅材料如表 4-2 所示。

表 4-2 项目原辅材料及能源消耗表：

序号	原材料名称	环评年耗量	项目实际年耗量	备注
1	亚克力胶水	96t/a	32t/a	外购
2	PET 薄膜	100t/a	33t/a	外购
3	聚异氰酸酯	0.2t/a	0.06t/a	外购

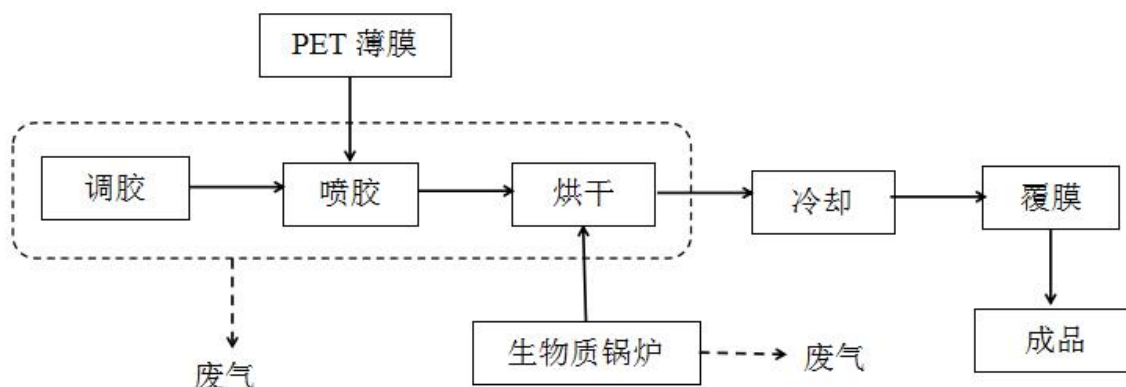
项目主要构筑物如表 4-3 所示。

表 4-3 项目实际主要构筑物一览表

项目	内容	建筑情况	
		占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
主体工程	A 栋生产车间	1320	1320
辅助工程	固废房	150	150
	空压机房	200	200
	锅炉房	200	200
	危废房	50	50

主要工艺流程及产污节：（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目的工艺流程及产污环节图如下所示：



工艺流程说明：将亚克力胶、聚异氰酸酯按照配方比例在调胶房中进行搅拌混合，使原辅材料进行充分混合均匀，然后将 PET 薄膜放在涂布机上，利用原来调配好的胶水喷涂在 PET 薄膜上，再利用生物质锅炉加热导热油提供的间接热量来对薄膜进行多次的烘干，然后利用空气使其自然冷却，冷却完再覆上一层 PET 薄膜。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废气、厂界噪声监测点位）

表 4-2 污染来源分析、治理情况及排放去向一览表

类别	污染源	主要污染物	处理方式及去向	实际变更情况说明
废水	生活污水	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池处理后回用于农田灌溉	同环评
废气	调胶、喷胶及烘干工序	VOCs	UV光解废气处理装置进行处理后高空排放	可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814—2010）第II时段排放标准
	锅炉燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	布袋除尘	同环评
固体废弃物	一般工业固体废物	边角料、次品	由专业公司回收利用	同环评
		灰渣	交有关公司回收用作肥料处理	
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门逐日清运、集中处理	
	危险废物	导热油桶、废抹布、废胶水桶	交由有资质单位处理	
噪声	噪声源主要来自普通加工机械运行噪声、空压机、冷却塔运行时产生的噪声;项目选用低噪声设备，却合理控制噪声源布局并采取隔音、消声、对噪声设备设置减振措施。项目厂边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类区排放限值。			同环评

项目环保设施处理工艺

1、废水处理工艺

项目的废水主要是生活污水。

项目生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作用水标准后用于农田灌溉。**不会对周边环境造成影响。**

2、废气处理工艺

项目废气主要是调胶、喷胶、烘干工序产生的有机废气以及生物质锅炉燃烧废。项目将调胶、喷胶、烘干设置在密闭车间内，仅设置进出口，在加工时将出入

口关闭，并将车间内的抽风系统运行，形成全密闭状态，车间内的有机废气经收集后通过 UV 光解废气处理装置进行处理后高空排放。有机废气可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814—2010）第 II 时段排放标准。

项目锅炉使用燃料为生物质颗粒。项目采用布袋除尘器处理设施对该锅炉燃烧废气进行处理。锅炉燃烧废气经布袋除尘器处理后，由烟囱引至高空排放锅炉燃烧废气达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）的燃气标准限值要求并按照国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）基准氧含量 9%折算排放浓度，不会对周围大气环境产生明显不良影响。

3、噪声防止措施

项目的主要噪声为：普通加工机械运行噪声、机械通风所用通风机运行噪声、空压机、冷却塔运行时产生的噪声。采取的治理措施有：①选用了低噪声设备，并对噪声设备进行合理布局，对高噪声设备采取了隔声、吸声、减震等措施。②通风机安装减震垫片，并且定期检修保持润滑。

4、固体废物的处理

本项目主要固体废物为一般工业固废、危险废物及生活垃圾等。

项目边角料、次品交给专业公司回收处理；灰渣交有关公司回收用作肥料处理；项目废导热油桶、废抹布、废胶水桶交给有资质单位回收处理；项目生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。



三级化粪池污水采样图



调胶、喷胶及烘干工序处理前采样图



调胶、喷胶及烘干工序处理后采样图



锅炉废气采样图



无组织废气采样图



噪声监测图

现场部分监测图片

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、项目概况

项目总建设内容：揭西鑫昌顺电子科技有限公司拟投资 800 万元在广东省揭西县龙潭镇井下村金钱地（地理坐标为 115°52'58.84"E，23°27'28.32"N）建设揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目，占地面积 13333m²，建筑面积 9300m²。共设涂布生产线 3 条，年产单面膜、双面膜共 50 万平方米。

二、项目周围环境质量现状评价结论

1、大气环境

项目评价区的环境空气中的 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、TSP 指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，目前评价区域的总体环境空气质量良好。

2、水环境

根据《揭西县龙潭镇兴盛养殖场建设项目环境影响报告书》中对龙潭水、龙潭水支流断面的数据表明，龙潭水、龙潭支流断面各项指标均分别符合国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II、III 类标准限值，表明项目附近水体的水质现状基本能保持良好状态。

3、声环境

根据声环境质量现状监测结果，项目所在地的声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，表明建设项目所在地的声环境现状良好。

三、环境影响评价结论

1、营运期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价

项目生产过程中产生的废水主要为员工生活污水。

本项目外排废水仅有生活污水，项目劳动定员 25 人，用水量以 40L/人·天计，排放系数 0.9，则生活污水产生量为 0.9m³/d（252m³/a）。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作用水标准后用于农田灌溉。不会对周边水环境造成影响。

（2）大气环境影响评价

项目将调胶、喷胶、烘干工序均设置于密闭车间内，并设置集气装置对有机废

气进行收集，收集后的有机废气通过水喷淋+UV 光解废气处理装置进行处理后经排气筒高空排放，对周围环境影响较小。

项目锅炉燃烧废气经布袋除尘装置处理后高空排放，排气筒高度 20 米，污染物排放浓度广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）的燃气标准限值要求： $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 200\text{mg/m}^3$ 、烟尘 $\leq 30\text{mg/m}^3$ 、林格曼黑度 1 级，并按照国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）基准氧含量 9%折算排放浓度，不会对周围大气环境产生明显不良影响。

（3）声环境影响评价

运营期该项目产生的噪声来源主要来自各生产设备等产生的机械噪声。其噪声值为 55-95dB（A）。项目通过采取选用低噪声设备，对高噪声的设备加装垫片、定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好的运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染。通过设置消声，隔声，减震措施，厂界噪声可以符合 2 类标准。且由于项目周围 200m 内没有敏感点，经距离衰减后，对周围环境影响不大。

（4）固体废物影响评价

项目边角料、次品交给专业公司回收处理；灰渣交有关公司回收用作肥料处理；项目废导热油桶、废抹布、废胶水桶交给有资质单位回收处理；项目生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

因此，项目建设完成后若能有效落实以上措施，则项目产生的固体废物经处理后不会对环境造成影响。

四、环境影响评价结论

综上所述，本项目建成投入使用后产生的各项污染物如能按本报告提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，保证污染治理工程与主体工程实施“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理，则本项目投入使用后对周围环境不会产生明显的影响，也可减轻外环境污染源对本项目的污染影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。本项目若新增设施，须向有审批权的环境保护主管部门另行申报。

五、建议

1、树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作

用，在厂区的边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可降噪，减轻环境污染。

2、切实保证厂区污染治理设施正常运行，严格做好固体废物安全、环保管理。

3、加强对项目的生活垃圾及堆放场地的管理，加强对环保设施的运行管理。

4、员工应佩戴相关的防护措施进行工作。加强车间内的通风透气系统；

5、项目若需扩大生产规模、增加生产设备、变更经营范围或进行生产技术改造，厂家应向当地环保审批部门如实报批；项目必须严格落实环保“三同时”制度。

各级环境保护行政主管部门的批复意见

揭西县环境保护局对该项目环境影响报告表的审批意见，要求详见附件1《关于揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产50万平方米单面膜、双面膜建设项目境影响报告表的批复》（揭西环建〔2018〕26号，2018年11月27日）

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、质量保证与质量控制

（1）为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）的环境监测技术规范要求进行。

（2）验收监测在工况稳定、生产负荷达到 75% 以上进行。

（3）监测人员持证上岗，所用计量仪器均经过计量部门检定或校准合格并在有效期内使用。

（4）采样前烟气采样器进行气路检查和流量校核，保证监测仪器的气密性和准确性。

（5）水样应采集不少于 10% 的平行样，并采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质；实验室应采用 10% 平行样分析、10% 加标回收样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

（6）噪声测量前后用标准声源对噪声计进行校准，监测前后校准值差值不得大于 0.5dB。

（7）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

2、质控结果

废水监测质控结果见表 1，噪声采样前后校准见表 2。

表 1 废水监测质控结果

监测因子	样品总数	现场平行			室内平行		加标回收	
		个数	相对偏差 (%)	合格率 (%)	相对偏差 (%)	合格率 (%)	加标回收	合格率 (%)
pH	10	2	--	100	0	100	--	100
悬浮物	10	2	--	100	7.7	100	--	100
COD _{cr}	10	2	2.1	100	1.4	100	--	100
BOD ₅	10	2	4.2	100	--	100	--	100
氨氮	10	2	0	100	2.5	100	101	100

表 2 烟尘采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	标称流量 (L/min)	标测示值 (L,min)	示值偏差(%)	合格情况
自动烟尘烟气测试仪 GH-60E	RH/J01001	20	19.8	0.2	合格
		30	29.3	0.7	合格

表 3 噪声采样前后校准结果

仪器型号	仪器编号	校准值(dB)	测量前标准 (dB)	测量后标准 (dB)	示值偏差	合格情况
AWA6221B 声校准器 AWA5688 声级计	RH/J036	94.0	93.9	93.8	0.1	合格

3、监测人员资质

序号	姓名	性别	职称/职务
1	关朴芬	男	授权签字人、技术负责人
2	吴芷青	女	项目负责人、报告编写人
3	洪开平	女	审核
4	黄其菽	男	现场负责人
5	梁平朗	男	采样员
6	梁锐诗	女	分析员
7	刘丽文	女	分析员
8	张嘉宜	女	分析员
9	谢碧妃	女	分析员

表六

验收监测内容:

项目本次验收的监测点位、监测因子和监测频次如下表:

表 6-1 监测点位、监测因子和监测频次一览表

类别	污染源	监测点位	监测因子	监测频次
废水	生活污水	生活污水回用口★W1	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮、	每天监测 4 次，连续监测 两天
废气	有组织废气	锅炉废气排放口◎1	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、林 格曼黑度	每天监测 3 次，连续监测 两天
		调胶、喷胶及烘干工序 处理前采样口◎2	VOCs	
		调胶、喷胶及烘干工序 处理后排放口◎3		
无组织废 气	无组织 废气	厂界外监测点O1、 O2、O3、O4	VOCs	每天监测三 次，连续监测 两天
噪声	生产 设备	△1 厂界西面外 1 米处 △2 厂界东面外 1 米处	噪声	昼、夜间监测 1 次/1 天， 监测 2 天
固废	\	\	\	\

验收监测期间生产工况记录:

表 6-2 监测期间生产负荷一览表 (要修改)

产品名称	监测日期	设计产量 (m ² /d)	实际产量 (m ² /d)	生产负荷 (%)	年生产天数 (d)	日生产小时数 (h)
单面膜	2019 年 4 月 19 日	0.032 万	0.025 万	78	280	每天工作 3 小时
双面膜		0.032 万	0.025 万	78	280	每天工作 3 小时
单面膜	2019 年 4 月 20 日	0.032 万	0.024 万	76	280	每天工作 3 小时
双面膜		0.032 万	0.024 万	76	280	每天工作 3 小时

表七

验收监测结果:

1、废水检测结果

(1) 废水检测结果

1、样品信息								
采样时间	采样位置		样品状态及特征				采样方式	
2019-04-19	生活污水回用口 W1		微白、有异味、微浮油				瞬时采样	
2019-04-20	生活污水回用口 W1		微白、有异味、微浮油					
2、监测结果								
采样时间	监测项目	监 测 结 果					标准值	单位
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
2019-04-19	pH	7.25	7.22	7.19	7.20	--	5.5~8.5	无量纲
	COD _{Cr}	137	129	133	127	131	≤200	mg/L
	BOD ₅	51	46	49	52	48	≤100	mg/L
	SS	83	85	89	92	87	≤100	mg/L
	氨氮	15.4	13.7	13.8	14.5	14.4	--	mg/L
2019-04-20	pH	7.19	7.24	7.20	7.22	--	5.5~8.5	无量纲
	COD _{Cr}	129	134	137	140	135	≤200	mg/L
	BOD ₅	55	58	49	53	54	≤100	mg/L
	SS	86	89	83	82	85	≤100	mg/L
	氨氮	14.7	13.7	13.8	14.3	14.1	--	mg/L
备注：1、生活污水回用口废水执行标准值执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作用水标准；								
2、本结果只对当时采集的样品负责。								

2、有组织废气检测结果

(1) 锅炉废气检测结果

污染源排放参数								
监测点位		烟气温度℃		182.3	标干流量 m³/h	11796	处理设施	布袋 除尘
锅炉废气排放口 ◎1		烟气流速 m/s		19.63	含氧量%	14.4		
监 测 项 目 及 结 果								
监测 时间	监测 点位	监测项目		监测结果				标准 值
				第一次	第二次	第三次	平均值	
04-19	锅炉 废气 排放 口 ◎1	颗粒物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	30
		氮氧化 化物	浓度 (mg/m³)	45	42	39	42	--
			折算浓度 (mg/m³)	45	42	39	42	200
			排放速率 (kg/h)	0.398	0.367	0.342	0.36943	--
		二氧化 硫	浓度 (mg/m³)	11	10	10	10	--
			折算浓度 (mg/m³)	11	10	11	11	50
			排放速率 (kg/h)	0.097	0.087	0.087	0.087	--
		林格曼黑度		< 1				1 级
		标干流量 m³/h		8859	8742	8788	8796	--
		排放筒参数		截面积 0.196m²，高度 20 米，燃料：生物质				--
注：1、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度限值执行《锅炉大气污染物排放标准》 （DB44/765-2010）的燃气标准执行，并按照国家《锅炉大气污染物排放标准》 （GB13271-2014）基准氧含量 9%折算排放浓度。 2、本结果只对当时采集的样品负责。								

(续)

污染源排放参数									
监测点位		烟气温度℃		182.3	标干流量 m³/h	11737	烟气动压 Pa	216.0	
锅炉废气排放口 ◎1		烟气流速 m/s		19.46	含氧量%	14.7			
监 测 项 目 及 结 果									
监测 时间	监测 点位	监测项目		监测结果				标准 值	
				第一次	第二次	第三次	平均值		
04-20	锅炉 废气 排放 口 ◎1	颗粒 物	浓度 (mg/m³)	<20	<20	<20	<20	30	
		氮氧化 物	浓度 (mg/m³)	44	41	43	43	--	
			折算浓度 (mg/m³)	48	45	47	47	200	
			排放速率 (kg/h)	0.382	0.358	0.377	0.375	--	
			二氧化 硫	浓度 (mg/m³)	10	10	11	10	--
		折算浓度 (mg/m³)		11	13	12	12	50	
		排放速率 (kg/h)		0.086	0.087	0.096	0.087	--	
		林格曼黑度		< 1					1 级
		标干流量 m³/h		8694	8748	8769	8737	--	
		排放筒参数		截面积 0.196m²，高度 20 米，燃料：生物质					--

注：1、颗粒物、二氧化硫和氮氧化物的排放浓度限值执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）的燃气标准执行，并按照国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）基准氧含量 9%折算排放浓度。

2、本结果只对当时采集的样品负责。

(2) 调胶、喷胶及烘干工序废气检测结果

污染源排放参数								
调胶、喷胶及烘干 工序处理前采样口 ◎2		截面积 m ²	0.502	高度 m	--	处理设施	UV 光 解	
调胶、喷胶及烘干 工序处理后排放口 ◎3		截面积 m ²	0.502	高度 m	15	处理设施	UV 光 解	
监 测 项 目 及 结 果								
监测 时间	监测 点位	监测项目		监测结果				标准值
				第一次	第二次	第三次	平均值	
04-19	调 胶、 喷胶 及烘 干工 序处 理前 采样 口◎2	VOCs	浓度 (mg/m ³)	16.6	16.0	18.7	17.1	--
			排放速率 (kg/h)	0.126	0.118	0.139	0.128	--
	标干流量 m ³ /h			7598	7357	7451	7468	
	调 胶、 喷胶 及烘 干工 序处 理后 排放 口◎3	VOCs	浓度 (mg/m ³)	6.57	6.37	6.71	6.55	30
			排放速率 (kg/h)	0.042	0.040	0.043	0.042	2.9
	标干流量 m ³ /h			6437	6351	6426	6404	--
注：1、VOCs 废气排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/814-2010）标准。 2、处理设备:UV 光解。 3、本结果只对当时采集的样品负责。								

(续)

污染源排放参数						
调胶、喷胶及烘干 工序处理前采样口 ◎2	截面积 m ²	0.502	高度 m	--	处理设施	UV 光解
调胶、喷胶及烘干 工序处理后排放口 ◎3	截面积 m ²	0.502	高度 m	15	处理设施	UV 光解

监 测 项 目 及 结 果

监测时间	监测点位	监测项目		监测结果				标准值
				第一次	第二次	第三次	平均值	
04-20	调胶、 喷胶及烘干工序处理前采样口◎2	VOCs	浓度 (mg/m³)	17.8	16.8	15.0	16.5	--
			排放速率 (kg/h)	0.127	0.124	0.111	0.120	--
	标干流量 m³/h		7154	7357	7369	7293		
	调胶、 喷胶及烘干工序处理后排放口◎3	VOCs	浓度 (mg/m³)	6.88	6.29	7.74	6.97	30
			排放速率 (kg/h)	0.044	0.040	0.050	0.044	2.9
	标干流量 m³/h		6346	6381	6393	6373	--	

注：1、VOCs 废气排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》
(DB44/814-2010) 标准。

2、处理设备:UV 光解。

3、本结果只对当时采集的样品负责。

(3) 无组织废气检测结果

监测日期	监测位置	监测项目	监测结果 (mg/m ³)				标准值
			第一次	第二次	第三次	最大值	
04-19	无组织废气下风O2	VOCs	0.550	0.542	0.595	0.595	2.0
	无组织废气下风O3		0.571	0.591	0.599	0.599	
	无组织废气下风O4		0.572	0.627	0.597	0.627	
04-20	无组织废气下风O2	VOCs	0.604	0.614	0.628	0.628	2.0
	无组织废气下风O3		0.639	0.602	0.681	0.681	
	无组织废气下风O4		0.594	0.594	0.617	0.617	

注:

1、无组织废气执行 VOCs 废气排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放标准限值;

2、本结果只对当时采集的样品负责。

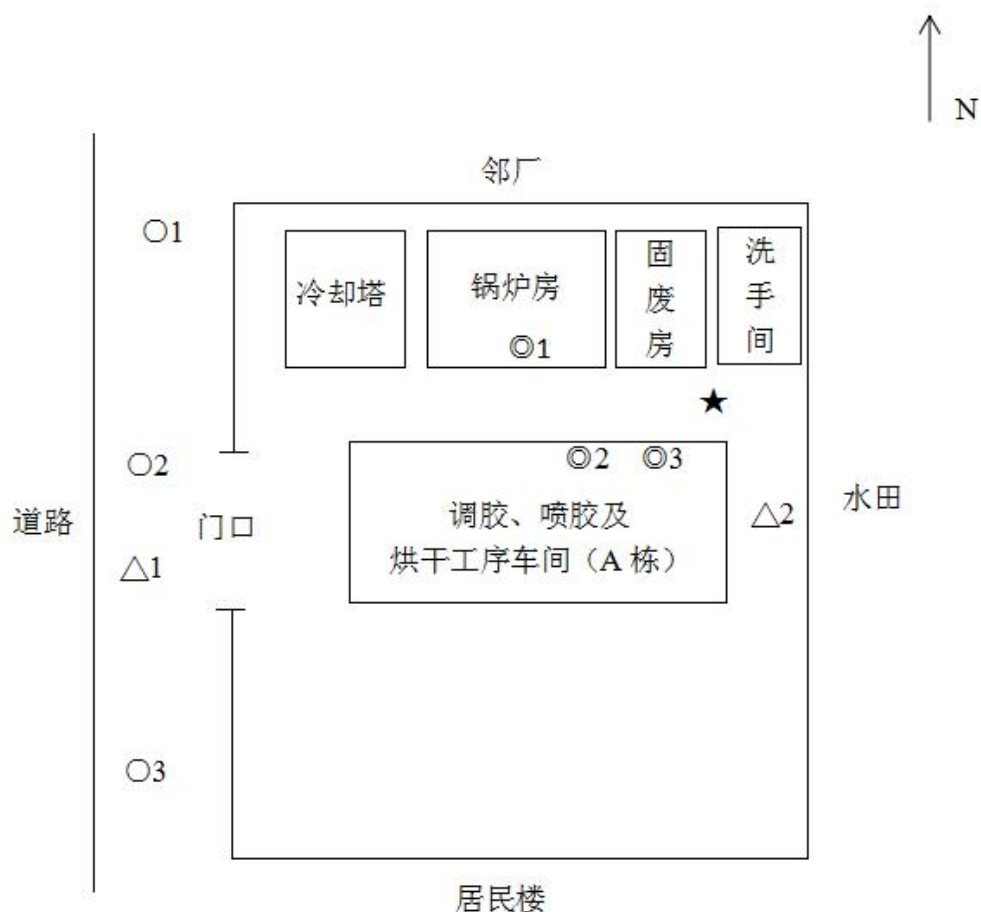
三、厂界噪声检测结果

噪声监测结果表

单位：dB (A)

监测点位	监测结果			
	2019-04-19		2019-04-20	
	昼间	夜间	昼间	夜间
△1 厂界西面外 1 米处	58.9	46.5	57.5	45.7
△2 厂界东面外 1 米处	56.7	44.5	55.4	43.5
执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准限值》（GB12348-2008）的 2 类标准	60	50	60	50
结 果 评 价	达标	达标	达标	达标

监测点位示意图如下（△为噪声监测点，★为废水监测点，○为无组织废气监测点，◎为有组织废气监测点。）：



检测方法及检出限

检测项目	方法标准号	方法名称	仪器	检出限
pH 值	GB/T6920-1986	玻璃电极法	pH 计	0.01
COD _{Cr}	HJ828-2017	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法	--	4mg/L
BOD ₅	HJ505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5mg/L
SS	GB/T11901-1989	重量法	分析天平	1mg/L
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
颗粒物	GB/T 16157-1996 GB/T5468-1991	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	烟尘烟气测试仪	--
		锅炉烟尘测试方法		
二氧化硫	HJ/T57-2017	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	自动烟尘烟气测试仪	--
林格曼黑度	定电位点解发 空气和废气监测分析方法（第四版增补版）国家环保局 2003 年（5.4.11.2）		便携式红外线气体分析器	--
VOCs	DB44/815-2010 附录 D	气相色谱法	气相色谱仪	0.01 mg/m ³
臭气浓度	GB/T14675-1993	三点比较式臭袋法	--	--
厂界噪声	--	GB 12348-2008	声级计	35dB（A）

污染物排放总量核算

按企业提供的资料，项目年生产天数 280 天，工作时间为每天 3 小时，年工作时间按 840 小时计算，工况按 75%以上计算。

1、废水污染物排放总量核算

本项目生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作用水标准后用于农田灌溉，无需设置总量控制指标。

2、废气污染物排放总量核算

本项目有组织排放废气为锅炉废气和调胶、喷胶烘干工序废气，根据验收期间的监测结果统计，废气中的主要污染物排放总量核算结果如表 7-1 所示。

表 7-1 项目窑炉废气主要污染物排放总量核算结果

污染物	现阶段排放量 万 m ³ /a	最大排放浓 度 mg/m ³	排放量 t/a	执行限值 t/a	达标 情况
二氧化硫	736.4	11	0.081	≤0.215	达标
氮氧化物	736.4	43	0.32	≤0.86	达标
颗粒物	736.4	<20	——	≤0.105	达标
VOCs	536.6	6.76	0.036	≤0.096	达标

根据《关于揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目环境影响报告表的批复》（揭西环建[2018]26 号），验收期间项目二氧化硫排放量为 0.081 吨/年，氮氧化物排放量为 0.32 吨/年，验收期间颗粒物浓度低于检出限，VOCs 排放量 0.036 吨/年。

由表 7-1 可知，项目的有组织废气主要污染物排放总量符合揭西环建[2018]26 号文中的总量控制指标要求，请业主自觉安排好工作时间，控制好废气排放量。

环保检查结果

1、环境影响评价与环评批复中环保措施及设施的落实情况

环评及批复要求	实际建设落实情况	落实结论
废水方面：项目运营期冷却用水采用直接冷却方式循环使用，不外排；员工生活污水经化粪池等设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作水质标准后，用于周围农田灌溉，不外排。	项目运营期冷却用水采用直接冷却方式循环使用，不外排；项目的生活污水经三级化粪池处理，符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作水质标准后，用于周围农田灌溉，不外排。	已落实
废气方面：项目生产过程中调胶、喷胶、烘干等工段设置在密闭车间内，生产 VOCs 废气经收集后通过“水喷淋+UV 光解废气处理装置”进行处理达到排放标准后，经不低于 15m 高排气筒高空排放，排放标准参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）标准限值要求；生物质成型燃料锅炉燃烧废气经“布袋除尘器”除尘系统处理达到排放标准后，由 20m 烟囱引至高空排放，确保外排大气污染物达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）的燃气标准执行，并按照国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）基准氧含量 9%折算排放浓度。	项目调胶、喷胶及烘干工序产生的废气经收集后通过“UV 光解废气处理装置”再由排气筒高空排放，排放浓度符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）标准限值要求；项目锅炉废气经“布袋除尘器”除尘系统处理后由烟囱引至高空排放，排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）的燃气标准执行，并按照国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）基准氧含量 9%折算排放浓度。	已落实
固体废物方面：严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。项目生产过程中产生的少量导热油桶、废抹布、废胶水桶交由资质单位处理；产生的边角料、次品等交给专业公司回收处理；生物质成型燃料锅炉燃烧产生的灰渣交有关公司回收用作肥料处理；运营期产生的生活垃圾必须设置专门的堆放场地，经收集后统一交由环卫部门处理。	项目生产过程中产生的少量导热油桶、废抹布、废胶水桶交由资质单位处理；产生的边角料、次品等交给专业公司回收处理；生物质成型燃料锅炉燃烧产生的灰渣交有关公司回收用作肥料处理；运营期产生的生活垃圾必须设置专门的堆放场地，经收集后统一交由环卫部门处理。	已落实
噪声方面：尽量选用低噪声设备，合理控制噪声源布局，并采取隔音、消声、对噪声设备设置减振垫等措施，高噪声设备应置于独立机房内，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	项目的主要噪声为：普通加工机械运行噪声、机械通风所用通风机运行噪声、空压机、冷却塔运行时产生的噪声。采取的治理措施有：选用了低噪声设备，并对噪声设备进行合理布局，对高噪声设备采取了隔音、吸声、减震等措施；通风风机安装减震垫片，并且定期检修保持润滑。因此项目噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	已落实

2、环保设施实际建成及运行情况

本项目已设有三级化粪池、UV 光解处理器、布袋除尘器，现均正常运行。

3、突发性环境污染事故的应急制度，以及环境风险防范措施情况

项目环评及批复暂未要求项目制定突发性环境污染事故的应急制度，但项目制定了严格的管理措施。

4、固体废物的产生、利用及处置情况

项目生产过程中产生的少量导热油桶、废抹布、废胶水桶交由资质单位处理；产生的边角料、次品等交给专业公司回收处理；生物质成型燃料锅炉燃烧产生的灰渣交有关公司回收用作肥料处理；运营期产生的生活垃圾必须设置专门的堆放场地，经收集后统一交由环卫部门处理。

5、污水排放情况

生活污水经三级化粪池处理后，用于周围农田灌溉，不外排。

6、环境保护档案管理情况

项目环保审批及环保资料齐全，相关资料由专人进行管理。

7、公司现有环保管理制度及人员责任分工

设有专人负责处理设施的运行。

8、环境保护监测机构、人员和仪器设备的配置情况

项目定期委托监测机构进行监测，企业自身不设有监测仪器及监测人员。

9、存在的问题

无

10、其它

无

表八

验收监测结论:

项目总建设内容: 揭西鑫昌顺电子科技有限公司拟投资 800 万元在广东省揭西县龙潭镇井下村金钱地(地理坐标为 115°52'58.84"E, 23°27'28.32"N)建设揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目, 占地面积 13333m², 建筑面积 9300m²。共设涂布生产线 3 条, 年产单面膜、双面膜共 50 万平方米。

项目实际建设内容: 项目实际建设涂布生产线 1 条, 年产单面膜、双面膜共 18 万平方米。

在验收监测期间, 项目生活污水能符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作水质标准; 项目调胶、喷胶及烘干工序产生的废气经收集后通过“UV 光解废气处理装置”再由排气筒高空排放, 排放浓度符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)标准限值要求; 项目锅炉废气经“布袋除尘器”除尘系统处理后由烟囱引至高空排放, 排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)的燃气标准执行, 并按照国家《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)基准氧含量 9%折算排放浓度。; 厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)的 2 类标准要求; 固体废物均按要求进行处置; 项目的废气主要污染物排放符合项目环境影响评价报告表总量控制指标要求。

根据项目验收监测和现场调查结果, 该项目基本符合竣工环境保护验收条件。

建议:

- 1、加强废气处理设施的管理, 保证设备正常运行及废气的达标排放。
- 2、本项目生产生活中产生的各种固体废物不得乱堆乱放, 要及时清运处理。
- 3、切实落实各项污染物防范, 治理措施, 确保各类污染物稳定达标排放。
- 4、建立健全企业环境保护责任制, 制定各项规章制度和环保定期考核指标。

揭西县环境保护局

揭西环建〔2018〕26号

关于对揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目环境影响 报告表的批复

揭西鑫昌顺电子科技有限公司：

你单位报送的《揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等有关资料收悉，经研究，现批复如下：

一、根据报告表的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。项目具体情况如下：

揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目位于揭西县龙潭镇井下村金钱地（地理坐标为 E115° 52′ 58.84″，N23° 27′ 28.32″）。项目北面、东面为鱼塘空地，西面为其他工厂，南面为商铺。项目主要从事单面膜、双面膜的生产和销售，投产后年产单面膜、双面膜共 50 万平方米。

(一)项目占地面积及投资：本项目总投资为 800 万元，其中环保投资 40 万元。项目占地面积 13333 平方米，总建筑面积为 9300 平方米。项目建设主要内容为：建设 2 栋生产车间（其中 A 栋生产车间为 1 层，建筑面积 1320 平方米，B 栋生产车间为 2 层建筑面积 3300 平方米）；建设一栋 2 层仓库建筑面积 1980 平方米；建设一栋 7 层办公楼建筑面积 2100 平方米；建设一栋 1 层空压机房建筑面积 200 平方米；建设一栋 1 层锅炉房建筑面积 200 平方米；建设一栋 1 层危废房建筑面积 200 平方米。

(二)项目生产规模

主要产品及产量：年产单面膜 25 万 m²、双面膜 25 万 m²。

(三)主要原辅材料

项目主要原辅材料名称以及用量：PET 薄膜年用量 100 吨、亚克力胶水年用量 96 吨、聚异氰酸酯年用量 0.2 吨，材料均为外购。

(四)主要生产设备：

表 1 项目主要生产设备一览表

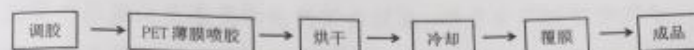
序号	设备	型号规格	单位	数量	备注
1	涂布线	GX	套	3	/
2	空压机	——	台	2	/
3	冷却塔	——	台	1	/
4	生物质成型燃料锅炉	YGL-1900T	台	1	160 万大卡
5	覆膜机	——	台	18	/

(五)劳动定员、工作制度及能源消耗：

本项目劳动定员 25 人，均不在厂区内食宿。年工作时

间 280 天，实行 8 小时工作制度；项目年用水量约 330 吨，项目年用电量约 72 万度。

(六)项目生产工艺流程：



二、项目在设计、施工中应按报告表提出的要求，落实各项环保措施和污染防治设施，保护环境。具体要求如下：

(一) 以实现清洁生产为目标，实施污染物排放总量控制，减少污染物源头排放。

(二) 废水方面：项目运营期冷却用水采用直接冷却方式循环使用，不外排；员工生活污水经化粪池等设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作水质标准后，用于周围农田灌溉，不外排。

(三) 废气方面：项目生产过程中调胶、喷胶、烘干等工段设置在密闭车间内，产生 VOCs 废气经收集后通过“水喷淋+UV 光解废气处理装置”进行处理达到排放标准后，经不低于 15m 排气筒高空排放，排放标准参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）标准限值要求；生物质成型燃料锅炉燃烧废气经“布袋除尘器”除尘系统处理达到排放标准后，由 20m 烟囱引至高空排放，确保外排大气污染物达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）的燃气标准限值要求，并按照国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）基准氧含

量 9%折算排放浓度。

(四) 固体废物方面：严格执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)要求，建设必要的固废分类收集和临时贮存设施。项目生产过程中产生的少量导热油桶、废抹布、废胶水桶交由资质单位处理；产生的边角料、次品等交给专业公司回收处理；生物质成型燃料锅炉燃烧产生的灰渣交有关公司回收用作肥料处理；运营期产生的生活垃圾必须设置专门的堆放场地，经收集后统一交由环卫部门处理。

(五) 噪声方面：尽量选用低噪声设备，合理控制噪声源布局，并采取隔音、消声、对噪声设备设置减振垫等措施，高噪声设备应置于独立机房内，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2类标准要求。

(六) 生态保护：加强厂区周围的绿化建设，减轻设备噪声及有害气体对周围环境的影响。

三、应按要求制订完善规章制度和应急措施，以确保重大污染事故发生后能及时应急处理。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护“三同时”制度。项目治理设施竣工后，建设单位应按规定程序组织环保验收，经验收合格后方可投入生产。项目建成后，污染物排放总量应满足：VOCs 排放总量 $\leq 0.096\text{t/a}$ ， SO_2 排放总量 $\leq 0.215\text{t/a}$ ， NO_x 排放总量 $\leq 0.86\text{t/a}$ ，烟尘排放总量 $\leq 0.105\text{t/a}$ 。

五、本批复自审批之日起五年内有效，在项目实施前，因国家、地方要求及规定发生变化，或项目建设内容、性质、规模、地点需要调整或变更的，应报经我局重新核准后，按新规定执行，违反本规定要求的，建设方应承担相应环保法律责任。



主题词：项目 环境影响 报告表 批复

抄送：县发展和改革局、环境监察分局

揭西县环境保护局

2018年11月27日印发

附件 2 生产状况证明

生产状况证明

揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产50万平方米单面膜、双面膜建设项目年生产天数280天，工作时间为每天3小时，年工作时间按840小时。

揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产50万平方米单面膜、双面膜建设项目已投入试运行。在2019年4月19日至20日建设项目竣工验收监测期间，各生产工序运行正常，2019年4月19日生产负荷达到78%，2019年4月20日生产负荷达到76%。满足环保验收监测工况要求（生产负荷大于或等于75%）。

特此证明。

2019 年 4 月 20 日

揭西鑫昌顺电子科技有限公司



附件3 监测委托书

监测委托书

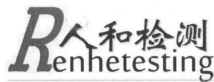
揭西鑫昌顺电子科技有限公司（委托方）于委托阳江市人和检测技术有限公司（受托方）开展环保验收监测工作，阳江市人和检测技术有限公司以此作为开展竣工环保验收监测工作的依据。

本委托书自委托之日起生效。

2019 年 4 月 15 日



附件 4 人员资质证书



检测人员上岗合格证



姓名：冯仕崧

性别：男

证号：RH2017006

阳江市人和检测技术有限公司

考核合格项目表

水和废水	水温、溶解氧、色度、pH值、电导率、浊度
生活饮用水	臭和味、肉眼可见物、溶解性总固体、色度、pH值、电导率、浊度、五日生化需氧量、氨氮、磷酸盐、挥发酚、苯胺类化合物、阴离子表面活性剂（LAS）、氟化物、亚硝酸盐氮、硫化物游离余氯、耗氧量
海水	透明度、水温、pH、悬浮物、浑浊度、溶解氧
空气和废气	饮食业油烟采样、甲醛采样、一氧化碳、臭氧采样、氯化氢采样、PM10 采样、PM2.5 采样、烟尘（颗粒物）、烟气参数
噪声	厂界噪声、社会生活噪声、建筑噪声、环境噪声
污泥	有机物含量、含水率、混合液污泥浓度、pH
质量管理类	
综合数据分析与评价	



检测人员上岗合格证



姓名：洪升平

性别：女

证号：RH2017009

阳江市人和检测技术有限公司

考核合格项目表

水和废水	溶解氧、色度、pH值、电导率、浊度、化学需氧量、氨氮、磷酸盐、总磷、动植物油脂、石油类、全盐量、挥发酚、苯胺类化合物、总氰化物、氰化物、氟化物、亚硝酸盐氮、二硫化碳、甲醛、二氧化氯、总氮、酸度、碱度、高锰酸盐指数、总硬度、总铬、六价铬、游离氯、总氯
生活饮用水	臭和味、肉眼可见物、溶解性总固体、色度、pH值、电导率、氨氮、磷酸盐、挥发酚、苯胺类化合物、阴离子表面活性剂（LAS）、氰化物、亚硝酸盐氮、硫化物、总硬度、六价铬、游离余氯、耗氧量
海水	透明度、水温、pH、悬浮物、浑浊度、溶解氧、化学需氧量、生化需氧量、氨、亚硝酸盐、无机磷
空气和废气	酚类化合物、铬酸雾、二氧化硫、氮氧化物（一氧化氮、二氧化氮）、总悬浮颗粒物（TSP）、苯胺、硫酸雾、氰化氢、甲醛、一氧化碳、氨、硫化氢、二硫化碳、臭氧、氯化氢、PM10、PM2.5、烟尘（颗粒物）
噪声	厂界噪声、社会生活噪声、建筑噪声、环境噪声
污泥	有机物含量、含水率、混合液污泥浓度、pH
质量管理类	检测数据复核和审核
综合数据分析与评价	报告编写、数据分析

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：阳江市人和检测技术有限公司

填表人（签字）：吴芷青

项目经办人（签字）：洪开平

建设项目	项目名称		揭西鑫昌顺电子科技有限公司年产 50 万平方米单面膜、双面膜建设项目					项目代码		/		建设地点		广东省揭西县龙潭镇井下村金钱地				
	行业类别（分类管理名录）		C2921 塑料薄膜制造					建设性质		☐新建 ● 改扩建 ☐技术改造				项目厂区中心经度/纬度		E115°52'58.84" N23°27'28.32"		
	设计生产能力		单面膜 25 万 m²/年、双面膜 25 万 m²/年					项目实际生产能力		单面膜 9 万 m²/年、双面膜 9 万 m²/年		环评单位		重庆丰达环境影响评价有限公司				
	环评文件审批机关		揭西县环境保护局					审批文号		揭西环建〔2018〕26 号		环评文件类型		环境影响评价报告表				
	开工日期		2018 年 12 月					竣工日期		2019 年 2 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		揭西鑫昌顺电子科技有限公司					环保设施监测单位		阳江市人和检测技术有限公司		验收监测时工况		75%以上				
	投资总概算（万元）		800					环保投资总概算（万元）		40		所占比例（%）		5				
	项目实际总投资		270					项目实际环保投资（万元）		15		所占比例（%）		5.5				
	废水治理（万元）		1	废气治理（万元）		13	噪声治理（万元）		0.5	固体废物治理（万元）		0.5	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		840				
运营单位			揭西鑫昌顺电子科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91445222MA5146857A			验收时间		2019.04.19-2019.04.20			
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			11	50			0.081				0.081			+0.081			
	烟尘																	
	工业粉尘																	
	氮氧化物			43	200			0.32				0.32			+0.32			
	工业固体废物																	
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs		6.76	30			0.036				0.036			+0.036			

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