

中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建 项目竣工环境保护验收总报告

编制单位：中山惠源晶工电子科技有限公司

编制日期：2022年3月

目录

一、前言.....	1
二、验收依据.....	1
三、工程建设基本情况.....	1
1、项目建设地点、规模、主要建设内容.....	2
2、建设过程及环保审批情况.....	2
3、投资情况.....	2
4、验收范围.....	2
四、工程变动情况.....	2
五、环境保护设施建设情况.....	4
1、废水.....	4
2、废气.....	4
3、噪声.....	4
4、固废.....	4
六、环境保护设施调试效果.....	5
1、废水.....	5
2、废气.....	5
3、噪声.....	5
4、固废.....	5
七、工程建设对环境的影响.....	5
八、制度落实情况.....	6
1、环保组织机构及规章制度.....	6
2、环境管理规章制度的建立.....	6
九、验收结论.....	6
十、附件.....	6

一、前言

2022年3月12日，中山惠源晶工电子科技有限公司根据《中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目竣工环境保护验收监测报告表》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指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，在本企业内组织召开了竣工环境保护验收会，验收会由建设单位及2名专业技术专家组成验收组。验收组查看了企业现场，检查了污染防治设施建设运行情况，核查了相关技术资料，经认真讨论，认为项目基本符合竣工环境保护验收条件，验收工作组一致同意该项目通过环境保护验收。

二、验收依据

- (一) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年01月01日；
- (二) 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01日；
- (三) 国家环境保护总局令 第13号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，2002年02月01日；
- (四) 国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017年11月20日；
- (五) 《广东省环境保护厅关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函[2017]1945号，2017年12月31日）；
- (六) 《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2018年5月16日）；
- (七) 《中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目》及批复（中（港）环建表[2020]0002号）；
- (八) 中山市中能检测中心有限公司出具的建设项目竣工环境保护验收检测报告（（中山）中能检测（验）字（2021）第0719号）；
- (九) 中山市中能检测中心有限公司出具的建设项目竣工环境保护验收监测报告（（中山）中能检测（表）2021-0007）；
- (十) 现场核查工作组出具中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目竣工环境保护验收意见；

三、工程建设基本情况

1、项目建设地点、规模、主要建设内容

中山惠源晶工电子科技有限公司位于中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元第四层（E113°23'43.08"，N22°36'00.85"），项目占地面积为600.9m²，建筑面积为600.9m²，项目主要从事石英晶体谐振器的生产和销售，年产石英晶体谐振器5700万件。

2、建设过程及环保审批情况

2019年12月，建设单位委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《中中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目》，并于2020年3月2日取得中山市生态环境局建设项目环境影响审查批复（中（港）环建表[2020]0002号）。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法及处罚记录等。

3、投资情况

项目实际投资1450万元，其中环保投资为20万元，占总投资的1.4%；

4、验收范围

验收范围包括中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目建设内容及其配套废水、废气、噪声、固废环保防治设施，主要设备、原辅料等情况如下表所示。

表1 本次主要验收产品和数量

序号	名称	环评数量	本次验收数量
1	石英晶体谐振器	5700 万件	5700 万件

表2 本次主要验收设备和数量

序号	名称	环评数量	本次验收数量	所在工序
1	空压机	2 台	2 台	制气、设备动作
2	冷水机	1 台	1 台	循环水冷却
3	自动清洗机	1 台	1 台	清洗石英晶片
4	镀膜机	3 台	3 台	在晶片上镀银
5	点胶机	7 台	7 台	在晶片两头加胶
6	微调机	7 台	7 台	调整精度
7	封焊机	6 台	6 台	封外壳和底座
8	拉距机	1 台	1 台	拉开产品间的距离
9	测试机	7 台	7 台	测试产品参数
10	打字机	2 台	2 台	打上标识

11	编带机	1 台	1 台	编成卷料
12	SMD 加工机	1 台	1 台	加上垫片
13	打扁机	1 台	1 台	打成扁脚
14	剪脚机	1 台	1 台	剪客户需要的尺寸
15	回流焊实验	1 台	1 台	模拟实验
16	纯水机	1 台	1 台	制纯水
17	隧道炉	2 台	2 台	烤胶及试验
18	烘箱	5 台	5 台	清洗烘干及老化

表 3 本次主要验收原辅材料及数量

序号	名称	环评数量	本次验收数量	备注
1	支架	5700 万个	5700 万个	
2	外壳	5700 万个	5700 万个	
3	晶片	5700 万套	5700 万套	
4	导电胶	2kg	2kg	
5	银丝	2kg	2kg	
6	氮气	46t	46t	
7	清洗剂	10kg	0	项目不再使用清洗剂
8	绝缘片	240 万个	240 万个	

表 4 项目组成及工程内容

工程类别	建设内容	工程内容	建设规模
主体工程		租用游戏游艺产业城 4 号楼 A 单元第四层，占地面积 600.9m ² ，建筑面积 600.9 m ²	
	生产车间	包括生产车间 1、生产车间 2、检测车间、清洗区、可靠性试验区，建筑面积共约 350 m ²	
储运工程	仓库	1 个，建筑面积 50 m ²	
公用工程	供水	由市政管网供给	
	供电	由市政电网供给	
储运工程	仓库	1 个，建筑面积 50 m ²	
储运工程	仓库	1 个，建筑面积 50 m ²	
环保工程	废气处理措施	点胶及烤胶过程产生总 VOCs 及恶臭气味（以臭气浓度表征），无组织排放；封焊过程产生少量烟尘，无组织排放。	

	废水处理措施	制纯水产生的浓水全部作为冲厕用水纳入生活污水中；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市港口污水处理有限公司；清洗槽清洗废水及测漏废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理；冷却水循环使用，不外排。	
	噪声处理措施	选用噪声较低的设备，注意机械保养；采用隔声、减振等措施	
	固废处理措施	生活垃圾	环卫部门定期清理
一般固体废物		交有一般工业固废处理能力的单位处理	

四、工程变动情况

环评：危险废物（包括导电胶包装瓶及母液槽清洗废液）交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；

实际：建设单位对外购晶片的质量要求较高，购买的晶片均为已清洗的外购晶片，只需要用纯水对晶片进行表面除尘清洗，无除油作用，不再产生母液槽清洗废液；旧导电胶包装瓶交由供应商（日照众邦电子有限公司）进行回收利用，不作为危险废物进行处理。

原环评设置母液槽使用清洗剂对晶片进行清洗，但实际投产情况下，建设对外购晶片的质量要求较高，购买的晶片均为已清洗的外购晶片，只需要用纯水对晶片进行表面除尘清洗，无除油作用，不再产生母液槽清洗废液，旧导电胶包装瓶交由供应商（日照众邦电子有限公司）进行回收利用，不作为危险废物进行处理，无新增污染物种类及排放量。

根据环办环评函〔2020〕688号《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，以上变化不属于重大变动。

五、环境保护设施建设情况

1、废水

生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市港口污水处理有限公司；清洗槽清洗废水及测漏废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。

2、废气

点胶及烤胶废气、封焊废气，无组织排放。

3、噪声

项目采取噪声污染防治措施主要是：选用低噪声设备，合理布局噪声源，加强设备日常维护等综合治理措施来降低噪声。

4、固废

本项目主要的固体废物为：生活垃圾；边角料、反渗透膜及包装废弃物等一般工业固废。

生活垃圾分类收集后由环卫部门运走处理；

边角料、反渗透膜及包装废弃物等一般工业固废交有一般工业固废处理能力的单位处理。

六、环境保护设施调试效果

根据环评报告表及中山市中能检测中心有限公司出具的验收监测报告，各类污染物达标排放情况如下：

1、废水

生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经市政污水管网送至中山市港口污水处理有限公司处理；清洗槽清洗废水及测漏废水经委托有处理能力的废水处理机构处理，对周围环境影响不大。

2、废气

根据验收监测结果：

项目非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度限值的标准要求，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值。

3、噪声

根据监测结果可知，项目厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类排放限值要求。

4、固废

根据验收监测结果，企业已按环评及批复要求设置专用的一般工业固废暂存间，一般工业固废贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，各污染物达标排放，对周边环境的影响较小。

八、制度落实情况

1、环保组织机构及规章制度

项目设置有环保管理部门，由总经理担任部门负责人，部门设置专职人员。项目制定有环保管理制度。

2、环境管理规章制度的建立

中山惠源晶工电子科技有限公司制定了切实可行的环境污染防治办法和措施，做好环境教育和宣传工作。提高各级管理人员和操作人员的环境保护意识，加强员工对环境污染防治的责任心，自觉遵守和执行各项环境保护的规章制度。定期对环境保护设施进行维护和保养，确保环境保护设施的正常运行，防治事故的发生；加强与环境保护管理部门的沟通和联系。主动接受环境主管部门管理、监督和指导。

九、验收结论

项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度，履行了环保审批手续，采取了相应的污染防治和环境保护措施，环保档案资料齐全。根据《中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目竣工环境保护验收意见》，项目总体符合竣工环境保护验收条件要求，项目通过竣工环境保护验收。

十、附件

附件 1：现场核查工作组出具中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目竣工环境保护验收意见；

附件 2：中山市中能检测中心有限公司出具的建设项目竣工环境保护验收监测报告（（中山）中能检测（表）2021-0007）；

附件 1：现场核查工作组出具中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器
新建项目竣工环境保护验收意见；

中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目
竣工环境保护验收意见

2022 年 3 月 12 日，中山惠源晶工电子科技有限公司根据《中中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目竣工环境保护验收监测报告表》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指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求，在本企业内组织召开了竣工环境保护验收会，验收会由建设单位及 2 名专业技术专家组成验收组。验收组查看了企业现场，检查了污染防治设施建设运行情况，核查了相关技术资料。经认真讨论，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

中山惠源晶工电子科技有限公司位于中山市港口镇恒丰六路 6 号广东游戏游艺文化产业城 A 区 4 号楼 A 单元第四层 (E113°23'43.08", N22°36'00.85")，项目占地面积为 600.9m²，建筑面积为 600.9m²，项目主要从事石英晶体谐振器的生产和销售，年产石英晶体谐振器 5700 万件。

(二) 建设过程及环保审批情况

2019 年 12 月，建设单位委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《中中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目》，并于 2020 年 3 月 2 日取得中山市生态环境局建设项目环境影响审查批复（中（港）环建表[2020]0002 号）。项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法及处罚记录等。

(三) 投资情况

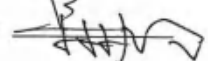
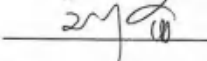
项目实际投资 1450 万元，其中环保投资为 20 万元，占总投资的 1.4%；

(四) 验收范围

验收范围包括中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目建设内容及其配套废水、废气、噪声、固废环保防治设施，主要设备、原辅料等情况如下表所示。

表 1 本次主要验收产品和数量

序号	名称	环评数量	本次验收数量
----	----	------	--------

专家签名：  1/7



1	石英晶体谐振器	5700 万件	5700 万件
---	---------	---------	---------

表 2 本次主要验收设备和数量

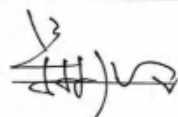
序号	名称	环评数量	本次验收数量	所在工序
1	空压机	2 台	2 台	制气、设备动作
2	冷水机	1 台	1 台	循环水冷却
3	自动清洗机	1 台	1 台	清洗石英晶片
4	镀膜机	3 台	3 台	在晶片上镀银
5	点胶机	7 台	7 台	在晶片两头加胶
6	微调机	7 台	7 台	调整精度
7	封焊机	6 台	6 台	封外壳和底座
8	拉距机	1 台	1 台	拉开产品间的距离
9	测试机	7 台	7 台	测试产品参数
10	打字机	2 台	2 台	打上标识
11	编带机	1 台	1 台	编成卷料
12	SMD 加工机	1 台	1 台	加上垫片
13	打扁机	1 台	1 台	打成扁脚
14	剪脚机	1 台	1 台	剪客户需要的尺寸
15	回流焊实验	1 台	1 台	模拟实验
16	纯水机	1 台	1 台	制纯水
17	隧道炉	2 台	2 台	烤胶及试验
18	烘箱	5 台	5 台	清洗烘干及老化

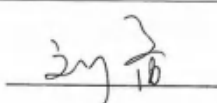
表 3 本次主要验收原辅材料及数量

序号	名称	环评数量	本次验收数量	备注
1	支架	5700 万个	5700 万个	
2	外壳	5700 万个	5700 万个	
3	晶片	5700 万套	5700 万套	
4	导电胶	2kg	2kg	
5	银丝	2kg	2kg	
6	氮气	46t	46t	
7	清洗剂	10kg	0	项目不再使用清洗剂
8	绝缘片	240 万个	240 万个	

表 4 项目组成及工程内容

工程类别	建设内容	工程内容	建设规模
------	------	------	------

专家签名: 



主体工程	租用游戏游艺产业城4号楼A单元第四层,占地面积600.9m ² ,建筑面积600.9m ²	
	生产车间	包括生产车间1、生产车间2、检测车间、清洗区、可靠性试验区,建筑面积共约350m ²
储运工程	仓库	1个,建筑面积50m ²
公用工程	供水	由市政管网供给
	供电	由市政电网供给
储运工程	仓库	1个,建筑面积50m ²
储运工程	仓库	1个,建筑面积50m ²
环保工程	废气处理措施	点胶及烤胶过程产生总VOCs及恶臭气味(以臭气浓度表征),无组织排放;封焊过程产生少量烟尘,无组织排放。
	废水处理措施	制纯水产生的浓水全部作为冲厕用水纳入生活污水中;生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市港口污水处理有限公司;清洗槽清洗废水及测漏废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理;冷却水循环使用,不外排。
	噪声处理措施	选用噪声较低的设备,注意机械保养;采用隔声、减振等措施
	固废处理措施	生活垃圾
一般固体废物		交有一般工业固废处理能力的单位处理

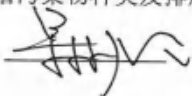
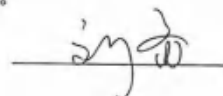
二、工程变动情况

环评:危险废物(包括导电胶包装瓶及母液槽清洗废液)交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理;

实际:建设单位对外购晶片的质量要求较高,购买的晶片均为已清洗的外购晶片,只需要用纯水对晶片进行表面除尘清洗,无除油作用,不再产生母液槽清洗废液;旧导电胶包装瓶交由供应商(日照众邦电子有限公司)进行回收利用,不作为危险废物进行处理。

原环评设置母液槽使用清洗剂对晶片进行清洗,但实际投产情况下,建设对外购晶片的质量要求较高,购买的晶片均为已清洗的外购晶片,只需要用纯水对晶片进行表面除尘清洗,无除油作用,不再产生母液槽清洗废液,旧导电胶包装瓶交由供应商(日照众邦电子有限公司)进行回收利用,不作为危险废物进行处理,无新增污染物种类及排放量。

专家签名:

3 / 7

根据环办环评函(2020)688号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,以上变化不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市港口污水处理有限公司;清洗槽清洗废水及测漏废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理。

(二) 废气

点胶及烤胶废气、封焊废气,无组织排放。

(三) 噪声

项目采取噪声污染防治措施主要是:选用低噪声设备,合理布局噪声源,加强设备日常维护等综合治理措施来降低噪声。

(四) 固体废物

本项目主要的固体废物为:生活垃圾;边角料、反渗透膜及包装废弃物等一般工业固废。

生活垃圾分类收集后由环卫部门运走处理;

边角料、反渗透膜及包装废弃物等一般工业固废交有一般工业固废处理能力的单位处理;

(五) 辐射

本项目无辐射源。

(六) 其他环境保护设施

无。

四、环境保护设施调试效果

(一) 环保设施处理效率



1. 废水治理设施

生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入中山市港口污水处理有限公司进行处理;清洗槽清洗废水及测漏废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。环评批复未提出去除率要求。

2. 废气治理设施

点胶及烤胶废气、封焊废气,无组织排放。环评批复未提出去除率要求。

专家签名:

4/7

3. 厂界噪声治理设施

根据监测结果可知，厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。

4. 固体废物治理设施

本项目固体废物在厂区内暂存，无相关治理设施，不监测处理效率。

5. 辐射防护设施

本项目无辐射源。

（二）污染物排放情况

1. 废水

生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准经市政污水管网送至中山市港口污水处理有限公司处理；清洗槽清洗废水及测漏废水经委托有处理能力的废水处理机构处理，对周围环境影响不大。

2. 废气

根据验收监测结果：

项目非甲烷总烃达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度限值的标准要求，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值；

3. 噪声

根据监测结果可知，项目厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类排放限值要求。

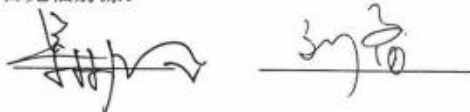
4. 固体废物

根据验收监测结果，企业已按环评及批复要求设置专用的一般工业固废暂存间，一般工业固废贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

5. 辐射

本项目无辐射源。

专家签名：



5/7

6. 污染物排放总量

环评批复文件的无污染物总量指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果，各污染物达标排放，对周边环境的影响较小。

六、验收结论

按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，中中山惠源晶工电子科技有限公司环保审批手续齐全，基本落实了环评及其审批文件提出的主要环境保护设施和要求，环境保护设施与主体工程同时投产或使用，污染物排放符合环评及其审批文件提出的污染物排放控制指标，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染无发生重大变动，建设过程无造成重大环境污染或重大生态破坏，未违反国家和地方环境保护法律法规，无其他环境保护法律法规规章规定不得通过环境保护验收的情况。



综上，中中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目验收合格，验收组同意中中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、完善企业环保管理制度及管理台账；
- 2、加强废气处理设施的运行维护，做好固体废弃物临时储存管理，妥善处理各种废物。

中中山惠源晶工电子科技有限公司

专家签名：

6/7

八、验收人员信息

姓名	工作单位	职称/职位	参会人员身份	电话	签名
梁彬玲	中山市永一环保工程有限公司	高工	专家	13925325847	
刘备	中山市顺锚环保工程有限公司	高工	专家	13923327545	
黄凤霞	中山惠源晶工电子科技有限公司	经理		13798330749	黄凤霞

中山惠源晶工电子科技有限公司 (盖章)



2022年3月12日

专家签名:

7/7

附件 2：中山市中能检测中心有限公司出具的建设项目竣工环境保护验收监测报告
（（中山）中能检测（表）2021-0007）；

委托单编号：ZNJC20210622

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

（中山）中能检测（表）2021-0007

项目名称：中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶
体谐振器新建项目

委托单位：中山惠源晶工电子科技有限公司

项目地址：中山市港口镇恒丰六路 6 号广东游戏游艺文
化产业城 A 区 4 号楼 A 单元第四层

报告日期：2021 年 12 月 21 日

中山市中能检测中心有限公司（检验检测专用章）



报告编制说明

1. 本报告只适用于检测目的范围。
2. 本报告只对来样或自采样负检测技术责任。对本报告若有疑问请向综合部查询，来函来电请注明报告编号。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起 7 日内向综合部提出复测申请，逾期不予受理。对于不可保存的样品，恕不受理。
3. 本报告涂改无效，无报告校核、审核、签发人签字无效。
4. 本报告无本中心检验检测专用章、骑缝章无效。
5. 未经本中心书面批准，不得部分复制本报告。
6. 本报告所有监测数据见：
(中山)中能检测(验)字(2021)第0719号



项目名称：中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶
体谐振器新建项目

承担单位：中山市中能检测中心有限公司

编写人：陈梅晴

审核人：叶冰

签发人：陈梅晴

签发人职务：副经理

签发日期：2021年11月11日



本中心通讯资料：

联系地址：中山市石岐区民盈路1号石岐创业园5栋3楼

邮政编码：528400

联系电话：0760-88791102

传 真：0760-88791109

表一 项目基本情况及验收依据和标准

建设项目名称	中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目				
建设单位名称	中山惠源晶工电子科技有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 搬迁				
主要产品名称	C3989 其他电子元件制造				
设计生产能力	年产石英晶体谐振器 5700 万件				
实际生产能力	年产石英晶体谐振器 5700 万件				
建设项目环评时间	2019 年 12 月	开工建设时间	2021 年 2 月		
调试时间	2021.05.21- 2022.05.20	验收现场监测时间	2021.06.15-2021.06.16		
环评报告表审批部门	中山市生态环境局	环评报告表编制单位	中山市中赢环保工程有限公司		
环保设施设计单位	中山惠源晶工电子科技有限公司				
环保设施施工单位	中山惠源晶工电子科技有限公司				
投资总概算	1450 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	1.4%
实际总概算	1450 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	1.4%
验收监测依据	<p>(1)《中华人民共和国环境保护法》第四十一条;</p> <p>(2)《中华人民共和国环境水污染防治法》(2017 年 6 月)、《中华人民共和国环境大气污染防治法》(2018 年 10 月)、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018 年 12 月)、《中华人民共和国固体废物污染防治法》(2020 年修订版);</p> <p>(3)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(生态环境部, 2017 年);</p> <p>(4)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 253 号, 2017 年修改);</p> <p>(5)《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, 2018 年 05 月 15 日);</p> <p>(6)《中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目环境影响报告表》(2019 年 12 月);</p> <p>(7)《中山市生态环境局关于〈中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目环境影响报告表〉的批复》(中(港)环建表[2020]0002 号)。</p>				
验收标准	<p>(1)广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准;</p> <p>(2)广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放浓度限值、天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)表 2、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1;</p> <p>(3)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准;</p> <p>(4)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。</p>				

表二工程内容、生产工艺及主要产污流程

一、工程建设内容

中山惠源晶工电子科技有限公司位于中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元第四层(E113° 23' 43.08", N22° 36' 00.85", 项目地理位置图见图1, 项目平面布置图见图2), 项目所在地北面为中山市乐奇金鹰游艺机制造有限公司、广州奔奔像文化艺术传播有限公司, 东面为中山市乐之翼游乐设备有限公司, 南面为大象无形环境艺术工程有限公司、中山市众信科技有限公司, 西面为中山新世界游戏游艺文化产业发展有限公司。项目占地面积为600.9m², 建筑面积为600.9m², 总投资1450万元, 其中环保投资约为20万元, 项目主要从事石英晶体谐振器的生产和销售, 年产石英晶体谐振器5700万件。

本项目员工总人数为33人, 均不在厂区内食宿, 年工作时间为300天, 每天工作时间为24小时, 三班制。

根据客户提供《承诺书》所述, 实际投产情况下, 项目购买的晶片均为已清洗的外购晶片, 仅需用纯水进行表面除尘清洗, 无需除油, 因此也不需使用清洗剂对母液槽进行清洗, 也无母液槽清洗废液产生, 请见附件。



图1 项目地理位置图

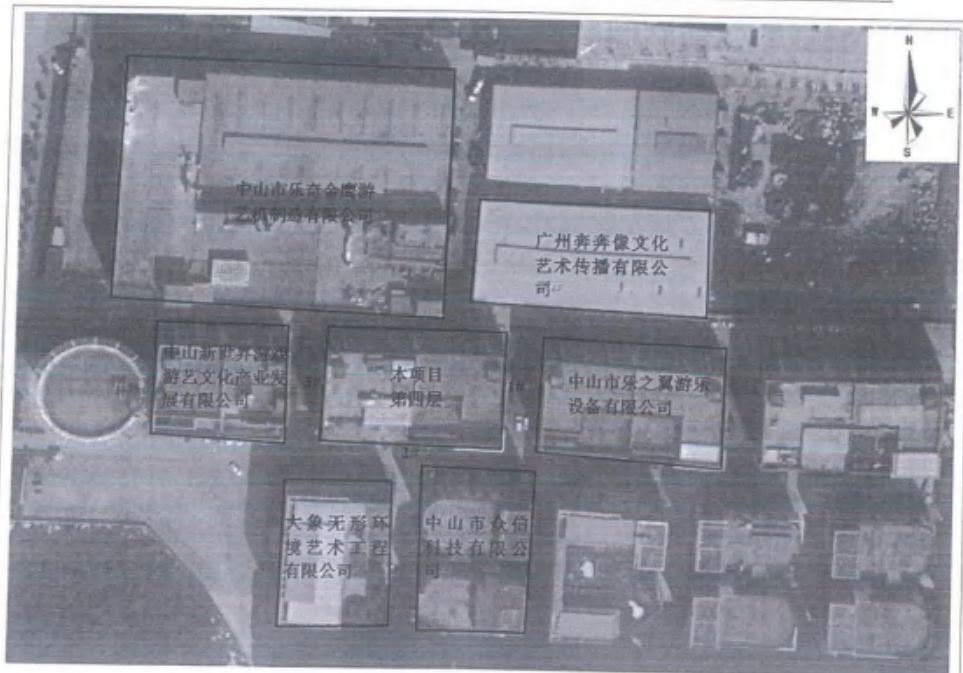


图2 项目四至情况图

项目工程及组成见下表:

工程构成	工程内容	工程规模
工程规模	租用游戏游艺产业城4号楼A单元第四层	占地面积600.9m ² , 建筑面积600.9 m ²
主体工程	生产车间	包括生产车间1、生产车间2、检测车间、清洗区、可靠性试验区, 建筑面积共约350 m ²
储运工程	仓库	1个, 建筑面积50 m ²
公用工程	供水	市政管网供水
	供电	市政电网供电, 15万度/月
行政生活设施	办公区	建筑面积150 m ²
	绿化花园	建筑面积50.9 m ²
环保工程	废气	点胶及烤胶过程产生总VOCs及恶臭气味(以臭气浓度表征), 经加强机械通风处理后, 无组织排放。封焊过程产生少量烟尘, 经加强机械通风处理后, 无组织排放。
	废水	制纯水产生的浓水全部作为冲厕用水纳入生活污水中; 生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入港口镇污水处理厂; 清洗槽清洗废水及测漏废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理; 冷却水循环使用, 不外排。

(续表)

工程构成	工程内容	工程规模
环保工程	固废	生活垃圾委托环卫部门处理；一般工业固废(包括边角料、反渗透膜及包装废弃物)交一般工业固体废物处理公司处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
	噪声	采取消声、减振、隔声等措施

项目主要生产设备见下表:

设备名称	设备型号	设备所在工序/用途	环评审批设备数量	实际设备数量	备注
空压机	30P	制气、设备动作	2台	2台	用电
冷水机	WK200	循环水冷却	1台	1台	用电
自动清洗机	H-3T	清洗石英晶片	1台	1台	用电
镀膜机	DM3000	在晶片上镀银	3台	3台	用电
点胶机	T-10K	在晶片两头加胶	7台	7台	用电
微调机	WT-2000	调整精度	7台	7台	用电
封焊机	FH-1KT	封外壳和底座	6台	6台	用电
拉距机	Y2-100	拉开产品间的距离	1台	1台	用电
测试机	CS-2000	测试产品参数	7台	7台	用电
打字机	WD-5型	打上标识	2台	2台	用电
编带机	B-100	编成卷料	1台	1台	用电
SMD加工机	ZD-500	加上垫片	1台	1台	用电
打扁机	D-1	打成扁脚	1台	1台	用电
剪脚机	B-2	剪客户需要的尺寸	1台	1台	用电
回流焊实验	W-2000	模拟实验	1台	1台	用电
纯水机	/	制纯水	1台	1台	用电
隧道炉	/	烤胶及试验	2台	2台	用电
烘箱	/	清洗烘干及老化	5台	5台	用电

二、原辅材料消耗及水平衡:

1、项目主要原辅材料见下表:

序号	原材料名称	环评审批年用量	实际年用量
1	支架	5700万个	5700万个
2	外壳	5700万个	5700万个
3	晶片	5700万套	5700万套
4	导电胶	2kg	2kg
5	银丝	2kg	2kg
6	氮气	46t	46t
7	清洗剂	10kg	0kg
8	绝缘片	240万个	240万个

注:项目取消使用清洗剂详见附件

2、用水:

本项目用水主要为生活用水、冷却水补充用水和制纯水用水。

其中项目生活用水量为1.32 t/d (396 t/a),产生生活污水约1.19 t/d (357 t/a);

项目冷却水用水约为1 t/d,其中循环水量为0.9 t/d,补充用水0.1 t/d (30t/a)

冷却水循环使用,不外排。

项目制纯水用水约为0.0144m³/d(4.33m³/a),产生侧漏废水约0.0027 m³/d(0.81 m³/a),

清洗槽清洗废水约0.0045 m³/d (135m³/a),浓水0.0063m³/d (1.9m³/a)。

项目水平衡图见图3:

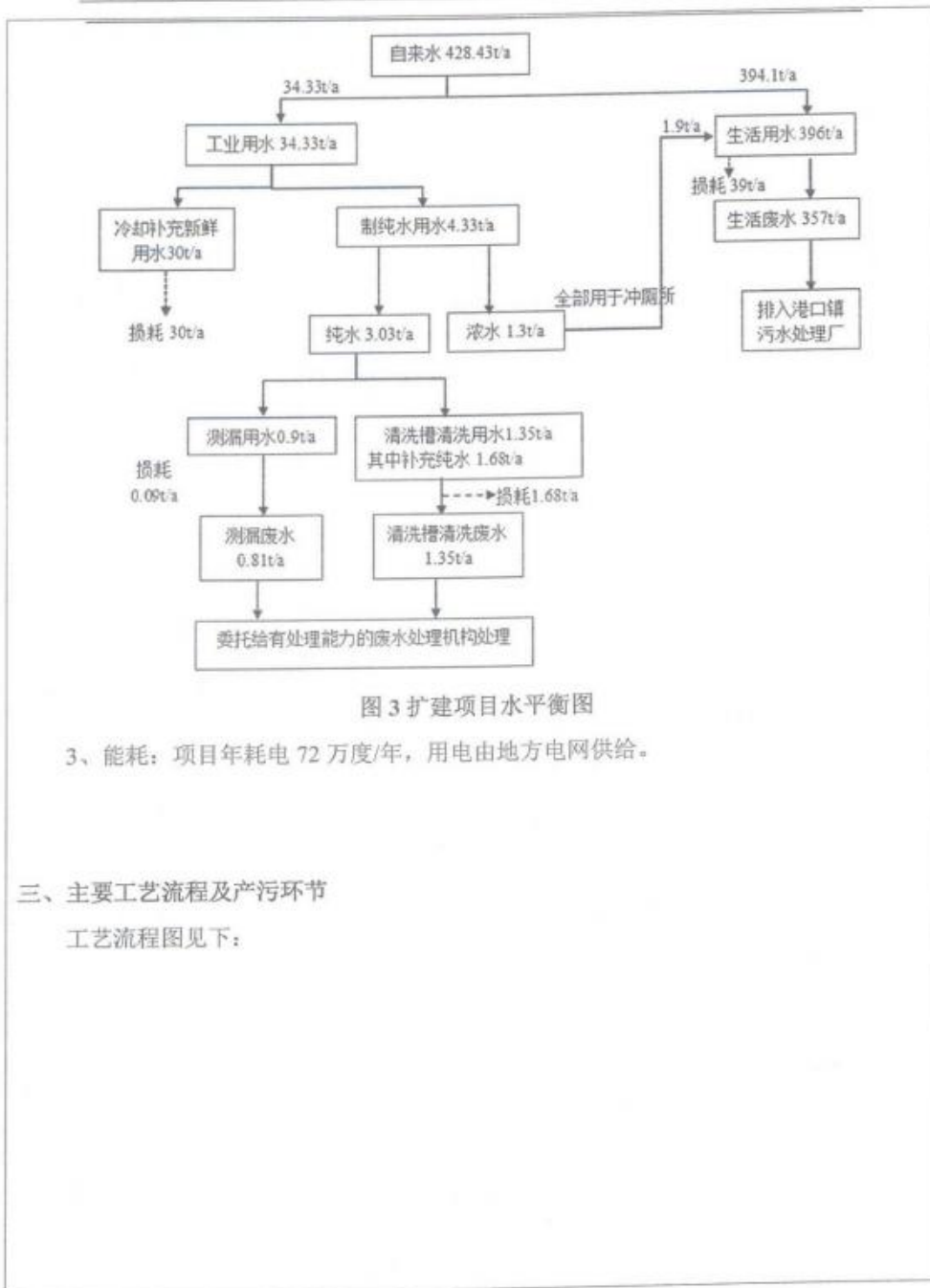
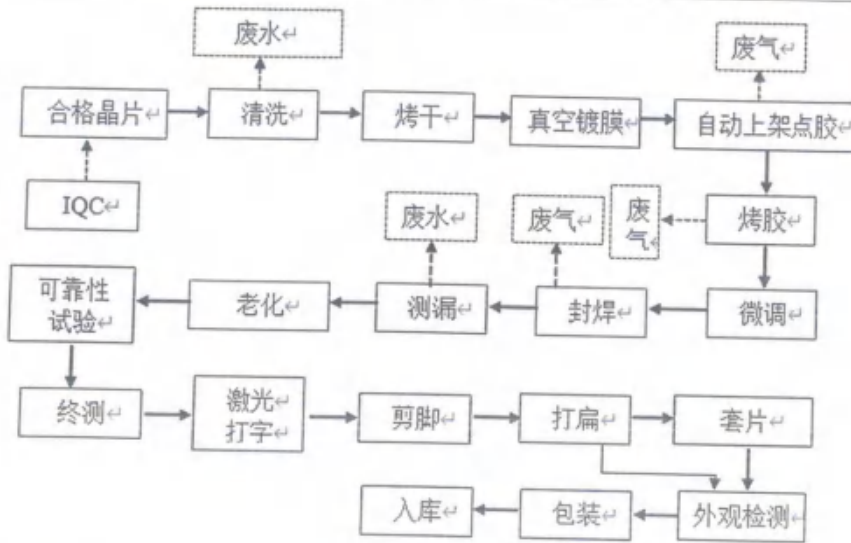


图3 扩建项目水平衡图

3、能耗：项目年耗电 72 万度/年，用电由地方电网供给。

三、主要工艺流程及产污环节

工艺流程图见下：



生产工艺说明:

(1) 合格晶片清洗及烘干: 项目外购晶片经过质量抽检, 抽检不合格批次晶片退回厂家更换, 合格晶片利用全自动超声波清洗机进行清洗, 洗去晶片表面杂质, 增加晶片表面的洁净程度, 清洗用水为自制纯水, 清洗完成后放入烤箱进行烘干, 控制温度在 150℃, 该过程无废气污染物产生, 产生清洗槽清洗废水。

(2) 真空镀膜: 真空镀膜是指在真空的环境下利用粒子轰击靶材产生的溅射效应, 使得靶材原子或分子从固体表面射出, 在晶片上沉积形成薄膜的过程。在真空设施中通入惰性气体氮气, 同时在设备内放置的银靶的两极加上一定电压使其电离产生等离子体, 待镀膜的半成品表面加上一定的负偏压, 使得等离子体中的正离子飞速向半成品表面运动, 撞击半成品表面使其产生溅射效应产生靶原子, 靶原子在真空中自由运动, 在工件表面沉积, 从而形成薄膜, 该生产过程在真空密闭的状态下进行,, 生产结束后, 真空镀膜机停止加压并对真空室进行冷却后再打开设备门, 不会产生粉尘。

(3) 自动上架点胶及烤胶: 项目将搅拌好的导电胶放入点胶机内, 再通过隧道炉进行烤胶, 利用导电胶将晶片和基座进行导通, 该过程中会产生少量有机废气及伴随恶臭气体产生。

(4) 微调: 该工序主要是采用微调机对半成品进行频率调整, 将所有半成品的频率调整达到所要求的精确频率范围内。

(5) 封焊: 封焊机在一定电机压力作用下使晶片的基座和外壳利用电流通过工件时所产生的电阻热, 达到基座和外壳的熔化温度, 使基座和外壳的接触表面形成瞬间的热熔接, 封焊过程产生少量焊接烟尘。

(6) 测漏: 该工序主要是将半成品放入有纯水的压力罐中, 纯水没过半成品, 盖上盖子进行加压

处理(500M Ω),保持5-10分钟后捞起半成品待晾干表面水珠,将其放入检测设备中进行检漏。该工序产生测漏废水。

(7)老化:将半成品放入烤箱,控制温度在125 $^{\circ}\text{C}$ 进行24小时的烘烤老化,以达到产品质量需求。

(8)可靠性试验及终测:可靠性试验包括了对半成品工件的回流焊实验、高低温试验、振动试验、跌落实验、可焊性试验,主要测试工件的焊接性、热冲击性、机械冲击性、可焊性;终测是进一步对工件的频率电阻及其它性能的测试。

可靠性试验-回流焊实验:从常温合格的晶体中抽样,将样品放入回流焊试验机中进行标准温度回流焊试验(加温),冷却一小时后测试试验后晶体是否有烧焦、变形、氧化、参数失效等情况,回流焊实验过程不使用焊材,无废气产生。

(9)激光打字:该工序主要是根据客户的需求,采用激光打字机对半成品进行打标刻字处理,激光打字不使用任何染料或油墨,激光打字工序基本无废气产生。

(10)剪脚、打扁、套片、外观检测:项目将半成品经过剪脚、打扁,按商家要求,部分工件进行绝缘片套片后再经外观检测合格后经包装后入库,部分工件经剪脚、打扁后直接经外观检测合格后经包装后入库。剪脚过程产生边角料。

(11)纯水制备工艺:本项目设置的纯水机组,采用反渗透制纯水,反渗透(简称RO)是膜分离技术的一种,反渗透膜是一种用特殊材料加工方法制得的具有半透性能的薄膜,它能在外加压力作用下使水溶液一些组分选择性透过,从而达到淡化、净化或浓缩的目的,就是在含有盐及各种细微杂质的水中(即原水)施加比自然渗透的更大的压力,使水从浓度高的一方逆渗透浓度低的一方,而原水中绝大多数的细菌杂质、有机物及其它有害物质等都浓缩为浓水排出,净化后得到的纯水用于项目清洗工序。

项目产污环节:

1、废水:项目员工工作过程中会产生生活废水(主要污染因子:化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮);目运营过程中会有清洗槽清洗废水、侧漏废水、冷却水,其中冷却水循环使用不外排。

2、废气:项目运营过程中点胶及胶烤工序会产生有机废气(主要污染因子:总VOCs和臭气浓度)和封焊过程会产生少量焊接烟尘(主要污染因子:颗粒物)。

3、噪声:目运营过程中生产设备和通风设备运行时会产生机械噪声;材料及产品的运输过程中会产生运输噪声。

4、固废:项目员工工作过程中会产生生活垃圾;项目运营过程中会产生边角料、原料包装物及制备纯水产生的反渗透膜等一般固体废弃物,导电胶胶包装瓶等危险废弃物。

表三 主要污染源、污染物治理和排放流程

主要污染源、污染物处理和排放流程(附示意图,标出废水、废气监测点位):

一、废水治理措施:

1、项目员工工作过程中产生的生活废水(主要污染因子:化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮)预处理后由市政管网排入港口镇污水处理厂进一步处理达标后排放;

2、项目运营过程中产生的清洗槽清洗废水、侧漏废水交有资质单位中山市佳顺环保服务有限公司转移处理。

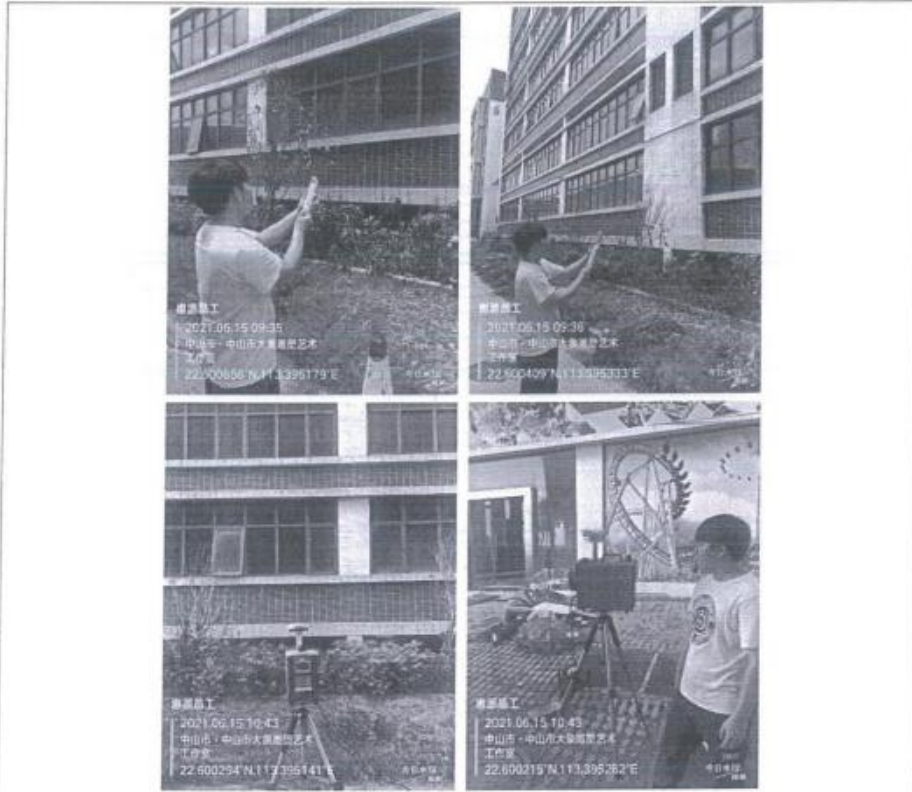
3、项目运营过程中产生的冷却水循环使用,不外排。



三、废气治理措施:

项目运营过程中产生的点胶及胶烤工序有机废气(主要污染因子:总VOCs和臭气浓度)、封焊过程产生的少量焊接烟尘,通过加强机械通风后无组织排放;





四、噪声治理措施:

项目运营过程中生产设备和通风设备运行时产生的机械噪声;材料及产品的运输过程中产生的运输噪声,具体噪声治理措施如下:

- 1、对于各种生产设备,除选用噪声低的设备外还应合理的安装、布局,较高噪声设备如空压机应安装减振垫、减振基座等;
- 2、投入使用后应加强对设备的日常检修和维护,保证各设备正常运转,以免由于故障原因产生较大噪声,同时加强生产管理,教育员工文明生产,减少人为因素造成的噪声,合理安排生产;
- 3、车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗,加上自然距离的衰减,使生产设备产生的机械噪声得到有效的衰减;
- 4、通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响;

5、在原材料和成品的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生。



五、固体废物处理措施：

项目运营过程中会产生生活垃圾、边角料、原料包装物及制备纯水产生的废反渗透膜等一般固体废物，导电胶包装瓶等固体危险废物，具体处理措施如下：

1、项目员工工作过程中产生的生活垃圾（产生量：9.9kg/a），定点堆放，每日由环卫部门清理运走。

2、项目运营过程中产生的边角料（产生量：5kg/a）、原料包装物（产生量：0.5kg/a）及制备纯水产生的废反渗透膜（产生量：5kg，每3年更换一次）等一般固体废弃物交由一般工业固体废物处理公司处理；

3、项目运营过程中产生的导电胶包装瓶（产生量：2kg/a）危险废物交日照众邦电子有限公司回收处理。

4、由于项目购买已清洗的晶片，取消对晶片进行除油处理，因此不再使用清洗剂清洗母液槽，无母液槽清洗废液产生，详见附件。

六、其他环境保护设施：

1、项目编制了《中山惠源晶工电子科技有限公司突发环境事件应急预案》并于2021年12月8日通过中山市港口镇生态环境保护局备案（备案号：442000-2021-1445-L）。

2、项目排放口均作了规范化设置，设立了排放口环保标志牌。

表四 项目环境影响报告表主要结论及审批决定

一、 环境影响评价报告表结论:

“三、建设期间的环境影响评价结论

本项目租用已建厂房,只涉及设备的安装,不需要再进行土建作业,基本不存在施工期影响。

四、营运期环境影响评价结论

(1)水环境影响评价结论

本项目废水主要为生活废水、清洗槽清洗废水、测漏废水,冷却水循环使用,不外排。

项目制纯产生的浓水属于清净下水,作为生活用水,全部用于冲厕所,纳入生活污水,生活污水经化粪池处理后再经市政污水管网排入港口镇污水处理厂处理达标后排放,清洗槽清洗废水、测漏废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理,则项目所产生的污水对周围的水环境质量影响不大。

(2)环境空气影响评价结论

点胶及烤胶及封焊工序产生的废气通过加强机械通风后无组织排放,其中恶臭气味(以臭气浓度表征)执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)恶臭污染物厂界标准值,总 VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表 5 厂界监控点浓度限值-其他行业(2.0mg/m³),烟尘(颗粒物)执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值。项目所产生的废气对周边环境空气影响不大。

(3)声环境影响评价结论

生产设备经过合理的安装、布局,通风设备在采取隔音、消声、减振等综合处理后基本不会存在大的声环境问题,建设单位通过加强车间硬件投入(安装隔声门窗、隔声屏障等)和环境管理(消除部分人为的声环境隐患),项目边界外 1 米处的噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

(4)固体废弃物影响评价结论

生活垃圾交给环卫部门进行处理,包装废弃物、废反渗透膜及边角料(一般工业固废)交一般工业固体废物处理公司处理,导电胶包装瓶及母液槽清洗废液交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

对固体废物进行合理化处理后,对周围环境影响不大。

(5) 地下水环境影响评价结论

项目对可能产生地下水环境影响的各项途径均进行有效预防,在做好各项防渗措施,并加强维护和厂区环境管理的基础上,可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象,避免污染地下水,因此本项目不会对区域地下水产生明显的不良影响。

五、总结论

总而言之,用地选址不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地等区域,附近没有学校、医院等环境保护敏感点。外排的废气、噪声,在经处理后达标排放的情况下,对项目周边环境影响不大。从环保的角度分析,该项目的选址和建设是可行的。”

二、 环境影响评价报告表建议:

“(1) 严格执行“三同时”制度,在施工前报建环保部门,办理相关环保手续。

(2) 做好外排废气的治理达标排放工作。

(3) 按要求落实废水处置去向,不得直接排入周边地表水环境,做好生活污水的治理工作,确保其达标排放,以减少对外环境造成的影响

(4) 做好项目内的绿化工作,适当多种植一些对有关大气污染物有较强吸收能力的植物,以吸收有害气体,达到净化大气环境、滞尘降噪的效果。

(5) 建议单位应选用低噪声设备,同时对高强度噪声设备采用隔声、防震和消声等措施,以减少生产噪声对周围环境的影响。

(6) 做好各类固废的处置工作,减少其对周围环境的影响。

(7) 加强对职工的环保意识教育,积极宣传环保方针、政策、法规和典型事例,批评破坏环境的行为,提高职工的环境意识,形成一种自觉保护环境的社会公德。”

三、环评批复的要求

中山市环境生态局于2020年03月02日以中(港)环建表[2020]0002号以《中山市生态环境局关于<中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶石体谱振器新建项目环境影响报告表>的批复》予以批复,详见附件。

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法							
类别	分析项目	监测分析方法		检出限/测量范围			
废水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017		4 mg/L			
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009		0.5 mg/L			
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989		4 mg/L			
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009		0.025 mg/L			
废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995		0.001 mg/m ³			
	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		0.07 mg/m ³			
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993		10 无量纲			
噪声	工业企业厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008		23-128 dB(A)			
	环境噪声	声环境质量标准 (GB3096-2008) 附录 B、附录 C		23-128 dB(A)			
二、监测仪器							
序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准单位	检定/校准	检定/校准时间	检定/校准有效期
采样	智能 TSP 采样器 (一)	崂应 2030 型	ZNJC-YQ-031	广东省中山市质量 计量监督检测所	检定	2021.04.14	1 年
	智能 TSP 采样器中流量 (三)	崂应 2030 型	ZNJC-YQ-091	广东省中山市质量 计量监督检测所	检定	2021.06.25	1 年
	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型	ZNJC-YQ-130	广东省中山质量计 量监督检测所	检定	2020.10.14	1 年
	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型	ZNJC-YQ-129	广东省中山质量计 量监督检测所	检定	2020.10.14	1 年
	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型	ZNJC-YQ-131	广东省中山质量计 量监督检测所	检定	2020.10.14	1 年

(续表)

序号	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准单位	检定/校准	检定/校准时间	检定/校准有效期
分析	生化培养箱	LRH-150-B	ZNJC-YQ-076	广东省中山市质量 计量监督检测所	校准	2021.04.07	1年
	可见分光光度计	V-5600	ZNJC-YQ-186	广东省中山市质量 计量监督检测所	检定	2021.07.09	1年
	气相色谱仪	GC7900	ZNJC-YQ-045	广东省中山市质量 计量监督检测所	检定	2020.04.09	2年
	溶解氧测量仪	JPSJ-605	ZNJC-YQ-175	广东省中山市质量 计量监督检测所	检定	2020.10.15	1年
	电子分析天平	BSA224S-CW	ZNJC-YQ-016	广东省中山市质量 计量监督检测所	检定	2021.04.07	1年
噪声	噪声声级计	AWA5688-3	ZNJC-YQ-096	广东省中山市质量 计量监督检测所	检定	2021.02.09	1年
	声校准器	AWA6221A	ZNJC-YQ-041	广东省中山市质量 计量监督检测所	校准	2021.04.09	1年

三、人员资质

人员	姓名	职称	持有证书	发证单位	证书编号
采样人员	苏劲鸿	技术员	上岗证	中山市中能检测中心有限公司	033
	黄增焕	技术员	上岗证	中山市中能检测中心有限公司	023
	伍建庭	技术员	上岗证	中山市中能检测中心有限公司	043
分析人员	梁斯敏	技术员	恶臭测试判定师及嗅辨员 上岗证	国家环境保护恶臭污染控制重 点实验室 中山市中能检测中心有限公司	1811145273 025
	袁宏兴	助理工 程师	恶臭测试判定师及嗅辨员 上岗证	国家环境保护恶臭污染控制重 点实验室 中山市中能检测中心有限公司	1711143129 019
	简惠婷	技术员	恶臭测试判定师及嗅辨员 上岗证	国家环境保护恶臭污染控制重 点实验室 中山市中能检测中心有限公司	1811145274 024
	陈琳	助理工 程师	恶臭测试判定师及嗅辨员 上岗证	国家环境保护恶臭污染控制重 点实验室 中山市中能检测中心有限公司	1711241135 012

(续表)

人员	姓名	职称	持有证书	发证单位	证书编号
分析	卢诗如	助理工程师	恶臭测试判定师及嗅辨员上岗证	国家环境保护恶臭污染控制重点实验室 中山市中能检测中心有限公司	1711241134 013
	刘子君	技术员	嗅辨员上岗证	广东省环境监测协会 中山市中能检测中心有限公司	粤环协 2020122 035
	杨森	助理工程师	臭气浓度采样及检测上岗证	广东省认证认可协会 中山市中能检测中心有限公司	粤 JC2016-5992 011
	李赛兰	技术员	嗅辨员上岗证	广东省环境监测协会 中山市中能检测中心有限公司	粤环协 2020124 039
	韦玉婷	助理工程师	嗅辨员上岗证	广东省环境监测协会 中山市中能检测中心有限公司	粤环协 2020123 031
	林淑芬	技术员	恶臭测试判定师及嗅辨员上岗证	国家环境保护恶臭污染控制重点实验室 中山市中能检测中心有限公司	1811145275 026
	温武俊	助理工程师	臭气浓度的采样及检测上岗证	广东省认证认可协会 中山市中能检测中心有限公司	粤 JC2016-5994 006
报告编制人员	陈梓晴	中级工程师	建设项目竣工环境保护验收监测人员证书 臭气浓度的采样及检测上岗证	广东省环境监测协会 广东省认证认可协会 中山市中能检测中心有限公司	粤环验测 610 粤 JC2016-5997 007

四、检测分析过程中的质量保证和质量控制

(一) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制:

1、水样的采集、运输、保存和质控全过程均按《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)、《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009)、《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)要求进行;

2、实验室分析过程按 10%做现场空白样和室内空白样;

3、采样过程中采集一定比例的现场平行样,测试结果全部符合相关质控要求,详见下表:

废水质量控制现场平行样记录表

监测项目	采样时间	样品 1 浓度 (mg/L)	样品 2 浓度 (mg/L)	相对偏差 (%)	判定依据 (%)	是否合格
COD _{cr}	2021.06.15	43	43	0	≤±20	是
	2021.06.16	49	53	3.9		是
氨氮	2021.06.15	0.856	0.855	0.1		是
	2021.06.16	0.402	0.376	3.3		是

4、按比例进行室内平行样的测定,测试结果全部符合相关质控要求,详见下表:

废水质量控制室内平行样记录表

监测项目	分析时间	样品1浓度 (mg/L)	样品2浓度 (mg/L)	相对偏差(%)	判定依据(%)	是否合格
BOD ₅	2021.06.16-	12.0	11.6	1.7	≤±20	是
	2021.06.21	16.1	15.0	3.5		
COD _{cr}	2021.06.18	37	38	1.3		是
氨氮	2021.06.17	0.169	0.172	0.9		是

5、对可以得到标准样品或质量控制样品的项目,在分析的同时做质控样品分析,测试结果全部符合相关质控要求,详见下表:

废水质量控制标准物质检测记录表

监测项目	监测时间	质控样测试值	质控样标准值	是否合格	质控样编号
氨氮	2021.06.17	2.17	2.18±3%	是	BW0598
BOD ₅	2021.06.16-	103	98.8±7.1	是	200258
	2021.06.21	93.2	98.8±7.1	是	200258

(二) 气体监测过程中的质量保证和质量控制

1、废气的采样、布点和质控均按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)、《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》(HJ/T 373-2007)要求进行;

2、废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校准,保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性,大气采样器流量校准相对误差符合相关质控要求,详见下表:

废气质量控制仪器校准记录表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	使用日期	校准流量L/min	采样前校准		采样后校准		判定依据%	是否合格
					测定值L/min	相对误差%	测定值L/min	相对误差%		
智能TSP采样器(一)	崂应2030型	ZNJC-YQ-031	2021.06.15	100.0	100.1	0.1	100.3	0.3	≤±5	是
智能TSP采样器中流量(三)	崂应2030型	ZNJC-YQ-091	2021.06.16	100.0	100.9	0.9	100.1	0.1		是

(续表)

仪器名称	仪器型号	仪器编号	使用日期	校准流量L/min	采样前校准		采样后校准		判定依据%	是否合格
					测定值L/min	相对误差%	测定值L/min	相对误差%		
中流量智能TSP采样器	崂应2030型	ZNJC-YQ-130	2021.06.15	100.0	100.1	0.1	99.4	-0.6		是
			2021.06.16	100.1	100.4	0.4	100.2	0.2		是
中流量智能TSP采样器	崂应2030型	ZNJC-YQ-129	2021.06.15	100.0	99.3	-0.7	99.7	-0.3		是
			2021.06.16	100.0	99.6	-0.4	99.5	-0.5		是
中流量智能TSP采样器	崂应2030型	ZNJC-YQ-131	2021.06.15	100.0	101.0	1.0	101.1	1.1		是
			2021.06.16	100.0	100.7	0.7	100.5	0.5		是

3、实验室分析过程按 10%做现场空白样和室内空白样；

4、采样过程中采集一定比例的现场平行样，测试结果全部符合相关质控要求；

5、按比例进行室内平行样的测定，测试结果全部符合相关质控要求，详见下表：

废气质量控制室内平行样记录表

监测项目	分析时间	样品 1 浓度 (mg/L)	样品 2 浓度 (mg/L)	相对偏差 (%)	判定依据 (%)	是否合格
非甲烷总烃	2021.06.15	1.09	1.04	2.3	≤±10	是
		1.10	1.23	5.6		是
		1.16	1.23	2.9		是
		1.36	1.42	2.2		是
		0.91	0.88	1.7		是
	2021.06.16	0.67	0.65	1.5		是
		0.99	0.90	4.8		是
		1.72	1.63	2.7		是
		1.36	1.42	2.2		是
		0.49	0.54	4.9		是

6、对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做质控样品分析，测试结果全部符合相关质控要求，详见下表：

废气质量控制标准物质检测记录表

监测项目	监测时间	质控样测试值	质控样标准值	是否合格	质控样编号
非甲烷总烃	2021.06.15	4.06	4.20±0.42	是	标准气体 1
		4.16		是	标准气体 1
		4.14		是	标准气体 2
		4.08		是	标准气体 2
	2021.06.16	4.01		是	标准气体 1
		4.03		是	标准气体 1
		4.23		是	标准气体 2
		4.22		是	标准气体 2

(三) 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、噪声布点分析均按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；

2、测量前后使用声级校准器校准，示值偏差符合相关质控要求，见下表：

仪器名称	型号	编号	使用日期	标准值 dB(A)	测量前 校准 dB(A)	测量后 校准 dB(A)	示值 偏差 dB(A)	判定依据 dB(A)	是否合格
噪声声级计	AWA5688	ZNJC-YQ-0	2021.06.15	94±0.4	93.8	93.8	0	<0.5	合格
		96	2021.06.16	94±0.4	93.8	93.8	0	<0.5	合格
备注	校准器名称：声校准器 型号：AWA6221A 编号：ZNJC-YQ-041								

表六 验收监测内容

一、 验收监测内容

1、 废水监测内容

项目具体废水监测点位、监测因子及频次见下表：

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	一天4次，2天

2、 废气监测内容

具体废气监测点位、监测因子及频次见下表：

监测点位	监测因子	监测频次
厂界上风向1个点，厂界下风向3个点	TSP	一天3次，2天（臭气浓度：一天4次，2天）
	非甲烷总烃	
	臭气浓度	

3、 噪声监测内容

具体噪声监测点位、监测因子及频次见下表：

监测点位	监测因子	监测频次
厂界东西面、西面、北面、北面外1米、声源处	昼间噪声	一天1次，2天
	夜间噪声	

4、 环境质量监测内容

具体敏感点噪声监测点位、监测因子及频次见下表：

监测点位	监测因子	监测频次
沙墩敏感点、才锦围敏感点	昼间噪声	一天1次，2天
	夜间噪声	

二、验收监测点位布点图



表七 验收监测工况及结果

一、验收监测工况

中山惠源晶工电子科技有限公司在中山市中能检测中心有限公司人员现场勘查期间,正常生产设备和环境保护设施运行正常,符合建设项目工程竣工验收监测要求。

项目原辅材料用量见下表:

序号	原材料名称	设计用量	2021年06月15日 实际用量	2021年06月16日 实际用量	年生产天数
1	支架	5700 万个	17万个	16万个	300天
2	外壳	5700 万个	17万个	16万个	300天
3	晶片	5700 万套	17万套	16万套	300天
4	导电胶	2kg	5g	5g	300天
5	银丝	2kg	5g	5g	300天
6	氮气	46t	130kg	120kg	300天
7	绝缘片	240万个	7000个	6500个	300天

项目生产工况见下表:

序号	名称	设计产能	2021年06月15日 实际用量	2021年06月16日 实际用量	年生产天数
1	石英晶体谐振器	5700万件/年	17万件	16万件	300天

二、验收监测结果

1、废水

项目生活废水监测结果见下表：

监测位置	监测日期	监测频次	监测结果			
			化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧 量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)
12# 生活污水井	2021.06.15 (9:47)	第一次	43	11.8	36	0.855
	2021.06.15 (11:51)	第二次	46	11.9	41	0.912
	2021.06.15 (13:49)	第三次	42	11.8	24	0.806
	2021.06.15 (15:11)	第四次	33	9.4	20	0.852
12# 生活污水井	2021.06.16 (9:37)	第一次	49	15.6	52	0.425
	2021.06.16 (11:41)	第二次	49	14.6	45	0.413
	2021.06.16 (13:31)	第三次	53	12.3	43	0.430
	2021.06.16 (15:43)	第四次	53	12.8	57	0.376
广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001) 第 二时段三级标准			500	300	400	—
结果评价			达标	达标	达标	—

2、废气

项目无组织气象参数见下表:

监测日期	监测点位	监测频次	天气	风速(m/s)	风向	湿度(%)	温度(℃)	大气压(kPa)
2021.06.15	8# 厂界上 风向外 3 米	第一次	阴	东南	1.7	57	28	100.5
		第二次	阴	东南	1.7	54	32	100.4
		第三次	阴	东南	1.7	51	34	100.3
		第四次	阴	东南	1.7	51	32	100.3
	9# 厂界下 风向外 3 米	第一次	阴	东南	1.7	57	28	100.5
		第二次	阴	东南	1.7	54	32	100.4
		第三次	阴	东南	1.7	51	34	100.3
		第四次	阴	东南	1.7	51	32	100.3
	10# 厂界下 风向外 3 米	第一次	阴	东南	1.7	57	28	100.5
		第二次	阴	东南	1.7	54	32	100.4
		第三次	阴	东南	1.7	51	34	100.3
		第四次	阴	东南	1.7	51	32	100.3
	11# 厂界下 风向外 3 米	第一次	阴	东南	1.7	57	28	100.5
		第二次	阴	东南	1.7	54	32	100.4
		第三次	阴	东南	1.7	51	34	100.3
		第四次	阴	东南	1.7	51	32	100.3
2021.06.16	8# 厂界上 风向外 3 米	第一次	晴	南	2.0	52	31	100.6
		第二次	晴	南	2.0	49	33	100.4
		第三次	晴	南	2.0	45	35	100.3
		第四次	晴	南	2.0	45	34	100.3
	9# 厂界下 风向外 3 米	第一次	晴	南	2.0	52	31	100.6
		第二次	晴	南	2.0	49	33	100.4
		第三次	晴	南	2.0	45	35	100.3
		第四次	晴	南	2.0	45	34	100.3
	10# 厂界下 风向外 3 米	第一次	晴	南	2.0	52	31	100.6
		第二次	晴	南	2.0	49	33	100.4
		第三次	晴	南	2.0	45	35	100.3
		第四次	晴	南	2.0	45	34	100.3
	11# 厂界下 风向外 3 米	第一次	晴	南	2.0	52	31	100.6
		第二次	晴	南	2.0	49	33	100.4
		第三次	晴	南	2.0	45	35	100.3
		第四次	晴	南	2.0	45	34	100.3

项目无组织废气监测结果见下表:

监测位置	监测日期	监测频次	监测结果		
			总悬浮颗粒物(mg/m ³)	非甲烷总烃(mg/m ³)	臭气浓度(无量纲)
8# 厂界上风向外 3 米	2021.06.15	第一次	0.057	1.13	10
		第二次	0.057	1.10	10
		第三次	0.057	1.31	10
		第四次	—	—	10
9# 厂界下风向外 3 米		第一次	0.057	1.34	10
		第二次	0.075	1.16	10
		第三次	0.585	1.38	10
		第四次	—	—	10
10# 厂界下风向外 3 米		第一次	0.264	1.28	10
		第二次	0.038	1.46	10
		第三次	0.961	1.34	10
		第四次	—	—	10
11# 厂界下风向外 3 米		第一次	0.339	1.36	10
		第二次	0.057	1.40	10
		第三次	0.962	1.22	10
		第四次	—	—	10
8# 厂界上风向外 3 米	2021.06.16	第一次	0.038	0.60	10
		第二次	0.038	1.02	10
		第三次	0.038	1.13	10
		第四次	—	—	10
9# 厂界下风向外 3 米		第一次	0.057	1.52	10
		第二次	0.057	1.08	10
		第三次	0.057	0.98	10
		第四次	—	—	10
10# 厂界下风向外 3 米		第一次	0.094	1.17	10
		第二次	0.038	0.96	10
		第三次	0.038	1.08	10
		第四次	—	—	10
11# 厂界下风向外 3 米		第一次	0.057	1.19	10
		第二次	0.075	0.52	10
		第三次	0.075	1.42	10
		第四次	—	—	10
广东省地方标准大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织监控浓度限值			1.0	—	—
天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 2			—	2	—
《恶臭污染物排放标准》(GB4554-93) 表 1 二级新扩改建标准			—	—	20
结果评价			达标	达标	达标

3、噪声

项目噪声监测结果见下表:

监测点位	监测日期	主要噪声源	监测结果	
			昼间噪声 dB(A)	夜间噪声 dB(A)
1# 厂界西面外 1 米	2021.06.15	工业企业厂界噪声	56.9	48.7
2# 厂界西面外 1 米		工业企业厂界噪声	54.5	49.0
3# 厂界北面外 1 米		工业企业厂界噪声	55.3	48.5
4# 厂界北面外 1 米		工业企业厂界噪声	56.6	47.7
5# 声源		声源噪声	76.2	76.8
1# 厂界西面外 1 米	2021.06.16	工业企业厂界噪声	56.1	47.4
2# 厂界西面外 1 米		工业企业厂界噪声	57.0	48.1
3# 厂界北面外 1 米		工业企业厂界噪声	57.8	48.6
4# 厂界北面外 1 米		工业企业厂界噪声	55.1	47.4
5# 声源		声源噪声	56.1	47.4
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准			65	55
结果评价			达标	达标

4、环境质量

项目敏感点噪声监测结果见下表:

监测点位	监测日期	主要噪声源	监测结果	
			昼间噪声 dB(A)	夜间噪声 dB(A)
6# 沙墩敏感点	2021.06.15	环境噪声	48.9	44.2
7# 才锦围敏感点		环境噪声	49.3	44.4
6# 沙墩敏感点	2021.06.16	环境噪声	48.2	45.1
7# 才锦围敏感点		环境噪声	49.8	45.9
《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 3 类标准			65	55
结果评价			达标	达标

表八 验收监测结论

一、 环境保护执行情况

- 1、项目编制了《中山惠源晶工电子科技有限公司突发环境事件应急预案》并于 2021 年 12 月 8 日通过中山市港口镇生态环境保护局备案（备案号：442000-2021-1445-L）。
- 2、项目排放口均作了规范化设置，设立了排放口环保标志牌。

二、 本环境保护建设项目基本符合环评批复要求；验收监测结论如下：

废水：1、经检测，项目生活污水（主要污染物：化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮）经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准要求后，由市政管网排入港口镇污水处理厂进一步处理；

2、项目运营过程中产生的清洗槽清洗废水、侧漏废水交由资质单位中山市佳顺环保服务有限公司转移处理。

3、项目运行过程中产生的冷却水循环使用，不外排。

废气：1、经检测，项目点胶及烤胶工序有机废气（主要污染因子：总 VOCs（检测项目：非甲烷总烃）和臭气浓度）和封焊粉尘（主要污染因子：颗粒物）分别达到天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 2、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建、广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放浓度限值的标准要求，通过加强机械通风后无组织排放；

噪声：经检测，项目运营期过程中厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值要求。

固废：1、项目员工工作过程中产生的生活垃圾，定点堆放，每日由环卫部门清理运走。

2、项目运营过程中产生的边角料、原料包装物及制备纯水产生的废反渗透膜等一般固体废弃物交由一般工业固体废物处理公司处理；

3、项目运营过程中产生的导电胶包装瓶等危险废弃物交日照众邦电子有限公司回收处理。

4、由于项目购买已清洗的晶片，取消对晶片进行除油处理，因此不再使用清洗剂清洗母液槽，无母液槽清洗废液产生，详见附件。

环境质量：经检测，敏感点沙墩、才锦围的环境噪声达到《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 3 类标准限值要求。

三、 结论

该项目运营期产生的废水、废气、噪声及固体废物等污染物，在建设单位严格按照“三同时”制度、环评及批复提出的各项规定，切实落实各项污染防治措施后，根据验收监测显示污染物均稳定达标排放，项目对周围环境的影响符合国家有关标准和规范的要求。项目环保资料齐全，环境风险应急预案已进行了备案，基本符合竣工环境保护验收条件。

四、 建议

- 1、严格执行“三同时”制度。
- 2、做好固体废物的处置工作，以减少对外环境造成的影响。
- 3、不断完善环境污染事故应急预案及风险防范措施，并定期演练，确保在发生突发环境污染事故时能避免厂区邻近水域和人民群众身体健康受到影响，实现环境保护与经济协调发展的协调。
- 4、加强厂区内绿化，多种植绿色植物，以达到降噪除尘的效果，减少对周围环境的影响。

五、 附件

1. 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表;
2. 《中山市生态环境局关于<中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目>的批复》(中(港)环建表[2020]0002号);
3. 中山惠源晶工电子科技有限公司固定污染源排污登记表
(91442000MA4UQKT7X1001Y);
4. 项目竣工及调试起止时间公示截图;
5. 委托检测申请及任务承接表;
6. 建设项目竣工验收环境保护管理检查记录表;
7. 工况表;
8. 建设项目环保竣工验收自查表;
9. 生活废水说明;
10. 生产废水转移合同;
11. 废气说明;
12. 噪声污染防治措施;
13. 固体废物处置说明;
14. 不使用清洗剂承诺书;
15. 回收协议;
16. 污染物排放口规范化设置通知;
17. 环保管理制度;
18. 应急预案备案表;
19. 中山市中能检测中心有限公司检测报告:
(中山)中能检测(验)字(2021)第0719号。

中山市中能检测中心有限公司 填表人：陈祥晴
 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位：中山市中能检测中心有限公司 项目负责人：陈祥晴

项目名称	项目代码	建设地点	项目类别(分类管理名录)	建设性质	建设地点					
中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目	—	中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元第四层	√新建□扩建□技改	项目厂区中心经度/纬度						
设计生产能力	C3989 其他电子元件制造	年生产石英晶体谐振器5700万件	实际生产能力	环评单位	中山市中能环保工程有限公司					
环评文件审批机关	中山市生态环境局	审批文号	审批日期	环评文件类型	环境影响报告表					
开工日期	2021年2月	竣工日期	竣工日期	排污许可证申领时间	2020.07.17					
环保设施设计单位	中山惠源晶工电子科技有限公司	环保设施施工单位	中山惠源晶工电子科技有限公司	本工程排污许可证编号	91442000MA4U0K7T1X					
验收单位	中山惠源晶工电子科技有限公司	环保设施监测单位	中山市中能检测中心有限公司	验收监测时工况	—					
投资总概算(万元)	1450	环保投资总概算(万元)	20	所占比例(%)	1.4					
实际总投资	1450	固体废物治理	20	所占比例(%)	1.4					
废气治理(万元)	3	废气治理(万元)	4	噪声治理(万元)	5					
新增废水处理设施能力	—t/d	新增废气处理设施能力	—m ³ /h	绿化及生态(万元)	5					
运营单位	中山惠源晶工电子科技有限公司	运营单位社会信用代码	91442000MA4U0K7T1X	年平均工作时	2400h/a					
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)	本期工程自身削减量(5)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	全厂核定排放量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放削减量(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	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
氟化物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放量——毫克/升；大气污染物排放量——吨/年；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目环境影响报告表》的批复

中（港）环建表（2020）0002号

中山惠源晶工电子科技有限公司：

报来的《中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目环境影响报告表》（以下称《报告表》）收悉。经审核，批复如下：

一、依据《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定，同意《报告表》所列中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目（以下称“该项目”）的性质、规模、工艺、地点（中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元第四层，选址中心位于东经113°23'43.08"，北纬22°36'00.85"）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、根据《报告表》所列情况，该项目用地面积600.9平方米，建筑面积600.9平方米，主要从事石英晶体谐振器生产，年产石英晶体谐振器5700万件。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、水污染防治措施须符合《中华人民共和国水污染防治法》、

《中山市水环境保护条例》的规定及《报告表》提出的要求。根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生生活污水 357 吨/年、清洗废水 1.2 吨/年、测漏废水 0.81 吨/年。你须落实相关污染防治措施。生活污水经处理达标后排入市政排水管道。清洗废水和测漏废水委托给有废水处理能力的处理机构处理。

该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

大气污染防治措施须符合《中华人民共和国大气污染防治法》的规定及《报告表》提出的要求。根据《报告表》所列情况，该项目营运期产生点胶及烤胶工序废气（控制项目为总 VOCs、臭气浓度），封焊工序废气（控制项目为颗粒物）。

总 VOCs 参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 5 厂界监控点浓度限值 (2.0mg/m³)。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值。

封焊工序颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气

污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010)等大气污染治理工程技术规范要求,其中有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)要求。

五、噪声污染防治措施须符合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》的规定及《报告表》提出的要求。该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

六、根据《报告表》所列情况,该项目营运期产生导电胶包装瓶和母液槽清洗废液等危险废物件,包装废弃物、边角料、废反渗透膜等一般工业固体废物及生活垃圾。

对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定,其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及

环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

七、环境风险防范措施须符合《报告表》提出的要求。须按《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》、《中山市企业事业单位突发环境事件应急预案管理办法》要求制定该项目的环境应急预案,并备案。

八、该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。你司营运期总VOCs排放量不得大于0.0002吨/年。

九、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

十、《报告表》经批准后,若建设项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,你单位应当重新报批建设项目的环评文件。

十一、本批复作出后,新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的,则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十二、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收。违反上述规定属违法行为,建设单位须承担由此产生的法律责任。



固定污染源排污登记回执

登记编号：91442000MA4UQKT7X1001Y

排污单位名称：中山惠源晶工电子科技有限公司

生产经营场所地址：中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游
艺文化产业城A区4号楼A单元第四层

统一社会信用代码：91442000MA4UQKT7X1

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2020年07月17日

有效期：2020年07月17日至2025年07月16日



注意事项：

- (一) 你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- (二) 你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- (三) 排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- (四) 你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- (五) 你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- (六) 若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。

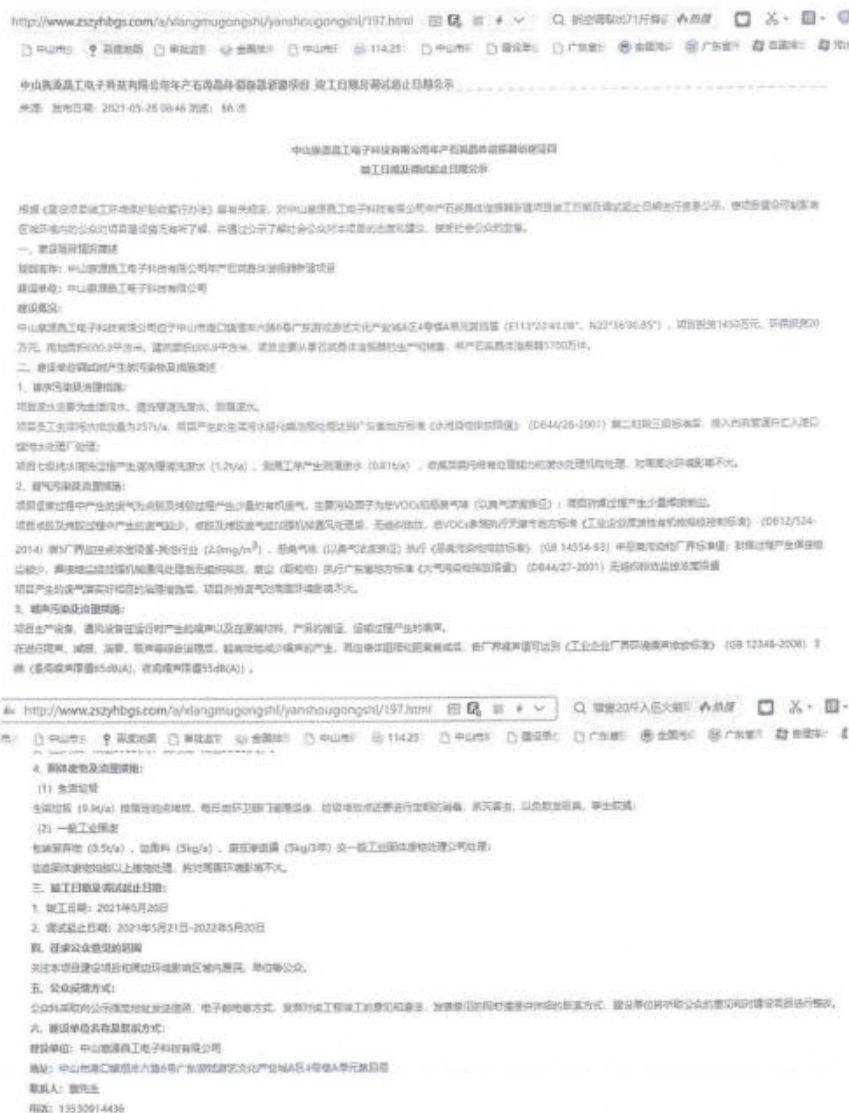


更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目 竣工日期及调试起止日期公示网址

<http://www.zszyhbgs.com/a/xiangmugongshi/yanshougongshi/197.html>

中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目 竣工日期及调试起止日期公示截图如下：



中山市中能检测中心有限公司

报价单号: 2021-0252

合同单号: 中测(2021)03号



中山市中能检测中心有限公司

检测任务及方案

2021.06.22

项目联系人	吴敏婷	联系电话	1570209306				
报告出具信息确认	项目名称	中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目					
	委托单位	中山惠源晶工电子科技有限公司					
	单位地址	中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元第四层					
报告发放日期	<input checked="" type="checkbox"/> 标准服务 <input type="checkbox"/> 加急服务 (3~5个工作日) <input type="checkbox"/> 特急服务 (1~3个工作日) <input type="checkbox"/> 指定领取日期为 (年 月 日) 备注: 含特殊项目 (), 完成时间需要至少 () 个工作日。						
所需报告份数	(1) 份						
是否拆分报告	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 (拆分要求:)						
测试方法	<input checked="" type="checkbox"/> 授权中能检测选定检测方法 <input type="checkbox"/> 指定方法:						
是否出具参考标准	<input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 (指定标准:)						
余样处理	对于测试完之后的样品, 不论是采样或送样, 实验室依照内部管理要求进行处理, 包括销毁等, 除非如下特别说明: <input type="checkbox"/> 自行取回 <input type="checkbox"/> 其他:						
检测性质:	<input type="checkbox"/> 一般委托 <input checked="" type="checkbox"/> 竣工验收 <input type="checkbox"/> 自行监测 <input type="checkbox"/> 执法监测 <input type="checkbox"/> 送样检测 <input type="checkbox"/> 其他 ()						
检测类别	检测位置	检测项目	点位数 (个)	检测频次 (次/天)	检测天数 (天)	检测方法	备注
废水	生活污水	CODcr	1	4	2	HJ 91.1-2019	
		BOD5	1	4	2		
		SS	1	4	2		
		氨氮	1	4	2		
废气	点胶及烘烤工序废气、封焊工序(无组织)	TSP	4	3	2	GB 15959-1996	
		非甲烷总烃	4	3	2	HJ 604-2017	
		臭气浓度	4	4	2	HJ 1905-2017	
噪声	厂界+声源+敏感点(才锦围、沙墩)	昼间噪声	7	1	2	GB 12348-2008	
		夜间噪声	7	1	2		

任务安排人: 陈梅晴
日期: 2021.6.10

任务签收人: [Signature]
日期: 2021.06.18

企业代表: [Signature]
日期: 2021.06.18

建设项目竣工验收环境保护管理检查记录表

项目名称	中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目				
设计单位	中山市赢环保工程有限公司				
所在镇区	港口镇	地址	中山市港口镇恒秋路66号珠游戏游艺文化产业园区4号楼A单元第四层		
项目负责人	董生	联系电话	13922818854		
建设项目基本情况	具体内容				
	项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 () 搬迁 () 技改 ()			
	排污情况	废水 <input checked="" type="checkbox"/> 废气 <input checked="" type="checkbox"/> 噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 危废 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环评批准文号	中港环建表[2020]000号			
申请整体/分期验收	整体 <input checked="" type="checkbox"/> 分期规模:				
检查内容	环评批复		检查意见		
现场核查情况	具体指标	环评批复文件的内容		是否符合环评要求	说明
	生产性质	C3989其他电子元件制造		<input checked="" type="checkbox"/>	
	项目生产设备及规模	年产石英晶体谐振器5700万件		<input checked="" type="checkbox"/>	
	允许废水的产生量、排放量及回用要求	产生生活污水357t/a, 侧漏废水0.81m ³ /a, 清洗槽清洗废水135m ³ /a, 浓水1.9m ³ /a		<input checked="" type="checkbox"/>	
	废水的收集处理方式	生活污水经预处理后排入市政管网 侧漏废水, 清洗废水交由资质单位转移处理		<input checked="" type="checkbox"/>	
	允许排放的废气种类	烤胶工序有机废气		<input checked="" type="checkbox"/>	



	排污去向	加强机械通风后无组织排放	✓	
	在线监控	/		无
	危险废物	导电液废液	✓	
	应急预案	已于2021.12.08完成应急预案	✓	
	以新带老	/		无
	区域削减	/		无
现场检查情况	废水治理设施管道铺设是否明管明渠，无设立暗管		✓	
	排放口是否规范		✓	
	现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管		✓	
	废水治理设施运转是否正常，并做好相关记录。		✓	
	该项目总的用水量（包括生产用水和生活用水）		✓	
	该项目废水总排放量		✓	
	该项目回用水的简单流程：回用水用于生产中的具体环节			无
	该项目废水是否回用，废水回用量、回用率、外排水量，是否符合环评要求			无
	进水、回用水、排水系统是否安装计量装置			无
	废气治理设施运转是否正常，并做好相关记录		✓	
	该项目是否建有烟囱，烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求			无
	是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地，并标有统一的标志		✓	
	该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理		✓	

	各项生态保护措施是否按环评要求落实	✓	
	是否建立环保管理机构和制度	✓	
建设项目竣工验收现场检查意见 (可另附书面材料)			
初步意见	是否达到环评批复的要求	✓	
	是否执行了“三同时”制度	✓	
	是否具备验收的条件	✓	

备注：1、请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明现场检查的具体情况，如果不涉及该项内容则填“无”。
 2、本检查意见为“否”的部分，即为建设项目需要整改的内容。
 3、“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。

现场检查人员：陈伟敏

中山市中能检测中心有限公司（盖章）

年 月 日



中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目

工况记录表

中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目位于中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元第四层，用地面积600.9平方米，建筑面积600.9平方米，总投资1450万元。建设项目年产石英晶体谐振器5700万件。

一、主体工程工况

项目原辅材料用量统计表如下：

序号	原材料名称	设计用量	2021年06月15日 实际用量	2021年06月16日 实际用量	年生产天数
1	支架	5700万个	17万个	16万个	300天
2	外壳	5700万个	17万个	16万个	300天
3	晶片	5700万套	17万套	16万套	300天
4	导电胶	2kg	5g	5g	300天
5	银丝	2kg	5g	5g	300天
6	氮气	46t	130kg	120kg	300天
7	绝缘片	240万个	7000个	6500个	300天

项目生产负荷统计表如下：

序号	名称	设计产能	2021年06月15日 实际用量	2021年06月16日 实际用量	年生产天数
1	石英晶体谐振器	5700万件/年	17万件	16万件	300天

二、环保工程工况：

项目废水量统计表下：

名称	设计新鲜用水量	设计废水排放量	2021年06月15日 日日新鲜用水量	2021年06月16日 日日新鲜用水量	年生产天数
生活污水	1.32吨/日	1.19吨/日	1.1吨	1吨	300天
生产废水	0.115吨/日	0.009吨/日	0.08吨	0.07吨	300天

中山惠源晶工电子科技有限公司

2021年6月25日



建设项目竣工环保验收自查表

项目名称	中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目				
设计单位	中山市中赢环保工程有限公司				
所在镇区	港口镇	地址	中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元第四层		
项目负责人	董彪	联系电话	13922858854		
建设项目基本情况	具体内容				
	项目性质	新建(√) 扩建() 搬迁() 技改()			
	排污情况	废水(√) 废气(√) 噪声(√) 危废(√)			
	环评批准文号	中(港)环建表[2020]0002号			
申请整体/分期验收	整体(√) 分期() 规模:				
投资总概算*(万元)	1450	其中:环境保护投资*(万元)	20	实际环境保护投资占总投资比例	1.4%
本期实际总投资*(万元)	1450	其中:环境保护投资*(万元)	20		1.4%
废气治理投入*(万元)	4	废水治理投入*(万元)	3	噪声治理投入*(万元)	3
固废治理投入*(万元)	5	绿化及生态*(万元)	5	其它*(万元)	0
设计生产能力*	年产石英晶体谐振器5700万件	建设项目开工日期*	2021.2	周边是否有敏感点	是
实际生产能力*	年产石英晶体谐振器5700万件	建设项目竣工日期*	2021.5	距敏感点距离(m)	107
年平均工作时长*	2400h				
环境保护设施设计单位*	中山惠源晶工电子科技有限公司				
环境保护设施施工单位*	中山惠源晶工电子科技有限公司				



	具体指标	环评批复文件的内容	是否符合环评要求	说明
自查情况	生产性质	新建项目	是	
	项目生产设备及规模	生产设备、规模详见环评批复	是	
	允许废水的产生量、排放量及回用要求	生活污水 357t/a; 测漏废水 0.81t/a; 清洗废水 1.2t/a	是	
	废水的收集处理方式	生活污水经过化粪池处理后通过市政排水管网排入港口镇污水处理厂; 测漏废水、清洗废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理	是	
	允许排放的废气种类	点胶及烤胶工序废气; 封焊工序废气	是	
	排污去向	点胶及烤胶工序废气、封焊工序废气无组织排放	是	
	在线监控	——	是	
	危险废物	导电胶包装瓶和母液槽清洗废液等危险废物	是	
	应急预案	建立完善的环境风险防范及应急管理体系	是	
	以新带老	——	是	
	区域削减	——	是	
		废水治理设施管道铺设是否明管明渠, 无设立暗管	是	
		排放口是否规范	是	
		现场监察时是否没有发现疑似偷排口和偷排管	是	
		废水治理设施运转是否正常, 并做好相关记录。	是	
		该项目总的用水量 (包括生产用水和生活用水)	430.5t/a	
		该项目废水总排放量	357t/a	
		该项目回用水的简单流程; 回用水用于生产中的具体环节	无回用	
		该项目废水是否回用, 废水回用量、回用率、外排水量, 是否符合环评要求	符合环评要求	
		进水、回用水、排水系统是否安装计量装置	是	
		废气治理设施运转是否正常, 并做好相关记录	是	
		该项目是否建有烟囱, 烟囱高度是否达到环评等相关文件的要求	是	
		是否按规范设置防雨防渗漏的固废贮存、堆放场地, 并标有统一的标志	是	
		该项目的危险废物是否交由有资质的公司处理	是	
		各项生态保护措施是否按环评要求落实	是	

	是否建立环保管理制度	是
自查意见	是否达到环评批复的要求	是
	是否执行了“三同时”制度	是
	是否具备验收的条件	是

备注：①请在自查意见上填上“√”或“×”，如果自查意见为“×”时，请在说明栏注明自查的具体情况，如果不涉及该内容则填“无”。②本自查意见为“否”的部分，即为建设项目需要整改的内容。③“区域削减”指环评要求建设单位采取措施削减其他设施污染物排放，或要求所在地地方政府或有关部门采用“区域削减”措施满足总量控制要求。④当自查意见均为“是”时，建设单位方可向环保部门提出验收申请。对于环保部门提出的整改意见，建设单位须提供新的自查表。

单位负责人

建设单位

年

月

日



废水情况说明

中山惠源晶工电子科技有限公司位于中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元第四层，中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目产生的废水主要是职工日常生活中所产生的生活污水（357t/a）、七级纯水清洗过程产生清洗槽清洗废水（1.2t/a）、测漏工序产生测漏废水（0.81t/a）。

生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政管道并汇入港口镇污水处理厂处理。

项目清洗废水及测漏废水收集后委托给有处理能力的废水处理机构处理；

在采取上述措施处理后，项目产生的废水不会对纳污水体的水环境质量产生明显影响。



建设单位：（盖章）
中山惠源晶工电子科技有限公司

2021年6月5日

合同编号:JS21062801

工业废水处理合同

甲 方: 中山惠源晶工电子科技有限公司 (以下简称甲方)

法定代表人:

地 址: 中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元四层

电 话:

乙 方: 中山市佳顺环保服务有限公司 (以下简称乙方)

法定代表人: 谢敏辉

地 址: 中山市港口镇石特社区福田七路13号

收水热线电话: (0760) 88706822

为更好地贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》(试行)及《中华人民共和国水污染防治法》以及环保部门相关法律、法规,更有效地防止和减少工业废水对环境的污染,为企业的生存和发展创造良好环境。经甲、乙双方友好协商,在遵守国家法律、法规的前提下,共同制定工业废水处理合同条款如下:

一、合同期限:为壹年,即自二〇二一年七月一日起至二〇二二年六月三十日止。

二、转移处理废水种类、计划数量:

废水种类: 清洗、侧漏废水; 计划数量: 不大于 18.01 吨/年

三、甲方责任:

1. 甲方将生产过程中所产生的工业废水交给乙方处理,合同期内不得另行处理。

2. 甲方须自觉建设符合标准的集水池或自备合格固定的收集容器(集水池、容器应建于乙方车辆能靠近的10米范围内的地点,容量不少于1吨,如废水贮存量少于1吨,乙方每次收运按1吨计),并将 清洗、侧漏 废水收集存放妥善,防止废水泄漏污染环境。

3. 甲方须保证提供给乙方的废水,只是指 清洗、侧漏 废水,水质数据不超出如下标准: COD3000mg/L; PH值4至10; 磷酸盐10mg/L。并不具有强烈刺激性气味,不含第一类污染物、废油、危险废液、易爆物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体的物质及氟化物以及各类废渣和沉淀物。

4. 甲方须保证满足乙方收取废水所需的水电供应。(电源须配备于甲方废水收集池边10米范围内)。

5. 甲方须及时、主动提供用于面对环保部门监管工业废水转移工作的有关资料(包括企业环评批复、营业执照、排污许可证正本、副本、法人代表身份证复印件等);并保证提供予乙方处理的废水符合环保部门监管要求并经合规合法的产污工序中产生。

四、乙方责任:

1. 乙方自备运输车辆及人员，在接到甲方通知并经环保局预约批准，乙方进行内部生产安排后到甲方处收取废水。

2. 乙方收运车辆的司机及员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3. 乙方在废水运输及无害化处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

五、交接事项：

1. 双方交接废水时，核对交接数量及作好记录。并由乙方向甲方出具废水转移联单。

2. 如一方因生产故障或不可抗力原因出现事故导致直接影响合同的履行，应及时通知对方，以便采取应急措施。

3. 待处理废水的环境污染责任：交接前，甲方必须将 清洗、侧漏 废水收集好，如收集不善而造成环境污染责任由甲方负责，废水移交签收前所产生的环境污染责任由甲方承担；在移交签收后产生的环境污染责任由乙方承担。

六、费用结算：

处理费结算标准及结算方式详见合同附件。

七、违约责任及免责条款：

1. 甲方逾期支付处理费的，乙方按应付款总额以每日 5% 计收甲方滞纳金，并有权顺延履行乙方责任。

2. 合同期内如单方中途违约的，则由违约方赔偿对方的实际经济损失。

3. 在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生后及时向对方书面通知不能履行或者延期履行、部份履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行，并免于相关方承担相应的违约责任。

八、其它：

1. 本合同如有未尽事宜，可由甲、乙双方共同协商，另行签订《补充协议》，《补充协议》与本合同具同等效力。

2. 本合同一式叁份，甲、乙双方各执一份，一份送环保部门存档。本合同自双方签署之日起生效。

甲方（盖章）：



代表人（签名）：

签署日期： 年 月 日

乙方（盖章）：



代表人（签名）：

签署日期：2021 年 6 月 28 日

废气情况说明

中山惠源晶工电子科技有限公司位于中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元第四层,建设项目生产过程中的主要大气污染物为点胶及烤胶工序废气(污染物为总VOCs和臭气浓度)、封焊废气(污染物为颗粒物)。

项目生产过程中产生的废气较少,废气无组织排放,总VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表5厂界监控点浓度限值($2.0\text{mg}/\text{m}^3$),颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的无组织排放浓度限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1恶臭污染物厂界标准值。

项目产生的废气落实好相应的治理措施后,项目外排废气对周围环境影响不大。



中山惠源晶工电子科技有限公司

2021年6月5日

中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目噪声防治方案

本项目营运过程中产生的主要噪声为生产设备运行噪声、通风设备噪声以及原料和成品的搬运过程产生的交通噪声。为减少生产噪声对周围声环境的影响，项目拟采取以下治理措施：

(1) 对于各种生产设备，除选用噪声低的设备外还应合理的安装、布局，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等；

(2) 投入使用后应加强对设备的日常检修和维护，保证各设备正常运转，以免由于故障原因产生较大噪声，同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声，合理安排生产；

(3) 车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗，加上自然距离的衰减，使生产设备产生的机械噪声得到有效的衰减；

(4) 通风设备通过安装减振垫、风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响；

(5) 在原材料和成品的搬运过程中，要轻拿轻放，避免大的突发噪声产生；

通过采取以上必要的隔声、减震、降噪措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。

建设单位(盖章): 中山惠源晶工电子科技有限公司

2021年6月5日

固废情况说明

中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目在生产中产生的固体废物主要有生活垃圾、包装废弃物、边角料、废反渗透膜。

根据《中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目环境影响报告表》（环评批复：中（港）环建表[2020]0002号），危险废物有导电胶包装瓶及母液槽清洗废液，但是按照实际生产情况，我司旧导电胶包装瓶交由供应商（日照众邦电子有限公司）进行回收利用，不作为危险废物进行处理；原环评设置母液槽使用清洗剂对晶片进行清洗，但实际投产情况下，我司对外购晶片的质量要求较高，购买的晶片均为已清洗的外购晶片，我司只需要用纯水对晶片再次进行表面除尘清洗，无除油作用，不再产生母液槽清洗废液；我司承诺不使用并取消《中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目环境影响报告表》（环评批复：中（港）环建表[2020]0002号）中所申报的清洗剂原材料，我司无危险废物产生，不再设置危险废物识别标志及签订危废转移合同

生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，垃圾堆放点还要进行定期的消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇；

包装废弃物、边角料及废反渗透膜为一般工业固体废物，交一般工业固体废物处理公司处理；

特此说明。

中山惠源晶工电子科技有限公司
建设单位：（盖章）
中山惠源晶工电子科技有限公司
2021年6月5日

承诺书

根据《中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目环境影响报告表》（环评批复：中（港）环建表[2020]0002号），原环评设置母液槽使用清洗剂对晶片进行清洗，但实际投产情况下，我司对外购晶片的质量要求较高，购买的晶片均为已清洗的外购晶片，我司只需要用纯水对晶片进行表面除尘清洗，无除油作用，不再产生母液槽清洗废液；

我司承诺不使用并取消《中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目环境影响报告表》（环评批复：中（港）环建表[2020]0002号）中所申报的清洗剂原材料。

特此说明！

中山惠源晶工电子科技有限公司

2021年06月25日



胶罐（导电胶包装瓶）回收协议

甲方：日照众邦电子有限公司

乙方：中山市惠源晶工

根据国家相关法律法规和环境保护的相关规定，甲乙双方本着“综合利用，变废为宝”的原则，避免对环境造成二次污染，现就甲方向乙方回收使用完后的旧成品罐，在乙方使用完毕后的旧包装胶罐，甲方全部回收再利用，特制订如下协议：

协议期限：

1. 议起日期 2021年05月06 日起；
2. 本协议终止日期：甲乙双方因原材料采购终止，本协议自动终止。

二、甲方职责：

1. 甲方运输旧包装废胶罐时，应事先采取预防措施，防止运输过程中发生泄漏等污染环境；
2. 甲方承诺对回收的旧包装胶罐除再利用以外，如要做处理时必须遵守环保相关要求；且再利用过程中不得充装与原装材料不一样的物质。

三、乙方责任：

- 1 将甲方原材料使用后的旧包装胶罐，进行分类集中放置和保管。

四、生效日期：

本协议经甲方双方签字确认后生效，一式两份，双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方



污染物排放口规范化设置通知

中山惠源晶工电子科技有限公司：

你单位报来的《规范排放口申报表》已收悉，根据国家、省的有关规定，以及你单位建设项目环境影响评价的批复情况或自述情况说明，请按要求规范设置污染物排放口（源）或固体废物贮存、堆放场地。

一、按设置规范化排放口的要求设置污水排放口0个，废气排放口0个，固体废物贮存、堆放场地3个，噪声排放源0个。污水排放口要设置采样池，废气排放口要设置采样口。

二、在各污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置相应的环境保护图形标志牌。标志牌则按《污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置规范》的规格和样式自行制作。

三、污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置必须符合国家、省的有关规定，以及《中山市污染物排放口规范化管理规定》。

四、建设规范化排放口列入环境保护“三同时”制度组成部分和环境保护设施验收内容，你单位必须在建设污染防治设施的同时建设规范化排放口，并向所在地环保分局申领污染物排放编号并按规范化设置排放口。

五、如需要设置入河排污口，请参照《中山市生态环境局关于进一步规范入河排污口标志牌技术规格的函》设置。实施过程中如有问题，请咨询水与海洋生态环境科或镇区分局。

违反污染治理设施和规范化排放口管理规定的排污单位，生态

环境部门将依照国家环境保护法律、法规的有关规定作出行政处罚。



设置规范化排放口要求

根据建设项目环评批复情况或自述情况说明同意你单位设置：

污水排放口 (0) 个

排放口名称	年排放量	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	

废气排放口 (0) 个

排放口名称	废气类型	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
					提示	警示	

固体废物贮存、堆放场地 (3) 个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	
一般固体废物存放场地	生活垃圾	平面固定式	GF-004502	1	0	按附件
一般固体废物存放场地	包装废弃物、边角料、废反渗透膜	平面固定式	GF-004503	1	0	按附件

噪声排放源 (0) 个

排放源名称	污染物种类	标志牌型号	标志牌编号	标志牌类别		设置规范
				提示	警示	

中山惠源晶工电子科技有限公司

环保管理制度



第一章 总则

第一条 根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本企业的环境保护工作，特制定本管理制度。

第二条 本企业环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本企业生产发展，创造良好的工作生活环境，使企业的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

第三条 保护环境人人有责。企业员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，并认真执行“谁污染、谁治理”的原则。

第二章 组织结构

第四条 根据环境保护法，企业应设置环境保护和环境监测机构，企业环保技术人员全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染，并协调企业与政府环保部门的工作。

第五条 建立企业环境保护网，由企业领导和企业环保员组成，定期召开企业环保情况报告会和专题会议，负责贯彻会议决定，共同搞好本企业的环境保护工作。

第六条 企业环境保护机构应配备必须的环保专业技术人员，并保持相对稳定。设置一名厂级领导来分管环境保护工作，并指定若干名专职环保技术员，协助领导工作。环保机构只能加强，不能削弱。

第三章 基本原则

第七条 企业环保工作由分管环保领导主管，搞好企业内的环保工作，并直接向企业负责人负责环保事项。

第八条 环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

第九条 环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健康及企业生产发展，企业员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，必根据事故程度

追究责任。

第十条 防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则，所有造成环境污染和其它公害的车间都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，企业在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

第十一条 对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

第十二条 在下达企业考核各项技术经济指标的同时，把环保工作作为评定内容之一。

第十三条 凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，必须同时列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

第四章 环保机构职责

第十四条 本企业环保机构职责：

- 1、在企业分管领导负责下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责企业本企业环保工作的管理、监察和测试等。
- 2、负责组织制定环保长远规划和年度总结报告。
- 3、组织企业内部环境监测，掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。
- 4、对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

第五章 奖励和惩罚

第十五条 凡本企业员工，在环境保护工作中，成绩明显者给予精神和物质奖励。


第十六条 凡本企业员工玩忽职守，任意排放企业“三废”，造成污染环境事件，按触犯《中华人民共和国环境保护法》论处，视情节轻重，给予行政处分，赔款，直至追究刑事责任。


第六章 附则

第十七条 本制度与国家法律、法规等部门文件有抵触时，按上级文件规定执行。

第十八条 本管理制度属企业规章制度的一部分，由企业负责贯彻落实和执行。管理部门要严格执行，并监督、检查。

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中山惠源晶工电子科技有限公司	社会统一信用代码	91442000MA4UQKT7X1
法定代表人	董彪	联系电话	13922858854
联系人	董彪	联系电话	13922858854
传真		电子邮箱	379300943@qq.com
地址	中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4号楼A单元第四层 中心经度 113.406991；中心纬度 22.604031		
预案名称	中山惠源晶工电子科技有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	其他电子元件制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于2021年12月1日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。			
 预案制定单位（盖章）			
预案签署人	董彪	报送时间	2021年12月1日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表；		

<p>事件应急预案备案文件上传</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. 环境应急预案; 3. 环境应急预案编制说明; 4. 环境风险评估报告; 5. 环境应急资源调查报告; 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等; 7. 环境应急预案评审意见与评分表; 8. 厂区平面布置于风险单元分布图; 9. 企业周边环境风险受体分布图; 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图; 11. 周边环境风险受体名单及联系方式; 		
<p>备案意见</p>	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年12月8日收讫,文件齐全,予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
<p>备案编号</p>	<p>442000-2021-1445-L</p>		
<p>报送单位</p>	<p>中山惠源晶工电子科技有限公司</p>		
<p>受理部门负责人</p>	<p>姚健梧</p>	<p>经办人</p>	<p>梁权洪</p>



ZNJC20210622

中山市中能检测中心有限公司

检测报告

(中山)中能检测(验)字(2021)第0719号

项目名称: 中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器
新建项目

委托单位: 中山惠源晶工电子科技有限公司

单位地址: 中山市港口镇恒丰六路6号广东游戏游艺文化产业城A区4
号楼A单元第四层


检测性质: 竣工验收监测

报告日期: 2021年07月20日

中山市中能检测中心有限公司(检验检测专用章)



报告编制说明

1. 本报告的封面、扉页和签名页是本报告不可或缺的部分，与报告正文组成完整的检测报告。
2. 本报告只对本次自采样或来样样品检测结果负责，报告中所附标准限值均由客户提供，仅供参考。
3. 对本报告有疑问，请向本公司咨询，对检测结果有异议，请在收到本报告之日起7个工作日内向本公司提出复检申请，来函来电请注明报告编号。对于不可保存的样品，恕不受理。
4. 本报告涂改无效，无报告审核、签发人签字无效。
5. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告

本中心通讯资料:

联系地址：中山市石岐区民盈路1号石岐创业园5栋3楼

邮政编码：528400

联系电话：0760-88791102

传 真：0760-88791109

一、检测目的

中山惠源晶工电子科技有限公司年产石英晶体谐振器新建项目的竣工验收监测。

二、采样概况

本次检测涉及现场概况如表1:

表1 现场概况

企业概况		
行业类型	电子科技	
废气处理量	—	
废水处理量	—	
环保设备及其运行情况	运行中	
燃烧物质	—	
炉头数(个)	—	
烟筒高度(m)	—	
气象参数		
日期	2021.06.15	2021.06.16
风向	东南	南
天气	阴	晴
风速(m/s)	1.7	2.0
气压(kPa)	100.3-100.5	100.3-100.6
气温(℃)	28-34	31-35
采样类型	采样方法	
废水	《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019) 《水质 样品的保存和管理技术规定》(HJ 493-2009) 《水质 采样技术指导》(HJ 494-2009)	
废气	《固定污染源监测质量控制和质量保证技术规范》(HJ/T 373-2007) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)	
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 声环境质量标准(GB3096-2008)附录B、附录C	
采样人员	伍建庭、黄增焕、苏劲鸿	

(本页以下空白)

五、检测结果

1、废水检测结果(见表4)

表4 废水检测结果

采样位置	采样日期	排放口编号	监测频次	检测因子			
				化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	氨氮
12# 生活污水排放口	2021.06.15 (9:47)		第一次	43	11.8	36	0.855
	2021.06.15 (11:51)		第二次	46	11.9	41	0.912
	2021.06.15 (13:49)		第三次	42	11.8	24	0.806
	2021.06.15 (15:11)		第四次	33	9.4	20	0.852
	2021.06.16 (9:37)		第一次	49	15.6	52	0.425
	2021.06.16 (11:41)		第二次	49	14.6	45	0.413
	2021.06.16 (13:31)		第三次	53	12.3	43	0.430
	2021.06.16 (15:43)		第四次	53	12.8	57	0.376

注：“ND”代表未检出。

(本页以下空白)

2、废气检测结果(见表5)

表5 废气检测结果

采样位置	采样日期	监测频次	检测因子	单位(浓度:mg/m ³ 、臭气浓度:无量纲)	
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	臭气浓度
8# 厂界上风向外3米	2021.06.15	第一次	0.057	1.13	10
		第二次	0.057	1.10	10
		第三次	0.057	1.31	10
		第四次	—	—	10
9# 厂界下风向外3米		第一次	0.057	1.34	10
		第二次	0.075	1.16	10
		第三次	0.585	1.38	10
		第四次	—	—	10
10# 厂界下风向外3米		第一次	0.264	1.28	10
		第二次	0.038	1.46	10
		第三次	0.961	1.34	10
		第四次	—	—	10
11# 厂界下风向外3米		第一次	0.339	1.36	10
		第二次	0.057	1.40	10
		第三次	0.962	1.22	10
		第四次	—	—	10

注:“ND”代表未检出。

(本页以下空白)

10/24

续表5 废气检测结果

采样位置	采样日期	监测频次	检测因子		
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	臭气浓度
8# 厂界上风向 向外3米	2021.06.16	第一次	0.038	0.60	10
		第二次	0.038	1.02	10
		第三次	0.038	1.13	10
		第四次	—	—	10
9# 厂界下风向 向外3米		第一次	0.057	1.52	10
		第二次	0.057	1.08	10
		第三次	0.057	0.98	10
		第四次	—	—	10
10# 厂界下风 向外3米		第一次	0.094	1.17	10
		第二次	0.038	0.96	10
		第三次	0.038	1.08	10
		第四次	—	—	10
11# 厂界下风 向外3米		第一次	0.057	1.19	10
		第二次	0.075	0.52	10
		第三次	0.075	1.42	10
		第四次	—	—	10

注：“ND”代表未检出。

(本页以下空白)

3、噪声检测结果(见表6)

表6 噪声检测结果

检测点位	采样日期	主要噪声源	检测结果		单位
			昼间检测结果	夜间检测结果	
1# 厂界西面外1米	2021.06.15	工业企业厂界噪声	56.9	48.7	dB(A)
2# 厂界西面外1米		工业企业厂界噪声	54.5	49.0	dB(A)
3# 厂界北面外1米		工业企业厂界噪声	55.3	48.5	dB(A)
4# 厂界北面外1米		工业企业厂界噪声	56.6	47.7	dB(A)
5# 声源		声源噪声	76.2	76.8	dB(A)
6# 沙墩		环境噪声	48.9	44.2	dB(A)
7# 才锦围		环境噪声	49.3	44.4	dB(A)
1# 厂界西面外1米	2021.06.16	工业企业厂界噪声	56.1	47.4	dB(A)
2# 厂界西面外1米		工业企业厂界噪声	57.0	48.1	dB(A)
3# 厂界北面外1米		工业企业厂界噪声	57.8	48.6	dB(A)
4# 厂界北面外1米		工业企业厂界噪声	55.1	47.4	dB(A)
5# 声源		声源噪声	78.6	76.6	dB(A)
6# 沙墩		环境噪声	48.2	45.1	dB(A)
7# 才锦围		环境噪声	49.8	45.9	dB(A)

(本页以下空白)

废气、废水、噪声采样点位平面布置图如下:



(备注: 2021年06月15日, 风向为东南风; 2021年06月16日, 风向为南风)

检测人员: 伍建庭、苏劲鸿、黄增焕、梁斯敏、袁宏兴、简惠婷、陈琳、杨森、
卢诗如、韦玉婷、林淑芬、刘子君、温武俊、李赛兰

报告编制:  审核: 

签 发:  签发日期: 2021.7.20

报告结束

