

安捷芯科技有限公司新建项目 竣工环境保护验收总报告

编制单位：安捷芯科技有限公司

编制日期：2021 年 10 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	1
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	6
1、废水	7
2、废气	7
3、噪声	7
4、固废	7
六、环境保护设施调试效果	7
1、废水	8
2、废气	8
3、噪声	9
4、固废	9
七、工程建设对环境的影响	10
八、制度落实情况	10
1、环保组织机构及规章制度	10
2、环境管理规章制度的建立	10
九、验收结论	10
十、附件	11

一、前言

2021年10月16日，安捷芯科技有限公司根据《安捷芯科技有限公司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表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、服务单位及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)中山市中赢环保工程有限公司《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》及批复（中（板）环建表[2020]0014号），2020年6月29日；
- (八)广东中鑫检测技术有限公司出具的建设项目竣工环境保护验收检测报告（报告编号：ZXT2108017）；
- (九)安捷芯科技有限公司出具的建设项目竣工环境保护验收监测报告；
- (十)现场核查工作组出具安捷芯科技有限公司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

安捷芯科技有限公司新建项目位于板芙镇深湾村启发南路26号(N22°22'47.15"；

E113°20'22.89"），用地面积约 12976.2 平方米，建筑面积约为 19522.51 平方米，主要从事电子元器件（晶圆加工制造），主要从事电子元器件生产，年产 AWG 芯片 1200 张，年产 CWMD 芯片 3300 张，组件 20 万只。

2、建设过程及环保审批情况

2020 年 3 月，安捷芯科技有限公司委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《安捷芯科技有限公司新建项目》，并于 2020 年 6 月 29 日取得中山市生态环境局建设项目环境影响审查批复（中（板）环建表[2020]0014 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 500 万元，其中环保投资为 100 万元，占总投资的 20%；

4、验收范围

验收范围包括安捷芯科技有限公司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。

表一 设备及数量（涉密内容）

表二 项目主要原辅材料及年耗量（涉密内容）

表三 项目组成及工程内容（涉密内容）

四、工程变动情况

项目环评阶段切割废水经滤芯处理后循环使用不外排，实际切割废水经滤芯处理后仍需要更换转移处理，切割废水经收集后交给具有有处理能力的废水处理机构处理；项目环评阶段有 3 套燃烧湿法洗涤器及 3 套湿法洗涤器，实际设置有 5 套燃烧湿法洗涤器及 3 套湿法洗涤器，废气处理废水收集后交给具有有处理能力的废水处理机构处理。

表四 项目变动一览表

项目	环评内容	实际建设内容	变化情况
废水污染防治措施	切割废水经滤芯处理后循环使用	切割废水经滤芯处理后定期更换，更换出来的切割废水交给具有处理能力的废水处理机构处理	更换切割废水交给具有有处理能力的废水处理机构处理
废气污染防治措施	沉积、等离子蚀刻产生的废气先经过各自的燃烧湿法洗涤器、	沉积、等离子蚀刻产生的废气先经过各自的燃烧湿法洗涤器、	废气处理废水量增加，交给有处理能力的废水处理机构处理

	后沉积过程产生废气先湿法洗涤器处理后 再与酸性蚀刻和缓冲氧化蚀刻过程会产生废气一起进入酸性洗涤塔进行处理后烟囱排放，共有 3 套燃烧湿法洗涤器及 3 套湿法洗涤器	后沉积过程产生废气先湿法洗涤器处理后 再与酸性蚀刻和缓冲氧化蚀刻过程会产生废气一起进入酸性洗涤塔进行处理后烟囱排放，共有 5 套燃烧湿法洗涤器及 3 套湿法洗涤器	
--	--	--	--

参照关于印发《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），上述变动后，切割废水及废气处理废水交给具有有处理能力的废水处理机构处理，不增加污染物的排放量，不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

五、环境保护设施建设情况

1、废水

生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理。

2、废气

清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气经过“UV光解装置+活性炭吸附装置”处理后，通过1根25m高排气筒有组织排放。

沉积、等离子蚀刻工序废气经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积工序废气先经过湿法洗涤器处理后，再与酸性蚀刻清洗工序废气和缓冲氧化蚀刻工序废气一起进入酸性洗涤塔进行处理，最终通过1根25m高排气筒有组织排放。

食堂油烟经过“运水烟罩+静电除油装置”处理后，通过 1 根 25m 排气筒有组织排放。

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：生活垃圾及原辅材料包装物、酸性蚀刻废液、缓冲氧化蚀刻废液、铬蚀刻废液、废滤芯、饱和活性炭、超声波废液、边角料、显影废液、废 UV 灯管、含铬清洗废液等危险废物。

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；

原辅材料包装物、酸性蚀刻废液、缓冲氧化蚀刻废液、铬蚀刻废液、废滤芯、饱和活性炭、超声波废液、边角料、显影废液、废 UV 灯管、含铬清洗废液等危险废物收集后交有危险废物经营许可证的单位转移处理。

六、环境保护设施调试效果

根据环评报告表及广东中鑫检测技术有限公司出具的监测报告，各类污染物达标排放情况如下：

1、废水

生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理。生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理。

根据验收监测结果：污水经治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；

去离子清洗废水、抛光废水、切割废水、工艺废气处理废水、超声波清洗废水委托给中山市宝绿环境科技发展有限公司转移处理，不外排，对周围环境影响不大。

2、废气

清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气经过“UV 光解装置+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 25m 高排气筒有组织排放。

沉积、等离子蚀刻工序废气经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积工序废气先经过湿法洗涤器处理后，再与酸性蚀刻清洗工序废气和缓冲氧化蚀刻工序废气一起进入酸性洗涤塔进行处理，最终通过 1 根 25m 高排气筒有组织排放。

食堂油烟经过“运水烟罩+静电除油装置”处理后，通过 1 根 25m 排气筒有组织排放。

根据验收监测结果：

①环境空气中氟化物污染物满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》表 4-239 中的限值要求；TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中的限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 新改扩建厂界二级标准限值；

②清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气经过“UV 光解装置+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 25m 高排气筒有组织排放。VOCs 污染物

排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014 表 2 电子行业标准要求；臭气浓度污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值要求；

③沉积、等离子蚀刻工序废气经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积工序废气先经过湿法洗涤器处理后，再与酸性蚀刻清洗工序废气和缓冲氧化蚀刻工序废气一起进入酸性洗涤塔进行处理，最终通过 1 根 25m 高排气筒有组织排放。氟化物、非甲烷总烃污染物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级标准要求，臭气浓度污染物排放满足执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值要求；

④食堂油烟经过“运水烟罩+静电除油装置”处理后，通过 1 根 25m 排气筒有组织排放。油烟污染物排放满足《饮食业油烟排放标准》(试行) GB 18483-2001 的标准要求；

⑤无组织废气中 VOCs 污染物满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014 表 5 厂界监控点浓度限值要求，氟化物、非甲烷总烃、硫酸雾污染物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度污染物满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 恶臭污染物厂界标准值要求；

3、噪声

根据监测结果可知，项目边界外 1 米处的噪声值可达到东北面和东南面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 1 类标准要求（昼间噪声限值 55dB(A)，夜间噪声限值为 45dB(A)）；西南面和西北面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 4 类标准要求（昼间噪声限值 70dB(A)，夜间噪声限值为 55dB(A)）。根据监测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 1 类和 4 类标准限值要求，其中西南、西北面厂界噪声满足 4 类标准要求，其余厂界满足 1 类标准；项目东面深湾村居民区噪声满足《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 1 类标准要求。

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危险废物暂存间及一般工业固废暂存间，危险废物暂存间已按规定张贴危险废物警示及识别标识，内设隔断间隔，危险废物分类堆放，危废间整体满足防雨、防风、防晒、防泄漏、防渗等要求。企业危险废物贮存设施的建设和运行管理符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中相关规定。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》(GB18599-2020)相关要求。生活垃圾交由环卫部门定期清运；危险废物委托给东莞市联佳环保科技有限公司转移处理。

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

安捷芯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《安捷芯科技有限公司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安捷芯科技有限公司新建项目竣工环境保护验收意见;

附件 2:广东中鑫检测技术有限公司出具的建设项目竣工环境保护验收检测报告(报告编号: ZXT2108017);

附件 3: 安捷芯科技有限公司出具的建设项目竣工环境保护验收监测报告;

附件 1:现场核查工作组出具安捷芯科技有限公司新建项目竣工环境保护验收意见;

安捷芯科技有限公司新建项目
竣工环境保护验收意见

2021 年 10 月 16 日,安捷芯科技有限公司根据《安捷芯科技有限公司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表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、服务单位及 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

安捷芯科技有限公司位于板芙镇深湾村启发南路 26 号(N: 22°22'47.15"E; 113°20'22.89"),项目投资人民币 500 万元,用地面积为 12976.2m²,建筑面积为 19522.51m²,主要从事电子元器件(晶圆加工制造),主要从事电子元器件年产 AWG 芯片 1200 张,年产 CWMD 芯片 3300 张,组件 20 万只。

(二)建设过程及环保审批情况

2020 年 3 月,安捷芯科技有限公司委托中山市中赢环保工程有限公司编制了《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》,并于 2020 年 6 月 29 日取得中山市生态环境局建设项目环境影响审查批复(中(板)环建表[2020]0014 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 500 万元,其中环保投资为 100 万元,占总投资的 20%;

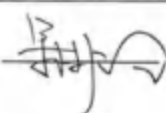
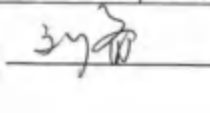
(四)验收范围

验收范围包括安捷芯科技有限公司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。

表一 设备及数量

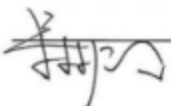
序号	名称	环评申报数量	本次验收数量	备注
----	----	--------	--------	----

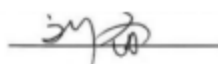
专家签名:

1 / 11

涉密内容

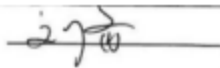
专家签名: 



2/11

涉密内容

专家签名:

3/11

涉密内容

专家签名: 张华 王明

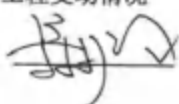
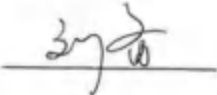
4/11

涉密内容

辅助工程	仓库	存放成品、原材料的地方	存放成品、原材料的地方	与环评一致
公用工程	供水	新鲜水由市政供水管网提供	新鲜水由市政供水管网提供	与环评一致
公用工程	供电	项目用电由市政电网供电	项目用电由市政电网供电	与环评一致
环保工程	废气	沉积废气与蚀刻废气经过燃烧湿法装置进行处理后、后沉积废气经过湿法洗涤器处理后、与酸性蚀刻废气一齐进入酸性废气塔进行处理后烟囱排放；有机废气（清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗）经过 UV 光解装置+活性炭吸附后烟囱排放，食堂废气经过运水烟罩+静电除油装置进行处理后烟囱排放。	沉积废气与蚀刻废气经过燃烧湿法装置进行处理后、后沉积废气经过湿法洗涤器处理后、与酸性蚀刻废气一齐进入酸性废气塔进行处理后烟囱排放；有机废气（清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗）经过 UV 光解装置+活性炭吸附后烟囱排放，食堂废气经过运水烟罩+静电除油装置进行处理后烟囱排放。	与环评一致
	废水	生活污水经污水管网进入板芙污水处理厂处理达标后排放；不含铬去离子清洗废水、超声波清洗废水、抛光废水、工艺废气处理废水交给具有有处理能力的废水处理机构处理。	生活污水经污水管网进入中山市板芙镇污水处理有限公司处理达标后排放；不含铬去离子清洗废水、超声波清洗废水、抛光废水、切割废水、工艺废气处理废水交给具有有处理能力的废水处理机构处理。	与环评一致
	固废	生活垃圾由环卫部门清运走；危险废物交给具有相关危险废物经营许可证的单位处理机构处理，设有危险废物暂存场所，临时贮存场所的建设和维护按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定执行。	生活垃圾由环卫部门清运走；危险废物交给具有相关危险废物经营许可证的单位处理机构处理，设有危险废物暂存场所，临时贮存场所的建设和维护按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定执行。	与环评一致
	噪声	车间的门窗选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗；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，项目夜间不进行生产。	车间的门窗选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗；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，项目夜间不进行生产。	与环评一致

二、工程变动情况

专家签名：

5/11

项目环评阶段切割废水经滤芯处理后循环使用不外排，实际切割废水经滤芯处理后仍需要更换转移处理，切割废水经收集后交给具有有处理能力的废水处理机构处理；项目环评阶段有3套燃烧湿法洗涤器及3套湿法洗涤器，实际设置有5套燃烧湿法洗涤器及3套湿法洗涤器，废气处理废水收集后交给具有有处理能力的废水处理机构处理。

表四 项目变动一览表

项目	环评内容	实际建设内容	变化情况
废水污染防治措施	切割废水经滤芯处理后循环使用	切割废水经滤芯处理后定期更换，更换出来的切割废水交给具有有处理能力的废水处理机构处理	更换切割废水交给具有有处理能力的废水处理机构处理
废气污染防治措施	沉积、等离子蚀刻产生的废气先经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积过程产生废气先湿法洗涤器处理后与酸性蚀刻和缓冲氧化蚀刻过程会产生废气一起进入酸性洗涤塔进行处理后烟囱排放，共有3套燃烧湿法洗涤器及3套湿法洗涤器	沉积、等离子蚀刻产生的废气先经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积过程产生废气先湿法洗涤器处理后与酸性蚀刻和缓冲氧化蚀刻过程会产生废气一起进入酸性洗涤塔进行处理后烟囱排放，共有5套燃烧湿法洗涤器及3套湿法洗涤器	废气处理废水量增加，交给有处理能力的废水处理机构处理

参照关于印发《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），上述变动后，切割废水及废气处理废水交给具有有处理能力的废水处理机构处理，不增加污染物的排放量，不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

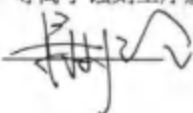
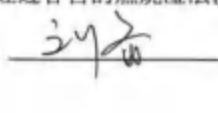
生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理。

（二）废气

清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗工序有机废气经过“UV光解装置+活性炭吸附装置”处理后，通过1根25m高排气筒有组织排放。

沉积、等离子蚀刻工序废气经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积工序废气先

专家签名：

6/11

经过湿法洗涤器处理后，再与酸性蚀刻清洗工序废气和缓冲氧化蚀刻工序废气一起进入酸性洗涤塔进行处理，最终通过1根25m高排气筒有组织排放。

食堂油烟经过“运水烟罩+静电除油装置”处理后，通过1根25m排气筒有组织排放。

（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：生活垃圾及原辅材料包装物、酸性蚀刻废液、缓冲氧化蚀刻废液、铬蚀刻废液、废滤芯、饱和活性炭、超声波废液、边角料、显影废液、废UV灯管、含铬清洗废液等危险废物。

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；

原辅材料包装物、酸性蚀刻废液、缓冲氧化蚀刻废液、铬蚀刻废液、废滤芯、饱和活性炭、超声波废液、边角料、显影废液、废UV灯管、含铬清洗废液等危险废物收集后交有危险废物经营许可证的单位转移处理。

（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

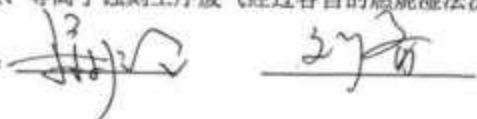
生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理。环评批复未提出去除率要求。

2. 废气治理设施

清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气经过“UV光解装置+活性炭吸附装置”处理后，通过1根25m高排气筒有组织排放。

沉积、等离子蚀刻工序废气经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积工序废气先

专家签名：



7/11

经过湿法洗涤器处理后，再与酸性蚀刻清洗工序废气和缓冲氧化蚀刻工序废气一起进入酸性洗涤塔进行处理，最终通过1根25m高排气筒有组织排放。

食堂油烟经过“运水烟罩+静电除油装置”处理后，通过1根25m排气筒有组织排放。环评批复未提出去除率要求。

3.厂界噪声治理设施

根据监测结果可知，项目边界外1米处的噪声值可达到东北面和东南面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的1类标准要求（昼间噪声限值55dB(A)，夜间噪声限值为45dB(A)）；西南面和西北面噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的4类标准要求（昼间噪声限值70dB(A)，夜间噪声限值为55dB(A)）。

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

生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理。

根据验收监测结果：污水经治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；

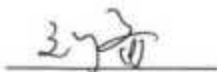
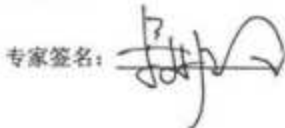
去离子清洗废水、抛光废水、切割废水、工艺废气处理废水、超声波清洗废水委托给中山市宝绿环境科技发展有限公司转移处理，不外排，对周围环境影响不大。

2.废气

根据验收监测结果：

①环境空气中氟化物污染物满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》表4-239中的限值要求；TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录D中的限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 新改扩建厂界二级标准限值；

专家签名：



8/11

②清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气经过“UV 光解装置+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 25m 高排气筒有组织排放。VOCs 污染物排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014 表 2 电子行业标准要求；臭气浓度污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值要求；

③沉积、等离子蚀刻工序废气经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积工序废气先经过湿法洗涤器处理后，再与酸性蚀刻清洗工序废气和缓冲氧化蚀刻工序废气一起进入酸性洗涤塔进行处理，最终通过 1 根 25m 高排气筒有组织排放。氟化物、非甲烷总烃污染物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级标准要求，臭气浓度污染物排放满足执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值要求；

④食堂油烟经过“运水烟罩+静电除油装置”处理后，通过 1 根 25m 排气筒有组织排放。油烟污染物排放满足《饮食业油烟排放标准》（试行）GB 18483-2001 的标准要求；

⑤无组织废气中 VOCs 污染物满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014 表 5 厂界监控点浓度限值要求，氟化物、非甲烷总烃、硫酸雾污染物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度污染物满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 恶臭污染物厂界标准值要求；

3. 噪声

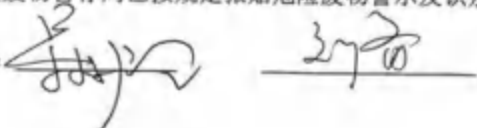
根据监测结果可知，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 1 类和 4 类标准限值要求，其中西南、西北面厂界噪声满足 4 类标准要求，其余厂界满足 1 类标准；项目东面深湾村居民区噪声满足《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 1 类标准要求。

4. 固体废物

根据验收监测结果，生活垃圾交由环卫部门定期清运；危险废物委托给东莞市联佳环保科技有限公司转移处理。

企业已按环评及批复要求设置专用的危险废物暂存间及一般工业固废暂存间，危险废物暂存间已按规定张贴危险废物警示及识别标识，内设隔断间隔，危

专家签名：



9 / 11

危险废物分类堆放，危废间整体满足防雨、防风、防晒、防泄漏、防渗等要求。企业危险废物贮存设施的建设和运行管理符合《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〉（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。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、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。

5.辐射

本项目无辐射源。

6.污染物排放总量

项目实际生产过程中挥发性有机物有组织排放总量为0.00322t/a，符合总量控制（0.23183t/a）的要求。

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》，安捷芯科技有限公司新建项目环保审批手续齐全，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。

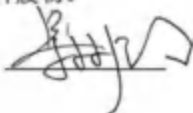
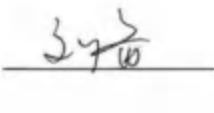
综上，安捷芯科技有限公司新建项目验收合格，验收组同意安捷芯科技有限公司新建项目通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

1、完善企业环保管理制度及管理台账；

2、加强废水、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。

专家签名：

10 / 11

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
梁毅俊	安捷芯科技有限公司	行政主管	企业代表	13425576908	梁毅俊
梁毅俊	中山永一环保公司	高工	专家	13925325807	梁毅俊
梁毅俊	中山市顺通环保工程有限公司	高工	专家	13825325805	梁毅俊
吴敏婷	中山市中新环保工程有限公司	技术员	服务单位	1502093006	吴敏婷

安捷芯科技有限公司 (盖章)



专家签名:

梁毅俊 梁毅俊

11/11

附件 2: 广东中鑫检测技术有限公司出具的建设项目竣工环境保护验收检测报告(报告编号: ZXT2108017;



202010125249
有效期至2026年08月24日

广东中鑫检测技术有限公司

检测报告



委托单位: 安捷芯科技有限公司

检测类别: 竣工验收检测(生活污水、环境空气、废气、噪声)

报告编号: ZXT2108017

报告日期: 2021 年 08 月 12 日

广东中鑫检测技术有限公司



报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章、资质认定章无效。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，仅对来样负责。
- 4、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出标准规定时效期的样品不作留样。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司
中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层
邮政编码：528400
电话：0760-88555139

一、检测目的

受安捷芯科技有限公司委托，对其新建项目进行竣工环境保护验收检测。

二、检测基本情况概述

委托单位	安捷芯科技有限公司		
项目地址	中山市板芙镇深湾村启发南路 26 号		
委托编号	ZXT210615-A-04	采样单号	ZX21070922
采样日期	2021.07.21-2021.07.22	采样人员	钟熠、黄柏源、徐伟论
检测日期	2021.07.21-2021.07.28	检测人员	钟熠、黄柏源、徐伟论、何富伟、王思炎、黄佳、谭紫阳、符连花、谢勇、刘娇、董笑宇、蔡素敏

三、检测项目信息

1、工况说明

监测期间安捷芯科技有限公司主要生产设备（设施）在运行。

2、生活污水

采样点位	检测项目	采样日期	样品编号	样品描述
生活污水外排口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	2021.07.21	ZX21070922A01-16	浅黄色、微弱气味、无浮油
		2021.07.22	ZX21070922A17-32	浅黄色、微弱气味、无浮油

3、噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测日期及频次
1#	项目西南面厂界外 1 米	噪声	检测 2 天 (2021.07.21-2021.07.22) 每天昼间检测 1 次
2#	项目西北面厂界外 1 米		
3#	项目东北厂界外 1 米		
4#	项目车间内		
5#	项目东面深湾村居民区		

4、废气

①有组织废气

样品类别	采样点位	检测项目	采样日期	样品编号	排放口高度
有组织废气	1#清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气处理前采样口	总 VOCs、臭气浓度	2021.07.21	ZX21070922Ba01~13	--
			2021.07.22	ZX21070922Ba14~26	
	1#清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气处理后排放口	总 VOCs、臭气浓度	2021.07.21	ZX21070922Bb01~13	30 米
			2021.07.22	ZX21070922Bb14~26	
	2#沉积、后沉积与等离子蚀刻过程废气，酸性蚀刻、缓冲蚀刻废气处理前采样口	氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃、臭气浓度	2021.07.21	ZX21070922Ca01~31	--
			2021.07.22	ZX21070922Ca32~62	
	2#沉积、后沉积与等离子蚀刻过程废气，酸性蚀刻、缓冲蚀刻废气处理后排放口	硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃、臭气浓度	2021.07.21	ZX21070922Cb01~31	30 米
			2021.07.22	ZX21070922Cb32~62	
	3#食堂油烟废气处理前采样口	油烟	2021.07.21	ZX21070922Da01~15	--
			2021.07.22	ZX21070922Da16~30	
	3#食堂油烟废气处理后排放口	油烟	2021.07.21	ZX21070922Db01~15	30 米
			2021.07.22	ZX21070922Db16~30	

②无组织废气

采样点位	检测项目/频次	样品编号	
		2021.07.21	2021.07.22
1#厂界外上风向参照点	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃、臭气浓度	ZX21070922E01~28	ZX21070922E29~56
2#厂界外下风向监控点		ZX21070922F01~28	ZX21070922F29~56
3#厂界外下风向监控点		ZX21070922G01~28	ZX21070922G29~56
4#厂界外下风向监控点		ZX21070922H01~28	ZX21070922H29~56

5、环境空气

采样点位	检测项目	检测日期	样品编号	采样频次
5#深湾村	TVOC、非甲烷总烃、氟化物、臭气浓度	2021.07.21	ZX21070922J01~29	TVOC 每天采样 1 次，非甲烷总烃、氟化物、臭气浓度每天采样 4 次
		2021.07.22	ZX21070922J30~58	

四、检测项目、检测分析及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 25mL	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160JB	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	4mg/L
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 T6 新世纪	0.025mg/L
总 VOCs	《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
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》HJ 38-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m ³ (以碳计)
	《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		0.07mg/m ³ (以碳计)
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10	有组织: 0.2mg/m ³
			无组织: 0.005mg/m ³
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	氟离子计 P907	有组织: 0.06mg/m ³
	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018		无组织: 0.0005mg/m ³
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外分光测油仪 OIL-480	0.1mg/m ³
TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物 (TVOC) 的检验方法 (热解吸/毛细管气相色谱法)	气相色谱仪 A60	--
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	--	--
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	--

五、检测结果

1、生活污水

单位: mg/L

采样 点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活 污水 外排 口	2021.07.21	化学需氧量	228	243	215	252	500	达标
		五日生化需 氧量	60.2	69.6	59.2	64.2	300	达标
		悬浮物	122	135	111	106	400	达标
		氨氮	11.8	10.7	11.3	12.3	--	--
	2021.07.22	化学需氧量	264	245	272	232	500	达标
		五日生化需 氧量	71.0	64.7	68.1	76.5	300	达标
		悬浮物	153	134	119	138	400	达标
		氨氮	10.1	11.4	9.8	10.9	--	--
参考标准		广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准。						
备注		"--"表示参考标准中无该项目的参考限值。						

2、环境空气

①气象条件

采样点位 及检测项目		采样时间 及频次		开始采样时气象参数					
				气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状 况
S# 深湾村	TVOC、 非甲烷总 烃、氟化 物、臭气 浓度	2021. 07.21	第一次	27.1	100.7	70.1	1.7	西南风	晴
			第二次	27.9	100.7	69.2	1.5	西南风	晴
			第三次	29.9	100.5	65.4	2.0	西南风	晴
			第四次	28.6	100.6	72.1	1.5	西南风	晴
	TVOC、 非甲烷总 烃、氟化 物、臭气 浓度	2021. 07.22	第一次	30.1	100.1	67.1	2.2	西南风	晴
			第二次	31.9	100.0	65.5	2.4	西南风	晴
			第三次	32.7	99.9	64.7	1.5	西南风	晴
			第四次	33.1	99.8	62.1	1.8	西南风	晴

②检测结果

单位: mg/m³; 臭气浓度: (无量纲)

采样 点位	采样日期及频次	检测结果					标准限值				评价
		非甲烷总烃	氟化物	臭气浓度	TVOC	非甲烷总烃	氟化物	臭气浓度	TVOC		
S#深湾 村	2021.07.21	第一次	0.42	3.1×10 ⁻⁴	<10	0.149					达标
		第二次	0.45	2.3×10 ⁻⁴	<10						
		第三次	0.40	2.6×10 ⁻⁴	<10						
		第四次	0.46	4.1×10 ⁻⁴	<10						
	2021.07.22	第一次	0.43	3.7×10 ⁻⁴	<10	0.167	2.0	0.02	20	0.6	达标
		第二次	0.48	3.3×10 ⁻⁴	<10						
		第三次	0.41	3.4×10 ⁻⁴	<10						
		第四次	0.40	3.9×10 ⁻⁴	<10						
参考标准	①氟化物：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值； ②非甲烷总烃：《大气污染物综合排放标准详解》表 4-239； ③TVOC：《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018附录D； ④臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB14554-93新改扩建厂界二级标准限值。										

(本页以下空白)

3、有组织废气

采样点位	检测项目	检测结果								标准 限值	评价
		2021.07.21				2021.07.22					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
1#清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气处理前取样口	总 VOCs	0.93	0.84	0.97	/	1.16	0.82	1.20	/	--	--
	浓度 mg/m ³										
	速率 kg/h	1.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	/	1.8×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	/	--	--
	标干流量 m ³ /h	1504	1517	1540	/	1529	1522	1546	/	--	--
1#清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气处理后排放口	臭气浓度（无量纲）	3090	3090	3090	3090	3090	2291	3090	3090	--	--
	总 VOCs	0.38	0.27	0.34	/	0.36	0.32	0.31	/	50	达标
	浓度 mg/m ³										
	排放速率 kg/h	6.2×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	5.7×10 ⁻⁴	/	5.8×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴	/	11.9	达标
1#清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气处理后排放口	标干流量 m ³ /h	1636	1652	1668	/	1602	1628	1614	/	--	--
	臭气浓度（无量纲）	550	724	724	550	724	724	550	417	6000	达标
参考标准	①总 VOCs：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 2 电子工业排放限值； ②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值。										
备注	①“/”表示该项目无要求或无需计算； ②“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。										

采样点位	检测项目	检测结果								标准 限值	评价
		2021.07.21				2021.07.22					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
2#沉积、后 沉积与等离 子蚀刻过程 废气，酸性 蚀刻、缓冲 蚀刻废气处 理前采样口	硫酸雾	0.47	0.44	0.47	/	0.64	0.59	0.61	/	--	--
	浓度 mg/m ³	5.0×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	/	6.6×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	/	--	--
	速率 kg/h	6.22	4.14	6.66	/	4.66	6.22	6.95	/	--	--
	氟化物	6.6×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	/	4.8×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	/	--	--
	浓度 mg/m ³	2.02	1.82	1.91	/	1.80	1.96	1.91	/	--	--
	非甲烷 总烃	2.1×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	/	1.9×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	/	--	--
	速率 kg/h	10546	10758	10334	/	10311	11046	10756	/	--	--
	标干流量 m ³ /h	2291	3090	2291	1738	3090	3090	2291	2291	--	--
	臭气浓度（无量纲）	0.26	0.25	0.26	/	0.46	0.44	0.44	/	35	达标
	浓度 mg/m ³	2.7×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	/	4.7×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	/	7.0	达标
2#沉积、后 沉积与等离 子蚀刻过程 废气，酸性 蚀刻、缓冲 蚀刻废气处 理后排放口	排放速率 kg/h	1.18	0.84	1.05	/	1.09	0.82	0.95	/	9.0	达标
	氟化物	1.2×10 ⁻²	8.9×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²	/	1.1×10 ⁻²	9.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻²	/	0.48	达标
	浓度 mg/m ³	0.76	0.73	0.80	/	0.72	0.75	0.80	/	120	达标
	非甲烷 总烃	7.9×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	/	7.3×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	/	44	达标
	浓度 mg/m ³	10425	10619	10219	/	10194	10920	10693	/	--	--
	排放速率 kg/h	417	550	417	724	417	417	550	724	6000	达标
	标干流量 m ³ /h										
	臭气浓度（无量纲）										

采样点位	检测项目	检测结果								标准 限值	评价
		2021.07.21				2021.07.22					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
3#食堂油烟 废气处理前 采样口	油烟	1.33	1.20	1.20	/	1.24	1.26	1.15	/	--	--
	浓度 mg/m ³	10725	10711	10592	/	10728	10579	10600	/	--	--
3#食堂油烟 废气处理后 排放口	油烟	0.31	0.26	0.21	/	0.27	0.19	0.17	/	2.0	达标
	浓度 mg/m ³	11177	11226	11265	/	11252	11311	11173	/	--	--
	去除效率%	76	77	81	/	77	84	84		≥75	达标
参考标准	①硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段二级排放限值；										
	②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值；										
	③油烟：《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表 2。										
备注	①“/”表示该项目无要求或无需计算；										
	②“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。										

4、无组织废气

①气象条件

采样日期及点位		检测项目及频次	采样时气象参数					天气状况
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	
2021.07.21	1#厂界外 上风向参 照点	第一次	27.6	100.7	69.2	1.5	西南风	晴
		第二次	30.1	100.5	66.3	2.1	西南风	晴
		第三次	28.9	100.6	72.4	1.9	西南风	晴
		臭气浓度	第一次	27.2	100.7	71.3	1.8	西南风

采样日期及点位		检测项目及频次	采样时气象参数					
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2021.07.21		第二次	28.0	100.7	69.5	1.4	西南风	晴
		第三次	30.0	100.5	66.2	2.0	西南风	晴
		第四次	28.8	100.6	72.2	1.8	西南风	晴
		第一次	27.8	100.7	69.4	1.4	西南风	晴
	2#厂界外下风向监控点	第二次	30.0	100.5	66.0	2.0	西南风	晴
		第三次	29.1	100.6	72.5	1.8	西南风	晴
		第一次	27.5	100.7	71.5	1.7	西南风	晴
		第二次	28.1	100.7	69.6	1.4	西南风	晴
	臭气浓度	第三次	30.1	100.5	66.1	2.0	西南风	晴
		第四次	29.0	100.6	72.1	1.8	西南风	晴
		第一次	27.7	100.7	69.2	1.3	西南风	晴
		第二次	30.1	100.5	66.2	2.1	西南风	晴
	总 VOCs、氯化物、硫酸雾、非甲烷总烃	第三次	29.2	100.6	72.5	1.7	西南风	晴
		第一次	27.6	100.7	71.6	1.6	西南风	晴
		第二次	28.2	100.7	69.7	1.4	西南风	晴
		第三次	30.1	100.5	66.3	2.1	西南风	晴
3#厂界外下风向监控点	第四次	29.3	100.6	72.4	1.7	西南风	晴	
	臭气浓度							

采样日期及点位		检测项目及频次	采样时气象参数						
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状况	
2021.07.21	4#厂界外 下风向监 控点	总 VOCs、氟化 物、硫酸雾、非 甲烷总烃	第一次	27.8	100.7	69.5	1.4	西南风	晴
			第二次	30.1	100.5	66.2	2.1	西南风	晴
			第三次	29.3	100.6	72.7	1.8	西南风	晴
		臭气浓度	第一次	27.6	100.7	71.7	1.6	西南风	晴
			第二次	28.3	100.7	69.8	1.4	西南风	晴
			第三次	30.2	100.5	66.5	2.0	西南风	晴
			第四次	29.4	100.6	72.5	1.8	西南风	晴
		总 VOCs、氟化 物、硫酸雾、非 甲烷总烃	第一次	30.7	100.1	68.4	2.6	西南风	晴
			第二次	32.5	99.9	64.2	1.7	西南风	晴
			第三次	33.4	99.8	62.8	1.9	西南风	晴
		臭气浓度	第一次	30.1	100.1	69.2	2.4	西南风	晴
			第二次	31.2	100.0	66.5	2.4	西南风	晴
第三次	32.5		99.9	64.2	1.7	西南风	晴		
第四次	33.4		99.8	62.8	1.9	西南风	晴		
2021.07.22	2#厂界外 下风向监 控点	总 VOCs、氟化 物、硫酸雾、非 甲烷总烃	第一次	30.9	100.1	68.6	2.4	西南风	晴
			第二次	32.6	99.9	64.0	1.6	西南风	晴
			第三次	33.7	99.8	62.5	1.7	西南风	晴
		臭气浓度							

采样日期及点位	检测项目及频次	采样时气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向
2021.07.22	臭气浓度	第一次	100.1	69.6	2.2	西南风
		第二次	100.0	66.7	2.3	西南风
		第三次	99.9	64.3	1.6	西南风
		第四次	99.8	62.7	1.8	西南风
	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃	第一次	100.1	68.7	2.4	西南风
		第二次	99.9	64.1	1.7	西南风
		第三次	99.8	62.5	1.6	西南风
	臭气浓度	第一次	100.1	69.6	2.2	西南风
		第二次	100.0	66.7	2.3	西南风
		第三次	99.9	64.2	1.7	西南风
		第四次	99.8	62.8	1.8	西南风
	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃	第一次	100.1	68.6	2.3	西南风
		第二次	99.9	64.3	1.6	西南风
		第三次	99.8	62.4	1.6	西南风
	臭气浓度	第一次	100.1	69.5	2.2	西南风
		第二次	100.0	66.9	2.2	西南风
		第三次	99.9	64.3	1.7	西南风
		第四次	99.8	62.8	1.6	西南风

②检测结果

单位: mg/m^3 ; 臭气浓度: 无量纲

采样 点位	检测项目	检测结果					标准限值					评价
		总 VOCs	氟化物	硫酸雾	非甲烷总 烃	臭气浓度	总 VOCs	氟化物	硫酸雾	非甲烷总 烃	臭气浓度	
1#厂 界外 上风 向参 照点	第一次	0.13	4.6×10 ⁻⁴	0.076	0.30	<10	--	--	--	--	--	
	第二次	0.11	2.6×10 ⁻⁴	0.088	0.38	<10						
	第三次	0.15	3.0×10 ⁻⁴	0.090	0.34	<10						
	第四次	/	/	/	/	<10						
	第一次	0.12	4.5×10 ⁻⁴	0.113	0.34	<10	--	--	--	--		
	第二次	0.12	3.4×10 ⁻⁴	0.093	0.39	<10						
	第三次	0.12	3.7×10 ⁻⁴	0.094	0.31	<10						
	第四次	/	/	/	/	<10						
2#厂 界外 下风 向监 控点	第一次	0.20	6.2×10 ⁻⁴	0.089	0.54	<10	2.0	0.02	1.2	4.0	20	达标
	第二次	0.17	6.9×10 ⁻⁴	0.114	0.45	11						
	第三次	0.19	5.9×10 ⁻⁴	0.094	0.57	13						
	第四次	/	/	/	/	<10						
	第一次	0.20	5.9×10 ⁻⁴	0.112	0.47	11	2.0	0.02	1.2	4.0	20	
	第二次	0.17	5.0×10 ⁻⁴	0.111	0.46	13						
	第三次	0.21	6.5×10 ⁻⁴	0.098	0.53	<10						
	第四次	/	/	/	/	11						

采样 点位	检测项目	检测结果						标准限值					评价
		总 VOCs	氟化物	硫酸雾	非甲烷总 烃	臭气浓度	总 VOCs	氟化物	硫酸雾	非甲烷总 烃	臭气浓度		
3#厂 界外 下风 向监 控点	第一次	0.20	5.2×10 ⁻⁴	0.078	0.46	<10						达标	
	第二次	0.17	4.6×10 ⁻⁴	0.090	0.49	13							
	第三次	0.18	4.2×10 ⁻⁴	0.090	0.48	<10							
	第四次	/	/	/	/	<10							
	第一次	0.20	4.0×10 ⁻⁴	0.099	0.50	13						达标	
	第二次	0.19	4.1×10 ⁻⁴	0.093	0.47	11							
	第三次	0.18	3.6×10 ⁻⁴	0.091	0.46	13							
	第四次	/	/	/	/	<10							
4#厂 界外 下风 向监 控点	第一次	0.20	3.4×10 ⁻⁴	0.089	0.43	<10	2.0	0.02	1.2	4.0	20	达标	
	第二次	0.19	3.7×10 ⁻⁴	0.113	0.50	14							
	第三次	0.18	4.0×10 ⁻⁴	0.092	0.54	11							
	第四次	/	/	/	/	<10							
	第一次	0.22	3.5×10 ⁻⁴	0.092	0.51	13						达标	
	第二次	0.15	2.9×10 ⁻⁴	0.099	0.55	13							
	第三次	0.21	3.9×10 ⁻⁴	0.099	0.53	11							
	第四次	/	/	/	/	12							
下风向监控点最高浓度		0.21	6.9×10 ⁻⁴	0.114	0.57	14						达标	

参考标准	①总 VOCs：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 其他行业厂界监控浓度限值； ②硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值； ③臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准值。
备注	①“/”表示该项目无要求或无需计算； ②“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。

5、噪声

①气象条件

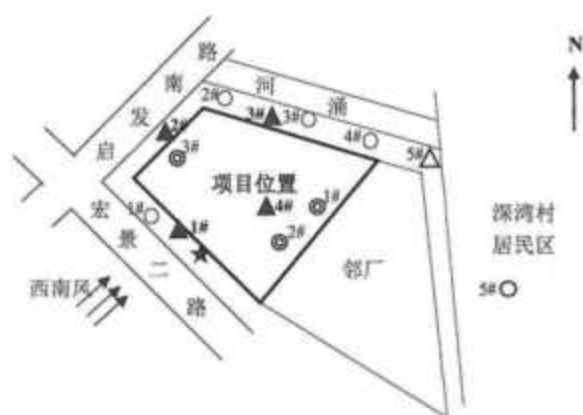
检测点位	检测时间	检测时气象参数					天气状况
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	
1#项目西南面 厂界外	2021.07.21	昼间	100.6	72.1	西南风	1.9	晴
		夜间	100.8	70.3	西南风	2.0	晴
	2021.07.22	昼间	99.8	6.18	西南风	1.7	晴
		夜间	100.0	77.4	西南风	1.2	晴
2#项目西北面 厂界外	2021.07.21	昼间	100.6	72.5	西南风	1.8	晴
		夜间	100.8	70.5	西南风	1.9	晴
	2021.07.22	昼间	99.8	61.9	西南风	1.6	晴
		夜间	100.0	77.6	西南风	1.2	晴
3#项目东北面 厂界外	2021.07.21	昼间	100.6	72.7	西南风	1.7	晴
		夜间	100.8	70.9	西南风	1.9	晴
	2021.07.22	昼间	99.8	61.6	西南风	1.8	晴
		夜间	100.0	77.8	西南风	1.4	晴

检测点位	检测时间	检测时气象参数				
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)
5#项目东面深湾村居民区	2021.07.21	昼间	28.9	100.6	71.5	西南风
		夜间	26.2	100.8	69.8	西南风
	2021.07.22	昼间	33.0	99.8	62.0	西南风
		夜间	28.7	100.0	76.4	西南风

②检测结果					
单位: dB(A)					
测点编号	检测点位	检测结果 (L _{eq})		标准限值	评价
		2021.07.21	2021.07.22		
1#	项目西南面厂界外1米	53.9	53.5	70	达标
2#	项目西北面厂界外1米	56.3	56.4		达标
3#	项目东北面厂界外1米	47.3	48.5	55	达标
4#	项目车间内	77.5	77.2	--	--
5#	项目东面深湾村居民区	51.9	52.3	55	达标
参考标准	①厂界:《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 1类(东、北、南)、4类(西南、西北、西); ②项目东面深湾村:《声环境质量标准》GB 3096-2008 中1类。				
备注	①“/”表示该项目无要求或无需计算; ②“--”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。				

(本页以下空白)

六、检测点位示意图



图例:

- “★”为生活污水检测点;
 - “⊙”为有组织废气检测点;
 - “○”为无组织废气及环境空气检测点;
 - “▲”为噪声检测点;
 - “△”为敏感点噪声检测点。
- (检测期间2天风向一致,均为西南风)

编制: 王小明 审核: 吕晓华 签发: 李强

签发日期: 2021.08.12

报告结束

37

附件 3：安捷芯科技有限公司出具的建设项目竣工环境保护验收监测报告；

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 安捷芯科技有限公司新建项目

建设单位： 安捷芯科技有限公司

编制单位： 安捷芯科技有限公司

2021 年 08 月

建设单位法人代表：何嘉怡

联 系 人：张毅

电 话：13923303238

邮 编：528400

地 址：广东省中山市板芙镇深湾村启发南路 26 号

目 录

表一 验收监测依据及评价标准	1
1.验收监测依据	1
2.验收监测评价标准、标号、级别、限值	2
表二 工程建设内容	6
1.工程建设内容	6
2.原辅材料消耗及水平衡	8
3.主要工艺流程及产污环节	18
4.项目变动情况	27
表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）	28
1.废水	28
2.废气	28
3.噪声	29
4.固体废物	29
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	31
1.建设项目环境影响报告表主要结论	31
2.审批部门审批决定	33
表五 验收监测质量保证及质量控制	34
1.监测分析方法	34
2.监测仪器	34
3.人员能力	34
4.水质、气体、噪声监测分析过程中的质量保证和控制	35
表六 验收监测内容	38
1.验收项目、监测点位、因子及频次	38
2.监测分析方法	38
3.监测点位示意图	39
表七 验收监测期间生产工况及结果	40

1.验收监测期间生产工况记录	40
2.验收监测结果	40
3.污染物排放总量	52
表八 环保检查结果	53
1.项目执行国家建设项目环境管理制度情况	53
2.环保设施试运行情况	53
3.废水、废气、噪声、固废的规范化情况	53
4.环境保护措施落实情况	54
表九 验收监测结论	56
1.污染物排放监测结论	56
2.建议	57
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	58
附件1: 中山市生态环境局关于《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复	59
附件2: 验收监测委托书	64
附件3: 验收监测期间生产负荷表	65
附件4: 废水情况说明	66
附件5: 废水转移处理合同	67
附件6: 固体废物处置情况说明	71
附件7: 危险废物处理服务合同	72
附件8: 污染物排放口规范化	83
附件9: 废气情况说明	92
附件10: 环保应急计划	94
附件11: 环境管理制度	98
附件12: 排污登记回执	100
附件13: 噪声治理方案	101
附件14: 《安捷芯科技有限公司废气工程变更项目》环境影响登记表	102
附件15: 检测报告	103

附图 1: 项目地理位置图.....	116
附图 2: 部分现场/采样照片.....	117
附图 3: 废气治理设施图片.....	119
附图 4: 危废堆放场所图片.....	121

表一 验收监测依据及评价标准

建设项目名称	安捷芯科技有限公司新建项目				
建设单位名称	安捷芯科技有限公司				
建设项目性质	新建(√) 改扩建() 技改() 迁建()				
项目地点	广东省中山市板芙镇深湾村启发南路 26 号				
主要产品名称	芯片、组件				
设计生产能力	年产芯片 4500 张 (AWG 芯片 1200 张, CWMD 芯片 3600 张), 组件 20 万只				
实际生产能力	年产芯片 4500 张 (AWG 芯片 1200 张, CWMD 芯片 3600 张), 组件 20 万只				
建设项目环评时间	2020 年 06 月 29 日	开工建设时间	2021 年 02 月		
调试时间	2021 年 06 月 至 2021 年 12 月	验收现场监测时间	2021 年 07 月 21 日至 2021 年 07 月 22 日		
环评批复审批部门	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	中山市中赢环保工程 有限公司	环保设施施工单位	中山市中赢环保工程 有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	100 万元	比例	20%
实际总概算	500 万元	实际环保投资	100 万元	比例	20%
1.验收监测依据	①《中华人民共和国环境保护法》(第一次修订)2015年01月01日; ②《中华人民共和国水污染防治法》(第二次修订)2017年06月27日; ③《中华人民共和国大气污染防治法》(第二次修正)2018年10月26日; ④《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(第一次修订)2018年12月29日; ⑤《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(第二次修订)2020年04月29日; ⑥《建设项目环境保护管理条例》(2017年修订版),2017年10月01日; ⑦《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),2017年11月20日;				

	⑧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; ⑨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), 2018年05月15日; ⑩《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》, 中山市中赢环保工程有限公司, 2020年03月; ⑪中山市生态环境局关于《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复, 中(板)环建表[2020]0014号, 2020年06月29日; ⑫《检测报告》, 广东中鑫检测技术有限公司, 报告编号: ZXT2108017, 2021年08月。										
2.验收监测评价标准、标号、级别、限值	①废水评价标准 根据中山市生态环境局关于《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复, 项目生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001第二时段三级标准排放浓度限值。 污染物标准限值详见下表。 <table border="1"> <caption>表1-1 废水排放标准限值 单位: mg/L</caption> <thead> <tr> <th>项 目</th><th>广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001第二时段三级标准最高允许排放浓度限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化学需氧量</td><td>500</td></tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td><td>300</td></tr> <tr> <td>悬浮物</td><td>400</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>--</td></tr> </tbody> </table> 注: "--"表示参考标准中无该项目的参考限值。 ②环境空气评价标准 环境空气中的氟化物参照执行《环境空气质量标准》GB 3095-2012中附录A浓度限值, TVOC参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018附录D1浓度限值, 非甲烷总烃参照执行《大气污染综合排放标准详解》表4-239, 臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》GB 15445-93的表1恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建)。 污染物标准限值详见下表。	项 目	广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001第二时段三级标准最高允许排放浓度限值	化学需氧量	500	五日生化需氧量	300	悬浮物	400	氨氮	--
项 目	广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001第二时段三级标准最高允许排放浓度限值										
化学需氧量	500										
五日生化需氧量	300										
悬浮物	400										
氨氮	--										

表1-2 环境空气标准限值		
污染因子	标准限值 (mg/m ³)	参照执行标准
氟化物	0.020 (1h平均)	《环境空气质量标准》GB 3095-2012中附录A浓度限值
非甲烷总烃	2 (1h平均)	《大气污染综合排放标准详解》
TVOC	0.600 (8h平均)	《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018附录D1浓度限值
臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93的表1恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建)

③废气评价标准

项目营运期产生清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗工序有机废气(主要污染物为VOCs、臭气浓度),酸性蚀刻、缓冲蚀刻工序废气(主要污染物为硫酸雾、氟化物),沉积、后沉积与等离子蚀刻工序废气(主要污染物为氟化物、非甲烷总烃、臭气浓度),食堂油烟(主要污染物为油烟)。

根据中山市生态环境局关于《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复,清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗工序有机废气中的污染物VOCs排放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》DB 12/524-2014表2电子行业标准;臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放标准限值。

酸性蚀刻、缓冲蚀刻工序废气中的污染物硫酸雾、氟化物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001第二时段二级标准。

沉积、后沉积与等离子蚀刻工序废气中的污染物氟化物、非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001第二时段二级标准,臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放标准限值。

食堂油烟废气中的污染物油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行)GB 18483-2001。

厂界无组织废气中的污染物VOCs参照执行天津市《工业企业挥

发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014表5厂界监控点浓度限值，氟化物、非甲烷总烃、硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001第二时段无组织排放监控浓度限值；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。					
污染物排放限值详见下表。					
表1-3 项目有组织排放大气污染物限值					
污染物	排放限值 (mg/m ³)	排放速率		执行标准	
		排气筒 高度 (m)	二级排放 标准值 (kg/h)		
VOCs	50	25	7.65	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》DB 12/524-2014表2电子行业标准	
非甲烷总烃	120		29	广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001第二时段二级标准	
硫酸雾	35		4.6	广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001第二时段二级标准	
氟化物	9.0		0.31		
臭气浓度	6000 (无量纲)		—	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表2恶臭污染物排放标准限值	
注：“—”表示参考标准中无该项目的参考限值。					
表1-4 有组织大气污染物排放限值					
污染因子	排放限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	灶头数 (个)	最低去除效率 (%)	执行标准
油烟	2.0	25	≥3, <6	75	《饮食业油烟排放标准（试行）》GB 18483-2001
表1-5 项目无组织大气污染物限值					
污染物	标准限值 (mg/m ³)		执行标准		
VOCs	2.0		天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014表5厂界监控点浓度限值		
非甲烷总烃	4.0		广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001第二时段无组织排放监控浓度限值		
硫酸雾	1.2				
氟化物	0.02				
臭气浓度	20 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》GB14554-93的表1恶臭污染物厂界标准值		

	④噪声评价标准 根据中山市生态环境局关于《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复，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中1类和4类标准，其中：西南、西北面厂界噪声执行4类标准，即昼间为70dB（A），夜间为55dB（A）；其余厂界执行1类标准，即昼间为55dB（A），夜间为45dB（A）。 ⑤固废评价标准 项目生产过程中产生生活垃圾和危险废物（原辅材料包装物、酸性蚀刻废液、缓冲氧化蚀刻槽废液、铬蚀刻废液、饱和活性炭、废滤芯、超声波废料、边角料、显影废液、废UV灯管、含铬废液）。 根据中山市生态环境局关于《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复，项目固体废物的管理按《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》相关规定执行，其中对危险废物的管理按《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执行。 危险废物贮存设施的建设和运行管理按《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》中相关规定执行。 一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理按《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》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》中相关规定执行。 ⑥总量控制指标 根据中山市生态环境局关于《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复，中（板）环建表[2020]0014号：营运期生产过程大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于0.23183t/a。
--	--

表二 工程建设内容

1.工程建设内容				
安捷芯科技有限公司新建项目位于广东省中山市板芙镇深湾村启发南路 26 号，地理位置坐标为：N 22°22'47.15"，E 113°20'22.89"。项目总投资 500 万元，其中环保投资为 100 万元，用地面积 12976.2 平方米，建筑面积 19522.51 平方米。主要从事电子元器件的生产加工，年产芯片 4500 张（AWG 芯片 1200 张，CWMD 芯片 3600 张），组件 20 万只。 项目有员工 300 人，均在厂内食宿，每天工作时间为白班 8 小时，年工作 300 天。 项目组成及工程内容见下表。				
表 2-1 项目组成一览表				
工程类别	建设内容	环评建设内容及规模	实际建设内容与规模	是否与环评一致
本项目设有 2 栋 6 层厂房（总用地面积为 12976.2m ² ，总建筑面积为 19522.51m ² ）（租用）；其中 1 栋 1-2 层为生产车间，3-6 层为预留车间；另一栋 1-2 层为办公区与食堂，3-6 层为员工宿舍。				
涉密内容				
辅助工程	仓库	存放成品、原材料的地方	存放成品、原材料的地方	与环评一致
公用工程	供水	新鲜水由市政供水管网提供	新鲜水由市政供水管网提供	与环评一致
	供电	项目用电由市政电网供电	项目用电由市政电网供电	与环评一致
环保工程	废气	沉积废气与蚀刻废气经过燃烧湿法装置进行处理后、后沉积废气经过湿法洗涤器处理后、与酸性蚀刻废气一齐进入酸性废气塔进行处理后烟囱排放；有机废气（清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗）经过 UV 光解装置+活性炭吸附后烟囱排放，食堂废气经过运水烟罩+静电除油装置进行处理后烟囱排放。	沉积废气与蚀刻废气经过燃烧湿法装置进行处理后、后沉积废气经过湿法洗涤器处理后、与酸性蚀刻废气一齐进入酸性废气塔进行处理后烟囱排放；有机废气（清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗）经过 UV 光解装置+活性炭吸附后烟囱排放，食堂废气经过运水烟罩+静电除油装置进行处理后烟囱排放。	与环评一致
	废水	生活污水经污水管网进入板芙污	生活污水经污水管网进入中山	与环评一致

		水处理厂处理达标后排放；不含铬去离子清洗废水、超声波清洗废水、抛光废水、工艺废气处理废水交给具有处理能力的废水处理机构处理。	市板芙镇污水处理有限公司处理达标后排放；不含铬去离子清洗废水、超声波清洗废水、抛光废水、切割废水、工艺废气处理废水交给具有处理能力的废水处理机构处理。	
	固废	生活垃圾由环卫部门清理运走；危险废物交给具有相关危险废物经营许可证的单位处理机构处理，设有危险废物暂存场所，临时贮存场所的建设和维护按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定执行。	生活垃圾由环卫部门清理运走；危险废物交给具有相关危险废物经营许可证的单位处理机构处理，设有危险废物暂存场所，临时贮存场所的建设和维护按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定执行。	与环评一致
	噪声	车间的门窗选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗；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，项目夜间不进行生产。	车间的门窗选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗；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，项目夜间不进行生产。	与环评一致

主要生产设备见下表。

表 2-2 主要生产设备一览表

涉密内容

涉密内容

2.原辅材料消耗及水平衡

①原辅材料消耗

主要原辅材料见下表。

表 2-3 主要原辅材料及年耗量

涉密内容

涉密内容

涉密内容

②能耗情况

项目生产用电量约为 30 万度，由市政电网供给。

③水平衡

（1）生活用排水

本项目用水主要生活用水，生活用水参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）“机关事业单位”中“有食堂和浴室：80L/人*天”用水定额进行计算，项目有员工 300 人，员工日常生活用水量为 24m³/d（7200m³/a），由市政管网供给；生活污水按生活用水量的 90%核算，员工生活污水排放量 21.6m³/d（6480m³/a），生活污水经三级化粪池处理后再经市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理达标后排放到石岐河。

（2）生产用排水

涉密内容

涉密内容

涉密内容

涉密内容

涉密内容

涉密内容

涉密内容

项目水平衡图如下：

涉密内容

项目水平衡图

3.主要工艺流程及产污环节

①项目产品及产量情况见下表。

表 2-8 产品及产量一览表

序号	名 称	环评审批规模	本次验收规模
1	AWG 芯片	1200 张/年	1200 张/年
2	CWMD 芯片	3600 张/年	3600 张/年
3	组件	20 万只/年	20 万只/年

②生产工艺流程及产污环节如下：

（1）晶圆半成品制作工艺流程：

涉密内容

涉密内容

涉密内容

涉密内容

涉密内容

涉密内容

涉密内容

涉密内容

涉密内容

4.项目变动情况

项目环评阶段切割废水经滤芯处理后循环使用不外排，实际切割废水经滤芯处理后仍需要更换转移处理，切割废水经收集后交给具有有处理能力的废水处理机构处理；项目环评阶段有3套燃烧湿法洗涤器及3套湿法洗涤器，实际设置有5套燃烧湿法洗涤器及3套湿法洗涤器，废气处理废水收集后交给具有有处理能力的废水处理机构处理。

表 2-9 项目变动一览表

项目	环评内容	实际建设内容	变化情况
废水污染防治措施	切割废水经滤芯处理后循环使用	切割废水经滤芯处理后定期更换，更换出来的切割废水交给具有处理能力的废水处理机构处理	更换切割废水交给具有有处理能力的废水处理机构处理
废气污染防治措施	沉积、等离子蚀刻产生的废气先经过各自的燃烧湿法洗涤器，后沉积过程产生废气先湿法洗涤器处理后再与酸性蚀刻和缓冲氧化蚀刻过程会产生废气一起进入酸性洗涤塔进行处理后烟囱排放，共有3套燃烧湿法洗涤器及3套湿法洗涤器	沉积、等离子蚀刻产生的废气先经过各自的燃烧湿法洗涤器，后沉积过程产生废气先湿法洗涤器处理后再与酸性蚀刻和缓冲氧化蚀刻过程会产生废气一起进入酸性洗涤塔进行处理后烟囱排放，共有5套燃烧湿法洗涤器及3套湿法洗涤器	废气处理废水量增加，交给有处理能力的废水处理机构处理

参照关于印发《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），上述变动后，切割废水及废气处理废水交给具有有处理能力的废水处理机构处理，不增加污染物的排放量，不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

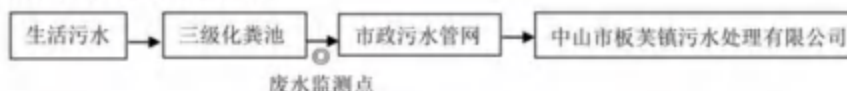
表三 主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

1.废水

①生活污水：

项目有员工 300 人，生活污水排放量为 21.6t/d（6480t/a），生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理。

生活污水处理工艺流程如下：



②去离子清洗废水排放量为 356.4t/a、抛光废水排放量为 22.5t/a、切割废水排放量为 117t/a、工艺废气处理废水排放量为 90.2t/a、超声波清洗废水排放量为 7.3t/a，集中收集后委托给中山市宝绿环境技术发展有限公司转移处理，不外排。

2.废气

项目运营期产生的废气有：清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗工序有机废气（主要污染物为总 VOCs、臭气浓度），酸性蚀刻、缓冲蚀刻工序废气（主要污染物为硫酸雾、氟化物），沉积、后沉积与等离子蚀刻工序废气（主要污染物为氟化物、非甲烷总烃、臭气浓度），食堂油烟（主要污染物为油烟）。

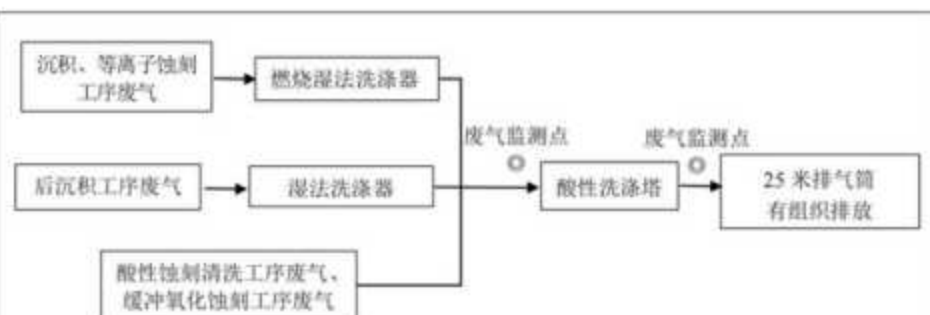
①清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气经过“UV光解装置+活性炭吸附装置”处理后，通过1根25m排气筒有组织排放。排放口编号为：FQ-004938，处理风量为：1800m³/h。

废气处理工艺流程如下：



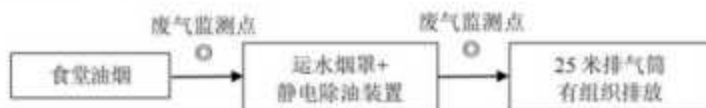
②沉积、等离子蚀刻工序废气经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积工序废气先经过湿法洗涤器处理后，再与酸性蚀刻清洗工序废气和缓冲氧化蚀刻工序废气一起进入酸性洗涤塔进行处理，最终通过1根25m排气筒有组织排放。排放口编号为：FQ-004939，处理风量为：12000m³/h。

废气处理工艺流程如下：



③食堂油烟经过“运水烟罩+静电除油装置”处理后，通过1根25m排气筒有组织排放。排放口编号为：FQ-004940，处理风量为：12000m³/h。

废气处理工艺流程如下：



④厂界无组织废气（主要污染物为总VOCs、氟化物、非甲烷总烃、硫酸雾、臭气浓度），通过加强车间内通风，以无组织形式排放。

监测点位见表六中监测点位示意图。

3.噪声

①项目生产设备在生产过程中产生机械噪声，噪声值在 65~80dB（A）；

②项目搬运过程中产生的噪声，噪声值在 65~80dB（A）。

企业对生产车间合理的安装、布局，对通风设备在采取隔声、减震等措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中1类标准和4类标准，其中西南、西北面厂界噪声达到4类标准；其余厂界噪声达到1类标准。

4.固体废物

项目产生固体废物有：

①生活垃圾产生量为 45t/a；

②项目生产过程中不产生一般工业固体废物；

③项目生产过程产生的危险废物有：原辅材料包装物，产生量为 0.03t/a；酸性蚀刻废液，产生量为 2.11t/a；缓冲氧化蚀刻废液，产生量为 1.95t/a；铬蚀刻废液，产生量为 2.821t/a；废滤芯，产生量为 6 个/a；饱和活性炭，产生量为 5.9t/a；超声波废液，产生量为 0.153 t/a；边角料，产生量为 0.01 t/a；显影废液，产生量 0.855t/a；废 UV 灯管产生量为 80 根/a；含铬清洗废液，产生量为 3.6t/a。

项目固体废物的处理方式为：

①生活垃圾交由环卫部门清理；

②危险废物交由东莞市联佳环保科技有限公司转移处理，并且危废临时存储点的建设满足《危险废物贮存污染控制标准》GB 18597-2001 及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准〉GB18599-2001 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》。

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

1.建设项目环境影响报告表主要结论 ①水影响评价结论 项目产生的污水主要是生活污水和去离子清洗废水、超声波清洗废水、抛光废水、工艺废气处理废水和制备纯水产生的浓水。 项目产生的生活污水生活污水经市政污水管网排入板芙污水处理厂处理达标后排放；去离子清洗废水（不含铬）、超声波清洗废水、抛光废水、工艺废气处理废水经收集后交给具有有处理能力的废水处理机构处理；浓水用于设备冷却所使用的不外排；因此，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 清洁擦拭、耦合、涂光刻胶及其烘干及超声波清洗过程排放的有机废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准，排放的VOCs执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）（电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品中的清洗、刻蚀、涂覆、干燥等工艺，VOCs<50mg/m³）。 酸性蚀刻、缓冲氧化蚀刻过程排放的硫酸雾和氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段）。 沉积、后沉积及等离子气体蚀刻过程排放的废气非甲烷总烃和氟化物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准（第二时段），排放的恶臭气味（以臭气浓度表征）《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。 食堂运行过程中产生的油烟经过运水烟罩+静电除油装置进行处理后烟囱排放，排放的废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表2标准。 经上述处理后，本项目对周边大气环境不会产生明显的影响。 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东北面和东南面噪声昼间符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的1类标准要求（昼间噪声限值55dB(A)，夜间噪声限值为45dB(A)）；西南面和西北北面昼间符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》的4类标准要求（昼间噪声限值70dB(A)，夜
--

间噪声限值为 55dB(A))，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固废环境影响评价结论

本项目固体废物主要包括：员工日常生活中产生的生活垃圾（45t/a）；生产过程中产生的原辅材料包装物 30kg/a（属于危险废物）；酸性蚀刻废液 2.11t/a（属于危险废物）；缓冲氧化蚀刻废液 1.95t/a（属于危险废物）；铬蚀刻废液 2.821t/a（属于危险废物）；废滤芯 6 个/a（属于危险废物），饱和活性炭 5.9t/a(属于危险废物)，超声波废液 0.153t/a（属于危险废物），边角料 10kg/a（属于危险废物），显影废液 0.855/a（属于危险废物），废 UV 灯管 80 根/a（属于危险废物），含铬清洗废液 3.6t/a（属于危险废物）。

对于生活垃圾按指定地点堆放，并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；危险废物交给具有相关危险废物经营许可证的单位处理机构处理；各项固体废弃物如能按上述方法处理，则项目产生的固体废弃物对周围环境不会产生明显影响。

⑤综合结论

综上所述,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。外排的废水、废气、噪声，在经过处理后达标排放的情况下，对项目周边环境的影响不大，因此可认为该项目的选址是合理的。

为保护环境建议如下：

1、企业要注重环境管理，推行清洁生产，减少污染物的排放，并制定切实可行的环保规章制度；

2、绿化措施建议---树木和草坪不仅对废气有一定吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼。在工厂内空地和边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可吸尘降噪，营造优美、舒适、清洁的工作环境。建议企业在绿化上多下功夫，广种花草、树木，力求增大绿化面积。

在建设单位认真贯彻落实国家和地方制定的有关环保法律、法规和实现本评价提出的各项环保措施和建议的前提下，确保各种治理设施正常运转，废水、废气、噪声达标排放，固废妥善处理，本项目对周围环境的影响不大，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。建设单位必须严格执行环保“三同时”的要求，并经有关部门验收合格后方可投入使用。

2.审批部门审批决定

中山市生态环境局关于《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复，中（板）环建表[2020]0014号，2020年06月29日，详见附件1。

表五 验收监测质量保证及质量控制

1.监测分析方法

监测分析方法均采用广东中鑫检测技术有限公司通过计量认证（实验室资质认定）的方法。

2.监测仪器

①所用计量仪器均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。仪器设备检定表如下：

表 5-1 仪器设备检定一览表

序号	设备名称	型号	检定日期	有效日期	检定单位
1	大流量低浓度烟尘烟气测试仪	JF-3012	2021.04.28	2022.04.27	山东国衡计量检测有限公司
2	自动烟尘（气）综合测试仪	JF-3012	2021.03.15	2022.03.14	广东科准计量检测有限公司
3	环境空气颗粒物综合采样器	YLB-2700C	2021.05.27	2022.05.26	广东科准计量检测有限公司
4	全自动烟尘采样器	MH3001	2020.09.11	2021.09.10	山东省计量科学研究院
5	空气氟化物采样器	JF-2035	2021.03.12	2022.03.11	广东科准计量检测有限公司
6	综合大气采样器	XA-100	2020.09.18	2021.09.17	安正计量检测有限公司
7	滴定管	25mL	2021.03.12	2022.03.12	广东科准计量检测有限公司
8	生化培养箱	SHP-160JB	2021.03.12	2022.03.11	广东科准计量检测有限公司
9	万分之一天平	FA2004	2021.03.12	2022.03.11	广东科准计量检测有限公司
10	紫外可见分光光度计	T6新世纪	2021.03.12	2022.03.11	广东科准计量检测有限公司
11	气相色谱仪	A60	2020.12.29	2021.12.28	广东科准计量检测有限公司
12	气相色谱仪	V5000	2020.12.29	2021.12.28	广东科准计量检测有限公司
13	离子色谱仪	PIC-10	2021.03.12	2022.03.11	广东科准计量检测有限公司
14	氟离子计	P907	2021.03.12	2022.03.11	广东科准计量检测有限公司
15	红外分光测油仪	OIL-480	2021.03.12	2022.03.11	广东科准计量检测有限公司
16	声级计	AWA5688	2020.12.16	2021.12.15	广东科准计量检测有限公司

②采样前大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。

3.人员能力

监测人员持证上岗，人员上岗证书如下：

表 5-2 人员上岗证书一览表

序号	姓名	性别	证书编号	发证日期	有效日期
1	刘娇	女	ZXT-PX-005	2020.03.16	2023.03.15
2	符连花	女	ZXT-PX-008	2020.03.16	2023.03.15
3	钟熠	男	ZXT-PX-013	2020.03.16	2023.03.15
4	谢勇	男	ZXT-PX-014	2020.03.16	2023.03.15
5	蔡素敏	女	ZXT-PX-016	2020.03.16	2023.03.15
6	黄佳	女	ZXT-PX-021	2020.06.06	2023.06.05
7	董笑宇	男	ZXT-PX-023	2020.08.10	2023.08.09
8	何富炜	男	ZXT-PX-024	2020.08.10	2023.08.09
9	徐伟论	男	ZXT-PX-027	2020.10.25	2023.10.24
10	王思炎	男	ZXT-PX-028	2020.10.05	2023.10.04
11	谭紫阳	男	ZXT-PX-030	2020.11.25	2023.11.24
12	黄柏源	男	ZXT-PX-032	2021.04.14	2024.04.13

4.水质、气体、噪声监测分析过程中的质量保证和控制

①采样过程中采集不少于10%的平行样；实验室分析过程不少于10%的平行样；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10%质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，但可进行加标回收测试的，在分析的同时做10%加标回收样品分析。

②监测数据执行三级审核制度。

③监测过程严格按各项污染物监测方法和其他有关技术规范进行。

④验收监测在工况稳定、生产负荷和污染治理设施运行稳定时进行。

⑤烟尘/气采样设备采样前后均进行流量校准；噪声监测仪在监测前、后均以标准声源进行校准，其前、后校准示值偏差不大于0.5dB（A）。

表 5-3 废水监测质控数据

单位：mg/L

监测日期	样品	监测因子	平行样结果					质控样分析				
			样品	平行样	相对标准偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	合格与否	标准样品浓度	测量值	加标回收率 (%)	允许加标回收率 (%)	合格与否
2021.07.21	生活污水排放口	化学需氧量	228	229	0.3	≤10	合格	72.3±3.1	72.8	-	-	合格
		氨氮	11.8	11.8	0.0	≤10	合格	2.05±0.10	2.03	-	-	合格
2021.07.22		化学需氧量	264	261	0.8	≤10	合格	72.3±3.1	72.8	-	-	合格
		氨氮	10.1	10.3	1.4	≤10	合格	2.05±0.10	2.03	-	-	合格

表 5-4 大气采样器流量校准结果 (1)

仪器型号	仪器编号	标定示值(mL/min)/ 误差(%)						合格与否
		采样前 2021.07.21			采样后 2021.07.22			
		仪器 读数	校准仪 读数	误差	仪器 读数	校准仪 读数	误差	
环境空气颗粒物综合采样器 (A 通路) YLB-2700C	ZXT-YQ-170	100.9	101.7	-0.8	100.4	98.0	+2.4	合格
		497.8	500.2	-0.5	502.1	490.4	+2.4	合格
		1000.1	990.9	+0.9	1000.1	990.8	+0.9	合格
	ZXT-YQ-171	99.9	99.7	+0.2	99.8	98.9	+0.9	合格
		498.7	500.0	-0.3	501.7	492.5	+1.9	合格
		998.8	1000.2	-0.1	1001.7	1009.7	-0.8	合格
	ZXT-YQ-172	99.2	100.4	-1.2	100.0	99.5	+0.5	合格
		501.3	493.2	+1.6	502.1	493.9	+1.7	合格
		1000.2	996.0	+0.4	1001.5	994.7	+0.7	合格
	ZXT-YQ-173	99.0	100.1	-1.1	99.0	101.5	-2.5	合格
		500.2	509.7	-1.9	498.3	501.8	-0.7	合格
		1000.8	1009.7	-0.9	999.4	1000.8	-0.1	合格
全自动烟气采样器 (A 通路) MH3001	ZXT-YQ-209	100.0	99.5	+0.5	99.8	98.8	+1.0	合格
		500.2	495.0	+1.1	502.2	493.9	+1.7	合格
		1001.3	1001.6	0.0	1001.5	995.7	+0.6	合格
	ZXT-YQ-210	99.0	99.5	-0.5	101.0	100.7	+0.3	合格
		499.2	506.0	-1.3	497.5	508.0	-2.1	合格
		1001.1	999.1	+0.2	999.0	1005.5	-0.6	合格
综合大气采样器 (A 通路) XA-100	ZXT-YQ-213	99.6	99.3	+0.3	99.6	99.2	+0.4	合格
		502.1	505.9	-0.8	498.5	490.9	+1.5	合格
		999.7	996.2	+0.4	1001.7	993.8	+0.8	合格

表 5-5 大气采样器流量校准结果 (2)

仪器型号	仪器编号	标定示值(L/min)/ 误差(%)						合格 与否
		采样前 2021.07.21			采样后 2021.07.22			
		仪器 读数	校准仪 读数	误差	仪器 读数	校准仪 读数	误差	
环境空气颗粒物综合采样器 (TSP 通路) YLB-2700C	ZXT-YQ-170	100.4	100.0	+0.4	100.3	101.0	-0.7	合格
	ZXT-YQ-171	101.7	98.4	+3.4	101.2	101.0	+0.2	合格
	ZXT-YQ-172	100.5	100.8	-0.3	101.3	99.0	+2.3	合格
	ZXT-YQ-173	100.3	101.9	-1.6	100.6	101.7	-1.1	合格

空气氟化物 采样器 (TSP通路) JF-2035	ZXT-YQ-026	101.7	99.1	+2.6	99.0	98.0	+1.0	合格
	ZXT-YQ-027	101.9	98.6	+3.3	101.6	100.9	+0.7	合格
	ZXT-YQ-240	100.8	98.9	+1.9	101.4	100.3	+1.1	合格
	ZXT-YQ-241	98.3	99.0	-0.7	99.5	100.9	-1.4	合格
综合大气采 样器 (TSP通路) XA-100	ZXT-YQ-213	99.2	99.9	-0.7	98.6	98.4	+0.2	合格

表 5-6 烟尘（气）采样器流量校准结果

仪器型号	仪器编号	流量校准						合格与否
		采样前 2021.07.21			采样后 2021.07.22			
		仪器 读数	校准仪 读数	误差	仪器 读数	校准仪 读数	误差	
自动烟尘烟 气测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-030	29.9	29.9	0.0	29.8	29.4	+1.4	合格
		59.0	60.1	-1.8	60.9	59.7	+2.0	合格
		80.4	78.4	+2.6	80.2	78.9	+1.6	合格
大流量低浓 度烟尘烟气 测试仪 JF-3012	ZXT-YQ-031	29.7	29.4	+1.0	29.8	29.6	+0.7	合格
		61.2	61.2	0.0	60.9	60.3	+1.0	合格
		80.1	80.4	-0.4	80.3	80.6	-0.4	合格
	ZXT-YQ-238	29.6	29.7	-0.3	29.7	29.8	-0.3	合格
		59.3	59.1	+0.3	60.1	60.6	-0.8	合格
		79.6	81.6	-2.5	79.8	80.4	-0.7	合格
	ZXT-YQ-239	29.6	29.6	0.0	30.0	30.0	0.0	合格
		59.0	61.0	-3.3	60.9	60.7	+0.3	合格
		79.9	80.3	-0.5	80.2	79.7	+0.6	合格

表 5-7 噪声校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	标准声压 级[dB(A)]	测量前 [dB(A)]	测量后 [dB(A)]	示值偏差 [dB(A)]	允许偏差 [dB(A)]	合格 与否
2021.07.21 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-217	94.0	93.8	93.8	0.2	±0.5	合格
2021.07.22 昼间	AWA5688	ZXT-YQ-217	94.0	93.8	93.8	0.2	±0.5	合格
备注		声校准计型号：AWA6022A，编号：ZXT-YQ-219						

表六 验收监测内容

1.验收项目、监测点位、因子及频次

监测项目、监测点位及监测因子、监测频次见下表。

表 6-1 验收监测内容一览表

监测类别	监测点位	监测因子	监测频率
废水	生活污水排放口 WS-001712	化学需氧量、五日生化需氧量、 悬浮物、氨氮	连续监测 2 天 每天监测 4 次
废气	清洁擦拭、涂光刻胶及其 烘干、耦合和超声波清洗 过程废气处理前取样口、 处理后排放口 FQ-004938	总 VOCs	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
	沉积后沉积与等离子蚀 刻过程废气，酸性蚀刻、 缓冲蚀刻废气处理前取 样口、处理后排放口 FQ-004939	氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
无组织 废气	厂界上风向、下风向	油烟	连续监测 2 天 每天监测 3 次
		总 VOCs、氟化物、非甲烷总烃、 硫酸雾	连续监测 2 天 每天监测 3 次
环境空气	深湾村	臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
		TVOC	连续监测 2 天 每天监测 1 次
噪声	厂界外 1 米、设备噪声源、 项目东面深湾村居民区	非甲烷总烃、氟化物、 臭气浓度	连续监测 2 天 每天监测 4 次
		昼间噪声	连续监测 2 天 昼间监测 1 次

2.监测分析方法

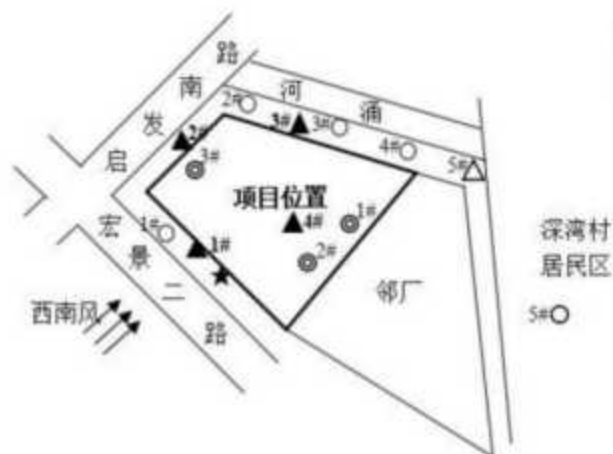
表 6-2 监测分析方法

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 25mL	4mg/L
五日生化 需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的 测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160JB	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	4mg/L
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 T6 新世纪	0.025mg/L
总 VOCs	《表面涂装 (汽车制造业) 挥发性有机化合 物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
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》HJ 38-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m ³ (以碳计)
	《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)		0.07mg/m ³ (以碳计)

硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10	有组织: 0.2mg/m ³ 无组织: 0.005mg/m ³
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001 《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018	氟离子计 P907	有组织: 0.06mg/m ³ 无组织: 0.0005mg/m ³
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外分光测油仪 OIL-480	0.1mg/m ³
TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法(热解吸/毛细管气相色谱法)	气相色谱仪 A60	--
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	--	--
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	声级计 AWA5688	--

3.监测点位示意图

监测点位示意图如下所示:



图例:

- “★”为生活污水检测点;
 - “○”为有组织废气检测点;
 - “○”为无组织废气及环境空气检测点;
 - “▲”为噪声检测点;
 - “△”为敏感点噪声检测点。
- (检测期间2天风向一致,均为西南风)

表七 验收监测期间生产工况及结果

1.验收监测期间生产工况记录

此次验收于 2021 年 07 月 21 日、07 月 22 日对项目产生的废水、废气、噪声进行了监测，监测期间具体生产负荷情况见下表。

表7-1 生产负荷表

监测日期	主要生产产品	设计日产量(件)	实际日产量(件)	生产负荷(%)
2021.07.21	芯片	15 张	13 张	87%
	组件	666 只	530 只	80%
2021.07.22	芯片	15 张	14 张	93%
	组件	666 只	600 只	90%

备注：设计日产量以全年工作 300 天计算。

监测期间生产工况达到 75%以上，设备运行正常，符合验收要求。

2.验收监测结果

①废水监测结果及评价

生活污水监测结果见下表。

表 7-2 生活污水监测结果表

单位：mg/L

采样 点位	采样日期	检测项目	检测结果					标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活 污水 外排 口	2021.07.21	化学需 氧量	228	243	215	252	234	500	达标
		五日生化 需氧量	60.2	69.6	59.2	64.2	63.3	300	达标
		悬浮物	122	135	111	106	118	400	达标
		氨氮	11.8	10.7	11.3	12.3	11.5	--	--
	2021.07.22	化学需 氧量	264	245	272	232	253	500	达标
		五日生化 需氧量	71.0	64.7	68.1	76.5	70.1	300	达标
		悬浮物	153	134	119	138	136	400	达标
		氨氮	10.1	11.4	9.8	10.9	10.6	--	--
执行标准		广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准。							
备注		"--"表示参考标准中无该项目的参考限值。							

根据广东中鑫检测技术有限公司的监测结果表明：验收监测期间，项目生活污水排放达到广东省地方标准《水污染物排放限值》DB 44/26-2001 第二时段三级标准浓度限值要求。

②环境空气监测结果及评价

环境空气监测结果见下表。

表 7-3 气象要素

采样点位及检测项目		采样时间及频次		开始采样时气象参数					
				气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%RH）	风速（m/s）	风向	天气状况
5#深湾村	TVOC、非甲烷总烃、氟化物、臭气浓度	2021.07.21	第一次	27.1	100.7	70.1	1.7	西南风	晴
			第二次	27.9	100.7	69.2	1.5	西南风	晴
			第三次	29.9	100.5	65.4	2.0	西南风	晴
			第四次	28.6	100.6	72.1	1.5	西南风	晴
	TVOC、非甲烷总烃、氟化物、臭气浓度	2021.07.22	第一次	30.1	100.1	67.1	2.2	西南风	晴
			第二次	31.9	100.0	65.5	2.4	西南风	晴
			第三次	32.7	99.9	64.7	1.5	西南风	晴
			第四次	33.1	99.8	62.1	1.8	西南风	晴

表 7-4 无组织废气检测结果

单位: mg/m³; 臭气浓度: 无量纲

采样点位	采样日期及频次	检测结果				标准限值				评价	
		非甲烷总烃	氟化物	臭气浓度	TVOC	非甲烷总烃	氟化物	臭气浓度	TVOC		
5#深湾村	2021.07.21	第一次	0.42	3.1×10 ⁻⁴	<10	0.149	2.0	0.02	20	0.6	达标
		第二次	0.45	2.3×10 ⁻⁴	<10						
		第三次	0.40	2.6×10 ⁻⁴	<10						
		第四次	0.46	4.1×10 ⁻⁴	<10						

41

5#深湾村	2021.07.22	第一次	0.43	3.7×10-4	<10	0.167	2.0	0.02	20	0.6	达标
		第二次	0.48	3.3×10-4	<10						
		第三次	0.41	3.4×10-4	<10						
		第四次	0.40	3.9×10-4	<10						
执行标准		①氟化物：《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值； ②非甲烷总烃：《大气污染物综合排放标准详解》表 4-239； ③TVOC：《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D； ④臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 新改扩建厂界二级标准限值。									

根据广东中鑫检测技术有限公司的监测结果表明:验收监测期间,深湾村环境空气中氟化物达到《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值要求;非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》表 4-239 中的限值要求;TVOC 达到《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中的限值要求;臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 新改扩建厂界二级标准限值。

③有组织废气监测结果及评价

有组织废气监测结果见下表。

表 7-5 有组织废气监测结果表(1)

采样点位	检测项目		检测结果								标准 限值	评价
			2021.07.21				2021.07.22					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
1#清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气处理前采样口	总VOCs	浓度 mg/m ³	0.93	0.84	0.97	/	1.16	0.82	1.20	/	--	--
		速率 kg/h	1.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.5×10 ⁻³	/	1.8×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	/	--	--
		标干流量 m ³ /h	1504	1517	1540	/	1529	1522	1546	/	--	--
	臭气浓度（无量纲）		3090	3090	3090	3090	3090	2291	3090	3090	--	--

42

1#清洗擦拭、涂光剂胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气处理后排放口	总 VOCs	浓度 mg/m ³	0.38	0.27	0.34	/	0.36	0.32	0.31	/	50	达标		
		排放速率 kg/h	6.2×10 ⁻⁴	4.5×10 ⁻⁴	5.7×10 ⁻⁴	/	5.8×10 ⁻⁴	5.2×10 ⁻⁴	5.0×10 ⁻⁴	/	11.9	达标		
		平均处理效率	61.0%						66.0%				--	--
		标干流量 m ³ /h	1636	1652	1668	/	1602	1628	1614	/	--	--		
		臭气浓度（无量纲）	550	724	724	550	724	724	550	417	6000	达标		
		最大值	724						724				--	--
执行标准		①总 VOCs：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 2 电子工业排放限值； ②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值。												
备注		①“/”表示该项目无要求或无需计算； ②“--”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。												

根据广东中鑫检测技术有限公司的监测结果表明：验收监测期间，清洗擦拭、涂光剂胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气中污染物总 VOCs 排放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》DB 12/524-2014 表 2 电子工业排放限值要求；臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值要求。

表 7-6 有组织废气监测结果表（2）

采样点位	检测项目		检测结果								标准 限值	评价
			2021.07.21				2021.07.22					
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
2#沉积、后 沉积与等离 子蚀刻过程 废气，酸性 蚀刻、缓冲 蚀刻废气处 理前采样口	硫酸雾	浓度 mg/m ³	0.47	0.44	0.47	/	0.64	0.59	0.61	/	--	--
		速率 kg/h	5.0×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	4.9×10 ⁻³	/	6.6×10 ⁻³	6.5×10 ⁻³	6.6×10 ⁻³	/	--	--
	氟化物	浓度 mg/m ³	6.22	4.14	6.66	/	4.66	6.22	6.95	/	--	--
		速率 kg/h	6.6×10 ⁻²	4.5×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	/	4.8×10 ⁻²	6.9×10 ⁻²	7.5×10 ⁻²	/	--	--
	非甲烷	浓度 mg/m ³	2.02	1.82	1.91	/	1.80	1.96	1.91	/	--	--
		速率 kg/h	2.02	1.82	1.91	/	1.80	1.96	1.91	/	--	--

43

2#沉积、后沉积与等离子蚀刻过程废气，酸性蚀刻、缓冲蚀刻废气处理后排放口	总烃	速率 kg/h	2.1×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	/	1.9×10 ⁻²	2.2×10 ⁻²	2.1×10 ⁻²	/	--	--
	标干流量 m ³ /h		10546	10758	10334	/	10311	11046	10756	/	--	--
	臭气浓度（无量纲）		2291	3090	2291	1738	3090	3090	2291	2291	--	--
	硫酸雾	浓度 mg/m ³	0.26	0.25	0.26	/	0.46	0.44	0.44	/	35	达标
		排放速率 kg/h	2.7×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	/	4.7×10 ⁻³	4.8×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	/	7.0	达标
	氟化物	浓度 mg/m ³	1.18	0.84	1.05	/	1.09	0.82	0.95	/	9.0	达标
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻²	8.9×10 ⁻³	1.1×10 ⁻²	/	1.1×10 ⁻²	9.0×10 ⁻³	1.0×10 ⁻²	/	0.48	达标
	非甲烷总烃	浓度 mg/m ³	0.76	0.73	0.80	/	0.72	0.75	0.80	/	120	达标
		排放速率 kg/h	7.9×10 ⁻³	7.8×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	/	7.3×10 ⁻³	8.2×10 ⁻³	8.6×10 ⁻³	/	44	达标
	平均处理效率		60.8%				61.1%				--	--
	标干流量 m ³ /h		10425	10619	10219	/	10194	10920	10693	/	--	--
	臭气浓度（无量纲）		417	550	417	724	417	417	550	724	6000	达标
	最大值		724				724				--	--
3#食堂油烟废气处理前采样口	油烟	浓度 mg/m ³	1.33	1.20	1.20	/	1.24	1.26	1.15	/	--	--
		标干流量 m ³ /h	10725	10711	10592	/	10728	10579	10600	/	--	--
3#食堂油烟废气处理后排放口	油烟	浓度 mg/m ³	0.31	0.26	0.21	/	0.27	0.19	0.17	/	2.0	达标
		标干流量 m ³ /h	11177	11226	11265	/	11252	11311	11173	/	--	--
	去除效率%		76	77	81	/	77	84	84		≥75	达标
执行标准	①硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃：广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段二级排放限值； ②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值； ③油烟：《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表 2。											
备注	①“/”表示该项目无要求或无需计算； ②“-”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。											

44

根据广东中鑫检测技术有限公司的监测结果表明：验收监测期间，沉积、后沉积与等离子蚀刻过程废气，酸性蚀刻、缓冲蚀刻废气中污染物硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级排放限值要求；臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放限值要求；食堂油烟废气中污染物油烟排放达到《饮食业油烟排放标准》（试行）GB 18483-2001 表 2 限值要求。

④无组织废气监测结果及评价

无组织废气监测结果见下表。

表 7-7 气象要素

采样日期及点位		检测项目及频次		采样时气象参数					
				气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2021.07.21	1#厂界外上风向参照点	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃	第一次	27.6	100.7	69.2	1.5	西南风	晴
			第二次	30.1	100.5	66.3	2.1	西南风	晴
			第三次	28.9	100.6	72.4	1.9	西南风	晴
		臭气浓度	第一次	27.2	100.7	71.3	1.8	西南风	晴
			第二次	28.0	100.7	69.5	1.4	西南风	晴
			第三次	30.0	100.5	66.2	2.0	西南风	晴
			第四次	28.8	100.6	72.2	1.8	西南风	晴
		2#厂界外下风向监控点	第一次	27.8	100.7	69.4	1.4	西南风	晴
			第二次	30.0	100.5	66.0	2.0	西南风	晴
			第三次	29.1	100.6	72.5	1.8	西南风	晴

45

2021.07.21	2#厂界外下风向监控点	臭气浓度	第一次	27.5	100.7	71.5	1.7	西南风	晴
			第二次	28.1	100.7	69.6	1.4	西南风	晴
			第三次	30.1	100.5	66.1	2.0	西南风	晴
			第四次	29.0	100.6	72.1	1.8	西南风	晴
	3#厂界外下风向监控点	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃	第一次	27.7	100.7	69.2	1.3	西南风	晴
			第二次	30.1	100.5	66.2	2.1	西南风	晴
			第三次	29.2	100.6	72.5	1.7	西南风	晴
		臭气浓度	第一次	27.6	100.7	71.6	1.6	西南风	晴
			第二次	28.2	100.7	69.7	1.4	西南风	晴
			第三次	30.1	100.5	66.3	2.1	西南风	晴
			第四次	29.3	100.6	72.4	1.7	西南风	晴
	4#厂界外下风向监控点	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃	第一次	27.8	100.7	69.5	1.4	西南风	晴
			第二次	30.1	100.5	66.2	2.1	西南风	晴
			第三次	29.3	100.6	72.7	1.8	西南风	晴
		臭气浓度	第一次	27.6	100.7	71.7	1.6	西南风	晴
			第二次	28.3	100.7	69.8	1.4	西南风	晴
			第三次	30.2	100.5	66.5	2.0	西南风	晴
			第四次	29.4	100.6	72.5	1.8	西南风	晴
2021.07.22	1#厂界外上风向参照点	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃	第一次	30.7	100.1	68.4	2.6	西南风	晴
			第二次	32.5	99.9	64.2	1.7	西南风	晴
			第三次	33.4	99.8	62.8	1.9	西南风	晴

46

2021.07.22	1#厂界外上风向参照点	臭气浓度	第一次	30.1	100.1	69.2	2.4	西南风	晴
			第二次	31.2	100.0	66.5	2.4	西南风	晴
			第三次	32.5	99.9	64.2	1.7	西南风	晴
			第四次	33.4	99.8	62.8	1.9	西南风	晴
	2#厂界外下风向监控点	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃	第一次	30.9	100.1	68.6	2.4	西南风	晴
			第二次	32.6	99.9	64.0	1.6	西南风	晴
			第三次	33.7	99.8	62.5	1.7	西南风	晴
		臭气浓度	第一次	30.3	100.1	69.6	2.2	西南风	晴
			第二次	31.4	100.0	66.7	2.3	西南风	晴
			第三次	32.6	99.9	64.3	1.6	西南风	晴
			第四次	33.7	99.8	62.7	1.8	西南风	晴
	3#厂界外下风向监控点	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃	第一次	30.8	100.1	68.7	2.4	西南风	晴
			第二次	32.7	99.9	64.1	1.7	西南风	晴
			第三次	33.8	99.8	62.5	1.6	西南风	晴
		臭气浓度	第一次	30.4	100.1	69.6	2.2	西南风	晴
			第二次	31.5	100.0	66.7	2.3	西南风	晴
			第三次	32.7	99.9	64.2	1.7	西南风	晴
			第四次	33.8	99.8	62.8	1.8	西南风	晴
	4#厂界外下风向监控点	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃	第一次	30.9	100.1	68.6	2.3	西南风	晴
			第二次	32.6	99.9	64.3	1.6	西南风	晴
			第三次	33.9	99.8	62.4	1.6	西南风	晴

47

2021.07.22	4#厂界外下风向监控点	臭气浓度	第一次	30.4	100.1	69.5	2.2	西南风	晴
			第二次	31.4	100.0	66.9	2.2	西南风	晴
			第三次	32.6	99.9	64.3	1.7	西南风	晴
			第四次	33.9	99.8	62.8	1.6	西南风	晴

表 7-8 无组织废气检测结果

单位: mg/m³; 臭气浓度: 无量纲

采样点位	检测项目	检测结果					标准限值					评价
		总 VOCs	氟化物	硫酸雾	非甲烷总烃	臭气浓度	总 VOCs	氟化物	硫酸雾	非甲烷总烃	臭气浓度	
1#厂界外上风向参照点	2021.03.25	第一次	0.13	4.6×10 ⁻⁴	0.076	0.30	--	--	--	--	--	--
		第二次	0.11	2.6×10 ⁻⁴	0.088	0.38						
		第三次	0.15	3.0×10 ⁻⁴	0.090	0.34						
		第四次	/	/	/	/						
	2021.03.26	第一次	0.12	4.5×10 ⁻⁴	0.113	0.34						
		第二次	0.12	3.4×10 ⁻⁴	0.093	0.39						
		第三次	0.12	3.7×10 ⁻⁴	0.094	0.31						
		第四次	/	/	/	/						
2#厂界外下风向监控点	2021.03.25	第一次	0.20	6.2×10 ⁻⁴	0.089	0.54	2.0	0.02	1.2	4.0	20	达标
		第二次	0.17	6.9×10 ⁻⁴	0.114	0.45						
		第三次	0.19	5.9×10 ⁻⁴	0.094	0.57						
		第四次	/	/	/	/						

48

2#厂界外下风向监控点	2021.03.26	第一次	0.20	5.9×10^{-4}	0.112	0.47	11	2.0	0.02	1.2	4.0	20	达标
		第二次	0.17	5.0×10^{-4}	0.111	0.46	13						
		第三次	0.21	6.5×10^{-4}	0.098	0.53	<10						
		第四次	/	/	/	/	11						
3#厂界外下风向监控点	2021.03.25	第一次	0.20	5.2×10^{-4}	0.078	0.46	<10	2.0	0.02	1.2	4.0	20	达标
		第二次	0.17	4.6×10^{-4}	0.090	0.49	13						
		第三次	0.18	4.2×10^{-4}	0.090	0.48	<10						
		第四次	/	/	/	/	<10						
	2021.03.26	第一次	0.20	4.0×10^{-4}	0.099	0.50	13						达标
		第二次	0.19	4.1×10^{-4}	0.093	0.47	11						
		第三次	0.18	3.6×10^{-4}	0.091	0.46	13						
		第四次	/	/	/	/	<10						
4#厂界外下风向监控点	2021.03.25	第一次	0.20	3.4×10^{-4}	0.089	0.43	<10	2.0	0.02	1.2	4.0	20	达标
		第二次	0.19	3.7×10^{-4}	0.113	0.50	14						
		第三次	0.18	4.0×10^{-4}	0.092	0.54	11						
		第四次	/	/	/	/	<10						
	2021.03.26	第一次	0.22	3.5×10^{-4}	0.092	0.51	13						达标
		第二次	0.15	2.9×10^{-4}	0.099	0.55	13						
		第三次	0.21	3.9×10^{-4}	0.099	0.53	11						
		第四次	/	/	/	/	12						
下风向监控点最高浓度			0.21	6.9×10^{-4}	0.114	0.57	14	达标					

49

执行标准	①总 VOCs: 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 其他行业厂界监控浓度限值; ②硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃: 广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值; ③臭气浓度: 《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准值。
备注	①“/”表示该项目无要求或无需计算; ②“—”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。
根据广东中鑫检测技术有限公司的监测结果表明: 验收监测期间, 厂界无组织废气中总 VOCs 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》DB 12/524-2014 表 5 其他行业厂界监控浓度限值要求。硫酸雾、氟化物、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 第二时段无组织排放监控浓度限值要求; 臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 新改扩建项目恶臭污染物厂界二级标准值要求。	

50

⑤噪声监测结果及评价

噪声监测结果见下表。

表 7-9 气象要素

检测 点位	检测时间		检测时气象参数					
			气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	天气 状况
1#项目 西南面 厂界外	2021.07.21	昼间	28.7	100.6	72.1	西南风	1.9	晴
		夜间	26.5	100.8	70.3	西南风	2.0	晴
	2021.07.22	昼间	32.8	99.8	6.18	西南风	1.7	晴
		夜间	28.1	100.0	77.4	西南风	1.2	晴
2#项目 西北面 厂界外	2021.07.21	昼间	28.5	100.6	72.5	西南风	1.8	晴
		夜间	26.6	100.8	70.5	西南风	1.9	晴
	2021.07.22	昼间	32.9	99.8	61.9	西南风	1.6	晴
		夜间	28.4	100.0	77.6	西南风	1.2	晴
3#项目 东北面 厂界外	2021.07.21	昼间	28.6	100.6	72.7	西南风	1.7	晴
		夜间	26.8	100.8	70.9	西南风	1.9	晴
	2021.07.22	昼间	32.7	99.8	61.6	西南风	1.8	晴
		夜间	28.3	100.0	77.8	西南风	1.4	晴
5#项目 东面深 湾村居 民区	2021.07.21	昼间	28.9	100.6	71.5	西南风	1.7	晴
		夜间	26.2	100.8	69.8	西南风	1.8	晴
	2021.07.22	昼间	33.0	99.8	62.0	西南风	1.9	晴
		夜间	28.7	100.0	76.4	西南风	1.5	晴

表 7-10 检测结果

单位: dB(A)

测点编号	检测点位	检测结果 (Leq)		标准限值	评价
		2021.07.21	2021.07.22		
1#	项目西南面厂界外 1 米	53.9	53.5	70	达标
2#	项目西北面厂界外 1 米	56.3	56.4		达标
3#	项目东北面厂界外 1 米	47.3	48.5	55	达标
4#	项目车间内	77.5	77.2	--	--
5#	项目东面深湾村居民区	51.9	52.3	55	达标
执行标准	①厂界:《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 1 类(东北), 4 类(西南、西北面); ②项目东面深湾村:《声环境质量标准》GB3096-2008 中 1 类。				
备注	①“/”表示该项目无要求或无需计算; ②“--”表示参考标准中无该项目的参考限值或不需要评价。				

根据广东中鑫检测技术有限公司的监测结果表明：验收监测期间，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 1 类和 4 类标准要求，其中厂界东北面达到 1 类标准要求，厂界西南、西北面达到 4 类标准要求；项目东面深湾村居民区噪声达到《声环境质量标准》GB 3096-2008 中 1 类标准要求。

3. 污染物排放总量

中山市生态环境局关于《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复，中（板）环建表[2020]0014号中：营运期生产过程大气污染物挥发性有机物排放总量不得大于 0.23183t/a（其中：有组织排放总量为 0.15183t/a，无组织排放总量为 0.08t/a）。

项目总量排放情况计算如下：

表7-8 有组织总量核算表

项目	排放源	平均排放速率 kg/h	年工作时间 h/a	实际排放 总量 t/a	审批总量 t/a
总 VOCs	清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气	5.4×10^{-4}	2400	0.00130	0.149
非甲烷总烃	沉积、后沉积与等离子蚀刻过程废气，酸性蚀刻、缓冲蚀刻废气	0.8×10^{-3}	2400	0.00192	0.00283
合计				0.00322	0.15183

经计算，项目实际生产过程中挥发性有机物有组织排放总量为 0.00322t/a，符合总量控制的要求。

表八 环保检查结果

1.项目执行国家建设项目环境管理制度情况

我单位建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的规定，进行了环境影响评价。环境影响评价报告表、环评批复等资料齐全，各项污染治理设施、措施基本按要求落实并做到了与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

2.环保设施运行情况

我单位自投入运行调试以来，现场环保设施运行正常，基本具备环保设施竣工验收监测条件。

3.废水、废气、噪声、固废的规范化情况

生活污水经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市板芙镇污水处理有限公司处理，排放口编号：WS-001712。

生产废水：去离子清洗废水、抛光废水、切割废水、工艺废气处理废水、超声波清洗废水委托给中山市宝绿环境科技发展有限公司转移处理，不外排。

清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气经过“UV光解装置+活性炭吸附装置”处理后，通过1根25m高排气筒有组织排放。排放口编号为：FQ-04938，处理风量为：1800m³/h。

沉积、等离子蚀刻工序废气经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积工序废气先经过湿法洗涤器处理后，再与酸性蚀刻清洗工序废气和缓冲氧化蚀刻工序废气一起进入酸性洗涤塔进行处理，最终通过1根25m高排气筒有组织排放。排放口编号为：FQ-004939，处理风量为：12000m³/h。

食堂油烟经过“运水烟罩+静电除油装置”处理后，通过1根25m排气筒有组织排放。排放口编号为：FQ-004940，处理风量为：12000m³/h。

厂界无组织废气通过加强车间通风处理后，以无组织形式排放。

废气治理设施按要求设置了排放口及采样平台。

厂界噪声通过生产车间合理布局、隔声、减振等综合治理后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中的1类和4类标准，其中西南、西北面厂界噪声达到4类标准；其余厂界噪声达到1类标准。

一般固体废物存储场所设有标识牌，危险废物存储场所设有标识牌，上述存储场

所建设符合相关管理要求。

此外，项目还编制了环保应急计划和环境管理制度。

4.环境保护措施落实情况

环境保护措施落实情况如下表。

表 8-1 环境保护措施落实情况

类别	排放源	环评文件/环评审 要求的治理措施	要求达到的治理效果	落实情况
废水	生活污水	经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入板芙污水处理厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准要求	已落实
	生产废水	委托给有能力处理的废水处理机构处理	/	已落实，委托给中山市宝绿环境技术有限公司转移处理，不外排
废气	清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气	经过“UV 光解装置+活性炭吸附装置”处理后，通过 1 根 25m 排气筒有组织排放	VOCs 排放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》DB 12/524-2014 表 2 电子行业标准要求； 臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值要求	已落实
	沉积、后沉积与等离子蚀刻工序废气、酸性蚀刻、缓冲蚀刻工序废气	沉积、等离子蚀刻工序废气经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积工序废气先经过湿法洗涤器处理后，再与酸性蚀刻清洗工序废气和缓冲氧化蚀刻工序废气一起进入酸性洗涤塔进行处理，最终通过 1 根 25m 排气筒有组织排放	硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001 第二时段二级标准要求； 臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 恶臭污染物排放标准限值要求	已落实
	食堂油烟	经过“运水烟罩+静电除油装置”处理后，通过 1 根 25m 排气筒有组织排放	油烟污染物排放达到《饮食业油烟排放标准》（试行）GB 18483-2001 要求	已落实
	厂界无组织废气	通过车间通风，以无组织形式排放	VOCs 排放达到天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014 表 5 厂界监控点浓度限值要求； 氟化物、非甲烷总烃、硫酸雾排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第二时段无组织排放监控浓度限值要求； 臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 恶臭污染物厂界标准值要求	已落实

固体废物	一般固体废物	生活垃圾由环卫部门处理	/	已落实
	危险废物	交由具有危险废物经营许可证的单位处理		已落实，交由东莞市联佳环保科技有限公司转移处理
噪声	设备噪声	生产车间合理布局、隔声、减振等措施	项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 1 类和 4 类标准要求，其中西南、西北面厂界噪声达到 4 类标准要求；其余厂界噪声达到 1 类标准要求	已落实

表九 验收监测结论

1.污染物排放监测结论

验收监测结果表明，我单位在竣工环保验收监测期间：

①生活污水排放口各监测项目均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段三级标准。

②去离子清洗废水、抛光废水、切割废水、工艺废气处理废水、超声波清洗废水委托给中山市宝绿环境科技发展有限公司转移处理，不外排。

③环境空气中氟化物污染物满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级浓度限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》表 4-239 中的限值要求；TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中的限值要求；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 新改扩建厂界二级标准限值。

④清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气经过“UV光解装置+活性炭吸附装置”处理后，通过1根25m高排气筒有组织排放。排放口编号为：FQ-004938，处理风量为：1800m³/h。其中：VOCs污染物排放满足天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014表2电子行业标准要求；臭气浓度污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放标准限值要求。

⑤沉积、等离子蚀刻工序废气经过各自的燃烧湿法洗涤器、后沉积工序废气先经过湿法洗涤器处理后，再与酸性蚀刻清洗工序废气和缓冲氧化蚀刻工序废气一起进入酸性洗涤塔进行处理，最终通过1根25m高排气筒有组织排放。排放口编号为：FQ-004939，处理风量为：12000m³/h。其中：氟化物、非甲烷总烃污染物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB 44/27-2001第二时段二级标准要求，臭气浓度污染物排放满足执行《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表2恶臭污染物排放标准限值要求。

⑥食堂油烟经过“运水烟罩+静电除油装置”处理后，通过1根25m排气筒有组织排放。排放口编号为：FQ-003940，处理风量为：12000m³/h。其中：油烟污染物排放满足《饮食业油烟排放标准》（试行）GB 18483-2001的标准要求。

⑦无组织废气中VOCs污染物满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》DB 12/524-2014表5厂界监控点浓度限值要求，氟化物、非甲烷总烃、硫酸雾污染物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001第二时段无组织排放监控浓度限值要求；臭气浓度污染物满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1恶臭污染物

厂界标准值要求。通过加强车间通风后，以无组织形式排放。

⑧项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008中1类和4类标准限值要求，其中西南、西北面厂界噪声满足4类标准要求，其余厂界满足1类标准；项目东面深湾村居民区噪声满足《声环境质量标准》GB 3096-2008中1类标准要求。

⑨生活垃圾交由环卫部门定期清运；危险废物委托给东莞市联佳环保科技有限公司转移处理。

⑩经计算，项目实际生产过程中挥发性有机物有组织排放总量为 0.00322t/a，符合总量控制的要求。

根据验收监测结果和现场调查，我单位投资建设项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求。

2.建议

①项目应加强环境管理，保证环保设施正常运转，确保废气达标排放。

②做好废水转移的管理工作，对每次转移的废水量做好记录，防止废水渗漏。

③严格按照相关规范做好工业固体危险废物的转移工作，做好台账记录。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施，落实应对环境风险的环境应急预案。

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）：安捷芯科技有限公司		填表人（签字）：		项目经办人（签字）：									
建 设 项 目	项目名称	安捷芯科技有限公司新建项目			建设地点	广东省中山市板芙镇清溪村总发南路 26 号							
	行业类别 (分类管理名录)	C989 其他电子元件制造			建设性质	□新建 □技改扩建 □技术改造 □改建							
	设计生产能力	年产芯片 4800 张(AWG 芯片 1200 张, CWMID 芯片 3600 张), 组件 20 万只			实际生产能力	年产芯片 4800 张(AWG 芯片 1200 张, CWMID 芯片 3600 张), 组件 20 万只							
	环评文件审批机关	中山市生态环境局			审批文号	中（新）环建表(2020)0014 号							
	开工日期	2021 年 02 月			竣工日期	2021 年 06 月							
	环评设计单位	中山市中福环保工程有限公司			环评设计单位	中山市中福环保工程有限公司							
	验收单位	安捷芯科技有限公司			环评监测单位	广东中嘉检测技术有限公司							
	投资总额(万元)	100			环保投资总额(万元)	100							
	实际总投资(万元)	100			实际环保投资(万元)	100							
	废水治理(万元)	20	废气治理(万元)	20	噪声治理(万元)	5	绿化及生态(万元)	5					
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	10000 ³ /h, 12000m ³ /h, (2000m ³ /h)								
营运单位	安捷芯科技有限公司			营运单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)	91442000MA5321M11P								
污 染 物 排 放 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 自产削减量(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 排放量 (9)	全厂核定 排放量 (10)	区域平衡 替代削减 量(11)	排放增减 量(12)
	废水	-	-	-	-	-	0.648	-	0.648	-	-	-	+0.648
	化学需氧量	-	300	300	-	-	1.944	-	1.944	-	-	-	+1.944
	氨氮	-	12.3	-	-	-	0.080	-	0.080	-	-	-	+0.080
	石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业粉尘	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	工业固体废物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	与项目有关 的其他特征 污染物	-	-	-	-	-	0.00322	0.23183	-	0.00322	0.23183	-	+0.00322
	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）+（9）-（4）-（5）+（11）-（13）。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《安捷芯科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复

中（板）环建表（2020）0014 号

安捷芯科技有限公司（2019-442000-39-03-062857）：

报来的《安捷芯科技有限公司新建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》及专家技术评估意见收悉。经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意环境影响报告表所列的项目性质、规模、生产工艺、地点（板芙镇深湾村启发南路 26 号），选址中心位于东经 113° 20′ 22.89″，北纬 22° 22′ 47.15″）及采用的防治污染、防止生态破坏的措施。

二、该项目用地面积 12976.2 平方米，建筑面积 19522.51 平方米，主要从事生产、加工主要从事电子元器件年产芯片 4500 张（其中年产 AWG 芯片 1200 张，年产 CWMD 芯片 3600 张），组件 20 万只（不包含后续用于芯片制作的数量）。

该项目主要以附件 1（主要生产原材料列表）列出的物料作生产原材料；主要设有附件 2（主要生产设备列表）列出的生产设备。

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、根据该项目环境影响报告表，准许你司营运期产生去离子清洗废水 356.4 吨/年、抛光废水 22.5 吨/年、工艺废气处理废水 61.4 吨/年、超声波清洗废水 7.3 吨/年、制备纯水产生的浓水 312 吨/年、生活污水 21.6 吨/日（6480 吨/年）。你司须落实相关污染防治措施，去离子清洗废水、抛光废水、工艺废气处理废水、超声波清洗废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，制备纯水产生的浓水用于设备冷却不外排，生活污水经处理达标后排入市政排水管道。

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。

根据环境影响报告表，准许你司营运期产生清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气（污染物为 VOCs、臭气浓度），酸性蚀刻、缓冲蚀刻工序废气（污染物为硫酸雾、氟化物），沉积、后沉积与等离子蚀刻过程工序废气（污染物为氟化物、非甲烷总烃、臭气浓度），食堂油烟（污染物为油烟）。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放，废气排放口须远离易受影响的区域。

清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程工序有机废气污染物排放的 VOCs 参照执行天津市《工业企业挥

挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014)表2电子行业标准,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2恶臭污染物排放标准值。

酸性蚀刻、缓冲蚀刻工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

沉积、后沉积与等离子蚀刻过程工序废气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。

食堂油烟废气污染物排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。

项目厂界无组织废气污染物排放的VOCs参照执行天津市《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,氟化物、非甲烷总烃、硫酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段,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。

五、根据环境影响报告表,你司营运期西南、西北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其余厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)1类标准。

六、根据环境影响报告表所列情况,准许你司营运期产生原辅材料包装物、酸性蚀刻废液、缓冲氧化蚀刻槽废液、蚀

刻废液、饱和活性炭、滤芯、超声波废料、边角料、显影废液、UV灯管、含锡废液等危险废物。

你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》(GB 18597-2001)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。

该项目环保投资应纳入工程概算予以落实。

八、你必须满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。

你司生产过程大气污染挥发性有机物排放总量不得大于0.23183吨/年。

九、若该项目环境影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的

措施发生重大变动,你厂应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

十、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若严于批复所列污染物排放标准的,则按其适用范围执行新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准。

十一、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,须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。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。



附件 2：验收监测委托书

建设项目环境保护验收监测
委托书

广东中鑫检测技术有限公司：

我单位已建成《安捷芯科技有限公司新建项目》生产项目，环保处理设施已竣工，根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，需要进行竣工环境保护验收，现委托贵单位对我司建设项目进行验收监测。

委托方：安捷芯科技有限公司

2021 年 6 月 25 日



附件 3：验收监测期间生产负荷表

安捷芯科技有限公司新建项目
验收监测期间生产工况

项目生产工况详见下表。

表1 项目生产工况

日期	产品名称	环评日产量	实际日产量	工况
2021.7.11	芯片	15张	13张	87%
	组件	约666只	590只	88%
2021.7.22	芯片	15张	14张	93%
	组件	约666只	600只	90%

建设单位（盖章）：
安捷芯科技有限公司
2021年7月22日

废水情况说明

安捷芯科技有限公司位于广东省中山市板芙镇深湾村启发南路 26 号，安捷芯科技有限公司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（6480t/a）及生产废水（包括不含铬去离子清洗废水（356.4t/a）、超声波清洗废水（7.3t/a）、抛光废水（22.5t/a）、工艺废气处理废水（61.4t/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板芙镇污水处理厂处理。

去离子清洗废水（不含铬）、超声波清洗废水、抛光废水、工艺废气处理废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，不外排。

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）：
安捷芯科技有限公司
2021 年 6 月 25 日

附件 5: 废水转移处理合同

环保服务合同

工业废水处理合同

合同编号: 2020Y0114JX197A/12/1

甲方: 安捷芯科技有限公司 地址: 中山市板芙镇深湾村自发南路 26 号
 乙方: 中山市宝绿环境科技发展有限公司 地址: 中山市小榄镇工业基地

为更好地贯彻落实《中华人民共和国水污染防治法》和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的环境, 经甲、乙双方友好协商, 在遵守中国法律、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:
 合同期限为 1 年, 即由 2020 年 12 月 25 日至 2021 年 12 月 24 日止。

二、废水数量与类型:
 1、根据甲方提供的生产工艺、原材料及环评批复, 受甲方委托收运的工业废水种类: 有机废水、生产废水。

三、收费标准与费用结算: 见附件。

四、甲方责任:
 1、甲方承担废水进行收集、储存的责任。收水联系人: 赵小姐 联系电话: 13590946738。甲方有机废水总储水容量约 10 吨, 生产废水总储水容量约 15 吨。储水的容器: ☐ 胶桶 ☒ 储水池 ☐ 铁罐桶 ☐ 其他 /。

2、甲方全力配合乙方对废水的收运工作, 防止污染环境。

3、甲方保证每次通知乙方收运的废水不少于 8 吨, 如少于 8 吨应按 8 吨计付废水处理费。

4、甲方交付我方工业废水必须进行油水分离, 若我方发现含有油份可有权拒绝收运。

5、甲方需有足够的空间 (15 米范围内) 给乙方转移废水, 若转移空间不足, 甲方自行将废水转移到乙方运输车辆或者自行铺设管道方便乙方转移。

6、甲方须保证提供给乙方的废水只是工业废水, 不得含有重金属、易燃易爆物质、化学放射性物质、多氯联苯、氰化物、重金属离子、酸、碱、废酸、废碱、因加温或物理化学反应而产生剧毒气体及刺激性气味等的物质、生活污水 (包括冲凉水、洗衣服、洗手水、食物残渣等) 等残渣、污泥、砂石、油等。

7、甲方所提供资料: ☐ 批复 ☒ 法人身份证 ☒ 营业执照 ☐ 环评 (以上均为复印件)

8、甲方须保证提供给乙方的废水中部分污染物浓度不超出如下污染物浓度限值的 10%, 若超出 10% 则乙方有权暂停收运废水服务, 直至双方协商一致为止。

污染物名称 浓度限值	PH 值	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	动植物 油 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
原水水质	4~10	≤5000	≤30	≤50	≤25	≤25	≤500

注: 表格中未列出的其它污染物指标需达到广东省《水污染物排放标准》DB44/26-2001 二阶段二级标准

1

0760-22257892

五、乙方责任

1. 乙方自备运输车辆和装卸人员，在接到甲方通知后 3-5 个工作日内，到甲方所在厂区收取废水，乙方可安排 5 吨车进行拉运（运费不作另外收取），保证不积存，不影响甲方生产。

2. 乙方收运人员在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3. 乙方在废水无害化处理过程中，应符合法律规定的要求或标准。

4. 因外部因素造成乙方处理系统停止使用，无法接收工业废水，乙方有权利单方面终止合同，并且协助联系第三方接收甲方废水，费用三方再另行协商。

六、交接事项：

1. 双方交接废水时，核对回收数量及作好记录。

2. 如任意一方因生产故障或由于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. 处理废水的环境污染责任：甲方必须将工业废水按产生水量做好收集水池，如收集不好而造成环境污染责任由甲方负责，甲方交予乙方收运之前（含在甲方厂区进行废水收运交接的时段）所产生的环境污染问题由甲方负责；在甲方交予乙方接收，且乙方离开甲方厂区之后产生的环境污染问题由乙方负责。

七、违约责任：

双方均严格履行本合同，未经协商或本合同无约定，任何一方不得擅自解除本合同，若甲方擅自解除合同，则乙方无需退回已收取的废水处理费；若乙方擅自解除合同，则乙方需于合同解除之日起 30 天内退回已收取但未提供服务的废水处理费。

八、合同事项：

1. 本合同一式叁份，自签订之日生效，甲、乙双方各执一份，另一份送交环保部门审批存档。

2. 合同附件经双方签名盖章后，与合同正文具有同等法律效力。

3. 双方应严格履行本合同条款，任何一方不得擅自提前终止合同，如需解除本合同须由双方共同协商。

4. 本合同或政策变动而导致未尽事宜由甲、乙双方共同协商作出补充规定，补充规定与本合同具有同等效力。

5. 本合同生效后，各方均应全面履行本合同约定的义务，任何一方不履行或不完全履行本合同约定义务的，应当承担相应的违约责任，并赔偿由此给守约方造成的损失，包括守约方为实现债权而支付的律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费等。

6. 本合同履约地为广东省中山市，若双方不能通过协商达成协议，可依据《中华人民共和国民事诉讼法》和《中华人民共和国合同法》的有关规定，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

地有管辖权的法院提起诉讼。
7、甲乙双方所提供的地址需为真实有效，且该地址适用于本合同有关的文书送达，
即使任何一方拒收均视为送达。

甲方（盖章）：
签约代表：
日期：
联系人：
联系电话：

乙方（盖章）：
签名：
日期：
业务：
联系人：
联系电话：

附件:

一、收费标准:

1、乙方收取甲方有机废水, 每年不超过 356 吨废水, 265 元/吨(不含税)收取(含运输费及处理费)税费由甲方承担, (含税)按照国家执行一般纳税人增值税专用发票税率点加收。

2、乙方收取甲方生产废水, 每年不超过 500 吨废水, 335 元/吨(不含税)收取(含运输费及处理费)税费由甲方承担, (含税)按照国家执行一般纳税人增值税专用发票税率点加收。

3、以上费用包含报批费

二、汇款资料

户名: 中山市宝绿环境技术有限公司

账号: 2011002209248234470

开户行: 中国工商银行小榄支行

三、费用结算:

1、合同签订后, 当月有收运废水, 次月 2 号前对账 5 号开票, 甲方收票后 20 号前一次性支付上月度水的处理费用给予乙方。

2、支付方式: 对公账户

3、若甲方改建、扩建必须在一个月内与乙方联系, 双方就收费问题另行协商解决。

4、超出签定的运输吨数所产生的处理费每月支付一次。

甲方

签名

日期:



日

联系人:

联系电话:

乙方 (盖章)

签名

日期:

业务

联系电话:

202007032



附件 6: 固体废物处置情况说明

固废情况说明

安捷芯科技有限公司新建项目在生产中产生的固体废物主要有生活垃圾(45t/a);生产过程中产生的原辅材料包装物30kg/a(属于危险废物);酸性蚀刻废液2.11t/a(属于危险废物);缓冲氧化蚀刻废液1.95t/a(属于危险废物);铬蚀刻废液2.821t/a(属于危险废物);滤芯6个/a(属于危险废物),饱和活性炭5.9t/a(属于危险固体废物),超声波废液0.153t/a(属于危险废物),边角料10kg/a(属于危险废物),显影废液0.855t/a(属于危险废物),废UV灯管80支/a(属于危险废物),含铬清洗废液3.6t/a(属于危险废物)。

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;

原辅材料包装物、酸性蚀刻废液、缓冲氧化蚀刻废液、铬蚀刻废液、滤芯、饱和活性炭、超声波废液、边角料、显影废液、废UV灯管、含铬清洗废液等危险废物收集后交有危险废物经营许可证的单位转移处理。

特此说明。



附件7：危险废物处理服务合同



甲方：安捷石科技有限公司
地址：中山市板芙镇海村南发南路 28 号

乙方：东莞市联佳环保科技有限公司
地址：东莞市松山湖材料基地 18 栋
统一社会信用代码：144130084UW9Y33

工业废物服务协议

合同编号：(一)

甲方合同编号：20211102042X012MY015

根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他相关法律法规的规定，甲方在生产过程中产生的工业危险废物依法进行处置或转移处理，受甲方委托，乙方负责协助办理甲方工业危险废物的咨询、报批、运输、转移及环保部门规定的相关手续，经双方友好协商，确保双方的合法权益，甲乙双方达成以下协议，并双方共同遵守执行。

一、乙方义务：

- (1) 对甲方提出的废物清单资料进行审核、核实、报价，并完成《工业废物服务协议》的签订。
- (2) 协助甲方填写及办理《广东省危险废物经营许可证》及《危险废物转移联单》。
- (3) 协助甲方完成与东莞市丰业固体废物处理有限公司签订的《危险废物（液）处理服务合同》（合同编号：PT2021LJ067中危险废物的分检、收集、包装运输等服务，乙方保证所委托运输公司及车辆均有相关的资质和环保部门备案，并按照国家有关法规和标准路线实行转运。
- (4) 甲方授权乙方办理工业危险废物的报批转移事宜，办理完成所有环保手续后，乙方按照双方约定负责联系东莞市丰业固体废物处理有限公司至甲方所在地对危险废物进行拉运工作。
- (5) 合同期内，乙方将认真履行本合同内的环保服务，如乙方没有履行本合同义务，造成甲方损失，由乙方按合同金额原价退还服务费。
- (6) 乙方在收运时，免费向甲方提供吨桶6个和卡板5个进行置换且需遵守甲方厂区的厂规、文明作业，作业过程中保证避免跑、冒、滴、漏现象。
- (7) 乙方应保证向甲方提供完善危险废物贮存、分类、包装、标识等危险废物规范化管理的技术支持。
- (8) 如因甲方原因导致的安全事故风险和费用由东莞市丰业固体废物处理有限公司负责，乙方对《危险废物（液）处理服务合同》（合同编号：PT2021LJ067中危险废物的分检、收集、包装运输服务的安全风险和费用承担等责任，负责相应的事故赔偿责任。

二、甲方义务：

- (1) 甲方应派人协助乙方办理相关报批、转移等手续，并按合同约定支付相关费用。
- (2) 甲方必须提供叉车协助乙方装卸，按照环保局有关危险废物堆放要求，甲方的危险废物必须整齐放在卡板上，同时卡板连同危险废物一起交由乙方运走。
- (3) 危险废物总量以东莞市丰业固体废物处理有限公司接收货物时实际过磅重量为准，运输时，甲方需对车辆进行过磅，费用由乙方承担。

三、危险废物及乙方工作内容：

处理清单：

序号	废物名称	废物编号	废物含有 原材料	包装 方式	年产量 (吨)	包平服务 费	付款方
1	原料材料包装物	HW49 900-041-49	-	桶装	0.03	30000元	甲方
2	酸性蚀刻液	HW34 279-025-34	-	桶装	2.11		

3	缓冲氧化性剂 浓度	HW32 900-026-32	-	桶装	1.95		
4	碱性剂浓度	HW32 900-026-32	-	桶装	2.821		
5	饱和性剂	HW49 900-041-49	-	袋装	5.9		
6	滤芯	HW49 900-041-49	-	袋装	0.321		
7	超声波设备	HW06 900-403-06	-	桶装	0.153		
8	玻璃边角料	HW49 900-041-49	-	桶装	0.01		
9	显影液	HW16 231-032-16	-	桶装	0.855		
10	UV灯管	HW29 900-023-29	-	桶装	0.05		
11	含锡清洗液	HW32 900-026-32	-	桶装	3.6		
总金额(含税): ¥33000 元整(大写: 人民币叁万叁仟元)							

四、结算方式:

(1) 当甲乙双方签订正式协议后, 且乙方联系东莞市丰业固体废物处理有限公司进行第一次收运之日起, 甲方应在 10 日内将全部款项汇入乙方指定账户。乙方收到款项后开具 1% 的增值税专用发票(依照国家政策法规开立)并通过对危险废物回收和转移事宜。

(2) 甲乙双方交接危险废物时, 必须认真核对危险废物种类、数量及作相关记录, 填写危险废物转移联单, 双方签字盖章后作为交接凭证。

(3) 乙方的收款账户信息如下:

开户行: 东莞银行股份有限公司西平支行

账户名: 东莞市联佳环保科技有限公司

账号: 2011-0205-0820-0103-739

若乙方以上账户信息发生变动, 请提前 3 日通知甲方, 否则因乙方账户信息变动导致甲方汇款延迟、错付, 由乙方自行承担后果。

(4) 甲方应支付乙方上述危险废物转移服务费费用 33000 元(大写: 人民币叁万叁仟元整)。

五、违约责任

(1) 乙方保证在合同有效期内, 所有持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件均合法有效。若乙方或东莞市丰业固体废物处理有限公司的相关证件、证书在本协议有效期内显示无效或到期无法续期, 甲方有权单方面解除合同, 有权要求乙方就甲方因此造成的损失进行赔偿, 并支付服务费的 30% 作为违约金。

(2) 在东莞市丰业固体废物处理有限公司运营期间, 乙方接到甲方的通知后, 应在 7 日内联系东莞市丰业固体废物处理有限公司处理相关危险废物。如因乙方未及时处理, 每逾期一周, 应按本协议约定的服务费的 1% 支付违约金, 甲方因此遭受的损失, 应由乙方承担。

(3) 本合同生效后, 各方均应全面履行本合同约定的义务。任何一方不履行或不全面履行本合同约定义务的, 应当承担相应的违约责任, 并赔偿由此给守约方造成的损失, 包括守约方为实现债权而支付的律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费、鉴定费等。

(4) 保密义务: 任何一方对于因本协议签署和履行而知悉对方的任何商业信息, 包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等, 均不得向任何第三方透露(除提交环保行政主管部门审查)。

六、本协议一式两份, 双方各执一份, 二份均具有相同的法律效力。

七、其他:

(1) 本协议有效期自 2021 年 03 月 10 日起至 2022 年 03 月 09 日止, 服务期满后, 甲乙双方如无异议, 可重新签订。

(2) 协议未尽事宜, 由双方协商解决, 如协商不成, 交中山市第一人民法院诉讼。

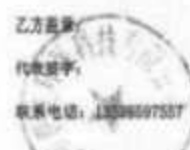
(3) 甲乙双方所提供的地址均为真实有效, 且该地址适用于本合同有关的文书送达, 即使任何一方拒收, 均视为送达。

(以下无正文)

以下为盖章页



签约日期: 2021 年 3 月 16 日



签约日期: 2021 年 月 日





甲方合同编号: 2021HYWZATX013070119

东莞市丰业固体废物处理有限公司
DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO., LTD.
危险废物(液)处理服务合同

危险废物(液)处理服务合同

合同编号: FY2021LJ067

甲方: 安捷芯科技有限公司

地址: 中山市板芙镇深湾村启发南路26号

乙方: 东莞市丰业固体废物处理有限公司

地址: 东莞市沙田镇立沙中路6号

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》及相关环境保护法律、法规的规定, 甲方在生产过程中所产生的工业危险废物(液), 不得随意排放、弃置或者转移, 应当依法集中处理。乙方依法取得由广东省生态环境厅颁发的《危险废物经营许可证》, 经双方协商一致, 根据《中华人民共和国民法典》的有关规定, 遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则, 就危险废物(液)的回收、处理等相关事宜签订本合同, 双方共同遵照执行。

第一条 服务内容

乙方受甲方的委托, 根据国家 and 地方有关危险废物处理处置的法律法规, 对甲方生产过程中产生的工业危险废物(液)提供回收、处理服务。

(一) 废物种类明细:

序号	废物名称	废物类别	申报计量 (吨/年)	包装方式	处理方式	物质状态
1	原材料包装物	HW49	0.03	桶装	焚烧	固态
2	酸性蚀刻废液	HW34	9.15	桶装	物化	液态
3	缓冲氧化性蚀刻废液	HW32	1.95	桶装	物化	液态
4	蚀刻废液	HW32	2.821	桶装	物化	液态
5	蚀和活性炭	HW49	5.2	袋装	焚烧	固态
6	滤芯	HW49	0.521	袋装	焚烧	固态
7	超声波废液	HW06	0.153	桶装	焚烧	液态

东莞市丰业固体废物处理有限公司 DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO.,LTD. 危险废物（液）处理服务合同						
8	玻璃边角料	HW49	0.01	桶装	焚烧	固态
9	显影废液	HW16	0.555	桶装	物化	液态
10	UV灯管	HW29	0.06	拆解	贮存	固态
11	合格清洗废液	HW32	3.6	桶装	物化	液态
合计			18			

（二）合同期限：

本合同期限为1年，自2021年03月10日起至2022年03月09日止。

第二条、合同费用及结算方式：

合同费用及结算方式详见附件一《危险废物（液）回收处理报价表》。

账户名称：东莞市丰业固体废物处理有限公司

账号：2010020919200285080

开户行：中国工商银行股份有限公司东莞沙田支行

第三条、甲乙双方合同义务：

（一）甲方合同义务：

- 1、甲方将生产经营过程中产生的合同中工业危险废物（液）交由乙方处理，合同期内不得将合同中约定的危险废物（液）自行处理或者交由第三方进行处理。
- 2、甲方必须严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中有关技术要求将待处理的危险废物置于包装内并在包装物上粘贴危险废物识别标志。
- 3、甲方保证提供给乙方的危险废物种类符合本合同及补充合同约定的列入国家危险废物名录的危险废物。
- 4、甲方应在乙方协助下按环保法律法规的要求办理相关危险废物转移申报手续。
- 5、废物收运应提前7天以书面形式通知乙方具体收运时间、收运废物的种类及数量，以便乙方合理安排运输，同时甲方应配合完成乙方在现场收运及出厂的手续办理，若因天气等客观原因造成无法按时收运，乙方应提前通知甲方，双方另行约定收运日期。
- 6、甲方承诺并保证提供给乙方的工业危险废物（液）不出现下列异常情况：
 - 1）危险废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，【特别是含有易爆、易燃、易爆、易爆物质、自燃物、不相容反应物、放射性物质以及多氯联苯等剧毒物质的工业废物（液）】；



东莞市丰业固体废物处理有限公司
DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO., LTD.
危险废物（液）处理服务合同

- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率 $\geq 85\%$ （或游离水溢出）；
 - 3) 两类及以上危险废物（液）人为混合装入同一容器或包装内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器或包装内；
 - 4) 混装非本合同范围产废源的废物；
 - 5) 其他违反危险废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。
- 如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无须承担任何违约责任。
7. 若甲方生产工艺发生变化，所产生的危险废物有害成份发生变化时，应及时通知乙方补充变更标准接收单。

（二）乙方合同义务：

1. 在合同的存续期间内，必须保证所持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。
2. 保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规。在废物无害化处理过程中，应符合国家法律规定的环保和安全标准要求并且在运输和处理过程中，不造成对环境的二次污染。
3. 乙方应向甲方提供完善危险废物贮存、分类、包装、标识等危险废物规范化管理的技术性支持。
4. 根据甲方通知，到达甲方指定的贮存点提供危险废物（液）接收服务。
5. 收运时，乙方工作人员在甲方厂区应遵守甲方厂规，文明作业，作业过程中应避免跑、冒、滴、漏现象。

第四条、废物交接事项

（一）甲乙双方必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，本合同涉及的危险废物（液）必须向有关环保机关办理危险废物（液）转移报批手续后，方可进行转移运输。

（二）甲、乙双方交接危险废物，必须参照附件二《废物清单》作为接收基准，并认真如实填写《危险废物转移联单》的各项内容并盖章，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。

（三）环境或安全事故责任，危险废物交乙方签收离厂前，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙方签收离厂后，风险和责任由乙方承担。

（四）运输前，甲方废物的包装必须按乙方事先要求的统一规格或得到乙方确认，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装卸机械（叉车等）协助乙方装运。



东莞市丰业固体废物处理有限公司
DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO., LTD.
危险废物（液）处理服务合同

（五）乙方有权拒绝甲方要求运输本合同之外的废物。

（六）危险废物的计量方式

- 1、☐在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计量工具或者支付相关费用；
- 2、☒由乙方地磅免费称重；
- 3、☐若废物不宜采用地磅称重，则双方对计量方式另行协商。

（七）若转移接收的废物涉及浓度或含量计价的，按附件一《危险废物（液）回收处理报价表》执行收费，成份含量确认方式

- 1、☒以乙方检测数据为准（乙方免费检测并提供检测技术数据）；
- 2、☐以第三方检测机构检测数据为准（费用由甲方承担）。

第五条、违约责任：

（一）、合同双方一方违反本合同约定的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，如违约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

（二）合同双方中一方无正当理由撤销或解除协议，造成对方损失的，应赔偿对方由此造成的实际损失。

（三）甲方所交付的危险废物不符合本合同约定种类但没有超出乙方经营范围的，乙方有权根据实际情况进行重新报价，经双方商议同意后，交由乙方负责处理；如甲方所交付的危险废物混装不属于本合同约定种类且超出乙方经营范围的，若协商不成即乙方将全部退还给甲方，由此产生的运输费用由甲方承担。

（四）甲方违反危险废物的物理、化学特性进行混装或隐瞒所交付的危险废物掺杂了其他物质而造成乙方人员伤亡、运输工具或处置设施损毁的，事故责任及经济损失全部由甲方承担。

（五）甲方逾期支付处理费的，除承担违约责任外，自逾期之日起，甲方应向乙方支付应付总额的5%的违约金。

（六）保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第六条、合同的免责



东莞市丰业固体废物处理有限公司
DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO., LTD.
危险废物（废）处理服务合同

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第七条、合同争议解决

合同期间如出现合作上的争议，甲乙双方需本着互助互利的原则协商解决。如有协商不成，则向广州仲裁委员会东莞分会提请仲裁。

第八条、合同其他事项

- (一) 本合同一式三份，甲方持一份，乙方持二份。
- (二) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- (三) 本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）

安捷环保科技有限公司

授权代表签名



收运联系人：谷小九

联系电话：15917251734

收运联系人：葛永东

联系电话：0769-89129028

签约日期：2021年03月10日



东莞市丰业固体废物处理有限公司
DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO.,LTD.
危险废物(液)处理服务合同

附件一 合同编号 FY2021J067

甲方: 安捷芯科技有限公司

乙方: 东莞市丰业固体废物处理有限公司

危险废物(液)回收处理报价表

根据甲方所属环保部门申报的废物产生量及种类, 经甲、乙双方友好协商, 甲方按以下方式向乙方支付废物处理服务费用。

序号	废物名称	废物类别	年预计量 (吨/年)	包装 方式	有害成份/ 浓度/含量	处理 方式	处理费用 (元/年)	超出单价 (元/KG)	付款方
1	印刷材料包装物	HW49	0.03	桶装	化学品	焚烧	135000	12	甲方
2	酸性蚀刻废液	HW34	2.11	桶装	酸性蚀刻 废液和渣	物化		12	
3	缓冲氧化蚀刻废液	HW32	1.95	桶装	酸	物化		12	
4	蚀刻废液	HW32	2.821	桶装	蚀刻废液 渣和渣	物化		12	
5	饱和活性剂	HW49	8.9	桶装	有机废气	焚烧		12	
6	滤芯	HW49	0.521	袋装	滤芯	焚烧		12	
7	超声波废液	HW06	0.153	桶装	废液	焚烧		12	
8	玻璃边角料	HW49	0.01	桶装	蚀刻废液	焚烧		12	
9	显影废液	HW16	0.855	桶装	显影	物化		12	
10	UV灯管	HW29	0.05	袋装	汞	贮存		12	
11	含铜清洗废液	HW33	3.6	桶装	含铜清洗 废液	物化		12	
合计			18				135000		

结算方式:

1. 以上危险废物年处理总量 < 18 吨时, 收取处理服务费: ¥ 135000 元/年(大写: 人民币 拾叁万伍仟 元/年); 超出部分按超出单价另行结算收费。
2. 以上价格含税, 乙方负责开票, 甲方开票; 签订本合同 15 天内甲方将合同服务费用全款汇入乙方指定账户, 并开具付款凭证; 乙方确认收到款项后 3 个工作日内向甲方提供发票, 如增值税专用发票, 税率根据国家变化而调整。
3. 合同期内乙方免费提供 3 次收运, 每收运一次开一次转移联单; 需要收运时, 甲方需提前 3 个工作日通知乙方; 如需增加收运次数, 乙方按东莞市内 2000 元/车次、其他珠三角城市按 3000 元/车次、省内偏远地区按 5000 元/车次另行收费。
4. 请将废物按相关法律法规要求, 分类包装, 集中存放, 贴上标签做好标识, 谢谢合作!
5. 此报价单包含乙方商业机密, 仅限于内部存档, 不得向外提供!
6. 此报价单为双方于 2021 年 03 月 10 日签署的《危险废物(液)回收处理服务合同》(合同号: FY2021J067) 的附件。
7. 此报价单对 2021 年 03 月 10 日样本的技术数据(浓度、含量等)有效, 若技术数据有变化, 另行协商沟通。



东莞市丰业固体废物处理有限公司
DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO., LTD.
危险废物（废）处理服务合同

甲方（章）：
安捷芯科技有限公司
授权代表签字：
签约日期：2021年03月10日

乙方（章）：
东莞市丰业固体废物处理有限公司
授权代表签字：

附件二 合同编号 FY2021LJ007
甲方：安捷芯科技有限公司
乙方：东莞市丰业固体废物处理有限公司

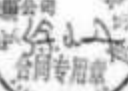
废物清单

序号	废物名称	废物代码	年预计量 (吨/年)	包装 方式	有害 物质	物理 状态	危险 特性	样品分析数据/ 生产工艺
1	印刷材料包装物	900-041-49	0.03	桶装	化学品	固态	毒性	超声波清洗
2	酸性蚀刻废液	379-005-34	2.11	桶装	酸性蚀刻 废液和渣	液态	毒性	酸性蚀刻
3	缓冲氧化蚀刻废液	900-036-32	1.95	桶装	渣	液态	毒性	缓冲氧化蚀刻
4	锡蚀刻废液	900-036-32	2.821	桶装	锡蚀刻废 渣和渣	液态	毒性	锡蚀刻
5	饱和活性炭	900-041-49	5.9	袋装	有机废气	固态	毒性	废气处理过程
6	滤芯	900-041-49	0.521	袋装	滤芯	固态	毒性	切割水过滤
7	超声波废液	900-402-06	0.193	桶装	废液	液态	毒性	超声波清洗
8	玻璃边角料	900-041-49	0.01	桶装	蚀刻废液	固态	毒性	切割
9	显影废液	231-002-16	0.855	桶装	显影	液态	毒性	显影
10	UV灯管	900-023-29	0.05	袋装	汞	固态	毒性	UV处理装置
11	含锡清洗废液	900-028-32	3.6	桶装	含锡清洗 废液	液态	毒性	去离子水清洗
合计			18					

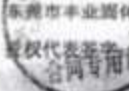


东莞市丰业固体废物处理有限公司
DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO.,LTD.
危险废物（渣）处理服务合同

计量方式：1. 甲方地磅 ☐ 乙方地磅 ☐ (甲乙双方地磅合理误差率为±3%)
2. 卡板：扣回 2000 个 ☐ 否 ☐
3. 包装物扣费说明：不扣

甲方（章）：
安徽芯科技股份有限公司
授权代表签字：




乙方（章）：
东莞市丰业固体废物处理有限公司
授权代表签字：




签约日期：2021 年 03 月 10 日

FENGYE SOLID WASTE TREATMENT

污染物排放口规范化设置通知

安捷芯科技有限公司:

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 1 个,废气排放口 3 个,固体废物贮存、堆放场地 1 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

第 1 页 共 9 页

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。



生态
(23)
专用章

第 2 页 共 9 页

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（1）个

排放口名称	年排水量	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	
生活污水排放口		CODcr、氨氮等	平面固定式	WS-001712	1	0	按附件

废气排放口（3）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	
酸性蚀刻、缓冲蚀刻和沉机、后沉积与等离子蚀刻工序废气排放口		硫酸雾、氯化物等	平面固定式	FQ-004939	1	0	按附件
清洗擦拭、涂光剂及其烘干、铜合和超声波清洗工序废气排放口		VOCs、臭气浓度	平面固定式	FQ-004938	1	0	按附件
食堂油烟废气排放口		油烟	平面固定式	FQ-004940	1	0	按附件

固体废物贮存、堆放场地（2）个

排放口名称	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	
危险废物排放口	酸性蚀刻废液、饱和活性炭、含锡废液等	平面固定式	GF-004630	1	1	按附件
一般固体废物排放口	生产过程中产生的一般固体废物	平面固定式	GF-004643	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	

污染物排放口(源)及固体废物贮存、堆放场地设置规范

一、关于污水排放口的设置规范说明

1、根据《污染物排放口规范化整治的通知》的要求，确定污水排放口的位置：

经水污染物处理设施处理的污水排放口设在处理设施出口后，其它污水排放口设置在厂内，距厂围墙（界）10米内。

2、在污水排放口处，设置测流段及采样池：

测流段及采样池要求为明渠，测流段渠道为规则的矩形直渠，使其水深不低于0.1米，流速不小于0.05米/秒，测流段长度为其水面宽度的6倍以上，最短不小于1.5米。按规定需安装超声波流量计的需在测流段安装超声波流量计，需安装超声波流量计的测流段的技术参数则按照超声波流量计安装要求来确定。采样池设置在测流段末端，采样池的水深不少于0.4米，长度和宽度不少于0.4米。

3、在采样池侧按规范安装环境保护标志牌。

二、关于固定污染源排气的采样口设置规范

为了有效地开展固定污染源排气的监测，采集到具有代表性的排气样品。特对固定污染源排气的采样口设置有关事宜做如下说明。

1. 适用范围

本说明适用于各种锅炉、工业炉窑的烟道、烟囱，各种工艺废气的排气筒，及其它固定污染源排气筒。

2. 采样口位置

采样口位置应优先选择在垂直管段。应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。采样口位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距上述部件上游方向不小于3倍直径处(见图1)。对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ (A、B为边长)。

注：1.) 若只需采集气态污染物，其采样位置可不受上述规定限制，但应避开涡流区。

2.) 采样位置应避开对监测人员有危险的场所。

3. 采样口

在选定测定位置开设采样口，采样口内径不小于90mm，采样孔的管长应不小于50 mm，不使用时应用盖板封闭。

距采样口300mm处，焊一Y字型支架，以托举采样枪。

4. 采样平台

采样平台为监测人员采样设置，平台面积不小于 $2.0m^2$ ，并设有约1m高的护栏，采样孔距平台面约1.2-1.3m。

5. 图示

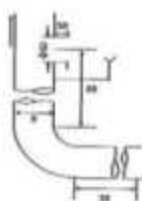


图1 烟道开口示意图



图2 整体示意图

三、固体废物贮存、堆放场地的设置规范

1、一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地。易造成二次扬尘的贮存、堆放场地，应采取有效的防治措施。

2、有毒有害等固体危险废物，必须设置专用堆放场地，有防扬散、防流失、防渗漏、防雨等防治措施。

3、固体废物贮存、堆放场地必须设有污水收集系统，所收集的污水必须经过处理后才能排放。

4、在固体废物贮存、堆放场地设立环境保护图形标志牌。

四、噪声排放源设置规范

凡厂界噪声超出功能区环境噪声标准的，其噪声源均应进行整治。根据不同噪声源情况，可采取减振降噪、吸声处理降噪、隔声处理降噪等措施，使其达到功能区标准要求，并厂界噪声敏感、且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。

五、环境保护图形标志牌设置规范

- 1、污水标志牌设置在污水排放口采样池侧；
- 2、废气标志牌安装在排气筒（烟囱）监测采样口侧；
- 3、固体废物贮存、堆放场的标志牌设置在场地的醒目处；
- 4、噪声标志牌应设置在厂界噪声敏感且对外界影响最大处；
- 5、环境保护图形标志牌设置高度一般为：标志牌上缘距离地面 2 米。

六、环境保护图形标志牌制作要求

根据原国家环保总局《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95 号）的规定，原国家环境保护总局对全国环境保护图

形标志牌的设计、定型、和使用实行统一监督管理，建设单位可根据国家标准的要求自行订制标志牌。

环境保护图形标志牌制作规格：

1、参考中华人民共和国国家标准—环境保护图形标志—排放口（源）（GB1556.1—1995）及环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场（GB15562.2—1995）。

2、牌底用 1.5mmL2Y2 铝板或 1.5—2mm 冷轧钢板。

3、字体及颜色用透明金属漆丝网印刷。

4、牌面反光搪瓷工艺制作。

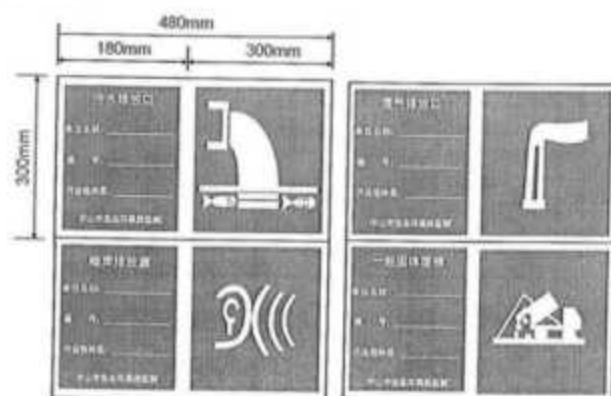
5、颜色、防腐性能及反光度保持十年。

6、具体的规格颜色如下：

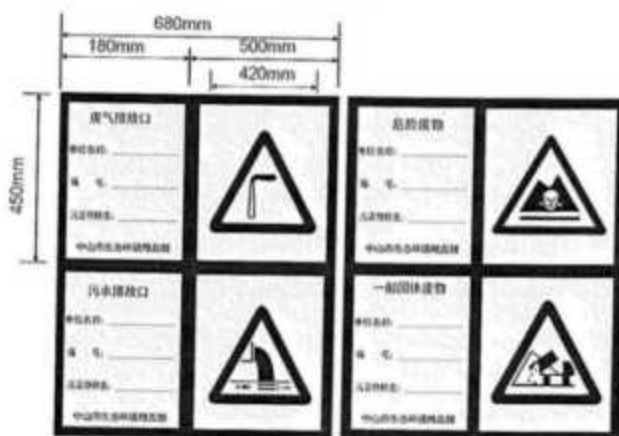
名称		规格	背景颜色	图形颜色
平面固定式	提示牌	□300×480mm	绿色	白色
	警告牌	△420mm □450×680mm	黄色	黑色
立式（竖式）	提示牌	□420×420mm	绿色	白色
	警告牌	△560mm	黄色	黑色

7、标志牌样式:

提示标志



警告标志



第 8 页 共 9 页

噪声排放源	
单位名称: _____	
编 号: _____	
污染物种类: _____	
中山市生态环境局监制	

第 9 页 共 9 页

废气情况说明

安捷芯科技有限公司位于广东省中山市板芙镇深湾村启发南路 26 号, 建设项目生产过程中产生的废气主要为清洁擦拭、涂光刻胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程产生的有机废气及臭气浓度; 酸性蚀刻清洗过程会产生硫酸雾, 缓冲氧化蚀刻过程会产生氢氟酸(以氟化物表征); 沉积、后沉积和等离子气体蚀刻过程产生非甲烷总烃、氟化物和恶臭气味(以臭气浓度表征); 食堂运行过程中产生的油烟。

清洁擦拭、耦合、涂光刻胶及其烘干及超声波清洗过程产生的有机废气经过 UV 光解装置+活性炭吸附装置进行处理后烟囱排放, 排放的废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准, 排放的 VOCs 执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) (电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品中的清洗、刻蚀、涂覆、干燥等工艺)。

沉积、后沉积产生的废气先经过各自的燃烧湿法洗涤器, 等离子气体蚀刻过程产生废气先湿法洗涤器处理后再与酸性蚀刻清洗和缓冲氧化蚀刻过程会产生废气一起进入酸性洗涤塔进行处理后烟囱排放; 排放的硫酸雾和氟化物废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准, 排放的《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准。

食堂运行过程中产生的油烟经过运水烟罩+静电除油装置进行处理后烟囱排放, 排放的废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 标准。

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。

建设单（盖章）位
安徽芯科技有限公司
2021年6月25日



附件 10: 环保应急计划

安捷芯科技有限公司
环保应急计划

为有效防范突发环境事件的发生,及时、合理处置可能发生的各种环境污染、安全事故,保障工人、附近居民身心健康及正常生产、生活活动,依据《中华人民共和国环境保护法》的规定,制定本预案。

一、适用范围

厂内发生的突发环境事件的控制和处置行为,均适用本预案的规定。具体包括:

- 1) 危险化学品及其它有毒有害物质贮存、运输、使用和处置过程中发生的爆炸、燃烧、泄漏等事故;
- 2) 生产过程中因意外事故造成的突发性环境污染事故;
- 3) 因不可抗力(含自然原因和社会原因)而造成危及环境安全及人体健康的环境污染事故;
- 4) 其它突发性环境污染事故。

二、应急处理小组机构及职责

组 长: 主管

成 员: 负责日常生产的经理、厂内环保主管、各车间主任

主要职责:

- ①调度人员、设备、物资等,指挥相关人员迅速赶赴现场,展开工作;
- ②指挥应急处置小组进行现场处置、调查、取证工作;
- ③指挥应急监测小组开展应急监测,确定污染物种类、范围、程度;
- ④协调有关部门,指导污染区域的警戒工作;
- ⑤负责对外组织协调、分析事件原因、向相关部门领导报告现场处置情况;
- ⑥应急处置的其他工作。

三、基本原则

1) 贯彻“预防为主”的方针，建立和加强突发环境事件的预警机制，切实做到及时发现、及时报告、快速反应、及时控制；

2) 按照“先控制后处理”的原则，迅速查明事件原因，果断提出处置措施，防止污染扩大，尽量减小污染范围；

3) 以事实为依据，重视证据、重视技术手段，防止主观臆断；

4) 制定安全防护措施，确保处置人员及周围群众的人身安全；

5) 明确自身职责，妥善协调参与处置突发事件有关部门或人员的关系；

四、处置程序

1) 迅速报告

接到突发环境事件报警后，值班人员必须在第一时间向应急处理小组报告。同时，立即启动应急指挥系统，检查所需仪器装备，了解事发情况。

2) 现场控制

应急处理小组迅速到达现场后，应迅速控制现场，现场划定紧急隔离区域，设置相应的警告标志、制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散。同时安排监测人员迅速布点监测，在第一时间确定污染物种类，出具监测数据。

3) 现场调查、报告

应急处理小组应迅速展开现场调查、取证工作，查明事件原因、影响程度等；并负责与当地公安、消防、环保等单位协调，共同进行现场勘察工作，及时报告相关部门领导，并根据现场情况明确是否需要增援。

4) 污染处置

应急小组根据现场调查和查阅有关资料并参考专家意见，提出并执行

污染处置方案。对污染状况进行跟踪调查,根据监测数据及时调整对策,定时向相关部门领导报告一次污染事故处理动态和下一步对策,直至突发事件消失。

5) 调查取证

全程详细记录污染事故过程、污染范围、周围环境状况、污染物排放情况、污染途径、危害程度等内容,调查、分析事故原因。尽可能采用原始的第一手材料,科学分析确定事故责任人,明确相关责任。

6) 结案归档

污染事故处理完毕后,及时归纳、整理,形成总结报告,按照一事一卷要求存档备案,并上报有关部门。

五、事故风险防治对策

事故风险的防治对策包括两部分,即事前预防和事后应急。

1) 防范措施

A) 为确保生产的安全,危险品的运输、储存、使用和废弃物处置必须认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针,做好企业安全生产管理的各项工作,建立和健全安全生产管理机构,建立和规范安全生产规章制度,加强安全生产宣传教育,坚持安全生产检查和事故管理。对于危险品的运输、储存、使用和废弃物处置应坚决按国务院颁布的《危险化学品安全管理条例》执行。这是一部专门针对危险化学品安全管理的条例。本项目涉及的危险化学品面广,为此,企业领导、管理员及有关操作人员都必须认真学习这款《条例》,并在运输储存使用及废弃物处置等环节严格按《条例》执行。

B) 废气处理系统的设计,设备的购买、安装和使用都必须符合执行的标准和质量要求。废气处理系统的设计方案必须提交给有关部门及专家审核,所选设备要便于安装、检修、使用寿命长,安全可靠。

C) 建立完善管理制度。编制安全管理制度,加强对操作员的培训教育。

2) 事故应急处理措施

废气处理设备故障防范及应急措施

为确保废气处理设备能全年正常运转，防止对大气环境造成冲击，废气处理系统设计为可再生更换措施。此外，废气处理设备故障处理能力降低时，车间即停车减产甚至完全停止生产。以待故障恢复后再开始生产。

建设单位：(盖章)
安徽安捷环保科技有限公司



安捷芯科技有限公司 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，创造良好的工作和生活条件，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心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 禁止“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，并确保备品备件的正常储备。

第十二条 在考核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，做好环保资料的归档和统计工作，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，成绩显著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，罚款，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。管理部门严格执行，并监督、检查。

附件 12：排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91442000MA532D813P001X

排污单位名称：安捷芯科技有限公司

生产经营场所地址：中山市板芙镇深湾村启发南路26号

统一社会信用代码：91442000MA532D813P

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2021年05月31日

有效期：2021年05月31日至2026年05月30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

安捷芯科技有限公司新建项目 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生产设备噪声:尽量选用低噪声机械设备,对设备定期保养,严格操作规范。尽量用低噪声或带隔声、消音的生产设备取代高噪声生产设备,用低噪声生产工艺代替高噪声生产工艺。

②车间设施:合理设置厂房功能布局,对各车间进行隔声处理,并有设置隔声门等,本项目不车间内不设有窗户,均为密闭的洁净车间,隔声门应尽量减少开启频次。

③本项目夜间不进行生产。

通过采取以上必要的隔声、减振、降噪措施后,项目东北面及东南面厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)的1类标准,西南面和西北面厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的4类标准。

建设单位(盖章):安捷芯科技有限公司

2021年6月25日



附件 14:《安捷芯科技有限公司废气工程变更项目》环境影响登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期: 2021-08-04

项目名称	安捷芯科技有限公司废气工程变更项目		
建设地点	广东省中山市中山市板芙镇深湾村启发南路26号	占地面积(m ²)	12976.2
建设单位	安捷芯科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	何嘉怡
联系人	梁殷俊	联系电话	13425576808
项目投资(万元)	2	环保投资(万元)	2
拟投入生产运营日期	2021-07-10		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目,属于第100 脱硫、脱硝、除尘、VOCs治理等大气污染防治工程中全部。		
建设内容及规模	根据中《板》环建表[2020]0014号,清油磨头、油光剂脱及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气经过UV光解装置+活性炭装置吸附后直接排放,设计风量为10150立方米/小时;根据实际清油磨头、油光剂脱及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气的治理措施发生变化,风量设置改为1890立方米/小时,可满足收集需求。		
主要环境影响	噪声	采取的环保措施及排放去向	声环境措施:综合降噪及吸音措施。
承诺:安捷芯科技有限公司何嘉怡承诺所填写各项内容真实、准确、完整,建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定,如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情 况及由此导致的一切后果由安捷芯科技有限公司何嘉怡承担全部责任。 法定代表人或主要负责人签字: 			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案,备案号:202144200100000561。		

附件15: 检测报告



广东中鑫检测技术有限公司

检测报告

委托单位: 安捷芯科技有限公司

检测类别: 竣工验收检测 (生活污水、环境空气、废气、噪声)

报告编号: ZXT2108017

报告日期: 2021年08月12日

广东中鑫检测技术有限公司



第1页共1页

报告说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据的真实性负责，对委托单位所提供的样品及技术资料保密。
- 2、本报告涂改无效，无本公司检验检测专用章、骑缝章、资质认定章无效。
- 3、本报告仅代表在受检方委托的工况条件下的检测结果，对于送检样品，仅对来样负责。
- 4、如对本报告有异议，请于收到本报告之日起 15 日内向本公司书面提出，逾期视为认可检测结果。
- 5、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超出标准规定时效期的样品不作留样。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、本报告未经本公司书面同意，不得用于广告、商业宣传。
- 8、本报告仅适用于本报告所注明的检测目的及范围。
- 9、本报告最终解释权归本公司。

广东中鑫检测技术有限公司
中山市西区沙朗港隆南路 20 号三幢四层
邮政编码：528400
电话：0760-88555139

第 2 页 共 18 页

一、检测目的

受安捷芯科技有限公司委托，对其新建项目进行竣工环境保护验收检测。

二、检测基本情况概述

委托单位	安捷芯科技有限公司		
项目地址	中山市板芙镇深湾村启发南路 26 号		
委托编号	ZXT210615-A-04	采样单号	ZX21070922
采样日期	2021.07.21~2021.07.22	采样人员	钟煜、黄柏源、徐伟伦
检测日期	2021.07.21~2021.07.28	检测人员	钟煜、黄柏源、徐伟伦、何富伟、王思夫、黄佳、谭紫阳、符连花、谢西、刘娇、董笑宇、蔡素敏

三、检测项目信息

1、工况说明

监测期间安捷芯科技有限公司主要生产设备（设施）在运行。

2、生活污水

采样点位	检测项目	采样日期	样品编号	样品描述
生活污水外排口	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	2021.07.21	ZX21070922A01-16	浅黄色、微弱气味、无浮油
		2021.07.22	ZX21070922A17-32	浅黄色、微弱气味、无浮油

3、噪声

测点编号	检测点位	检测项目	检测日期及频次
1#	项目西南面厂界外 1 米	噪声	检测 2 天 (2021.07.21~2021.07.22) 每天昼间检测 1 次
2#	项目西北面厂界外 1 米		
3#	项目东北面厂界外 1 米		
4#	项目车间内		
5#	项目东南面深湾村居民区		

4、废气

①有组织废气

样品类别	采样点位	检测项目	采样日期	样品编号	排放口高度
有组织废气	1#清洗擦拭、涂光剂胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气处理前采样口	总 VOCs、臭气浓度	2021.07.21	ZX21070922Ba01-13	--
			2021.07.22	ZX21070922Ba14-26	
	1#清洗擦拭、涂光剂胶及其烘干、耦合和超声波清洗过程废气处理后排放口	总 VOCs、臭气浓度	2021.07.21	ZX21070922Ba01-13	30 米
			2021.07.22	ZX21070922Ba14-26	
	2#沉积、后沉积与等离子蚀刻过程废气、酸性蚀刻、缓冲蚀刻废气处理前采样口	氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃、臭气浓度	2021.07.21	ZX21070922Ca01-31	--
			2021.07.22	ZX21070922Ca32-62	
	2#沉积、后沉积与等离子蚀刻过程废气、酸性蚀刻、缓冲蚀刻废气处理后排放口	硫酸雾、氟化物、非甲烷总烃、臭气浓度	2021.07.21	ZX21070922Ca01-31	30 米
			2021.07.22	ZX21070922Ca32-62	
	3#食堂油烟废气处理前采样口	油烟	2021.07.21	ZX21070922Da01-15	--
			2021.07.22	ZX21070922Da16-30	
	3#食堂油烟废气处理后排放口	油烟	2021.07.21	ZX21070922Da01-15	30 米
			2021.07.22	ZX21070922Da16-30	

②无组织废气

采样点位	检测项目/频次	样品编号	
		2021.07.21	2021.07.22
1#厂界外上风向参照点	总 VOCs、氟化物、硫酸雾、非甲烷总烃、臭气浓度	ZX21070922E01-28	ZX21070922E29-56
2#厂界外下风向监控点		ZX21070922F01-28	ZX21070922F29-56
3#厂界外下风向监控点		ZX21070922G01-28	ZX21070922G29-56
4#厂界外下风向监控点		ZX21070922H01-28	ZX21070922H29-56

5、环境空气

采样点位	检测项目	检测日期	样品编号	采样频次
5#深湾村	TVOC、非甲烷总烃、氟化物、臭气浓度	2021.07.21	ZX21070922J01-29	TVOC 每天采样 1 次，非甲烷总烃、氟化物、臭气浓度每天采样 4 次
		2021.07.22	ZX21070922J30-38	

第 4 页 共 17 页

四、检测项目、检测分析及所使用主要仪器设备

检测项目	检测分析方法	仪器名称、型号	检出限
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	滴定管 25mL	4mg/L
五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SHP-160JB	0.5mg/L
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 FA2004	4mg/L
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 T6 新世纪	0.025mg/L
总 VOCs	《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》DB44/816-2010 附录 E VOCs 监测方法	气相色谱仪 A60	0.01mg/m ³
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》HJ 38-2017	气相色谱仪 V5000	0.07mg/m ³ (以碳计)
	《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		0.07mg/m ³ (以碳计)
硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10	有组织: 0.2mg/m ³
			无组织: 0.005mg/m ³
氟化物	《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》HJ/T 67-2001	氟离子计 P907	有组织: 0.06mg/m ³
	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ 955-2018		无组织: 0.0005mg/m ³
油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019	红外分光测油仪 OIL-480	0.1mg/m ³
TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物 (TVOC) 的检验方法 (热解吸/毛细管气相色谱法)	气相色谱仪 A60	—
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	—	—
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	声级计 AWA5688	—

五、检测结果

1、生活污水

单位: mg/L

采样 点位	采样日期	检测项目	检测结果				标准 限值	评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活 污水 井排 口	2021.07.21	化学需氧量	228	243	215	252	500	达标
		五日生化需 氧量	60.2	69.6	59.2	64.2	300	达标
		悬浮物	122	135	111	106	400	达标
		氨氮	11.8	10.7	11.3	12.3	—	—
	2021.07.22	化学需氧量	264	245	272	232	500	达标
		五日生化需 氧量	71.0	64.7	68.1	76.5	300	达标
		悬浮物	153	134	119	138	400	达标
		氨氮	10.1	11.4	9.8	10.9	—	—
参考标准	广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 表 4 第二时段三级标准。							
备注	"—"表示参考标准中无该项目的参考限值。							

2、环境空气

①气象条件

采样点位 及检测项目		采样时间 及频次		开始采样时气象参数					
				气温 (℃)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状况
5# 深湾村	TVOC、 非甲烷总 烃、氯化 物、臭气 浓度	2021 07.21	第一次	27.1	100.7	70.1	1.7	西南风	晴
			第二次	27.9	100.7	69.2	1.5	西南风	晴
			第三次	29.9	100.5	65.4	2.0	西南风	晴
			第四次	28.6	100.6	72.1	1.5	西南风	晴
	TVOC、 非甲烷总 烃、氯化 物、臭气 浓度	2021 07.22	第一次	30.1	100.1	67.1	2.2	西南风	晴
			第二次	31.9	100.0	65.5	2.4	西南风	晴
			第三次	32.7	99.9	64.7	1.5	西南风	晴
			第四次	33.1	99.8	62.1	1.8	西南风	晴

第 6 页 共 14 页

②检测结论					单位: mg/m ³ ; 臭气浓度: (无量纲)					
采样点名称	采样日期及频次	检测结果				标准限值				评价
		非甲烷总烃	氯化物	臭气浓度	TVOC	非甲烷总烃	氯化物	臭气浓度	TVOC	
903路村	2021.07.21	第一次	0.42	1.0×10 ⁻³	<0.0	2.0	0.02	20	0.6	达标
		第二次	0.45	1.3×10 ⁻³	<0.0					
		第三次	0.40	1.0×10 ⁻³	<0.0					
		第四次	0.46	1.4×10 ⁻³	<0.0					
	2021.07.22	第一次	0.43	1.3×10 ⁻³	<0.0	2.0	0.02	20	0.6	达标
		第二次	0.48	1.3×10 ⁻³	<0.0					
		第三次	0.41	1.4×10 ⁻³	<0.0					
		第四次	0.40	1.0×10 ⁻³	<0.0					
参考标准	①氯化物:《环境空气(征求意见稿)GB3095-2012》二级标准限值; ②非甲烷总烃:《大气污染物综合排放标准》表4-2中; ③TVOC:《环境空气污染物标准》表4-2中; ④臭气浓度:《恶臭污染物排放标准》GB14554-93新扩改建厂界二级标准限值。									
(本页以下空白)										

（本表以下空白）

表 7 臭 气 浓 度

3、有机废气

采样点位	检测项目	检测结果								标准 限值	评价
		2021.07.21				2021.07.22					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
①903路村， 除光刻机及其 烘干、曝光和 显影液液洗后 废气处理前检 测	①总 VOCs 浓度 mg/m ³	0.03	0.04	0.07	—	0.05	0.02	0.20	—	—	
	②速率 kg/h	1.4×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	—	1.8×10 ⁻³	1.2×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	—	—	
	③干流量 m ³ /h	1804	1817	1840	—	1826	1822	1846	—	—	
	④臭气浓度（无量纲）	3000	3000	3000	3000	2241	3000	3000	—	—	
②903路村， 除光刻机及其 烘干、曝光和 显影液液洗后 废气处理前检 测	①总 VOCs 浓度 mg/m ³	0.38	0.27	0.34	—	0.36	0.32	0.31	—	50 达标	
	②速率 kg/h	6.2×10 ⁻³	4.7×10 ⁻³	5.7×10 ⁻³	—	5.8×10 ⁻³	5.2×10 ⁻³	5.0×10 ⁻³	—	11.9 达标	
	③干流量 m ³ /h	1636	1657	1668	—	1602	1620	1614	—	—	
	④臭气浓度（无量纲）	500	724	724	500	724	724	700	417	6000 达标	
参考标准	①总 VOCs：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 3 中 3 类标准限值。 ②臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 1 恶臭污染物排放标准。										
备注	①“—”表示检测项目无超标项目。 ②“—”表示检测项目无超标项目。										

表 8 臭 气 浓 度

采样点位	检测项目	检测结果								标准限值	评价	
		2021.07.21				2021.07.22						
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次			
2#监测点，位于原料与成品气排放口附近，检测颗粒物、挥发性有机物、非甲烷总烃。	颗粒物	浓度 mg/m^3	0.47	0.44	0.47	/	0.44	0.59	0.81	1	—	
		速率 kg/h	1.0×10^{-2}	4.7×10^{-3}	4.9×10^{-3}	/	4.0×10^{-3}	6.3×10^{-3}	6.4×10^{-3}	1	—	
	挥发性有机物	浓度 mg/m^3	0.23	0.19	0.06	/	0.06	0.22	0.05	1	—	
		速率 kg/h	6.6×10^{-3}	4.3×10^{-3}	6.9×10^{-4}	/	4.8×10^{-4}	6.9×10^{-3}	7.3×10^{-4}	1	—	
	非甲烷总烃	浓度 mg/m^3	2.02	1.82	1.91	/	1.93	1.96	1.91	1	—	
		速率 kg/h	2.1×10^{-2}	2.0×10^{-2}	2.0×10^{-2}	/	1.9×10^{-2}	2.2×10^{-2}	2.1×10^{-2}	1	—	
	排气流量 m^3/h	10146	10706	10254	/	10311	11046	10706	1	—		
	排气流量（无量纲）	2291	3090	2291	1739	3090	3090	2291	2291	—	—	
	3#监测点，位于原料与成品气排放口附近，检测颗粒物、挥发性有机物、非甲烷总烃。	颗粒物	浓度 mg/m^3	0.26	0.25	0.26	/	0.46	0.44	0.44	1	达标
			排放速率 kg/h	2.3×10^{-3}	2.3×10^{-3}	2.3×10^{-3}	/	4.3×10^{-3}	4.8×10^{-3}	4.7×10^{-3}	1	达标
挥发性有机物		浓度 mg/m^3	1.18	0.89	1.05	/	1.09	0.82	0.85	1	达标	
		排放速率 kg/h	1.2×10^{-2}	8.9×10^{-3}	1.1×10^{-2}	/	1.1×10^{-2}	9.0×10^{-3}	1.0×10^{-2}	1	达标	
非甲烷总烃		浓度 mg/m^3	0.76	0.75	0.80	/	0.72	0.75	0.80	1	达标	
		排放速率 kg/h	7.6×10^{-3}	7.6×10^{-3}	8.2×10^{-3}	/	7.3×10^{-3}	8.2×10^{-3}	8.4×10^{-3}	1	达标	
排气流量 m^3/h		10425	10619	10219	/	10194	10920	10619	1	—		
排气流量（无量纲）		417	550	417	724	417	417	550	724	6690	达标	
排气流量（无量纲）		417	550	417	724	417	417	550	724	6690	达标	
排气流量（无量纲）		417	550	417	724	417	417	550	724	6690	达标	

表 9 无组织废气

采样点位	检测项目	检测结果								标准限值	评价
		2021.07.21				2021.07.22					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
2#食堂油烟排气排放口	油烟	浓度 mg/m^3	1.23	1.20	1.20	/	1.24	1.26	1.19	1	--
		标干流量 m^3/h	10725	10711	10902	/	10728	10779	10600	1	--
		浓度 mg/m^3	0.31	0.28	0.21	/	0.27	0.19	0.17	1	达标
3#食堂油烟排气排放口	油烟	浓度 mg/m^3	11.77	11.26	1.040	/	11.52	11.11	11.73	1	--
		标干流量 m^3/h	11077	11226	11260	/	11252	11311	11173	1	--
		去除率/%	76	77	81	/	77	84	84	1	达标
参考标准	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表1中饮食业小型标准限值。									
		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表1中饮食业中型标准限值。									
		《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表1中饮食业大型标准限值。									
备注	①“/”表示该项目无超标现象，无需监测；②“--”表示该项目无超标现象，无需监测。										

4. 无组织废气

①气象条件

采样日期及点位	检测项目及频次	采样时气象参数					
		气温 ($^{\circ}\text{C}$)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2021.07.21	1#厂界外上风向参考点	第一次	27.6	100.7	69.2	1.3	西南风
		第二次	30.1	100.5	66.5	2.1	西南风
		第三次	28.8	100.6	72.4	1.9	西南风
		第四次	27.2	100.7	71.3	1.8	西南风

表 10 气象条件

采样日期及点位		检测项目及频次	采样时气象参数							
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气状况		
2021.07.21	24h 室外 下风向监测 点	总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	第一次	28.0	100.7	68.5	1.4	西南风	晴	
			第二次	30.0	100.5	66.2	2.0	西南风	晴	
			第三次	28.8	100.6	72.2	1.8	西南风	晴	
		臭气浓度	第一次	27.8	100.7	69.4	1.4	西南风	晴	
			第二次	30.0	100.5	66.0	2.0	西南风	晴	
			第三次	28.1	100.6	72.3	1.8	西南风	晴	
			第一次	27.8	100.7	71.5	1.7	西南风	晴	
			第二次	28.1	100.7	69.6	1.4	西南风	晴	
			第三次	30.1	100.5	66.1	2.0	西南风	晴	
	第三次	28.0	100.6	72.1	1.8	西南风	晴			
		24h 室外 下风向监测 点	总 VOCs、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	第一次	27.7	100.7	69.2	1.3	西南风	晴
				第二次	30.1	100.5	66.2	2.1	西南风	晴
	第三次			28.2	100.6	72.1	1.7	西南风	晴	
	臭气浓度		第一次	27.6	100.7	71.6	1.6	西南风	晴	
			第二次	28.2	100.7	69.7	1.4	西南风	晴	
			第三次	30.1	100.5	66.3	2.1	西南风	晴	
			第一次	28.3	100.6	72.4	1.7	西南风	晴	
			第二次	28.3	100.6	72.4	1.7	西南风	晴	
第三次			28.3	100.6	72.4	1.7	西南风	晴		

表 12 气象数据

采样日期及点位		检测项目及频次	采样时气象参数						
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气状况	
2021.07.21	44# 原料 下风向监 测点	总 VOCs、苯 类、甲苯等，非 甲烷总烃	第一次	27.8	100.7	68.5	1.4	西南风	晴
			第二次	30.1	100.5	66.2	2.1	西南风	晴
			第三次	29.3	100.6	72.7	1.8	西南风	晴
		臭气浓度	第一次	27.6	100.7	71.7	1.6	西南风	晴
			第二次	28.3	100.7	69.6	1.4	西南风	晴
			第三次	30.2	100.5	66.3	2.0	西南风	晴
			第四次	28.4	100.6	72.5	1.8	西南风	晴
			2021.07.22	16# 原料 上风向监 测点	总 VOCs、苯 类、甲苯等，非 甲烷总烃	第一次	30.7	100.3	68.4
第二次	32.5	99.9				64.2	1.7	西南风	晴
第三次	31.4	99.8				62.8	1.9	西南风	晴
臭气浓度	第一次	30.1			100.1	69.2	2.4	西南风	晴
	第二次	31.3			100.0	66.5	2.4	西南风	晴
	第三次	32.5			99.9	64.2	1.7	西南风	晴
	第四次	31.4			99.8	62.8	1.9	西南风	晴
	24# 原料 下风向监 测点	总 VOCs、苯 类、甲苯等，非 甲烷总烃			第一次	30.9	100.1	68.6	2.4
第二次			32.8	99.9	64.0	1.6	西南风	晴	
第三次			33.7	99.8	62.5	1.7	西南风	晴	

表 13 气象数据

采样日期及点位		检测项目及频次	采样时气象参数						
			气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	天气状况	
2021.07.22	废气浓度		第一次	31.3	101.1	69.6	2.2	西南风	晴
			第二次	31.4	100.0	68.7	2.3	西南风	晴
			第三次	32.6	99.9	64.3	1.6	西南风	晴
			第四次	33.7	99.8	62.7	1.8	西南风	晴
	总 VOCs、苯类、酚醛类、非甲烷总烃		第一次	30.8	100.1	68.7	2.4	西南风	晴
			第二次	32.7	99.9	64.1	1.7	西南风	晴
			第三次	33.8	99.8	62.5	1.6	西南风	晴
			第四次	36.4	100.1	69.6	2.2	西南风	晴
	废气浓度		第一次	31.3	100.0	68.7	2.3	西南风	晴
			第二次	32.7	99.9	64.2	1.7	西南风	晴
			第三次	33.8	99.8	62.8	1.8	西南风	晴
			第四次	36.9	100.1	69.6	2.3	西南风	晴
	总 VOCs、苯类、酚醛类、非甲烷总烃		第一次	30.9	100.1	68.6	2.3	西南风	晴
			第二次	32.6	99.9	64.3	1.6	西南风	晴
			第三次	33.8	99.8	62.4	1.8	西南风	晴
			第四次	36.4	100.1	69.6	2.2	西南风	晴
	废气浓度		第一次	31.4	100.1	68.5	2.2	西南风	晴
			第二次	31.4	100.0	68.9	2.2	西南风	晴
第三次			32.6	99.9	64.3	1.7	西南风	晴	
第四次			33.8	99.8	62.8	1.8	西南风	晴	

第 13 页 共 18 页

①检测结论							单位: mg/m ³ ; 臭气浓度: 无量纲						
采样点位	检测项目	检测结果					标准限值					评价	
		总 VOCs	苯比物	酚醛类	非甲烷总烃	臭气浓度	总 VOCs	苯比物	酚醛类	非甲烷总烃	臭气浓度		
16# 原料土风油检测点	2021.07.29	第一次	0.13	6.64E-5	0.076	0.30	<10						
		第二次	0.11	2.84E-5	0.088	0.34	<10						
		第三次	0.13	3.00E-5	0.090	0.34	<10						
		第四次	0	0	0	0	<10						
	2021.08.26	第一次	0.12	4.30E-5	0.111	0.34	<10						
		第二次	0.12	3.40E-5	0.093	0.38	<10						
		第三次	0.12	3.75E-5	0.094	0.31	<10						
		第四次	0	0	0	0	<10						
24# 原料土风油检测点	2021.08.29	第一次	0.20	6.29E-5	0.089	0.34	<10						
		第二次	0.17	6.39E-5	0.116	0.47	11						达标
		第三次	0.19	3.90E-5	0.094	0.37	13						
		第四次	0	0	0	0	<10						
	2021.08.26	第一次	0.20	5.90E-5	0.112	0.47	11	0.6	0.02	1.2	4.0	20	
		第二次	0.17	5.00E-5	0.111	0.46	13						
		第三次	0.21	6.58E-5	0.098	0.51	<10						达标
		第四次	0	0	0	0	11						

第 14 页 共 18 页

采样 点位	检测项目	检测结果					标准限值					评价	
		总 VOCs	苯比物	苯系物	非甲烷总 烃	臭气浓度	总 VOCs	苯比物	苯系物	非甲烷总 烃	臭气浓度		
3#广 界外 上风 向监 测点	2021.03.20	第一次	0.20	5.2410 ⁻⁵	0.070	0.40	<10						达标
		第二次	0.27	4.6410 ⁻⁵	0.080	0.40	15						
		第三次	0.18	4.2410 ⁻⁵	0.080	0.40	<10						
		第四次	/	/	/	/	<10						
	2021.03.26	第一次	0.20	4.0410 ⁻⁵	0.080	0.30	15					达标	
		第二次	0.19	4.1410 ⁻⁵	0.081	0.47	11						
		第三次	0.18	3.6410 ⁻⁵	0.081	0.40	15						
		第四次	/	/	/	/	<10						
4#广 界外 上风 向监 测点	2021.03.20	第一次	0.20	3.4410 ⁻⁵	0.080	0.43	<10	2.0	0.02	1.2	4.0	达标	
		第二次	0.19	3.7410 ⁻⁵	0.113	0.30	14						
		第三次	0.18	4.0410 ⁻⁵	0.092	0.34	11						
		第四次	/	/	/	/	<10						
	2021.03.26	第一次	0.22	3.8410 ⁻⁵	0.082	0.31	13					达标	
		第二次	0.15	3.9410 ⁻⁵	0.089	0.10	15						
		第三次	0.21	3.9410 ⁻⁵	0.089	0.11	11						
		第四次	/	/	/	/	12						
下风向监测点最高浓度		0.21	6.9410 ⁻⁵	0.114	0.57	14						达标	

第 17 页 共 28 页

废气标准	①总 VOCs：《恶臭污染物标准》（工业企业恶臭污染物排放标准）GB13274-2014 表 1 恶臭污染物厂界标准限值； ②苯比物、苯系物、非甲烷总烃：《恶臭污染物标准》（工业企业恶臭污染物排放标准）GB13274-2014 表 1 恶臭污染物厂界标准限值； ③臭气浓度：《恶臭污染物标准》（工业企业恶臭污染物排放标准）GB13274-2014 表 1 恶臭污染物厂界标准限值； ④“/”表示该污染物无国家或地方标准； ⑤“<”表示该污染物无国家或地方标准。
备注	

5. 噪声

①气象条件

检测点位	检测时间	检测时气象参数						
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	无气浓度	
1#项目西面厂界外	2021.07.21	昼间	28.7	101.0	71.1	西南风	1.9	晴
		夜间	26.5	100.8	70.3	西南风	2.0	晴
	2021.07.22	昼间	32.8	99.8	61.8	西南风	1.7	晴
		夜间	28.1	101.0	73.8	西南风	1.2	晴
2#项目西面厂界外	2021.07.21	昼间	28.1	101.0	72.3	西南风	1.8	晴
		夜间	26.6	101.0	70.9	西南风	1.9	晴
	2021.07.22	昼间	32.9	99.8	61.9	西南风	1.6	晴
		夜间	28.4	101.0	73.6	西南风	1.2	晴
3#项目西面厂界外	2021.07.21	昼间	28.6	101.0	72.7	西南风	1.7	晴
		夜间	26.8	101.0	70.9	西南风	1.9	晴
	2021.07.22	昼间	32.7	99.8	61.6	西南风	1.8	晴
		夜间	28.3	101.0	73.8	西南风	1.4	晴

第 18 页 共 28 页

检测点位	检测时间	检测时气象参数					
		气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%RH)	风向	风速 (m/s)	天气状况
06#项目东面深 沟村居民区	2021.07.21	昼间	28.8	100.6	75.3	西南风	1.7
		夜间	26.2	100.8	69.8	西南风	1.8
	2021.07.22	昼间	31.0	99.8	62.0	西南风	1.9
		夜间	28.7	100.0	76.4	西南风	1.1

④检测结果

单位: dB(A)

测点编号	检测点位	检测结果 (L _{eq})		标准限值	评价
		2021.07.21	2021.07.22		
1#	项目西面菜厂东邻1米	51.9	51.1	50	达标
2#	项目西面菜厂东邻1米	56.3	56.6	50	达标
3#	项目东面菜厂东邻1米	47.3	48.7	55	达标
4#	项目东面内	71.3	71.2	—	—
5#	项目东面深沟村居民区	51.9	51.1	55	达标
参考标准	①厂界:《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 1类(东、西、南)、4类(西、西南、西北)。 ②项目东面深沟村:《声环境质量标准》GB3096-2008 中1类。				
备注	①“L _{eq} ”表示项目噪声等效声级计算。 ②“—”表示参考标准中无该项目的噪声限值不予评价。				

(本页以下空白)

六、检测点位示意图



图例:

- "★" 为生活污水检测点;
 - "○" 为有机废气检测点;
 - "□" 为无组织废气及环境空气检测点;
 - "▲" 为噪声检测点;
 - "△" 为敏感点噪声检测点。
- (检测期间 2 天风向一致, 均为西南风)

编制: 审核: 签发:
 签发日期: 2021.08.12

报告结束

第 12 页 共 12 页

附图 1: 项目地理位置图



附图 2：部分现场/采样照片

	
图 1 生活废水	图 2 食堂油烟
	
图 3 食堂油烟	图 4 有组织废气

	
图 5 有组织废气	图 6 环境空气
	
图 7 无组织废气	图 8 厂界噪声

附图 3：废气治理设施图片



图 1 食堂油烟废气配套的环保设备



图 2 清洁擦拭废气配套的环保设备



图 3 缓冲蚀刻废气配套的环保设备

附图 4：危废堆放场所图片



图 1 危废仓外部照片



图2 危废仓内部照片