

中山元博玻璃科技有限公司
玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）
验收报告

建设单位：中山元博玻璃科技有限公司

编制日期：2026年2月



目 录

一、项目简介.....	1
(一) 建设地点、规模、主要建设内容.....	1
(二) 主要污染治理措施及达标情况.....	2
1、噪声.....	2
2、固体废物.....	2
3、废水.....	3
4、废气.....	3
5、其他环境保护设施.....	4
二、项目验收情况.....	4
三、验收监测报告.....	6
四、竣工环境保护验收意见.....	109
五、其他需要说明的事项.....	115

一、项目简介

(一) 建设地点、规模、主要内容

中山元博玻璃科技有限公司选址于中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一，新建项目用地面积 4000 平方米，建筑面积 4000 平方米，扩建部分用地面积 1000 平方米；新建项目主要从事生产销售玻璃制品，扩建部分主要新增不合格玻璃品的退墨处理。

主要扩建内容如下：

①在原项目厂房北侧的新增一间生产车间，与原项目车间相邻，用于扩建项目，年处理不合格玻璃品 1.5 万件。

②新增 1 条退墨线用于原项目不合格品的退墨、清洗生产；新增退墨、丝印工序所需原辅材料。

③新增原项目审批未建的设备；新增 1 条全自动丝印连线；新增玻璃清洗用水量。

扩建不增加原项目产能，不改变原项目产品、生产工艺、工作制度等。

主要产品产量一览表

序号	产品名称	扩建后环评总年产量	一期已验收年产量	本次验收年产量
1	电子秤称面玻璃	60 万片	45 万片	/
2	健康秤称面玻璃	40 万片	25 万片	/
3	处理不合格玻璃品	1.5 万件	/	1 万件

主要原辅材料消耗表

序号	名称	扩建后环评总年用量	一期已验收年用量	本次验收年用量
1	原片玻璃	10.5 万平方米	7.35 万平方米	/
2	水性油墨	1.02 吨	0.7 吨	/
3	商标塑料膜	10 吨	7 吨	/
4	网版	120 张	70 张	/
5	洗网水	0.02 吨	0.011 吨	/
6	98%硫酸	4.392 吨	/	3 吨
7	机油	0.05 吨	/	0.04 吨

新建项目工艺流程：玻璃片→开介→机加工（磨边、钻孔、磨角、抛光等）→清洗→钢化→丝印→烘干→贴标→包装→成品

扩建项目工艺流程：不合格玻璃品→退墨→清洗→机加工→清洗→丝印→烘干→原项目贴标工序

（二）主要污染治理措施及达标情况

1、噪声

本项目生产设备及通风设备等在生产过程中产生的机械噪声，噪声范围约70~85dB(A)。原材料和半成品的搬运以及产品的运输过程中产生的噪声，约60~75dB(A)。为了将噪声对周边影响降到最低，建设单位应采取如下降噪措施：

合理布局车间，合理安排高噪声设备的安装位置，通过距离衰减降低噪声影响；选用低噪声设备，并采取合理的安装，部分设备进行减震和减噪声处理；合理安排高噪声设备的安装位置，同时通过机座加固等必要减震减噪声处理，以减少对周围的影响。通过生产车间的墙体、隔声性能良好的门窗进行隔声，并加强厂区绿化措施，以减少噪声的向外传播。合理安排作业时间，加强装卸过程的管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生，防止人为噪声。

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告【HSJC（验字）20260126001】：

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

2、固体废物

项目扩建后生产过程中所产生的固体废物主要是生活垃圾、一般固废和危险废物。

设置了危险废物临时贮存场所，危险废物贮存设施的建设基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定。危险废物分类贮存于临时贮存场所内，并委托具有危险废物处置资质的单位转移处理。具体如下：

项目营运期产生废机油及废机油桶、含油废抹布、废网版、废水性油墨桶、废洗网水桶、废硫酸桶、退墨废液及废渣、饱和活性炭、废洗网水等危险废物，危险废物暂存于场内的危险废物临时贮存场所内，并定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

已设置一般固体废物贮存场所，基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。

项目营运期产生生活垃圾定期由环卫部门清运；玻璃沉渣和玻璃边角料、一般性包装废物等一般固体废物交由具备相应一般固体废物处理能力的单位处理。

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告【HSJC（验字）

20260126001】:

项目营运期产生废机油及废机油桶、含油废抹布、废网版、废水性油墨桶、废洗网水桶、废硫酸桶、退墨废液及废渣、饱和活性炭、废洗网水等危险废物，危险废物暂存于场内的危险废物临时贮存场所内，并定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目营运期产生生活垃圾定期由环卫部门清运；玻璃沉渣和玻璃边角料、一般性包装废物等一般固体废物交由具备相应一般固体废物处理能力的单位处理。

3、废水

①生活污水经三级化粪池处理后排入市政排污管网。

②生产废水(退墨后清洗废水)委托给有处理能力的废水处理机构转移处理，已配置待转移废水暂存设施，废水经过明渠或明管输送至暂存设施中，暂存设施已进行防渗漏处理。

③玻璃清洗废水和开介、机加工工序湿式废水循环使用，不外排。

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告【HSJC（验字）20260126001】:

生活污水各项污染物达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

4、废气

①项目丝印及烘干工序设置于独立车间中，车间基本达到密闭，所产生的丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气通过车间负压收集，收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过1根27m排气筒(FQ-003139)有组织高空排放。

②退墨工序废气(FQ-012215)采用集气罩收集，经碱液喷淋处理后，通过1根15m排气筒有组织高空排放。

③钢化工序废气通过加强通风后无组织排放。

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告【HSJC（验字）20260126001】:

①丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气排放口(FQ-003139)(控制项目为：非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度)。非甲烷总烃达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616—2022)表1大气污染物排放限值；总VOCs达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2“丝

网印刷”排放限值(第Ⅱ时段);臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值,满足环评批复的要求。

②退墨工序废气(FQ-012215)(控制项目为:硫酸雾)。硫酸雾达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,满足环评批复的要求。

③厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾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;总VOCs达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值;臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值。

5、其他环境保护设施

项目排放口均作了规范化设置,设立了排放口环保标志牌,固体废物根据相关规定建设储存场所,设立环保标志牌。2025年12月19日完成《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》(备案编号:442000-2025-06376)。

二、项目验收情况

中山元博玻璃科技有限公司于2020年7月委托深圳市达创环保科技有限公司编写了《中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表》,并于2020年8月27日取得《中山市生态环境局关于<中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表环境影响报告表>的批复》{中(南府)环建表(2020)0021号};2021年2月22日取得《中山元博玻璃科技有限公司新建项目(一期)竣工环境保护验收意见》。

中山元博玻璃科技有限公司于2025年9月委托中山正华环保工程有限公司编写了《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表》,并于2025年9月16日取得《中山市生态环境局关于<中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表环境影响报告表>的批复》{中(南府)环建表(2025)0022号};2025年11月12日取得排污许可证(变更){证书编号:91442000MA54KXYT24001X}。该项目于2025年11月13日竣工,调试期为2025年11月13日-2026年11月12日。

建设单位委托东莞市华溯检测技术有限公司编制项目验收监测报告,东莞市

华溯检测技术有限公司具有检验检测机构资质认定证书（证书编号为：202219121624），2025年11月7日组织技术人员到现场进行勘察和搜集资料，对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设情况、环境保护管理、应急处置等方面进行了现场检查。于2025年11月10日~2025年11月11日对其废水、废气、噪声开展验收监测工作，在此基础上编写本验收监测报告。

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）建设内容以及配套的环境保护设施由中山元博玻璃科技有限公司组织成立验收工作组进行自主验收，参加验收人员包括两名技术专家、验收监测报告编制单位、技术咨询单位以及建设单位相关负责人。验收工作组经现场考察、查阅验收资料、质询讨论，认为建设项目执行了环境影响评价制度，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，按照排污许可管理取得了排污许可并按要求排污，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。中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）符合验收条件，验收组同意中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）通过竣工环境保护验收，于2026年1月9日提出验收合格的竣工环境保护验收意见。

三、验收监测报告

正本

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建 项目（二期）、扩建项目（一期）竣工环境 保护验收监测报告

HSJC（验字）20260126001

项目名称：中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造
新建项目（二期）、扩建项目（一期）

建设单位：中山元博玻璃科技有限公司



东莞市华溯检测技术有限公司

二〇二六年一月

检验检测专用章

编制说明

- 1、 本报告为污染影响类建设项目竣工环境保护验收监测报告。
- 2、 本报告仅对采样分析结果负责。
- 3、 本报告涂改无效。
- 4、 本报告无审核、签发签字无效。
- 5、 本报告无本公司检测专用章、骑缝章无效。
- 6、 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
- 7、 本报告 9.3 章节中数据引用我公司（HSJC20251201001）检测报告。

建 设 单 位：中山元博玻璃科技有限公司

法 人 代 表：谭小兵

编 制 单 位：东莞市华溯检测技术有限公司

法 人 代 表：张志雄

项 目 负 责 人：李俊丰

报 告 编 写 人：高孝孝 高孝孝

审 核：卢智慧 卢智慧

签 发：刘日升 刘日升

签 发 日 期：2026.01.26

建设单位：中山元博玻璃科技有限公司

编制单位：东莞市华溯检测技术有限公司

电话：13680180071

电话：0769-27285578

传真：-

传真：0769-23116852

邮编：528400

邮编：523129

地址：中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房
一楼之一

地址：东莞市东城区牛山明新商业街六栋

目录

1 验收项目概况	7
2 验收依据	9
3 工程建设情况	10
3.1 地理位置及平面布置	10
3.2 建设内容	11
3.3 主要原辅材料	13
3.4 水源及水平衡	18
3.5 生产工艺	19
3.6 项目变动情况	21
4 环境保护设施	22
4.1 污染治理/处置设施	22
4.1.1 废水	22
4.1.2 废气	22
4.1.3 噪声	23
4.1.4 固(液)体废物	23
4.1.5 地下水污染防治措施	24
4.1.6 土壤污染防治措施	25
4.1.7 环境风险防范措施	26
5 环境影响报告表主要结论和建议及其审批部门审批决定	30
5.1 环境影响报告表主要结论和建议	30
5.2 审批部门审批决定	33
6 验收执行标准	34
(1) 废水验收执行标准	34
(2) 废气验收执行标准	34
(3) 噪声验收执行标准	35
7 验收监测内容	36
8 质量保证及质量控制	37
8.1 监测分析方法及监测仪器	37
8.2 人员资质	37
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	38

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	39
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	42
9 验收监测结果	43
9.1 监测期间天气情况	43
9.2 生产工况	45
9.3 环境保护设施调试效果	45
9.3.1 污染物排放监测结果	45
9.3.1.1 废水	45
9.3.1.2 废气	46
9.3.1.3 厂界噪声	53
10 环保检查结果	53
10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况	53
10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况	53
11 验收监测结论	54
11.1 废水	54
11.2 废气	54
11.3 噪声	54
11.4 固体废物	54
11.5 总量控制污染物排放情况	55
11.6 建议	55
11.7 验收总结论	56
12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	57
附件 1 监测人员上岗证	58
附件 2 采样照片	59
附件 3 审批部门审批决定	61
附件 4 验收监测委托书	69
附件 5 工况证明	70
附件 6 夜间不生产证明	71
附件 7 分期情况说明	72
附件 8 竣工日期及调试起止日期公示	75
附件 9 排污许可证	76
附件 10 工业废水转移处理服务合同	77

附件 11 危险废物处理处置服务合同	81
附件 12 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表	85
附件 13 检测报告	87

1 验收项目概况

中山元博玻璃科技有限公司新建项目位于中山市南朗镇南朗工业区吉事达厂房一楼之一（项目所在地中心坐标为东经：113°33'5.10"，北纬：22°29'13.68"）。项目主要从事：研发、生产、销售：显示面板、玻璃制品、塑胶制品、五金制品、自动化设备、机械设备、机电设备。项目投资 100 万元人民币，租用工业厂房，用地面积为 4000 平方米，建筑面积为 4000 平方米，年产电子秤称面玻璃 60 万片、健康秤称面玻璃 40 万片。项目于 2020 年 8 月 27 日取得环评批复文件中（南府）环建表[2020]0021 号，于 2021 年 2 月 22 日通过（一期）竣工环境保护自主验收意见，项目（一期）总投资 80 万元，其中环保投资 10 万元，年产电子秤称面玻璃 45 万片、健康秤称面玻璃 25 万片。

为了适应市场发展，迎合市场需求，建设单位增加投资 100 万元，其中环保投资为 10 万元，新租用原项目厂房一楼北侧的生产车间进行扩建，用地面积为 1000 平方米，主要扩建内容如下：

1、在原项目厂房北侧的新增一间生产车间，与原项目车间相邻，用于本次扩建项目，年处理不合格玻璃品 1.5 万件。

2、新增扩建项目退墨、丝印工序所需原辅材料。

3、新增 1 条退墨线用于原项目不合格品的退墨、清洗生产（不接收外来工件）。

4、新增激光切割机、激光钻孔机、8 轴机器人等机加工设备和 3 台清洗机，用于扩建项目不合格品经退墨线后的机加工工序和清洗工序（原项目审批未建的设备，与本次扩建项目一起建设）。

5、根据客户对产品质量的要求，本次扩建取消 2 条人工丝印跑台，同时增加 1 条全自动丝印连线用于扩建项目和原有项目的丝印工作。

6、为提高项目产品的质量，提高玻璃品清洗洁净度及后续丝印工序的质量，对原项目审批的 14 台清洗机的水槽尺寸进行调整，水槽尺寸由“均为 0.8m×0.4m×0.25m”更改为“1.2m×0.45m×0.3m 共 6 台、1.5m×0.85m×0.3m 共 3 台、1.6m×0.6m×0.3m 共 4 台、1.8m×0.85m×0.3m 共 1 台”，增加玻璃清洗用水量。

7、为了生产场地需要，将原有循环水池尺寸由“25m×12m×2m”更改为“24.5m×4.8m×2m”。

8、原项目丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气处理设施以新带老由“UV 光解+活性炭吸附装置”更改为“二级活性炭吸附装置”。

扩建后项目位于中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一（项目所在地经纬度：东经：113°33'5.608"，北纬：22°29'15.618"），本次项目扩建部分总投资为 100 万元，其中环保投资为 10 万元，扩建后项目总投资为 200 万元，其中环保投资 20 万元，总占地面积 5000 平方米，总建筑面积为 5000 平方米，扩建后年产电子秤称面玻璃 60 万片、健康秤称面玻璃 40 万片，年处理不合格玻璃品 1.5 万片。

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）情况：现因切角机、自动异圆机等设备未全部投产（详见表 3-1 建设生产设备一览表、表 3-2 原辅材料一览表），本次验收仅对已投产的部分进行验收监测，未投产部分进行分期验收。项目扩建后验收用地面积 5000 平方米，建筑面积为 5000 平方米，实际总投资 170 万元，其中环保投资 20 元，年产电子秤称面玻璃 45 万片、健康秤称面玻璃 25 万片，年处理不合格玻璃品 1 万片。

《中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表》由深圳市达创环保科技有限公司编制，并于 2020 年 08 月 27 日通过了中山市生态环境局审批，批文号：中（南府）环建表[2020]0021 号；《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表》由中山正华环保工程有限公司编制，并于 2025 年 09 月 16 日通过了中山市生态环境局审批，批文号：中（南府）环建表[2025]0022 号。

该项目竣工日期为 2025 年 11 月 13 日，项目调试时间为 2025 年 11 月 13 日~2026 年 11 月 12 日。中山元博玻璃科技有限公司突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 12 月 19 日备案通过，备案文号 442000-2025-06376。

受建设单位中山元博玻璃科技有限公司委托，我司对该扩建项目进行竣工环境保护验收监测。2025 年 11 月 07 日，我公司组织技术人员到现场进行勘察，收集资料，对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设情况、环境保护管理、应急处置等方面进行了现场检查。于 2025 年 11 月 10 日~11 日对其污水、废气、噪声开展验收监测工作，在此基础上编写本验收监测报告。

2 验收依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》主席令第九号（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 中华人民共和国国务院令 第 253 号《建设项目环境保护管理条例》，1998 年 11 月 29 日，中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 7 月 16 日；
- (3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号；
- (4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》公告 2018 年 第 9 号；
- (5) 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；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日第二次修正）；
- (7) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）；
- (8) 《中华人民共和国噪声污染防治法》主席令第一〇四号(2022 年 6 月 5 日实施)；
- (9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）；
- (10) 中华人民共和国生态环境部环办环评函（2020）688 号）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知；
- (11) 深圳市达创环保科技有限公司编制的《中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表》，2020 年 07 月；
- (12) 中山市生态环境局关于《中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复，批文号：中（南府）环建表[2020]0021 号，2020 年 08 月 27 日；
- (13) 中山正华环保工程有限公司编制的《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表》，2025 年 09 月；
- (14) 中山市生态环境局关于《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表》的批复，批文号：中（南府）环建表[2025]0022 号，2025 年 09 月 16 日；
- (15) 中山元博玻璃科技有限公司与验收相关的其他资料。

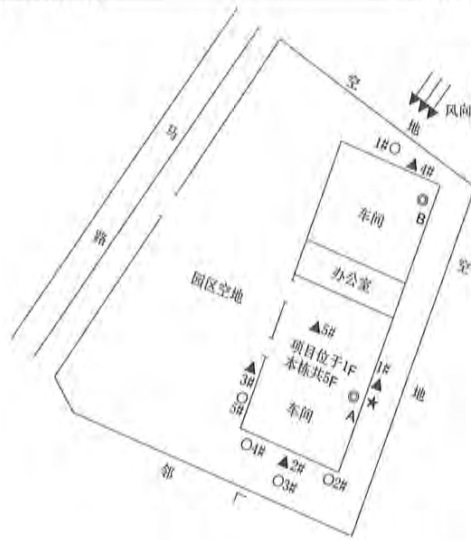
3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）扩建项目（一期）位于中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一，地理位置见图 3-1，厂区平面布置及监测点位图见图 3-2。



图 3-1 厂区地理位置图



- 注：1、“★”表示生活污水排放口；
 2、“⊙A”表示丝印、烘干、丝印机及网版清洗工序废气排放口；
 3、“⊙B”表示油墨工序废气排放口；
 4、“○”表示无组织废气监测点；
 5、“▲”表示噪声监测点；
 6、两天风向一致，故无组织废气监测点位一致。

图 3-2 厂区平面布置及监测点位

3.2 建设内容

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）位于中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一（项目所在地经纬度：东经：113°33'5.608"，北纬：22°29'15.618"）。项目扩建后总投资 170 万元，其中环保投资为 20 万元，总用地面积为 5000 平方米，建筑面积为 5000 平方米，年产电子秤称面玻璃 45 万片、健康秤称面玻璃 25 万片，年处理不合格玻璃品 1.5 万片。本次验收不合格玻璃品年处理量 1 万片。

本扩建项目新增员工 5 人，实际项目总员工为 25 人，全年工作 300 天，每天一班，每班工作 8 小时，夜间不生产，项目实行配餐，无厨房和食宿。

环评及批复阶段生产设备与实际生产设备对比一览表见表 3-1。

表 3-1 环评及批复阶段生产设备与实际生产设备对比一览表

序号	设备名称	型号	新建环评数量	新建(一期)验收数量	扩建后环评总数量	本次验收数量	待验收数量
1	全自动开介机	GENIUS 37	1 套	1 套	1 套	/	/
2	自动异形机	JLQG-7080	2 台	1 台	2 台	1 台	/
3	自动异圆机	JLQG-4040	1 台	/	1 台	1 台	/
4	切角机	YDQ500	6 台	3 台	6 台		3 台
5	水刀机	/	4 台	/	4 台		4 台
6	cnc 加工中心	DED02 SEM1208	24 台	8 台	24 台	16 台	/
7	精雕机	/	8 台	/	8 台	8 台	/
8	自动钻孔机	ED0804	10 台	2 台	10 台	2 台	6 台
9	手动钻孔机	/	4 台	2 台	4 台	2 台	/
10	直边双边磨边机	GZM18-130-1000	4 台	2 台	4 台	2 台	/
11	自动倒角机	/	4 台	/	4 台	4 台	/
12	人工倒角机	/	9 台	6 台	9 台	/	3 台
13	抛光机	/	8 台	2 台	8 台	6 台	/
14	清洗机	每台清洗机配套水箱尺寸为: 800×400×250mm	14 台	10 台	/	/	/
15	清洗机	配套水箱尺寸均为: 1.2m×0.45m×0.3m	/	/	6 台	5 台	1 台
		配套水箱尺寸均为: 1.5m×0.85m×0.3m	/	/	3 台	3 台	0
		配套水箱尺寸均为: 1.6m×0.6m×0.3m	/	/	4 台	4 台	0
		配套水箱尺寸均为: 1.8m×0.85m×0.3m	/	/	1 台	1 台	0
		配套水箱尺寸均为: 0.8m×0.4m×0.4m	/	/	3 台	/	3 台
16	细磨花面机	/	18 台	6 台	18 台	12 台	12 台
17	全自动钢化炉(电)	YBB-TG1350-2	1 条	1 条	1 条	/	/
18	全自动丝印连线(含 4 台分色丝印机)	KXC55	2 条	1 条	3 条	2 条	/
19	人工丝印跑台	/	4 条	4 条	2 条	/	/
20	烘烤炉(电)	TY-C1216	3 台	2 台	3 台	1 台	/
21	贴标机	YB-TBJ500	4 台	/	4 台	2 台	2 台
22	空压机(含冷干机、干燥机)	/	5 套	2 套	5 套	3 套	/
23	包装机	/	6 台	3 台	6 台	3 台	/
24	循环水池	25m×12m×2m	1 个	1 个	/	/	/
25	循环水池	24.5m×4.8m×2m	/	/	1 个	1 个	/
26	激光切割机	/	/	/	2 台	2 台	/
27	激光钻孔机	/	/	/	4 台	4 台	/
28	8 轴机器人	/	/	/	5 台	5 台	/
29	退墨池	0.65m×0.45m×0.45m	/	/	3 台	3 台	/
30	退墨后清洗池	0.65m×0.45m×0.45m	/	/	1 个	1 个	/

3.3 主要原辅材料

项目主要原辅材料见表3-2。

表 3-2 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	扩建后环评总年用量 (t/a)	一期已验收年用量 (t/a)	本次验收年用量 (t/a)	待验收年用量 (t/a)
1	原片玻璃	10.5 万平方米	7.35 万平方米	/	3.15 万平方米
2	水性油墨	1.02 吨	0.7 吨	/	0.30 吨
3	商标塑料膜	10 吨	7 吨	/	3 吨
4	网版	120 张	70 张	/	50 张
5	洗网水	0.020 吨	0.011 吨	/	0.009 吨
6	98%硫酸	4.392 吨	/	3 吨	1.392 吨
7	机油	0.05 吨	/	0.04 吨	0.01 吨

表 3-3 项目扩建部分组成一览表

工程类别	项目名称	新建项目环评内容	一期已验收内容	本次扩建内容	扩建后全厂内容	落实情况
主体工程	生产车间 1	所在建筑物为 1 栋 5 层工业厂房, 总高约 23m, 项目租用 1 楼, 其余楼层为其他单位生产车间, 本项目车间高 5m, 用地面积为 4000m ² , 建筑面积为 4000m ² , 设开介区、玻璃机加工区、清洗区、钢化区、丝印烘干房、贴标包装区	所在建筑物为 1 栋 5 层工业厂房, 总高约 23m, 项目租用 1 楼, 其余楼层为其他单位生产车间, 本项目车间高 5m, 用地面积为 4000m ² , 建筑面积为 4000m ² , 设开介区、玻璃机加工区、清洗区、钢化区、丝印烘干房、贴标包装区	依托原项目生产车间及丝印房的闲置区域, 设全自动丝印连线 1 条, 不增加用地面积及建筑面积	所在建筑物为 1 栋 5 层工业厂房, 总高约 23m, 项目租用 1 楼, 其余楼层为其他单位生产车间, 本项目车间高 5m, 用地面积为 5000 m ² , 建筑面积为 5000 m ² , 设开介区、玻璃机加工区、清洗区、钢化区、丝印烘干房、贴标包装区	已落实
	生产车间 2			新租用原项目厂房一楼北侧的生产车间, 此部分为单层车间, 高约 6 米, 用地面积 1000m ² , 建筑面积 1000m ² , 设退墨、清洗、机加工工序, 设有废水暂存池	扩建 1 栋单层生产厂房, 用地面积 1000m ² , 建筑面积为 1000m ² , 设退墨、清洗、机加工工序	已落实
储运工程	办公室	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内	已落实
	化学品仓库	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内	已落实
	废水暂存池	/	/	新增 1 个废水暂存池	位于生产车间 2 内, 设 1 个废水暂存池	已落实
	危险废物仓库	位于厂房内, 建筑面积约 10m ²	位于厂房内, 建筑面积约 10m ²	位于厂房内	位于厂房内	已落实
公用工程	供水	由市政自来水管网供给	由市政自来水管网供给	由市政自来水管网供给	由市政自来水管网供给	已落实
	供电	由市政电网供给	由市政电网供给	由市政电网供给	由市政电网供给	已落实
环保工程	废气治理措施	丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气采用密闭负压收集, 经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 27m 排气筒有组织高空排放。风量为 20000m ³ /h	丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气采用密闭负压收集, 经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 27m 排气筒有组织高空排放。风量为 20000m ³ /h	丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气采用密闭负压收集, 经二级活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 27m 排气筒有组织高空排放	丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气采用密闭负压收集, 经二级活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 27m 排气筒有组织高空排放	已落实
		/	钢化废气: 无组织排放 (原环评遗漏, 本次予以补充)	/	钢化废气: 无组织排放	已落实

表 3-3 项目扩建部分组成一览表(续)

工程类别	项目名称	新建项目环评内容	一期已验收内容	本次扩建内容	扩建后全厂内容	落实情况
环保工程		/	/	退墨工序废气采用集气罩收集,经碱液喷淋处理后,通过1根15m排气筒有组织高空排放	退墨工序废气采用集气罩收集,经碱液喷淋处理后,通过1根15m排气筒有组织高空排放	已落实
	废水治理措施	生活污水经厂区配套三级化粪池处理后,通过市政污水管网排入中山市南朗横门污水处理厂处理	生活污水经厂区配套三级化粪池处理后,通过市政污水管网排入中山市南朗横门污水处理厂处理	生活污水经厂区配套三级化粪池处理后,通过市政污水管网排入中山市南朗横门污水处理厂处理	生活污水:经厂区配套三级化粪池处理后,通过市政污水管网排入中山市南朗横门污水处理厂处理	已落实
		玻璃清洗废水经循环水池沉淀后用于玻璃机加工用水,循环使用,定期补充,不外排	玻璃清洗废水经循环水池沉淀后用于玻璃机加工用水,循环使用,定期补充,不外排	玻璃清洗废水经循环水池沉淀后用于玻璃机加工用水,循环使用,定期补充,不外排	玻璃清洗废水经循环水池沉淀后用于玻璃机加工用水,循环使用,定期补充,不外排	已落实
		/	/	退墨后清洗废水委托广东一能环保技术有限公司转移处理	项目退墨后清洗废水委托广东一能环保技术有限公司转移处理	已落实
	噪声治理措施	减振降噪、封闭隔声、消声、防治噪声	减振降噪、封闭隔声、消声、防治噪声	加强绿化、减振降噪,防治噪声	加强绿化、美化环境、减振降噪、封闭隔声、消声、防治噪声	已落实
	固废治理措施	生活垃圾委托环卫部门处理;一般工业固体废物由厂家统一收集交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理;危险废物交由有危废经营许可证的单位转移处理	生活垃圾委托环卫部门处理;一般工业固体废物由厂家统一收集交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理;危险废物交由有危废经营许可证的单位转移处理	生活垃圾委托环卫部门处理;危险废物交由中山中晟环境科技有限公司转移处理	生活垃圾委托环卫部门处理;一般工业固体废物由厂家统一收集交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理;危险废物交由中山中晟环境科技有限公司转移处理	已落实

表 3-4 扩建前后建设项目组成一览表

工程类别	项目名称	扩建前建设内容和规模	扩建后建设内容和规模	本次验收后全厂建设内容及规模	依托关系
主体工程	生产厂房 1	所在建筑物为 1 栋 5 层工业厂房, 总高约 23m, 项目租用 1 楼, 其余楼层为其他单位生产车间, 本项目车间高约 5m, 用地面积为 4000 m ² , 建筑面积为 4000 m ² , 设开介区、玻璃机加工区、清洗区、钢化区、丝印烘干房、贴标包装区	所在建筑物为 1 栋 5 层工业厂房, 总高约 23m, 项目租用 1 楼, 其余楼层为其他单位生产车间, 本项目车间高约 5m, 用地面积为 5000 m ² , 建筑面积为 5000 m ² , 设开介区、玻璃机加工区、清洗区、钢化区、丝印烘干房、贴标包装区	所在建筑物为 1 栋 5 层工业厂房, 总高约 23m, 项目租用 1 楼, 其余楼层为其他单位生产车间, 本项目车间高约 5m, 用地面积为 5000 m ² , 建筑面积为 5000 m ² , 设开介区、玻璃机加工区、清洗区、钢化区、丝印烘干房、贴标包装区	依托原项目车间闲置区域, 扩建本次丝印烘干工序
	生产厂房 2	/	扩建 1 栋单层生产厂房, 用地面积 1000m ² , 建筑面积为 1000m ² , 设退墨、清洗、机加工工序	用地面积 1000m ² , 建筑面积为 1000m ² , 设退墨、清洗、机加工工序	本次扩建新增
辅助工程	办公室	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内	依托原有工程
	化学品仓库	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内	依托原有工程
	废水暂存池	/	位于生产车间 2 内, 设 1 个废水暂存池	位于生产车间 2 内, 设 1 个废水暂存池	依托原有工程
	危险废物仓库	位于厂房内	位于厂房内	位于厂房内	依托原有工程
公用工程	生活用水	由市政给水管网供给	由市政给水管网供给	由市政给水管网供给	依托原有工程
	生产用水	由市政给水管网供给	由市政给水管网供给	由市政给水管网供给	依托原有工程
	电能	由市政电网供给	由市政电网供给	由市政电网供给	依托原有工程
环保工程	废气治理措施	丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气采用密闭负压收集, 经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 27m 排气筒有组织高空排放	丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气采用密闭负压收集, 经二级活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 27m 排气筒有组织高空排放	丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气采用密闭负压收集, 经二级活性炭吸附装置处理后, 通过 1 根 27m 排气筒有组织高空排放	以新带老, 整体分析及验收
		钢化废气: 无组织排放	钢化废气: 无组织排放	钢化废气: 无组织排放	不涉及
		/	退墨工序废气采用集气罩收集, 经碱液喷淋处理后, 通过 1 根 15m 排气筒有组织高空排放	退墨工序废气采用集气罩收集, 经碱液喷淋处理后, 通过 1 根 15m 排气筒有组织高空排放	本次扩建工程

表 3-4 扩建前后建设项目组成一览表 (续)

工程类别	项目名称	扩建前建设内容和规模	扩建后建设内容和规模	本次验收后全厂建设内容及规模	依托关系
环保工程	废水治理措施	生活污水	经厂区配套三级化粪池处理后,通过市政污水管网排入中山市南朗横门污水处理厂处理	经厂区配套三级化粪池处理后,通过市政污水管网排入中山市南朗横门污水处理厂处理	增加生活污水量
		生产废水	玻璃清洗废水经循环水池沉淀后用于玻璃机加工用水,循环使用,定期补充,不外排	玻璃清洗废水经循环水池沉淀后用于玻璃机加工用水,循环使用,定期补充,不外排	依托原有工程
		/	退墨后清洗废水委托广东一能环保技术有限公司转移处理	退墨后清洗废水委托广东一能环保技术有限公司转移处理	本次扩建工程
	噪声治理措施	加强绿化、美化环境、减振降噪、封闭隔声、消声、防治噪声	加强绿化、美化环境、减振降噪、封闭隔声、消声、防治噪声	加强绿化、美化环境、减振降噪、封闭隔声、消声、防治噪声	本次扩建,增加噪声治理措施
	固废治理设施	生活垃圾	生活垃圾委托环卫部门处理	生活垃圾委托环卫部门处理	依托原有项目
		一般工业固体废物	一般工业固体废物收集后,交由相关一般工业固体废物处理能力的单位转移处理	一般工业固体废物收集后,交由相关一般工业固体废物处理能力的单位转移处理	本次扩建,增加一般固废量
		危险废物	危险废物交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司转移处理	危险废物交由中山中晟环境科技有限公司转移处理	依托原工程,增加危废转移频次

3.4 水源及水平衡

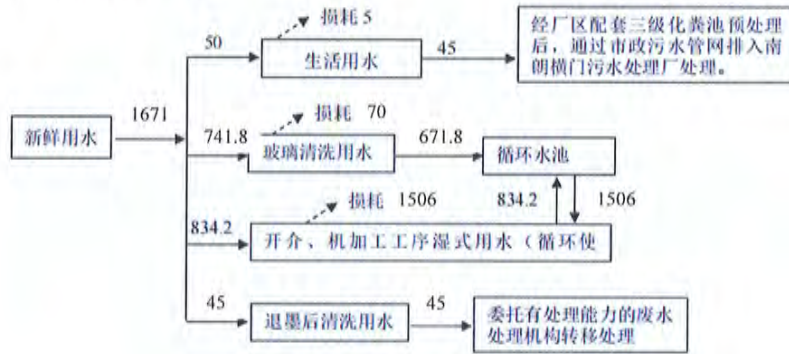


图 3-3 扩建部分项目水平衡图 单位: m^3/a

(1) 生活用水

项目扩建员工人数为 5 人,新增生活用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ 。产生生活污水约为 $45\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经厂区配套三级化粪池处理后,通过市政污水管网排入中山市南朗横门污水处理厂处理。

(2) 生产用水

①玻璃清洗机用水:原项目 14 台清洗机的水槽尺寸由“均为 $0.8\text{m}\times0.4\text{m}\times0.25\text{m}$ ”更改为“ $1.2\text{m}\times0.45\text{m}\times0.3\text{m}$ 共 6 台、 $1.5\text{m}\times0.85\text{m}\times0.3\text{m}$ 共 3 台、 $1.6\text{m}\times0.6\text{m}\times0.3\text{m}$ 共 4 台、 $1.8\text{m}\times0.85\text{m}\times0.3\text{m}$ 共 1 台”,本次验收共包含 13 台清洗机,其中 $1.2\text{m}\times0.45\text{m}\times0.3\text{m}$ 共 5 台、 $1.5\text{m}\times0.85\text{m}\times0.3\text{m}$ 共 3 台、 $1.6\text{m}\times0.6\text{m}\times0.3\text{m}$ 共 4 台、 $1.8\text{m}\times0.85\text{m}\times0.3\text{m}$ 共 1 台用水循环使用,每天更换,清洗机水槽有效水深均约为 0.2m ,每天用水量约为 2.3m^3 ,合为 $690\text{m}^3/\text{a}$,日常损耗约 10%,清洗废水产生量 $620\text{m}^3/\text{a}$ 。

清洗废水收集后经循环水池沉淀处理后用于项目玻璃开介、机加工过程湿式用水,项目开介、机加工过程湿式用水主要起到在作业过程中湿式加工作业降尘的作用,对水质要求不高,满足要求。

②项目循环水池用水:扩建项目增加了部分机加工设备,为了设备生产场地需要,本次对原项目循环水池尺寸由“ $25\text{m}\times12\text{m}\times2\text{m}$ ”更改为“ $24.5\text{m}\times4.8\text{m}\times2\text{m}$ ”,调整后循环用水量约为 $223\text{m}^3/\text{a}$ 。用于项目开介、机加工过程湿式用水,日常用水损

耗约为循环水池保有水量的 2%，每日补充用水量为 $4.46\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $1338\text{m}^3/\text{a}$ ，总用水量为 $1561\text{m}^3/\text{a}$ ，用水经项目循环水池沉淀处理后循环使用，定期补充，不外排。

③退墨后清洗用水：项目设清洗池 1 个，有效水量约 0.1m^3 ，退墨后清洗产生清洗废水，更换频率为每周 7-8 次，则用水量约为 $45\text{m}^3/\text{a}$ ，产生清洗废水量约 $45\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后委托有处理能力的废水处理机构转移处理。

④项目退墨工序设退墨池 3 个，有效容量约为 0.3m^3 ，退墨池液定期捞渣，定期补充，补充硫酸量为工件每天带出损耗量约为池液量的 2%，约 2 日补充一次，则补充硫酸折合约为 $1\text{m}^3/\text{a}$ ，退墨废液更换频率为 1 次/半年，产生退墨废液约 $0.6\text{m}^3/\text{a}$ （约 $1.1\text{t}/\text{a}$ ），则项目使用硫酸量约为 $1.6\text{m}^3/\text{a}$ （约 $3\text{t}/\text{a}$ ）。根据企业提供资料，捞渣频率约 1 次/每季度，每次清渣约占槽液体积的 2%，约 $0.024\text{t}/\text{a}$ ，收集后与退墨废液一起交由中山中晟环境科技有限公司转移处理。

3.5 生产工艺

1、电子秤称面玻璃、健康秤称面玻璃工艺流程：

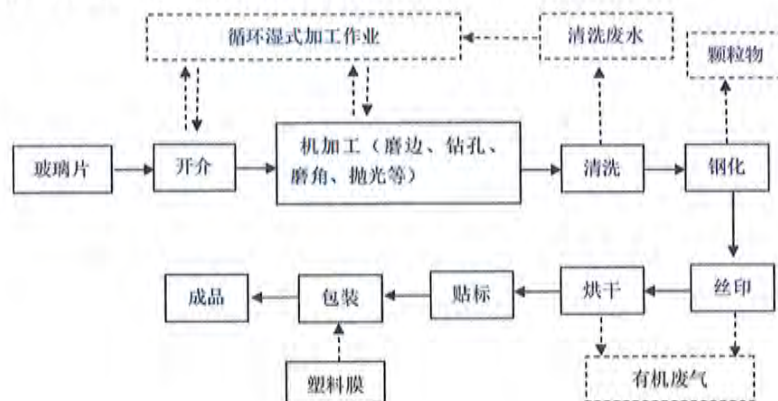


图3-4 电子秤称面玻璃、健康秤称面玻璃工艺及产污环节流程图

工艺说明：

（1）开介工序、机加工（磨边、钻孔、磨角、抛光等）工序：在此工序，均湿式加工作业，过程中无粉尘产生。在湿式加工作业过程中使用循环水，循环水主要作用为降尘，对水质要求不高；工艺循环用水经沉淀除渣处理后用于补充循环用水，不排污。

(2) 丝印：使用全自动丝印连线及人工丝印跑台将水性用油墨通过印版印刷在玻璃品上。主要印刷商标图案和文字说明，使用的水性油墨不含苯系物，丝印后进行烘干工序，烘干工作温度约80-100摄氏度，烘干时间约5-8min，在丝印及烘干过程中水性油墨中可挥发性物质乙醇会产生少量有机废气。每天下班后，使用洗网水对丝印机及网版进行人工擦拭清洁，不采用水冲洗，丝印工序不产清洗废水。年工作时间为1200h。

(3) 根据建设单位提供的资料，项目不设制版、显影、晒版等工序。生产过程中产生的不能继续使用的沾有油墨的废弃网版交由有危废经营许可证的单位转移处理。

(4) 钢化：钢化炉用电，作业过程是将5-6MM的玻璃在700度高温下加热240秒左右，降温150秒左右。8-10MM玻璃在700度高温下加热500秒左右，为物理钢化过程，产生少量颗粒物废气。

(5) 贴标、包装：使用贴标机将成品商标转贴到项目玻璃产品上，整个转贴过程在常温下进行，不产生废气。贴标后使用塑料膜对项目玻璃品进行包装出货，工况为人工常温常压下进行包装，此过程不产生废气。

2、扩建部分工艺流程：

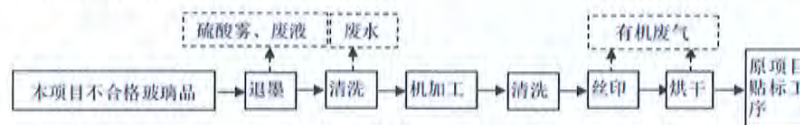


图 3-5 扩建部分工艺及产污环节流程图

工艺说明：本次扩建项目主要为处理不合格玻璃品经退墨、清洗、机加工、丝印、烘干后用于原项目生产。

(1) 退墨：退墨工艺生产工况为常温常压浸泡式退墨，使用 98%硫酸溶液不添加自来水及任何药剂，通过浓硫酸的酸性环境（极强的氧化性、脱水性和酸性）分解油墨成分（如树脂、颜料、助剂等），使基材表面溶胀，降低油墨附着力，最终实现退墨作用。项目每批次退墨、清洗时间约 1h，退墨槽液日常损耗为玻璃品带出的槽液约 3%，定期补充硫酸和更换，槽液更换频次为 1 次/每季度，捞渣频次约 1 次/每季度，产生退墨废液、废渣交由有危废经营许可证的单位转移处理，年工作时间为 1000h。

（2）退墨后清洗：为常温常压浸泡式自来水清洗，不添加任何药剂，去除玻璃表面残留的少量硫酸溶液，产生清洗废水定期更换，更换频率为 2 次/天，年工作时间为 1000h。

（3）机加工、清洗：项目退墨后玻璃品经机加工设备重新定位玻璃尺寸进行机加工，机加工后使用清洗机进行清洗干净，清洗后玻璃品进行丝印、烘干工序。清洗机清洗过程产生清洗废水经原项目循环水池沉淀处理后用于本次扩建部分玻璃机加工过程湿式用水。年工作时间为 1200h。

（4）丝印、烘干：清洗后玻璃品经全自动丝印连线进行丝印、烘干工序，主要印刷商标图案和文字说明等。项目使用的水性油墨不含苯系物，烘干工作温度约 80-100 摄氏度，烘干时间约 5-8min，在丝印、烘干工序中产生少量有机废气。每天下班后，使用洗网水对丝印机及网版进行人工擦拭清洁，不采用水冲洗，不产清洗废水。年工作时间为 1200h。

3.6 项目变动情况

本验收项目工程规模（设备数量，详见设备表）部分设备根据实际情况暂未建设，经对照《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），上述变动不属于重大变动，根据项目验收监测报告，各污染物排放均能符合环评批复的要求。

除上述变动情况外，该项目的性质、地点、生产工艺、环境保护措施均按照环评文件及批复的要求进行建设，项目无重大变动情况，可纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

扩建项目（一期）废水主要是生活污水和生产废水。

（1）生活污水：项目营运过程中生活污水产生量约 285m³/a，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N，经厂区配套三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入中山市南朗横门污水处理厂处理。

生活污水 → 三级化粪池 → ★排放口采样口 → 市政污水管网

（2）生产废水：项目生产废水主要为退墨后清洗废水，废水妥善暂存，委托广东一能环保技术有限公司转移处理。

（3）玻璃清洗废水和开介、机加工工序湿式废水循环使用，不外排。

4.1.2 废气

扩建项目（一期）产生的废气主要是退墨工序废气；丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气；钢化工序废气。

（1）退墨工序废气：项目退墨工序产生要污染物为硫酸雾，采用集气罩收集后的废气经“碱液喷淋”装置处理，尾气经一根 15m 高排气筒（FQ-012215）高空排放，散逸部分无组织排放。

退墨工序废气 → ◎处理前采样口 → 碱液喷淋 → ◎排放口采样口 → 15m 排气筒

（2）丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气：项目丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序产生要污染物为非甲烷总烃、总 VOCs 和臭气浓度。项目丝印及烘干工序设置于独立车间中，车间基本达到密闭，所产生的丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气通过车间负压收集，收集后的废气经“二级活性炭”装置处理，尾气经一根 28m 高排气筒（FQ-003139）高空排放，散逸部分无组织排放。

丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气 → ◎处理前采样口 → 二级活性炭 → ◎排放口采样口 → 28m 排气筒

（3）钢化工序废气：主要污染物为颗粒物，以无组织形式排放。

4.1.3 噪声

扩建项目（一期）产生的噪声主要为生产设备及通风设备等在生产过程中产生机械噪声；原材料和半成品的搬运以及产品的运输过程中产生的噪声。

建设单位主要采取以下降噪措施：

（1）在噪声源控制方面，选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。

（2）合理布局，降低企业总体噪声水平，建设项目总图布置时，将噪声较大的设备远离南侧厂界居民区，通过设备设置减震基座、减震垫等措施，再经车间墙体等隔音降噪措施，有效降低厂区中间位置各类高噪声设备噪声源的噪声；设备安装减震基座、减震垫等设施。

（3）日常运营过程中，合理安排作业时间，夜间不生产，减少对周边的影响。

（4）厂房为标准工业厂房，墙面为加气混凝土墙（砌块两面抹灰），门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品。

（5）室外噪声源设置在远离敏感点的一侧，设备设置减震基座、减震垫等措施，并加设备隔声罩等降噪措施降噪。再经距厂界距离衰减、与其相邻建筑物的阻挡，降低噪声影响。

（6）管理措施：A、加强设备维护和检修、提高机械装配精度和设备润滑度，减少摩擦噪声，在运行过程中，经常维护设备，使其保持最佳状态，降低因设备磨损产生的噪声。B、合理安排作业时间，严禁夜间生产；C、在仓库内装卸过程，加强管理，轻拿轻放，以避免产生碰撞过程瞬时高噪声；D、加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。

（4）合理布局，降低企业总体噪声水平，将噪声大的设备调整放置于车间中间位置，同时靠近敏感点一侧采取墙体密闭措施。设置墙体密闭措施和距离衰减有效降低各类高噪声设备噪声源的噪声，减小对西南侧敏感点声环境的影响。

4.1.4 固（液）体废物

项目扩建后产生的固体废弃物主要包括：生活垃圾、一般工业废物和危险废物。

（1）生活垃圾：本项目扩建工程新增员工 5 人，扩建后总员工人数为 25 人，约产生生活垃圾量为 8.25t/a。生活垃圾，设置分类收集桶，集中放置在指定地点，由环卫部门清运。

(2) 一般工业废物：①玻璃沉渣和玻璃边角料：产生量约 7.35t/a；②一般性包装废物：产生量约 0.735t/a。一般工业废物交由相关一般工业固体废物处理能力的单位转移处理。

(3) 危险废物：①废机油：产生量约 0.03t/a；②废机油桶：产生量约 0.004t/a；③废抹布手套：产生量约 0.1t/a；④废网版：产生量为 0.05t/a；⑤废水性油墨桶、废洗网水桶，产生量约 0.04t/a；⑥废硫酸桶，产生量约 0.007t/a；⑦退墨废液、废渣，产生量约 1.124t/a；⑧饱和活性炭，产生量约 6t/a；⑨废洗网水：产生量约 0.005t/a。项目产生的危险废物交由中山中晟环境科技有限公司转移处理。

项目设有危险废物、一般固废贮存间。危险废物贮存间地面均做了水泥硬化处理和防渗措施，场地周边均设有围堰、拦堵墙，可防止渗漏液外溢，具备防风、防雨、防渗滤功能。危险废物、一般工业固废在厂内暂存分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。



危险废物贮存设施

4.1.5 地下水污染防治措施

项目厂房地面已全部进行硬底化处理，均为混凝土硬化地面，无裸露地表；厂房进出口均设置缓坡，发生泄漏等事故时，可将废水截留于厂房内，无法溢出厂外。依托原项目危险废物仓库、化学品仓库、玻璃湿式加工区、丝印房等风险防范措施，项目危险废物仓库、化学品仓库、玻璃湿式加工区、丝印房、循环水池、退墨房、废水暂存池等均单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗

防漏。企业生产过程中加强管理,对地表产生的裂缝进行定期修补,落实相关污染防治措施,减少项目对地下水环境影响。

项目地下水污染防治措施:

①对于生活垃圾,建设单位日产日清,尽量减少垃圾渗滤液的产生,同时对堆放点做防腐、防渗措施,避免垃圾渗滤液对地下水产生污染。

②源头控制:加强对工业三废的治理,开展回收利用,减少污染物的排放量;生产车间、危险废物仓库进行硬化处理,防止污染物入渗进入地下水中;消除生产设备中的跑、冒、滴、漏现象。

③分区控制:根据建设项目实际情况,项目不开采地下水,也不进行地下水的回灌。按照不同区域和等级的防渗要求,划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。重点防渗区:包括化学品仓库、危险废物仓库、挤出冷却清洗区、废水暂存处,应对地表进行防渗处理,以避免渗漏液污染地下水。危险废物仓库同时配套雨淋、防晒、防流失等措施。一般防渗区:主要为生产区和一般固体废物暂存区,通过水泥进行硬化,达到防渗技术要求。简单防渗区:主要包括办公区等,不采取专门针对地下水污染的防治措施要求,进行一般的地面硬化处理即可。

通过源头上减少污染物的排放,针对不同区域进行不同的防渗处理。在做好各项防渗措施,并加强维护和厂区环境管理的基础上,有效控制厂区内的废水污染物下渗现象,避免污染地下水,因此本项目不会对区域地下水产生明显的影响,故不进行跟踪监测。

4.1.6 土壤污染防治措施

项目地面已全部进行硬底化处理,均为混凝土硬化地面,无裸露地表。依托原项目危险废物仓库、化学品仓库、玻璃湿式加工区、丝印房等风险防范措施,项目危险废物仓库、化学品仓库、玻璃湿式加工区、丝印房、循环水池、退墨房、废水暂存池,分类分区暂存,并且单独设置围堰,防风防雨,硬底化地面上方涂防渗漆,防渗防漏。其次,厂房进出口均设置缓坡,若发生环境事故时,可将废水截留于厂房内,无法溢出厂外,因此,就地表径流和垂直下渗的途径而言,项目的建设对土壤环境产生的影响较小。

项目生产过程不涉及重金属,产生的废气污染物主要为总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾等废气,项目应落实相关防治措施,确保废气能达标排放,因此,以大气沉降的方式对地表产生影响较少。

土壤污染防治措施:

(1) 大气沉降影响防治措施: 本项目废气中的污染物不属于土壤污染指标, 不会对周边土壤环境造成明显的影响; 但本项目也要加强废气处理设施检修、维护, 使大气污染物得到有效处理, 确保各污染物达标排放, 杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。

(2) 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 的要求进行防渗。

(3) 做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况, 应及时进行清理, 混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。

(4) 分区防渗: ①重点防渗地面: 包括危险废物仓库、化学品仓库、玻璃湿式加工区、丝印房、退墨房、循环水池、废水暂存池, 应对地表进行严格的防渗处理, 要求地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造, 四周设置围堰, 配备应急防护设施, 并做相应的防腐防渗处理。②一般防渗地面: 做水泥砂浆抹面, 并找平、压实、抹光, 地面设防渗涂层。做好生产车间地面的维护, 若发生废物泄漏情况, 应及时进行清理。③简单防渗地面: 做水泥砂浆抹面, 并找平、压实、抹光。做好生产车间地面的维护。若发生废物泄漏情况, 应及时进行清理, 混凝土地面可起到很好的防渗效果。

综上所述, 项目投产后通过地表径流、垂直下渗或大气沉降等途径, 对项目土壤产生的影响较少, 不设土壤监测计划。

4.1.7 环境风险防范措施

项目扩建后具有潜在的风险事故危险性, 因此项目在运营中进行了合理安排、严格执行国家的防火安全设计规范, 严格安全生产制度, 严格管理, 提高操作人员的素质和水平, 避免或减少事故的发生。

1、化学品仓库管理措施: 项目依托现有化学品仓库, 化学品分区放置, 出入口设置围堰, 地面防渗防腐, 事故时防止泄漏液体流散造成环境污染。化学品仓库已做好相关物料告知牌与安全标志标识。原料在入库前必须做完整检查, 储存过程中必须定期巡检和严格交接检查。

2、危险废物仓库管理措施: 项目依托现有危险废物仓库, 危险废物分区放置, 出入口设置围堰, 并已做好地面防渗措施; 设立相关危废的处理处置流程。事故时

防止泄漏液体流散造成环境污染。为保证危险废物仓库安全，应控制每种危险废物的暂存量，及时或定期转移危废至有资质的单位处置，进一步降低事故风险。

3、退墨房管理措施：退墨房单独设有围堰，并配备应急泵，当清洗池出现破损造成泄漏事故时，生产废水将使用应急泵泵入事故应急桶内暂存，防止生产废水事故排放。定期对清洗池、水泵、电气控制设备进行检查及维修，减少其故障；并对构筑物、阀门等进行定期检查，减少泄漏；配有耐酸碱手套等防护物资，能有效保护应急救援人员的安全。

4、生产区、废水暂存处管理措施：项目生产废水暂存设施最大暂存量为 3m³，满足生产的需要。废水暂存处地面做防渗防漏措施，四周做围堰，防止废水泄漏，并做好防风、防雨、防晒、防火等防范措施，厂区配备应急泵，当废水暂存设施出现破损造成物料泄漏或废水泄漏事故时，可通过应急泵转移到事故应急桶暂存，防止事故废水排放。定期对生产设备、水泵、电气控制设备进行检查及维修，减少其故障；并对构筑物、阀门等进行定期检查，减少泄漏；配有耐酸碱手套等防护物资，能有效保护应急救援人员的安全。

5、废气治理设施管理措施：严格按照废气处理系统的操作规程进行规范操作。加强废气处理系统的检修及保养，确保设备处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。操作人员定时记录废气处理状况，由专人巡视，遇不良工作状态立即停止车间相关作业，杜绝事故性废气直排，检修完毕后再通知生产车间相关工序。

6、火灾产生的次生影响

发生火灾事故时，产生的消防废水流出厂区范围，对周边土壤环境和水环境产生一定的影响；火灾发生时，燃烧废气对周围的大气环境产生一定的影响。

建设项目的消防采用独立稳定高压消防供水系统，生产区应配备消防栓灭火系统。消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。

本项目均在车间内生产，车间内无雨水管道，不设置露天生产区域，车间门口设置缓坡及沙袋形成堵截车间出入口。项目厂区应设置事故废水收集和应急储存设施，并在厂区雨水排放口设置雨水闸阀，出入口设置缓坡并配备消防沙袋，产生的事故废水均能截留于厂内。之后尽快由槽罐车转运至有处理能力的废水处理机构转移处理。不对外界造成影响。

综上所述，污染防治/处置措施及“三同时”落实情况见表 4-1。

表 4-1 污染防治措施及“三同时”落实情况一览表

内容 类型	排放源	污染物名称	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及去向	相符性
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 氨氮、SS	污水→三级化粪池→市政污水管 道→中山市南朗镇污水处理厂深度处理 厂作深度处理→达标排放	三级化粪池	污水→三级化粪池→市政 污水管道→中山市南朗镇 污水处理厂作深度处理 →达标排放	与环评及批复 要求一致
	生产废水	/	委托有处理能力的废水处理机构 转移处理	/	委托有处理能力的废水处 理机构转移处理	与环评及批复 要求一致
	退墨工序废气	硫酸雾	采用集气罩收集，经碱液喷淋处 理后，通过 1 根 15m 排气筒有 组织高空排放	碱液喷淋	通过 15m 排气筒高空 排放	与环评及批复 要求一致
废气	丝印、烘干、丝印机 及网版清洗工序废气	非甲烷总烃、 总 VOCs、臭气浓度	采用密闭负压收集，经二级活性 炭吸附装置处理后，通过 1 根 27m 排气筒有组织高空排放	二级活性炭	通过 27m 排气筒高空 排放	与环评及批复 要求一致
	丝印、烘干、丝印机 及网版清洗工序无组 织废气	非甲烷总烃、 总 VOCs、臭气浓度	无组织排放	/	无组织排放	与环评及批复 要求一致
	钢化工序无组织废气	颗粒物	无组织排放	/	无组织排放	与环评及批复 要求一致
	退墨工序无组织废气	硫酸雾	无组织排放	/	无组织排放	与环评及批复 要求一致
噪声	厂区内无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	无组织排放	/	无组织排放	与环评及批复 要求一致
	生产设备运行时产生 的噪声、原材料及产 品的运输过程中产生 交通噪声	噪声	选用高效低噪声设备、安装减振 底座等措施	选用高效低噪声设备、 安装减振底座等措施	/	与环评及批复 要求一致

表 4-1 污染防治措施及“三同时”落实情况一览表 (续)

内容 类型	排放源	污染物名称	环评及批复要求	防治措施	污染物排放方式及 去向	相符性
固体 废物	日常生活	生活垃圾	交由环卫部门处理	交由环卫部门处理	交由环卫部门处理	与环评及批复 要求一致
	一般工业固体废物	玻璃残渣和玻璃边角 料、一般性包装废物	收集后交由有一般工业废 物处理能力的单位转移处理	收集后交由有一般工业 固体废物处理能力的单 位转移处理	收集后交由有一般工业固 体废物处理能力的单位转 移处理	与环评及批复 要求一致
	危险废物	废机油、废机油桶、 废抹布手套、废网版、 废水性油墨桶、废洗网 水桶、废硫酸桶、退墨 废液、废渣、废饱和活 性炭、废洗网水	交由具有相关危险废物经营许 可证的单位处理	交由中山中最环境科技 有限公司处理	交由中山中最环境科技 有限公司处理	与环评及批复 要求一致

5 环境影响报告表主要结论和建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论和建议

一、项目概况

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）位于中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一（项目所在地经纬度：东经：113° 33′ 5.608″，北纬：22° 29′ 15.618″），项目（一期）总投资为 170 万元，环保投资约 20 万元，总用地面积为 5000 平方米，建筑面积为 5000 平方米，年产电子秤称面玻璃 45 万片、健康秤称面玻璃 25 万片，年处理不合格玻璃 1 万片。

二、环境质量现状

（1）大气

根据《中山市环境空气质量功能区划（2020 修订版）》（中府函〔2020〕196 号印发），项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准。

根据《中山市 2023 年大气环境质量状况公报》，中山市二氧化硫、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准，二氧化氮、可吸入颗粒物年均值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准，二氧化氮、可吸入颗粒物日均值特定百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均特定百分位数浓度值未达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准，一氧化碳日平均特定百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准。综上，项目所在行政区中山市区域空气质量现状判定为不达标区。

为持续改善中山市大气环境质量，中山市将切实做好各类污染源监督管理。一是对全市涉 VOCs、工业锅炉及炉窑等企业进行巡查，督促企业落实大气污染防治措施；二是加强巡查建筑工地、线性工程，督促施工单位严格落实“六个百分百”扬尘防治措施；三是抓好非道路移动机械监督执法现场要求施工负责人做好车辆检查及维护；四是加强对餐饮企业、流动烧烤摊贩以及露天焚烧的管控，严防露天焚烧秸秆、垃圾等行为发生；五是加强油站、油库监督管理，对全市加油站和储油库的油气回收装置等设施进行油气密闭性检查；六是加大人员投入强化重点区域交通疏

导工作，减少拥堵；七是联合交警部门开展柴油车路检工作，督促指导用车大户建立完善车辆使用台账，采取上述措施之后中山市的环境空气质量会逐步得到改善。

本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准。根据《中山市 2023 年南朗监测点大气环境质量数据》可知 SO₂ 年平均及 24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准；NO₂ 年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准，24 小时平均第 98 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准；PM₁₀ 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准；PM_{2.5} 年平均及 24 小时平均第 95 百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准；CO 24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时需提供有效的现状监测数据”，本项目的特征污染物总 VOCs、非甲烷总烃、硫酸雾、臭气浓度，在《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中无质量标准且无地方环境空气质量标准，故不再展开现状监测。

（2）地表水

项目营运过程中产生的废水主要是生活污水，生活污水经厂区三级化粪池预处理后，通过市政管道进入南朗横门污水处理厂处理后，排入周边河道涌口门上涌；生产废水委托给有废水处理能力的废水处理机构转移处理。

本项目纳污水道为涌口门上涌，涌口门上涌起始于南朗街道白艮坑山东麓，终止于涌口门上栏闸，全长 4.2 公里，最终汇入周边河道横门水道。横门水道位于市境中、东部，由鸡鸦水道和小榄水道在港口镇大南尾汇流而成，至东河口，河面宽 800-1000 米，低潮水深 3.5-6 米，横门水道水功能为渔业功能；涌口门上涌水质目标执行国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅳ类标准。

因涌口门上涌无控制断面监测数据，故引用最近距离的横门水道的有效数据。根据中府[2008]96号《中山市水功能区管理办法》及《中山市水功能区划》，横门水道为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《中山市生态环境局 2023 年水环境年报》公布：2023 年横门水道水质达到Ⅱ类标准，水质状况为优。与 2022 年相比，横门水道水质无明显变化。

（3）噪声

根据《中山市声环境功能区划方案》（2021 修编）的规定，本项目区域执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

（4）地下水

项目生产车间地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表。扩建项目依托原有危险废物仓库、化学品仓库，新增退墨房，均独立设置，分类分区暂存，危险废物仓库、化学品仓库、玻璃湿式加工区、丝印房、退墨房、循环水池、废水暂存池等均单独设置围堰，防风防雨，硬底化地面上方涂防渗漆，防渗防漏；因此，就垂直下渗的途径而言，项目的建设对地下水环境产生的影响较小。

企业生产过程中加强管理，对地表产生的裂缝进行定期修补，落实相关污染防治措施，则可减少项目对地下水环境影响。因此项目的生产对地下水影响较小。故不进行地下水污染监测。

（5）土壤

本项目车间内地面已全部进行硬底化处理，地面均为混凝土硬化地面，无裸露地表。生产过程产生危险废物，危险废物暂存等过程可能通过垂直下渗对土壤环境产生影响。危险废物仓库、化学品仓库、玻璃湿式加工区、丝印房、退墨房、循环水池、废水暂存池等均设置围堰，地面刷防渗漆；厂房门口设置缓坡，事故状态时可有效防止废水等外泄，因此对土壤环境影响较小。

此外，项目生产过程产生少量总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、硫酸雾等，不涉及重金属污染物，经收集处理后排放，因此大气沉降途径对土壤环境影响较小。

根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗（包括硬化）处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全

部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘查，项目所在地范围内已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境现状监测。

（6）生态环境

本次扩建工程新增 1 栋单层工业厂房，扩建后用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危生物，根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2022），项目租赁已建成厂房，且周围无生态自然保护区、无珍稀濒危生物，不属于生态敏感区，可不进行生态环境现状调查。

三、总结论

项目位于中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一，该项目选址合理。综合各方面分析评价，本项目的生产设备、产品和生产工艺均符合国家相关产业政策，投产后产生的“三废”污染物较少。经评价分析，该项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设和投入使用后，对促进项目所在地经济发展有一定的意义，只要建设单位严格执行“三同时”的管理规定，同时切实落实好本项目环境影响评价报告表中的环保措施，确保项目投产后的正常运行，保证项目建成投入使用后所排放的各类污染物对项目所在地周围环境不会造成明显的影响，从而保证了项目所在地的环境质量。因此，从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

中山市生态环境局，关于《中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复，批文号：中（南府）环建表[2020]0021 号，2020 年 08 月 27 日，详见附件 3。

中山市生态环境局，关于《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表》的批复，批文号：中（南府）环建表[2025]0022 号，2025 年 09 月 16 日，详见附件 3。

6 验收执行标准

(1) 废水验收执行标准

生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准, 各污染物排放限值见表 6-1。

表 6-1 生活污水排放执行标准限值

验收项目	污染物	最高允许排放浓度 (mg/L, pH 值: 无量纲)
生活污水	pH 值	6-9
	COD _{Cr}	500
	BOD ₅	300
	SS	400
	氨氮	--

(2) 废气验收执行标准

①退墨工序废气中硫酸雾执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001) 第二时段二级标准。

②丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气中臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值, 非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值, 总 VOC_s 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 815-2010) 中丝网印刷第 II 时段排放限值。

③丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序无组织废气中非甲烷总烃执行广东省《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, 总 VOC_s 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准。

④钢化工序无组织废气中颗粒物执行广东省《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。

⑤退墨工序无组织废气中硫酸雾执行广东省《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。

⑥厂区内无组织废气中非甲烷总烃执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值,颗粒物执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022)表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。各污染物排放限值见表 6-2。

表 6-2 废气排放执行标准限值

验收项目	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)
退墨工序废气	硫酸雾	35	0.65*	—	15
丝印、烘干、丝印机及网版清洗工序废气	非甲烷总烃	70	—	—	27
	总 VOCs	120	2.55*	—	
	臭气浓度 (无量纲)	6000	—	—	
厂界无组织废气	非甲烷总烃	—	—	4.0	—
	臭气浓度 (无量纲)	—	—	20	
	总 VOCs	—	—	2.0	
	硫酸雾	—	—	1.2	
	颗粒物	—	—	1.0	
厂内无组织废气	非甲烷总烃	—	—	5	—
	颗粒物	—	—	3	

注:“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上,按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

(3) 噪声验收执行标准

项目厂界昼间噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 3 类标准。厂界噪声执行标准见表 6-3。

表 6-3 工业企业厂界环境噪声标准

验收项目	标准名称	类别	Leq [dB (A)]
			昼间
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	3 类	65

7 验收监测内容

具体监测内容见表 7-1。

表 7-1 验收项目、监测点位及监测因子、频次一览表

验收项目	监测点位	监测因子	监测频次	备注
废水	生活污水排放口 设一个点	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 氨氮	连续监测 2 天，每天 分时段监测 4 次。	--
废气	退墨工序废气处理前、 排放口各设一个点	硫酸雾	连续监测 2 天， 每天分时段监测 3 次。	--
	丝印、烘干、丝印机及 网版清洁工序废气 处理前、排放口各设 一个点	非甲烷总烃、总 VOCs、 臭气浓度	连续监测 2 天，每天分 时段监测 3 次，其中 臭气浓度每天分时段 监测 4 次。	--
	无组织废气上风向 参照点 1#	非甲烷总烃、颗粒物、 臭气浓度、锡及其化合物	连续监测 2 天，每天分 时段监测 3 次，其中 臭气浓度每天分时段 监测 4 次。	--
	无组织废气下风向 监控点 2#			
	无组织废气下风向 监控点 3#			
	无组织废气下风向 监控点 4#			
	车间窗外 1 米处 监控点 5#	非甲烷总烃、颗粒物	连续监测 2 天，每天 分时段监测 3 次。	--
噪声	厂界外东南 1m 处	连续等效声级 (Leq)	连续监测 2 天，每天 昼间监测 1 次。	--
	厂界外西南 1m 处			
	厂界外西北 1m 处			
	厂界外东北 1m 处			
	厂内噪声监测点			

8 质量保证及质量控制

验收监测在工况、生产负荷和污染治理设施负荷均稳定时进行。

8.1 监测分析方法及监测仪器

根据该项目验收执行标准要求的监测分析方法执行，见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法及监测仪器

监测类别	监测项目	监测方法	使用仪器	检出限或范围
废水	pH 值	电极法 HJ 1147-2020	pH 计 PHBJ-260	—
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	4 mg/L
	COD _{Cr}	重铬酸盐法 HJ 828-2017	—	4 mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250A	0.5 mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 T6	0.025 mg/L
废气	颗粒物（有组织）	重量法 HJ 836-2017	分析天平 AUW120D	1.0 mg/m ³
	颗粒物（无组织）	重量法 HJ 1263-2022	分析天平 AUW120D	0.007 mg/m ³
	非甲烷总烃（有组织）	气相色谱法 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-2060	0.07 mg/m ³
	非甲烷总烃（无组织）	气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-2060	0.07 mg/m ³
	硫酸雾（有组织）	铬酸钼分光光度法 《空气和废气监测分析方法》 （第四版 增补版）（5.4.4.1）	可见分光光度计 V-1200	5.0 mg/m ³
	硫酸雾（无组织）	离子色谱法 HJ 544-2016	离子色谱仪 PIC-10A	0.005 mg/m ³
	总 VOCs	气相色谱法 DB44/ 815-2010 附录 D	气相色谱仪 GC9800	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	—	—
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	28~133dB（A）
	厂内噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	28~133dB（A）

8.2 人员资质

此次验收参与监测人员：杨森、卢嘉阳、夏健宇、马路路、阳星权、王耀炜、张楚玥、郭修平、陈丹如、何振云等，人员上岗证见附件 1。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。
- (2) 所有监测仪器均在检定/校准周期内。
- (3) 采样过程中按 10%的样品数采集平行样，样品数少于 10 个时，采集 1 个平行样，并采集全程序空白。实验室分析过程采用平行样测定和质控样测定方法进行质量控制。样品质量控制数据见下表：

表 8-2 平行样测试结果

监测日期	样品总数	平行样数	监测项目	样品浓度 (无量纲)	平行样浓度 (无量纲)	绝对偏差 (无量纲)	允许差 (无量纲)	是否合格
2025-11-10	4 个	1 个	pH 值	7.32	7.31	-0.01	±0.1	合格
2025-11-11			pH 值	7.19	7.18	-0.01	±0.1	合格

表8-2 平行样测试结果（续）

监测日期	样品总数	平行样数	监测项目	样品浓度 (mg/L)	平行样浓度 (mg/L)	相对偏差 (%)	允许相对偏差(%)	是否合格
2025-11-10	4 个	1 个	COD _{Cr}	276	270	1.1	≤10	合格
			氨氮	33.3	32.5	1.2	≤10	合格
2025-11-11	4 个	1 个	COD _{Cr}	279	273	1.1	≤10	合格
			氨氮	33.7	32.9	1.2	≤10	合格

表 8-3 质控样测试结果

监测日期	监测项目	质控样实测值 (mg/L)	质控样标准值 (mg/L)	有证标样编号	是否合格
2025-11-10	pH 值（无量纲）	7.37	7.36±0.05	2021133	合格
	COD _{Cr}	181	185±10	2001200	合格
	BOD ₅	58.1	56.8±4.4	Z12085	合格
	氨氮	5.21	5.10±0.40	Z10563	合格
2025-11-11	pH 值（无量纲）	7.34	7.36±0.05	2021133	合格
	COD _{Cr}	181	185±10	2001200	合格
	BOD ₅	60.8	56.8±4.4	Z12085	合格
	氨氮	5.21	5.10±0.40	Z10563	合格

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 所有监测仪器均在检定/校准周期内。
- (3) 废气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和校准仪对其进行校核（标定），在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。在测试时保证其采样流量的准确。废气全程序空白测试及仪器校准记录见下表：

表 8-5 气相色谱仪质控措施一览表

监测项目	仪器型号	分析日期	标准气体浓度 (mg/m³)	实验结果 (mg/m³)	相对误差 (%)	允许相对误差范围 (%)	是否合格
甲烷	气相色谱仪 GC-2060	2025-11-11	5.41	5.56	2.8	±10	合格
		2025-11-12	5.41	5.64	4.3	±10	合格

表 8-5 气相色谱仪质控措施一览表（续）

监测项目	仪器型号	分析日期	中间浓度理论值 (ug)	实验结果 (ug)	相对误差 (%)	允许相对误差范围 (%)	是否合格
总 VOCs	气相色谱仪 GC9800	2025-11-17	45.0	44.9	-0.2	±10	合格
		2025-11-18	45.0	44.2	-1.8	±10	合格
		2025-11-19	45.0	43.8	-2.7	±10	合格

表 8-6 全程序空白测试及仪器校准记录一览表

监测日期	滤膜初始恒重 (g)	现场空白滤膜恒重 (g)	滤膜增量 (g)	允许增量范围 (mg)	是否合格
2025-11-10	0.31417	0.31418	0.00001	±0.5	合格
2025-11-11	0.31955	0.31958	0.00003	±0.5	合格

表 8-6 全程序空白测试及仪器校准记录一览表（续）

校准日期	仪器型号	瞬时流量示值 (L/min)	校准仪测量结果 (L/min)	示值误差 (%)	允许示值误差范围 (%)	是否合格
2025-11-09	自动烟尘烟气综合测试仪 HSJC18/ZR-3260-01	20	20.2	-1.0	±5	合格
	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 HSJC21/MH3300-01	20	20.3	-1.5	±5	合格
2025-11-11	自动烟尘烟气综合测试仪 HSJC18/ZR-3260-01	20	20.0	0.0	±5	合格
	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 HSJC21/MH3300-01	20	20.1	-0.5	±5	合格

表 8-6 全程序空白测试及仪器校准记录一览表 (续)

校准日期	仪器型号	示值流量 (L/min)	校准仪测量 结果 (L/min)	示值误差 (%)	允许示值 误差范围 (%)	是否 合格
2025-11-09	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC16/2030-02	100	100.6	-0.6	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC18/2030-01	100	100.3	-0.3	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC18/2030-02	100	100.2	-0.2	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC18/2030-04	100	100.4	-0.4	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC15/2030-02	100	100.7	-0.7	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC15/2030-05	100	100.1	-0.1	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC15/2030-01	100	100.1	-0.1	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC17/2030-02	100	100.3	-0.3	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC17/2030-06	100	100.2	-0.2	±2	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC19/2020-02	0.200	0.201	-0.5	±5	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC15/2020-01	0.200	0.200	0.0	±5	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC17/2020-01	0.200	0.202	-1.0	±5	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC17/2020-02	0.200	0.201	-0.5	±5	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC16/2020-03	0.100	0.103	-3.0	±5	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC18/2020-03	0.200	0.202	-1.0	±5	合格

表 8-6 全程序空白测试及仪器校准记录一览表 (续)

校准日期	仪器型号	示值流量 (L/min)	校准仪测量结果 (L/min)	示值误差 (%)	允许示值误差范围 (%)	是否合格
2025-11-11	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC16/2030-02	100	100.7	-0.7	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC18/2030-01	100	100.5	-0.5	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC18/2030-02	100	100.0	0.0	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC18/2030-04	100	100.2	-0.2	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC15/2030-02	100	100.4	-0.4	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC15/2030-05	100	100.3	-0.3	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC15/2030-01	100	100.1	-0.1	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC17/2030-02	100	100.1	-0.1	±2	合格
	中流量智能TSP采样器 崂应2030 HSJC17/2030-06	100	100.0	0.0	±2	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC19/2020-02	0.200	0.202	-1.0	±5	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC15/2020-01	0.200	0.201	-0.5	±5	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC17/2020-01	0.200	0.201	-0.5	±5	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC17/2020-02	0.200	0.203	-1.5	±5	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC16/2020-03	0.100	0.102	-2.0	±5	合格
	大气采样器 崂应2020 HSJC18/2020-03	0.200	0.201	-0.5	±5	合格

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 合理布设监测点位，保证各监测点布设的代表性和可比性。
- (2) 噪声监测分析过程中，使用经计量部门检定的、并在有效使用期内的声级计；声级计在测量前后用标准声源在现场进行校准，其前后校准示值偏差不大于0.5dB。声级计校准记录一览表见下表：

表 8-7 声级计校准记录一览表

监测日期	仪器型号	校准设备型号	校准器标准值 dB（A）	仪器示值			示值偏差 dB	测量前后允许示值偏差范围 dB	是否合格
2025-11-10	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	94.0	昼间	测量前	93.8	0.0	±0.5	合格
					测量后	93.8			
2025-11-11	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	94.0	昼间	测量前	93.8	0.1	±0.5	合格
					测量后	93.9			

9 验收监测结果

9.1 监测期间天气情况

监测期间天气情况见表 9-1。

表 9-1 监测期间天气情况一览表

采样日期	采样次数	天气状况	气温(℃)	相对湿度(%)	大气压(kPa)	最大风速(m/s)	风向
2025-11-10	生活污水	第一次	20.1	65	100.9	--	--
		第二次	22.7	60	100.8	--	--
		第三次	25.4	56	100.6	--	--
		第四次	26.3	58	100.6	--	--
	退墨工序废气	第一次	20.1	65	100.9	--	--
		第二次	25.4	56	100.6	--	--
		第三次	27.1	54	100.5	--	--
	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气	第一次	21.3	63	100.9	--	--
		第二次	22.7	60	100.8	--	--
		第三次	25.4	56	100.6	--	--
		第四次	26.3	58	100.6	--	--
	无组织废气上风向参照点 1#	第一次	21.3	63	100.9	2.9	东北风
		第二次	22.7	60	100.8	2.7	东北风
		第三次	25.4	56	100.6	2.6	东北风
		第四次	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	无组织废气下风向监控点 2#	第一次	21.3	63	100.9	2.9	东北风
		第二次	22.7	60	100.8	2.7	东北风
		第三次	25.4	56	100.6	2.6	东北风
		第四次	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	无组织废气下风向监控点 3#	第一次	21.3	63	100.9	2.9	东北风
		第二次	22.7	60	100.8	2.7	东北风
		第三次	25.4	56	100.6	2.6	东北风
		第四次	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	无组织废气下风向监控点 4#	第一次	21.3	63	100.9	2.9	东北风
		第二次	22.7	60	100.8	2.7	东北风
		第三次	25.4	56	100.6	2.6	东北风
		第四次	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	车间窗外 1 米处监控点 5#	第一次	20.1	65	100.9	3.1	东北风
		第二次	25.4	56	100.6	2.6	东北风
		第三次	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	昼间噪声	多云	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	厂内噪声	多云	27.1	54	100.5	3.0	东北风

表 9-1 监测期间天气情况一览表 (续)

采样日期	采样次数	天气状况	气温(℃)	相对湿度(%)	大气压(kPa)	最大风速(m/s)	风向
2025-11-11	生活污水	第一次	19.5	68	101.1	--	--
		第二次	22.5	64	101.0	--	--
		第三次	25.8	59	100.8	--	--
		第四次	28.2	60	100.6	--	--
	退墨工序废气	第一次	19.5	68	101.1	--	--
		第二次	25.8	59	100.8	--	--
		第三次	26.9	57	100.7	--	--
	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气	第一次	20.1	67	101.1	--	--
		第二次	22.5	64	101.0	--	--
		第三次	25.8	59	100.8	--	--
		第四次	28.2	60	100.6	--	--
	无组织废气上风向参照点 1#	第一次	20.1	67	101.1	3.0	东北风
		第二次	22.5	64	101.0	2.7	东北风
		第三次	25.8	59	100.8	2.5	东北风
		第四次	26.9	57	100.7	2.8	东北风
	无组织废气下风向监控点 2#	第一次	20.1	67	101.1	3.0	东北风
		第二次	22.5	64	101.0	2.7	东北风
		第三次	25.8	59	100.8	2.5	东北风
		第四次	26.9	57	100.7	2.8	东北风
	无组织废气下风向监控点 3#	第一次	20.1	67	101.1	3.0	东北风
		第二次	22.5	64	101.0	2.7	东北风
		第三次	25.8	59	100.8	2.5	东北风
		第四次	26.9	57	100.7	2.8	东北风
	无组织废气下风向监控点 4#	第一次	20.1	67	101.1	3.0	东北风
		第二次	22.5	64	101.0	2.7	东北风
		第三次	25.8	59	100.8	2.5	东北风
		第四次	26.9	57	100.7	2.8	东北风
	车间窗外 1 米处监控点 5#	第一次	19.5	68	101.1	3.2	东北风
		第二次	25.8	59	100.8	2.5	东北风
		第三次	26.9	57	100.7	2.8	东北风
	昼间噪声	多云	26.9	57	100.7	2.8	东北风
	厂内噪声	多云	26.9	57	100.7	2.8	东北风

9.2 生产工况

监测期间，企业处于正常生产状态，项目现场监测期间运行工况用产品处理量核算法计算，见表9-2。

表 9-2 监测期间运行工况一览表

产品名称	设计年产量	一期实际年产量	一期正常生产日产量	2025-11-10		2025-11-11		备注
				监测期间日处理量	生产负荷	监测期间日处理量	生产负荷	
处理不合格玻璃品	1.5 万片	1.0 万片	33 片	28 片	84.8%	29 片	87.9%	--
电子秤称面玻璃	60 万片	45 万片	1500 片	1285 片	85.7%	1290 片	86.0%	--
健康秤称面玻璃	40 万片	25 万片	833 片	701 片	84.2%	720 片	86.4%	--

9.3 环境保护设施调试效果

9.3.1 污染物排放监测结果

9.3.1.1 废水

表 9-3 生活污水监测结果

监 测 项 目 及 结 果									
单位：mg/L（pH 值：无量纲）									
监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准值	达标情况
2025-11-10	生活污水排放口	pH 值	7.3 (22.8℃) *	7.1 (24.6℃) *	7.3 (26.8℃) *	7.2 (26.5℃) *	7.1~7.3	6-9	达标
		SS	49	42	45	44	45	400	达标
		COD _{Cr}	273	258	264	260	264	500	达标
		BOD ₅	149	135	144	139	142	300	达标
		氨氮	32.9	30.7	31.8	31.3	31.7	--	--
2025-11-11	生活污水排放口	pH 值	7.2 (20.6℃) *	7.2 (23.3℃) *	7.3 (24.7℃) *	7.1 (25.9℃) *	7.1~7.3	6-9	达标
		SS	50	46	48	43	47	400	达标
		COD _{Cr}	276	262	268	257	266	500	达标
		BOD ₅	154	138	141	132	141	300	达标
		氨氮	33.3	31.7	32.4	30.9	32.1	--	--
注：1、执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/ 26-2001）第二时段三级标准； 2、“*”表示括号内数值为测定 pH 值时水样的温度； 3、本结果只对当时采集的样品负责。									

9.3.1.2 废气

表 9-4 退墨工序废气监测结果

监 测 项 目 及 结 果										
治理措施：碱液喷淋										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率(%)	标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次				
2025-11-10	退墨工序废气处理前	硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	7.9	8.3	8.0	8.1	--	--	--
		排气筒高度 (m)		--			--	--	--	--
		废气标干流量 (m ³ /h)		1593	1466	1553	1537	--	--	--
	退墨工序废气排放口 (FQ-012215)	硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	35	达标
			排放速率 (kg/h)	--	--	--	--		0.65*	达标
		排气筒高度 (m)		15			--	--	--	--
		废气标干流量 (m ³ /h)		1658	1499	1625	1594	--	--	--
2025-11-11	退墨工序废气处理前	硫酸雾	浓度 (mg/m ³)	8.5	7.2	7.5	7.7	--	--	--
		排气筒高度 (m)		--			--	--	--	--
		废气标干流量 (m ³ /h)		1476	1527	1494	1499	--	--	--
	退墨工序废气排放口 (FQ-012215)	硫酸雾	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	--	35	达标
			排放速率 (kg/h)	--	--	--	--		0.65*	达标
		排气筒高度 (m)		15			--	--	--	--
		废气标干流量 (m ³ /h)		1539	1593	1566	1566	--	--	--

注：1、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；
2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑物 5 m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行；
3、当测定结果低于方法检出限时，检测结果以“ND”表示；
4、本结果只对当时采集的样品负责。

表 9-5 丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气监测结果

监 测 项 目 及 结 果											
治理措施：二级活性炭											
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果				平均值或最大值	处理效率(%)	标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次				
2025-11-10	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气废气处理前	臭气浓度	浓度(无量纲)	354	416	478	478	478	--	--	--
		非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	2.34	2.97	3.11	--	2.81	--	--	--
		总 VOCs	浓度(mg/m ³)	3.73	3.00	2.96	--	3.23	--	--	--
		排气筒高度(m)		--				--	--	--	--
		废气标干流量(m ³ /h)		14765	15097	14845	15198	14976	--	--	--
	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气排放口(FQ-003139)	臭气浓度	排放浓度(无量纲)	173	199	199	229	229	--	6000	达标
		非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	1.13	1.20	1.24	--	1.19	54.6	70	达标
			排放速率(kg/h)	1.8×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	--	1.9×10 ⁻²		--	--
		总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	1.11	1.51	1.59	--	1.40	53.6	120	达标
			排放速率(kg/h)	1.7×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	--	2.2×10 ⁻²		2.55*	达标
		排气筒高度(m)		27				--	--	--	--
		废气标干流量(m ³ /h)		15731	16343	15834	16284	16048	--	--	--

注：1、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值，非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）中丝网印刷第 II 时段排放限值；

2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行；

3、本结果只对当时采集的样品负责。

表 9-5 丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气监测结果 (续)

监 测 项 目 及 结 果											
治理措施: 二级活性炭											
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果				平均值或最大值	处理效率 (%)	标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次	第四次				
2025-11-11	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气处理前	臭气浓度	浓度 (无量纲)	354	416	416	478	478	--	--	--
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m ³)	2.30	2.78	2.87	--	2.65	--	--	--
		总 VOCs	浓度 (mg/m ³)	4.84	2.20	3.54	--	3.53	--	--	--
		排气筒高度 (m)		--				--	--	--	--
		废气标干流量 (m ³ /h)		15435	14940	15274	14994	15161	--	--	--
	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气排放口 (FQ-003139)	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	173	173	199	229	229	--	6000	达标
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.20	1.24	1.23	--	1.22	51.4	70	达标
			排放速率 (kg/h)	1.8×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	--	2.0×10 ⁻²		--	--
		总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.28	1.28	1.68	--	1.41	57.8	120	达标
			排放速率 (kg/h)	2.1×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	--	2.3×10 ⁻²		2.55*	达标
		排气筒高度 (m)		27				--	--	--	--
		废气标干流量 (m ³ /h)		16201	15917	16083	15953	16038	--	--	--

注: 1、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值, 非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值, 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 815-2010)中丝网印刷第 II 时段排放限值;
2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上, 按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行;
3、本结果只对当时采集的样品负责。

表 9-6 丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序无组织废气监测结果

监测时间 监测 监测点位 项目	监 测 结 果									
	2025-11-10									
	非甲烷总烃 (mg/m ³)			总 VOCs (mg/m ³)			臭气浓度 (无量纲)			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第四次
无组织废气 上风向参照点 1#	0.32	0.33	0.29	0.06	0.08	0.05	<10	<10	<10	<10
无组织废气 下风向监控点 2#	0.52	0.47	0.53	0.25	0.22	0.21	11	13	10	11
无组织废气 下风向监控点 3#	0.54	0.53	0.50	0.14	0.23	0.16	14	15	12	12
无组织废气 下风向监控点 4#	0.52	0.52	0.54	0.26	0.23	0.19	12	14	11	11
标准值	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0	2.0	20	20	20	20
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注：1、非甲烷总烃执行广东省《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， 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度 限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准； 2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果； 3、用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价； 4、当臭气浓度测定结果<10 时，以“<10”表示； 5、本结果只对当时采集的样品负责。										

表 9-6 丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序无组织废气监测结果 (续)

监测时间 监测 监测点位 项目	监 测 结 果									
	2025-11-11									
	非甲烷总烃 (mg/m ³)			总 VOCs (mg/m ³)			臭气浓度 (无量纲)			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第四次
无组织废气 上风向参照点 1#	0.38	0.40	0.40	0.07	0.09	0.09	<10	<10	<10	<10
无组织废气 下风向监控点 2#	0.56	0.53	0.54	0.13	0.25	0.24	10	11	12	11
无组织废气 下风向监控点 3#	0.52	0.58	0.52	0.10	0.19	0.16	13	14	16	15
无组织废气 下风向监控点 4#	0.54	0.53	0.57	0.27	0.24	0.23	12	12	15	13
标准值	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0	2.0	20	20	20	20
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注：1、非甲烷总烃执行广东省《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， 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度 限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准； 2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果； 3、用最高浓度 (最大值) 的监控点位进行评价； 4、当臭气浓度测定结果<10 时，以“<10”表示； 5、本结果只对当时采集的样品负责。										

表 9-7 钢化工序无组织废气监测结果

<div>监测时间</div> <div>监测项目</div> <div>监测点位</div>	监 测 结 果					
	2025-11-10			2025-11-11		
	颗粒物 (mg/m ³)			颗粒物 (mg/m ³)		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
无组织废气上风向参照点 1#	0.179	0.172	0.169	0.175	0.170	0.174
无组织废气下风向监控点 2#	0.232	0.225	0.221	0.230	0.222	0.228
无组织废气下风向监控点 3#	0.251	0.243	0.240	0.249	0.241	0.246
无组织废气下风向监控点 4#	0.244	0.236	0.233	0.242	0.235	0.239
标准值	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注：1、执行广东省《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； 2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果； 3、用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价； 4、本结果只对当时采集的样品负责。						

表 9-8 退墨工序无组织废气监测结果

<div>监测时间</div> <div>监测项目</div> <div>监测点位</div>	监 测 结 果					
	2025-11-10			2025-11-11		
	硫酸雾 (mg/m ³)			硫酸雾 (mg/m ³)		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
无组织废气上风向参照点 1#	0.039	0.038	0.042	0.044	0.040	0.036
无组织废气下风向监控点 2#	0.052	0.050	0.055	0.058	0.056	0.049
无组织废气下风向监控点 3#	0.062	0.060	0.065	0.068	0.064	0.056
无组织废气下风向监控点 4#	0.057	0.054	0.060	0.063	0.059	0.053
标准值	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注：1、执行广东省《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； 2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果； 3、用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价； 4、本结果只对当时采集的样品负责。						

表 9-9 厂区内无组织废气监测结果

监测时间 监测项目 监测点位	监 测 结 果					
	2025-11-10			2025-11-11		
	非甲烷总烃 (mg/m ³)			非甲烷总烃 (mg/m ³)		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
车间窗外 1 米处监控点 5#	0.86	0.86	0.89	0.80	0.80	0.91
标准值	5	5	5	5	5	5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注: 1、执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值; 2、本结果只对当时采集的样品负责。						

表 9-9 厂区内无组织废气监测结果 (续)

监测时间 监测项目 监测点位	监 测 结 果					
	2025-11-10			2025-11-11		
	颗粒物 (mg/m ³)			颗粒物 (mg/m ³)		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
车间窗外 1 米处监控点 5#	0.284	0.278	0.280	0.279	0.273	0.272
标准值	3	3	3	3	3	3
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注: 1、执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值; 2、本结果只对当时采集的样品负责。						

9.3.1.3 厂界噪声

表 9-10 噪声监测结果

监 测 项 目 及 结 果			单位：dB（A）		
编号	监测点位	监测时间	监测结果（Leq）	标准值	达标情况
			昼间	昼间	
1#	厂界外东南 1m 处	2025-11-10	63	65	达标
		2025-11-11	63	65	达标
2#	厂界外西南 1m 处	2025-11-10	60	65	达标
		2025-11-11	60	65	达标
3#	厂界外西北 1m 处	2025-11-10	62	65	达标
		2025-11-11	63	65	达标
4#	厂界外东北 1m 处	2025-11-10	61	65	达标
		2025-11-11	62	65	达标
5#	厂内噪音监测点	2025-11-10	82	--	--
		2025-11-11	84	--	--
注：1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准； 2、由于企业夜间不进行生产（企业已出具相关证明），故夜间噪声不进行监测； 3、本结果只对当时监测结果负责。					

10 环保检查结果

10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况

项目基本执行了环境影响评价制度和配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

《中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表》由深圳市达创环保科技有限公司编制，并于 2020 年 08 月 27 日通过了中山市生态环境局审批，批文号：中（南府）环建表[2020]0021 号。

《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表》由中山正华环保工程有限公司编制，并于 2025 年 09 月 16 日通过了中山市生态环境局审批，批文号：中（南府）环建表[2025]0022 号。

11 验收监测结论

11.1 废水

生活污水中 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS 达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准的要求。

11.2 废气

①退墨工序废气中硫酸雾达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/ 27-2001) 第二时段二级标准的要求。

②丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气中臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值的要求, 非甲烷总烃达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值的要求, 总 VOC_s 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 815-2010) 中丝网印刷第 II 时段排放限值的要求。

③丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序无组织废气中非甲烷总烃达到广东省《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的要求, 总 VOC_s 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值的要求, 臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准的要求。

④钢化工序无组织废气中颗粒物达到广东省《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的要求。

⑤退墨工序无组织废气中硫酸雾达到广东省《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的要求。

⑥厂区内无组织废气中非甲烷总烃达到《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 B.1 厂区内 VOC_s 无组织排放限值的要求, 颗粒物达到《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值的要求。

11.3 噪声

项目厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 3 类标准的要求。

11.4 固体废物

项目扩建后产生的固体废弃物主要包括: 生活垃圾、一般工业废物和危险废物。

(1) 生活垃圾: 本项目扩建工程新增员工 5 人, 扩建后总员工人数为 25 人, 约产生生活垃圾量为 8.25t/a。生活垃圾, 设置分类收集桶, 集中放置在指定地点, 由环卫部门清运。

(2) 一般工业废物: ①玻璃沉渣和玻璃边角料: 产生量约 7.35t/a; ②一般性包装废物: 产生量约 0.735t/a。一般工业废物交由相关一般工业固体废物处理能力的单位转移处理。

(3) 危险废物: ①废机油: 产生量约 0.03t/a; ②废机油桶: 产生量约 0.004t/a; ③废抹布手套: 产生量约 0.1t/a; ④废网版: 产生量为 0.05t/a; ⑤废水性油墨桶、废洗网水桶, 产生量约 0.04t/a; ⑥废硫酸桶, 产生量约 0.007t/a; ⑦退墨废液、废渣, 产生量约 1.124t/a; ⑧饱和活性炭, 产生量约 6t/a; ⑨废洗网水: 产生量约 0.005t/a。项目产生的危险废物交由中山中晟环境科技有限公司转移处理。

11.5 总量控制污染物排放情况

本次验收监测的污染物中, 涉及国家规定的总量控制污染物为非甲烷总烃和总 VOCs。中山元博玻璃科技有限公司, 项目年工作 300 天, 每天工作 8 小时, 项目丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序工作时间为 1200h/a, 根据本次验收结果:

丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气总排放量 = $16018\text{m}^3/\text{h} \times 1200\text{h}/\text{a} \div 10000/\text{万} = 1922.2\text{万m}^3/\text{a}$;

丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气挥发性有机物有组织总量 = $1.40\text{mg}/\text{m}^3 \times 1922.2\text{万m}^3/\text{a} \div 100000\text{mg}/\text{t} = 0.0269\text{t}/\text{a}$ 。

关于《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表》的批复: 中(南府)环建表[2025]0022号中, 污染物总量控制指标为: 挥发性有机物排放量不得大于 0.0496 吨/年。本次监测结果符合总量要求。

11.6 建议

(1) 加强污染源治理设施管理, 完善治理设施运行台账, 确保废水、废气污染源治理长期稳定达标排放;

(2) 加强环保管理人员培训, 落实环境保护管理制度, 并自觉接受环保部门的监督管理和监测;

(3) 对高噪声设备保持有效的防振隔声措施, 优化厂区平面布置, 增加绿化面积;

（4）加强固体废物的规范化管理，按要求完善各污染物的标志。

11.7 验收总结论

综上所述，该项目执行了有关环保管理制度，落实了环评及其批复的要求，建设内容与审批内容无重大变动，配套的环保设施正常运行，并且各项污染物排放均符合相应的标准要求，建议通过验收。

12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设单位 (盖章): 东莞元能检测技术有限公司		环评单位 (盖章): 冯金堂		项目经办人 (签字): 李俊丰																					
中山元能检测技术有限公司		中山元能检测技术有限公司		中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一																					
项目名称		项目代码		建设地点																					
行业类别 (分类管理名录)		建设性质		变更																					
C3042 特种玻璃制造		改扩建		改扩建																					
设计生产能力		实际生产能力		环评单位																					
年产电子称玻璃 45 万片、健康称玻璃 25 万片、年处理不合格玻璃 1 万片		年产电子称玻璃 45 万片、健康称玻璃 25 万片、年处理不合格玻璃 1 万片		环评单位																					
环评文件审批机关		审批文号		环评文件类型																					
中 (南朗) 环建表[2020]0021 号、中 (南朗) 环建表[2023]0022 号		中 (南朗) 环建表[2023]0022 号		环评文件类型																					
开工日期		竣工日期		排污许可证申领时间																					
环保设施设计单位		环保设施施工单位		本工程排污许可证编号																					
验收监测 (调查) 报告编制单位		环保设施监测单位		验收时监测工况 (%)																					
投资总额 (万元)		环保投资总额 (万元)		所占比例 (%)																					
实际总投资 (万元)		实际环保投资 (万元)		所占比例 (%)																					
废水处理 (万元)		固体废物治理 (万元)		绿化及生态 (万元)																					
新增废水处理设施能力		新增废气处理设施能力		年平均工作时																					
21500 m ³ /h		21500 m ³ /h		3400h																					
运营单位		运营单位社会信用代码		验收时间																					
中山元能检测技术有限公司		中山元能检测技术有限公司		2025 年 11 月 10 日-11 日																					
污染物		本期工程实际排放量 (1)		本期工程允许排放量 (2)		本期工程自身削减量 (3)		本期工程自身削减量 (4)		本期工程自身削减量 (5)		本期工程自身削减量 (6)		本期工程自身削减量 (7)		本期工程自身削减量 (8)		本期工程自身削减量 (9)		本期工程自身削减量 (10)		本期工程自身削减量 (11)		本期工程自身削减量 (12)	
废水		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--	
化学需氧量		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--	
氨氮		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--	
石油类		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--	
废气		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--	
非甲烷总烃 (总 VOCs)		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--	
SO ₂		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--	
NO _x		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--	
工业固体废物		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--	
与项目有关的其它特征污染物		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--		--	

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12)=(6)-(9)-(11)+(10)。(9)=(4)+(5)+(6)。(10)=(4)+(5)+(6)。(11)=(4)+(5)+(6)。(12)=(6)-(9)-(11)+(10)。3、计量单位: 废气排放量——万立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放量——万吨/年; 大气污染物排放量——吨/年; 水污染物排放量——毫克/升; 大气污染物排放量——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年。

附件 1 监测人员上岗证

检验检测资格能力培训
合格证书


证书编号: HSJC (上岗) 029 号

姓 名: 杨彦

任职部门: 检测部采样组

职 位: 采样员

杨彦于 2017 年 02 月 07 日入职于我公司, 在工作期间积极参加公司举办的员工培训活动, 在 2024 年 05 月 08 日再次通过员工能力资格确认考核, 成绩合格。准予其独立开展空气和废气、水和废水、疾病预防控制、土壤和沉积物、噪声和振动、海水和海洋调查、辐射、固体废物、农业环境、地质勘察-矿产资源、水利水电工程等各类别内检测项目的采样工作。

技术负责人: 
东莞市华测检测技术有限公司
2024 年 05 月 09 日

检验检测资格能力培训
合格证书


证书编号: HSJC (上岗) 026 号

姓 名: 卢嘉国

任职部门: 检测部采样组

职 位: 采样员

卢嘉国于 2016 年 02 月 19 日入职于我公司, 在工作期间积极参加公司举办的员工培训活动, 在 2024 年 05 月 08 日再次通过员工能力资格确认考核, 成绩合格。准予其独立开展空气和废气、水和废水、疾病预防控制、土壤和沉积物、噪声和振动、海水和海洋调查、辐射、固体废物、农业环境、地质勘察-矿产资源、水利水电工程等各类别内检测项目的采样工作。

技术负责人: 
东莞市华测检测技术有限公司
2024 年 05 月 09 日

附件 2 采样照片



生活污水排放口



退墨工序废气处理前



退墨工序废气排放口



丝印、烘干、丝印机及网版
清洁工序废气处理前



丝印、烘干、丝印机及网版
清洁工序废气排放口



无组织废气 1#



无组织废气 2#



无组织废气 3#



无组织废气 4#

附件 2 采样照片 (续)



无组织废气 5#



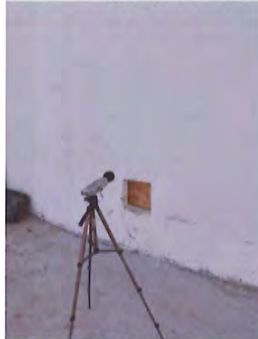
噪声 1#



噪声 2#



噪声 3#



噪声 4#



噪声 5#

附件 3 审批部门审批决定

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表》的批复

中(南唐)环建表(2020)0021号

中山元博玻璃科技有限公司:

报来的《中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)收悉。经审核,批复如下:

一、根据《报告表》评价结论及专家技术评估意见,同意《报告表》所列建设项目的性质、规模、工艺、地点(中山市南朗镇南朗工业区吉事达厂房一楼之一,选址中心位于东经 113° 33' 5.10", 北纬 22° 29' 13.68")和拟采取的环境保护措施。

二、该项目用地面积 4000 平方米,项目主要从事电子秤称面玻璃、健康秤称面玻璃的生产、加工,年产电子秤称面玻璃 60 万片、健康秤称面玻璃 40 万片。

该项目生产原材料、生产设备及生产工艺按《报告表》中所列。

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《报告表》所列情况,你司营运期玻璃清洗废水作为湿式加工作业的补充用水,湿式加工废水循环使用不得外排。

上述废水应以明管方式排入废水贮存设施,落实防渗漏措施,禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

四、根据《报告表》所列情况,你司营运期产生丝印、烘干、

中山市生态环境局

丝印机及网版清洁工序废气 (VOCs、臭气浓度)。

你司须落实相关污染防治措施, 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。

丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气通过密闭车间+集气罩有效集中收集经 UV 催化氧化分解器+活性炭吸附处理后有组织排放, 其中 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 “丝网印刷监控浓度值” (第二时段) 限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放限值。

厂界无组织排放的 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ 2000-2010) 等大气污染治理工程技术规范要求, 其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)、《关于加强挥发性有机物污染控制工作指导意见》要求, 以单纯吸收/吸附装置组成的有机废气治理工程, 须配备符合《污染源自动监控管理办法》要求的自动监控设备。

五、该项目需采用有效的隔音消声措施, 营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

六、根据《报告表》所列情况, 你司营运期产生水性油墨桶、

中山市生态环境局

含油墨废抹布和手套、废网版、废饱和活性炭、废 UV 灯管等危险废物；产生玻璃沉渣、玻璃边角料、一般性包装废物等一般固体废物。

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。

七、该项目必须在满足环境质量要求和实行总量控制的前提下排放污染物。该项目挥发性有机物（VOCs）排放总量不得大于 0.0182 吨/年。

八、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

九、若《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的，你司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

中山市生态环境局

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适用于该项目的,则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十一、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。

中山市生态环境局
2020年8月27日



中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表》的批复

中（南府）环建表（2025）0022 号

中山元博玻璃科技有限公司（91442000MA54KXYT24）：

报来的《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经审核，批复如下：

一、根据《中华人民共和国环境保护法》等环保相关法律法规、《报告表》评价结论及技术评估意见，同意《报告表》所列建设项目的性质、规模、工艺、地点（中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一，选址中心位于东经 113° 33′ 5.608″，北纬 22° 29′ 15.618″）和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设。

二、该项目扩建部分用地面积 1000 平方米，主要从事不合格玻璃品的退墨处理，年处理不合格玻璃品 1.5 万片。

主要扩建内容如下：

①在原项目厂房北侧的新增一间生产车间，与原项目车间相邻，用于本次扩建项目，年处理不合格玻璃品 1.5 万件。

②新增 1 条退墨线用于原项目不合格品的退墨、清洗生产；新增退墨、丝印工序所需原辅材料。

③新增原项目审批未建的设备；新增 1 条全自动丝印连线；新增玻璃清洗用水量。

中山市生态环境局

本次扩建不增加原项目产能，不改变原项目产品、生产工艺、工作制度等。

该项目生产原材料、生产设备及生产工艺按《报告表》中所列。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、严格落实水污染防治措施。扩建后该项目营运期产生生产废水（退墨后清洗废水）60 吨/年；玻璃清洗废水和开介、机加工工序湿式废水循环使用，不外排。

生产废水委托给有处理能力的废水处理机构处理，及时转运。上述废水应以明管方式排入废水贮存设施，落实防渗漏措施，禁止私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

四、严格落实大气污染防治措施。扩建后该项目营运期产生丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气（非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度），退墨工序废气（硫酸雾）以及钢化工序废气（颗粒物）。

大气污染防治措施须符合《中华人民共和国大气污染防治法》的规定及《报告表》提出的要求。大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》

（HJ2000-2001）等大气污染治理工程技术规范要求，其中工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》。

中山市生态环境局

丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气由车间密闭负压收集经二级活性炭吸附处理后有组织排放。其中，有组织排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值；总VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2“丝网印刷”排放限值(第II时段)；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。

退墨工序废气由集气罩收集经碱液喷淋装置处理后有组织排放。其中，有组织排放的硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准。

钢化工序废气无组织排放。

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；总VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值；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。

五、严格落实噪声污染防治措施。扩建后项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

六、严格落实固体废物分类处理处置要求。废机油及废机油桶、含油废抹布、废网版、废水性油墨桶、废洗网水桶、废硫酸桶、退墨废液及废渣、饱和活性炭、废洗网水等危险废物委托给具备相应危险废物经营许可证的单位处理处置；玻璃沉渣和玻璃

中山市生态环境局

边角料、一般性包装废物等一般固体废物交由具备相应一般固体废物处理能力的单位处理；生活垃圾交由环卫部门清运处理。

七、该项目必须在执行环境质量和实行总量控制的前提下排放污染物。扩建后你司挥发性有机物排放总量不得大于 0.0496 吨/年（本项目增加 0.0314 吨/年）。

八、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

九、《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的，你司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适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十一、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，并按有关规定纳入排污许可管理。

中山市生态环境局
2025 年 9 月 16 日
业务专用章

附件 4 验收监测委托书

验收监测委托书

东莞市华溯检测技术有限公司：

现我中山元博玻璃科技有限公司委托贵公司承担我公司环境保护验收监测工作，并编制环境保护验收监测报告。

望贵公司受委托后，按照国家和广东省有关法律、法规、标准和文件开展本项目的验收监测工作。

特此委托！



委托单位（盖章）：

日期：2025 年 10 月 20 日

附件 5 工况证明

工况证明

兹有我中山元博玻璃科技有限公司，
位于中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一，
我公司现委托东莞市华溯检测技术有限公司进行竣工环境保护验收监测。
监测期间，我公司处于正常生产状态，项目现场监测期间运行工况用产
品产量核算法计算，具体情况见下表：

产品名称	计划 年产量	实际 年产量	正常生产 日产量	2025-11-10		2025-11-11	
				监测期 间产量	生产 负荷	监测期 间产量	生产 负荷
处理不合格玻璃品	1.5 万片	1.0 万片	33 片	28 片	84.8%	29 片	87.9%
电子秤称面玻璃	60 万片	45 万片	1500 片	1285 片	85.7%	1290 片	86.0%
健康秤称面玻璃	40 万片	25 万片	833 片	701 片	84.2%	720 片	86.4%

单位盖章：_____

日期： 2025 年 11 月 11 日

附件 6 夜间不生产证明

证 明

兹有我中山元博玻璃科技有限公司，地址
位于中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一，主要
从事：研发、生产、销售：显示面板、玻璃制品、塑胶制品、
五金制品、自动化设备、机械设备、机电设备。为防止噪声
扰民等现象的发生，我司保证在每天晚上22：00到次日6：00期
间不进行生产作业。

特此证明！



企业名称（盖章）：中山元博玻璃科技有限公司

2025年11月11日

17	全自动钢化炉（电）	YBB-TG1350-2	1 条	1 条	1 条	/	/
18	全自动丝网连线（含 4 台分色丝印机）	KXC55	2 条	1 条	3 条	2 条	/
19	人工丝网跑台	/	4 条	4 条	2 条	/	/
20	烘烤箱（电）	TY-C1216	3 台	2 台	3 台	1 台	/
21	贴标机	YB-TBJ500	4 台	/	4 台	2 台	2 台
22	空压机（含冷干机、干燥机）	/	5 套	2 套	5 套	3 套	/
23	包装机	/	6 台	3 台	6 台	3 台	/
24	循环水池	25m×12m×2m	1 个	1 个	/	/	/
25	循环水池	24.5m×4.8m×2m	/	/	1 个	1 个	/
26	激光切割机	/	/	/	2 台	2 台	/
27	激光钻孔机	/	/	/	4 台	4 台	/
28	8 轴机器人	/	/	/	5 台	5 台	/
29	退墨池	0.65m×0.45m×0.45m	/	/	3 台	3 台	/
30	退墨后清洗池	0.65m×0.45m×0.45m	/	/	1 个	1 个	/

项目在建设过程中根据实际生产需要，需分期建设，具有变化情况如下：

产能：环评申报时，年产生电子秤称面玻璃 60 万片、健康秤称面玻璃 40 万片、年处理不合格玻璃品 1.5 万片，实际年产生电子秤称面玻璃 45 万片、健康秤称面玻璃 25 万片、年处理不合格玻璃品 1 万片。（后续产能有所增加，另申请验收）

投资：环评申报时，总投资 200 万元，环保投资 20 万元，实际总投资 170 万元，环保投资 20 万元。项目扩建后员工 25 人，全年工作 300 天，每天一班，每班工作 8 小时，员工均不在项目内食宿。

原辅材料用量情况如下：

序号	名称	扩建后环评总年用量 (t/a)	一期已验收年用量 (t/a)	本次验收年用量 (t/a)	待验收年用量 (t/a)
1	原片玻璃	10.5 万平方米	7.35 万平方米	/	3.15 万平方米
2	水性油墨	1.02 吨	0.7 吨	/	0.30 吨
3	商标塑料膜	10 吨	7 吨	/	3 吨
4	网版	120 张	70 张	/	50 张
5	洗网水	0.020 吨	0.011 吨	/	0.009 吨



6	98%硫酸	4.392 吨	/	3 吨	1.392 吨
7	机油	0.05 吨	/	0.04 吨	0.01 吨

后续设备、原辅材料等若有增加，另行申报验收。
特此说明！

中山元博玻璃科技有限公司（盖章）

日期：2026 年 01 月 24 日



附件 8 竣工日期及调试起止日期公示

[illegible]

附件 9 排污许可证

排污许可证	
证书编号: 91442000MA54KXYT24001X	
单位名称: 中山元博玻璃科技有限公司	
注册地址: 中山市南朗镇南朗工业区吉事达厂房一楼之一	
法定代表人: 谭小兵	
生产经营场所地址: 中山市南朗镇南朗工业区吉事达厂房一楼之一	
行业类别: 特种玻璃制造, 其他玻璃制造	
统一社会信用代码: 91442000MA54KXYT24	
有效期限: 自2025年11月12日至2030年11月11日止	
	
发证机关: (盖章) 中山市生态环境局	
发证日期: 2025年11月12日	
中华人民共和国生态环境部监制	中山市生态环境局印制

附件 10 工业废水转移处理服务合同



广东一能环保技术有限公司

工业废水转移处理服务合同
(合同编号: YN202511-0002)一能环保
公众服务号

甲方: 中山元博玻璃科技有限公司

地址: 中山市南朗镇南朗工业区吉寧达厂房一楼之一

乙方: 广东一能环保技术有限公司

地址: 中山小榄镇胜龙村天盛围 (东升镇污水处理厂左侧)

受甲方委托, 乙方负责处理甲方产生过程中产生的废水。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国环境保护法》及相关法律、法规, 为确保双方合法权益, 维护正常合作, 经双方洽谈, 达成如下共识, 由双方共同遵照执行。

第一条、合同期限:

合同期限为 壹 年, 自 2025 年 11 月 3 日至 2026 年 11 月 2 日止。

第二条、废水类型与数量:

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为: 清洗废水, 计划数量: 不大于 15 吨/年。

第三条、甲方义务:

- (一) 甲方生产过程中所形成的工业废水交予乙方处理, 合同期内不得自行处理。
- (二) 甲方承担废水进行收集、储存的责任。甲方总储水容量约 1 吨, 储水的容器: (☐ 储水池 ☒ 胶桶 ☐ 铁罐桶 ☐ 其他 /)。
- (三) 甲方全力配合乙方对废水的收运工作, 防止污染环境。
- (四) 甲方保证每次通知乙方收运的废水不少于 3.7 吨, 如少于 3.7 吨应按 3.7 吨计付废水处理费。
- (五) 甲方交给乙方处置的废水应同乙方前期现场采样时的物理、化学性质一致。若甲方有生产工艺调整、设备故障等异常条件产生的废水, 甲方应履行告知义务, 及时通知乙方重新进行现场采样分析。
- (六) 甲方须保证满足乙方收取废水所需的水电供应。(电源须配备于甲方废水收集池边 10 米范围内), 为乙方提供便利的作业环境。
- (七) 甲方须及时、主动向乙方提供用于环保部门监管工业废水转移工作的有关资料, 包括企业环评文件及批复、营业执照、排污许可证正本、副本、法人代表身份证复印件。

第 1 页 共 5 页



广东一德环保技术有限公司

件等, 并保证提供予乙方处理的废水符合环保部门监管要求并经合规合法的产污工序中产生。

(八) 甲方应将待处理的工业废水集中排放, 以便于乙方装运。

(九) 甲方的工业废水水质指标不能超出下列表数, 若发现水质高于送检时的标准, 应提前告知乙方。如已收运回来的废水超标(超出检测标准的), 应以乙方最新报价为准, 甲方不接受报价, 导致产生的油费、运费和司机费用, 由甲方负责 800 元/车。在双方协商好解决办法之前, 乙方有权暂停服务。

监测项目 分析结果	PH	COD _{Cr}	氨氮	总氮	总磷	硝酸盐	动植物油	悬浮物	石油类
原水水质	4~10	5000mg/L	30 mg/L	45 mg/L	30 mg/L	10 mg/L	50mg/L	500mg/L	25 mg/L

(十) 甲方承诺并保证提供给乙方的工业废水不出现下列异常情况:

- 1) 本合同工业废水不得含有第一类污染物、危险废液、易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及物理、化学反应而产生剧毒气体的物质、氰化物等剧毒物质、具有强烈刺激性或扩散性气味;
- 2) 表面存在明显的浮油;
- 3) 含有明显的淤泥或浮渣, 混浊沉淀 30 分钟后沉淀物超 5%以上;
- 4) 其他违反工业废水国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

存在以上情况的, 乙方可以拒绝接收。

(十一) 甲方产生的工业废水需要转移处置时, 须提前 3 天通知乙方。

第四条、乙方义务:

- (一) 乙方应具备处理工业废水所需的设施和能力, 且符合国家法律、法规对处理工业废水的技术要求, 并在运输和处置过程中, 不产生对环境的二次污染。
- (二) 乙方自备运输车辆和装卸人员, 按双方商定的计划定期到甲方指定地方收取废水, 保证不积存, 不影响甲方正常生产经营活动。
- (三) 乙方收运车辆以及司机与装卸员工, 应在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范围内清理干净, 并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
- (四) 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, 乙方有权单方面终止合同, 并且协助联系第三方接收甲方废水, 费用再由三方另行协商。

第五条、废水交接事项:

- (一) 双方交接废水时, 核对交接数量及作好记录, 并由乙方向甲方出具工业废水(液)转移联单。



广东一能环保技术有限公司

- (二) 如一方因生产故障或不可抗力原因出现事故导致直接影响合同的履行,应及时通知对方,以便采取应急措施。
- (三) 待处理的工业废水的环境污染责任:交接前,甲方必须将废水收集好,如收集不妥而造成环境污染责任由甲方负责,废水移交签收前所产生的环境污染责任由甲方承担,在移交签收后产生的环境污染责任由乙方承担。

第六条、费用的结算

- (一) 根据附件《工业废水转移处理服务合同费用结算标准表》中约定的方式进行结算,收费标准详见附件。
- (二) 乙方收款信息如下:
收款单位名称: 广东一能环保技术有限公司
收款开户银行名称: 工商银行中山东升支行
收款银行账号: 2011 0270 0920 0203 263

第七条、合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因,不能履行本合同时,应在不可抗力的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,并免予承担违约责任。

第八条、合同争议的解决

就本合同履行发生任何争议,由双方友好协商解决;若双方协商未达成一致,合同双方或任何一方可以向合同签订地人民法院提起诉讼方式解决,争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费等,除非法院另有裁决。

第九条、合同的违约责任

- (一) 双方需严格履行本合同,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 天内无息退回已收取但未提供服务的废水处理费。
- (二) 甲方所交付的工业废水不符合本合同规定的,由乙方就不符合本合同规定的工业废水重新提出报价单交于甲方,经双方商议同意后,由乙方负责处理。或者将不符合本合同规定的工业废水转交于第三方处理或者由甲方负责处理,乙方不承担由此而产生的费用。
- (三) 若甲方故意隐瞒乙方收货人员,或者存在过失将属于第三条(十)点的异常工业废水装车,造成运输、处理工业废水时出现困难、事故者,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失(包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废水处理费、事

第 3 页 共 8 页



广东一能环保技术有限公司

故处理费等) 并承担相应法律责任。

- (四) 甲方需按时支付乙方废水处理费, 如逾期支付处理费, 除承担违约责任外, 每逾期一日按应付总额 5 % 支付滞纳金给合同乙方, 乙方有权将停止转移处理甲方排放的废水, 逾期达 10 日的, 乙方有权单方解除合同, 并保留追究法律责任的权利。

第十条、其他事宜

- (一) 双方都应对任何一方的商业秘密进行保密, 未经对方同意不得提供给第三方使用。
- (二) 本合同未尽及修正事宜, 由双方协商解决或另行签订书面补充合同, 补充合同与本合同具有同等法律效力, 补充合同与本合同约定不一致的, 以补充合同的约定为准。
- (三) 本合同一式 贰 份, 甲方持 壹 份, 乙方持 壹 份。
- (四) 本合同经甲方和乙方代表签名盖章后生效, 本合同附件《工业废水转移处理服务合同费用结算标准表》作为本合同的有效组成部分, 与本合同具有同等法律效力。
- (五) 补充文件或需要我司确认文件, 需取得我司授权代表签名并加盖公司章, 否则视为无效。

(以下无正文)

甲方(盖章): 中山一能环保科技有限公司

法定代表人或委托代理人:

收运联系人:

联系电话:

传真:

电子邮箱:

日期: 年 月 日

乙方(盖章): 广东一能环保技术有限公司

法定代表人或委托代理人:

收运联系人:

联系电话: 13726130139/13326903883

传真: 0760-88669111

电子邮箱: 446069325@qq.com

日期: 2023 年 11 月 03 日

合同签署地: 广东省中山市

附件 11 危险废物处理处置服务合同



危险废物处理处置服务合同

中晟危废合同[ZS-20251101022]号

甲方：中山元博玻璃科技有限公司
地址：中山市南朗镇南朗工业区吉事达厂房一楼之一
乙方：中山中晟环境科技有限公司
地址：中山市三角镇东南村福泽路福泽三街 7 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，需交由有资质公司处理处置。乙方依法取得了由环境保护行政主管部门颁发的《危险废物经营许可证》。经双方协商一致同意，特签订如下合同：

第一条 甲方委托乙方处理的废物种类、数量、期限：

①甲方委托乙方处理的废物种类、数量情况如下表：

序号	废物编号	废物名称	包装	预计量 (吨/年)
1	HW08	废机油	桶装	0.01
2	HW08	废机油桶	桶装	0.05
3	HW17	退墨废液、废渣	桶装	0.1
4	HW49	废洗网水	桶装	0.01
5	HW49	废渣和活性炭	袋装	0.02
6	HW49	废水性油墨桶、废洗网水桶	桶装	1.19
7	HW49	废网版	桶装	0.01
8	HW49	含机油、油墨的废抹布/手套	桶装	0.01
9	HW49	废硫酸桶	桶装	0.1

②本合同期限自【2025】年【11】月【01】日起至【2026】年【10】月【31】日止。

③废物处理价格、运输装卸费用、付款方式详见合同附件。

第二条 甲乙双方合同义务

甲方义务：

①甲方应将合同中所约定的危险废物及其包装物全部交予乙方处理，合同期内不得另行处理或交由第三方处理。否则，甲方承担由此造成的经济及法律责任。

②甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的危险废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、甲方现场作业注意事项等，并协助乙方确定废物的收运计划。

③甲方应参照国家《危险废物贮存污染控制标准》相关条款要求，设置专用的废物储存设施进行规范贮存并设置警示标志，对各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按照不同品种分别包装、存放，包装物内不可混入其它杂物，并贴上标签；标识的标签内容应包括：产废单位名称、本合同中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。





④甲方应保证废物包装完好、结实并封口严密,防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程中发生泄漏或渗漏等异常;并根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物,甲方应将待处理废物集中摆放,以方便装车。否则,乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的,由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废物性状发生重大变化,可能对人身或财产造成严重损害时,甲方应及时通知乙方。

⑤甲方有义务提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。

⑥甲方应确保收运时交予乙方的废物不得出现以下异常情况:

A、品种未列入本合同范围,即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围,或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物。(尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等);

B、标识不规范或错误;

C、包装破损或密封不严;

D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内;

E、若合同中含有污泥类废物,则污泥含水率 $>85\%$ (或有游离水溢出);

F、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况;

乙方义务:

①乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在合同期内的有效性。

②乙方应具备处理处置工业废物(液)所需的条件和设施,保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物(液)的技术要求。

③乙方在接到甲方收运通知后,按约定一致的时间到甲方指定收运地址、场所收取废物。

④乙方应确保危险废物的运输车辆与装卸人员能按照相关法律规定做好自我防护工作,在甲方厂区内文明作业,并遵守甲方明示的环境安全制度,不影响甲方正常的生产、经营活动。

⑤乙方应确保废物运输单位具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》,专用车辆的驾驶员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格;押运人须具备相关法律法规要求之证照。废物运输及处理过程中,应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准,不对环境造成二次污染。

第三条 废物计量

①在甲方厂区内或者附近过磅称重,甲方提供计量工具。废物到达乙方后进行过磅核对数量,误差较大,甲方需提供书面说明;否则乙方拒绝接收该次废物。甲方有义务协助乙方过磅相关事宜。

②用乙方地磅(经计量所校准)免费称重。

第四条 固废平台申报和联单填写

①甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类,且不得超过双方合同约定的废物数量,并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物;乙方协助甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

②甲方负责把危险废物分类标识,规范包装并协助收运;甲方需要指定一名废物发运人,对接乙方的废物收运工作。没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知,乙方拒绝跟车接收危险废物。

③收运完成后,双方应及时、准确填写《危险废物转移电子联单》相关信息,完成收运后打印并加盖公章。



第五条 废物交接有关责任

①双方在危险废物转移过程中,交接废物时,必须认真填写交接时间和《危险废物转移联单》各栏目内容,作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

②废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可,如不符合第二条甲方义务中的相关约定,乙方有权拒运;由此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故,由甲方负责全额赔偿。

③乙方在验收中,如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混装其他废物的,应一面要保管,一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

④检验不合格的货物经双方达成书面处理意见后,乙方按合同规定出具对账单给甲方确认,甲方应在 5 个工作日内进行确认。

⑤待处理废物的环境污染责任:在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题,由甲方负责;甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题,由乙方负责。如甲方违反本协议约定导致废物在乙方签收后出现环境污染问题的,甲方承担全部责任。

⑥合同有效期内如一方因生产故障或不可抗力原因停顿,应及时通知另一方,以便采取相应的应急措施。

第六条 合同的违约责任

①合同双方中一方违反本合同的规定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为;如守约方书面通知违约方仍不改正,守约方有权终止或解除本合同且不承担违约责任。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担予以赔偿。

②甲方无正当理由撤销、解除合同、或因违约导致合同解除,乙方已收取的服务费不予退还。造成乙方损失的,应赔偿乙方因此遭受的全部损失,乙方损失包括直接经济损失、可得利益损失、第三方索赔等。甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的,乙方有权拒绝收运;乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价,经双方协商一致后,由乙方负责处理;若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理,因此而产生的全部费用及法律责任由甲方承担。

③若甲方隐瞒或欺瞒乙方工作人员,将本合同中甲方义务第二条第⑩项 A~F 条款的异常废物交付给乙方,造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的,乙方有权拒收或将该批废物退还给甲方,并要求甲方赔偿因此造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费等),以及承担全部相应的法律责任,乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。

④甲方应按约定及时支付款项,如发生逾期,每逾期一日,需向乙方支付逾期金额的千分之五作为违约金,逾期超过 30 日,乙方有权解除本合同,停止服务,由此造成的一切风险及责任由甲方承担。合同解除后,甲方除按实际支付处理费外,除前述逾期违约金外,还应向乙方支付一次性违约金 10000 元。

⑤一方违约导致另一方起诉至法院的,守约方的律师费、诉讼费、仲裁费、保全费、保全担保费等合理费用由违约方承担。

第七条 保密条款

①任何一方对于因本合同(含附件)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)。

②一方违反上述保密义务造成另一方损失的,应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

**第八条 合同的免责**

在合同期内甲方或乙方发生不可抗力事件或政策法规变动而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之日起 3 日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担不能履行部分的违约责任。

第九条 合同争议解决方式

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。若双方未达成一致意见，任何一方可将争议事项提交原告方所在地人民法院诉讼解决。

第十条 合同其他事宜

①本合同一式【肆】份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲方持【壹】份，乙方持【叁】份（其中 2 份为运输公司留存及环保部门查验）。

②双方签订的合同附件/补充协议，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

③本合同未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和有关法律法规的规定执行；其他的修正事宜，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。

④本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

⑤在本合同的履行过程中，若乙方工作人员出现违反相关法律、法规、规章制度或服务态度恶劣、服务质量差等情况，欢迎甲方及时投诉。乙方投诉电话：0760-22817789；

通讯地址：中山市三角镇东南村福洋路福洋三街 7 号 中山中晟环境科技有限公司

第十一条 合同的费用与结算

结算标准：见本合同附件。

结算方式：详见附件。

若合同期内有新增项目和变更内容时，以双方另行书面签字确认的协议为准进行结算。

甲方（盖章）



授权代表（签字）：

日期：

乙方（盖章）中山中晟环境科技有限公司
合同专用章

授权代表（签字）：

日期：

2025.11.3



附件 12 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	中山元博玻璃科技有限公司	统一社会信用代码	91442000MA54KXYT24
单位地址	中山市南朗镇南朗工业区吉事达厂房一楼之一	地理坐标 (中心)	经度: 113.550004 纬度: 22.488119
法定代表人	谭小兵	手机号码	13929033010
应急联系人	谭强	手机号码	13680180071
生产工艺简述	新建项目工艺流程: 玻璃片→开介→机加工 (磨边、钻孔、磨角、抛光等)→清洗→钢化→丝印→烘干→贴标→包装→成品 扩建项目工艺流程: 本项目不合格玻璃品→退墨→清洗→机加工→清洗→丝印→烘干→原项目贴标工序		
产品名称与设计产能	年产电子秤称面玻璃 60 万片, 年产健康秤称面玻璃 40 万片, 年处理不合格玻璃品 1.5 万件		
环境风险单元	化学品仓库, 化学品仓库, 危险废物暂存处, 危险废物暂存处, 废气治理设施, 生产废水暂存处, 化学品仓库, 生产废水暂存处		
环境风险等级	一般风险	是否跨镇街	否
纳入省级生态环境部门发布的突发环境事件应急预案备案行业名录	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
产生危险废物重点单位	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
市环境监管重点单位	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
危险化学品生产经营单位	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
近 3 年发生过环境突发事件	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
企业风险单元有无防渗、防漏、防腐措施	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
备案提交资料自查: 1. 企业事业单位基本信息表 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 2. 环境风险评估报告表 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 3. 环境应急资源调查表 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 4. 环境应急组织架构与风险预防表 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 5. 环境应急处置卡 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 6. 应急设施卡片			

<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无			
预案签署人	谭小兵	备案时间	2025-12-19
备案意见	<p>该单位经自评估,认为符合中山市企业事业单位突发环境事件应急预案简易备案条件,备案文件齐全,现报送备案。</p> <p>该单位承诺,本单位在备案中所提供的相关文件及信息均经本单位确认真实、无虚假,且未隐瞒事实,并愿意承担隐瞒事实、提供虚假信息或文件等行为相应的法律责任和失信后果。</p> <p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 12 月 19 日收讫,文件齐全,予以备案。</p>		
备案编号	442000-2025-06376		

附件 13 检测报告


202219121624

正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号:
REPORT NO.

HSJC20251201001

项目名称:
ITEM

污水、废气、噪声

受检单位:
INSPECTED ENTITY

中山元博玻璃科技有限公司
玻璃制品制造新建项目（二期）、
扩建项目（一期）

检测类别:
TEST CATEGORY

委托验收检测

报告日期:
DATE OF REPORT

2025 年 12 月 01 日



东莞市华溯检测技术有限公司
HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD
第 1 页 共 17 页 (Page 1 of 17 pages)





东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

报告编号 (Report No.): HSJC20251201001

第 2 页 共 17 页 (Page 2 of 17 pages)

编写: 高孝孝 高孝孝

审核: 卢智慧 卢智慧

签发: 刘日升 刘日升

签发日期: 2025.12.01

说明 (testing explanation):

1. 本报告只适用于检测目的范围。
This report is only suitable for the area of testing purposes.
2. 本报告仅对来样或采样分析结果负责。
The results relate only to the items tested.
3. 本报告涂改无效。
This report shall not be altered.
4. 本报告无本公司检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。
This report must have the special impression and measurement of HSJC.
5. 未经本公司书面批准, 不得部分复制本报告。
This report shall not be copied partly without the written approval of HSJC.
6. 本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。
There testing result would only present the visual value taken at the scene within specific conditions where our clients point.

本机构通讯资料 (Contact of the HSJC):

单位名称: 东莞市华溯检测技术有限公司

联系地址: 东莞市东城区牛山明新商业街六栋

Address: Sixth Building, MingXin Commercial Street, Newshan Village, Dongcheng Area, Dongguan City

邮政编码 (Postcode): 523000

联系电话 (Tel): 0769-27285578

传真 (Fax): 0769-23116852

电子邮件 (Email): huasujc@163.com

网址: <http://www.huasujc.com>



东莞市华溯检测技术有限公司

HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20251030001

第 3 页 共 17 页 (Page 3 of 17 pages)

一、基本信息 (Basic Information)

检测要素 Test Element	污水、废气、噪声	检测类别 Test Category	委托验收检测
委托单位 Client	中山元博玻璃科技有限公司	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20251030001
受检单位 Inspected Entity	中山元博玻璃科技有限公司 玻璃制品制造新建项目(二期)、 扩建项目(一期)	地 址 Address	中山市南朗街道南朗工业区 吉事达厂房一楼之一
采样人员 Sampling Personnel	杨森、卢嘉阳、夏健宇 马路路、阳星权、王耀炜	采样日期 Sampling Date	2025-11-10-11
检测项目 Test Items	生活污水: pH 值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮 退墨工序废气: 硫酸雾 丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气: 非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度 无组织废气: 非甲烷总烃、总 VOCs、颗粒物、硫酸雾、臭气浓度 厂区内无组织废气: 非甲烷总烃、颗粒物 噪声: 厂界噪声、厂内噪声		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	设备编号
	pH 计	PHBJ-260F	HSJC20/PHBJ-260F-01
	电子天平	FA2004B	HSJC14/FA2004B-01
	生化培养箱	LRH-250A	HSJC12/LRH-250A-01
	紫外可见分光光度计	T6	HSJC17/T6-01
	可见分光光度计	V-1200	HSJC19/V-1200-01
	离子色谱仪	PIC-10A	HSJC15/PIC-10A-01
	气相色谱仪	GC9800	HSJC19/GC9800-01
	气相色谱仪	GC-2060	HSJC16/GC-2060-01
	分析天平	AUW120D	HSJC14/AUW120D-01
	低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	HSJC18/NVN-800S-01
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	HSJC18/ZR-3260-01
	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300	HSJC21/MH3300-01



东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.):HSJC20251201001

第 4 页 共 17 页 (Page 4 of 17 pages)

一、基本信息 (Basic Information) (续)

主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	设备编号
	中流量智能 TSP 采样器	靖应 2030	HSJC16/2030-02
	中流量智能 TSP 采样器	靖应 2030	HSJC18/2030-01
	中流量智能 TSP 采样器	靖应 2030	HSJC18/2030-02
	中流量智能 TSP 采样器	靖应 2030	HSJC18/2030-04
	中流量智能 TSP 采样器	靖应 2030	HSJC15/2030-02
	中流量智能 TSP 采样器	靖应 2030	HSJC15/2030-05
	中流量智能 TSP 采样器	靖应 2030	HSJC15/2030-01
	中流量智能 TSP 采样器	靖应 2030	HSJC17/2030-02
	中流量智能 TSP 采样器	靖应 2030	HSJC17/2030-06
	大气采样器	靖应 2020	HSJC19/2020-02
	大气采样器	靖应 2020	HSJC15/2020-01
	大气采样器	靖应 2020	HSJC17/2020-01
	大气采样器	靖应 2020	HSJC17/2020-02
	大气采样器	靖应 2020	HSJC16/2020-03
	大气采样器	靖应 2020	HSJC18/2020-03
	真空气体采样器	JK-CYQ003	HSJC22/JK-CYQ003-01
	真空气体采样器	JK-CYQ003	HSJC22/JK-CYQ003-02
	充电便携采气桶	ZJL-B10S	HSJC21/ZJL-B10S-03
	充电便携采气桶	ZJL-B10S	HSJC21/ZJL-B10S-04
	充电便携采气桶	ZJL-B10S	HSJC21/ZJL-B10S-05
	充电便携采气桶	ZJL-B10S	HSJC21/ZJL-B10S-07
	多功能声级计	AWA5688	HSJC18/AWA5688-02
备注 Notes			

<div><div><div><div>东莞市华溯检测技术有限公司</div><div>HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD</div></div></div></div>							
检测报告							
Test Report							
报告编号(Report No.): HSJC20251201001							
第 5 页 共 17 页 (Page 5 of 17 pages)							
二、监测期间天气情况							
采样日期	采样次数	天气状况	气温(℃)	相对湿度(%)	大气压(kPa)	最大风速(m/s)	风向
2025-11-10	生活污水	第一次	20.1	65	100.9	--	--
		第二次	22.7	60	100.8	--	--
		第三次	25.4	56	100.6	--	--
		第四次	26.3	58	100.6	--	--
	退墨工序废气	第一次	20.1	65	100.9	--	--
		第二次	25.4	56	100.6	--	--
		第三次	27.1	54	100.5	--	--
	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气	第一次	21.3	63	100.9	--	--
		第二次	22.7	60	100.8	--	--
		第三次	25.4	56	100.6	--	--
		第四次	26.3	58	100.6	--	--
	无组织废气上风向参照点 1#	第一次	21.3	63	100.9	2.9	东北风
		第二次	22.7	60	100.8	2.7	东北风
		第三次	25.4	56	100.6	2.6	东北风
		第四次	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	无组织废气下风向监控点 2#	第一次	21.3	63	100.9	2.9	东北风
		第二次	22.7	60	100.8	2.7	东北风
		第三次	25.4	56	100.6	2.6	东北风
		第四次	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	无组织废气下风向监控点 3#	第一次	21.3	63	100.9	2.9	东北风
		第二次	22.7	60	100.8	2.7	东北风
		第三次	25.4	56	100.6	2.6	东北风
		第四次	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	无组织废气下风向监控点 4#	第一次	21.3	63	100.9	2.9	东北风
		第二次	22.7	60	100.8	2.7	东北风
		第三次	25.4	56	100.6	2.6	东北风
		第四次	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	车间窗外 1 米处监控点 5#	第一次	20.1	65	100.9	3.1	东北风
		第二次	25.4	56	100.6	2.6	东北风
		第三次	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	昼间噪声	多云	27.1	54	100.5	3.0	东北风
	厂内噪声	多云	27.1	54	100.5	3.0	东北风



东莞市华溯检测技术有限公司

HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20251201001

第 6 页 共 17 页 (Page 6 of 17 pages)

二、监测期间天气情况 (续)

采样日期	采样次数		天气状况	气温 (℃)	相对湿度 (%)	大气压 (kPa)	最大风速 (m/s)	风向
2025-11-11	生活污水	第一次	多云	19.5	68	101.1	--	--
		第二次		22.5	64	101.0	--	--
		第三次		25.8	59	100.8	--	--
		第四次		28.2	60	100.6	--	--
	退墨工序废气	第一次	多云	19.5	68	101.1	--	--
		第二次		25.8	59	100.8	--	--
		第三次		26.9	57	100.7	--	--
	丝印、烘干、丝印机及网版清洗工序废气	第一次	多云	20.1	67	101.1	--	--
		第二次		22.5	64	101.0	--	--
		第三次		25.8	59	100.8	--	--
		第四次		28.2	60	100.6	--	--
	无组织废气上风向参照点 1#	第一次	多云	20.1	67	101.1	3.0	东北风
		第二次		22.5	64	101.0	2.7	东北风
		第三次		25.8	59	100.8	2.5	东北风
		第四次		26.9	57	100.7	2.8	东北风
	无组织废气下风向监控点 2#	第一次	多云	20.1	67	101.1	3.0	东北风
		第二次		22.5	64	101.0	2.7	东北风
		第三次		25.8	59	100.8	2.5	东北风
		第四次		26.9	57	100.7	2.8	东北风
	无组织废气下风向监控点 3#	第一次	多云	20.1	67	101.1	3.0	东北风
		第二次		22.5	64	101.0	2.7	东北风
		第三次		25.8	59	100.8	2.5	东北风
		第四次		26.9	57	100.7	2.8	东北风
	无组织废气下风向监控点 4#	第一次	多云	20.1	67	101.1	3.0	东北风
		第二次		22.5	64	101.0	2.7	东北风
		第三次		25.8	59	100.8	2.5	东北风
		第四次		26.9	57	100.7	2.8	东北风
	车间窗外 1 米处监控点 5#	第一次	多云	19.5	68	101.1	3.2	东北风
		第二次		25.8	59	100.8	2.5	东北风
		第三次		26.9	57	100.7	2.8	东北风
	昼间噪声		多云	26.9	57	100.7	2.8	东北风
	厂内噪声		多云	26.9	57	100.7	2.8	东北风

东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20251201001

第 7 页 共 17 页 (Page 7 of 17 pages)

三、监测期间工况

产品名称	设计年产量	一期实际年产量	一期正常生产日产量	2025-11-10		2025-11-11		备注
				监测期间日处理量	生产负荷	监测期间日处理量	生产负荷	
处理不合格玻璃品	1.5 万片	1.0 万片	33 片	28 片	84.8%	29 片	87.9%	--
电子秤称面玻璃	60 万片	45 万片	1500 片	1285 片	85.7%	1290 片	86.0%	--
健康秤称面玻璃	40 万片	25 万片	833 片	701 片	84.2%	720 片	86.4%	--

四、检测结果 (Testing result)

(一) 生活污水检测结果

监 测 项 目 及 结 果 单位: mg/L (pH 值: 无量纲)									
监测时间	监测点位	监测项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围	标准值	达标情况
2025-11-10	生活污水排放口	pH 值	7.3 (22.8℃) *	7.1 (24.6℃) *	7.3 (26.8℃) *	7.2 (26.5℃) *	7.1-7.3	6-9	达标
		SS	49	42	45	44	45	400	达标
		COD _{Cr}	273	258	264	260	264	500	达标
		BOD ₅	149	135	144	139	142	300	达标
		氨氮	32.9	30.7	31.8	31.3	31.7	--	--
2025-11-11	生活污水排放口	pH 值	7.2 (20.6℃) *	7.2 (23.3℃) *	7.3 (24.7℃) *	7.1 (25.9℃) *	7.1-7.3	6-9	达标
		SS	50	46	48	43	47	400	达标
		COD _{Cr}	276	262	268	257	266	500	达标
		BOD ₅	154	138	141	132	141	300	达标
		氨氮	33.3	31.7	32.4	30.9	32.1	--	--

注: 1、执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准;

2、“*”表示括号内数值为测定 pH 值时水样的温度;

3、本结果只对当时采集的样品负责。



东莞市华溯检测技术有限公司

HSJCDONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20251201001第 8 页 共 17 页 (Page 8 of 17 pages)

(二) 退墨工序废气检测结果

监 测 项 目 及 结 果										
治理措施: 碱液喷淋										
监测时间	监测点位	监测项目		监测结果			平均值	处理效率 (%)	标准值	达标情况
				第一次	第二次	第三次				
2025-11-10	退墨工序废气处理前	硫酸雾	浓度 (mg/m³)	7.9	8.3	8.0	8.1	--	--	--
			排气筒高度 (m)	--			--	--	--	--
		废气标干流量 (m³/h)		1593	1466	1553	1537	--	--	--
	退墨工序废气排放口 (FQ-012215)	硫酸雾	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	--	35	达标
			排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	--	0.65*	达标
		排气筒高度 (m)		15			--	--	--	--
2025-11-11	退墨工序废气处理前	硫酸雾	浓度 (mg/m³)	8.5	7.2	7.5	7.7	--	--	--
			排气筒高度 (m)	--			--	--	--	--
		废气标干流量 (m³/h)		1476	1527	1494	1499	--	--	--
	退墨工序废气排放口 (FQ-012215)	硫酸雾	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	--	35	达标
			排放速率 (kg/h)	--	--	--	--	--	0.65*	达标
		排气筒高度 (m)		15			--	--	--	--
废气标干流量 (m³/h)		1539	1593	1566	1566	--	--	--		

注: 1、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;

2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上,按其高度对应的排放速率限值的 50%执行;

3、当测定结果低于方法检出限时,检测结果以“ND”表示;

4、本结果只对当时采集的样品负责。

<div><div></div><div><div>东莞市华溯检测技术有限公司</div><div>DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD</div></div></div>												
检测 报 告												
Test Report												
报告编号(Report No.): HSJC20251201001 第 9 页 共 17 页 (Page 9 of 17 pages)												
(三) 丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气检测结果												
监 测 项 目 及 结 果												
治理措施: 二级活性炭												
监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				平均值或最大值	处理效率(%)	标准值	达标情况		
			第一次	第二次	第三次	第四次						
2025-11-10	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气处理前	臭气浓度	浓度 (无量纲)	354	416	478	478	478	--	--	--	
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	2.34	2.97	3.11	--	2.81	--	--	--	
		总 VOCs	浓度 (mg/m³)	3.73	3.00	2.96	--	3.23	--	--	--	
		排气筒高度 (m)	--				--	--	--	--	--	
		废气标干流量 (m³/h)	14765	15097	14845	15198	14976	--	--	--	--	
		臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	173	199	199	229	229	--	6000	达标	
	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气排放口 (FQ-003139)	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	1.13	1.20	1.24	--	1.19	54.6	70	达标	
		非甲烷总烃	排放速率 (kg/h)	1.8×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	--	1.9×10 ⁻²	--	--	--	--
		总 VOCs	排放浓度 (mg/m³)	1.11	1.51	1.59	--	1.40	53.6	120	达标	
		总 VOCs	排放速率 (kg/h)	1.7×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	2.5×10 ⁻²	--	2.2×10 ⁻²	2.55*	达标		
		排气筒高度 (m)	27				--	--	--	--	--	--
		废气标干流量 (m³/h)	15731	16343	15834	16284	16048	--	--	--	--	--

注: 1、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值, 非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 大气污染物排放限值, 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 815-2010)中丝网印刷第 II 时段排放限值;

2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上, 按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行;

3、本结果只对当时采集的样品负责。

<div><div></div><div><div>东莞市华溯检测技术有限公司</div><div>HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD</div></div></div>											
检测报告											
Test Report											
报告编号(Report No.): HSJC20251201001 第 10 页 共 17 页 (Page 10 of 17 pages)											
(三) 丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气检测结果 (续)											
监 测 项 目 及 结 果											
治理措施: 二级活性炭											
监测时间	监测点位	监测项目	监测结果				平均值或最大值	处理效率 (%)	标准值	达标情况	
			第一次	第二次	第三次	第四次					
2025-11-11	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气废气处理前	臭气浓度	浓度 (无量纲)	354	416	416	478	478	--	--	--
		非甲烷总烃	浓度 (mg/m³)	2.30	2.78	2.87	--	2.65	--	--	--
		总 VOCs	浓度 (mg/m³)	4.84	2.20	3.54	--	3.53	--	--	--
		排气筒高度 (m)	--				--	--	--	--	
		废气标干流量 (m³/h)	15435	14940	15274	14994	15161	--	--	--	
		排气筒温度 (℃)	--				--	--	--	--	
	丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序废气废气排放口 (FQ-003139)	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	173	173	199	229	229	--	6000	达标
		非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	1.20	1.24	1.23	--	1.22	51.4	70	达标
		非甲烷总烃	排放速率 (kg/h)	1.8×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	--	2.0×10 ⁻²		--	--
		总 VOCs	排放浓度 (mg/m³)	1.28	1.28	1.68	--	1.41	57.8	120	达标
		总 VOCs	排放速率 (kg/h)	2.1×10 ⁻²	2.0×10 ⁻²	2.7×10 ⁻²	--	2.3×10 ⁻²		2.55*	达标
		排气筒高度 (m)	27				--	--	--	--	
		废气标干流量 (m³/h)	16201	15917	16083	15953	16038	--	--	--	
		排气筒温度 (℃)	--				--	--	--	--	
	排气筒直径 (mm)	--				--	--	--	--		

注: 1、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值, 非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值, 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/ 815-2010) 中丝网印刷第 II 时段排放限值;
2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上, 按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行;
3、本结果只对当时采集的样品负责。

<div><div></div><div><div>东莞市华溯检测技术有限公司</div><div>HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD</div></div></div>										
检测报告										
Test Report										
报告编号(Report No.): HSJC20251201001第 11 页 共 17 页 (Page 11 of 17 pages)										
(四) 丝印、烘干、丝印机及网版清洗工序无组织废气检测结果										
监测时间 监测 监测点项目	监测结果									
	2025-11-10									
	非甲烷总烃 (mg/m³)			总 VOCs (mg/m³)			臭气浓度 (无量纲)			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第四次
	无组织废气 上风向参照点 1#	0.32	0.33	0.29	0.06	0.08	0.05	<10	<10	<10
无组织废气 下风向监控点 2#	0.52	0.47	0.53	0.25	0.22	0.21	11	13	10	11
无组织废气 下风向监控点 3#	0.54	0.53	0.50	0.14	0.23	0.16	14	15	12	12
无组织废气 下风向监控点 4#	0.52	0.52	0.54	0.26	0.23	0.19	12	14	11	11
标准值	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0	2.0	20	20	20	20
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注：1、非甲烷总烃执行广东省《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， 总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度 限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准； 2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果； 3、用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价； 4、当臭气浓度测定结果<10 时，以“<10”表示； 5、本结果只对当时采集的样品负责。										

<div><div><div><div>东莞市华溯检测技术有限公司</div><div>HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD</div></div></div></div>										
检测报告										
Test Report										
报告编号(Report No.): HSJC20251201001第 12 页 共 17 页 (Page 12 of 17 pages)										
(四) 丝印、烘干、丝印机及网版清洁工序无组织废气检测结果(续)										
监测时间 监测 监测点 项目	监测结果									
	2025-11-11									
	非甲烷总烃 (mg/m³)			总 VOCs (mg/m³)			臭气浓度 (无量纲)			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第四次
	无组织废气 上风向参照点 1#	0.38	0.40	0.40	0.07	0.09	0.09	<10	<10	<10
无组织废气 下风向监控点 2#	0.56	0.53	0.54	0.13	0.25	0.24	10	11	12	11
无组织废气 下风向监控点 3#	0.52	0.58	0.52	0.10	0.19	0.16	13	14	16	15
无组织废气 下风向监控点 4#	0.54	0.53	0.57	0.27	0.24	0.23	12	12	15	13
标准值	4.0	4.0	4.0	2.0	2.0	2.0	20	20	20	20
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注：1、非甲烷总烃执行广东省《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，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准； 2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果； 3、用最高浓度（最大值）的监控点进行评价； 4、当臭气浓度测定结果<10 时，以 “<10” 表示； 5、本结果只对当时采集的样品负责。										

<div><div><div><div>东莞市华溯检测技术有限公司</div><div>DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD</div></div></div><div>检测报告</div><div>Test Report</div><div>报告编号(Report No.): HSJC20251201001</div><div>第 13 页 共 17 页 (Page 13 of 17 pages)</div></div>						
(五) 钢化工序无组织废气检测结果						
监测时间 监测项目 监测点位	监测结果					
	2025-11-10			2025-11-11		
	颗粒物 (mg/m³)			颗粒物 (mg/m³)		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
无组织废气上风向参照点 1#	0.179	0.172	0.169	0.175	0.170	0.174
无组织废气下风向监控点 2#	0.232	0.225	0.221	0.230	0.222	0.228
无组织废气下风向监控点 3#	0.251	0.243	0.240	0.249	0.241	0.246
无组织废气下风向监控点 4#	0.244	0.236	0.233	0.242	0.235	0.239
标准值	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注：1、执行广东省《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； 2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果； 3、用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价； 4、本结果只对当时采集的样品负责。						
(六) 退墨工序无组织废气检测结果						
监测时间 监测项目 监测点位	监测结果					
	2025-11-10			2025-11-11		
	硫酸雾 (mg/m³)			硫酸雾 (mg/m³)		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
无组织废气上风向参照点 1#	0.039	0.038	0.042	0.044	0.040	0.036
无组织废气下风向监控点 2#	0.052	0.050	0.055	0.058	0.056	0.049
无组织废气下风向监控点 3#	0.062	0.060	0.065	0.068	0.064	0.056
无组织废气下风向监控点 4#	0.057	0.054	0.060	0.063	0.059	0.053
标准值	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
注：1、执行广东省《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； 2、监控点 2#、3#、4#监测结果是未扣除参照值的结果； 3、用最高浓度（最大值）的监控点位进行评价； 4、本结果只对当时采集的样品负责。						

HSJC

东莞市华溯检测技术有限公司

DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20251201001

第14页 共17页 (Page 14 of 17 pages)

(七) 厂区内无组织废气检测结果

<div>监测时间</div> <div>监测点位</div> <div>监测项目</div>	监测结果					
	2025-11-10			2025-11-11		
	非甲烷总烃 (mg/m³)			非甲烷总烃 (mg/m³)		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
车间窗外 1 米处监控点 5#	0.86	0.86	0.89	0.80	0.80	0.91
标准值	5	5	5	5	5	5
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注: 1、执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 B.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值;
2、本结果只对当时采集的样品负责。

(七) 厂区内无组织废气检测结果 (续)

<div>监测时间</div> <div>监测点位</div> <div>监测项目</div>	监测结果					
	2025-11-10			2025-11-11		
	颗粒物 (mg/m³)			颗粒物 (mg/m³)		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
车间窗外 1 米处监控点 5#	0.284	0.278	0.280	0.279	0.273	0.272
标准值	3	3	3	3	3	3
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注: 1、执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB 26453-2022) 表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值;
2、本结果只对当时采集的样品负责。



东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20251201001

第 15 页 共 17 页 (Page 15 of 17 pages)

(八) 噪声监测结果

监测项目及结果			单位: dB (A)		
编号	监测点位	监测时间	监测结果 (Leq)	标准值	达标情况
			昼间	昼间	
1#	厂界外东南 1m 处	2025-11-10	63	65	达标
		2025-11-11	63	65	达标
2#	厂界外西南 1m 处	2025-11-10	60	65	达标
		2025-11-11	60	65	达标
3#	厂界外西北 1m 处	2025-11-10	62	65	达标
		2025-11-11	63	65	达标
4#	厂界外东北 1m 处	2025-11-10	61	65	达标
		2025-11-11	62	65	达标
5#	厂内噪音监测点	2025-11-10	82	--	--
		2025-11-11	84	--	--

注: 1、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准;
2、由于企业夜间不进行生产(企业已出具相关证明),故夜间噪声不进行监测;
3、本结果只对当时监测结果负责。



东莞市华溯检测技术有限公司
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

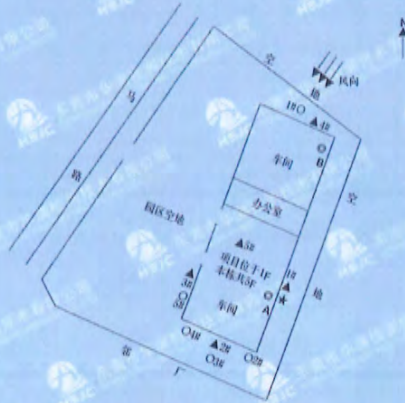
检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20251201001

第 16 页 共 17 页 (Page 16 of 17 pages)

附: 厂区平面布置及监测点位图



- 注: 1. "▲"表示生活污水排放口;
2. "○A"表示注塑、烘干、拉印机及网版清洁工作废气排放口;
3. "○B"表示注塑废气排放口;
4. "○"表示无组织废气监测点;
5. "▲"表示噪声监测点;
6. 两天风向一致, 故无组织废气监测点位一致。


东莞市华溯检测技术有限公司
 HSJC DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检 测 报 告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20251201001 第 17 页 共 17 页 (Page 17 of 17 pages)

五、本次检测的依据 (Reference documents for the testing)

分析项目 Item	方法标准号 Standard	方法名称 Method of analyzing	主要仪器 Instrument	检出限 Limited
pH 值	HJ 1147-2020	电极法	pH 计	--
SS	GB/T 11901-1989	重量法	电子天平	4 mg/L
COD _{Cr}	HJ 828-2017	重铬酸盐法	--	4 mg/L
BOD ₅	HJ 505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5 mg/L
氨氮	HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
非甲烷总烃 (有组织)	HJ 38-2017	气相色谱法	气相色谱仪	0.07 mg/m ³
非甲烷总烃 (无组织)	HJ 604-2017	气相色谱法	气相色谱仪	0.07 mg/m ³
硫酸雾 (有组织)	《空气和废气监测分析方法》 (第四版 增补版) (5.4.4.1)	铬酸钼分光光度法	可见分光光度计	5.0 mg/m ³
硫酸雾 (无组织)	HJ 544-2016	离子色谱法	离子色谱仪	0.005 mg/m ³
总 VOCs	DB44/ 815-2010 附录 D	气相色谱法	气相色谱仪	0.01 mg/m ³
臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	--	--
颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	分析天平	0.007 mg/m ³
厂界噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	多功能声级计	--
厂内噪声	GB 3096-2008	声环境质量标准	多功能声级计	--
采样依据	HJ 91.1-2019 《污水监测技术规范》 HJ/T 397-2007 《固定源废气监测技术规范》 HJ/T 55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ 905-2017 《恶臭污染环境监测技术规范》 GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 3096-2008 《声环境质量标准》			

End

四、竣工环境保护验收意见

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造

新建项目（二期）、扩建项目（一期）竣工环境保护验收意见

2026年1月24日，中山元博玻璃科技有限公司根据《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和环评批复要求对中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）（以下简称“本项目”）进行验收，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

中山元博玻璃科技有限公司选址于中山市南朗街道南朗工业区吉事达厂房一楼之一，新建项目用地面积4000平方米，建筑面积4000平方米，扩建部分用地面积1000平方米；新建项目主要从事生产销售玻璃制品，扩建部分主要新增不合格玻璃品的退墨处理。

主要扩建内容如下：

①在原项目厂房北侧的新增一间生产车间，与原项目车间相邻，用于扩建项目，年处理不合格玻璃品1.5万件。

②新增1条退墨线用于原项目不合格品的退墨、清洗生产；新增退墨、丝印工序所需原辅材料。

③新增原项目审批未建的设备：新增1条全自动丝印连线；新增玻璃清洗用水量。

扩建不增加原项目产能，不改变原项目产品、生产工艺、工作制度等。

主要产品年产一览表

序号	产品名称	扩建后环评总年产量	一期已验收年产量	本次验收年产量
1	电子秤称面玻璃	60万片	45万片	/
2	健康秤称面玻璃	40万片	25万片	/
3	处理不合格玻璃品	1.5万件		1万件

主要原辅材料消耗表

序号	名称	扩建后环评总年用量	一期已验收年用量	本次验收年用量
1	原片玻璃	10.5万平方米	7.35万平方米	/
2	水性油墨	1.02吨	0.7吨	/
3	商标塑料胶	10吨	7吨	/
4	网版	120张	70张	/
5	洗网水	0.02吨	0.011吨	/
6	98%硫酸	4.392吨	/	3吨
7	机油	0.05吨	/	0.04吨

新建项目工艺流程：玻璃片→开介→机加工（磨边、钻孔、磨角、抛光等）→清洗→钢化→丝印→烘干→贴标→包装→成品

扩建项目工艺流程：不合格玻璃品→退墨→清洗→机加工→清洗→丝印→烘干→原项目贴标工序

（二）建设过程及环保审批情况

验收组签名：

日期：2026年1月24日

	谭俊	张明	李华
		张明	李华

第1页

中山元博玻璃科技有限公司于2020年7月委托深圳市达创环保科技有限公司编写了《中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表》，并于2020年8月27日取得《中山市生态环境局关于〈中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表环境影响报告表〉的批复》（中〔南府〕环建表〔2020〕0021号）；2021年2月22日取得《中山元博玻璃科技有限公司新建项目（一期）竣工环境保护验收意见》。

中山元博玻璃科技有限公司于2025年9月委托中山正华环保工程有限公司编写了《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表》，并于2025年9月16日取得《中山市生态环境局关于〈中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表环境影响报告表〉的批复》（中〔南府〕环建表〔2025〕0022号）；2025年11月12日取得排污许可证（变更）（证书编号：91442000MA54KXYT24001X）。该项目于2025年11月13日竣工，调试期为2025年11月13日-2026年11月12日。

（三）投资情况

新建项目预计总投资100万元，其中环保投资10万元。

实际新建项目总投资80万元，其中环保投资10万元。

扩建项目预计总投资100万元，其中环保投资10万元。

本次验收项目实际总投资90万元，其中环保投资10万元。

（四）验收范围

主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	新建环评数量	新建（一期）验收数量	扩建后环评总数量	本次验收数量	待验收数量
1	全自动开介机	GENIUS 37	1套	1套	1套	/	/
2	自动异形机	JLQG-7080	2台	1台	2台	1台	/
3	自动异圆机	JLQG-1040	1台	/	1台	1台	/
4	切角机	YDQ500	6台	3台	6台	/	3台
5	水刀机	/	4台	/	4台	/	4台
6	cnc加工中心	DED02 SEM1208	24台	8台	24台	16台	/
7	精雕机	/	8台	/	8台	8台	/
8	自动钻孔机	DED0804	10台	2台	10台	2台	6台
9	手动钻孔机	/	4台	2台	4台	2台	/
10	直边双边磨边机	GZM18-130-1000	4台	2台	4台	2台	/
11	自动倒角机	/	4台	/	4台	4台	/
12	人工倒角机	/	9台	6台	9台	/	3台
13	抛光机	/	8台	2台	8台	6台	/
14	清洗机	配套水箱尺寸均为： 800*400*250mm	14台	10台	0台	/	/
15	清洗机	配套水箱尺寸均为： 1.2m*0.45m*0.3m	/	/	6台	5台	1台
		配套水箱尺寸均为： 1.5m*0.85m*0.3m	/	/	3台	3台	/

验收组签名：

日期：2026年1月24日

序号	设备名称	型号	新建环评数量	新建(一期)验收数量	扩建后环评总数量	本次验收数量	待验收数量
		配套水箱尺寸均为: 1.6m×0.6m×0.3m	/	/	4台	4台	/
		配套水箱尺寸均为: 1.8m×0.85m×0.3m	/	/	1台	1台	/
		配套水箱尺寸均为: 0.8m×0.4m×0.4m	/	/	3台	/	3台
16	细磨花面机	/	18台	6台	18台	12台	/
17	全自动钢化炉(电)	YBB-TG1350-2	1条	1条	1条	/	/
18	全自动丝印连线(每条线含4台分色丝印机)	KXC55	2条	1条	3条	2条	/
19	人工丝印跑台	/	4条	4条	2条	/	/
20	烘烤炉(电)	TV-C1216	3台	2台	3台	1台	/
21	贴标机	YB-TBJ500	4台	/	4台	2台	2台
22	空压机 (含冷干机、干燥机)	/	5套	2套	5套	3套	/
23	包装机	/	6台	3台	6台	3台	/
24	循环水池	尺寸为: 25m×12m×2m	1个	1个	/	/	/
25	循环水池	尺寸为: 24.5m×4.8m×2m	/	/	1个	1个	/
26	激光切割机	/	/	/	2台	2台	/
27	激光钻孔机	/	/	/	4台	4台	/
28	8轴机器人	/	/	/	5台	5台	/
29	退墨池	0.65m×0.45m×0.45m	/	/	3个	3个	/
30	退墨后清洗池	0.65m×0.45m×0.45m	/	/	1个	1个	/



二、工程变动情况

因实际生产建设需要,具体变动情况如下:

因项目部分生产设备及产品产能尚未建设,本验收项目为分期验收,项目的设备、工艺、场地、污染治理措施等建设内容基本符合环评及批复的要求。

经对照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》,上述变动不属于重大变动,可纳入验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

①生活污水经三级化粪池处理后排入市政排污管网。

②生产废水(退墨后清洗废水)委托给有处理能力的废水处理机构转移处理,已配置待转移废水暂存设施,废水经过明渠或明管输送至暂存设施中,暂存设施已进行防渗漏处理。

③玻璃清洗废水和开介、机加工工序湿式废水循环使用,不外排。

验收组签名:

日期: 2026年1月24日

	谭德	张	孙
		张	孙

第3页

（二）废气

①项目丝印及烘干工序设置于独立车间中，车间基本达到密闭，所产生的丝印、烘干工序、丝印机及网版清洁过程有机废气通过车间负压收集，收集后经二级活性炭吸附装置处理后，通过1根27m排气筒（FQ-003139）有组织高空排放。

②退墨工序废气（FQ-012215）采用集气罩收集，经碱液喷淋处理后，通过1根15m排气筒有组织高空排放。

③钢化工序废气通过加强通风后无组织排放。

（三）噪声

合理布局车间，合理安排高噪声设备的安装位置，通过距离衰减降低噪声影响；选用低噪声设备，并采取合理的安装，部分设备进行减震和减噪声处理；合理安排高噪声设备的安装位置，同时通过机座加固等必要减震减噪处理，以减少对周围的影响。通过生产车间的墙体、隔声性能良好的门窗进行隔声，并加强厂区绿化措施，以减少噪声的向外传播。合理安排作业时间，加强装卸过程的管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生，防止人为噪声。

通过以上防治措施可减少噪声对周围环境的影响。

（四）固体废物

项目扩建后生产过程中所产生的固体废物主要是生活垃圾、一般固废和危险废物。

设置了危险废物临时贮存场所，危险废物贮存设施的建设基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中相关规定。危险废物分类贮存于临时贮存场所内，并委托具有危险废物处置资质的单位转移处理。具体如下：

项目营运期产生废机油及废机油桶、含油废抹布、废网版、废水性油墨桶、废洗网水桶、废硫酸桶、退墨废液及废渣、饱和活性炭、废洗网水等危险废物，危险废物暂存于场内的危险废物临时贮存场所内，并定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

已设置一般固体废物贮存场所，基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中相关规定。

项目营运期产生生活垃圾定期由环卫部门清运；玻璃沉渣和玻璃边角料、一般性包装废物等一般固体废物交由具备相应一般固体废物处理能力的单位处理。

（五）其他环境保护设施

项目排放口均作了规范化设置，设立了排放口环保标志牌，固体废物根据相关规定建设贮存场所，设立环保标志牌。2025年12月19日完成《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（备案编号：442000-2025-06376）。

四、环境保护设施调试效果

环保设施处理效率：

（一）废水治理设施

①生活污水经三级化粪池处理后排入市政排污管网，未对治理效率进行要求。

②生产废水（退墨后清洗废水）委托给有处理能力的废水处理机构转移处理。

③玻璃清洗废水和开介、机加工工序湿式废水循环使用，不外排。


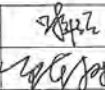
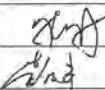
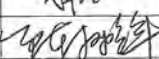
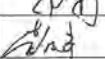
根据验收监测报告，生活污水污染物排放浓度满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准排放要求，治理效果良好。

（二）废气治理设施

①丝印、烘干工序，丝印机及网版清洁过程有机废气排放口（FQ-003139）（控制项目为：非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度）。根据验收监测报告，有组织废气中的非甲烷总烃达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值要求；总VOCs达到广东省地方标准《印

验收组签名：

日期：2026年1月24日

第4页

刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2“丝网印刷”排放限值(第Ⅱ时段)要求;臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值要求,满足环评批复的要求,其中非甲烷总烃的治理效率约为51%-55%,总VOCs的治理效率约为54%-58%,治理效果良好。

②退墨工序废气(FQ-012215)(控制项目为:硫酸雾)。根据验收监测报告,有组织废气中的硫酸雾达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求,满足环评批复的要求,因排放口硫酸雾监测结果低于检出限,故暂不评价治理效率。

(三)厂界噪声治理设施

根据验收监测结果,厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。降噪效果明显。

(四)固体废物治理设施

项目生产过程中所产生的固体废物主要是生活垃圾、一般固废和危险废物。

项目营运期产生废机油及废机油桶、含油废抹布、废网版、废水性油墨桶、废洗网水桶、废硫酸桶、退墨废液及废渣、饱和活性炭、废洗网水等危险废物,危险废物暂存于场内的危险废物临时贮存场所内,并定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目营运期产生生活垃圾定期由环卫部门清运;玻璃沉渣和玻璃边角料、一般性包装废物等一般固体废物交由具备相应一般固体废物处理能力的单位处理。

该项目产生的固体废物通过上述方式处理后对环境的影响不大。

污染物排放情况:

(一)废水

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告:

生活污水各项污染物达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

(二)废气

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告:

①丝印、烘干工序、丝印机及网版清洗过程有机废气排放口(FQ-003139)(控制项目为:非甲烷总烃、总VOCs、臭气浓度)。非甲烷总烃达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值;总VOCs达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2“丝网印刷”排放限值(第Ⅱ时段);臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值,满足环评批复的要求。

②退墨工序废气(FQ-012215)(控制项目为:硫酸雾)。硫酸雾达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准,满足环评批复的要求。

③厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、硫酸雾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;总VOCs达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值;臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值。

(三)噪声

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告:

厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。降噪效果明显。







(四)固体废物

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告:

项目营运期产生废机油及废机油桶、含油废抹布、废网版、废水性油墨桶、废洗网水桶、废硫酸桶、退墨废液及废渣、饱和活性炭、废洗网水等危险废物,危险废物暂存于场内的危险废物临时贮存

验收组签名:

日期:2026年1月24日

第5页

场所内，并定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

项目营运期产生生活垃圾定期由环卫部门清运；玻璃沉渣和玻璃边角料、一般性包装废物等一般固体废物交由具备相应一般固体废物处理能力的单位处理。

五、污染物排放总量

本次验收监测的污染物中，设计总量控制污染物为废气的挥发性有机物。根据验收监测报告，本污染物排放均达到环评批复所要求标准，污染物排放总量未超过环境主管部门的批复文件（中（南府）环建表（2025）0022号）、[中（南府）环建表（2020）0021号]的污染物总量控制指标，即挥发性有机物排放总量不得大于0.0496吨/年的要求。

六、工程建设对环境的影响

项目通过落实各种环境治理设施及防治措施，工程建设及运营对周边环境保护目标影响较少。

七、验收结论

项目执行了环境影响评价制度和“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。项目总体符合竣工环境保护验收条件，验收工作组一致同意项目通过竣工环境保护验收。

八、后续要求







加强污染防治措施日常维护；

九、验收专家组信息

	姓名	单位	电话	职称	签名
专家组 成员	吴梓泓	中山市生态环境监控中心	18676012832	高工	
	陈晓珊	中山市环境保护科学研究院有限公司	18607609801	高工	
参会人员		中山元博玻璃科技有限公司	13680182071	总工	
	陈树辉	中山市领辉环保技术有限公司	13790727485		
	李俊丰	东莞市华溯检测技术有限公司	13751699281		

验收组签名：

日期：2026年1月24日

五、其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，制定了环境保护管理制度，落实了防止污染和生态破坏的措施及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）对环境保护设施为生产设备的配套设施，纳入了施工合同，环境保护措施的建设进度和资金得到有效保证，工程的建设内容与环评文件及批复基本一致。

1.3 验收过程简介

中山元博玻璃科技有限公司于 2020 年 7 月委托深圳市达创环保科技有限公司编写了《中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 8 月 27 日取得《中山市生态环境局关于〈中山元博玻璃科技有限公司新建项目环境影响报告表环境影响报告表〉的批复》{中（南府）环建表（2020）0021 号}；2021 年 2 月 22 日取得《中山元博玻璃科技有限公司新建项目（一期）竣工环境保护验收意见》。

中山元博玻璃科技有限公司于 2025 年 9 月委托中山正华环保工程有限公司编写了《中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表》，并于 2025 年 9 月 16 日取得《中山市生态环境局关于〈中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造扩建项目环境影响报告表环境影响报告表〉的批复》{中（南府）环建表（2025）0022 号}；2025 年 11 月 12 日取得排污许可证（变更）{证书编号：91442000MA54KXYT24001X}。该项目于 2025 年 11 月 13 日竣工，调试期为 2025 年 11 月 13 日-2026 年 11 月 12 日。

建设单位委托东莞市华溯检测技术有限公司编制项目验收监测报告，东莞市华溯检测技术有限公司具有检验检测机构资质认定证书（证书编号为：202219121624），2025 年 11 月 7 日组织技术人员到现场进行勘察和搜集资料，对该项目“三同时”执行情况、环境保护设施建设情况、环境保护管理、应急处

置等方面进行了现场检查。于 2025 年 11 月 10 日~2025 年 11 月 11 日对其废水、废气、噪声开展验收监测工作，在此基础上编写本验收监测报告。

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）建设内容以及配套的环境保护设施由中山元博玻璃科技有限公司组织成立验收工作组进行自主验收，参加验收人员包括两名技术专家、验收监测报告编制单位、技术咨询单位以及建设单位相关负责人。验收工作组经现场考察、查阅验收资料、质询讨论，认为建设项目执行了环境影响评价制度，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，按照排污许可管理取得了排污许可并按要求排污，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。中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）符合验收条件，验收组同意中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）通过竣工环境保护验收，于 2026 年 1 月 9 日提出验收合格的竣工环境保护验收意见。

1.4 公众反馈意见及处理情况

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）在设计、施工和验收期间未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

建设单位建立了环保管理机构，明确人员组成及职责分工，对全厂的各项环保工作制定具体的规定，包括环境保护设施调试及日常运行维护制度、环境管理台账记录要求、运行维护费用保障计划等。

（2）环境风险防范措施

建设单位于 2025 年 12 月 19 日完成《企业事业单位突发环境事件应急预案

备案表》（备案编号：442000-2025-06376），并配备相关环境风险防控设施。

（3）环境监测计划

建设单位已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，委托有资质的环境监测单位定期对本项目的主要污染源进行监测。

2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目无涉及到区域内削减污染物总量措施和淘汰落后产能的措施。

（2）防护距离控制及居民搬迁

根据项目环评文件及审批决定中未提出防护距离控制居民搬迁要求。

2.3 其他措施落实情况

根据项目环评文件及审批决定，结合项目的实际情况，项目未对林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等其他措施提出要求。

3 整改工作情况

中山元博玻璃科技有限公司玻璃制品制造新建项目（二期）、扩建项目（一期）基本落实了环评文件的要求，按要求配备了污染防治措施，污染物排放符合环评文件及审批文件提出的污染物控制指标，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环境保护设施无发生重大变化，验收工作组未提出整改要求。

中山元博玻璃科技有限公司

2026年2月5日