

中山市吉利玻璃制品有限公司
年产玻璃制品 171 万件搬迁项目
验收报告

中山市吉利玻璃制品有限公司

2024 年 1 月



目 录

一、项目简介.....	1
(一) 工程内容.....	1
(二) 主要污染治理措施及达标情况.....	1
1、噪声.....	1
2、固体废物.....	2
3、废水.....	3
4、废气.....	3
二、项目验收情况.....	4
三、验收监测报告.....	5
四、竣工环境保护验收意见.....	105
五、其他需要说明的事项.....	110

一、项目简介

(一) 工程内容

为了满足市场需求，完善生产环节，提高产品质量，项目整体搬迁至中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路1号4号厂房之一，总用地面积约5400平方米，总建筑面积约5200平方米。

中山市吉利玻璃制品有限公司于2023年8月委托中山正华环保工程有限公司编写了《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品171万件搬迁项目环境影响报告表》，并于2023年9月8日取得《中山市生态环境局关于〈中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品171万件搬迁项目环境影响报告表〉的批复》〔中（黄）环建表（2023）0066号〕，2023年12月4日取得排污许可证〔证书编号：91442000690514235X001Y〕。该项目于2023年10月18日竣工，调试期为2023年10月18日-2024年10月18日。

产品及数量一览表

序号	名称	批复年产量	本次验收年产量
1	玻璃烤箱面板	150 万件	150 万件
2	玻璃烟机面板	15 万件	15 万件
3	玻璃炉具面板	6 万件	6 万件

(二) 主要污染物治理措施及达标情况

1、噪声

本项目的主要噪声为：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70~90dB(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；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。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。

通过以上措施可减少本项目的噪声对周围环境的影响。噪声污染防治措施符

合《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治〉办法》的规定及《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品171万件搬迁项目环境影响报告表》提出的要求。

建设单位在采取以上有效噪声污染防治措施后，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，均为达标排放。

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）20240116002】：

厂界噪声排放达到厂界噪声排放达到《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：

项目营运期产生废油墨桶、废机油桶、废洗网水桶、废机油、含油墨/机油/洗网水的废抹布手套、废网版、饱和活性炭等危险废物，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，一般固体废物为废玻璃边角料、玻璃沉渣、一般性包装废物等一般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。

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）20240116002】：

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。

项目营运期产生的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，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。

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。

2、废水

①生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。

②生产废水：项目生产废水主要为玻璃清洗用水和机加工淋水作业废水，废水经沉淀及循环净化处理系统处理后循环使用，定期捞渣不外排。

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）20240116002】：

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

4、废气

①丝印及其后烘干工序废气采用密闭间收集，与丝印后烘干工序采用炉体废气排放口管道直连+炉体进出口设置集气罩收集的有机废气一起，经二级活性炭吸附治理后，通过1根15m排气筒有组织高空排放。

②钢化工序废气通过加强车间通风后无组织排放。

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）20240116002】：

①丝印及其后烘干工序废气（控制项目为：总TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）：总VOCs排放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），非甲烷总烃排放达到《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，臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

②厂界无组织废气总VOCs排放符合广东省地方标准《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，非甲烷总烃、颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准值，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级厂界标准值。

③厂区内无组织废气中非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值，颗粒物排放符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表B.1厂区

内颗粒物无组织排放限值。

二、项目验收情况

2023 年 12 月 4 日取得排污许可证{证书编号：91442000690514235X001Y}。该项目于 2023 年 10 月 18 日竣工，调试期为 2023 年 10 月 18 日-2024 年 10 月 18 日。

2023 年 10 月 20 日，受中山市吉利玻璃制品有限公司委托，东莞市华溯检测技术有限公司负责中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目竣工环境保护验收监测报告编制。该单位接受委托后，派员对本项目现场进行勘察，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、环境该保护管理、应急处置等方面进行了现场检查。于 2023 年 10 月 23 日~2023 年 20 月 24 日进行现场监测。在此基础上编写了《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目竣工环境保护验收监测报告》报告编号：【HSJC（验字）20240116002】。

2024 年 1 月 21 日，中山市吉利玻璃制品有限公司在中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路 1 号 4 号厂房之一，组织相关单位和专家召开了该项目竣工环境保护验收会议，形成了验收组意见。验收组认为本项目在实施过程中总体落实了环境影响评价文件及其批复的要求，配套建设和采取了相应的污染防治设施。验收期间，生产运行工况满足验收技术规范要求，同意通过竣工环境保护验收。

三、验收监测报告

正本

中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目竣工环境保护验收监测报告

HSJC（验字）20240116002

项目名称： 中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品
171 万件搬迁项目

建设单位： 中山市吉利玻璃制品有限公司



东莞市华瀚检测技术有限公司



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（HSJC20231103005）检测报告。

建设单位: 中山市吉利玻璃制品有限公司

法人代表: 卢唯

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: 蒋小娟 蒋小娟

审核: 吴晓明 吴晓明

签发: 刘日升 刘日升

签发日期: 2024.01.16

建设单位: 中山市吉利玻璃制品有限公司

编制单位: 东莞市华溯检测技术有限公司

电话: 13326933801

电话: 0769-27285578

传真: --

传真: 0769-23116852

邮编: --

邮编: 523129

地址: 中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路1号4号
厂房之一

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	6
2 验收依据	7
3 工程建设情况	8
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容	9
3.3 主要原辅材料	10
3.4 水源及水平衡	11
3.5 生产工艺	12
3.6 项目变动情况	13
4 环境保护设施	13
4.1 污染治理/处置设施	13
4.1.1 废水	13
4.1.2 废气	14
4.1.3 噪声	15
4.1.4 固(液)体废物	15
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	19
5.1 环境影响报告表主要结论和建议	19
5.2 审批部门审批决定	24
6 验收执行标准	25
(1) 废水验收执行标准	25
(2) 废气验收执行标准	25
(3) 噪声验收执行标准	26
7 验收监测内容	27
8 质量保证及质量控制	28
8.1 监测分析方法及监测仪器	28
8.2 人员资质	29
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	29
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	30
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	31
9 验收监测结果	32
9.1 监测期间天气情况	32
9.2 生产工况	33

9.3 环境保护设施调试效果	34
9.3.1 污染物排放监测结果	34
9.3.1.1 废水	34
9.3.1.2 废气	35
9.3.1.3 厂界噪声	40
10 环保检查结果	41
10.1 执行国家建设项目环境管理制度情况	41
10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况	41
11 验收监测结论	42
11.1 废水	42
11.2 废气	42
11.3 噪声	42
11.4 固体废物	42
11.5 总量控制污染物排放情况	43
11.6 建议	43
11.7 验收总结论	43
12 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	44
附件 1 监测人员上岗证	45
附件 2 采样照片	46
附件 3 审批部门审批决定	48
附件 4 验收监测委托书	52
附件 5 危废合同	53
附件 6 竣工日期及调试起止日期公示	59
附件 7 固定污染源排污登记回执	60
附件 8 废气治理工程设计方案	61
附件 9 企业事业单位突发环境事件应急预案备案表	68
附件 10 噪声治理设计方案	70
附件 11 玻璃行业净化处理工程方案说明	72
附件 12 固体废物处置说明	83
附件 13 城镇污水排入排水管网许可证(副本)	84
附件 14 城镇污水排入排水管网许可证	85
附件 15 检测报告	86

1 验收项目概况

中山市吉利玻璃制品有限公司于 2016 年建设于中山市黄圃镇大岑工业区创佳路 1 号 (项目地理位置坐标为: E113°20'57.13", N 22°45'42.82"), 项目用地面积为 8500m², 建筑面积为 8300m²。主要从事加工、销售玻璃制品, 年产玻璃炉具面板 50 万件、玻璃烟机面板 10 万件。于 2016 年 9 月取得新建项目环评批复文件, 审批文号: 中 (黄) 环 建表[2016]0057 号, 并于 2017 年 2 月通过中山市吉利玻璃制品有限公司新建项目环保竣工验收, 验收文号为: 中 (黄) 环验表[2017]4 号。暂未申领国家排污许可证。本项目为整体搬迁, 原有项目已停产, 各类固体废物已妥善处置, 不存在遗留污染等问题, 本次验收对搬迁项目进行验收。搬迁后中山市吉利玻璃制品有限公司位于中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路 1 号 4 号厂房之一 (地理坐标: E113°22'2.571", N 22°45'42.462"), 属于搬迁项目。

项目用地面积 5400m², 建筑面积 5200m²。项目总投资为 500 万元, 其中环保投资 50 万元。项目从事生产、销售玻璃制品, 年产玻璃烤箱面板 150 万件、玻璃烟机面板 15 万件、玻璃炉具面板 6 万件。

《中山市吉利玻璃制品有限公司搬迁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 2023 年 09 月 08 日通过了中山市生态环境局审批, 批文号: 中 (黄) 环建表 (2023) 0066 号。

中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目竣工时间为 2023 年 10 月 18 日, 项目调试时间为调试时间 2023 年 10 月 18 日至 2024 年 10 月 18 日。2023 年 12 月 04 日, 该项目固定污染源排污登记已经完成, 登记编号: 91442000690514235X001Y。

受建设单位中山市吉利玻璃制品有限公司委托, 我司对该项目进行竣工环境保护验收监测。2023 年 10 月 20 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 2023 年 10 月 23 日~24 日对其废水、废气、噪声、固体废物开展验收监测工作, 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 252 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) 中山正华环保工程有限公司编制的《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目环境影响报告表》，2023 年 8 月；
- (12) 中山市生态环境局关于《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目环境影响报告表》的批复，批文号：中（黄）环建表〔2023〕0066 号，2023 年 09 月 08 日；
- (13) 中山市吉利玻璃制品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

中山市吉利玻璃制品有限公司位于中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路 1 号 4 号厂房之一,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

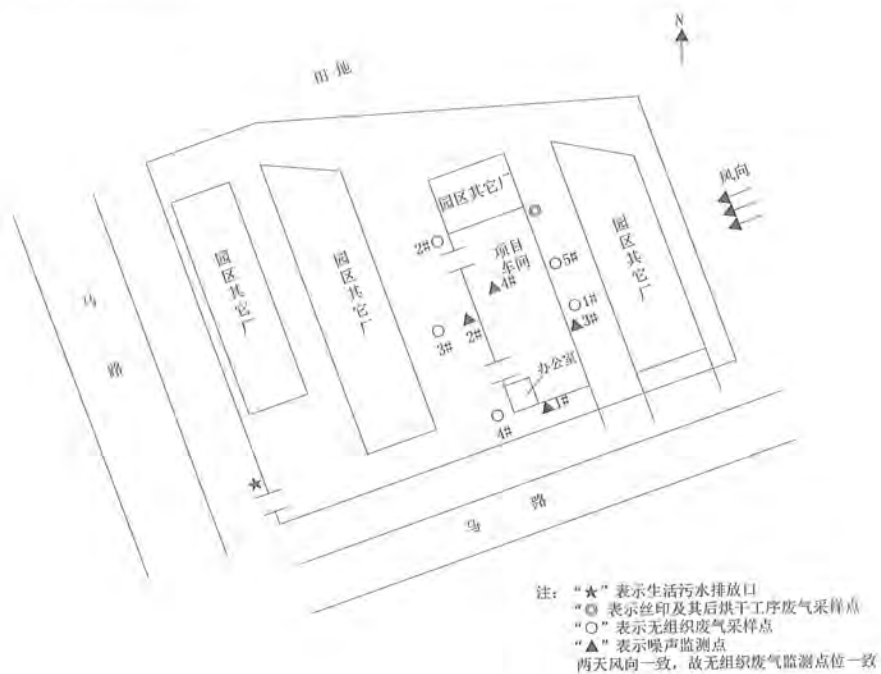


图 3-2 厂区平面布置及监测点位

3.2 建设内容

项目总投资为 500 万元，其中环保投资 50 万元。项目用地面积 5400m²，建筑面积 5200m²。项目从事生产、销售玻璃制品，设计年产玻璃烤箱面板 150 万件、玻璃烟机面板 15 万件、玻璃炉具面板 6 万件。

项目共有员工 30 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，白天工作 10 小时，夜间不生产。

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	生产设备	环评数量	本期验收数量	备注
1	开介机	2 台	2 台	/
2	磨边机	12 台	12 台	/
3	水切割机	1 台	1 台	/
4	磨内圆机	2 台	2 台	/
5	倒角机	12 台	12 台	/
6	钻孔机	16 台	16 台	/
7	抛光机	2 台	2 台	每台配套 1 个水槽：0.35m×0.5m×有效水深 0.1m
8	清洗机	13 台	13 台	RTX-1200，水槽尺寸：1.2m×0.8m×0.4m
9	自动丝印机	7 台	7 台	/
10	丝印台	6 台	6 台	/
11	修边台	2 台	2 台	/
12	烘干炉（电）	1 台	1 台	11.6m×2m，功率为 70kw
		1 台	1 台	13.5m×2m，功率为 70kw
		1 台	1 台	10m×2m，功率 50kw
13	烤箱（电）	1 台	1 台	/
14	钢化炉（电）	2 台	2 台	索奥斯，60m×1.7m
15	循环水池	1 个	1 个	5.7m×3m×2m
16	循环水净化处理系统	1 套	1 套	20t/h

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	原材料名称	环评设计年用量	本期验收年用量	备注
1	玻璃原片	16.5 万 m ² (2.44m×1.88m)	16.5 万 m ² (尺寸根据供货商供货为准，总面积不变)	固体板材
2	玻璃油墨	1.6t	1.6t	液体
3	丝印网版	750 张	750 张	固体
4	抛光粉	0.02t	0.02t	固体
5	洗网水	0.03t	0.03t	液体
6	机油	0.02t	0.02t	液体

3.4 水源及水平衡

①生活用水:

项目员工为 30 人, 均不在项目内食宿。生活用水量为 840t/a, 产生生活污水约为 756t/a, 生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。

②生产用水:

玻璃清洗用水: 项目使用自来水对玻璃进行清洗, 无需添加任何清洗助剂, 更换频次约 1 次/2 天, 更换水量约为 375m³/a。清洗用水经循环水净化处理系统处理后作为玻璃磨边、钻孔等机加工工序过程的喷淋用水。补充用水量约 37.5m³/a, 新鲜用水由市政自来水管道路供给。

抛光机用水: 项目使用抛光粉和自来水的混合溶液进行玻璃抛光工艺, 产生含抛光粉的废渣液, 属于危险废物, 定期更换, 更换频次为每月 1 次, 产生废渣液量为 0.42m³/a, 补充用水量约 2.1m³/a。新鲜用水由市政自来水管道路供给。废渣液暂存于危废间, 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。项目设有危险废物。危险废物贮存间地面均做了水泥硬化处理和防渗措施, 设有防雨棚, 场地周边均设有围堰、拦堵墙, 可防止泄漏液外溢, 具备防风、防雨、防渗功能。

项目机加工(切割、磨边、钻孔、抛光等)淋水作业用水: 项目玻璃机加工作业过程中使用水喷淋作业, 用水循环使用, 定期捞渣, 不外排。用水损耗量(包括机加工过程及循环池的自然蒸发损耗量)约 769.5m³/a, 则补充用水量约 769.5m³/a。本项目水淋作业主要用于保护工件及设备, 对水质要求不高, 用水部分来自玻璃清洗过程中的清洗用水, 部分来自市政供水。产生的含有玻璃沉渣的废水经沉淀池处理后上清液循环使用, 沉淀池内玻璃沉渣定期捞渣, 约 2 个月清理一次, 合计 2.04m³/a。

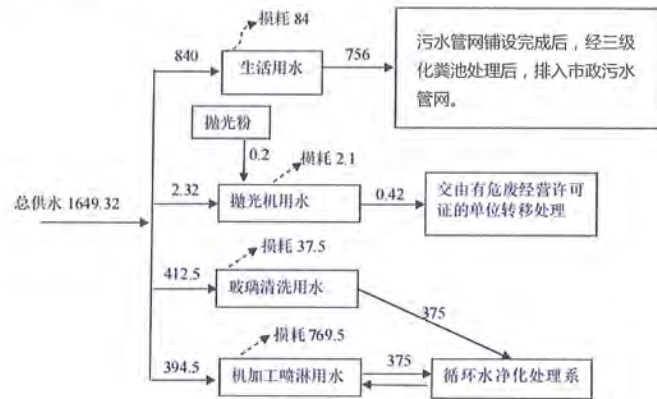


图3-3 项目水平衡图 单位:t/a

3.5 生产工艺

项目生产工艺及产污环节流程图：

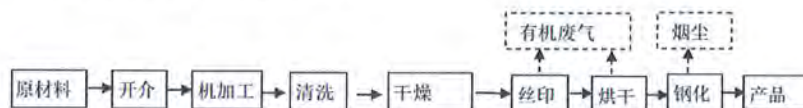


图 3-4 项目生产工艺及产污环节流程图

工艺流程简述

(1) 开介：在开介台经人工介刀将原料开成所需规格，开介只是人工用介刀将玻璃划开，不产生颗粒物，产生玻璃片生产废料。工作时间为 2100h/a。

(2) 机加工（切割、磨边、钻孔、抛光等）：通过水切割机、磨边机、钻孔机、抛光机等上班对玻璃工件进行处理，作业过程均为湿式作业，不会产生粉尘，循环用水流入沉淀池，在沉淀池内静置沉淀，实现固液分离，上清液回用于机加工工序。循环池内废渣定期捞渣清理。抛光工艺用到抛光粉，产生少量的废渣液交由有危废经营许可证的单位转移处理。工作时间为 2100h/a。

(3) 清洗：对机加工后工件进行清洗，项目使用自来水对玻璃进行清洗，无需添加任何清洗助剂，清洗用水回流到沉淀池内，经沉淀后清水用于机加工作业补充用水。工作时间为 2100h/a。

(4) 干燥：清洗后玻璃工件放置到烤箱内进行烘干表面水分。

(5) 丝印及其后烘干: 项目丝印为整片玻璃印刷, 使用玻璃油墨通过自动丝印机/人工丝印台对玻璃工件进行丝印工作, 丝印后进行烘干工作, 烘干炉为电加热, 工作温度约 135℃-160℃。丝印网版为外购, 项目内无制版和晒版工序。根据企业提供资料, 项目印刷设备及网版需每天印刷结束后用抹布沾洗网水进行擦拭清洗干净, 产生含油墨、机油、洗网水的废抹布手套。印刷及其后烘干过程产生少量有机废气, 工作时间为 1500h/a; 使用洗网水擦拭设备时间为 300h/a。

(6) 钢化: 为提高玻璃的强度, 使用钢化炉 (物理钢化) 的方法, 在玻璃表面形成压应力, 玻璃承受外力时首先抵消表层应力, 从而提高了承载能力, 增强玻璃自身抗风压性, 寒暑性, 冲击性等。项目钢化炉用电进行高温钢化, 是将普通玻璃加热到 600℃-700℃左右, 再进行快速均匀的冷却而得到产品, 项目使用玻璃原材料的主要成分为 Na_2SiO_3 、 CaSiO_3 、 SiO_2 , 钢化过程不会使玻璃熔解。整个钢化过程产生少量烟尘。工作时间为 2100h/a。

3.6 项目变动情况

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), 该项目的性质、规模、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, 无重大变动。

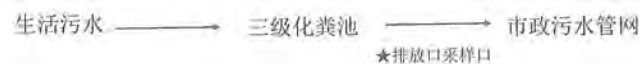
4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

该项目废水主要是生活污水和生产废水。

生活污水: 生活污水经三级化粪池预处理后, 排入市政污水管网, 进入市政污水管网。生活污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮、SS。



生产废水：项目生产废水主要为玻璃清洗用水和机加工淋水作业废水，废水经循环净化处理系统处理后循环使用，产生量为：769.5m³/a，定期捞渣不外排。

工艺流程图：



4.1.2 废气

该项目产生的废气主要是丝印及其后烘干工序废气、钢化工序废气。

①项目丝印及其后烘干工序产生污染物主要为：总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度。丝印后烘干工序有机废气采用炉体废气排放口管道直连+炉体进出口设置集气罩收集。经二级活性炭吸附治理后，通过 1 根 15m 排气筒有组织高空排放。逸散部分以无组织形式排放。

丝印工序有机废气采用密闭间收集，与丝印后烘干工序采用炉体废气排放口管道直连+炉体进出口设置集气罩收集的有机废气一起，经二级活性炭吸附治理后，通过 1 根 15m 排气筒有组织高空排放。设计处理风量为：16000m³/h。逸散部分以无组织形式排放。

丝印及其后烘干工序废气 $\xrightarrow{\text{处理前}}$ 二级活性炭 $\xrightarrow{\text{排放口}}$ 15m 排气筒

②本项目设电能钢化炉 2 台，对丝印工艺后的玻璃工件进行钢化工艺处理，钢化炉隧道为密闭空间，玻璃在钢化过程中产生少量烟尘，主要污染物为颗粒物，无组织形式排放。

4.1.3 噪声

该建设项目噪声主要为生产设备及通风设备等在生产过程中产生的机械噪声。

建设单位主要采取以下降噪措施：

(1) 选用先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，并铺装减震基座、减震垫等设施，以降低项目运营过程中振动噪声的产生；

(2) 项目厂房墙面使用混凝土结构，门窗设施均选用隔声性能较好的优质产品，同时对厂区进行合理布局，各作业区采取错位方式进行设置，避免大量设备设施平行设置，在后期运营过程中产生噪声叠加效果。项目作业时门窗关闭。

(3) 项目日常运营过程中，合理安排作业时间，在中午休息时段不安排生产作业，夜间降低工作强度，减少对周边居民的影响；安排专业人员积极做好项目内各项设备设施日常保养、维护工作，确保各类设备设施处在正常工况下工作，避免不良工况下高噪声产生。

4.1.4 固（液）体废物

项目产生的固体废弃物主要包括：生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾：交环卫部门处理，产生量为 4.5t/a。

(2) 一般工业固体废物：开介、机加工过程产生的废玻璃边角料产生量约为 66t/a、生产过程产生的玻璃沉渣产生量为 5.1t/a、玻璃原材料的废纸皮、木条等包装物产生量约为 1t/a；由厂家收集后交有一般固废处理能力的单位处理。

(3) 危险废物：废玻璃油墨桶、废机油桶、废洗网水桶产生量共约为 0.06t/a，废机油产生量约为 0.02t/a，含油墨、机油、洗网水的废抹布手套产生量约为 0.2t/a，废网版产生量约为 0.03t/a，含抛光粉的废渣液产生量约为 0.42t/a，废气治理产生的饱和活性炭产生量约为 1.67t/a，交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司处理。

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，设有防雨棚，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》（GB18597-2023）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。



危废储存间



一般固废储存间

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	经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入黄圃镇污水处理厂处理后排至黄圃水道	三级化粪池	排入市政污水管网	与环评及批复要求一致
	玻璃清洗废水、机加工排水作业废水	/	经循环净化处理系统处理后，循环使用，定期捞渣，不外排	经循环净化处理系统处理后，循环使用，定期捞渣，不外排	经循环净化处理系统处理后，循环使用，定期捞渣，不外排	与环评及批复要求一致
废气	丝印及其后烘干工序废气	非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度	经二级活性炭吸附治理后，由一根 15m 排气筒高空排放。逸散部分以无组织形式排放	二级活性炭	通过 15m 排气筒高空排放，逸散部分无组织排放	与环评及批复要求一致
	钢化工序废气	颗粒物	无组织排放	/	无组织排放	与环评及批复要求一致
噪声	设备噪声	噪声	采取有效的隔音消声措施，做好日常管理等工作	选用低噪声设备，加强日常维护，合理布置高噪声设备	/	与环评及批复要求一致
固体废物	员工生活	生活垃圾	交环卫部门处理	交环卫部门处理	交环卫部门处理	与环评及批复要求一致
	一般固废	开介、机加工过程产生的废玻璃边角料、生产过程产生的玻璃沉渣、玻璃原材料的废纸皮、木条等包装物	交有一般固废处理能力的单位处理	由厂家收集后交有一般固废处理能力的单位处理	由厂家收集后交有一般固废处理能力的单位处理	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）

固体废物	危险废物	废玻璃油墨桶、废机油桶、废洗网水桶，废机油，含油墨、机油、洗网水的废抹布手套，废网版，含抛光的废渣液，废活性炭	交由有危废经营许可证的单位转移处理	交由中山市宝绿工业固体废物危险废物储运有限公司处理	交由中山市宝绿工业固体废物危险废物储运有限公司处理	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

中山市吉利玻璃制品有限公司搬迁项目选址于中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路1号4号厂房之一，中心坐标为东经：E113° 22'2.571"，北纬：N 22° 45'42.462"。项目总投资 500 万元，其中环保投 50 万元。总用地面积约 5400m²，建筑面积约 5200m²。项目从事生产、销售玻璃制品，年产玻璃烤箱面板 150 万件、玻璃烟机面板 15 万件、玻璃炉具面板 6 万件。

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》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。

根据《中山市 2021 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》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，二氧化氮、可吸入颗粒物年均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，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》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，臭氧日最大 8 小时滑动平均特定百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准，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》（GB3095-2012）及修改单中二级标准。

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	98 百分位数日平均质量浓度	9	150	6.0	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO ₂	98 百分位数日平均质量浓度	75	80	93.8	达标
	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	95 百分位数日平均质量浓度	84	150	56.0	达标
	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM _{2.5}	95 百分位数日平均质量浓度	46	75	61.3	达标
	年平均质量浓度	20	35	57.1	达标
O ₃	90 百分位数 8h 平均质量浓度	154	160	96.3	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标

综上，项目所在行政区中山市区域空气质量现状判定为达标区。

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》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。根据《中山市 2021 年小榄监测点大气环境质量数据》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃的监测结果见下表

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准μg/m ³	现状浓度(μg/m ³)	最大浓度占标率%	超标频率%	达标情况
	X	Y							
中山市小榄站监测点	中山市小榄站监测点		SO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	150	17	18.7	0	达标
				年平均	60	9.3	/	/	
			NO ₂	24 小时平均第 98 百分位数	80	97	181.3	3.56	超标
				年平均	40	31.5	/	/	达标
			PM ₁₀	24 小时平均第 95 百分位数	150	110	107.3	0.55	达标
				年平均	70	52.9	/	/	
			PM _{2.5}	24 小时平均第 95 百分位数	75	44	80	0	达标
				年平均	35	23.2	/	/	
			O ₃	8 小时平均第 90 百分位数	160	163	177.5	10.14	超标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	1200	40	0	达标

由上表可知，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》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；NO₂年平均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，24 小时平均第 98 百分位数浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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》（GB3095-2012）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》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；O₃日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；CO24 小时平均第 95 百分位数达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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为 TVOC、非甲烷总烃、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。

项目污染物 TSP 引用《广东中涂科技有限公司建设项目》的监测数据，由广州华鑫检测技术有限公司于 2021 年 04 月 15 日~04 月 17 日在评价区布设的 1 个监测点。

G1 为广东中涂科技有限公司建设项目所在地风向，本项目西南面约 1900m。

表 1

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂界方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
G1	113°21'39.946"	22°44'47.507"	TSP	西南	1900

表 2

监测点位	监测点位坐标/m		污染物	评价标准 (mg/m³)	监测浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y						
G1	113°21'39.946"	22°44'47.507"	TSP	0.3	0.209~0.239	79.7	0	达标

由补充污染物环境质量现状评价可知，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，表明项目所在地环境现状良好。

（2）地表水

项目营运过程中产生的废水主要是生活污水，生活污水近期委托有处理能力的废水处理机构转移处理；远期待污水管网铺设完成后，经三级化粪池处理后，通过市政污水管网排入黄圃镇大雁生活污水处理厂处理后，排入周围河道桂洲水道，汇入洪奇沥水道。桂洲水道水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

洪奇沥水道是珠江入海水道之一，北起顺德板沙尾，接桂洲水道，向东南流经广州市南沙区万顷沙镇经洪奇门入海，全长约 50 公里，平均宽度 500-1000 米，最终下泻珠江。江八大口门之一的洪奇门注入伶仃洋。洪奇沥水道水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《中山市生态环境局 2021 年水环境年报》公布：2021 年洪奇沥水道水质达到 II 类标准，水质状况为优。与 2020 年相比，洪奇沥水道水质稳定达标。

2021年水环境年报

编修单位：中山市生态环境局 发布日期：2022-05-02 页码：1/1

1. 饮用水

2021年中山市四个饮用水水源地(金坑水厂、乌坎水厂)水质指标均达到或优于《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)的III类水标准,饮用水源地达标率为100%。

2021年松江水库(备用水源)水质达到III类水标准,水质状况为优,营养状况属中营养级别。

2. 地表水

2021年,小横水道、鸡鸦水道、磨刀门水道、横门水道、洪奇沥水道、东海水道和南沙涌达到III类水标准,水质状况为优;前山河水道、中心河和南州水道达到III类水标准,水质状况为良好;三涌河达到IV类水标准,水质状况为轻度污染,主要污染指标为氨氮;四沙涌达到V类水标准,水质状况为中度污染,主要污染指标为氨氮;石岐河达到劣V类水标准,水质状况为重度污染,主要污染指标为氨氮及溶解氧。

与2020年相比,鸡鸦水道、小横水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道水质持续改善;石岐河、前山河水质水质无显著变化;三涌河、四沙涌水质有所改善。

3. 近岸海域

2021年中山市共有6个近岸海域监测点位,含1个国控点位(GDN20001)和5个省控点位(ZZ01、ZZ02、ZZ03、ZZ04和ZZ05)。6个近岸海域监测点位水质均为《海水水质标准》(GB 3097-1997)四类标准,水质状况良好,其中,GDN20001的主要污染物为无机氮和活性磷酸盐;ZZ01、ZZ02、ZZ03和ZZ04主要污染物为无机氮;ZZ05主要污染物为无机氮和活性磷酸盐。

(3) 地下水

项目生产厂房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。化学品仓库、危险废物暂存仓库独立设置,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。因此,就地表径流和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。

项目周围 500m 范围内无地下水敏感点,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。

(4) 噪声

根据《中山市声环境功能区划方案》(2021年修编)的规定,项目所在区域声环境功能区划为3类,项目东南侧厂界距广中江高速约35m。故本项目各厂界区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的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。

(5) 土壤

项目厂区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。生产过程涉及化学品、危险废物等,化学品、危险废物等过程可能通过地表径流或垂

直下渗对土壤环境产生影响。危险废物暂存仓库设置围堰,地面刷防渗漆,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、颗粒物等,不涉及重金属污染物,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”。根据现场勘察,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

项目租赁已建成厂区,新增用地范围内无生态自然保护区、无珍稀濒危物,且周围无生态自然保护区、世界文化和自然遗产地、括风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境敏感目标,可不进行生态环境现状调查。

三、结论

中山市吉利玻璃制品有限公司位于中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路1号4号厂房之一,该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内,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”污染物较少等。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。

四、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，加强环保设施的维护和管理，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放。

2、严禁废水直接排入周围地表水环境，做好投产后的环境保护工作，确保项目不会对周围产生影响。对产生的固体废物要妥善收集，严格按照要求执行，严禁乱丢乱放，生活垃圾集中堆放，做到日产日清；废不锈钢制品及废玻璃制品、喷砂工序金属废渣、一般性包装废物、纯水制备废过滤材料、除油剂包装桶，要及时交由相关一般工业固体废物处理能力的符合环保的单位处理，防止生产废料带来的二次污染；危险废物转移给有危废经营许可证的单位转移处理。管理内容应包括制定有关环境质量保护、维护环境卫生、保持环境整洁的相关制度与条例。

3、关心并积极听取可能受项目环境影响的单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

4、今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

5.2 审批部门审批决定

中山市生态环境局，关于《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目环境影响报告表》的批复，批文号：中（黄）环建表（2023）0066 号，2023 年 09 月 08 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 废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
	氨氮	--
	SS	400

（2）废气验收执行标准

丝印及其后烘干工序废气有组织排放中非甲烷总烃执行《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。

厂界无组织废气中总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃执行广东省《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级标准值；钢化工序废气无组织废气中颗粒物执行广东省《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。

厂区内无组织废气中非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 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》（GB26453-2022）表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值（环评及批复执行表 4，为笔误）。具体见表 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/m³)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	排气筒高度 (m)
丝印及其后烘干工序废气	总 VOC _s	120	5.1	2.0	15
	非甲烷总烃	70	--	4.0	
	臭气浓度 (无量纲)	2000	--	20	
钢化工序废气	颗粒物	--	--	1.0	--
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	--	--	6 (1 小时平均浓度值)	--
	颗粒物	--	--	3	

(3) 噪声验收执行标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 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	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	连续监测 2 天，每天分时段监测 4 次。	—
废气	丝印及其后烘干工序废气	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。	—
	钢化工序无组织废气厂界上风向参照点 1#	颗粒物	连续监测 2 天，每天分时段监测 3 次。	—
	钢化工序无组织废气厂界下风向监控点 2#			
	钢化工序无组织废气厂界下风向监控点 3#			
	钢化工序无组织废气厂界下风向监控点 4#			
	丝印及其后烘干工序无组织厂界废气上风向参照点 1#	非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度	连续监测 2 天，非甲烷总烃、总 VOCs 每天分时段监测 3 次，臭气浓度每天分时段监测 4 次	—
	丝印及其后烘干工序无组织厂界废气下风向监控点 2#			
	丝印及其后烘干工序无组织厂界废气下风向监控点 3#			
	丝印及其后烘干工序无组织厂界废气下风向监控点 4#			
	厂内监控点 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。	项目西北面为邻厂共用墙，故未监测
	厂界外西南 1m 处			
	厂界外东北 1m 处			
	厂内监测点			

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	--
	COD _{Cr}	重铬酸盐法 HJ828-2017	--	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
	SS	重量法 GB/T 11901-1989	电子天平 FA2004B	4mg/L
废气	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
	总 VOCs	气相色谱法 DB 44/815-2010 附录 D	气相色谱仪 GC9800	0.01 mg/m ³
	颗粒物	重量法 HJ 1263-2022	中流量智能 TSP 采样器崂应 2030	0.007 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》(GB12348-2008)	多功能声级计 AWA5688	28~133dB (A)
	厂内噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008	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：乐志成、郑景林、夏健宇、卢嘉阳、杨支栋、吴进锦、姚婧桦、梁怡、吴登菊、陈玉婷、何振云、汪超等，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
2023.10.23	4 个	1 个	pH 值	7.12	7.11	-0.01	±0.1	合格
2023.10.24	4 个	1 个	pH 值	7.22	7.23	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
2023.10.23	4 个	1 个	COD _{Cr}	295	289	1.0	≤10	合格
			氨氮	35.7	36.7	1.4	≤10	合格
2023.10.24	4 个	1 个	COD _{Cr}	275	269	1.1	≤10	合格
			氨氮	34.7	33.7	1.5	≤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
2023.10.23	pH 值 (无量纲)	7.35	7.36±0.04	2021107	合格
	COD _{Cr}	234	235±10	2001150	合格
	BOD ₅	118	123±8	200256	合格
	氨氮	4.57	4.46±0.23	2005134	合格
2023.10.24	pH 值 (无量纲)	7.36	7.36±0.04	2021107	合格
	COD _{Cr}	234	235±10	2001150	合格
	BOD ₅	119	123±8	200256	合格
	氨氮	4.54	4.46±0.23	2005134	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流量计对其进行校核（标定），大气采样器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。

表 8-4 全程序空白测试及仪器校准记录一览表

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
2023.10.23	大气采样器 崂应 2020	0.100	0.101	-1.0	±5	合格
		0.200	0.203	-1.5	±5	合格
2023.10.24	大气采样器 崂应 2020	0.100	0.103	-3.0	±5	合格
		0.200	0.201	-0.5	±5	合格

表 8-4 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
2023.10.23	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	20.0	20.1	-0.5	±5	合格
2023.10.24	自动烟尘烟气综合测试仪 ZR-3260	20.0	20.2	-1.0	±5	合格

表 8-4 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
2023.10.23	智能中流量 TSP 采样器 崂应 2030	100	100.4	-0.4	±5	合格
2023.10.24	智能中流量 TSP 采样器 崂应 2030	100	100.1	-0.1	±5	合格

表 8-4 全程序空白测试及仪器校准记录一览表（续）

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
2023.10.23	0.31247	0.31250	0.00003	±0.5	合格
2023.10.24	0.31336	0.31338	0.00002	±0.5	合格

表8-5 气相色谱仪质控措施一览表

分析日期	仪器型号	监测项目	标准气体浓度(mg/m ³)	实验结果(mg/m ³)	相对误差(%)	允许相对误差范围(%)	是否合格
2023.10.24	气相色谱仪	甲烷	5.36	5.04	-6.0	±10	合格
2023.10.25			5.36	5.03	-6.2	±10	合格

表 8-5 气相色谱仪质控措施一览表 (续)

分析日期	仪器型号	监测项目	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
2023.11.01	气相色谱仪	总 VOCs	45.0	41.4	-8.0	±10	合格
2023.11.02			45.0	42.8	-4.9	±10	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 8-6 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 dB (A)			示值偏差 dB	测量前后允许示值偏差范围 dB	是否合格
2023.10.23	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6221B	94.0	昼间	测量前	93.8	0.2	±0.5	合格
					测量后	94.0			
2023.10.24	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6221B	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)	风速(m/s)	风向
2023.10.23	生活污水	第一次	多云	24.7	73	101.9	3.0	东北风
		第二次	多云	26.8	70	101.6	2.8	东北风
		第三次	多云	29.3	67	101.6	2.5	东北风
		第四次	多云	27.6	68	101.7	2.5	东北风
	丝印及其后烘干工序废气	第一次	多云	25.6	72	101.9	3.1	东北风
		第二次	多云	27.0	69	101.7	2.9	东北风
		第三次	多云	29.4	68	101.5	2.9	东北风
		第四次	多云	27.3	68	101.6	2.7	东北风
	厂界无组织废气参照点 1#	第一次	多云	25.6	72	101.9	3.1	东北风
		第二次	多云	29.6	70	101.6	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	68	101.2	2.8	东北风
		第四次	多云	27.8	65	101.5	2.9	东北风
	厂界无组织废气监控点 2#	第一次	多云	25.6	72	101.9	3.1	东北风
		第二次	多云	29.6	70	101.6	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	68	101.2	2.8	东北风
		第四次	多云	27.8	65	101.5	2.9	东北风
	厂界无组织废气监控点 3#	第一次	多云	25.6	72	101.9	3.1	东北风
		第二次	多云	29.6	70	101.6	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	68	101.2	2.8	东北风
		第四次	多云	27.8	65	101.5	2.9	东北风
	厂界无组织废气监控点 4#	第一次	多云	25.6	72	101.9	3.1	东北风
		第二次	多云	29.6	70	101.6	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	68	101.2	2.8	东北风
		第四次	多云	27.8	65	101.5	2.9	东北风
	厂区内无组织废气监控点 5#	第一次	多云	24.7	73	101.9	3.0	东北风
		第二次	多云	30.0	68	101.5	2.6	东北风
		第三次	多云	26.3	66	101.7	2.8	东北风
	噪声	昼间	多云	24.7	73	101.9	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）	风速（m/s）	风向
2023.10.24	生活污水	第一次	多云	28.3	73	101.5	3.1	东北风
		第二次	多云	28.6	72	101.3	3.0	东北风
		第三次	多云	30.7	68	101.2	2.9	东北风
		第四次	多云	29.4	70	101.4	3.0	东北风
	丝印及其后烘干工序废气	第一次	多云	28.2	72	101.5	3.2	东北风
		第二次	多云	28.7	71	101.3	3.1	东北风
		第三次	多云	30.7	68	101.2	2.8	东北风
		第四次	多云	30.3	70	101.1	2.9	东北风
	厂界无组织废气参照点 1#	第一次	多云	28.7	72	101.4	3.1	东北风
		第二次	多云	30.8	69	101.3	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	70	101.3	2.9	东北风
		第四次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
	厂界无组织废气监控点 2#	第一次	多云	28.7	72	101.4	3.1	东北风
		第二次	多云	30.8	69	101.3	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	70	101.3	2.9	东北风
		第四次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
	厂界无组织废气监控点 3#	第一次	多云	28.7	72	101.4	3.1	东北风
		第二次	多云	30.8	69	101.3	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	70	101.3	2.9	东北风
		第四次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
	厂界无组织废气监控点 4#	第一次	多云	28.7	72	101.4	3.1	东北风
		第二次	多云	30.8	69	101.3	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	70	101.3	2.9	东北风
		第四次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
	厂区内无组织废气监控点 5#	第一次	多云	30.8	69	101.3	2.8	东北风
		第二次	多云	30.2	70	101.3	2.9	东北风
		第三次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
	噪声	昼间	多云	30.8	69	101.3	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产量核算法计算，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	实际年产量	正常生产日产量	2023.10.23		2023.10.24		备注
				监测期间产量	生产负荷	监测期间产量	生产负荷	
玻璃烤箱面板	150 万件	150 万件	5000 件	4290 件	85.8%	4375 件	87.5%	--
玻璃烟机面板	15 万件	15 万件	500 件	420 件	84.0%	431 件	86.2%	
玻璃炉具面板	6 万件	6 万件	200 件	172 件	86.0%	176 件	88.0%	

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	均值或范围	标准值	达标情况
2023.10.23	生活污水排放口	pH 值	7.1 (24.6℃) *	7.1 (24.7℃) *	7.3 (24.4℃) *	7.2 (24.1℃) *	7.1-7.2	6-9	达标
		SS	87	92	101	95	94	400	达标
		COD _{Cr}	292	311	329	317	312	500	达标
		BOD ₅	112	121	106	127	116	300	达标
		氨氮	36.2	38.3	42.1	39.7	39.1	—	—
2023.10.24	生活污水排放口	pH 值	7.2 (24.5℃) *	7.1 (24.4℃) *	7.2 (24.5℃) *	7.1 (24.1℃) *	7.1-7.2	6-9	达标
		SS	77	85	75	89	82	400	达标
		COD _{Cr}	272	289	264	293	280	500	达标
		BOD ₅	121	126	136	132	129	300	达标
		氨氮	34.2	36.7	33.4	38.9	35.8	—	—

注: 1、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;
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 丝印及其后烘干工序废气监测结果

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				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				
2023.10.23	丝印及其后烘干工序废气处理前	非甲烷总烃	浓度(mg/m³)	3.95	4.84	3.69	--	4.16	--	--	--
		总 VOCs	浓度(mg/m³)	6.83	5.63	5.26	--	5.91	--	--	--
		臭气浓度	浓度(无量纲)	851	851	977	977	977	--	--	--
		排气筒高度(m)		--				--	--	--	
		废气标干流量(m³/h)		14762	15002	14698	14798	14815	--	--	--
	丝印及其后烘干工序废气排放口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m³)	0.85	0.94	0.75	--	0.85	78.3	70	达标
			排放速率(kg/h)	1.3×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	--	1.3×10 ⁻²		--	--
		总 VOCs	排放浓度(mg/m³)	0.92	0.94	0.91	--	0.92	83.3	120	达标
			排放速率(kg/h)	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	--	1.5×10 ⁻²		5.1	达标
		臭气浓度	排放浓度(无量纲)	229	229	269	269	269	--	2000	达标
		排气筒高度(m)		15				--	--	--	
		废气标干流量(m³/h)		15778	16002	15689	14988	15614	--	--	--

注：1、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；

2、本结果只对当时采集的样品负责。

表 9-4 丝印及其后烘干工序废气监测结果 (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				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				
2023.10.24	丝印及其后烘干工序废气处理前	非甲烷总烃	浓度(mg/m ³)	4.00	4.66	3.80	--	4.15	--	--	--
		总 VOCs	浓度(mg/m ³)	5.46	6.06	5.66	--	5.73	--	--	--
		臭气浓度	浓度(无量纲)	977	977	977	1122	1122	--	--	--
		排气筒高度(m)		--				--	--	--	
		废气标干流量(m ³ /h)		15012	14698	14800	14799	14827	--	--	--
	丝印及其后烘干工序废气排放口	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m ³)	0.91	0.94	0.86	--	0.90	77.3	70	达标
			排放速率(kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	--	1.4×10 ⁻²		--	--
		总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	0.92	0.92	0.95	--	0.93	83.1	120	达标
			排放速率(kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	--	1.4×10 ⁻²		5.1	达标
		臭气浓度	排放浓度(无量纲)	269	269	269	309	309	--	2000	达标
		排气筒高度(m)		15				--	--	--	
		废气标干流量(m ³ /h)		15612	15789	14999	15698	15524	--	--	--
注：1、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；											
3、本结果只对当时采集的样品负责。											

表9-5 钢化工序无组织废气监测结果

监测位置	监测项目	监 测 结 果						单位
		2023.10.23			2023.10.24			
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
无组织废气厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.172	0.175	0.178	0.174	0.176	0.171	mg/m ³
无组织废气厂界下风向监控点 2#	颗粒物	0.249	0.254	0.255	0.248	0.247	0.244	mg/m ³
无组织废气厂界下风向监控点 3#	颗粒物	0.256	0.259	0.263	0.253	0.268	0.248	mg/m ³
无组织废气厂界下风向监控点 4#	颗粒物	0.252	0.257	0.260	0.251	0.262	0.242	mg/m ³
标准值	颗粒物	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	mg/m ³
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》（DB 44/27-2001）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9-6 丝印及其后烘干工序无组织废气监测结果

监测 时间 监测 项目 监测位置	监 测 结 果									
	2023.10.23									
	总 VOCs (mg/m ³)			非甲烷总烃 (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
无组织废气厂界上风向参照点 1#	0.18	0.14	0.16	0.42	0.36	0.34	<10	<10	<10	<10
无组织废气厂界下风向监控点 2#	0.34	0.20	0.25	0.52	0.64	0.56	13	14	10	11
无组织废气厂界下风向监控点 3#	0.29	0.37	0.31	0.54	0.56	0.57	14	11	10	10
无组织废气厂界下风向监控点 4#	0.26	0.24	0.21	0.54	0.47	0.52	12	13	12	11
标准值	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	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、总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值； 非甲烷总烃执行广东省《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级标准值； 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、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 丝印及其后烘干工序无组织废气监测结果 (续)

监测位置	监测时间	监测结果									
		2023.10.24									
		总 VOCs (mg/m ³)			非甲烷总烃 (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
无组织废气厂界上风向参照点 1#		0.18	0.14	0.19	0.44	0.43	0.42	<10	<10	<10	<10
无组织废气厂界下风向监控点 2#		0.22	0.25	0.24	0.55	0.56	0.54	12	11	12	10
无组织废气厂界下风向监控点 3#		0.28	0.26	0.25	0.52	0.56	0.52	13	14	10	12
无组织废气厂界下风向监控点 4#		0.23	0.21	0.23	0.60	0.54	0.50	12	11	11	13
标准值		2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	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、总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值； 非甲烷总烃执行广东省《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；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 新扩改建二级标准值； 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、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 厂区内无组织废气监测结果

监测时间 监测位置 监测项目	监测结果											
	2023.10.23						2023.10.24					
	非甲烷总烃 (mg/m ³)			颗粒物 (mg/m ³)			非甲烷总烃 (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	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
厂内监控点 5#	0.74	0.77	0.84	0.307	0.314	0.312	0.74	0.83	0.90	0.308	0.321	0.313
标准值	6	6	6	3	3	3	6	6	6	3	3	3
达标情况	达标	达标	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《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 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》（GB26453-2022）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 9-7 厂界噪声监测结果

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	2023.10.23	58	65	达标
		2023.10.24	59	65	达标
2#	厂界外西南 1m 处	2023.10.23	61	65	达标
		2023.10.24	62	65	达标
3#	厂界外东北 1m 处	2023.10.23	60	65	达标
		2023.10.24	61	65	达标
4#	厂内监测点	2023.10.23	71	--	--
		2023.10.24	70	--	--
注：1、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； 2、项目西北面为邻厂共用墙，故未监测； 3、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 4、本结果只对当时监测结果负责。					

根据本次验收结果，挥发性有机物总量为：

$$\text{总排放量} = 15569 \text{ m}^3/\text{h} \times 1500 \text{ h/a} \div 10000/\text{万} = 2335.5 \text{ 万 m}^3/\text{a}$$

$$\text{总量} = 0.93 \text{ mg/m}^3 \times 2335.5 \text{ 万 m}^3/\text{a} \div 100000 \text{ 万 mg/t} = 0.0216 \text{ t/a}$$

关于《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目环境影响报告表》中，污染物总量控制指标为：挥发性有机物 ≤ 0.0352 吨/年。本次监测结果符合总量要求

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

《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁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 2023 年 09 月 08 日通过了中山市生态环境局审批，批文号：中（黄）环建表（2023）0066 号。

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。

项目已编制《中山市吉利玻璃制品有限公司突发环境事件应急预案》并备案，取得了《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（备案号：442000-2024-0065-L），运营期内将定期维护废气治理设施；原材料仓库、危险废物暂存间均分区存放，出入口已设置围堰；废水暂存处地面已完善防渗防漏措施并设置围堰；厂区出入口已设置缓坡并配备消防沙袋，已设置雨水闸阀，已配置防洪板，已设置足够容积的废水事故应急收集设施。

项目通过控制生产工况、加强设备维护等措施减少跑、冒、滴、漏等情况，生产车间和厂区地面已进行硬底化，已划分相应的防渗区域并采取相应的防渗措施，以防止污染土壤、地下水环境。

11 验收监测结论

11.1 废水

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

生产废水：项目生产废水主要为玻璃清洗用水和机加工淋水作业废水，废水经循环净化处理系统处理后循环使用，定期捞渣不外排。

11.2 废气

丝印及其后烘干工序废气有组织排放中非甲烷总烃达到《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 VOC_s 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。

厂界无组织废气中总 VOC_s 达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃达到广东省《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；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 新扩改建二级标准值；钢化工序废气无组织废气中颗粒物达到广东省《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；

厂区内无组织废气中非甲烷总烃达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOC_s 无组织排放限值，颗粒物达到《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022) 表 B.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。

11.3 噪声

项目东南、西南、东北面厂界昼间噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。

11.4 固体废物

项目产生的固体废弃物主要包括：生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾：交环卫部门处理。

(2) 一般工业固体废物：开介、机加工过程产生的废玻璃边角料、生产过程产生

的玻璃沉渣、玻璃原材料的废纸皮、木条等包装物，交由有一般工业固体废物处理能力的单位处理。

(3) 危险废物：废玻璃油墨桶、废机油桶、废洗网水桶，废机油，含油墨、机油、洗网水的废抹布手套，废网版，含抛光粉的废渣液，废气治理产生的饱和活性炭交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理。

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挥发性有机物。中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目，项目年工作 300 天，每天工作 10 小时，丝印及其后烘干工序工作时间为 1500h/a。根据本次验收结果，挥发性有机物总量为 0.0216 吨/年。

关于《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目环境影响报告表》中，污染物总量控制指标为：挥发性有机物 ≤ 0.0352 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 验收结论

综上所述，该项目执行了有关环保管理规章制度，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

项目名称		项目代码		建设地点		项目经办人(签字):李俊丰	
行业类别(分类管理名称)		建设性质		改建		中山市黄圃镇八厘工业区顺东五路1号4号	
设计生产能力		实际生产能力		环评单位		中山市正体环保工程有限公司	
环评文件审批机关		审批文号		环评文件类型		环评修编报告表	
开工日期		竣工日期		排污许可证申领时间		2023年12月04日	
环保设施设计单位		环保设施施工单位		排污许可证编号		91442000690514235X001Y	
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		84.0%-88.0%	
投资总额(万元)		500		所占比例(%)		10	
实际总投资(万元)		500		所占比例(%)		10	
废水治理(万元)		5		废气治理(万元)		15	
噪声治理(万元)		20		固体废物治理(万元)		16900	
新增废水处理设施能力		769.5m³/a		新增废气处理设施能力		3000h	
运营单位		中山市吉利顺成制品有限公司		统一社会信用代码		91442000690514235X	
污染物		原有排放量(1)		本期工程实际排放量(2)		本期工程实际排放量(3)	
废水		--		--		--	
化学需氧量		--		--		--	
氨氮		--		--		--	
石油类		--		--		--	
废气		--		--		--	
总VCs		0.92		120		0.0352	
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)×(8)×(11), (9) = (4)×(5)×(8)×(11) + (1)×3, 计量单位:废水排放量——万吨/年;废气排放量——万吨/年;固体废物排放量——吨/年;水污染物排放量——吨/年;大气污染物排放量——吨/年。

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) 008 号

姓 名: 乐志成

任职部门: 检测部采样组

职 位: 采样员

乐志成于 2019 年 02 月 18 日入职于我公司, 在试用期间 (2019 年 02 月 18 日-2019 年 05 月 01 日), 积极参加公司举办的员工培训活动, 在 2019 年 04 月 29 日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、特种设备、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
2019 年 04 月 30 日

说 明

一、依据检验检测机构资质认定评审准则要求和认证、认可的有关规定, 经考核合格, 颁发此证。

二、此证是从事校准、检验检测 (含抽样) 相关项目工作的人员通过培训、考核合格的证明。

三、无照片、发证单位印章、钢印的证书无效。

四、此证不得转借、涂改无效。

五、此证从发证之日起, 有效期三年。到期须向原发证单位申请延期。

校准/检验检测能力证书 字第 023 号

姓 名 卢嘉阳

性 别 男

出生年月 1987.02



文化程度 大专 职称 /

工作单位 东莞市华测检测技术有限公司

发证单位: 广东计量协会

附件 2 采样照片



生活污水排放口



丝印及其后烘干工序废气处理前



丝印及其后烘干工序废气排放口



无组织废气 1#



无组织废气 2#



无组织废气 3#



无组织废气 4#



无组织废气 5#



噪声 1#

附件 2 采样照片 (续)



噪声 2#



噪声 3#



噪声 4#

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《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目环境影响报告表》的批复

中（黄）环建表（2023）0066 号

中山市吉利玻璃制品有限公司（91442000690514235X）：

报来的《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目（以下简称“项目”）环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关资料收悉。经审核，批复如下：

一、中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目（项目代码：2307-442000-16-05-420481）选址位于中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路 1 号 4 号厂房之一（选址中心位于东经 113°22'2.571"，北纬 22°45'42.462"）。

项目搬迁后用地面积 5400 平方米，建筑面积 5200 平方米。项目从事生产、销售玻璃制品，年产玻璃烤箱面板 150 万件、玻璃烟机面板 15 万件、玻璃炉具面板 6 万件。

二、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》的评价结论、中山市环境保护技术中心的技术评价报告，在全面落实《报告表》提出的各项环境污染防治和风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告表》中所列性质、规模、地点、采取的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从环境保护角度分析可行。

项目运营中还应重点做好以下工作：

(一) 严格落实水污染防治措施，废水的处理处置须符合《报告表》提出的控制要求。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。

项目搬迁后营运期合计产生生活污水 756 吨/年。生活污水近期委托有处理能力的废水处理机构转移处理；远期待污水管网铺设完成后，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后通过市政污水管网排入黄圃镇大雁生活污水处理厂处理。

(二) 严格落实大气污染防治措施，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，排气筒高度不低于《报告表》建议值。废气排放口或车间排风口须远离居民区等环境敏感区。

有组织废气中，丝印及其后烘干工序废气总 TVOC 排放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)，非甲烷总烃排放执行《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，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。

无组织废气中，厂界总 VOCs 排放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，非甲烷总烃、颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

第二时段无组织排放标准值,臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级厂界标准值;厂区内非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值,颗粒物排放执行《玻璃工业大气污染物排放标准》(GB26453-2022)表4企业边界大气污染物浓度限值。

(三)严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声设备,采取有效的减振、隔声、消音等降噪措施,确保厂界噪声满足相应类别要求。项目厂界的噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四)严格落实固体废物分类处理处置要求。项目产生的废油墨桶、废机油桶、废洗网水桶、废机油、含油墨/机油/洗网水的废抹布手套、废网版、饱和活性炭等危险废物,交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。项目产生的废玻璃边角料、玻璃沉渣、一般性包装废物等一般工业固体废物,交由有一般工业固废处理能力的单位处理。生活垃圾交由环卫部门清运。

(五)制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案,建立健全环境事故应急体系。严格控制危险废物最大暂存量,加强污染防治设施的管理和维护,设置足够容积的废水事故应急池,有效防范污染事故发生。

(六)合理划分防渗区域,并采取严格的防渗措施,防止污染土壤、地下水环境。

(七)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。根据《报告表》所列情况，项目搬迁后不新增挥发性有机物排放量，搬迁后挥发性有机物排放量不得大于 0.0352t/a。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、《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。

五、本批复作出后，新颁布或新修订的污染物排放标准若严于本批复所列污染物排放标准的，则按其适用范围执行新颁布或新修订的污染物排放标准。

六、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。

七、该项目经竣工环境保护验收后，原批复文件{中（黄）环建表（2016）0057号}当即撤销，且你司原址的生产经营活动须全面停止。

中山市生态环境局
2023年09月08日

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 中山市玻璃制品有限公司 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：2023 年 10 月 06 日

附件5 危废合同

宝绿固废

合同编号: ZSBLWF18G230926D01

危险废物处理服务合同

甲方: 中山市吉利玻璃制品有限公司
地址: 中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路 1 号 4 号厂房之一
法定代表人: 卢唯
固定电话: 传真:
电子邮箱: 微信号:

乙方: 中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司
地址: 中山市小榄镇工业基地联平路 2 号
法定代表人: 伍洪文
固定电话: 0760 - 22119766 邮箱: zsbaolv@163.com

公告声明

一、乙方与甲方签订的《危险废物处理合同》及相关不可分割的补充合同与收费附件须经过乙方法定代表人伍洪文或授权代表吴楠枝签名并加盖乙方公章或合同章后方发生法律效力。

二、凡是未经乙方法定代表人或授权代表签名并加盖乙方公章(或合同章)的《危险废物处理服务合同》、及相关不可分割的补充合同与收费附件, 乙方不承认其法律效力, 由此产生的法律责任以及经济损失与乙方无关。

三、乙方专业从事危险废物处理(收集、贮存)及提供危险废物现场规范管理服务。但乙方未授权或指定任何机构与个人开展上述服务, 第三方公司发布或与甲方签约的服务协议及各种其他收费行为均与乙方无关(额外授权约定的情况除外)。

四、对于任何假借乙方名义进行各类环保咨询服务谋取利益的行为, 一经发现, 乙方必依法追究其法律责任。

特此公告

中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

第 1 页 / 共 6 页

宝绿集团

合同正文

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关规定,更有效地防止和减少固体废物对环境的污染,为企业的生存和发展创造良好的环境,甲方委托乙方回收处理甲方产生的废物料(液)。甲、乙双方经友好协商,在遵守中国法律、法规的前提下,订立本合同:

一、乙方责任:

- 1、在合同的有效期内,乙方保证具有处理本合同所涉及废物料的资质。
- 2、乙方明白本合同的废物料的特点和性质、由废物或处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害,以及根据本合同订立的废物服务所需具备的专门技术、人员、设备、设施、许可证和执照。
- 3、根据甲方危险废物现场管理的实际现状,为做好废物收运的衔接,合同生效后,乙方根据与甲方的收费约定(见附件《废物处理收费表》)对照内部制定的危险废物现场规范化管理服务清单,提供“危险废物现场规范管理服务”。乙方可根据甲方的选择与其约定协助其全部完善(或部分完善)以下工作:①指导废物储存现场的规范管理;②提供相关废物现场标志、标识及使用管理指引;③省固废平台申报与收运管理的指导与协助服务;④废物管理台账指导与协助服务;⑤提供宝绿固废微信公众号平台服务。
- 4、乙方负责废物的运输:
 - (1)乙方负责安排有危运证资质的车辆运输废物。
 - (2)乙方根据甲方的生产和废物的产生情况、废物存放现场情况、省固废平台上废物转移计划及转移联单准备情况等以及乙方自身的运营状况(仓储容量等),双方约定运输时间,乙方在运输时间内自各运输车辆和装卸人员到甲方处收取废物。如因乙方单方面原因无法按期或按约收运的,乙方会积极配合做好运输工作调度,双方另行协商收运时间。
 - (3)乙方运输车辆的司机与押运装卸员工,在甲方厂区内应文明作业,遵守甲方的安全卫生制度。
 - (4)乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物。
 - (5)乙方有权拒绝甲方要求运输本合同之外的废物的主张。
- 5、乙方在废物贮存过程中,应该符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。
- 6、本合同第三条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务,乙方有权依据①甲方废物实际产生量状况;②乙方自身生产及仓储运输情况;③乙方与甲方另行协商的部分(如收费附件、补充合同等)安排具体的废物接收量和收运频次。

二、甲方责任:

- 1、按照从2017年度起广东省危险废物转移的有关管理要求,甲方在计划转移危险废物前必须在广东省固体废物管理信息平台上完成注册、年度申报登记和废物转移管理计划备案及日常台账如实填报等线上操作,以确保危险废物转移电子联单的顺利开具。以上工作,原则上要求由甲方自行管理并按规范要求填报,乙方亦会提供指导服务(危险废物现场规范管理服务),但前提是需甲方配合并按、如实提供需求的材料,且需对提供的材料及有关数据负责。如因甲方原因导致平台乃至电子转移联单不能正常运作,影响废物的转运及产生的其他后果一律由甲方承担。
- 2、甲方将其生产经营过程中所产生的本合同所涉废物连同包装物交由乙方处理,如未经乙方同意或非乙方原因导致废物不能按期按约处理,甲方将本合同规定的废物料交由第三方或自行擅自处理的,因此产生的

第 2 页 共 6 页



全部费用及法律责任由甲方自行承担。

3、在乙方收取和运输废物前，甲方必须完善广东省固体废物管理信息平台废物转移要求，以便发起废物转移电子联单，同时必须将各种废物严格按不同品种分别包装、存放，并贴上标签（标签内容包括废物名称、数量、注意事项等）；保证废物包装完好及封口严密，防止所盛装的废物泄漏污染环境。

4、甲方须保证按照合同约定提供废物给乙方，并且废物不出现以下异常情况：①品种未列入本合同；②废物含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯和因加温或物理、化学反应而产生剧毒气体等物质。

5、甲方在接到乙方对于废物料的书面异议后，应在 3 个工作日内负责处理，否则，即视为默认乙方提出的异议和处理意见成立。

三、回收废物料（液）的品种

序号	废物编号	废物八位码	废物名称	年预计量(吨)	处理方式
1	HW08	900-249-08	废机油	0.0200	贮存
2	HW17	336-064-17	含抛光粉的废渣液	0.3500	贮存
3	HW49	900-039-49	废活性炭	1.5000	贮存
4	HW49	900-041-49	废包装桶	0.0600	贮存
5	HW49	900-041-49	废抹布、手套	0.2000	贮存
6	HW49	900-041-49	废网版	0.0300	贮存

四、交接事项：

1、废物计量按下列方式之一进行均是认可：

- (1) 在甲方厂内过磅称重。
- (2) 在第三方公称单位过磅称重。
- (3) 用乙方地磅或带称叉车磅称重。
- (4) 若废物不宜采用地磅等衡器称重的，则双方对计量方式另行协商。

2、甲乙双方交接废物料时，必须认真核对废物移交清单上的各栏目内容，双方核对废物种类、数量及对特殊情况作相关记录，填写交接单据后双方签名。

3、待处理的废物的环境污染责任：在甲方交乙方签收之前所产生的环境污染问题，由甲方负责；在甲方交乙方签收之后所产生的污染问题，由乙方负责。

4、甲乙双方在执行此合同时，涉及另一方的计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户和包括在此的特定合同条款的资料，包括技术资料、经验和数据，均视为机密，承担保密责任。在没有对方的书面同意下，不能向第三者公开。

五、费用结算：

1、结算标准及方式：见附件《废物处理收费表》。

2、银行汇款转账有关信息：

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司；

开户银行：招商银行中山分行小榄支行；

账号：760900105210603

公司名称: 中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司;
开户银行: 工商银行中山分行小榄支行;
账号: 2011002219248363680

公司名称: 中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司
开户银行: 农业银行中山小榄支行
银行账号: 4431 6101 0400 37074

3. 若有新增废物和调整服务内容时, 以双方确认的危险废物处理补充合同或额外约定的废物处理收费表为准进行结算。

六、违约责任:

1. 任何一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方修正违约行为, 并有权视情况而解除合同。造成守约方其他损失的, 还应赔偿损失。
2. 甲方逾期支付处理费、装卸服务费(如有), 除承担违约责任之外, 每逾期一日按应付总额的 5% 支付违约金给乙方。
3. 甲方所交付的废物的类别、品质标准不符合合同规定的, 乙方有权拒绝收运, 对已收运进入乙方车辆或者仓库的, 若为爆炸性、放射性废物, 乙方有权将该批废物退还给甲方, 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、危险废物处理处置费、事故处理费等)并承担相应法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。
4. 一方无故单方面解除合同, 违约方应双倍支付并处理费用作为违约金给守约方。若造成守约方损失的, 还应赔偿实际损失。

七、免责事由:

1. 在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时, 应在不可抗力事件发生之日起三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。在得到对方认可后, 本合同可以不履行或者延期履行、部分履行, 并免于承担违约责任, 否则按本合同规定追究相关方的违约责任。
2. 因甲方原因未能完善广东省固体废物管理信息平台废物转移手续, 导致在废物转移前无法发起电子联单的, 乙方免于承担危险废物延误收运的违约责任。
3. 其他不按合同约定执行的, 守约方可免于承担违约责任。

八、合同期限:

合同期限自 2023 年 09 月 26 日至 2024 年 09 月 25 日止。合同期满前两个月, 双方根据实际情况商定续期事宜。

九、附则:

1. 甲、乙双方的书面往来信函以本合同约定的地址发送, 双方均保证联系地址持续有效且真实准确。任何一方通过约定地址发送信函之日起 7 日之后视为有效送达, 任一方变更联系方式须提前 15 天以书面形式通

宝绿固废

知对方, 否则, 擅自变更一方承担不利后果。上述的联系方式, 同样适用于人民法院的诉讼活动中, 人民法院以上述方式送达的, 视为有效送达。

2、本合同在履行过程中发生的争议, 由双方当事人协商解决; 也可由有关部门调解; 协商或调解不成的, 可向乙方所在地人民法院提起诉讼, 败诉方承担诉讼费、调查费、律师费等。

3、本合同共 6 页, 列印一式肆份, 甲方持 壹 份, 乙方持 叁 份。

4、本合同及相关不可分割的补充合同与收费附件经双方代表或者授权代表签名并加盖公章 (合同章) 方可生效。

5、未尽事宜, 由双方按照合同法和有关规定由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。

(以下无正文, 为签署项)

甲方 (盖章):

代理人 (签字):

联系人: 陈生

联系电话: 13326933801

乙方 (盖章):

代理人 (签字):

合同签订日期: 2023 年 9 月 26 日

联系人: 余镇帮

联系电话: 15377836017

第 5 页 / 共 6 页

宝绿固废

甲方: 中山市吉利玻璃制品有限公司

乙方: 中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

废物处理收费表【合同号: ZSBLWF18G230926D01】

废物处理 收费 标准	序号	废物 编号	废物八位码	废物名称	废物 明细	年预计量 (吨)	物理 特性	超出部分单 价(元/吨)	废物包 装要求	付款 方	说明
	1	HW08	900-249-08	废机油		0.0200	液态	3000	桶装	甲方	
	2	HW17	336-064-17	含抛光粉的废 渣液		0.3500	半固 态	3000	桶装	甲方	
	3	HW49	900-039-49	废活性炭		1.5000	固态	3000	桶装	甲方	
	4	HW49	900-041-49	废包装桶		0.0600	固态	3000	桶装	甲方	
	5	HW49	900-041-49	废抹布、手套		0.2000	固态	3000	桶装	甲方	
	6	HW49	900-041-49	废网版		0.0300	固态	3000	桶装	甲方	
	合 计					2.1600					
车辆类型				装卸服务计价方式							
厢式货车				合同期内含 1 次废物免费装卸服务, 超出按¥1500.00 元/车次执行;							
包年处 理废 物结 算补 充备 注	一、结算方式:										
	1、合同费用明细:										
	①甲方上述危险废物产量为 1.0000 吨(含 0-1.0000 吨)以内, 乙方按照人民币¥7000.00 元/年收取年处理费。										
	2、合同约定费用支付方式要求: 甲方确认合同后的十五个工作日内, 甲方应将合同约定费用以现金、支票或银行转账等乙方认可的方式汇入指定账号。逾期未支付的, 乙方有权要求甲方继续履行合同或解除合同。乙方解除合同的, 甲方应承担不少于保底年处理费收费标准的违约责任。										
	3、在合同生效的前提下, 甲方产生的危险废物超出合同包年处理部分(即累计 1.0000 吨), 乙方可按照超出部分处理单价收取。										
二、如因甲方原因导致在合同有效期内实际转移废物数量少于合同包年收款处理量的, 乙方未完成服务的所涉费用不予退还。											
三、本废物处理收费表包含双方商业机密, 甲乙双方均应负保密义务, 任一方不得向外透露。											
四、甲方支付上述费用后, 乙方向甲方提供含 6%的增值税专用/普通发票。											
五、本收费表有效期自 2023 年 09 月 26 日至 2024 年 09 月 25 日止。											

甲方(盖章):

代理人(签字):

乙方(盖章):

代理人(签字):

合同签订日期: 2023 年 9 月 26 日

附件6 竣工日期及调试起止日期公示



红叁环保

RED3D ENVIRONMENTAL PROTECTION

[首页](#)
[关于我们](#)
[业务领域](#)
[新闻中心](#)
[联系我们](#)
[加入我们](#)
[工程案例](#)
[品牌荣誉](#)
[联系我们](#)

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址： 广州 · 红叁大厦 · 红叁环境 · 红叁环境

红叁环境 RED3D ENVIRONMENTAL

红叁环境

办公地址

附件7 固定污染源排污登记回执

排污许可证

证书编号: 91442000690514235X001Y

单位名称: 中山市吉利玻璃制品有限公司

注册地址: 中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路1号4号厂房之一

法定代表人: 卢唯

生产经营场所地址: 中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路1号4号厂房之一

行业类别: 其他玻璃制品制造, 特种玻璃制造

统一社会信用代码: 91442000690514235X

有效期限: 自2023年12月04日至2028年12月03日止



发证机关: (盖章) 中山市生态环境局

发证日期: 2023年12月04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8 废气治理工程设计方案

中山市吉利玻璃制品有限公司
废气治理工程设计方案



中山市虹宇环保工程有限公司

二〇二三年五月十七日

目 录

一、项目概况.....	3
二、设计依据及标准.....	3
三、设计原则.....	3
四、设计范围.....	4
五、设计指标及治理目标.....	4
六、主体设备参数.....	5
七、工程投资预算.....	6
八、运行管理.....	6
九、售后服务承诺.....	6

一、项目概况

该项目在丝印及其后烘干工序中有废气的产生，其主要污染物是臭气浓度、非甲烷总烃、总 VOCs。如果这些废气没得到妥善处理，将会影响到员工的身体健康，同时会影响到附近居民的正常生活和社会生态环境。根据国家的“三同时”政策，贵司的废气必须经过治理达标后才能排放。受厂家委托，我司对贵司的废气处理进行方案设计。

二、设计依据及标准

1. 达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物广东省地方标准《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)
2. 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
3. 达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排气筒恶臭污染物排放限值

三、设计原则

- 1、认真贯彻执行国家关于环境保护的方针政策，遵守国家有关法规、规范、标准；
- 2、设计做到布局合理，占地空间小；外形结构美观，投资少；工艺简单，使用寿命长；运行简单，维修方便的环保设备；
- 3、用先进的技术及材料，进行施工、制造、安装、调试、并尽量减少投资和运行费用；

四、设计范围

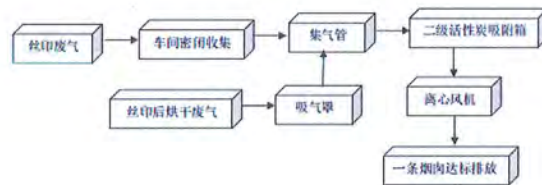
根据贵司要求, 我司对本项目的设计包括:

- 1、工艺流程的选择和设计;
- 2、非标准设备的制造和标准设备的选型;
- 3、设备运输、安装和调试;
- 4、电气控制设备的设计和安装;

五、设计指标及治理目标

根据现场的实际情况: 本设计方案针对丝印及其后烘干工序中的废气采用丝印工序有机废气采用密闭间收集, 与丝印后烘干工序采用炉体废气排放口管道直连+炉体进出口设置集气罩收集的有机废气一起, 经二级活性炭吸附治理后, 通过 1 根 15m 排气筒有组织高空排放, 本设计方案设计一套独立的处理系统, 废气处理量: 15000m³/h。

废气治理工艺流程图



废气治理工艺流程说明:

活性炭吸附: 由于本项目污染物产生量较小, 废气浓度不高, 针对有机废气的治理, 选用成熟可靠且应用较为广泛的吸附法处理措施, 选择活性炭作为吸附剂, 活性炭是最常用的吸附剂, 1g 活性炭材料中的微孔, 展开表面积可高达 800~1500m², 其为非极性分子, 根据“相似相容原理”当非极性的气体和非极性杂质分子被活性炭内孔捕捉后, 由于分子之间相互吸引, 会导致更多的分子不断被吸引, 直至填满活性炭内的孔隙, 因此, 活性炭对很多挥发性有机气体的治理都十分有效, 其缺点是需要再生, 由于本项目废气产生量不大, 从经济方面比较适合固定床吸附, 饱和的废活性炭可交作为危险废物交有资质的单位处置。

经上述措施处理后, 本项目产生的所有废气对周围环境影响很小。

六、主体设备参数**1、活性炭吸附箱**

型 号: 4000×1500×1800mm 材质: 201 不锈钢

数 量: 1 套

2、烟囱

型 号: Φ800×15000mm 材质: δ 0.7mm /镀锌板

数 量: 1 条

3、离心风机

型 号: DZ-8A-22KW 风量: 16000—25000m³/h

数 量: 1 台 (变频启动)

七、工程投资预算

(详见工程报价单)

八、运行管理

1、处理工作操作简单, 操作员只需要具备一定的电工知识, 我公司的技术人员为建设方免费提供培训, 合格后即可上岗操作。

九、售后服务承诺

本公司本着“技术第一、服务第一、信誉第一”的宗旨, 向用户郑重承诺。

1. 按甲方要求完成工程任务, 保证工程质量。
2. 主体设备保修一年, 终身提供技术服务, 一年以后以优惠的价格提供设备配件和维修件。如设备在运转过程中出现问题, 在接到甲方通知后 24 小时内做出反应。
3. 与客户建立长期联系和技术交流, 以最新的技术服务于客户, 免费提供技术咨询和服务。
4. 设备系统调试期间, 本公司为厂方编写《设备操作规程》, 免费培训操作和检修人员; 培训内容包括日常运行管理、操作规程、常见

故障检修、和定期保养。定期进行客户回访，了解系统运行状态，
认真处理客户反馈的意见，做好工程技术咨询工作和服务。

附件 9 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	中山市吉利玻璃制品有限公司	社会统一信用代码	91442000690514235X
法定代表人	卢唯	联系电话	13631193683
联系人	何海泉	联系电话	18125336397
传真		电子邮箱	932045736@qq.com
地址	中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路1号4号厂房之一 中心经度 113.3676; 中心纬度 22.761467		
预案名称	中山市吉利玻璃制品有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	其他玻璃制品制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨越		
本单位于 2023 年 12 月 27 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  预案制 江唯			
预案签署人	卢唯	报送时间	2023 年 12 月 30 日
突发环境事件应急	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案;		

· 预案备案 文件上传	3. 环境应急预案编制说明; 4. 环境风险评估报告; 5. 环境应急资源调查报告; 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等; 7. 环境应急预案评审意见与评分表; 8. 厂区平面布置于风险单元分布图; 9. 企业周边环境风险受体分布图; 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图; 11. 周边环境风险受体名单及联系方式;		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 1 月 15 日收讫, 文件齐全, 予以备案。  扫描二维码可查 看电子备案认证 中山市黄圃镇生态环境保 护局 2024 年 1 月 15 日		
备案编号	442000-2024-0065-L		
报送单位	中山市吉利玻璃制品有限公司		
受理部门 负责人	赖伟钦	经办人	李致远

附件 10 噪声治理设计方案

中山市吉利玻璃制品有限公司
噪声治理设计方案



中山市虹宇环保工程有限公司

二〇二三年十月八日

噪声治理设计方案

中山市虹宇环保工程有限公司

本项目夜间不作业生产。经建设单位在所有生产设备同时运行，并仅靠砖混墙体隔音的情况下的前提下，为了进一步降低噪声对周边的影响，建议建设单位进一步落实加强管理等有效的降噪措施，进一步降低噪声对周围的影响：

1、合理布局，降低企业总体噪声水平，建设项目总图布置时，将噪声大的噪声源尽可能调整放置于厂区中间位置；尽可能远远远离厂界，通过距离衰减有效降低了厂区中间位置各类高噪设备噪声源的噪声。

2、对于各种设备，生产设备已经采取了合理的安装，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，对于产生高噪声的设备，建设单位合理安排安装位置，同时经过隔声板、消音棉、机座加固等必要减震减噪声处理，以减少对周围的影响：

3、对于生产车间，建议做好隔声墙，利用消音棉、隔声板的隔音、消声措施使噪声能得到较大的衰减，车间的门窗要选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗并安装隔音玻璃，以减少噪声的向外传播。

4、装卸及运输过程机械防噪措施，首先从设备选型上，考虑选择低噪声器装卸机械设备，加强装卸工管理，防止人为噪声。加强管理，要求尽量轻拿轻放，避免大的突发噪声产生；

附件 11 玻璃行业净化处理工程方案说明

玻璃行业净化处理工程方案说明

一、概述

中山市吉利玻璃制品有限公司因公司生产发展需要,现拟建1套200t/h的玻璃回用水净化处理工程。根据贵公司对用水水质的要求,使用处理后的水接近于自来水水质标准。对于采用水源为玻璃磨边切割后的原水,如含浊度、微粒等指标超标时,必须采取有效的工艺设备进行过滤净化。

由于暂时未有原水水质报告分析资料,暂时按常规河水水质情况及本公司根据类似工程的实际经验进行设计。

本工艺设备的进水水质要求是:浊度 ≤ 500 度;出水水质是:浊度 ≤ 50 度。满足用户用水要求。

二、设计依据

- 系统进水:磨边钻孔玻璃废水;
- 玻璃净化设备处理能力:20t/h;
- 处理后出水:浊度 $\leq 50\text{mg/L}$;
- 贵厂反应的实际情况与要求;
- 运行方式:连续运行、自动排污、24小时不间断供水;
- 工艺配置:加药+反应+沉淀+压滤。

三、设计原则:

- 选择比较成熟的处理工艺,系统运行简单可靠、安全、操作方便,尽量减少运行成本及投资费用;

20t/h 玻璃回用水工程

- 选择处理工艺流程可行、处理效果稳定;
- 操作管理方便、便于维护;
- 充分利用设备的处理效率, 减少工程投资;
- 减少对周围生活环境的影响;
- 设备、器材、管路及电气必须质量可靠、运行稳定。

四、工艺流程简图

五、工艺流程简述

本方案是玻璃磨边切割后作为设备的水源。原水中浊度的形成主要是由于水中含有一定量的悬浮物和微粒而引起的,浊度大小反映了水中的悬浮物和胶体的含量。水中的悬浮物颗粒径较大,靠自然沉淀就能使其沉降而去除,而水中胶体由于粒径较小,且其巨大的表面积会在其表面吸附一定量的同等电荷,电荷(同性)间由于相互排斥,很难聚凝成较大颗粒,靠常规的自然沉淀及过滤难以去除,需要投加混(絮)凝剂。在管道混合器处,混凝剂与原水通过管道混器螺旋叶片的剧烈搅动而得到充分混合,水中的悬浮物和微粒在混凝剂的作用下,通过压缩双电层和架桥吸附作用,聚凝成较大粒径的颗粒,以便通过沉淀和过滤去除。

本方案采用本公司生产的 RSFC 系列竖流式斜管反应沉淀器组合,组成高效净化水处理工艺。

5.1 竖流式斜管反应沉淀器

RSFC 系列竖流式反应沉淀器集絮凝、沉淀于一体,采用高效旋流加格栅絮凝和斜管沉淀。

原水投加混凝剂后,经管道混合器的快速混合,进入反应器内倒圆锥涡流反应池,形成涡流扩散,逐渐上升随着锥体面积不断扩大,反应流速也逐由大变小,并且经过锥体内设置的格网,使形成带胶体与原水中的颗粒充分接触,形成许多微渣层撞击、接触、桥联及吸附,逐渐形成较大絮凝物(俗称矾花)。沿着高效沉淀斜管往上流动,当斜管内的絮状颗粒积累到一定数量时,絮状颗粒快速向下滑泻储存于集泥区内,往斜管后的水均匀上升到澄清区澄清后,流至下一道工序。由于该设备采用有效的反应沉淀设计,使混凝剂的用量明显减小,且沉淀区内斜管的内切圆通过优化设计,具有沉淀效率高,固液分离流畅等优点。

能达到 50 度。

六、土建部分说明：

6.1. 设备基础（用户自建）

要求在清水池的附近建一块设备平台，用于放置沉淀器和过滤器等设备。设备平台的建造，应考虑平台基础的承重大于单台设备的最大运行重量 35 吨，每平方承重为 6 吨/平方以上。

七、设备规格及参数

1、玻璃水原水泵

流 量:	20m³/h
扬 程:	12.5m
功 率:	3KW
电 源:	380V/50HZ
类 型:	立式管道泵
材 质:	铸铁
数 量:	2 台 (一用一备)

2、混凝剂投加装置

20t/h 一体化净水器工程	
型 号:	RSJY-A-2
数 量:	1 套
生产厂家:	广东祥源
计 量 泵:	
型 号:	GA-53
流 量:	0~53l/h
压 力:	0.5Mpa
功 率:	0.35KW
配药液箱:	1 台
有效容积:	700 升
材 质:	PP

3、助凝剂投加装置（用户现有加药泵）

型 号:	RSJY-A-2
数 量:	1 套
生产厂家:	广东祥源
型 号:	GA-53
流 量:	0~53l/h
压 力:	0.5Mpa
功 率:	0.35KW
配药液箱:	1 台
有效容积:	300 升
材 质:	PP

4、竖流式斜管沉淀器

20t/h 一体化净水器工程							
型 号:	RSFC-100						
外观尺寸:	直径 3200X 高 6500mm						
处理水量:	100m³/h. 台						
材 质:	碳钢						
数 量:	1 台						
生产厂家:	广东祥源						

1套 20t/h 一体化净水工程设备清单：(浅度处理)

序号	设备名称	规格	材质	单位	数量	价格 (元)		备注
一	循环水主体设备							
1	原水泵 (阀门及水泵座及连接管道)	扬程 12.5m 流量 20m³	铸钢	台	2			一备一用
2	引水罐	Φ300×H850	不锈钢 304	个	2			
3	原水池 (用户)	V=20m³	土建	个	1	用户自建		
4	清水箱	V=40m³	不锈钢	个	1	用户自建		
5	加药装置 (空气搅拌)	V=700 升 带 53 升计量泵 1 台	加药箱 PP 组合件	套	1			混凝剂
	加药装置 (空气搅拌)	V=300 升 带 53 升计量泵 1 台	加药箱 PP 组合件	套	1			混凝剂
5	一体化净水器	RSFC-100 Q: 20m³/h	碳钢	套	1			板厚用 6mm, 内部环氧煤沥青防腐, 内胆采用 PP 材质, 厚度 10mm
合	管道混合器	DN100	碳钢	套	1			
	筒体	Φ3200×H6500	碳钢	台	1			
	中心歧流管	Φ1000×L2250	聚丙稀	批	1			
	本体阀门	DN150、250	不锈钢内芯	套	1			
	检修口	DN420	碳钢	套	1			
	爬梯平台	德龙抄栏	碳钢	项	1			
6	设备内部的连	排污管、出水		项	1			

20t/h 一体化净水器工程							
	接管道与阀门 电线线管配件 等	管、加药管、 抽水管不含保 温棉					
7	运输费			项	1		
8	设备安装费			项	1		
9	电控箱	电控箱不用 PLC 及触摸屏 控制, 使用传 统中继控制		项	1		含自动控 制, 酸碱度 自动监控, 中继用欧姆 龙, 接触器 用施耐德, 其余用德力 西或正泰
10	液位浮球			套	1		
11	税金	含 13% 专票		项	1		
二	附属部分						
1	卸装吊车费			项	1	用户负责	
2	总气源	总水源	总电源	项	1	用户负责拉到设 备位置	
3	土地基础及帐篷制 造			项	1	用户负责	
4	安装工具的提供			项	1	用户负责	
备注:							
1、货到需方现场的卸车与设备就位由需方负责。							
2、气源、水源、电源拉到设备指定位置。							

20t/h 一体化净水器工程

设备清单:

一	污泥压泥部分						
1	浓泥箱	V=5 立方	土建	个	1	用户现有或 PE 泥箱	
2	隔膜泵	DN40	化工 PP	台	1		一周
3	液压板框压滤机 (配自动开板小车)	S=30 平方	铸钢	台	1		
4	压滤机配件	液压油、出水槽、水龙头等	组合	项	1		
5	污泥箱到隔膜泵的连接管道		组合	项	1		
6	压滤机电液控制箱		组合	个	1		
7	设备卸泥平台和接水盘		铸铁	项	1		
8	回流到原水池的水管连接		PVC	项	1		
9	吹干系统		铸铁	项	1		
10	自动压泥电磁阀		铜	个	1		
11	运输费			项	1		
12	设备安装费			项	1		
10	液位浮球			套	1		
11	税金	含 13% 专票		项	1		
12	卸载吊车费			项	1	用户负责	
13	总气源	总水源	总电源	项	1	用户负责拉到设备位置	

20t/h 一体化净水器工程



20t/h 一体化净水工程



20t/h 一体化净水工程



附件12 固体废物处置说明

固体废物处置说明

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。

设置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：

项目营运期产生废油墨桶、废机油桶、废洗网水桶、废机油、含油墨/机油/洗网水的废抹布手套、废网版、饱和活性炭等危险废物，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。

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，一般固体废物为废玻璃边角料、玻璃沉渣、一般性包装废物等一般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。

中山市吉利玻璃制品有限公司

2023年9月1日

附件 13 城镇污水排入排水管网许可证(副本)

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

排水户名称	谭莲玉（厂房 2、3、4（扩建）工程）						
法定代表人	谭莲玉						
统一社会信用代码	44062319591120594X						
项目详细地址	中山市黄圃镇雁东五路 1 号						
申请类型	首次申请					列入重点排污单位名录（是/否）	
排水户类型	☐ 水环境重点排污单位 ☐ 工业企业类 ☐ 建筑施工类 ☐ 医疗机构类 ☐ 学校科研机构类						
	☐ 企事业单位类 ☐ 住宅小区类 ☐ 综合商业类 ☐ 汽车服务类 ☐ 餐饮类 ☐ 洗涤类						
许可证编号	☐ 美容美发类 ☐ 酒店住宿类 ☐ 公共场所类 ☐ 垃圾收集处理类 ☐ 畜禽养殖类						
	☐ 农贸市场类 ☐ 加油站类 ☐ 居民私人住宅 ☐ 其他						
有效期:	粤中排 字第 020231699 号						
	2023 年 6 月 27 日至 2028 年 6 月 26 日						
许可内容	排放口	管道种类 (污水、雨水)	管径 (mm)	排水去向 (路名、河道)	排水量 (m3/日)	污水最终去向	有无专用检测井或在线
	1	污水	DN200	圆灵路	60	污水处理厂	有
	2	雨水	DN400	圆灵路		河道	无
备注	主要污染物项目及排放标准 (mg/L):						
	应达到《污水排入城镇下水道水质标准》及其他有关标准要求。						
	此复印件与原件一致 仅限 使用, 再次复印无效						
	发证机关 (章) 2023 年 6 月 27 日						

附件 14 城镇污水排入排水管网许可证

城镇污水排入排水管网许可证	
谭莲玉	
根据《城镇排水与污水处理条例》(中华人民共和国国务院令641号)以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》(2015年1月22日住房和城乡建设部令第21号发布,根据2022年12月1日住房和城乡建设部令第56号修正)的规定,经审查,准予在许可范围内(详见副本)向城镇排水设施排放污水。	
特此发证。	
有效期:自	2023 年 6 月 27 日
至	2028 年 6 月 26 日
许可证编号:	粤中排 字第 020231699 号
	

附件15 检测报告

MA
202219121624

正本

检测报告

TEST REPORT

报告编号:
REPORT NO. HSJC20231103005

项目名称:
ITEM 污水、废气、噪声

受检单位:
INSPECTED ENTITY 中山市吉利玻璃制品有限公司

检测类别:
TEST CATEGORY 委托验收检测

报告日期:
DATE OF REPORT 2023 年 11 月 03 日

 东莞市华瀚检测技术有限公司
DONGGUAN HUAHAN TESTING TECHNOLOGY CO., LTD

第 1 页 共 1 页 (Page 1 of 1 pages)

检验检测专用章

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

报告编号(Report No.): HSJC20231103005 第 2 页 共 15 页 (Page 2 of 15 pages)

编写: 蒋小姐 蒋小姐

审核: 吴晓明 吴晓明

签发: 刘日升 3.1.10.14

签发日期: 2023.11.03

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
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20231103005

第 3 页 共 15 页 (Page 3 of 15 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	中山市吉利玻璃制品 有限公司	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20231006041
受检单位 Inspected Entity	中山市吉利玻璃制品 有限公司	地 址 Address	中山市黄圃镇大圃工业区雁 东五路1号4号厂房之一
采样人员 Sampling Personnel	乐志成、郑景林、夏健宇、 卢嘉阳、杨支栋、吴进锦	采样日期 Sampling Date	2023-10-23-24
检测项目 Test Items	生活污水: pH 值、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮 丝印及其后烘干工序废气: 非甲烷总烃、总VOC _s 、臭气浓度 厂界无组织废气: 非甲烷总烃、总VOC _s 、颗粒物、臭气浓度 厂区内无组织废气: 非甲烷总烃、颗粒物 噪声: Leq (A)		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	
	电子天平	FA2004B	
	pH 计	PHBJ-260	
	生化培养箱	LRH-250A	
	紫外可见分光光度计	T6	
	大气采样器	靖应 2020	
	中流量智能TSP 采样器	靖应 2030	
	自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	
	一体式污染源采样器	JK-WRY005	
	低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800S	
	分析天平	AUW120D	
	气相色谱仪	GC9800	
	气相色谱仪	GC-2060	
	多功能声级计	AWA5688	
备注 Notes			

 **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.): HSJC20231103005 第 4 页 共 15 页 (Page 4 of 15 pages)

二、监测期间天气情况

采样日期	采样次数	天气状况	气温 (°C)	相对湿度 (%)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2023.10.23	生活污水	第一次	多云	24.7	73	101.9	3.0 东北风
		第二次	多云	26.8	70	101.6	2.8 东北风
		第三次	多云	29.3	67	101.6	2.5 东北风
		第四次	多云	27.6	68	101.7	2.5 东北风
	丝印及其后烘干工序废气	第一次	多云	25.6	72	101.9	3.1 东北风
		第二次	多云	27.0	69	101.7	2.9 东北风
		第三次	多云	29.4	68	101.5	2.9 东北风
		第四次	多云	27.3	68	101.6	2.7 东北风
	厂界无组织废气参照点 1#	第一次	多云	25.6	72	101.9	3.1 东北风
		第二次	多云	29.6	70	101.6	2.8 东北风
		第三次	多云	30.2	68	101.2	2.8 东北风
		第四次	多云	27.8	65	101.5	2.9 东北风
	厂界无组织废气监控点 2#	第一次	多云	25.6	72	101.9	3.1 东北风
		第二次	多云	29.6	70	101.6	2.8 东北风
		第三次	多云	30.2	68	101.2	2.8 东北风
		第四次	多云	27.8	65	101.5	2.9 东北风
	厂界无组织废气监控点 3#	第一次	多云	25.6	72	101.9	3.1 东北风
		第二次	多云	29.6	70	101.6	2.8 东北风
		第三次	多云	30.2	68	101.2	2.8 东北风
		第四次	多云	27.8	65	101.5	2.9 东北风
	厂界无组织废气监控点 4#	第一次	多云	25.6	72	101.9	3.1 东北风
		第二次	多云	29.6	70	101.6	2.8 东北风
		第三次	多云	30.2	68	101.2	2.8 东北风
		第四次	多云	27.8	65	101.5	2.9 东北风
	厂区内无组织废气监控点 5#	第一次	多云	24.7	73	101.9	3.0 东北风
		第二次	多云	30.0	68	101.5	2.6 东北风
		第三次	多云	26.3	66	101.7	2.8 东北风
	噪声	昼间	多云	24.7	73	101.9	3.0 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.): HSJC20231103005

第 5 页 共 15 页 (Page 5 of 15 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)	风速 (m/s)	风向	
2023.10.24	生活污水	第一次	多云	28.3	73	101.5	3.1	东北风
		第二次	多云	28.6	72	101.3	3.0	东北风
		第三次	多云	30.7	68	101.2	2.9	东北风
		第四次	多云	29.4	70	101.4	3.0	东北风
	丝印及其后烘干工序废气	第一次	多云	28.2	72	101.5	3.2	东北风
		第二次	多云	28.7	71	101.3	3.1	东北风
		第三次	多云	30.7	68	101.2	2.8	东北风
		第四次	多云	30.3	70	101.1	2.9	东北风
	厂界无组织废气参照点 1#	第一次	多云	28.7	72	101.4	3.1	东北风
		第二次	多云	30.8	69	101.3	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	70	101.3	2.9	东北风
		第四次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
	厂界无组织废气监控点 2#	第一次	多云	28.7	72	101.4	3.1	东北风
		第二次	多云	30.8	69	101.3	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	70	101.3	2.9	东北风
		第四次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
	厂界无组织废气监控点 3#	第一次	多云	28.7	72	101.4	3.1	东北风
		第二次	多云	30.8	69	101.3	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	70	101.3	2.9	东北风
		第四次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
	厂界无组织废气监控点 4#	第一次	多云	28.7	72	101.4	3.1	东北风
		第二次	多云	30.8	69	101.3	2.8	东北风
		第三次	多云	30.2	70	101.3	2.9	东北风
		第四次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
	厂区内无组织废气监控点 5#	第一次	多云	30.8	69	101.3	2.8	东北风
		第二次	多云	30.2	70	101.3	2.9	东北风
		第三次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
		第四次	多云	29.5	71	101.2	3.0	东北风
	噪声	昼间	多云	30.8	69	101.3	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.): HSJC20231103005

第 6 页 共 15 页 (Page 6 of 15 pages)

三、监测期间工况

产品名称	设计 年产量	实际 年产量	正常生产日 产量	2023.10.23		2023.10.24		备注
				监测期间 产量	生产 负荷	监测期间 产量	生产 负荷	
玻璃烤箱面板	150 万件	150 万件	5000 件	4290 件	85.8%	4375 件	87.5%	--
玻璃烟机面板	15 万件	15 万件	500 件	420 件	84.0%	431 件	86.2%	
玻璃炉具面板	6 万件	6 万件	200 件	172 件	86.0%	176 件	88.0%	

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	均值或 范围	标准值	达标 情况
2023. 10.23	生活污水 排放口	pH 值	7.1 (24.6℃)*	7.1 (24.7℃)*	7.3 (24.4℃)*	7.2 (24.1℃)*	7.1-7.2	6-9	达标
		SS	87	92	101	95	94	400	达标
		COD _{Cr}	292	311	329	317	312	500	达标
		BOD ₅	112	121	106	127	116	300	达标
		氨氮	36.2	38.3	42.1	39.7	39.1	--	--
2023. 10.24	生活污水 排放口	pH 值	7.2 (24.5℃)*	7.1 (24.4℃)*	7.2 (24.5℃)*	7.1 (24.1℃)*	7.1-7.2	6-9	达标
		SS	77	85	75	89	82	400	达标
		COD _{Cr}	272	289	264	293	280	500	达标
		BOD ₅	121	126	136	132	129	300	达标
		氨氮	34.2	36.7	33.4	38.9	35.8	--	--

注: 1、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;
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
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20231103005

第 7 页 共 15 页 (Page 7 of 15 pages)

(二) 丝印及其后烘干工序废气检测结果

监测项目及结果

治理措施: 二级活性炭

监测时间	监测点	监测项目	监测结果				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					
2023.10.23	丝印及其后烘干工序废气处理前	非甲烷总烃 浓度 (mg/m³)	3.95	4.84	3.69	--	4.16	--	--	--	
		总 VOCs 浓度 (mg/m³)	6.83	5.63	5.26	--	5.91	--	--	--	
		臭气浓度 (无量纲)	851	851	977	977	977	--	--	--	
		排气筒高度 (m)	--				--	--	--	--	
		废气标干流量 (m³/h)	14762	15002	14698	14798	14815	--	--	--	
	丝印及其后烘干工序废气排放口	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m³)	0.85	0.94	0.75	--	0.85	78.3	70	达标	
		排放速率 (kg/h)	1.3×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.2×10 ⁻²	--	1.3×10 ⁻²		--	--	
		总 VOCs 排放浓度 (mg/m³)	0.92	0.94	0.91	--	0.92	83.3	120	达标	
		排放速率 (kg/h)	1.5×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	--	1.5×10 ⁻²		5.1	达标	
		臭气浓度 (无量纲)	229	229	269	269	269	--	2000	达标	
		排气筒高度 (m)	15				--	--	--	--	
		废气标干流量 (m³/h)	15778	16002	15689	14988	15614	--	--	--	
注: 1、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;											
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.): HSJC20231103005

第 8 页 共 15 页 (Page 8 of 15 pages)

(二) 丝印及其后烘干工序废气检测结果

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				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				
2023.10.24	丝印及其后烘干工序废气处理前	非甲烷总烃 浓度 (mg/m ³)	4.00	4.66	3.80	--	4.15	--	--	--
		总 VOC ₃ 浓度 (mg/m ³)	5.46	6.06	5.66	--	5.73	--	--	--
		臭气 浓度 (无量纲)	977	977	977	1122	1122	--	--	--
		排气筒高度 (m)	--				--	--	--	--
		废气标干流量 (m ³ /h)	15012	14698	14800	14799	14827	--	--	--
	丝印及其后烘干工序废气排放口	非甲烷总烃 排放浓度 (mg/m ³)	0.91	0.94	0.86	--	0.90	77.3	70	达标
		非甲烷总烃 排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.3×10 ⁻²	--	1.4×10 ⁻²		--	--
		总 VOC ₃ 排放浓度 (mg/m ³)	0.92	0.92	0.95	--	0.93	83.1	120	达标
		总 VOC ₃ 排放速率 (kg/h)	1.4×10 ⁻²	1.5×10 ⁻²	1.4×10 ⁻²	--	1.4×10 ⁻²		--	5.1
		臭气 浓度 排放浓度 (无量纲)	269	269	269	309	309	--	2000	达标
		排气筒高度 (m)	15				--	--	--	--
		废气标干流量 (m ³ /h)	15612	15789	14999	15698	15524	--	--	--
注：1、非甲烷总烃执行《印刷业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值；总 VOC ₃ 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；										
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
DONGGUAN HUASU TESTING TECHNOLOGY CO.,LTD

检测报告
Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20231103005

第 9 页 共 15 页 (Page 9 of 15 pages)

(三) 钢化工序无组织废气检测结果

监测位置	监测项目	监测结果						单位	
		2023.10.23			2023.10.24				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
无组织废气厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.172	0.175	0.178	0.174	0.176	0.171	mg/m ³	
无组织废气厂界下风向监控点 2#	颗粒物	0.249	0.254	0.255	0.248	0.247	0.244	mg/m ³	
无组织废气厂界下风向监控点 3#	颗粒物	0.256	0.259	0.263	0.253	0.268	0.248	mg/m ³	
无组织废气厂界下风向监控点 4#	颗粒物	0.252	0.257	0.260	0.251	0.262	0.242	mg/m ³	
标准值	颗粒物	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	mg/m ³	
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》(DB 44/27-2001) 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。



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.): HSJC20231103005

第 10 页 共 15 页 (Page 10 of 15 pages)

(四) 丝印及其后烘干工序无组织废气检测结果

监测 时间 监测 项目 监测位置	监测 结 果									
	2023.10.23									
	总 VOCs (mg/m³)			非甲烷总烃 (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
无组织废气厂界上风向参照点 1#	0.18	0.14	0.16	0.42	0.36	0.34	<10	<10	<10	<10
无组织废气厂界下风向监控点 2#	0.34	0.20	0.25	0.52	0.64	0.56	13	14	10	11
无组织废气厂界下风向监控点 3#	0.29	0.37	0.31	0.54	0.56	0.57	14	11	10	10
无组织废气厂界下风向监控点 4#	0.26	0.24	0.21	0.54	0.47	0.52	12	13	12	11
标准值	2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	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、总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值; 非甲烷总烃执行广东省《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; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 新扩改建二级标准值;
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、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。

 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.): HSJC20231103005第 11 页 共 15 页 (Page 11 of 15 pages) (四) 丝印及其后烘干工序无组织废气检测结果(续)										
监测位置	监测时间	监测结果								
	监测项目	2023.10.24								
		总 VOCs (mg/m³)			非甲烷总烃 (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
无组织废气厂界上风向参照点 1#		0.18	0.14	0.19	0.44	0.43	0.42	<10	<10	<10
无组织废气厂界下风向监控点 2#		0.22	0.25	0.24	0.55	0.56	0.54	12	11	12
无组织废气厂界下风向监控点 3#		0.28	0.26	0.25	0.52	0.56	0.52	13	14	10
无组织废气厂界下风向监控点 4#		0.23	0.21	0.23	0.60	0.54	0.50	12	11	11
标准值		2.0	2.0	2.0	4.0	4.0	4.0	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
注: 1、总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 无组织排放监控点浓度限值; 非甲烷总烃执行广东省《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; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 新扩改建二级标准值; 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、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。										



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.): HSJC20231103005
(五) 厂区内无组织废气监测结果

第 12 页 共 15 页 (Page 12 of 15 pages)

监测 位置	监测 项目	监测结果											
		2023.10.23						2023.10.24					
		非甲烷总烃 (mg/m ³)			颗粒物 (mg/m ³)			非甲烷总烃 (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	第 一 次	第 二 次	第 三 次	第 一 次	第 二 次	第 三 次
厂内监控点 5#		0.74	0.77	0.84	0.307	0.314	0.312	0.74	0.83	0.90	0.308	0.321	0.313
标准值		6	6	6	3	3	3	6	6	6	3	3	3
达标情况		达标	达标	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《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 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》(GB26453-2022) 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.):HSJC20231103005

第 13 页 共 15 页 (Page 13 of 15 pages)

(六) 噪声监测结果

单位: dB(A)

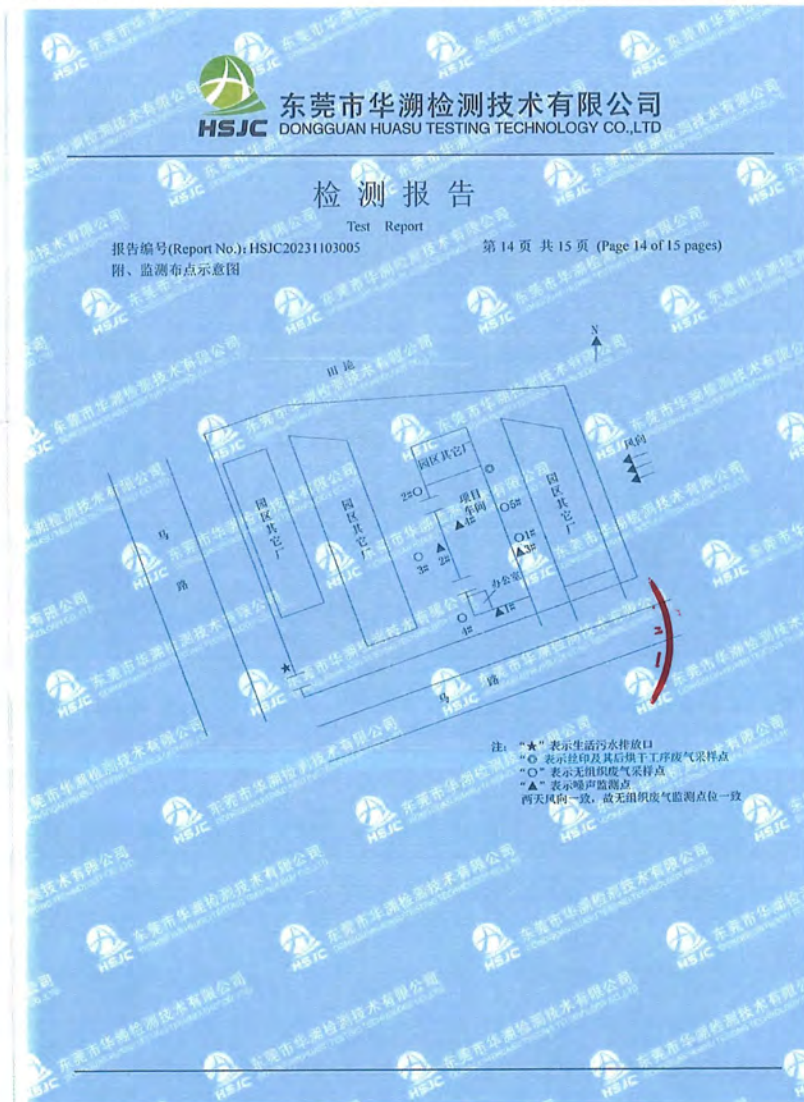
编号	监测点位	监测时间	监测结果 (Leq)	标准值	达标情况
			昼间	夜间	
1#	厂界外东南 1m 处	2023.10.23	58	65	达标
		2023.10.24	59	65	达标
2#	厂界外西南 1m 处	2023.10.23	61	65	达标
		2023.10.24	62	65	达标
3#	厂界外东北 1m 处	2023.10.23	60	65	达标
		2023.10.24	61	65	达标
4#	厂内监测点	2023.10.23	71	--	--
		2023.10.24	70	--	--

注: 1、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;

2、项目西北面为邻厂共用墙, 故未监测;

3、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

4、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.): HSJC20231103005

第 15 页 共 15 页 (Page 15 of 15 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/T11901-1989	重量法	电子天平	4mg/L
COD _{Cr}	HJ828-2017	重铬酸盐法	--	4mg/L
BOD ₅	HJ505-2009	稀释与接种法	生化培养箱	0.5 mg/L
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
非甲烷总烃 (有组织)	HJ38-2017	气相色谱法	气相色谱仪	0.07mg/m ³
非甲烷总烃 (无组织)	HJ 604-2017	气相色谱法	气相色谱仪	0.07mg/m ³
总 VOCs	DB 44/815-2010 附录 D	气相色谱法	气相色谱仪	0.01 mg/m ³
颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	中流量智能 TSP 采样器	0.007mg/m ³
臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	--	--
厂界噪声	GB12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	多功能声级计	28-133dB (A)
厂内噪声	GB3096-2008	《声环境质量标准》	多功能声级计	28-133dB (A)
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 905-2017 《恶臭污染环境监测技术规范》 HJ/T55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 GB12348-2008 《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

中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目
竣工环境保护验收意见

2024 年 1 月 21 日，中山市吉利玻璃制品有限公司根据《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目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表和环评批复要求对中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目（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

为了满足市场需求，完善生产环节，提高产品质量，项目整体搬迁至中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路 1 号 4 号厂房之一，总用地面积约 5400 平方米，总建筑面积约 5200 平方米。

主要产品产量一览表

序号	名称	批复年产量	本次验收年产量
1	玻璃烤箱面板	150 万件	150 万件
2	玻璃烟机面板	15 万件	15 万件
3	玻璃炉具面板	6 万件	6 万件

主要原辅材料消耗表

序号	原辅料名称	环评年用量	本次验收年用量
1	玻璃原片	16.5 万平方米	16.5 万平方米
2	玻璃油墨	1.6 吨	1.6 吨
3	丝印网版	750 张	750 张
4	抛光粉	0.02 吨	0.02 吨
5	洗网水	0.03 吨	0.03 吨
6	机油	0.02 吨	0.02 吨

工艺流程：原材料→开介→机加工→清洗→干燥→丝印→烘干→钢化→产品

（二）建设过程及环保审批情况

中山市吉利玻璃制品有限公司于 2023 年 8 月委托中山正华环保工程有限公司编写了《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目环境影响报告表》，并于 2023 年 9 月 8 日取得《中山市生态环境局关于〈中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目环境影响报告表〉的批复》（中（黄）环建表（2023）0066 号），2023 年 12 月 4 日取得排污许可证（证书编号：91442000690514235X001Y）。该项目于 2023 年 10 月 18 日竣工，调试期为 2023 年 10 月 18 日-2024 年 10 月 18 日。

（三）投资情况

项目预计总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元。

本次验收项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 50 万元。

（四）验收范围

验收组签名：

日期：2024 年 1 月 21 日

张			
张	陈	陈	张

本次对中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目（一期）进行验收，项目主要生产设备建设情况见下表：

主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	验收数量	所在工序	备注
1	开介机	/	2 台	2 台	开介	位于车间内，设备为电能。
2	磨边机	/	12 台	12 台	机加工	
3	水切割机	/	1 台	1 台		
4	磨内圆机	/	2 台	2 台		
5	倒角机	/	12 台	12 台		
6	钻孔机	/	16 台	16 台		
7	抛光机	每台配套 1 个水槽： 0.35m×0.5m×有效水深 0.1m	2 台	2 台		
8	清洗机	水槽尺寸：1.2m×0.8m×0.4m	13 台	13 台	清洗	
9	自动丝印机	/	7 台	7 台	丝印	
10	丝印台	2.5m×2.6m	6 台	6 台		
11	修边台	/	2 台	2 台		
12	烘干炉（电）	11.6m×2m，功率为 70kw	1 台	1 台	丝印后烘干	
		13.5m×2m，功率为 70kw	1 台	1 台		
		10m×2m，功率为 50kw	1 台	1 台		
13	烤箱（电）	干燥箱，功率为 8kw	1 台	1 台	干燥	
14	钢化炉（电）	60m×1.7m	2 台	2 台	钢化	
15	循环水池	5.7m×3m×2m	1 个	1 个	辅助	
16	循环水净化处理系统	100t/h	1 套	1 套	辅助	

二、工程变动情况

本验收项目的设备、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，无重大变动情况。

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预处理后排入市政污水管网。
- ②生产废水：项目生产废水主要为玻璃清洗用水和机加工淋水作业废水，废水经沉淀及循环净化处理系统处理后循环使用，定期捞渣不外排

（二）废气

- ①丝印及其后烘干工序废气采用密闭间收集，与丝印后烘干工序采用炉体废气排放口管道直连+炉体进出口设置集气罩收集的有机废气一起，经二级活性炭吸附治理后，通过 1 根 15m 排

验收组签名：

日期：2024 年 1 月 21 日

邓帆		陈树辉	陈富国	张
张忠光				

气筒有组织高空排放。

②钢化工序废气通过加强车间通风后无组织排放。

(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；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。

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：

项目营运期产生废油墨桶、废机油桶、废洗网水桶、废机油、含油墨/机油/洗网水的废抹布手套、废网版、饱和活性炭等危险废物，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，一般固体废物为废玻璃边角料、玻璃沉渣、一次性包装废物等一般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。

(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储存场所，设立环保标志牌。

项目已编制《中山市吉利玻璃制品有限公司突发环境事件应急预案》并备案，取得了《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》(备案号：442000-2024-0065-L)，运营期内将定期维护废气治理设施；原材料仓库、危险废物暂存间均分区存放，出入口已设置围堰；废水暂存处地面已完善防渗防漏措施并设置围堰；厂区出入口已设置缓坡并配备消防沙袋，已设置雨水闸阀，已配置防洪板，已设置足够容积的废水事故应急收集设施。

项目通过控制生产工况、加强设备维护等措施减少跑、冒、滴、漏等情况，生产车间和厂区地面已进行硬底化，已划分相应的防渗区域并采取相应的防渗措施，以防止污染土壤、地下水环境。

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

生活污水(控制项目为：PH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮)经三级化粪池处理后排入市政排污管网。

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告，污染物排放浓度满足环评批复提出的排放要求，治理效果良好，环评文件未对治理效率提出要求。

(二) 废气治理设施

丝印及其后烘干工序废气(控制项目为：总TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度)：丝印及其后烘

验收组签名：

日期：2024年1月21日

张明			
张明	陈树辉	陈树辉	陈树辉

第3页

干工序废气采用密闭间收集，与丝印后烘干工序采用炉体废气排放口管道直连+炉体进出口设置集气罩收集的有机废气一起，经二级活性炭吸附治理后，通过1根15m排气筒有组织高空排放。其中非甲烷总烃的治理效率约为：77.3%-78.3%，总VOCs的治理效率约为：83.1%-83.3%，治理效果良好。

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告，项目丝印及其后烘干工序废气污染物排放浓度满足环评批复提出的排放要求，治理效果良好。

（三）厂界噪声治理设施

根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告，厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（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。

项目营运期产生的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，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。

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地方标准《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丝印及其后烘干工序废气（控制项目为：总TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度）：总VOCs排放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），非甲烷总烃排放达到《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，臭气浓度排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

②厂界无组织废气总VOCs排放符合广东省地方标准《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，非甲烷总烃、颗粒物排放符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准值，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级厂界标准值。

③厂区内无组织废气中非甲烷总烃排放符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值，颗粒物排放符合《玻璃工业大气污染物排放标准》（GB26453-2022）表B.1厂区内颗粒物无组织排放限值。

（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：

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

（四）固体废物

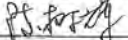
根据东莞市华溯检测技术有限公司编制的验收监测报告：

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。

项目营运期产生的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

验收组签名：

日期：2024年1月21日

第4页

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，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。

该项目产生的固体废物通过上述方式处理后对环境影响不大。

五、污染物排放总量

本次验收监测的污染物中，涉及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，本项目污染物的总量未超过环境主管部门的批复文件（中（黄）环建表（2023）0066号）的污染物总量控制指标，即挥发性有机物排放总量不大于0.0352吨/年的要求。

六、工程建设对环境的影响

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	吴梓泓
	陈晓珊	中山市环境保护科学研究院有限公司	18607609801	高工	陈晓珊
参会人员	陈富国	中山市吉利玻璃制品有限公司	13326933801	经理	陈富国
	陈树辉	中山市虹宇环保工程有限公司	13790727485	副总经理	陈树辉
	张宏煜	东莞市华溯检测技术有限公司	13712083325	工程师	张宏煜

验收组签名：

日期：2024年1月21日

吴梓泓	陈晓珊	陈富国	陈树辉
张宏煜			

第5页

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

中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目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能保护设施投资概算。

1.2 施工简况

中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目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

2023 年 12 月 4 日取得排污许可证{证书编号：91442000690514235X001Y}。该项目于 2023 年 10 月 18 日竣工，调试期为 2023 年 10 月 18 日-2024 年 10 月 18 日。

2023 年 10 月 20 日，受中山市吉利玻璃制品有限公司委托，东莞市华溯检测技术有限公司负责中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目竣工环境保护验收监测报告编制。该单位接受委托后，派员对本项目现场进行勘察，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、环境该保护管理、应急处置等方面进行了现场检查。于 2023 年 10 月 23 日~2023 年 20 月 24 日进行现场监测。在此基础上编写了《中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目竣工环境保护验收监测报告》报告编号：【HSJC（验字）20240116002】。

2024 年 1 月 21 日，中山市吉利玻璃制品有限公司在中山市黄圃镇大雁工业区雁东五路 1 号 4 号厂房之一，组织相关单位和专家召开了该项目竣工环境保护验收会议，形成了验收组意见。验收组认为本项目在实施过程中总体落实了环境影响评价文件及其批复的要求，配套建设和采取了相应的污染防治设施。验收期间，生产运行工况满足验收技术规范要求，同意通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

中山市吉利玻璃制品有限公司年产玻璃制品 171 万件搬迁项目在设计、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组织机构，明确人员组成及职责分工，对全厂的各项环保工作做处理详细、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。项目已编制《中山市吉利玻璃制品有限公司突发环境事件应急预案》并备案，取得了《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（备案号：442000-2024-0065-L）。

(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

建设单位严格按照设计要求进行建设和配套相关环保设施，严格按照环评报告及批复的要求落实各项环保措施，并在运营过程中加强设施设备的维护和管理，确保污染物按照设计标准排放，使本项目的建设营运对环境所造成的不利影响可以得到有效控制。

2.3 其他措施落实情况

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。

项目已编制《中山市吉利玻璃制品有限公司突发环境事件应急预案》并备案，取得了《企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》（备案号：

442000-2024-0065-L)，运营期内将定期维护废气治理设施；原材料仓库、危险废物暂存间均分区存放，出入口已设置围堰；废水暂存处地面已完善防渗防漏措施并设置围堰；厂区出入口已设置缓坡并配备消防沙袋，已设置雨水闸阀，已配置防洪板，已设置足够容积的废水事故应急收集设施。

项目通过控制生产工况、加强设备维护等措施减少跑、冒、滴、漏等情况，生产车间和厂区地面已进行硬底化，已划分相应的防渗区域并采取相应的防渗措施，以防止污染土壤、地下水环境。

3 整改工作情况

本项目严格按照环境影响报告表及其批复的要求进行建设，配套的环保污染防治设施处理效果均满足环境报告表及其批复提出的相关标准，验收期间没有需整改的问题。但验收工作组对本项目环境管理方面提出了一下后续要求：

- （1）加强污染防治措施日常维护；