

# 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂新改扩建项目 (一期) 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂

编制单位： 佛山市顺德区振延环境检测有限公司



二〇二一年十月

建设单位：中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂

法人代表：练勇

编制单位：佛山市顺德区振延环境检测有限公司

法人代表：杨盈荧

项目负责人：黄英志

报告编写人：贺婷

建设单位：中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂

电话：18948852015

传真：/

邮编：528429

地址：中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂

编制单位：佛山市顺德区振延环境检测有限公司

电话：0757-22229569

传真：0757-22229569

邮编：528399

地址：佛山市顺德区大良街道凤翔商业广场 2-5 号之四

凤翔商业广场 2-5 号之四

表一项目概况、验收依据及标准

建设项目名称	中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂新改扩建项目（一期）				
建设单位名称	中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂				
通讯地址	中山市黄圃镇大岑工业区骏业路				
建设项目性质	新建(√) 技改(√) 改扩建(√) (划√)				
行业类别及代码	C3059 其他玻璃制品制造				
设计生产能力	项目年加工玻璃制品 16200 平方米				
实际生产能力	项目年加工玻璃制品 11340 平方米				
环评时间	2018 年 10 月	开工建设日期	2018 年 11 月 13 日		
调试时间	2018 年 11 月 13 日~ 2021 年 09 月 16 日	验收监测时间	2021 年 09 月 15 日~16 日		
环评报告表审批部门	中山市环境保护局	环评报告表编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	中山市中洋环保工程有限公司	环保设施施工单位	中山市中洋环保工程有限公司		
投资总概算	30 万元	环保投资总概算	7 万元	比例	23.3%
实际总投资	21 万元	实际环保投资	4.9 万元	比例	23.3%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号 《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原国家环境保护部 国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日）；</p> <p>3、广东省环境保护厅 《关于转发环境保护部&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的函》（粤环函[2017]1945 号，2017 年 12 月 31 日）；</p> <p>4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年 5 月 16 日）；</p> <p>5、中华人民共和国主席令 《关于修改&lt;中华人民共和国大气污染防治法&gt;的决定》（2018 年 10 月 26 日）；</p> <p>6、中华人民共和国主席令 《关于修改&lt;中华人民共和国水污染防治法&gt;的决定》（2018 年 01 月 01 日）；</p> <p>7、中华人民共和国主席令 《关于修改&lt;中华人民共和国环境噪声污染防治法&gt;的决定》（2018 年 12 月 29 日）；</p> <p>8、中华人民共和国主席令 第 43 号 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 04 月 29 号）；</p> <p>9、《中山市环境保护局关于&lt;中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂新建项目环境影响报告表&gt;的批复》（中环建表（2010）0042 号，2010 年 1 月 14 日）、《中山市环境保护局关于&lt;中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目环境影响报告表&gt;的批复》（中（普）环建表（2018）0182 号，2018 年 11 月 14 日）；</p> <p>10、《中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目环境影响报告表》（湖北浩森环境技术咨询有限公司，2018 年 10 月）；</p> <p>11、监测委托书。</p>				

续表一项目概况、验收依据及标准

验收监测评价标准、 标号、级别、限值	<p>根据该项目的环境影响报告表以及《中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂新建项目环境影响报告表&gt;的批复》（中环建表[2010]0042号，2010年01月14日）、《中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目环境影响报告表&gt;的批复》（中（黄）环建表（2018）0182号，2018年11月13日），确定该项目废水、废气、噪声、固废的验收监测评价标准，如下所述：</p> <p><b>1、废水评价标准</b></p> <p>生活污水经三级化粪池处理后经市政排水管道排入中山市黄圃镇污水处理厂集中处理。生活污水污染物排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准，具体限值见表 1-1。</p>																							
	<p style="text-align: center;"><b>表 1-1 生活污水排放执行标准</b></p> <table border="1" data-bbox="459 969 1437 1196"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放浓度限值</th> <th>标准依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>500 mg/L</td> <td rowspan="4">广东省《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 第二时段三级标准</td> </tr> <tr> <td>五日生化需氧量</td> <td>300 mg/L</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>400 mg/L</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、废气评价标准</b></p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>项目有组织废气总 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）表 2 第 II 时段标准，臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 标准，具体限值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 有组织废气排放执行标准</b></p> <table border="1" data-bbox="448 1594 1445 1803"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放浓度限值</th> <th>排放速率限值</th> <th>标准依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总 VOCs</td> <td>80mg/m<sup>3</sup></td> <td>2.55 kg/h</td> <td>广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 第 II 时段标准</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>2000 无量纲 (h=15m)</td> <td>/</td> <td>《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 表 2 标准值</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：1、h 表示排气筒高度。</p> <p>2、当排气筒高度没能高出周围 200 米半径最高建筑 5 米以上，排放速率限值</p>	污染物	排放浓度限值	标准依据	化学需氧量	500 mg/L	广东省《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 第二时段三级标准	五日生化需氧量	300 mg/L	悬浮物	400 mg/L	氨氮	/	污染物	排放浓度限值	排放速率限值	标准依据	总 VOCs	80mg/m <sup>3</sup>	2.55 kg/h	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 第 II 时段标准	臭气浓度	2000 无量纲 (h=15m)	/
污染物	排放浓度限值	标准依据																						
化学需氧量	500 mg/L	广东省《水污染物排放限值》 (DB 44/26-2001) 第二时段三级标准																						
五日生化需氧量	300 mg/L																							
悬浮物	400 mg/L																							
氨氮	/																							
污染物	排放浓度限值	排放速率限值	标准依据																					
总 VOCs	80mg/m <sup>3</sup>	2.55 kg/h	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 第 II 时段标准																					
臭气浓度	2000 无量纲 (h=15m)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB 14554-93) 表 2 标准值																					

续表一项目概况、验收依据及标准

验收监测评价标准、 标号、级别、限值	(2) 无组织废气			
	项目厂区内监控点非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值, 具体限值见表 1-3。			
	表 1-3 无组织废气排放执行标准			
	污染物	排放浓度限值	排放速率限值	标准依据
	非甲烷总烃	6mg/m <sup>3</sup>	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值
	3、噪声评价标准			
	项目东北面厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 4 类标准, 其余厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类标准。具体限值见表 1-4。			
	表 1-4 噪声排放限值一览表			
	监测点位	时段	标准限值 L <sub>eq</sub> [dB (A)]	标准依据
	东北面厂界	昼间	70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准
夜间		55		
其余厂界	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
	夜间	55		
4、固废评价标准				
危险废物、一般工业固废在厂内暂存和运营管理分别执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。				

表二 项目基本情况

**项目背景**

中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂位于中山市黄圃镇大岑工业区骏业路，主要从事加工、销售：玻璃制品；丝印加工。年加工玻璃制品 11340 平方米。

2018 年 10 月，中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目项目环境影响报告表》，并于 2010 年申报环保立项审批，批文号为：中环建表【2010】0042 号。由于业务发展及生产需要，在原厂房内进行扩建和技改，并于 2018 年 11 月 13 日取得中（黄）环建表（2018）0182 号。本次项目验收范围针对新建项目（审批文号：中环建表【2010】0042 号）及扩建技改项目（一期）。

原项目投资 10 万元，用地面积为 1413m<sup>2</sup>，建筑面积为 1413m<sup>2</sup>，法人代表为普仁平，主要从事加工、销售：玻璃制品；丝印加工。项目年加工玻璃制品 2200 平方米。

根据业务发展及生产需要，项目拟增资 20 万元，在原厂房内进行扩建和技改，项目扩建技改后，总投资为 30 万元，总用地面积为 1413m<sup>2</sup>，建筑面积为 1413m<sup>2</sup>。法人代表更改为练勇。经营范围不变。扩建技改后项目年加工玻璃制品 16200 平方米，实际生产加工玻璃制品 11340 平方米。

扩建内容：增加原材料和设备，扩大产能。

技改内容：使用水性油墨代替油性油墨进行丝印。

**工程建设内容**

中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂位于中山市黄圃镇大岑工业区骏业路，中心坐标为北纬 22°44'58.00"；东经 113°19'56.70"，项目用地面积 1413m<sup>2</sup>。项目实际总投资 21 万元，实际环保投资 4.9 万元。

项目共有员工 18 人，每天工作 8 小时，夜间不生产，年工作时间 300 天、项目内不设食堂和宿舍。

项目东北面为骏业路，隔路为中山市超润五金电器厂和中山市黄圃镇力诚塑料制品厂；东南面为工业厂房和中山市超越电器配件厂；西南面为中山市加润五金压铸厂和恒业路；西北面为中山市钻皇电器有限公司和中山市樱菱好太太厨电器有限公司

项目产品产量见表 2-1，项目主要生产设备及数量见表 2-2。

表 2-1 项目产品产量情况

序号	产品名称	环评年产量	项目实际年产量
1	玻璃制品	16200 平方米	11340 平方米

表二 项目基本情况

序号	设备名称	环评数量	实际数量	备注
1	修边台	2	2	修边
2	开料台	2	2	开料
3	磨边机	4	4	磨边
4	钻孔机	14	8	钻孔
5	抛光机	4	1	抛光
6	丝印台 (尺寸: 1.8*1.2m)	6	5	丝印
7	丝印机	1	1	丝印
8	清洗机	2	2	清洗
9	电烤箱	1	1	烘干
10	倒角机	6	2	倒角
11	水池 (尺寸: 3.5m*2.5*1.5m)	1	1	废水沉淀循环 (尺寸 3.9 米*2.4*1.4)
12	空压机	1	1	/

其他变动情况说明

经现场调查，项目建设情况与环评批复基本一致，项目变动情况见下表2-3。

表 2-3 项目变动情况

环评阶段				实际 情况
类别	名称	工程内容	工程规模	
主体工程	生产车间	主要有有机加工、清洗、丝印等工序	依托原有车间、办公室、 仓库, 1 幢 1 层混砖结构 + 镀锌棚厂房, 总建筑面积 积为 1413m <sup>2</sup>	不变
	办公室	供行政、技术、销售人员办公		不变
	仓库	用于存放来料和成品		不变
公用	供水系统	市政管网供给	年供水量约 312 吨, 依托 原有系统	年供水量约 218.4 吨
	供电系统	由市政供电供给	年供电量为 6.2 万度, 依托 原有系统	年供电量为 4.2 万度

	排水系统	近期：生活污水经三级化粪池处理+一体化污水处理装置处理，排入桂洲水道；远期：待管网铺设完善后，经市政管网排入黄圃镇污水处理厂；磨边、机加工等工业废水循环使用，不外排。	生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管道排入黄圃镇污水处理厂处理；网版和丝印机清洗废水，委托中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理；磨边、钻孔及玻璃清洗废水由沉淀池处理后循环使用，不外排
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池和一体化生化处理设施处理后排入桂洲水道	生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管道排入黄圃镇污水处理厂处理
		磨边、钻孔及玻璃清洗，循环使用，不外排；网版和丝印机清洗废水，委托给有废水处理能力的废水处理机构处理	网版和丝印机清洗废水，委托中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理；磨边、钻孔及玻璃清洗废水由沉淀池处理后循环使用，不外排
	废气处理	丝印、烘干废气采用1套处理风量10000m <sup>3</sup> /h的UV光解+活性炭吸附装置处理后，再通过1条烟囱高空排放。	不变
	固废处置	生活垃圾委托环卫部门处理；一般固体废物交给回收单位回收处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	生活垃圾委托环卫部门处理；一般固体废物交由广东泰利环境技术有限公司；危险废物交由佛山市富龙环保科技有限公司处理
	噪声污染防治	采取必要的隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备	不变

续表二 项目基本情况

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料消耗

项目主要原辅材料及用量见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及用量一览表

序号	原材料名称	环评年用量(吨)	实际年用量(吨)
1	玻璃	18300	12810
2	水性油墨	5	3.5
3	丝印网版	500	350

(2) 水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

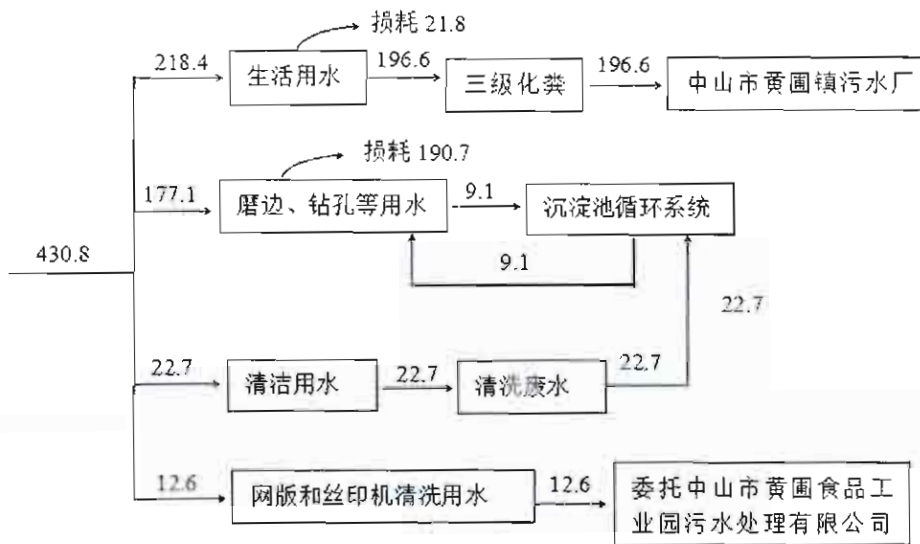


图2-1 项目水平衡图 (单位: t/a)

主要工艺流程及产物环节

1 项目生产工艺流程

产品工艺流程见图 2-2。



表三 主要污染源、污染物处理和排放

### 主要污染源、污染物处理和排放

本项目的主要污染源及污染物处理情况如下：

#### 1 废水

项目产生的废水主要为生活污水、网版和丝印机清洗用水、磨边、钻孔及玻璃清洗废水。

项目生活污水产生量约 196.6t/a，生活污水经三级化粪池处理后通过市政排水管道排入中山市黄圃镇污水处理厂集中处理。网版和丝印机清洗用水委托给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理。磨边、钻孔及玻璃清洗废水由沉淀池处理后循环使用，不外排。

废水处理工艺流程见图 3-1。



备注：★1#为废水监测点位。

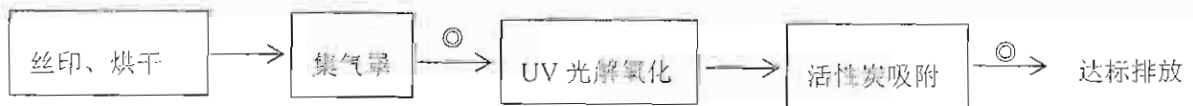
图3-1 废水处理工艺流程图

#### 2 废气

项目营运期产生废气主要为丝印、烘干（晾干）工序废气。

丝印、烘干（晾干）废气经集气罩收集后先经 UV 光解氧化设备处理，再经活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒（FQ-25726）达标排放。

废气处理工艺流程见图3-2。



备注：◎为废气监测点位。

图3-2 废气处理工艺流程图

续表三 主要污染源、污染物处理和排放

### 3 噪声

项目营运期产生的噪声主要为生产设备、通风设备在运行过程中产生的噪声；车辆出入、员工生活产生的噪声。该项目采取的噪声措施为：

- (1) 水泵房搞好了基础的减震及机房的密闭隔声；
- (2) 通风机已作好机房的密闭隔声，使用了低噪声风机，并对其进行了减震处理；
- (3) 各类抽排风机选用了低噪声型和采取消声和减震处理；

(4) 加强了对进出工厂的司机们的宣传教育；厂区内禁鸣喇叭、不能超速车速行驶等。并在厂区内设置了绿化带，以确保各噪声源排到其所对应的边界外 1m 处的噪声值低于（GB 12348-2008）3 类、4 类的标准限值（东北面厂界执行 4 类标准限值）。

### 4 固体废物

项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、生产过程中产生的边角料、沉淀池定期清理的沉渣、水性油墨桶、含油墨抹布、废活性炭。

项目生活垃圾产生量为 2.73 t/a。分类收集后由环卫部门处理。

项目在生产过程中产生的边角料，产生量约 14t/a，沉淀池定期清理的沉渣，产生量约 1.05t/a，交由广东泰利环境技术有限公司处理。

项目水性油墨桶，产生量约 0.14t/a。含油墨抹布，产生量约 0.14t/a。废活性炭，产生量为 1.4t/a，分类收集后交由佛山市富龙环保科技有限公司处理。

该项目各固体废物产生量及去向、处置措施见表 3-1。

表 3-1 固体废物产生量及去向、处置措施

固废名称	产生量	固废性质	处置措施
生活垃圾	2.73 t/a	生活垃圾	交由环卫部门处理
沉淀池定期清理的沉渣	1.05t/a	一般工业固废	交由广东泰利环境技术有限公司处理
生产过程中产生的边角料	14t/a	一般工业固废	
水性油墨桶	0.14t/a	危险废物	交由佛山市富龙环保科技有限公司处理
含油墨抹布	0.14t/a		
废活性炭	1.4t/a		

表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

### 1 环评主要结论

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，具有一定的清洁生产水平，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 and 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。

### 2 审批部门审批意见

(1) 根据环境影响报告表，准许你厂扩建技改后营运期产生清洗废水 18 吨/年，生活污水 0.94 吨/日（282 吨/年）。废水的处理处置须符合环境影响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。

清洗废水委托给有处理能力的废水处理机构转移处理。

你厂须落实相关污染防治措施。生活污水应经处理达标后排入市政排水管道。该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的水污染物排放标准一级标准的 B 标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

(2) 根据环境影响报告表，该项目营运期产生丝印及烘干（晾干）工序废气（控制项目为总 VOCs、臭气浓度）

你厂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。废气排放口或车间排风口须远离居民区等环境敏感区。

丝印及烘干（晾干）工序废气的总 VOCs 排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 标准。

丝印及烘干（晾干）工序废气的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 2 对应排气筒高度浓度限值。

大气污染治理工程的设计、施工、运行管理等须符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求。袋式除尘工程的设计、施工、运行管理等须符合《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）要求。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）、《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。

根据环境影响报告表，该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3、4 类标准（东北面厂界执行 4 类）。

（4）根据环境影响报告表，该项目扩建技改后营运期产生水性油墨桶、废活性炭、含油墨抹布等危险废物

你厂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〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固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。

续表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一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。

项目环评及批复要求的环保设施和措施的落实情况见表4-1。

表 4-1 环评报告表及批复要求的环保设施和措施落实情况

序号	环评报告表及批复要求	实际建设及落实情况
1	<p>根据环境影响报告表，准许你厂扩建技改后营运期产生清洗废水 18 吨/年，生活污水 0.94 吨/日（282 吨/年）。废水的处理处置须符合环境影响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。</p> <p>清洗废水委托给有处理能力的废水处理机构转移处理。</p> <p>你厂须落实相关污染防治措施。生活污水应经处理达标后排入市政排水管道。该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的水污染物排放标准一级标准的 B 标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目产生的废水主要为生活用水、网版和丝印机清洗用水；磨边、钻孔及玻璃清洗废水。</p> <p>项目生活污水产生量约 196.6 t/a，生活污水经三级化粪池处理后通过市政排水管道排入中山市黄圃镇污水处理厂集中处理。网版和丝印机清洗用水委托给中山市黄圃食品工业园污水处理厂有限公司。磨边、钻孔及玻璃清洗废水由沉淀池处理后循环使用，不外排。</p> <p>验收监测结果显示，生活污水排放口的化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物的排放浓度均符合广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准的要求。</p>

续表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

续表 4-1 环评报告表及批复要求的环保设施和措施落实情况		
序号	环评报告表及批复要求	实际建设及落实情况
2	<p>根据环境影响报告表，该项目营运期产生丝印及烘干（晾干）工序废气（控制项目为总 VOCs、臭气浓度）</p> <p>你厂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。废气排放口或车间排风口须远离居民区等环境敏感区。</p> <p>丝印及烘干（晾干）工序废气的总 VOCs 排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 标准。</p> <p>丝印及烘干（晾干）工序废气的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 对应排气筒高度浓度限值。</p> <p>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》（HJ2000-2010）等大气污染治理工程技术规范要求。袋式除尘工程的设计、施工、运行管理等须符合《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）要求。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）、《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。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目营运期产生废气主要为丝印、烘干（晾干）工序废气。</p> <p>项目丝印、烘干工序产生有机废气及异味，废气由集气罩收集后先经 UV 光解氧化设备处理，再经活性炭吸附装置进一步处理后通过 15 米排气筒排放。</p> <p>验收监测结果显示丝印、烘干废气排放口（FQ-25726）的总 VOCs 排放浓度及排放速率均符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 第 II 时段标准的要求；臭气浓度排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。</p> <p>厂区内监控点非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 中特别排放限值的要求。</p>

续表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

续表 4-1 环评报告表及批复要求的环保设施和措施落实情况		
序号	环评报告表及批复要求	实际建设及落实情况
3	<p>根据环境影响报告表，该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3、4类标准（东北面厂界执行4类）。</p>	<p>已落实 项目营运期产生的噪声主要为生产设备、通风设备在运行过程中产生的噪声；车辆出入、员工生活产生的噪声。 该项目采取的噪声措施为：（1）水泵房搞好了基础的减震及机房的密闭隔声；（2）通风机已作好机房的密闭隔声，使用了低噪声风机，并对其进行了减震处理；（3）各类抽排风机选用了低噪声型并采取消声和减震处理；（4）加强了对进出工厂的司机们的宣传教育；厂区内禁鸣喇叭、不能超速车速行驶等。并在厂区内设置了绿化带，以确保各噪声源排到其所对应的边界外1m处的噪声值低于（GB12348-2008）3类、4类的标准限值（东北面厂界执行4类标准限值）。</p> <p>验收监测结果显示，东北边界外1米/▲1#、东北边界外1米/▲2#的昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4类标准。</p>
4	<p>根据环境影响报告表，该项目扩建技改后营运期产生水性油墨桶、废活性炭、含油墨抹布等危险废物</p> <p>你厂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。</p> <p>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〉（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。</p> <p>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。</p>	<p>已落实。 项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、生产过程中产生的边角料、沉淀池定期清理的沉渣、水性油墨桶、含油墨抹布、废活性炭。 项目生活垃圾产生量为2.73 t/a。分类收集后由环卫部门处理。 项目在生产过程中产生的边角料，产生量约14t/a，沉淀池定期清理的沉渣，产生量约1.05t/a，交由广东泰利环境技术有限公司处理。 项目水性油墨桶产生量约0.14t/a。含油墨抹布产生量约0.14t/a。废活性炭产生量为1.4t/a，分类收集后交由佛山市富龙环保科技有限公司处理。 危险废物、一般工业固废在厂内暂存和运营管理分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。</p>

表五 质量控制

验收监测质量保证及质量控制

5.1 检测方法、使用仪器及方法检出限如下

表 5-1 检测分析方法、使用仪器及检出限一览表

检测项目类别	检测项目	检测方法	使用仪器	方法检出限或检测范围
生活污水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 /HZK-FA210	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	标准 COD 消解器 /SCOD-102	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	恒温恒湿生化培养箱 /SPX-150B-Z	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /752N	0.025mg/L
有组织废气	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB 44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法	气相色谱仪 /GC9790PLUS	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 (无量纲)
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790 II	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+	/

## 续表五 质量控制

### 5.2 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证检测分析结果的准确可靠，检测质量保证和质量控制按照生态环境部 2018 年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）和《固定污染源质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

（1）检测期间项目生产工况稳定，各污染治理设施正常运行；在生产工况 $\geq 75\%$ 的条件下进行现场检测。

（2）废气、噪声检测点位按照监测规范要求合理布设，保证检测点位的科学性和可比性。

（3）采样仪器、检测仪器、实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定并在有效期内。采样仪器检测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。

（4）检测因子的检测分析方法均采用通过计量认证（实验室资质认定）的方法，分析方法应满足评价标准要求。

（5）大气采样同时采集现场空白样；实验室采用 10% 平行样分析、加标回收分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

（6）参加竣工验收委托检测的检测人员，均按规定持证上岗。

（7）按相关标准和监测技术规范有关要求做好采样记录、分析结果原始记录，进行数据处理和有效核准，并按有关规定和要求进行三级审核。

续表五 质量控制

5.3 采样、检测人员一览表

参加本项目实验室检测人员和采样人员经过培训，考核合格，授权上岗，确保人员的专业能力满足项目需求。主要人员见表 5-2。

表 5-2 采样、检测人员一览表

人员名单	人员类别	上岗证编号
梁肇豪	采样员	015
廖家健	采样员	041
杨肇志	采样员	031
邱丽淋	分析室主管/嗅辨员	009
刘彩灵	判定师	034
王晓英	分析员/嗅辨员	010
贺婷	嗅辨员	005
姜汉民	分析员/嗅辨员	012
程玉连	分析员/嗅辨员	017
郑丹苗	分析员/嗅辨员	020
李桐	分析员	046
李紫琪	分析员	051

5.4 主要仪器设备一览表

本项目涉及到的采样仪器及实验室分析仪器均按要求进行检定或校准，且在有效期内，主要仪器见表 5-3。

表 5-3 主要仪器设备一览表

使用仪器设备名称、型号	检定/校准日期	到期检定/校准日期	仪器设备状态
电子天平（万分之一）HZK-FA210	2021/6/5	2022/6/4	合格
微晶标准 COD 消解器/SCOD-102	/	/	/
紫外可见分光光度计/752N	2021/6/23	2022/6/22	合格

续表五 质量控制

续表 5-3 主要仪器设备一览表

使用仪器设备名称、型号	检定/校准日期	到期检定/校准日期	仪器设备状态
气相色谱仪/GC9790PLUS	2021/6/5	2022/6/4	合格
气相色谱仪/9790II	ECD 2021/6/5	2023/6/4	合格
多功能声级计/AWA6228+	2021/8/10	2022/8/9	合格

总结：以上仪器设备均在检定/校准周期内使用。

### 5.5 样品的采集

依据 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》、HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》和 HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》的相关要求进行采样，结果如下：

- 1、采样方案的内容及过程记录表完整，采样点与布点方案一致；
- 2、保留采样记录单及现场照片，样品采集位置、采集设备、采集方式满足相关技术规定要求；
- 3、样品重量和数量、样品标签、容器材质、保存条件、保护剂、采集过程现场照片等记录满足相关技术规定要求；
- 4、平行样品、运输空白、全程序空白等质量控制样品的采集、数量满足相关技术规定要求。
- 5、现场采样各环节操作满足 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》、HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》和 HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》的相关要求。

续表五 质量控制

5.6 样品保存与流转

5.6.1 样品保存

样品采用常温、冷藏或冷冻法保存，详见表 5-4~5-6：

表 5-4 有组织废气样品保存方法

检测项目	容器	保存条件	采样时间	分析时间	样品最大保留时间
总 VOCs	Tenax 管	0~4℃冷藏保存、避光	2021.9.15	2021.9.17	7d
			2021.9.16	2021.9.17	
臭气浓度	气袋	避光	2021.9.15	2021.9.15	24h
			2021.9.16	2021.9.16	

表 5-5 无组织废气样品保存方法

检测项目	容器	保存条件	采样时间	分析时间	样品最大保留时间
非甲烷总烃	气袋	避光	2021.9.15	2021.9.16	2d
			2021.9.16	2021.9.17	

表 5-6 生活污水样品保存方法

检测项目	容器	保存条件	采样时间	前处理时间	分析时间	样品最大保留时间
COD <sub>Cr</sub>	玻璃瓶	加入 H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 酸化, pH≤2; 0~4℃冷藏保存	2021.09.15	/	2021.09.16	5 天
			2021.09.16		2021.09.17	
BOD <sub>5</sub>	棕色溶解氧气瓶	0~4℃冷藏保存、避光	2021.09.15	/	2021.09.16-2021.09.21	24 小时
			2021.09.16		2021.09.17-2021.09.22	
SS	塑料瓶	0~4℃冷藏保存、避光	2021.09.15	/	2021.09.17	14 天
			2021.09.16	/	2021.09.18	
氨氮	玻璃瓶	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 酸化, pH≤2, 0~4℃冷藏保存	2021.09.15	2021.09.18	2021.09.18	7 天
			2021.09.16	2021.09.17	2021.09.17	

续表五 质量控制

5.7 质控数据

为保证样品分析测试结果的精密度与准确度，实验室开展了以下质量控制手段。

5.7.1 空白试验

按检测要求，本项目运输、分析过程中均有空白试验，以验证运输、分析过程中是否受到污染。空白分析结果统计见表 5-7:

表 5-7 生活污水样品空白结果

检测项目	单位	空白样		实验室空白				质控结果判定
		空白 1	空白 2	空白 1	空白 2	空白 3	空白 4	
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/	合格
氨氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/	合格
BOD <sub>5</sub>	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/	合格
SS	mg/L	/	/	/	/	/	/	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

5.7.2 精密度试验

参照各监测因子分析方法相关要求，现场采样及样品分析时，每个检测项目均抽取了一定比例样品进行平行双样分析，通过计算平行样的相对偏差，考察实验室精密度。

相对偏差按下式计算：

$$RD(\%) = \frac{|A - B|}{A + B} \times 100\%$$

若平行双样测定值 (A, B) 的相对偏差 (RD) 在允许范围内，则该平行双样的精密度控制为合格，否则为不合格。

平行样结果统计见表 5-9~表 5-12:

表 5-9 生活污水样品现场平行分析结果

样品编号	检测项目	单位	测定值 A	测定值 B	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	质控结果判定
2109B003-108S、 2109B003-108SPX	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	330	329	0.15	10	合格
2109B003-108S、 2109B003-108SPX	氨氮	mg/L	8.52	8.72	-1.16	20	合格
2109B003-108S、 2109B003-108SPX	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	331	317	2.16	10	合格
2109B003-108S、 2109B003-108SPX	氨氮	mg/L	8.52	8.72	-1.16	20	合格

允许相对偏差参考相关检测标准及 HX-C-108《实验室内部质量控制》的要求。

续表五 质量控制

表 5-10 生活污水样品实验室平行分析结果

样品编号	检测项目	单位	测定值 A	测定值 B	相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	质控结果判定
2109B003-100S、 2109B003-100SA	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	316	327	-1.71	10	合格
2109B003-105S、 2109B003-105SA	BOD <sub>5</sub>	mg/L	139	137	0.72	20	合格
2109B003-105S、 2109B003-105SA	SS	mg/L	25	26	-1.96	20	合格
2109B003-108S、 2109B003-108SA	氨氮	mg/L	8.41	8.35	0.36	10	合格
2109B003-105S、 2109B003-105SA	COD <sub>Cr</sub>	mg/L	336	348	-1.75	10	合格

允许相对偏差参考相关检测标准及 HX-C-108《实验室内部质量控制》的要求。

5.7.3 实验室有证标准样品分析

表 5-11 生活污水有证标准样品分析结果

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
2021 年 09 月 15 日	化学需氧量	480	450~550	/	是
	五日生化需氧量	190	180~230	/	是
2021 年 09 月 16 日	化学需氧量	524	450~550	/	是
	五日生化需氧量	194	180~230	/	是

5.8 采样仪器流量校准记录

表 5-12 大气采样器流量校准结果

监测日期	仪器型号和编号	流量设定值 (L/min)	采样前		采样后		允许示值误差范围 (%)	是否合格
			校准仪测量结果 (L/min)	示值误差 (%)	校准仪测量结果 (L/min)	示值误差 (%)		
2021 年 09 月 15 日	XA-80F/E119	40	39.86	-0.4	39.73	-0.7	±2.5	是
	QC-2B/E007	0.5	0.4988	-0.2	0.5070	1.4	±5	是
	QC-2B/E008	0.5	0.5018	0.4	0.5089	1.8	±5	是
	TQ-1000/E089	0.5	0.4885	-2.3	0.5094	1.9	±5	是
2021 年 09 月 16 日	XA-80F/E119	40	40.29	0.7	39.86	-0.4	±2.5	是
	QC-2B/E007	0.5	0.5037	0.7	0.4932	-1.4	±5	是
	TQ-1000/E089	0.5	0.5106	2.1	0.5096	1.9	±5	是

续表五 质量控制

表 5-13 噪声仪测量前后校准结果

监测日期	仪器型号和编号	校准设备型号和编号	校准器标准值 dB (A)	仪器示值 dB (A)	示值偏差 dB (A)	测量前后允许示值偏差范围 dB (A)	是否合格
2021年09月15日	AWA6228+/E100	AWA6021A/E018	94.0	93.9	0.1	±0.5	是
2021年09月16日	AWA6228+/E100	AWA6021A/E018	94.0	93.9	0.1	±0.5	是

5.9 质控总结

本批次生活污水样品 8 个，有组织废气样品 28 个，无组织废气样品 6 个。

生活污水 6 个空白样，检测结果均小于方法检出限，符合标准测试要求。

实验室还进行了内部质量控制活动，生活污水开展样品的空白试验、实验室平行、有证物质试验。质控总结表见表 5-18。

表 5-18 质控措施具体实施表

项目		基础样品总数 (个)	现场平行 (个)	室内平行 (个)	质控样 (个)
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	8	2	2	2
	BOD <sub>5</sub>	8	2	1	2
	SS	8	0	1	0
	氨氮	8	2	1	2
有组织废气	总 VOCs	12	0	0	2
	臭气浓度	16	0	0	0
无组织废气	非甲烷总烃	6	0	0	2

综上所述，在样品采集、运输与保存、实验室分析等各个环节上，本公司均参照 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》和 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》和其他相关标准规定进行的全流程质量控制，严格执行全过程的质量保证和质量控制工作，质量控制符合要求，出具结果准确可靠。

表六 监测内容

1 监测工况

我公司于 2021 年 09 月 15 日~16 日对中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂新建项目、中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目开展了竣工环境保护验收监测工作。验收监测期间，该项目生产工况稳定，各环保处理设施运行正常，2021 年 09 月 15 日生产工况为 85%，2021 年 09 月 16 日生产工况为 90%，生产负荷情况详见表 6-1。

表 6-1 验收监测期间生产负荷

监测时间	产品类型	设计生产能力（套）	实际生产能力（套）	生产负荷
2021 年 09 月 15 日	玻璃制品	37.8 平方米/日	32.13 平方米/日	85%
2021 年 09 月 16 日	玻璃制品	37.8 平方米/日	34 平方米/日	90%

备注：项目设计年产玻璃制品 11340 平方米，年工作 300 天。

2 废水监测

在生活污水处理后布设 1 个监测点，生活污水监测内容见表 6-2，监测点位图见图 6-1。

表 6-2 生活污水监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
生活污水总排放口（WS-20999）	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	1 天 4 次，共 2 天

3 废气监测

(1) 有组织废气监测

在丝印、烘干（晾干）工序废气处理前、处理后各布设 1 个监测点。有组织废气监测内容见表 6-3，监测点位图见图 6-1。

表 6-3 有组织废气监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
工艺废气排气筒（处理前）	总 VOCs、臭气浓度	1 天 3 次，共 2 天 (臭气浓度每天采样 4 次)
工艺废气排气筒（FQ-25726）（处理后）	总 VOCs、臭气浓度	

续表六 监测内容

(2) 无组织废气监测

在下风向布设 1 个监测点，无组织废气监测内容见表 6-4，监测点位图见图 6-1。

表 6-4 无组织废气监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
厂区内监控点 O5#	非甲烷总烃	1 天 3 次，共 2 天

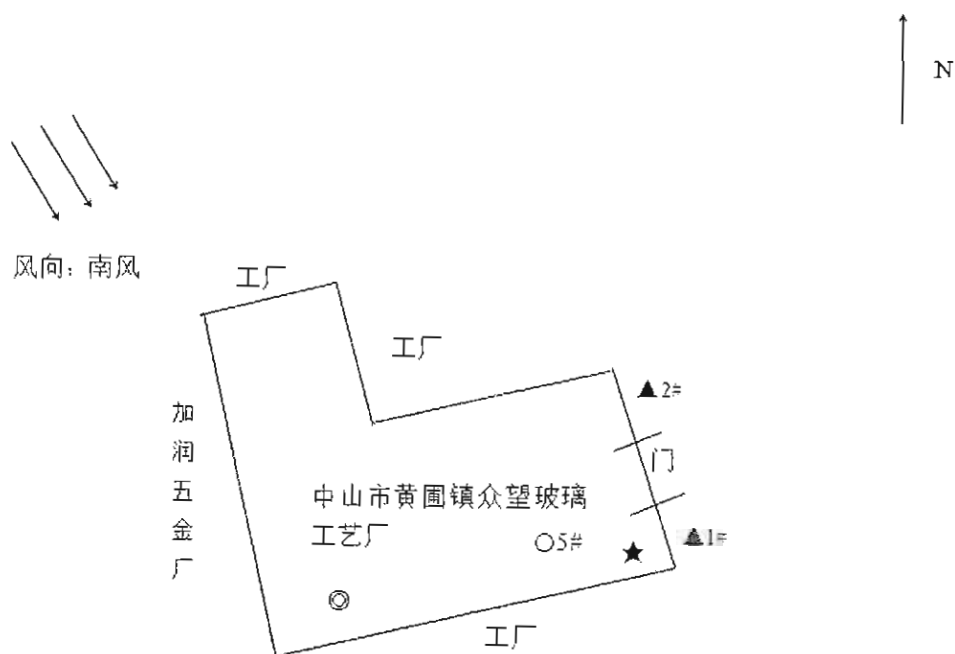
4 噪声监测

厂界噪声验收监测根据《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的规定，测点(即传声器位置)选在法定厂界外 1 米，高度距离地面 1.2 米以上处。本次验收监测共设 2 个噪声监测点，噪声监测内容见表 6-5，监测点位图见图 6-1。

表 6-5 噪声监测内容

类别	点位名称	监测频次
厂界噪声	企业东北边界外 1 米/▲1#	1 天 2 次，共 2 天
	企业东北边界外 1 米/▲2#	

续表六 监测内容



注：“★”为废水检测点、“◎”为固定源废气检测点、“○”为无组织废气检测点、“▲”为噪声检测点

图 6-1 生活污水、有组织废气、无组织废气、噪声监测点位图

表七 监测结果

1 废水监测结果及评价

生活污水：监测结果见表 7-1。

表 7-1 生活污水监测结果

采样名称	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水：总排放口 (W <sub>1</sub> -0999)	2021年 09月15日	悬浮物 (mg/L)	23	26	24	25	24	400	达标
		化学需氧量 (mg/L)	322	315	326	330	323	500	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	137	126	146	136	136	300	达标
生活污水：总排放口 (W <sub>1</sub> -0999)	2021年 09月16日	氨氮 (mg/L)	8.47	8.29	8.09	8.62	8.37	---	达标
		悬浮物 (mg/L)	26	22	24	24	24	400	达标
		化学需氧量 (mg/L)	342	318	323	324	327	500	达标
生活污水：总排放口 (W <sub>1</sub> -0999)	2021年 09月16日	五日生化需氧量 (mg/L)	138	125	139	135	134	300	达标
		氨氮 (mg/L)	8.92	8.27	8.52	8.42	8.53	---	达标

1、治理方式：三级化粪池。

2、检测结果执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

3、“---”表示对该项目不进行描述或评价。

监测结果说明：该项目验收监测期间，生活污水排放口的化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物的排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准要求。

续表七 废气监测结果

2 废气监测结果及评价

(1) 有组织废气监测结果  
有组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-2 有组织废气监测结果

采样点名称	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	平均值		
二、 废气排气筒 (处理前)	2021年 09月15日	标干流量	8256	8313	8302	8213	---	---
		排放浓度	11.3	13.8	14.0	13.0	---	---
		排放速率	$9.33 \times 10^{-2}$	$1.15 \times 10^{-1}$	$1.16 \times 10^{-1}$	$1.08 \times 10^{-1}$	---	---
	2021年 09月16日	标干流量	8138	8133	8368	8213	---	---
		排放浓度	12.1	13.4	13.6	13.0	---	---
		排放速率	$9.85 \times 10^{-2}$	$1.09 \times 10^{-1}$	$1.14 \times 10^{-1}$	$1.07 \times 10^{-1}$	---	---
三、 废气排气筒 (Q-25726) (处理后)	2021年 09月15日	标干流量	8515	8690	8800	8668	---	---
		排放浓度	1.44	1.15	1.89	1.49	80	达标
		排放速率	$1.23 \times 10^{-2}$	$9.99 \times 10^{-3}$	$1.66 \times 10^{-2}$	$1.29 \times 10^{-2}$	2.55	
	2021年 09月16日	标干流量	8582	8693	8801	8692	---	---
		排放浓度	2.14	1.86	2.17	2.06	80	达标
		排放速率	$1.84 \times 10^{-2}$	$1.62 \times 10^{-2}$	$1.91 \times 10^{-2}$	$1.79 \times 10^{-2}$	2.55	
备注	1、治理方式：UV光解氧化+活性炭吸附。 2、排气筒高度：15米。 3、总 VOCs 检测项目执行广东省《印刷行业挥发型有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 第 II 时段标准；由于工 艺废气排气筒 (FQ-25726) 配套设施高出周围 200 米半径范围内最高建筑 5 米以上，根据 (DB 44/814-2010) 4.5.2 要求，排 放速率限值按标准限值的 50% 执行。 4、“---”表示对该项目不进行描述或评价。							

续表七 废气监测结果

续表 7-2 有组织废气监测结果

单位：标干流量：m<sup>3</sup>/h、臭气浓度：无量纲

采样点名称	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	最大值/平均值		
1. 废气排气筒 (处理后)	2021年 09月15日	臭气浓度	8256	8313	8302	8302	8293	---	---
		标干流量	1738	3090	1303	2317	3090	---	---
	2021年 09月16日	臭气浓度	8138	8133	8368	8368	8252	---	---
		标干流量	2317	1303	3090	1738	3090	---	---
2. 废气排气筒 (Q-25726) (处理后)	2021年 09月15日	臭气浓度	8515	8690	8800	8800	8701	---	---
		标干流量	550	232	412	309	550	2000	达标
	2021年 09月16日	臭气浓度	8582	8693	8801	8801	8719	---	---
		标干流量	309	550	232	412	550	2000	达标

备注：

- 1、治理方式：UV光解氧化+活性炭吸附。
- 2、排气筒高度：15米。
- 3、臭气浓度检测项目执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。
- 4、“---”表示对该项目不进行描述或评价。

监测结果说明：工艺废气排气筒（FQ-25726）VOCs检测项目的检测结果均符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表2第II时段I类的要求；臭气浓度检测项目的检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值的要求。

续表七 监测 监测结果

无组织废气 监测气象参数见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测气象参数

采样日期	检测项目	采样点位/检测结果		标准限值	结论
		厂区内监控点OS#			
2021年 09月15日	非甲烷总烃	第一次	2.11	6	达标
		第二次	2.43		
		第三次	2.26		
2021年 09月16日	非甲烷总烃	第一次	2.38	6	达标
		第二次	2.40		
		第三次	2.03		
备注	1、检测气象参数： 09月15日：气温：33.8-34.1℃、气压：100.6kPa、风向：南风、风速：1.4~1.5m/s。 09月16日：气温：33.8-34.3℃、气压：100.6-100.8kPa、风向：南风、风速：1.5-1.6m/s。 2、非甲烷总烃执行《挥发性和有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值。				

监测结果说明：厂区内监控点非甲烷总烃检测项目的检测结果符合《挥发性和有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值的要求。

续表七 验收监测结果

3 噪声监测结果及评价

噪声监测气象条件及结果见表 7-4。

表 7-4 噪声监测结果

单位: dB (A)

采样日期	检测项目	采样点位和检测结果 Leq (A)	
		企业东北边界外 1 米/▲1#	企业东北边界外 1 米/▲2#
		昼间	昼间
2021 年 09 月 15 日	工业企业厂界 环境噪声	66.0	67.0
2021 年 09 月 16 日	工业企业厂界 环境噪声	66.8	67.9
标准限值		70	70
结论		达标	达标
备注	1、检测气象参数: 09 月 15 日: 昼间: 天气: 晴; 风速: 1.5m/s。 09 月 16 日: 昼间: 天气: 晴; 风速: 1.6m/s。 2、执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 4 类标准。 3、由于企业夜间并未生产, 故不开展夜间噪声的检测。 4、经现场考察, 项目西面、北面、南面紧邻邻厂, 故无法设点检测。		

监测结果表明: 东北边界外 1 米 1#、东北边界外 1 米 2#、昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 4 类标准。

表八环保检查结果

### 1 环境影响评价和环境保护“三同时”制度执行情况

本项目根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理办法》等相关法律法规的要求，进行了环境影响评价，履行了环境影响审批手续，有关档案资料齐全。工程建设中执行了环境保护“三同时”制度，做到环境保护设施和主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

本项目于2010年01月由重庆丰达环境影响评价有限公司完成了《中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂新建项目环境影响报告表》的编制工作，中山市环境保护局以中环建表[2010]0042号给予审批意见；项目于2018年10月由重庆丰达环境影响评价有限公司完成了《中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目环境影响报告表》的编制工作，中山市环境保护局以中（黄）环建[2018]0182号给予审批意见。

项目配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，环保审批手续齐全。项目建设及调试期间未收到周边公众投诉，对周边环境均未造成不良影响。

### 2 环保设施投资、建设、运行及维护情况

项目总投资21万元，环保投资4.9万元，占总投资的23.3%，对营运过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物进行治理。

### 3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

该项目制定了《中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂环保管理制度》，并按各规章制度要求管理执行。广东威乐环保科技有限公司重视档案管理工作，设有专人管理，对环保相关文件资料进行归档，档案资料齐全。

### 4 环境风险防范、突发环境事故应急措施

为有效防范环境风险事故发生，迅速、有效的处理可能发生的突发性环境风险事故，全面控制和消除污染，保障职工身心健康，确保环境安全，项目制定了《中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂应急预案》。

### 5 工业固体废物处置和回收利用情况

项目营运期产生的固体废物主要为生活垃圾、生产过程中产生的边角料、沉淀池定期清理的沉渣、水性油墨桶、含油墨抹布、废活性炭。

项目生活垃圾产生量为2.73 t/a。分类收集后由环卫部门处理。生产过程中产生的边角料，产生量约14t/a，沉淀池定期清理的沉渣，产生量约1.05t/a，交由广东泰利环境技术有限公司处理。水性油墨桶，产生量约0.14t/a。含油墨抹布，产生量约0.14t/a。废活性炭，产生量为1.4t/a，分类收集后交由佛山市富龙环保科技有限公司处理。

项目在非生产区域及项目边界进行了植树、种草绿化，达到美化、防污、降噪的效果。

表九 验收监测结论及建议

### 1 监测工况

验收监测期间建设项目各工序正常运行,工况稳定,2021年09月15日生产工况为85%,2021年09月16日生产工况为90%。

### 2 废水

验收监测期间,生活污水排放口(WS-20999)中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物的检测结果均符合广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准的要求。

### 3 废气

验收监测期间,中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目工艺废气排气筒(FQ-25726)中VOCs检测项目的检测结果符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表2第II时段标准的要求,臭气浓度检测项目的检测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值的要求。

厂区内监控点非甲烷总烃检测项目的检测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1中特别排放限值的要求。

### 4 噪声

验收监测期间,东北边界外1米1#、东北边界外1米2#的昼间噪声监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中4类标准的要求。

### 5 固体废物

验收期间,危险废物、一般工业固废在厂内暂存和运营管理分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。

### 6 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;生产废料集中收集在制定地点,要及时外售,防止生产废料带来的二次污染。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、企业应定期向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。

表十 现场采样照片



处理前监测口



处理后监测口



东北边界外 1 米



东北边界外 1 米

表十一 附件

- (1) 《广东省中山市环境保护局关于<中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂新建项目环境影响报告表>的批复》中（黄）环建表[2010]0042号；《中山市环境保护局关于<中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目环境影响报告表>的批复》中（黄）环建表[2018]0182号；
- (2) 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂生活污水纳污证明；
- (3) 工业废水处理合同；
- (4) 一般工业固体废物处置情况说明；
- (5) 一般工业固体废物处理服务合同；
- (6) 危险废物处置情况说明；
- (7) 危险废物处理服务合同；
- (8) 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂噪声污染防治措施；
- (9) 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂环保管理制度；
- (10) 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂环保应急预案；
- (11) 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂丝印、（烘干）晾干工序废气治理工程设计方案；
- (12) 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目分期验收情况说明；
- (13) 工况证明；
- (14) 委托检测单；
- (15) 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目项目检验检测报告（R2110B002）；
- (16) 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。



## 广东省中山市环境保护局

请次等工业废水委托给具备相关资质机构转移处理。

四、根据该项目环境影响报告书，该项目不排生产用燃料燃烧废气，不排苯、甲苯、二甲苯。准许该项目营运期排放的工业废气，须落实相关污染防治措施。该工业废气排放参照《工业污染物排放标准》(GB 14304-93)废气排放执行二级标准执行。

五、该项目粉尘废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 12348-2008)二级标准。

六、根据该项目环境影响报告书，该项目营运期产生的危险废物属于危险废物 HW12（危险废物），请按照《国家危险废物名录》（2016版）自《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染防治的有关规定，将危险废物分类并委托有资质相关单位或危险废物经营机构处置；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存或处理。该危险废物一定要按照危险废物贮存的相关规定贮存，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)的要求。危险废物应设置专门的贮存设施，贮存设施应防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏、防流失，危险废物应设置专门的贮存设施，贮存设施应防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏、防流失。危险废物应设置专门的贮存设施，贮存设施应防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏、防流失。危险废物应设置专门的贮存设施，贮存设施应防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏、防流失。

七、该项目须按环境影响报告书及审批表所规定的性质、规模、生产工艺、原材料、生产工序进行建设及生产，并落实各污染防治措施进行建设，建设完成后必须按照审批要求进行验收，建设期间须落实所产生的一切实况。

八、此项目须落实下列治理内容：所有生活污水经化粪池处理后用于绿化，不外排；所有工业废水，经处理后经市政管网排入污水处理厂处理，不外排；所有工业废气，经处理后达标排放；所有工业固体废物，经处理后委托有资质单位处理。

## 广东省中山市环境保护局

(一) 喷漆、清洗等工段不委托给具备相关资质机构处理。

(二) 委托处理废物 DW12 (包括油墨桶、清洗废印网版订板产生的废碎布等) 委托给具备相关资质机构经营许可证机构处理。

附件 1、主要生产设备列表



附件 1:

主要生产设备列表

生产设备	数量	生产设备	数量
搅拌机	1台	搅拌机	1台
清洗机	1台	清洗机	2台
清洗机	1台	清洗机	2台

# 中山市环境保护局

## 中山市环境保护局关于《中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目环境影响报告表》的批复

中（黄）环建表（2018）0182号

中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂：

你厂的《中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目环境影响报告表》（以下简称“该报告”）环境影响报告表及相关资料已收悉。经审核，批复如下：

一、根据该厂建设项目环境影响报告表环评结论及专家技术审查意见，同意该厂环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、生产工艺。该厂位于中山市黄圃镇太沙工业大道东，地理坐标为东经 $113^{\circ}19'56.70''$ ，北纬 $22^{\circ}41'58.00''$ ，应拟采取的环境保护措施。

二、你厂原项目用地面积1413平方米，建筑面积1413平方米；扩建技改后用地面积及建筑面积不变。

你厂原主要从事生产玻璃制品，年产玻璃制品2200平方米；扩建技改后经营范围不变，年产玻璃制品16200平方米，新增部分生产设备及原辅材料，使用水性油墨代替油性油墨进行丝印。

你厂扩建技改后主要以附件1（扩建技改前后主要生产原材料列表）列出的物料作生产原材料；你厂扩建技改前

后主要设备清单之(扩建技改前后主要生产设备列表)购置的生产设备。

你厂扩建技改后生产工艺流程为:

原材料→开料→磨边、钻孔等机加工→清洗→自然晾干→校形→烘干/晒干→发汗钢化→检验→成品。

目前该委《环评》总量限值符合广东省地方标准《即期执行挥发性有机物污染物排放标准》(DB 44/815-2010)表1的第II时段限值要求。

《二并州(产业)结构调整指导目录》及《广东省挥发性有机物重点行业指引目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设施均不属。《产业结构调整指导目录》及《广东省挥发性有机物重点行业指引目录》所列的属限制类或淘汰类的行业。

二、废水:你厂目前年产生生活污水118吨(1180吨/年),工业废水78吨/年。根据环境影响报告表,扩建你厂扩建技改后营运期产生清洗废水18吨/年,生活污水0.9吨/日(282吨/年)。废水的处理处置须符合环境影响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。

清产废水委托给有处理能力的废水处理机构转移处理。

你厂须落实相关污染防治措施。生活污水应经处理达标后排入市政排水管道。该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理,则生活污水污染物排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的水污染物排

成标准一级标准的目标；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

根据环评预测报告，非炉灶厂扩建技改后该厂日常生产产生粉尘及挥发性(醇类)无组织废气(控制项目为总VOCs、臭气浓度)。

该厂采用袋式除尘器和活性炭吸附，废气无组织排放源可予控制，对以无组织排放源为组织排放的废气均以有组织方式排放。废气排放口按东边排放口设置恶臭药区等环境敏感区。

该厂废气排放口(醇类)挥发性有机物的VOCs排放执行《广东省地方标准挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)二级标准。

该厂在除尘(醇类)挥发性有机物的臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93)表2中恶臭污染物排放限值。

废气污染防治工程的设计、施工、运行管理应符合《大气污染防治工程技术规范》(HJ 2000-2010)等大气污染防治工程技术规范要求。工业有机废气吸附法治理工程的设计、施工、运行管理等应符合《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排放控制工作指导意见》要求，以布袋吸收/吸附装置组成的有机废气治理工程，应配备符合《污染源自动监控管理办法》

要求的自动监控设备。

五、根据环境影响报告表，该项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(东北面厂界执行4类)。

六、根据环境影响报告表，该项目新建技改后营运期产生水性油墨桶、废活性炭、含油墨抹布等危险废物。

企业对固体废物的管理符合《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》相关要求，其中对危险废物的管理符合《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》中相关要求。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及环境保护部《关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关要求。

七、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

八、该项目应按环境影响报告表及本批复所确定的内容进行建设及运营，并落实各项环境保护措施。若该项目环境

影响报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你厂应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

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

十、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。

十一、其他环保事项请按我局的批复文件（中环建表[2010]0012号）执行。



附件：

1. 扩建技改前后主要生产原材料列表
2. 扩建技改前后主要生产设备列表

附件1:

扩建技改前后主要生产原材料列表

序号	生产原材料	扩建技改前年用量	扩建技改后年用量	增减量
1	玻璃	2300平方米	18300	+16000
2	油墨	0.1吨	0	-0.1吨
3	水性油墨	0	5吨	+5吨

单位：吨/年

4	台秤网板	0	500 张	+500 张
---	------	---	-------	--------

附件 2:

扩建技改前后主要生产设备列表

序号	生产设备	扩建技改前数量	扩建技改后数量	增减量
1	破碎机	0	2 台	+2 台
2	开料台	0	2 台	+2 台
3	磨粉机	3 台	4 台	+1 台
4	钻孔机	8 台	11 台	+3 台
5	带料机	2 台	1 台	-1 台
6	筛分机 (尺寸: 1.8m × 1.2m)	3 台	6 台	+3 台
7	空压机	0	1 台	+1 台
8	输送机	1 台	2 台	+1 台
9	毛筛机	0	1 台	+1 台
10	制浆机	2 台	6 台	+4 台
11	水池 (尺寸: 3.5m × 2.5m × 1.5m)	1 个	1 个	0
12	除尘器	0	1 台	+1 台

续表 1 第 4 页

中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂  
生活污水纳污证明

现证明我司产生的生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入黄圃镇污水处理厂处理。特此证明！



### 附件三：废水合同

#### 工业废水转移处理服务合同书

委托单位：中山市黄圃镇众星玻璃工艺厂（以下简称甲方）  
地 址：中山市黄圃镇大岑工业区骏业路  
法定代表人：曹仁平 联系电话：15945035355

服务单位：中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司（以下简称乙方）  
地 址：中山市黄圃镇食品工业园康泰路7号 联系电话：0760-23301383

依据中华人民共和国民法典，甲、乙双方就乙方为甲方处理其生产车间的常规生产废水达成如下合同条款：

##### 一、甲方委托乙方服务内容：

- 1、废水量：环评批复或登记表全年平均每月1.5吨；全年排放量不超过18吨。实际排水量按双方认可的转移联单或双方签字确认的数字计算。
- 2、乙方应依照相关法律、法规及有关规定依法转移及处理废水，达标排放。

##### 二、甲方配套基础设施

- 1、甲方自行配套贮水设施（单个有效容积不少于3吨）。
- 2、提供便利的作业环境：
  - 1) 进出车道畅通，无杂物、杂物、材料等阻碍；
  - 2) 车辆停靠位置离贮水设施布管距离不得大于20米，如无法满足该条件，甲方应自行配套水泵（ $Q \geq 30m^3/h$ ）、连接管道及快接头（或中转罐）便于我司运水车进行抽吸；
  - 3) 高位贮水设施应提供固定爬梯及操作平台；
  - 4) 车辆停放位置与作业位置道路畅通，不得出现需要翻越障碍物的情况；

##### 三、乙方服务形式

- 1、乙方自备运输车辆和人员转移及处理废水。
- 2、乙方应在甲方建成贮水设施并足额支付废水处理合同款后开始提供废水转移服务。  
(注：若甲方未能提供环评批复，此合同只作双方废水转移处理服务，不涉及环保局管理项目范围。)

3、乙方在接到甲方通知之日起三天内，安排车辆人员到甲方厂内接收废水。接收废水时，甲方应安排厂内工作人员核实水量并协助处理相关事项。甲方应保证每次通知乙方接收的废水不少于3吨，如少于3吨，仍应按3吨计付废水处理费。

##### 四、双方责任

- 1、合同期内，甲方必须将合同约定的废水交给乙方处理，不得擅自处理排放（预处理除外）或转售他处，否则由甲方承担一切后果。
- 2、甲方必须将工业废水按国家及地方（或有其他标准）标准排到贮水池，严禁将危险废物、第一类污染物、其他化工废液、残次品、回收品、杂物等排入贮水池，否则，造成的额外工作量或其他损失，由甲方承担。
- 3、甲方应按本合同按时足额支付给乙方废水处理费用。



4、甲方的生产废水水质数据不能超出下面列表数据，若超出下面列表数据，乙方有权暂停服务，直至双方协商好解决办法为止。

监测项目	PH	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	磷酸盐	动植物油	石油类
分析结果						
原水水质	4-9	3000mg/L	30 mg/L	10 mg/L	50mg/L	25 mg/L

5、甲方需保证转移的废水不得存在以下情况：1) 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。存在以上情况的，乙方将拒绝接收。

#### 五、服务费用

##### 1、费用结算：

根据附件《废水处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

##### 2、结算账号：

(1) 乙方指定收款账号：44-322101040000303

(2) 收款账号户主名称：中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司

(3) 收款账号开户地点：中国农业银行中山黄圃支行

甲方将服务款项付至上述指定结算账号支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

##### 3、价格更新

本合同附件《废水处理处置报价单》中列明的收费标准根据市场行情进行更新，在合同存续期间若市场行情发生较大变化时，双方可以协商进行价格更新，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。实际价格和处理的废水吨数按照附件《废水处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

4、双方交接废水时，应核对数据做记录，并由双方代表签名确认。乙方接收废水之前产生的环境污染问题由甲方承担，乙方接收之后产生的废水污染问题由乙方负责，但甲方擅自处理废水或废水水质超标等因甲方原因而导致的污染问题，由甲方负责。

#### 六、违约责任

1、双方均严格履行本合同，未经协商或本合同无约定，任何一方不得擅自解除本合同。若甲方擅自解除合同，则乙方无需退回已收取的废水处理费；若乙方擅自解除合同，则乙方需于合同解除之日起 45 天内无息退回已收取但未提供服务的废水处理费。

2、如甲方不履行本合同事项，乙方有权书面通知环保部门，并解除本合同。且乙方除无需退回已收取的废水处理费外，还有权要求甲方赔偿损失。

3、若甲方逾期支付废水处理费或其他相关费用，每逾期一天按未付款总额的千分之一计付滞纳金至款项付清之日，且逾期超过 30 天，乙方除按上述标准收取滞纳金外，还有权解除本合同，并要求赔偿损失。守约方为实现债权所产生的诉讼费、律师费、差旅费等费用均由违约方承担。

4、合同期限 1 年，由 2021 年 9 月 6 日起到 2022 年 9 月 5 日止。

5、本合同未尽事宜，由双方协商另行签订更改或补充合同，协商不成，提交乙方所在地有管辖权的人民法院处理。



6、双方的联系方式均以本合同所预留的为准，如有变更应立即书面通知对方，否则对方依本合同所留的联系方式发出的信息，一经发出即视为送达。

本合同经双方盖章后生效，一式三份，双方各执一份，一份交市(镇区)环保行政主管部门存档。

7、本合同附件：《废水处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

甲方：(盖章)

乙方：(盖章)

授权代表：(签字)

授权代表：李祥礼

联系电话：18948852015

联系电话：13715689380

固定电话：

固定电话：0760-23301383

日期：2021年9月6日

日期：2021年9月6日



附件二：

### 废水处理报价单

第 ( ) 号

根据甲方提供的工业废水种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现向甲方报价如下：

序号	名称	废水类型	年合同水量 (吨)	合同水量单价 (元/吨)	超水量单价 (元/吨)	备注
1	工业废水 水处理	清洗废水	18	4000	250	
备注	<p>1. 具体结算方式</p> <p>(1)、双方约定废水处理费按每年 18 吨的标准算，签订《工业废水转移处理服务合同书》时，甲方 10 日内支付乙方废水年处理费人民币大写：<u>肆仟元正</u>（小写：<u>4000.00元</u>）。如年实际排放量少于 18 吨的仍按 18 吨收费，如年实际排放量超过 18 吨的，超出部分按 250 元/吨收费，在甲方未足额支付一年废水处理费前，乙方有权拒绝转移处理甲方排放的废水，直至甲方付费。</p> <p>(2)、若合同未到期，但实际转移水量已超合同水量，甲方应按月支付超水量处理费，否则乙方有权停止转移处理甲方排放的废水，并有权解除本合同。</p> <p>(3)、若合同已到期，但实际转移水量已超合同水量，甲方应一次性支付合同期内的超水量处理费，否则乙方将停止转移处理甲方排放的废水，并保留追究法律责任的权利。</p> <p>2、此报价单包含供需双方商业秘密，仅限内部存档，勿向外提供，否则视为违约。</p> <p>3、在《工业废水转移处理服务合同书》期限内，甲方有权要求乙方为其处理不超过上述表格所列年预计量的废水量，超出部分按照“具体结算方式”中约定价格计算，以上价格为含税价格，乙方提供专用发票。</p> <p>4、此报价单为甲乙双方于 2021 年 9 月 6 日签署的《工业废水转移处理服务合同书》的附件，本报价单与《工业废水转移处理服务合同书》约定不一致的以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《工业废水转移处理服务合同书》执行。</p>					

收款账号名称：中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司

收款账号：44-322101040006303

开户地点：中国农业银行中山黄圃支行

甲方：（盖章）中山黄圃食品工业园污水处理厂

授权代表：联系电话：

日期：

乙方：（盖章）中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司

授权代表：李泽礼 联系电话：13715689389

日期：2021 年 9 月 6 日



2021年9月6日

附件四：一般工业固体废物处置情况说明

一般工业固体废物处置情况说明

我厂产生的一般工业固体废物处置情况说明：边角料交有一般工业固废处理能力的公司处理；生活垃圾、沉渣交由环卫部门定期清理；一般工业固体废物处置情况符合环保要求。

特此说明！

中山市黄圃镇众发玻璃工艺厂

年 月 日



附件五：一般工业固体废物合同

(共 4 页)

泰利协议第[20210904001A]号

一般工业固体废物转移及服务协议

甲方：中山市黄圃镇众耀玻璃工艺厂  
地址：中山市黄圃镇大岑工业区骏业路  
联系人：曾仁平 电话：15976035315

乙方：广东泰利环境技术有限公司  
地址：广东省中山市火炬开发区得能西路 12 号厂房  
联系人：柳萧 电话：13590981508

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国合同法》以及其他法律、法规的规定，甲乙双方经过友好协商，在平等自愿、互惠互利、充分体现双方意愿的基础上，就甲方委托乙方为其提供一般工业固体废物转移服务，达成如下协议，由双方共同遵照执行。

一、乙方协议义务：

- (1) 对甲方提供的一般固体废物需平装料进行咨询、核实、报价，并完成一般工业固体废物转移及服务协议的签订。
- (2) 乙方在协议的存续期间内，必须保证所执照或批准文件等合法有效。
- (3) 乙方根据双方协商预约的时间，及时安排运输车辆到甲方厂区指定地点，进行清运。
- (4) 乙方运输的车辆必须车况良好，在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物，以免造成环境的污染。

二、甲方协议义务：

- (1) 甲方将其生产运营中所产生的一般工业废物交由乙方合法处理，合同期内不得将本合同所规定的废物转交由第三方处理。
- (2) 甲方不得将危险废物混合一般工业固体废物来处理，如有发现，乙方有权拒收，并由此产生的损失以及法律责任由甲方自行承担。
- (3) 品种未列入本协议的，乙方有权拒收。
- (4) 甲方必须将协议内一般工业固体废物包装妥当，不可混入其它杂物，并贴于标签，以确保乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致）、包装时间等内容，其包装不得破损或密封不严。
- (5) 甲方要求将协议以外的废物交予乙方处理的，甲方应提前通知乙方，并与乙方签订补充协议；在补充协议签订后，甲方才可将协议以外的废物交由乙方处理。
- (6) 甲方必须按照合同附件约定的结算方式按时向乙方支付废物处理费用，否则乙方有权拒收甲方的废物。

### 三、废物种类、数量以及转接责任

(1) 甲方委托乙方处理以下废物:

序号	废物类别	废物名称	处理地点(地)
1	一般工业固废	废布料	1

(2) 甲、乙双方交接一般工业固体废物时,双方工作人员应认真填写《一般工业固体废物收单》各栏目内容,并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在收单上注明,并由双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

(3) 若发生意外或者事故,废物由甲方交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;废物由甲方交乙方签收之后,责任由乙方自行承担。但由于甲方未能履行甲方协议义务而造成事故,由甲方负责。

### 四、协议费用的结算

见本协议附件。

### 五、协议的免责

(1) 在当没有延期内,乙任何一方以下不可抗力或政府的原因,不能履行本协议时,应在不可抗力事件发生之日起三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

(2) 在取得相关证明之后,本协议可以不履行或者需要延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

### 六、协议的违约责任

(1) 协议双方中一方违反本协议的规定,守约方有权要求违约方停止非纠正违约行为,造成守约方经济以及其他方面损失的,违约方应予以赔偿。

(2) 对不符合本协议约定的废物,乙方认为可以接收处理的,应在处理前与甲方就这些废物的价格进行协商,协商一致后方可处理,协商不成的不予接收或退回,产生的费用甲方承担。

(3) 若甲方故意隐瞒乙方接收人员,或者存在过失,造成乙方处理废物时出现困难、事故,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、废物处理费、事故处理费等)并承担相应法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

永利协议第(20210904001A)号

(4) 甲方逾期支付服务费，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。

(5) 在协议的存续期间内，甲方将其生产经营过程中产生的一般固体废物连同包装物自行处理、委托他用或转交第三方处理，乙方除依合同约定追究甲方违约责任外，有权依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

#### 七、协议其他事宜

(1) 本协议经双方法定代表人或授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后生效，有效期自 2021 年 09 月 04 日起至 2022 年 09 月 03 日止，有效期满前一个月，双方根据实际情况商讨续期事宜。

(2) 本协议一式二份，甲方持一份，乙方持两份。

（以下无正文）

甲方（盖章）：  
代表人（签字）：  
日期：2021年9月4日

乙方（盖章）：  
代表人（签字）：  
日期：2021年9月6日

### 附件：关于协议费用结算的具体说明

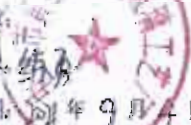
甲方：中山市黄圃镇众盛玻璃工艺厂

乙方：广东泰利环境技术有限公司

- 1、本附件是泰利协议第[20210904001A]号协议（以下简称主协议）不可分割的一部分。
- 2、当甲方收到广东泰利环境技术有限公司正式协议后，甲方应在七天内将协议进行回签及全部款项汇入乙方指定账户；
- 3、开户行：中国农业银行股份有限公司中山东区支行
- 4、户名：广东泰利环境技术有限公司  
账号：4431 2101 0400 18714  
（备注：如用其他方式结算，须见我司指定授权书）
- 5、甲方应支付乙方一项工业固体废物转移服务费用 2500 元。协议期内乙方每收运一次，开具一次收费单，如废物总量超出本协议数量，乙方按每吨 3000 元收取相关费用。协议期内乙方为甲方运输 1 车次，甲方要求增加运输车次，乙方按每车次 1500 元向甲方收取。

序号	废物类别	废物名称	年处理量(吨)	付款方
1	一般工业固废	废边角料	1	甲方
总金额(人民币): 2500.00				

- 6、本附件一式三份，甲方持一份，乙方持二份。
- 7、本附件经双方法人代表或者授权代表签名并加盖双方公章（或合同专用章）后生效，有效期自 2021 年 09 月 4 日起到 2022 年 09 月 03 日止。

甲方盖章：  
 代表签字：陈勇  
 签约日期：2021 年 9 月 4 日

乙方盖章：  
 代表签字：[Signature]  
 签约日期：2021 年 9 月 4 日

附件六：危废处置说明

危险废物处置情况说明

现证明我厂产生的危险废物：水性油墨桶、废活性炭、含油墨抹布，委托具有相关危险废物经营许可证的单位转移处理。

特此证明！



附件七：危废合同

 东江环保

 废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2021年09月30日  
合同编号：21GDZSFL00100

甲方：中山市黄圃镇众源玻璃工艺厂  
地址：中山市黄圃镇大岑工业区骏业路  
统一社会信用代码：914420006981663943  
联系人：练勇  
联系电话：13726096406  
电子邮箱：-

乙方：佛山市富龙环保科技有限公司  
地址：佛山市南海区狮山镇有色金属园北园金荣路  
统一社会信用代码：914406053512402762  
联系人：张均璇  
联系电话：0760-88884922  
电子邮箱：zhangzhizhen@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【HW49（900-041-49）水性油墨桶0.1吨/年、HW49（900-039-49）废活性炭0.1吨/年、HW49（900-041-49）含油抹布0.1吨/年】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

**一、甲方合同义务**

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理，乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过书面形式通知乙方的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在收到甲方书面通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

表单编号：DH-ML(QP-01-006)-001 (A.D)



2. 甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求黏上标签。

3. 甲方应待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路，作业场地，装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4. 甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种（特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液））；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；
- 5) 违反工业废物（液）运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况；

如出现以上任一情形的，乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5. 甲方应按照本合同约定方式、时间、地点，足额向乙方支付费用。

## 二、乙方合同义务

1. 在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2. 乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液），乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

3. 乙方收运车辆以及司机与装卸员，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

## 三、工业废物（液）的计量

工业废物（液）的计量应按下列方式【3】进行：

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计量工具或者支付计重的相关费用；

2、用乙方地磅免费称重；

3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

#### 四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接处理工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

#### 五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【佛山市蓝壳环保科技有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国工商银行股份有限公司佛山禅山支行】

3) 乙方收款账号：【2013093009200084367】

甲方将合同款地付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新。在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的收费标准。

#### 六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同签订时不能预见、不

他避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害，如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如罢工、骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履行本合同，并免于承担违约责任。

#### 七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方均可向深圳国际仲裁院（深圳仲裁委员会）申请仲裁。仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、诉讼费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

#### 八、保密条款

合同双方在业务磋商（谈）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

#### 九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方需按合同总金额的 20% 向守约方支付违约金，违约金不是由该给守约方造成的损失的，违约方应予补足。

#### 十、违约责任

1、合同任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，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予全面、足额的

及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后由乙方负责处理，如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、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》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达15天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应按本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

#### 十一、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2021】年【09】月【30】日起至【2022】年【09】月【19】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的

各阶段；相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【中山市黄圃镇大岑工业区骏业路】，收件人为【符 勇】，联系电话为【13726096406】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631 / 0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4. 本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持贰份。

5. 本合同经甲、乙双方加盖公章或业务专用章之日起正式生效。

6. 本合同附件《工业废物（渣）处理处置报价单》，《工业废物（渣）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力；本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

**【以下无正文，仅供盖章确认】**

甲方盖章：

收件联系人： 梁 明  
业务联系人： 陈 勇  
联系电话： 13726096406  
邮 箱：



乙方盖章：

业务联系人： 张均健/叶霞  
收证联系人： 张均健  
联系电话： 0755-88884922 / 18679977602  
邮 箱： zhangzhizhen@  
dongjiang.com.cn  
客服热线： 400-8308-631



附件一:

### 工业废物（液）处理处置报价单

#### 第（ 21GDZSFL00100 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废活性炭	HW49(900-039-49)	/	0.1	吨	袋装	处置	6000	元/吨	甲方
2	含油抹布布	HW49(900-041-49)	/	0.1	吨	袋装	处置	12000	元/吨	甲方
3	水性油墨桶	HW49(900-041-49)	25L以下 铁/胶桶， 不含压力 容器，不 含水、不 含渣	0.1	吨	桶装	处置	12000	元/吨	甲方

#### 1、结算方式

a、合同有效期内乙方打包收取服务费：人民币 伍仟元整（¥ 5000 元/年），甲方需在合同签订后15个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后向甲方开具发票，双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

b、在合同有效期内，乙方为甲方处理工业废物（液）不超过上述表格所列预计量（超出表格所列工业废物（液）种类的，如乙方另行接受甲方处理请求的，乙方另行报价收费，甲、乙双方另行签署补充协议），实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起15日内向乙方支付超出部分的处置费用。以上价格为含税价，乙方应依法向甲方开具增值税发票。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项工业废物（液）取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供等工业服务费。

#### 2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供1次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前7天通知乙方，甲方需变乙方提供收运服务超过1次的，超过部分乙方有权收取3000元/车次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次待处理工业废物（液）交乙方收运后15日内向乙方支付当次的收运费。

3、以上水性油墨桶（规格为25L以下铁/塑料桶）为能装过油墨的，主要残留成分为油墨，不含剧毒、强反应性、强腐蚀性、易燃易爆等成分。

4、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

5、本报价单包含甲、乙双方商业秘密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

6、本报价单为甲、乙双方于2021年09月20日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：2102VSL00100）的附件，本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事项，参照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

中山市黄圃镇众恒模具厂（盖章）

2021年09月28日



中山市富光环保科技有限公司（盖章）



附件二:

### 工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物（液）名称	工业废物（液）编号	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式
1	废活性炭	HW49(300-039-49)	0.1吨	袋装	处置
2	含油废抹布	HW49(300-041-49)	0.1吨	袋装	处置
3	水性油墨桶	HW49(300-641-49)	0.1吨	桶装	处置

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况预计的处理量，不构成对双方实际处理量的限制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将提供甲方的工业废物（液）处理价格进行适当调整。

中山市黄圃镇众望玻璃厂



佛山市富龙环保科技有限公司



附件八：噪声治理方案

中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂  
噪声污染防治措施

营运期噪声污染防治措施

- 1、水泵房搞好基础的减震及机房的密闭隔声；
- 2、通风机应作好机房的密闭隔声，使用低噪声风机，并对其进行减震处理；
- 3、各类抽排风机选用低噪声型和采取消声和减震处理；
- 4、对于进出工业厂区内车辆，应加强管理，禁鸣喇叭、限制车速，设置绿化带等。以上的各项治理措施，应保证各噪声源排到其所在建筑物边界外1m处的噪声值低于《GB12348-2008》3、4类区的标准限值（东北面厂界执行4类）。



附件九：环保管理制度

中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂  
环保管理制度

- 1、我厂要严格执行“三同时”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，加强环保设施的维护和管理，确保污染治理措施有效运行和记录，保证污染物达标排放。
- 2、严禁废水直接外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；一般工业固体废物集中收集在指定地点，交由一般工业固废处理能力的公司处理或交由环卫部门清运处理；危险废物集中收集在指定地点，委托具有相关危险废物经营许可证的单位转移处理，防止固体废物带来的二次污染。
- 3、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，同时接受当地环保部门的监督和管理体制，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，并征得环保部门同意后方可实施。



附件十：应急预案

中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂

应急预案

(一) 环保管理制度及人员责任分工

- 1、设置专门负责环保相关事宜的操作人员，由专门处理操作人员负责日常管理和运行，记录好每天的运行情况，并定期向厂长汇报，出现处理异常时及时通知厂长；
- 2、各工序人员需配合环保操作人员的工作，当生产出现异常时及时通知负责人；
- 3、环保操作人员严格按照规定进行操作，坚守工作岗位，任何情况下均不可出现缺岗现象，确保安全环保达标；
- 4、环保操作人员应对设备进行正常的维修保养；
- 5、设备出现故障立即请机修维修，并上报厂长；
- 6、做好厂内及厂界附近范围内的清洁卫生工作；
- 7、保证厂内外通道的畅通。

(二) 应急计划

- 1、当生产出现异常情况时，如设备不能运转等，相关工作人员需及时上报给厂长，并通知各工序人员，在短时间内无法解决时，厂长需做好停止生产的协调，直至设备正常运行；
- 2、当生产出现异常情况，各工序人员应及时通知环保负责操作人员，环保负责人接到通知后，应及时做好应急准备，并做好记录，调整工作，做到污染物始终保持达标排放。



### （三）、固体废物综合利用处理

对于生产产生的固体废物设有收集和存放场所，一般工业固体废物单独收集和存放，交由一般工业固废处理能力的公司处理或交由环卫部门清运处理；危险废物单独收集和存放，交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

### （四）、存在问题

- 1、做好相关环保项目达标排放工作，以减少对周围环境的影响。
- 2、妥善处置固体废物，杜绝二次污染。
- 3、厂区绿化工作不多，以后尽量多争取进行绿化工作，以吸收有害气体和粉尘达到净化大气的效果。

中山市黄圃镇金碧玻璃工艺厂



中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂  
丝印、烘干（晾干）工序废气治理工程设计方案



项目设计：梁成峙工程师

项目审核：李润添总工程师

项目经理：江俊辉工程师 13726096406

中山市中洋环保工程有限公司

2018-11-18

---

## 目 录

一、项目概况.....	3
二、设计依据及标准.....	3
三、设计原则.....	4
四、设计范围.....	4
五、设计指标及治理目标.....	4
六、工艺流程及说明.....	5
七、主体设备参数.....	7
八、工程投资预算.....	8
九、运行管理.....	8
十、售后服务承诺.....	8

---



中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂丝印、烘干（晾干）工序废气治理工程设计方案  
中源环保

## 一、项目概况

中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂位于黄圃镇大岑工业区骏业路，主要从事工艺玻璃的生产和销售。在生产过程中产生丝印及烘干（晾干）工序废气（控制项目为总VOCs和臭气浓度），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，该厂的废气必须经过治理达标后才能排放。受中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂的委托，我公司对贵厂的废气处理进行方案设计。

## 二、设计依据及标准

- 1、根据废气产生的现场情况；
- 2、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准；
- 3、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2标准；
- 4、《环境空气质量标准》（GB3095-1996）；
- 5、《三废处理工程技术手册》（废气卷）；
- 6、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2对应排气筒高度浓度限值；
- 7、《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）等大气污染防治工程技术规范要求；

中山市中源环保工程有限公司 设计联系人：江俊帆 13726996408  
电话：87566368 传真：87566366 中山市石岐区中山二路48号怡和大厦

3



中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂丝印、烘干（晾干）工序废气治理工程设计方案  
中洋环保

8、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）；

### 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

根据贵厂要求，我公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

根据中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂的实际情况，有 6 个手动丝印台、一个自动丝印机和一个电烤箱，本设计方案针对丝印和烘干（晾

中山市中洋环保工程有限公司 项目负责人：江俊辉 13726896406  
电话：87566366 传真：87566396 中山市石岐区中山二路 48 号怡和大厦



中山市黄圃镇众荣玻璃工艺厂丝印、烘干（晾干）工序废气治理工程设计方案  
中洋环保

于）工序废气，采用“吸气罩+UV光解净化废气处理+活性炭吸附”处理，设计一套独立的处理系统。本系统处理的废气量为10000m<sup>3</sup>/h，废气经过净化后，废气中的总VOCs排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-20210）表2标准。废气中的臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2对应排气筒高度浓度限值。

## 六、工艺流程及说明

### 一、有机废气工艺流程选择：

由于本工程中的有机废气污染物为常见的挥发性污染物总称和臭气浓度，因而本方案采用吸附法处理工艺。用集气罩收集有机废气，再用活性炭过滤网作吸附剂，活性炭吸附前，增加了对颗粒物及油性物质的过滤，以保证活性炭纤维棉使用寿命，我公司根据实际情况设计的吸附器与普通活性炭吸附器有所不同，它由布气分布系统使气流均化，从而增大吸附过滤有效面积。它工艺成熟、运行稳定，操作管理较为简便、处理效率高，可达90%以上。

复合光催化氧化处理污染物是一种新兴的技术，其中纳米TiO<sub>2</sub>光催化应用技术工艺简单、成本低廉，利用自然光即可催化分解细菌和污染物，具有高催化活性、良好的化学稳定性和热稳定性，无二次污染、无刺激性，安全无毒等特点，且能长期有益于生态自然环。

中山市中洋环保工程有限公司 项目联系人：甘登帆 13726096406  
电话：87566366 传真：87566366 中山市石岐区中山二路48号怡和大厦

5



中山市古镇众望玻璃工艺厂丝印、烘干（晾干）工序废气治理工程设计方案  
中泮环保

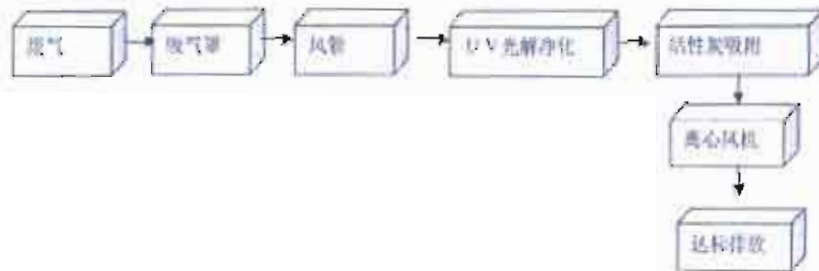
光催化氧化技术在废水处理和废气净化都是一项成熟的工艺，ZJQ 光催化氧化技术是由我司微波低温等离子体废气净化设备升华而成，污染物分子由引风机引入光催化区，大体要经历电子轰击、强氧化剂-OH 的氧化、185nm 以下紫外线光解、臭氧氧化、电子轰击、强氧化剂-OH 的氧化、臭氧氧化、正氧离子氧化等过程。从结构空间上讲，污染物依次经过光触媒催化区、无极灯光解区、光触媒催化区、氧化区，设计停留时间 1.5s，双层催化剂结构不但保证了催化比表面积，同时发挥了均布导流的高能，在有限的空间最大限度保证空间上和紫外线无极灯的充分接触，增加和提高活性粒子和污染物的接触机会和时间。下图为光催化反应原理。





中山市黄圃镇众业玻璃工艺厂丝印、烘干（晾干）工序废气治理工程设计方案  
中源环保

工艺流程



工艺流程说明

根据中山市黄圃镇众业玻璃工艺厂实际情况，采用吸气罩收集有机废气，因活性炭阻力大，必需配置离心风机，在负压下，有机废气进入光催化反应，经过光催化作用有机污染物降解为 CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O，把无机污染物氧化或还原为无害物，再经过活性炭吸附作用，在净化过程中通过与活性炭的充分接触，三苯等污染物被活性炭吸附去除，从净化器出来的干净气体，由排气筒排空。

活性炭过滤网吸附饱和后更换，更换出的活性炭过滤网运到废品站填埋。处理效果稳定，工艺简单，工程造价和运行费用低。

七、主体设备参数

1、离心风机

数量：1台 7.5KW

2、活性炭吸附装置

活性炭过滤网粒度：30pp! 苯吸附力≥40%，碘吸附量≥700mg/g。

中山市中源环保工程有限公司 项目联系人：江俊辉 13726096436  
电话：87566366 传真：87566366 中山市石岐区中山二路48号的中大星



中山市黄圃镇众星玻璃工艺厂丝印、烘干（晾干）工序废气治理工程设计方案  
中源环保

### 3、UV光解净化废气处理装置

#### 4、弯头

#### 5、风管

#### 6、吸气罩

#### 7、烟囱

### 八、工程投资预算

（详见工程报价单）

### 九、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。

#### 2、运行费用估算：

电费估算：总装机容量 7.5KW，电耗按装置负荷的 75%计，电费按 0.60 元/kw.h 计，则小时耗电费估算为  $7.5 \times 75\% \times 0.6 = 3.38$  元，36 支灯管，每支 0.12KW，共 4.32KW，则灯管电费估算为  $4.32 \times 0.75 \times 0.6 = 1.94$  元，则每小时电费合共 5.32 元。

### 十、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。

中山市中源环保工程有限公司 项目负责人：江俊辉 13726996406  
电话：87566366 传真：87566366 中山市石岐区中山二路 45 号怡中天大厦



中山市黄圃镇众帮玻璃工艺厂丝印、烘干（晾干）工序废气治理工程设计方案  
中译环保

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。



中山市中译环保工程有限公司 总经理/联系人：江俊华 13726096406  
电话：87566366 传真：87566366 中山市石岐区中山二路 48 号的中大厦

附件十二：分期验收情况说明

中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目

分期验收情况说明

关于我厂分期验收情况说明：由于生产能力及规模的限制，现产品产量、设备数量及原辅材料用量较环评审批数量有变动，具体见表1产品和产量一览表、表2原辅材料一览表、表3生产设备一览表。

项目计划总投资30万元，环保计划投资7万元；一期项目实际投资21万元，一期环保实际投资4.9万元，该项目属于分期验收特此说明！

表1 产品和产量一览表

序号	名称	环评年产量	本次验收年产量
1	玻璃制品	16200千平方米	11340千平方米

表2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评年用量	本次验收年用量
1	玻璃	18300千平方米	12810千平方米
2	水性油墨	5吨	3.5吨
3	丝网油墨	500张	350张

表3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评审批数量	本次验收数量
1	修边台	2台	2台
2	开料机	2台	2台
3	磨边机	4台	4台
4	钻孔机	14台	8台
5	抛光机	4台	1台
6	丝网台(1.8m*1.2m)	6台	5台
7	丝网机	1台	1台
8	清洗机	2台	2台
9	电烤箱	1台	1台
10	倒角机	6台	2台
11	水池(3.5m*2.5m*1.5m)	1个	1个
12	空压机	1台	1台

附件十三：工况证明

**工况证明**

中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂，建于中山市黄圃镇大岑工业区岐业路，佛山市顺德区振远环境检测有限公司对我项目竣工验收期间，我项目总产负荷如下表：

产品名称	生产日期	设计产量 (t/d)	实际产量 (t/d)	达产率(%)
玻璃杯	2019.9.15	378	324	85%
	2019.9.16	378	34	90%



附件十四：委托协议

佛山市顺德区振远环境检测有限公司

ZY-QP-10-01B

### 委托检测单

编号: 2109H003

服务信息

委托方: 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂  
 地址: 中山市黄圃镇大岑工业区骏业路  
 联系人: 电话: 18948852015

检测项目: 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂  
 地址: 中山市黄圃镇大岑工业区骏业路  
 联系人: 电话: 18948852015

项目名称: 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目

采样方式:  客户自取  仅提供天平称, 无需纸质版  邮寄

检测依据

检测目的:  客户验厂  检测比对  环保验收  行政执法  环保投诉  
 环境现状评价  排污许可证审查  委托方自己了解  其它

检测周期: 委托:  标准 (7-10 个工作日)  加急 (3 个工作日)  特急 (1.5 个工作日)  
 验收:  标准 (14-20 个工作日)  加急 (6 个工作日)  特急 (3 个工作日)

检测标准: 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) 表 2 第二时段标准; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值; 东厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 4 类标准, 其余厂界执行 3 类标准; 生活污水执行广东省《水污染物排放标准》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准; 厂区内监控点非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值。

检测项目

1、有组织 (前+后): VOCs (2 点位/3 次*2 天)、臭气浓度 (2 点位/4 次*2 天)	
2、工业企业厂界环境噪声	2 点位/1 次*2 天
3、生活污水: 悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量	1 点位/4 次*2 天
4、厂区内监控点: 非甲烷总烃	1 点位/3 次*2 天

变更项目

易变更项目

采样在工况稳定、运营负荷及处理设施负荷均达到设计能力的 75% 以上时进行。  
 已确认以上内容。

客户签字: 

日期: 	跟单: 	审核: 
---	--	---

附件十五：检验检测报告（R2110B002）



佛山市顺德区振延环境检测有限公司

# 检测报告

报告编号:	R2110B002
项目名称:	中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目
项目地址:	中山市黄圃镇大岑工业区骏业路
委托单位:	中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂
检测类别:	废水、废气、噪声
检测类型:	竣工验收委托检测
报告日期:	2021年10月08日

佛山市顺德区振延环境检测有限公司

(检验检测专用章)

第 1 页 共 14 页

## 报告编制说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对委托单位提供的样品和技术资料保密。
- 2、本报告只对来样或自采样负检测技术责任。委托方若对本报告有疑问，请来函来电向本公司查询并注明报告编号。对检测/监测结果若有异议，应于收到本报告之日起十五天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 3、本报告涂改无效。无审核、签发人签字无效。
- 4、本报告无本公司检验检测专用章和骑缝章及计量CMA章无效。
- 5、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

### 本公司通讯资料：

单位名称：佛山市顺德区振延环境检测有限公司

联系地址：佛山市顺德区大良古鉴村委会凤翔路45号凤翔商业广场2-5号之四

邮政编码：528399

电 话：0757-22229569

传 真：0757-22229569

编制人：

张明

审核人：

刘国玉

签发人：

吴斌

签发日期：

2021年10月9日

## 一、检测概况

项目名称	中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目		
项目地址	中山市黄圃镇大岑工业区骏业路		
委托单位	中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂		
联系人	陈总	联系电话	18948852015
采样日期	2021年09月15日~ 2021年09月16日	采样人员	廖家健、杨翠志、梁偉豪
分析日期	2021年09月15日~2021年09月22日	分析人员	刘彩灵、程玉连、郑丹苗、 贺婷、王晓英、邱丽淋、 姜汉民、李桐、李紫琪
样品信息及状态			
样品状态	所有待测样品均按要求装样, 样品标识清楚、密封完好、数量齐全		

## 二、生产工况

本项目检测期间工况见表1。

表1 检测期间生产工况一览表

时间	产品名称	满负荷时产量	监测期间统计量	生产工况
2021年 09月15日	玻璃制品	37.8平方米/日	32.13平方米/日	85%
2021年 09月16日	玻璃制品	37.8平方米/日	34平方米/日	90%
两天平均工况				87.5%

检测(试运行)期间, 本项目生产正常, 各污染治理设施正常运行。

检测时间为2021年09月15日、16日, 生产时间为8小时/日, 根据09月15日、16日的产品产量来推算, 检测期间项目平均生产工况达87%以上, 满足检测工况≥75%要求。

## 三、检测内容及评价标准

通过对现场勘察, 根据环评和批复的要求, 确定本项目检测项目与评价标准, 检测项目、评价标准和采样点位分别见表2、图1。

表2 检测内容及评价标准一览表

类别	采样点名称	检测项目	采样频次	评价标准
废水	生活污水总排放口 (WS-30999)	悬浮物、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量	4次/天, 共2天	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第三时段三级标准
有组织废气	工艺废气排气筒 (处理前)	总 VOCs	3次/天, 共2天	/
		臭气浓度	4次/天, 共2天	/
	工艺废气排气筒 (FQ-23736) (处理后)	总 VOCs	3次/天, 共2天	总 VOCs 检测项目执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2第三时段标准
		臭气浓度	4次/天, 共2天	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
无组织废气	厂区内监测点 C5#	非甲烷总烃	3次/天, 共2天	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中特别排放限值
噪声	▲1#, ▲2#	工业企业厂界环境噪声	2次/天, 共2天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中4类标准

本页以下空白



注：“▲”为水质检测点，“□”为固定废气检测点，“○”为无组织废气检测点，“▲”为噪声检测点

图 1 项目检测点位图

#### 四、质量保证和质量控制

##### 4.1 检测分析方法

检测分析方法和使用仪器详见表 3。

表 3 检测分析方法和使用仪器一览表

类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称及型号	检出限/检出范围
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一天平 /HZK-FA210	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	标准 COD 消解器 /SCOD-102	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	恒温恒湿生化培养箱 /SPX-150B-Z	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 /752N	0.025mg/L

佛山市顺德区振延环境检测有限公司

注册号: Z109B003

报告编号: RZ116B002

续表3 检测分析方法和使用仪器一览表

类别	检测项目	检测分析方法	仪器名称及型号	检出限/检出范围
有组织废气	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》DB 44/815-2010 附录 D VOCs 检测方法	气相色谱仪 GC9790PLUS	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》GB/T 14675-1993	/	10 (无量纲)
无组织废气	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790II	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228	/

4.2 人员资质

本司实行持证上岗制度：检测人员经专业培训，考核合格后持证上岗。参加检测人员资质情况如下表 4。

表 4 参加检测人员资质情况表

序号	姓名	工号	职务
1	梁偉豪	015	采样员
2	廖家健	041	采样员
3	杨掌志	031	采样员
4	邱丽淋	009	分析室主管/嗅辨员
5	刘彩灵	034	判定师
6	王晓英	010	分析员/嗅辨员
7	贺婷	005	嗅辨员
8	姜汉民	012	分析员/嗅辨员
9	程玉连	017	分析员/嗅辨员
10	郑丹苗	020	分析员/嗅辨员
11	李桐	046	分析员
12	李紫琪	051	分析员

4.3 质量控制与质量保证

为保证检测分析结果的准确可靠，检测质量保证和质量控制按照生态环境部 2018

年 第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)和《固定污染源质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)等环境监测技术规范相关章节要求进行。

(1) 检测期间项目生产工况稳定,各污染治理设施正常运行;在生产工况 $\geq 75\%$ 的条件下进行现场检测。

(2) 废气、噪声检测点位按照监测规范要求合理布设,保证检测点位的科学性和可比性。

(3) 采样仪器、检测仪器、实验室的各种计量仪器按有关规定进行定期检定并在有效期内。采样仪器检测前后进行气密性检查、流量校准、声级校准等。

(4) 检测因子的检测分析方法均采用通过计量认证(实验室资质认定)的方法,分析方法应满足评价标准要求。

(5) 大气采样同时采集现场空白样;实验室采用 10% 平行样分析、加标回收分析或矩阵样分析、空白样分析等质控措施。

(6) 参加竣工验收委托检测的检测人员,均按规定持证上岗。

(7) 按相关标准和监测技术规范有关要求做好采样记录、分析结果原始记录,进行数据处理和有效核准,并按有关规定和要求进行三级审核。

**本页以下空白**

### 五、检测结果

检测结果见表 5、表 6、表 7、表 8、表 9。

表 5 废水检测结果一览表

采样点名称	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值		
生活污水总排放口 (WS-2099)	2021年 09月15日	悬浮物 (mg/L)	23	26	24	25	24	400	达标
		化学需氧量 (mg/L)	322	315	326	330	323	500	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	137	126	146	136	136	300	达标
	2021年 09月16日	氨氮 (mg/L)	8.47	8.29	8.09	8.62	8.37	—	达标
		悬浮物 (mg/L)	26	22	24	24	24	400	达标
		化学需氧量 (mg/L)	342	318	323	324	327	500	达标
		五日生化需氧量 (mg/L)	138	125	139	135	134	300	达标
		氨氮 (mg/L)	8.92	8.27	8.52	8.47	8.53	—	达标
备注	1、治理方式: 三级化粪池。 2、检测结果执行广东省《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段二级标准。 3、“—”表示对该项目不进行描述或评价。								

本页以下空白

第 3 页 共 14 页

表 6 有组织废气检测数据一览表

采样点名称	采样日期	检测项目	检测结果				标准限值	单位
			第一次	第二次	第三次	平均值		
工艺废气排气筒 (处理后)	2021年 09月15日	总 VOCs	标干流量	8256	8213	8302	8213	—
			排放浓度	11.3	13.8	14.6	13.1	—
			排放速率	$9.13 \times 10^{-2}$	$1.15 \times 10^{-1}$	$1.16 \times 10^{-1}$	$1.08 \times 10^{-1}$	—
	2021年 09月16日	总 VOCs	标干流量	8118	8133	8368	8213	—
			排放浓度	12.1	13.4	13.6	13.0	—
			排放速率	$9.85 \times 10^{-2}$	$1.09 \times 10^{-1}$	$1.14 \times 10^{-1}$	$1.07 \times 10^{-1}$	—
工艺废气排气筒 (FQ-25726) (处理后)	2021年 09月15日	总 VOCs	标干流量	8515	8690	8800	8668	—
			排放浓度	1.44	1.13	1.89	1.49	80
			排放速率	$1.23 \times 10^{-2}$	$9.99 \times 10^{-3}$	$1.66 \times 10^{-2}$	$1.29 \times 10^{-2}$	2.55
	2021年 09月16日	总 VOCs	标干流量	8582	8693	8801	8692	—
			排放浓度	3.14	1.86	2.17	2.06	80
			排放速率	$1.34 \times 10^{-1}$	$1.62 \times 10^{-2}$	$1.91 \times 10^{-2}$	$1.79 \times 10^{-2}$	2.55

1、治理方式: UV光解氧化+活性炭吸附。  
 2、排气筒高度: 15米。  
 3、总 VOCs 检测项目执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2第Ⅱ时段标准;由于工艺废气排气筒(FQ-25726)高度没达到周围200米半径范围内最高建筑5米以上,根据(DB44/815-2010)4.5.3要求,排放速率限值按标准限值的50%执行。  
 4、“—”表示对该项目不进行检测或评价。

表7 有组织废气检测结果一览表

采样点名称	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	结论
			第一次	第二次	第三次	第四次	第五次/平均值		
			单位: 标干流量, m <sup>3</sup> /h, 臭气浓度: 无量纲						
工艺废气排气筒 (处理后)	2021年 09月15日	废气浓度	8256	8313	8302	8302	8295	---	---
		标干流量 排放浓度	1738	3090	1303	2317	3090	---	---
	2021年 09月16日	臭气浓度	8138	8133	8368	8368	8252	---	---
		标干流量 排放浓度	2517	1301	3090	1738	3090	---	---
工艺废气排气筒 (FO-25726) (处理后)	2021年 09月15日	臭气浓度	8515	8690	8800	8800	8701	---	---
		标干流量 排放浓度	550	232	412	809	550	2000	达标
	2021年 09月16日	臭气浓度	8582	8693	8801	8801	8719	---	---
		标干流量 排放浓度	309	550	232	412	550	2000	达标

- 备注
- 1、治理方式: UV光解氧化+活性炭吸附。
  - 2、排气筒高度: 15米。
  - 3、臭气浓度检测项目执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-97)表2恶臭与恶臭物质排放标准。
  - 4、“—”表示对该项目不进行描述或评价。

本页以下空白

0010 001314 001

表 8 无组织废气检测结果一览表

采样日期	检测项目	采样点位检测结果		标准限值	结论
		厂区内监控点(S1#)			
2021 年 09 月 15 日	非甲烷总烃	第一次	2.11	6	达标
		第二次	2.43		
		第三次	2.26		
2021 年 09 月 16 日	非甲烷总烃	第一次	2.38	6	达标
		第二次	2.40		
		第三次	2.05		
备注	1、检测气孔参数: 09 月 15 日: 气温: 33.8-34.1℃、气压: 100.6kPa、风速: 非风、非风、(4)速: 1.4-1.5m/s。 09 月 16 日: 气温: 33.8-34.3℃、气压: 100.6-100.8kPa、(4)向: 南风、风速: 1.5-1.6m/s。 2、非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019)表(A)中特别排放限值。				

本页以下空白

第 5 页 共 8 页

表 9. 噪声检测结果一览表

单位: dB (A)

采样日期	检测项目	采样点位和检测结果 Leq (A)	
		企业东北边界外 1 米/▲1#	企业东北边界外 1 米/▲2#
		昼间	夜间
2021 年 09 月 15 日	工业企业厂界 环境噪声	66.0	67.0
2021 年 09 月 16 日	工业企业厂界 环境噪声	66.8	67.9
标准限值		70	70
结论		达标	达标
备注	1. 检测气象参数: 09 月 15 日: 昼间: 天气: 晴; 风速: 1.5m/s; 09 月 16 日: 昼间: 天气: 晴; 风速: 1.6m/s 2. 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 4 类标准。 3. 由于企业夜间并未生产, 故不开夜间场界的检测。 4. 经现场考察, 项目西面、北面、南面紧邻邻厂, 故无法设点检测。		

本页以下空白

## 六、结论

### 6.1 废水

检测期间, 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目生活污水总排出口 (WS-20999) 悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量检测项目的检测结果均符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准的要求。

### 6.2 废气

检测期间, 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目工艺废气排气筒 (FQ-25726) VOCs 检测项目的检测结果均符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 第二时段标准的要求, 臭气浓度检测项目的检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值的要求; 厂区内监控点非甲烷总烃检测项目的检测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值的要求。

### 6.3 噪声

检测期间, 中山市黄圃镇众望玻璃工艺厂扩建技改项目工业企业厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 4 类标准的要求。

本页以下空白

附图：检测照片



\*\*检测报告到此结束\*\*

附表十六 “三同时”验收表  
**建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位：佛山市顺德区延拓环境检测有限公司  
 填表人：贺建  
 项目负责人：练勇

项目类别 (分类管理名录)	项目代码	建设性质	项目厂址中心经纬度	建设地点								
设计生产类	C30	新建	北经 113°19'56.70"	中山市黄圃镇大岑工业区岐涌路								
环评文件编制类	6200 平方米/年	实际生产能力	11340 平方米/年	环评单位								
开工日期	2018 年 11 月	审批文号	中(黄)环建表[2018]0012 号	环评文件类型								
环保设施施工单位	佛山市顺德区延拓环境检测有限公司	环保设施施工单位	中山市中洋环保工程有限公司	排污许可证申领时间								
验收日期	2021 年 09 月 15 日-16 日	环保设施监理单位	佛山市顺德区延拓环境检测有限公司	本工程排污许可证号								
投资总概算 (万元)	30	环保投资总概算 (万元)	7	验收监测时工况								
实际总投资 (万元)	21	实际环保投资 (万元)	4.9	所占比例 (%)								
废气治理 (万元)	2	固体废物治理 (万元)	1	所占比例 (%)								
新增废水处理 (万元)	—	新增废气处理设施能力	—	绿化及生态 (万元)								
运营单位	中山市黄圃镇众星玻璃工艺厂	运营单位统一社会信用代码 (或组织机构代码)	—	其他 (万元)								
污染物排放与总量控制 (工业建设项目填)	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程实际排放量(4)	本期工程实际排放量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程实际排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量总量(9)	全厂核定排放量总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	非故障削减量(12)
废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
化学需氧量	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
氨氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
总磷	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
总氮	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
工业废水	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
挥发性有机物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的特征污染物	VOCs	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注：1、排放量减少：(+)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；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放量-吨/年；4、带“\*”表示数据来自环保报告表