

中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目 (一期) 竣工环境保护验收监测报告表

HXZS2106143-验收

建设单位： 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂

编制单位： 广州华鑫检测技术有限公司



二〇二一年七月

建设单位：中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂

法人代表：梁镒添

编制单位：广州华鑫检测技术有限公司

法人代表：廖华勇

报告编写人：张蓉

审核：
签发：
签发日期：2021.07.11

建设单位：中山市小榄镇柏力制冷配套工艺

厂

电话：13726096406

传真：/

邮编：528415

地址：中山市小榄镇西区工业区永业路7号

广州华鑫检测技术有限公司

电话：(+86) 020-32200580/32037719

传真：/

邮编：510663

地址：广东省广州市黄埔区神舟路19

号自编2栋3楼

表一 项目概况、验收依据及标准

建设项目名称	中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目（一期）				
建设单位名称	中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂				
通讯地址	中山市小榄镇西区工业区永业路7号				
建设项目性质	新建（√） 技改（） 改扩建（） （划√）				
行业类别及代码	C2928 塑料零件制造				
设计生产能力	项目年产胶粘保温密封件 300 万 m ²				
实际生产能力	一期项目年产胶粘保温密封件 180 万 m ²				
环评时间	2018 年 08 月	开工建设日期	2018 年 09 月		
调试时间	2018 年 12 月	验收监测时间	2021 年 06 月 10 日~11 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	湖北浩淼环境技术咨询有限公司		
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	100 万元	环保投资总概算	5 万元	比例	5%
实际总投资	75 万元	实际环保投资	3.75 万元	比例	5%
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<建设项目环境保护管理条例>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<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945 号，2017 年 12 月 31 日）；</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<中华人民共和国水污染防治法>的决定》（2018 年 01 月 01 日）；</p> <p>6、中华人民共和国主席令 《关于修改<中华人民共和国大气污染防治法>的决定》（2018 年 10 月 26 日）；</p> <p>7、中华人民共和国主席令 《关于修改<中华人民共和国环境噪声污染防治法>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<中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目环境影响报告表>的批复》（中（榄）环建表[2018]0129 号，2018 年 09 月 21 日）；</p> <p>10、《中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目环境影响报告表》（湖北浩淼环境技术咨询有限公司，2018 年 08 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《关于<中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目环境影响报告表>的批复》(中(榄)环建表[2018]0129号, 2018年09月21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>1、废水评价标准</p> <p>项目生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准, 具体见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 生活污水排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">排放浓度限值</th> <th style="width: 60%;">标准依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>化学需氧量</td> <td>500 mg/L</td> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准</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>2、废气评价标准</p> <p>(1) 有组织废气</p> <p>项目有组织废气 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》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段排放限值, 臭气浓度均执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 有组织废气排放执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">排放浓度限值</th> <th style="width: 15%;">排放速率限值</th> <th style="width: 55%;">标准依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td> <td>80 mg/m³</td> <td>5.1 kg/h</td> <td>广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段排放限值</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度 (无量纲)</td> <td>2000 (h=20m)</td> <td>—</td> <td>《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注: h 表示排气筒高度。</p>	污染物	排放浓度限值	标准依据	化学需氧量	500 mg/L	广东省地方标准《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	VOCs	80 mg/m ³	5.1 kg/h	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段排放限值	臭气浓度 (无量纲)	2000 (h=20m)	—	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
污染物	排放浓度限值	标准依据																							
化学需氧量	500 mg/L	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准																							
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																						
VOCs	80 mg/m ³	5.1 kg/h	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段排放限值																						
臭气浓度 (无量纲)	2000 (h=20m)	—	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值																						

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	<p>3、噪声评价标准</p> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准即昼间≤ 65dB（A）。具体限值见表1-3。</p>									
	<p style="text-align: center;">表 1-3 噪声排放限值一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">噪声类别</th> <th style="width: 15%;">时段</th> <th style="width: 30%;">标准限值 L_{eq}[dB (A)]</th> <th style="width: 35%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界噪声</td> <td>昼间</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值</td> </tr> </tbody> </table>			噪声类别	时段	标准限值 L_{eq} [dB (A)]	执行标准	厂界噪声	昼间	65
噪声类别	时段	标准限值 L_{eq} [dB (A)]	执行标准							
厂界噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值							
	<p>4、固废评价标准</p> <p>危险废物、固体废物贮存设施的建设和运行管理执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2020）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）的相关规定。</p>									

表二 项目基本情况

项目背景

中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂位于中山市小榄镇西区工业区永业路7号，该公司主要经营范围：生产、销售：五金制品、电器配件、海绵制品（不含电镀、热处理及表面处理、铸铁金属件制造、废旧塑料加工）。项目总投资100万元，项目用地面积为4000m²，建筑面积为8000m²。

2018年08月，中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂委托湖北浩淼环境技术咨询有限公司编制了《中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目环境影响报告表》，并于2018年09月21日取得中山市环境保护局新建项目环境影响审查批复（中（榄）环建表[2018]0129号）。

工程建设内容

中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂位于中山市小榄镇西区工业区永业路7号，中心地理坐标：北纬22°40'47.12"，东经113°11'54.24"。项目东北面为中山市小榄镇伟镓音响设备厂和工业厂房；东南面为五金加工厂和中山市爱欧电子科技有限公司；西南面为腾扬脚轮和工业厂房；西北面为工业厂房和永佳印刷厂。项目总用地面积为4000m²，建筑面积为8000m²。项目总投资100万元，主要经营范围：生产、销售：五金制品、电器配件、海绵制品（不含电镀、热处理及表面处理、铸铁金属件制造、废旧塑料加工），项目年产胶粘保温密封件300万m²。项目共有员工40人，

由于生产能力及规模等条件的限制，现申请对一期项目进行环保验收，一期年产胶粘保温密封件180万m²，项目总投资75万元，一期项目共有员工40人，每天工作时间为8小时，夜间不生产，年工作时间300天。

一期项目产品产能见表2-1，一期项目主要生产设备及数量见表2-2，一期项目工程组成一览表2-3。

表 2-1 一期项目产品产量情况

序号	产品	环评审批年产量	一期实际验收年产量
1	胶粘保温密封件	300万m ²	180万m ²

续表二 项目基本情况

序号	生产设备	环评审批数量	一期项目实际数量	备注
1	涂布机	2 台	1 台	将外购的原材料进行切片后利用涂布机将胶水涂布在原料上面，经过涂布机自带烘干线烘干，在经过自带的风冷系统冷却后进行分切然后包装入仓； 备注：用单离型纸、橡塑海绵进行涂布。
2	分切机	20 台	14 台	部分分切后的半成品还要根据客户需求进行分切。
3	切片机	4 台	1 台	切片工艺是使用切片机和 PU 片按一定规格进行简单切片，此过程无加热，无相应废气产生。
4	裁剪机	16 台	4 台	半成品用于裁衣机包装入仓单面纸和橡塑海绵涂布烘干后分切，部份根据客户要求包装入仓。

其他变动情况说明

经现场调查，项目建设情况与环评及环评批复基本一致，项目变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况

环评阶段				实际情况
类别	名称	建设内容及规模		
主体工程	生产车间	涂布区、裁剪区、分切区	项目所在地共三栋建筑物： 一栋一层锌铁棚结构厂房（涂布、切片、原料仓）建筑面积为 1200 m ² ；一栋三层钢筋混凝土结构（一楼为分切、裁剪区，二三楼为仓库），建筑面积为 4000m ² ；一栋三层钢筋混凝土结构（一楼为办公区，二、三楼为员工宿舍），建筑面积为 2800 m ²	不变
辅助工程	办公室 宿舍	供行政、技术、销售人员办公、住宿		不变
储运工程	仓库	主要用于仓储产品和原辅材料		不变
	运输	厂外运输主要依靠社会力量、采用公路运输。		不变
公用工程	供水系统	由市政管网供给	981 吨/年	供水系统 735.75 吨/年
	供电系统	由市政电网供给	15 万度/年	一期实际用电量约为 11.25 万度/年，由市政电网供电
	排水系统	生活污水经市政管网排入小榄镇污水处理厂处理；喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理		不变

续表二 项目基本情况

续表 2-3 项目变动情况			
环评阶段			实际情况
类别	名称	建设内容及规模	
环保工程	废气处理	涂胶、烘干废气收集后经水喷淋（隔水雾层去湿）+UV 光解除臭装置+活性炭吸附+15m 排气筒。	现场排气筒高度实际为 20 米
	废水处理	生活污水经市政管网排入小榄镇污水处理厂处理； 喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理；	不变
	固废处置	生活垃圾委托环卫部门处理；生产废料集中后外售处理；危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	不变
	噪声污染防治	采取必要的门窗隔声等措施；合理布局车间高噪声设备。	不变

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料消耗

一期项目主要原材料用量见表 2-3。

表 2-3 一期项目主要原辅材料及用量一览表

序号	原材料	环评审批年用量	一期项目实际年用量	备注
1	水性环保胶水	30 吨	22 吨	75%用于涂布
2	单面离型纸	20 吨	16 吨	75%用于涂布
3	PE 片	3 万 m ²	1.8 万 m ²	60%分切机用于 PE
4	PU 片	3 万 m ²	0.9 万 m ²	30%切片机用于 PU
5	橡塑海绵	15000m ²	1800 万 m ²	12%用于客户要求进行裁剪

(2) 水平衡

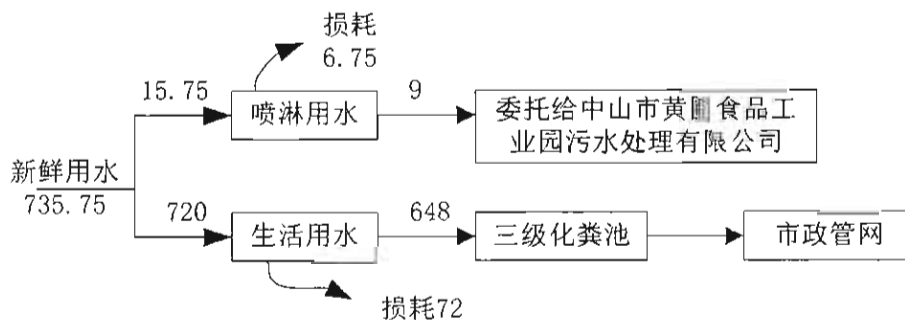


图 2-1 一期项目水平衡图 (t/a)

续表二 项目基本情况

主要工艺流程及产物环节

1 本项目生产工艺流程

产品工艺流程见图 2-2。

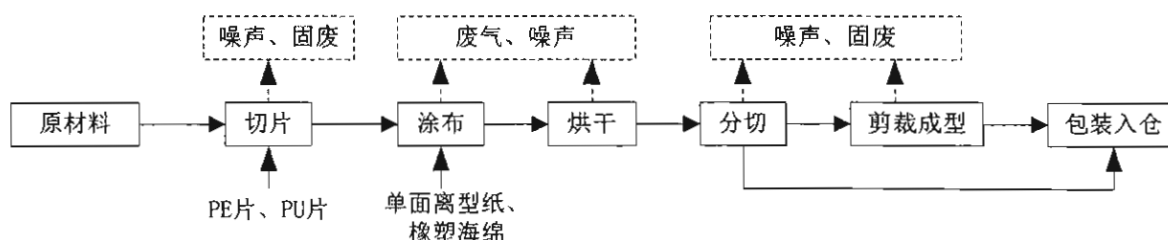


图 2-2 项目工艺流程图

工艺说明：将外购的原材料进行切片后利用涂布机将胶水涂布在原材料上面，经过涂布机自带的烘干线进行烘干，再经自带的风冷系统冷却后进行分切然后包装入仓，部分分切后的半成品还要根据客户需求进行裁剪后包装入仓。

备注：（1）涂布工序所需温度为 70-120℃，烘干工序所需温度为 130-140℃，均为半密封进行涂布烘干，由于胶水挥发到空气中，会产生少量的总 VOCs 和臭气浓度。

（2）切片工艺是使用切片机对 PE 片和 PU 片按一定规格进行简单切片，此过程无加热，故无相应废气产生。

2 项目产生的污染源及主要的污染工序

（1）废水

一期项目运营期产生的废水主要为员工生活污水、喷淋废水。生活污水主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮。

（2）废气

一期项目运营期产生的废气主要为涂布、烘干工序废气。涂布、烘干工序废气主要污染物为总 VOCs、臭气浓度。

（3）噪声

一期项目运营期产生的噪声主要是生产过程中产生的机械噪声，车辆出入、原材料和成品的搬运、员工生活产生的噪声。

（4）固（液）体废物

一期项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾，边角料，废胶水桶、废活性炭。

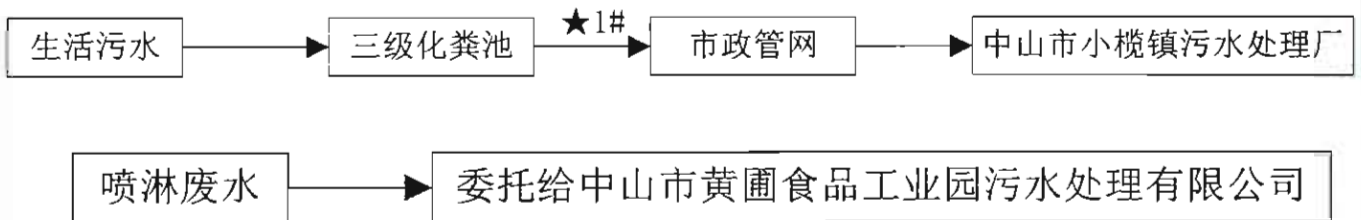
表三 主要污染源、污染物处理和排放

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

一期项目运营期产生的废水主要为员工生活污水、喷淋废水。生活污水产生量为 648 吨/年，生活污水经三级化粪池初步处理后通过市政管网进入中山市小榄镇污水处理厂处理，喷淋废水产生量为 9 吨/年，喷淋废水委托给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理。

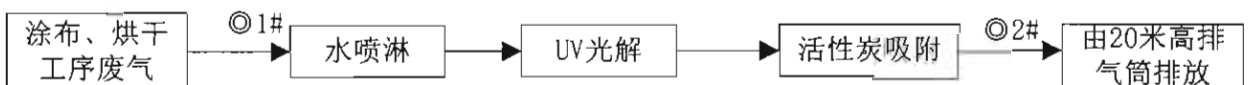


备注：★1#表示生活污水排放口。

图3-1 废水处理工艺流程图

2 废气

一期项目运营期产生的废气主要为涂布、烘干工序废气。涂布、烘干工序废气收集后经水喷淋+UV光解+活性炭吸附后由20米高排气筒排放。



备注：◎1#表示涂布、烘干工序废气进气口 1#；
◎2#表示涂布、烘干工序废气排放口 2#。

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

一期项目运营期产生的噪声主要是生产过程中产生的机械噪声，车辆出入、原材料和成品的搬运、员工生活产生的噪声。项目采取的防治措施包括：

生产车间噪音设施采用窗门降噪音、运输过程轻拿轻放降噪音，做好厂区和厂界的绿化降噪音。

4 固（液）体废物

一期项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾，边角料，废胶水桶、废活性炭。

项目生活垃圾产生量为12t/a，交由环卫部门处理；边角料产生量为0.9t/a，交由中山銮鸿环保材料有限公司处理；废胶水桶产生量为0.108t/a，废活性炭产生量为5.4t/a，交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处理。

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（吨/年）	固废性质	处置措
生活垃圾	12	生活垃圾	交由环卫部门处理
边角料	0.9	一般固体废物	交由中山銮鸿环保材料有限公司处理
废胶水桶	0.108	危险废物	交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处理
废活性炭	5.4		

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，本项目符合国家相关产业政策，符合镇区总体规划，不位于地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、堤外用地、农田保护区等区域，选择合理。投产后产生的“三废”污染物较少。经评价分析，该项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

本项目的建设 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

(一) 根据该项目环境影响报告表，准许该项目营运期产生生活污水 2.88 吨/日（864 吨/年），喷淋用水 12 吨/年。

你厂须落实相关污染防治措施。生活污水经处理达标后排入市政排水管道，喷淋用水委托给符合要求的机构转移处理。该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理，则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准；在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下，生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

(二) 根据该项目环境影响报告表，准许该项目营运期产生涂布、烘干工序有机废气（控制项目为总 VOC_S、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。

涂布、烘干工序有机废气中的总 VOC_S 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) II 时段排气筒 VOC_S 排放限值，涂布、烘干工序有机废气中的臭气浓度指标排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准。

(三) 根据该项目环境影响报告表，你厂须落实隔声、消声等各项噪声污染防治措施，营运

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

期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

(四) 根据该项目环境影响报告表, 该项目营运期产生废活性炭、废胶水桶等危险废物。

你厂必须遵守《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, 将危险废物分类并委托给具备相关危险废物经营许可证机构处置, 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存或处理。该项目应设置专门的危险废物临时贮存场所, 危险废物的临时贮存场所须符合防渗、防雨、防洪、防晒、防风等要求, 危险废物须以容器或防漏包装物盛装放置于临时贮存场所内, 并及时转移处置。

一般固体废物应综合利用或及时集中送往垃圾收集站, 禁止乱堆乱放垃圾的行为, 杜绝固体废物二次污染。

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>根据该项目环境影响报告表, 准许该项目营运期产生生活污水 2.88 吨/日 (864 吨/年), 喷淋用水 12 吨/年。</p> <p>你厂须落实相关污染防治措施。生活污水经处理达标后排入市政排水管道, 喷淋用水委托给符合要求的机构转移处理。该项目若不能确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理, 则生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准; 在确保将生活污水纳入城镇污水处理厂处理的前提下, 生活污水污染物排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>一期项目运营期产生的废水主要为员工生活污水、喷淋废水。生活污水产生量为 648 吨/年, 生活污水经三级化粪池初步处理后通过市政管网进入中山市小榄镇污水处理厂处理, 喷淋废水产生量为 9 吨/年, 喷淋废水委托给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理。</p> <p>验收监测结果显示, 生活污水排放口中化学需氧量、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《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准要求。</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>根据该项目环境影响报告表，准许该项目运营产生涂布、烘干工序有机废气（控制项目为总VOC₅、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。</p> <p>涂布、烘干工序有机废气中的总VOC₅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）II时段排气筒VOC₅排放限值，涂布、烘干工序有机废气中的臭气浓度指标排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>一期项目运营期产生的废气主要为涂布、烘干工序废气。涂布、烘干工序废气收集后经水喷淋+UV光解+活性炭吸附后由20米高排气筒排放。</p> <p>验收监测结果显示，涂布、烘干工序排放口中VOC₅的排放浓度和排放速率均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》（DB 44/815-2010）表2第II时段排放限值（柔性版印刷）要求，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值要求。</p>
3	<p>根据该项目环境影响报告表，你司须落实隔声、消声等各项噪声污染防治措施，运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>一期项目运营期产生的噪声主要是生产过程中产生的机械噪声，车辆出入、原材料和成品的搬运、员工生活产生的噪声。项目采取的防治措施包括：</p> <p>生产车间噪音设施采用窗门降噪音、运输过程轻拿轻放降噪音，做好厂区和厂界的绿化降噪音。</p> <p>验收监测结果显示，项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。</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
4	<p>根据该项目环境影响报告表，该项目运营期产生废活性炭、废胶水桶等危险废物。</p> <p>你厂必须遵守《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，将危险废物分类并委托给具备相关危险废物经营许可证机构处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存或处理。该项目应设置专门的危险废物临时贮存场所，危险废物的临时贮存场所须符合防渗、防雨、防洪、防晒、防风等要求，危险废物须以容器或防漏包装物盛装放置于临时贮存场所内，并及时转移处置。</p> <p>一般固体废物应综合利用或及时集中送往垃圾收集站，禁止乱堆乱放垃圾的行为，杜绝固体废物二次污染。</p>	<p>已落实。</p> <p>一期项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾，边角料，废胶水桶、废活性炭。</p> <p>项目生活垃圾产生量为 12t/a，交由环卫部门处理；边角料产生量为 0.9t/a，交由中山釜鸿环保材料有限公司处理；废胶水桶产生量为 0.108t/a，废活性炭产生量为 5.4t/a，交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处理。</p> <p>本项目设有危险废物、一般固废贮存间。危险废物贮存间地面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》（GB 18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2020）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）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 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、监测过程严格按《环境监测技术规范》中有关规定进行；
- 2、监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用；
- 3 监测全过程严格按照本公司《质量手册》及有关质量管理程序进行，实施严谨的全过程质量保证措施，严格实行三级审核制度；

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

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》(第二版)和《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)的要求进行。采样过程中采集不少于10%的现场平行样分析；实验室采用不少于10%的平行样分析，能做加标回收分析的项目均做10%或以上加标回收样分析，分析过程使用标准物质、空白样试验等质控措施。

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 废气采样和分析方法遵循《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)、《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)。

(2) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即30%~70%之间)。

(4) 烟气监测(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)，在测试时保证其采样流量的准确。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 噪声测量前后用标准声源对噪声仪进行校准，监测前后校准值差值不得大于0.5dB(A)。

续表五 质量控制

5.2 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

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限或检测范围
生活污水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	50ml 滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧仪 JPSJ-605F	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA505N	4 mg/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 Agilent 8453	0.025 mg/L
有组织废气	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	GC-MS Agilent 6850-5973	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
噪声	Leq	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB/T 12348-2008	多功能声级计 AWA6228	25-125dB (A)

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，确保人员的专业技能满足项目需求。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
刘智聪	采样人员	HX8207
黄俊健	采样人员	HX8353
陈丹燕	检测人员	HX8398
何宇劲	检测人员	HX8361
吴细珊	检测人员	HX8418
曹舒曼	检测人员	HX8359
李依婷	检测人员	HX8163
韦斯琪	检测人员	HX8517
蒲岩霞	检测人员	HX8444
宋成	检测人员	HX8109
黄文锡	检测人员	HX8384

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
鼓风干燥箱 KH-55AS	2020.11.18	2021.11.17	合格
低温培养箱 ZDP-2160	2021.05.17	2022.05.16	合格
溶解氧仪 JPSJ-605F	2020.11.18	2021.11.17	合格
电子天平 FA505N	2020.11.18	2021.11.17	合格
紫外可见分光光度计 Agilent 8453	2021.05.17	2022.05.16	合格
气相色谱仪	2021.05.17	2022.05.16	合格
50ml 滴定管	2018.08.29	2021.08.28	合格
空盒气压表	2020.06.18	2021.06.17	合格
轻便三杯风向风速表	2021.05.25	2022.05.24	合格
温湿度计	2020.09.02	2021.09.01	合格
多功能声级计	2020.09.02	2021.09.01	合格
声校准器	2020.11.18	2021.11.17	合格
手持式烟气流速检测仪	2020.11.18	2021.11.17	合格
气体、粉尘、 霾 尘采样仪综合校准装置	2020.11.18	2021.11.17	合格
便携式个体采样器	2020.11.18	2021.11.17	合格

总结：以上仪器设备均在检定/校准周期内使用。

续表五 质量控制

5.5 样品的采集

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》、和 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术规范》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 HJ91.1-2019《污水监测技术规范》、HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》和 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术规范》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 5-5~5-6:

表 5-5 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	<4℃	2021.6.10	2021.6.16	7 天
			2021.6.11		
臭气浓度	气袋	2~5℃	2021.6.10	2021.6.11	24 小时
			2021.6.11	2021.6.12	

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 _{Cr}	玻璃瓶	加入 H ₂ SO ₄ 酸化, pH≤2, <4℃	2021.6.10	/	2021.6.12	5 天
			2021.6.11			
BOD ₅	棕色玻璃瓶	0~4℃	2021.6.10	/	2021.6.10-2021.6.16	24 小时
			2021.6.11			
SS	玻璃瓶	0~4℃避光	2021.6.10	/	2021.6.11	7 天
			2021.6.11		2021.6.12	
氨氮	玻璃瓶	H ₂ SO ₄ 酸化, pH≤2, <4℃	2021.6.10	2021.6.12	2021.6.12	7 天
			2021.6.11			

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。所有空白分析结果统计见表 5-7-表 5-8。

表 5-7 有组织废气样品空白结果

检测项目	单位	空白样		实验室空白	质控结果判定
总 VOCs	mg/m ³	ND	ND	ND	合格
臭气浓度	mg/m ³	ND	ND	/	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 5-8 生活污水样品空白样结果

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 _{Cr}	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	合格
氨氮	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/	合格
BOD ₅	mg/L	ND	ND	ND	ND	/	/	合格
SS	mg/L	/	/	ND	/	/	/	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

续表五 质量控制

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 5-10。

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
点位：生活污水排放口 HX2106143FS14001	COD _{Cr}	mg/L	110	114	1.8	10	合格
点位：生活污水排放口 HX2106143FS14001	氨氮	mg/L	0.536	0.528	0.75	15	合格
点位：生活污水排放口 HX2106143FS24001	COD _{Cr}	mg/L	110	100	4.8	10	合格
点位：生活污水排放口 HX2106143FS24001	氨氮	mg/L	0.574	0.582	0.69	15	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。

表 5-10 生活污水样品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
HX2106143FS12001	COD _{Cr}	mg/L	118	104	6.3	10	合格
HX2106143FS22001	COD _{Cr}	mg/L	114	101	6.0	10	合格
HX2106143FS11001	氨氮	mg/L	0.505	0.509	0.39	15	合格
HX2106143FS21001	氨氮	mg/L	0.598	0.604	0.50	15	合格
HX2106143FS11001	SS	mg/L	5	5	0.0	20	合格
HX2106143FS21001	SS	mg/L	4	4	0.0	20	合格
HX2106143FS11001	BOD ₅	mg/L	43.1	40.7	2.9	20	合格
HX2106143FS21001	BOD ₅	mg/L	42.2	40.2	2.4	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 5-11 有组织废气样品现场平行分析结果表

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
HX2106143FQ13003	总 VOCs	mg/m ³	7.40	7.98	3.8	10	合格
HX2106143FQ23003	总 VOCs	mg/m ³	8.12	7.87	1.6	10	合格

5.7.3 实验室有证标准样品分析

表 5-12 生活污水有证标准样品分析结果

检测项目	单位	标准物质编号	标准值控制范围	实测值	质控结果判定
COD _{Cr}	mg/L	HXBW200200	23.5±1.2	24.1	合格
COD _{Cr}	mg/L	HXBW200934	143±9	144	合格
BOD ₅	mg/L	HXBW210458	114±8	118	合格
氨氮	mg/L	HXBW210532	25.3±1.0	25.7	合格

有证标准样品实测值质控结果判定参考相对应检测项目标准物质标准值控制范围要求。

续表五 质量控制

5.8 采样仪器流量校准记录

表 5-13 大气采样器流量校准结果

仪器型号/编号	表观流量 (mL/min)	校准时间	实测流量(mL/min)			允许偏差 (mL/min)	合格与否
			1	2	3		
QC-1B/A-062	200	采样前	197	197	198	<10	合格
	200	采样后	197	198	199	<10	合格
QC-1B/A-063	200	采样前	198	197	198	<10	合格
	200	采样后	199	197	197	<10	合格
QC-1B/A-064	200	采样前	197	198	198	<10	合格
	200	采样后	198	199	198	<10	合格
QC-1B/A-065	200	采样前	198	198	199	<10	合格
	200	采样后	199	197	199	<10	合格
QC-1B/A-066	200	采样前	199	198	198	<10	合格
	200	采样后	197	198	199	<10	合格
QC-1B/A-067	200	采样前	197	199	199	<10	合格
	200	采样后	198	198	199	<10	合格

校准日期：2021.06.10；校准名称：便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置；校准器编号：A-116

续表五 质量控制

表 5-14 大气采样器流量校准结果

仪器型号/编号	表观流量 (mL/min)	校准时间	实测流量(mL/min)			允许偏差 (mL/min)	合格与否
			1	2	3		
QC-1B/A-062	200	采样前	198	197	198	<10	合格
	200	采样后	199	199	198	<10	合格
QC-1B/A-063	200	采样前	197	198	198	<10	合格
	200	采样后	198	199	198	<10	合格
QC-1B/A-064	200	采样前	198	199	197	<10	合格
	200	采样后	197	197	199	<10	合格
QC-1B/A-065	200	采样前	198	198	199	<10	合格
	200	采样后	199	199	198	<10	合格
QC-1B/A-066	200	采样前	197	197	198	<10	合格
	200	采样后	198	197	199	<10	合格
QC-1B/A-067	200	采样前	199	198	197	<10	合格
	200	采样后	197	199	199	<10	合格

校准日期：2021.06.11；校准名称：便携式气体、粉尘、烟尘采样仪综合校准装置；校准器编号：A-116

5-15 噪声仪测量前后校准结果

仪器型号及 编号	测量时段		校准声级 [dB(A)]	标准声级 [dB(A)]	示值误差 [dB(A)]	技术要求 [dB(A)]	是否 合格
多功能声级 计 AWA6228 (A-097)	2021.6.10	测量前	93.8	94.0	0.2	≤±0.5	合格
		测量后	93.8	94.0	0.2		
多功能声级 计 AWA6228 (A-097)	2021.6.11	测量前	93.8	94.0	0.2	≤±0.5	合格
		测量后	93.8	94.0	0.2		

续表五 质量控制

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。

生活污水采集了 2 个空白样，有组织废气采集了 4 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；有组织废气开展样品的空白实验；无组织废气开展样品空白实验，结果符合要求。质控总结表见表 5-16。

表 5-16 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 _{Cr}	8	2	2	2
	BOD ₅	8	0	2	1
	SS	8	0	2	0
	氨氮	8	2	2	1
有组织废气	总 VOCS	12	2	0	0
	臭气浓度	16	0	0	0

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 91-2002《污水监测技术规范》、HJ/T 397-2007《固定源废气监测技术规范》和HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术规范》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 06 月 10 日~11 日对中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建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 06 月 10 日生产工况为 75%，2021 年 06 月 11 日生产工况为 80%，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 (万 m ² /天)	实际生产能力 (万 m ² /天)	生产负荷
2021 年 06 月 10 日	胶粘保温密封件	0.6	0.45	75%
2021 年 06 月 11 日	胶粘保温密封件	0.6	0.48	80%

备注：一期项目年产胶粘保温密封件 180 万 m²，年工作天数 300 天。

2 废水监测

2021 年 06 月 10 日~11 日，我公司对该项目进行验收监测，监测点位图见图 6-1。在生活污水排放口布设 1 个监测点，监测因子和频次见表 6-2。

表 6-2 生活污水监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
生活污水排放口 1#	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	连续监测两天 每天采样四次

3 废气监测

(1) 有组织废气监测

根据监测期间，在涂布、烘干工序废气的处理前、处理后各设 1 个监测点位，进行有组织废气的监测，详见表 6-3。

表 6-3 有组织废气监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
涂布、烘干工序废气进气口 1#	VOCs、臭气浓度	连续监测两天 每天采样三次 (臭气浓度每天四次)
涂布、烘干工序废气排放口 2#		

续表六 监测内容

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5个噪声监测点,每天昼间监测2次,连续监测2天。噪声监测内容,详见表6-4。

表 6-4 噪声监测内容

监测类别	点位名称	监测频次
厂界噪声	东南面厂界外1米 1#	连续监测两天 每天昼间监测二次
	东南面厂界外1米 2#	
	西南面厂界外1米 3#	
	西南面厂界外1米 4#	
声源	生产车间分切机声源处 5#	

续表六 监测内容

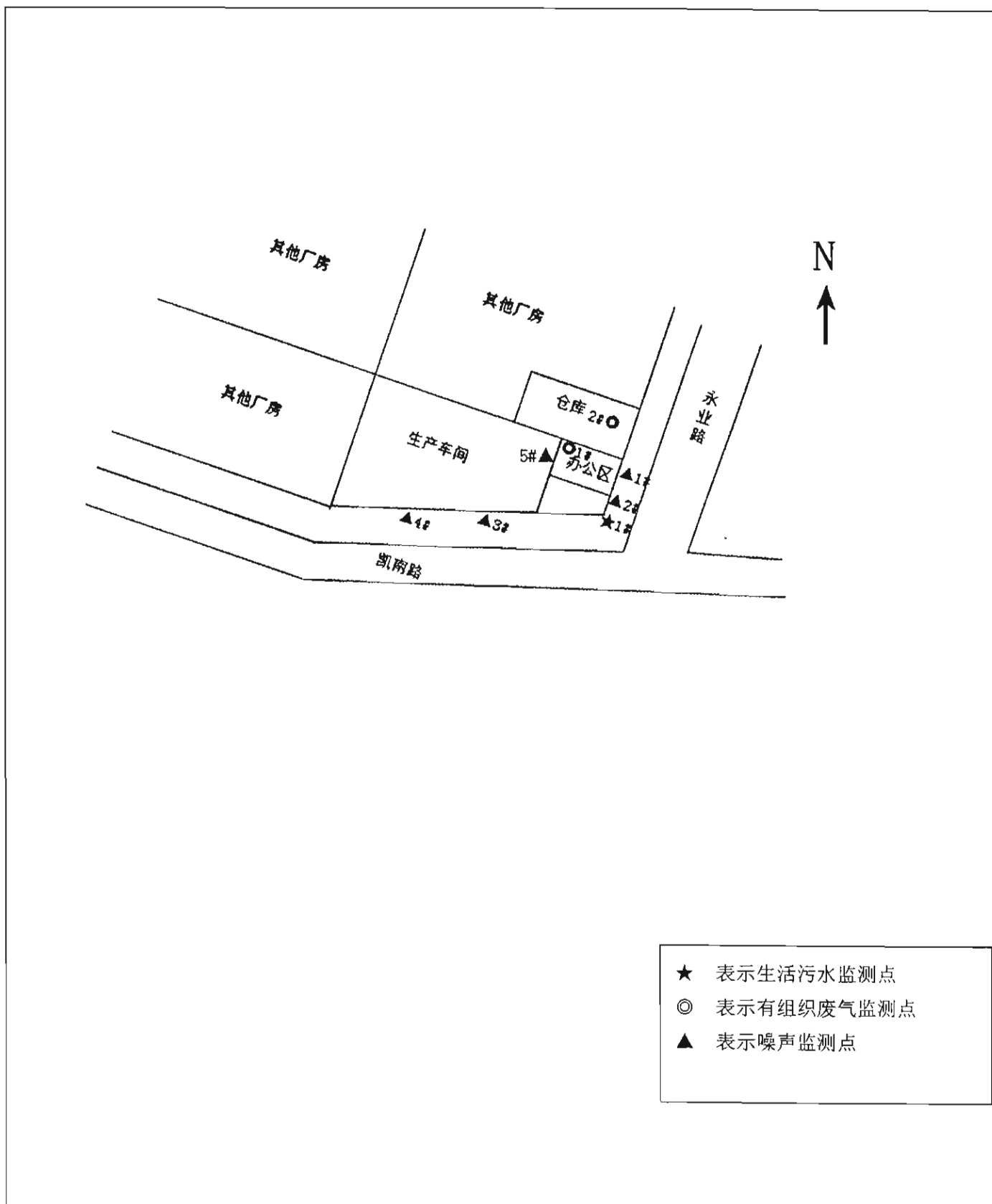


图 6-1 废水、有组织废气、噪声监测点位图

表七 验收监测结果

1 废水监测结果及评价

生活污水监测结果详见表 7-1。

表 7-1 生活污水监测结果

监测时间	监测项目	监测结果 (mg/L)					标准 限值	达标 情况
		生活污水排放口 1#						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值		
2021.06.10	化学需氧量	109	111	112	110	110	500	达标
	五日生化需氧量	41.9	44.1	45.5	43.4	43.7	300	达标
	悬浮物	5	7	7	4	6	400	达标
	氨氮	0.507	0.511	0.498	0.536	0.513	/	/
2021.06.11	化学需氧量	107	108	107	110	108	500	达标
	五日生化需氧量	41.2	42.6	40.7	43.4	42.0	300	达标
	悬浮物	4	6	5	8	6	400	达标
	氨氮	0.601	0.588	0.623	0.574	0.596	/	/

监测结果表明：该项目验收监测期间，项目生活污水排放口中化学需氧量、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《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准要求。

2 废气监测结果及评价

有组织废气监测气象参数及结果详见表 7-2、表 7-3。

表 7-2 有组织废气监测气象参数

时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气状况
2021.06.10	30.6	100.9	65.4	东	1.8	多云
2021.06.11	31.2	100.8	63.5	东	2.2	多云

续表七 验收监测结果

2 废气监测结果及评价

有组织废气监测结果详见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

点位名称	监测项目	监测结果												标准限值	评价
		2021.06.10				2021.06.11				日均值或最大值					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次						
涂布、烘干工序废气进气口 1#	标干流量 (m ³ /h)	4731	4708	4657	/	4699	4975	4909	4966	/	4950	/	/		
	总 VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	30.5	30.6	30.1	/	30.4	29.0	29.2	28.3	/	28.8	/	/		
	排放速率 (kg/h)	0.14	0.14	0.14	/	0.14	0.14	0.14	0.14	/	0.14	/	/		
	臭气浓度 (无量纲)	1318	977	1318	1318	1318	977	1318	977	1318	1318	1318	/	/	
涂布、烘干工序废气排放口 2#	标干流量 (m ³ /h)	4411	4249	4219	/	4293	4549	4623	4497	/	4556	/	/		
	总 VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	8.58	8.20	7.40	/	8.06	7.44	8.05	8.12	/	7.87	80	达标		
	排放速率 (kg/h)	0.038	0.035	0.031	/	0.035	0.034	0.037	0.037	/	0.036	5.1	达标		
	处理效率 (%)	72.9	75.0	77.9	/	75.3	75.7	73.6	73.6	/	74.3	/	/		
臭气浓度 (无量纲)		741	741	549	549	741	549	741	741	741	741	2000	达标		

备注: 1.排气管高度: 20m。

根据 7-3 可知, 监测结果表明: 该项目验收监测期间, 项目涂布、烘干工序排放口中总 VOCs 的排放浓度和排放速率均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》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段排放限值(柔性版印刷)要求, 臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

续表七 验收监测结果

4 噪声监测结果及评价

噪声监测气象条件及结果详见表 7-4、表 7-5。

表 7-4 噪声监测气象条件

时间	时段	天气状况	风速 (m/s)
2021.06.10	昼间	多云	1.8
2021.06.11	昼间	多云	2.2

表 7-5 噪声监测结果 单位: dB (A)

类别	编号	点位名称	时段	主要声源	监测结果				标准限值	达标情况
					2021.06.10		2021.06.11			
					第一次	第二次	第一次	第二次		
厂界	1#	东南面厂界外 1 米	昼间	设备噪声	60	61	59	60	65	达标
	2#	东南面厂界外 1 米	昼间	设备噪声	59	60	58	60	65	达标
	3#	西南面厂界外 1 米	昼间	设备噪声	58	58	58	58	65	达标
	4#	西南面厂界外 1 米	昼间	设备噪声	58	58	58	57	65	达标
声源	5#	生产车间分切 机声源处	昼间	设备噪声	75	75	74	74	—	—

监测结果表明：该项目验收监测期间，项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。

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 2018 年 08 月由湖北浩淼环境技术咨询有限公司完成了《中山市小榄镇柏力制冷配套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（榄）环建表[2018]0129 号）文给予审批意见。

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

一期项目总投资 75 万元，环保设施投资共 3.75 万元，占总投资的 5%，对生产过程中产生的废水、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《中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂环保管理制度》，并按各规章制度要求管理执行。中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂重视档案管理工作，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《中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂应急管理制度》，该措施落实了应急机构职责、预测与预警、报告方式、响应程序与协调内容。

5. 工业固（液）废物处置和回收利用情况

一期项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾，边角料，废胶水桶、废活性炭。

项目生活垃圾产生量为 12t/a，交由环卫部门处理；边角料产生量为 0.9t/a，交由中山鑫鸿环保材料有限公司处理；废胶水桶产生量为 0.108t/a，废活性炭产生量为 5.4t/a，交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处理。

本项目设有危险废物、一般固废贮存间。危险废物贮存间地面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》（GB 18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2020）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告 2013 年第 36 号）的要求。

6. 生态恢复、绿化建设落实情况及排污口规范化

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06月10日生产工况为75%，2021年06月11日生产工况为80%。

2. 废水

验收监测期间，项目生活污水排放口中化学需氧量、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《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准要求。

3. 废气

验收监测期间，项目涂布、烘干工序排放口中VOCs的排放浓度和排放速率均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》(DB 44/815-2010)表2第II时段排放限值要求，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值要求。

4. 噪声

验收监测期间，项目边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。

5. 固(液)体废物

一期项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾，边角料，废胶水桶、废活性炭。

项目生活垃圾产生量为12t/a，交由环卫部门处理；边角料产生量为0.9t/a，交由中山鑫鸿环保材料有限公司处理；废胶水桶产生量为0.108t/a，废活性炭产生量为5.4t/a，交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司处理。

6. 建议

- 1、切实做好环保治理设施的日常维护和定期检查工作，维持设施的稳定运行，确保治理效果；
- 2、该单位必须自觉接受环保部门的监督管理和监测，完善和规范现场监测条件；
- 3、建议企业加强环境管理，加强工人岗位技术培训和培训，提高环保意识，完善污染治理设施，保证污染物处理效率，确保各项污染物达标排放。

表十 现场采样照片



生活污水排放口 1#



涂布、烘干工序废气进气口 1#



涂布、烘干工序废气排放口 2#



东南面厂界外 1 米 1#

续表十 现场采样照片



东南面厂界外 1 米 2#



西南面厂界外 1 米 3#



西南面厂界外 1 米 4#



生产车间分切机声源处 5#

表十一 附件

- (1) 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表；
- (2) 《中山市环境保护局关于<中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目环境影响报告表>的批复》中（榄）环建表[2018]0129号；
- (3) 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂分期验收申请及说明；
- (4) 工况证明；
- (5) 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂污水情况、年产品主要产品、以及年产原材料产量等；
- (6) 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂生活污水纳污证明；
- (7) 工业废水转移处理服务合同书；
- (8) 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂涂布、烘干工序有机废气治理工程设计方案；
- (9) 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂噪声防治设施治理方案；
- (10) 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂生活垃圾证明；
- (11) 一般工业废物处理合同；
- (12) 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂危废证明；
- (13) 废物（液）处理处置及工业服务合同；
- (14) 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂环保管理制度；
- (15) 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂应急管理制度；
- (16) 中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目（一期）检测报告。

中山市环境保护局

中山市环境保护局关于《中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目环境影响报告表》的批复

中（榄）环建表〔2018〕0129号

中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂：

报来的《中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》及专家技术评估意见收悉，经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意在该项目环境影响报告表确定的选址（中山市小榄镇西区工业区永业路7号，选址中心位于东经113°11'54.24''，北纬22°40'47.12''）建设该项目。

二、该项目用地面积4000平方米，建筑面积8000平方米；主要从事胶粘保温密封件生产（不含人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的塑料制品制造，不含废塑料回收加工再生），年产胶粘保温密封件300万平方米。

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

该项目生产工艺流程为：原材料→切片→涂布→烘干→分切→部分裁剪成型→包装入仓。

禁止你厂采用落后的、属淘汰类的生产设备及生产工艺。

三、根据该项目环境影响报告表，准许该项目营运期产生生活污水2.88吨/日（864吨/年），喷淋用水12吨/年。

你厂须落实相关污染防治措施。生活污水经处理达标后排入市政排水管道，喷淋废水委托给符合要求的机构转移处理。

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

四、根据该项目环境影响报告表，准许该项目营运期产生涂布、烘干工序有机废气(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。

涂布、烘干工序有机废气中的总 VOCs 排放达广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) II 时段排气筒 VOCs 排放限值。涂布、烘干工序有机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 标准。

五、根据该项目环境影响报告表，你厂须严格落实隔声、消声等各项噪声污染防治措施，营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

六、根据该项目环境影响报告表，该项目营运期产生活性炭、废胶水桶等危险废物。你厂必须遵守《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，将危险废物分类并委托给具备相关危险废物经营许可证机构处置，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存或

处理。该项目应设置专门的危险废物临时贮存场所，危险废物的临时贮存场所须符合防渗、防雨、防洪、防晒、防风等要求，危险废物须以容器或防漏包装物盛装放置于临时贮存场所内，并及时转移处置。

一般固体废物应综合利用或及时集中送往垃圾收集站，禁止乱堆乱放垃圾的行为，杜绝固体废物二次污染。

七、该项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

八、该项目须按环境影响报告表及本批复所确定的内容规模进行建设及营运，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，新颁布实施或新修订实施的污染物排放标准适用于该项目的，则该项目应在适用范围内执行相关排放标准。

十、该项目中防治污染的设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。该项目须经竣工环境保护验收，须按照排污许可制度要求申领排污许可证并按证排污。违反上述规定属违法行为，建设单位须承担由此产生的法律责任。

附件：

- 1、主要生产原材料列表
- 2、主要生产设备列表



附件 1:

主要生产原材料列表

生产原材料	年用量	生产原材料	年用量
水性环保胶水	30 吨	单面离型纸	20 吨
PE 片	3 万平方米	PU 片	3 万平方米
橡塑海绵	15000 平方米		

附件 2:

主要生产设备列表

生产设备	数量	生产设备	数量
涂布机 (每台涂布机配有 1 个涂胶头、1 条电烘干线、1 个放卷台、1 个收卷台、1 个风冷箱和 1 个电控箱)	2 台	分切机	20 台
切片机	4 台	裁剪机	16 台

中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂 分期验收申请及说明

我环评允许分期验收说明：公司于 2018 年 9 月 21 日取得“中（榄）环建表（2018）0129 号”的批复，原有生产设备：（每台涂布机里“配有 1 个涂胶头、1 条电烘干线、1 个放卷台、1 个收卷台、1 个风冷箱和 1 个电控箱”）涂布机数量 2 台、切片机 4 台、分切机 20 台、裁剪机 16 台等。

由于生产能力及规模等条件的限制，目前只配套生产设备：涂布机 1 台、切片机 1 台、分切机 14 台、裁剪机 4 台等。

特此证明！



工况证明

中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂，建于中山市小榄镇西区工业区永业路7号。项目年工作时间为2400年/小时，300年/8小时，没有超出总量VOCs 0.285吨/年，浓度及排放量要法，采用1班倒，夜间不生产，项目竣工验收期间，我司项目生产“负荷表”以及“生产设备变动”如下：

一、主要产品：

监测日期	产品名称	环评设计产量/日 (万 m ²)	一期实际产量/日 (万 m ²)	生产负荷%
	胶粘保温密封件	0.125	0.09375	75%
	胶粘保温密封件	0.09375	0.0703	75%

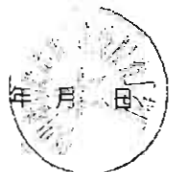
备注：主要产品：“年”产能在污水情况转化单位为“年”详见污水情况说明一栏的所有产能，监测是以日计量，用了2天来监测。

二、原材料：

产品名称	环评设计产量/年	一期实际产量/年	备注
水性环保胶水	30 吨	22 吨	75%用于涂布
单面离型纸	20 吨	16 吨	75%用于涂布
PE 片	3 万 m ²	1.8 万 m ²	60%分切机用于 PE
PU 片	3 万 m ²	0.9 万 m ²	30%切片用于 PU
橡塑海绵	15000 m ²	1800 万 m ²	12%用于客户要求进行裁剪

三、生产设备：

生产设备	环评设计产量/年 (台)	实际产量/年 (台)	变化情况	备注
涂布机	2	1	-1	将外购的原材料进行切片后利用涂布机将胶水涂布在原料上面，经过涂布机自带烘于线烘干，在经热风的冷却系统冷却后进行分切然后包装入仓。 备注：用单离型纸、橡塑海绵进行涂布。
分切机 PE	20	14	-6	部分分切后的半成品还要根据客户要求进行分切。
切片机 PU	4	1	-3	切片工艺是使用切片机和 PU 片裁一定规格进行简单切片，此过程无加热，古无相变产生。
裁剪机	16	4	-12	半成品用于裁衣机包装入仓单面纸和橡塑海绵涂布烘干后分切，部份根据客户要求包装入仓。



中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂分期验收

污水情况、年产主要产品、以及年产原材料产量、用电情况说明等

概况：中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂，中山市小榄镇西区工业区永业路 7 号, 东经 113° 11' 54.24"；北纬 22° 40' 47.12"。

一、原有环评设计总投资 100 万元，其中：环保投资 5（万元），环保投资占总投资比例 5%，

1、实际一期项目总投资 75 万元，其中：环保投资额为 3.75 万元，环保投资占总比例 3.75 万元，现有项目用地面积为 4000 平方米，建筑面积为 8000 平方米，现有员工人数 40 人，工人的生产是提高生产效力，确保准时出货给客户所以员工人数没有变动，每天 8 小时工作，夜间不生产，年工作日约为 300 天，不设厂内食宿。

危废和固废、以及生产环保污染设施以及工况、污水已附加证明，请阅附加一榄表。

二、原有环评设计主要产品：水性环保胶水 30 吨/年，单面离型纸 20 吨/年，PE 片 3 万 M²，PU 3 万 M²，橡塑海绵 15000m²

2、一期实际主要产品：水性环保胶水 22 吨/年，单面离型纸 16 吨/年，PE 片 1.8 万 M²，PU 0.9 万 M²，橡塑海绵 1800m²

三、项目原有用电量约为 15 万度/年，供水 981 吨/年；

3、一期实际用电量约为 11.25 万度/年，由市政电网供电，供水系统 735.75 吨/年，。

四、环评设计生活污水：项目新鲜用水 981 吨/年，生活污水用量 960 吨/年，生活污水 864 吨/年经三级化粪池预处理后，经市政管网，排入小榄镇污水处理厂处理。

4、实际一期生活污水项目新鲜用水 735.75 吨/年，生活污水用量 720 吨/年，生活污水 648 吨/年经三级化粪池预处理后，经市政管网，排入小榄镇污水处理厂

厂处理。

五、环评设计的喷淋用水用于涂布工序废气和烘干工序废气，喷淋用水总量 21 吨/年，损耗 9 吨/年，使用后 12 吨/年喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

5、实际一期的喷淋用水涂布工序废气和烘干工序废气，喷淋用水总量 15.75 吨/年，损耗 6.75 吨/年，使用后 9 吨/年喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。

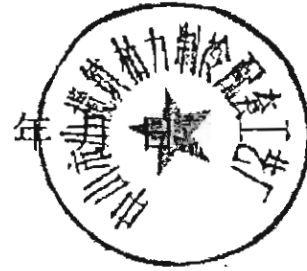


中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂

生活污水纳污证明

环评设计生活污水：项目新鲜用水 981 吨/年，生活污水用量 960 吨/年，生活污水 864 吨/年经三级化粪池预处理后，经市政管网，排入小榄镇污水处理厂处理。

一期实际年用量：项目新鲜用水 735.75 吨/年，生活污水用量 720 吨/年，生活污水 648 吨/年经三级化粪池预处理后，经市政管网，排入小榄镇污水处理厂处理。



工业废水转移处理服务合同书

委托单位：中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂（以下简称甲方）

地 址：中山市小榄镇西区工业区永业路7号

法定代表人：梁镒添

联系电话：13802666438

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合同法，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吨，全年排放量不超过12吨。实际排水量按双方认可的转移联单或按双方签字确认的数字计算。
- 2、乙方应按照国家有关法律、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，无货物、杂物、材料等阻挡；
 - 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接驳；
 - 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）或偷排偷放，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）标准排放到贮水池，严禁将危险废物、第一类污染物、其他化工废料、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 _{Cr}	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：44-322101040006303

(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，在合同存续期间内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，应核对数据做纪录，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4月26日起到2022年4月25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相对方，否则相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：



授权代表：

联系电话：

固定电话：

日期：2021年4月26日

乙方：(盖章)

授权代表：李祥礼

联系电话：13715689380

固定电话：0760-23301383

日期：2021年4月26日



附件一

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	工业废水处理	喷淋废水	12	3600	300	
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 12 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>叁仟陆元正</u>（小写：<u>3600.00</u>元）。如年实际排放量少于 12 吨的仍按 12 吨收费，如年实际排放量超过 12 吨的，超出部分按 300 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机密，极限内部存档，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 4 月 26 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) 中山市小榄镇松方制冷配套工艺厂

授权代表：梁继添

联系电话：13802666438

日期：2021年4月26日

乙方：(盖章) 中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司

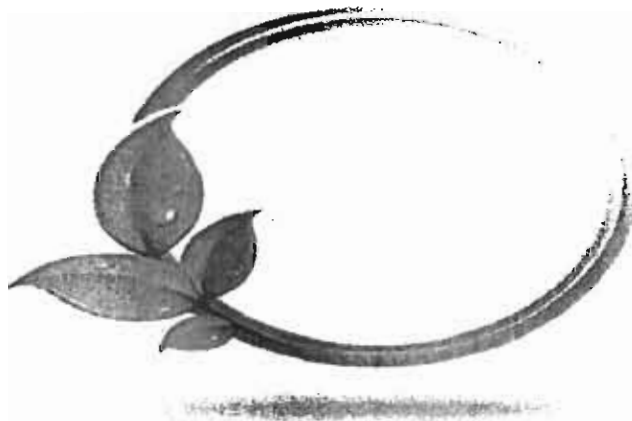
授权代表：李祥礼

联系电话：13715689380

日期：2021年4月26日



中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂
涂布、烘干工序有机废气
治理工程设计方案



ZHONG YANG HUAN BAO

项目设计：杨燕媚工程师

项目总工：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

二〇一八年九月三十日

目 录

一、	项目概况.....	3
二、	治理原则与设计依据.....	3
三、	设计范围.....	3
四、	排放标准.....	4
五、	治理系统设计.....	4
六、	主体设备技术参数.....	5
七、	工程投资概算.....	6
八、	运行操作与注意事项.....	6
九、	运行费用估算.....	6
十、	服务承诺.....	6

一、项目概况

我国实行改革开放以来，工业经济飞速发展，同时也带来了一定的环境污染。为了保护社会生态环境，造福人类，各单位都积极实行环境治理。

该项目有一条涂布生产线，生产过程中产生涂布、烘干。这些废气的主要污染物是总 VOCs、臭气浓度等。如不妥善处理，将会影响到员工的身体健康和附近的生态环境。根据国家“三同时”政策，该生产工艺废气必须经过治理达标后才能排放。本工程项目正是厂方为了更好地保护当地的环境而专门立项、实施的废气处理工程。

受贵厂的委托并根据现场情况和治理要求，我公司特制订如下治理设计方案。

二、治理原则与设计依据

1、治理原则

1. 认真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，工艺简单可靠；
3. 选用运行简单，维修方便的环保治理设备。并尽量减少投资和运行费用。

2、设计依据

1. 贵司提供的现场情况；
2. 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) II 时段排气筒 VOCs 排放限值。
3. 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准；
4. 《环保工程技术手册》(废气卷)
5. 《中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目环境影响报告表》的批复。

三、设计范围

1. 根据贵公司要求，我公司对本项目的设计包括：
2. 工艺流程的选择和设计；
3. 非标准设备的制造和标准设备的选型；电气控制系统的设计；
4. 设备运输、安装和调试；

5. 参与工程验收工作。

四、 排放标准

涂布和烘干工序有机废气，主要污染物为 VOCs 和臭气浓度，废气经过管道收集后，采用“水喷淋（隔层除湿）+UV 光解净化+活性炭吸附”处理后，废气中的总 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）II 时段排气筒 VOCs 排放限值。废气中的臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

五、 治理系统设计

1、现场情况

根据现场勘察，在生产的过程中产生有机废气，主要的污染物是 VOCs、臭气浓度。

2、工艺选择

根据广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2014-2017）：废气治必须安装符合环保要求的废气收集系统和净化处理设施。

对于 VOCs 和臭气浓度废气的治理，有多种治理方法。采用最多且最有效的工艺方法是“水喷淋（隔层除湿）+UV 光解+活性炭吸附”治理工艺。设计一套废气处理系统，设计处理的风量是 5000m³/h。

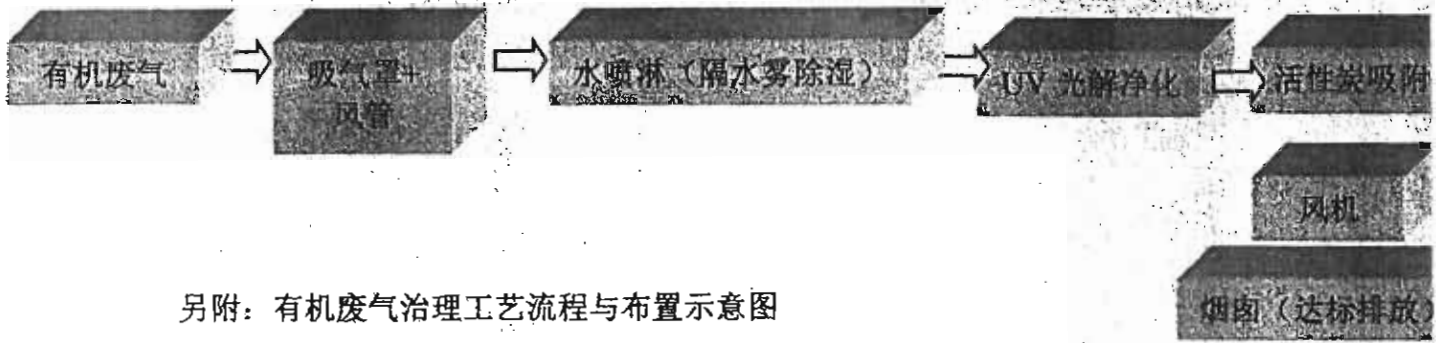
3、系统和设备设计

根据厂方现场的实际情况，涂布和烘干工序有机废气经围闭式收集后，废气通过风管后经过“水喷淋后（隔水雾）再经 UV 光解净化废气作用后，再经过活性炭吸附可达标排放。

由离心风机输送到烟囱自高空排放。根据现场的情况考虑，设计一套独立的系统。

系统的主要设备为风管主管、风机、烟囱、UV 光解净化废气处理装置，活性炭吸附箱。

4、工艺流程方框图



另附：有机废气治理工艺流程与布置示意图

5、工艺流程说明

在风机的抽吸作用下，经过围闭式集气罩收集的有机废气通过管道经过水喷淋（隔水雾除湿处理）后再进入 UV 光解净化废气处理装置后，再经活性炭吸附，通过烟囱高空排放。

6、工艺特点

- 1) 整体结构设计紧凑、美观、占地面积小；
- 2) 设备维护、操作简便，效果稳定，运行正常可靠。

六、 主体设备技术参数

1、风管

2、离心风机

数量：1台 N=7.5Kw;

3、烟囱

数量：1根

尺寸：Φ500×5M

4、检测采样平台及楼梯

数量：1套

按照环保专用检测平台要求设置

5、UV 光解净化废气处理装置 1套

6、活性炭吸附塔 1套

7、水喷淋处理塔 1套

8、吸气罩

七、 工程投资概算

详见工程报价表。

八、 运行操作与注意事项

- 1、应经常检查设备运转状况；
- 2、系统每年应检查和维护一次。

九、 运行费用估算

1. 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。灯管共 4.32KW，则每小时电费估算为 $4.32 \times 75\% \times 0.6 = 1.94$ 元，合共 5.32 元。
2. 人工费：由于本设备系统的运行，仅需兼职人员一名，故不计人工费。

十、 服务承诺

- 1、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：按厂方要求完成工程任务，保证工程质量。
- 2、设备保修一年，；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 24 小时内做出反应，本公司工程部及时派员服务维修。
- 3、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。
- 4、如因厂方操作不当或超出保修期，本公司继续负责维修，但需收取合理费用。

中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂

噪声防治设施治理方案

车间生产过程中产生噪声、运输过程中产生噪声，和厂界以外的噪声，生产车间噪音设施采用窗门降噪音、运输过程轻拿轻放降噪音，做好厂区和厂界的绿化降噪声。



中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂

生活垃圾证明

生活垃圾委托环卫部门定期清理，符合环保要求。

特此证明！



合同编号：LH20210710B-1

一般工业废物处理合同

甲方：中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂

地址：中山市小榄镇西区工业区永业路7号

乙方：中山鑫鸿环保材料有限公司

地址：中山市三角镇高平大道101号之二C栋首层之三

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等有关法律、法规的规定，甲、乙本着平等、公平和诚信原则，为明确固体废物委托处置过程中的权利、义务，双方经友好协商，特订立本合同：

一、 废物清单

废物类别	废物代码	废物名称	年处理量 (吨)
一般工业废物	SW99-20	边角料	1

二、 双方的权利和义务

- 1、 甲方将其生产经营过程中产生的一般工业废物交由乙方处理，原则上合同期内不得将本合同规定的废物料交由第三方处理，但乙方未及时处理或有其他违约情形的，甲方有权交由第三方处理。
- 2、 甲方不得将危险废物和生活垃圾混合到一般工业废物来处理，且该工业废物内不能含有流动液体。如有发现，乙方有权拒收，由此产生的费用由甲方承担。
- 3、 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。
- 4、 在甲方厂区或其附近过磅称重，过磅费用由乙方承担。
- 5、 乙方必须保证所持的执照或批准文件在合同期内有效存在。
- 6、 乙方或乙方委外处理必须符合相关规定要求和具有广东省固体废物处理资质，并且严格按照国家有关规定和技术标准处理，对不能进行资源化利用的应当进行无害化处理。
- 7、 乙方收运应当遵守以下规定：

7.1 乙方按照甲方约定的时间，及时安排运输车辆到甲方厂区指定的地点及时接收合同约定的废物，由乙方负责装车。

7.2 将所收集的废物及时按相关规定要求处理。

7.3 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。

8、 乙方处理工业固体废物垃圾应当遵守以下规定：

8.1 乙方在处理过程中严格遵守国家和本市环境保护的有关规定(包括但不限于中华人民共和国固体废物污染环境防治法)，采取有效污染防治措施，并达到国家规定的排放标准。实现资源化利用生产的产品应符合相关质量标准要求。

9、 乙方收购人员及车辆进入厂区要自觉遵守甲方公司的各项规章制度，在指定的地点和工作范围工作，若有施工不当或工作疏忽致甲方设备财产遭受损坏，乙方需按价赔偿。

10、 待处理的一般工业固体废物的环境责任：在甲方交乙方签收之前（甲方厂区内）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（运输过程中及在乙方厂区内）所产生的污染问题，由乙方负责。

三、 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，除承担违约责任之外，每逾期一日按应付总额的 5%支付滞纳金给对方，最高不超过逾期未支付款项的 20%。

3、 甲方应提前七个工作日通知乙方收运，乙方未按照双方确认时间到场拉货，甲方有权请第三方处理，有权解除合同。

4、 乙方须依国家和本市环境保护的有关规定（包括但不限于中华人民共和国固体废物污染环境防治法）处理甲方工业废物，如造成行政调查或查处的，由此产生的法律责任由乙方全部承担。

四、 结算方式

见合同附表

五、 合同期限及附则：

1、 合同期限自 2021 年 07 月 10 日至 2022 年 07 月 09 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、 本合同中未尽事宜，可由双方协商解决或订立补充协议，补充协议与本合同具同等法律效力。

3、 因本合同引起的或与本合同有关的争议，应由双方友好协商解决，协商不成的，

任何一方有权将争议提交至甲方所在地有管辖权的人民法院进行诉讼。

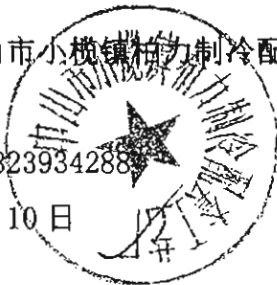
- 4、 本合同所签固废数量为甲方预估量，如有超出合同数量则另行协商。
- 5、 甲方通知乙方收运须有邮件、短信、QQ、微信等文字记录。
- 6、 乙方实际收运甲方多少数量固废，以甲乙双方盖章（签字）确认的联单为准。
- 7、 本合同一式肆份，甲乙双方各执一份，其余送交环保部门备案存档，合同自双方签字盖章后生效。
- 8、 未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定协商补充。合同附件经双方盖章后，与合同正文具有同等法律效力。

甲方（盖章）：中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂

业务联系人：蓝生

业务联系电话：13823934288

日期：2021年7月10日



乙方（盖章）：中山鑫博环保材料有限公司

业务联系人：梁生生

业务联系电话：19806528774

日期：2021年7月10日



附表：（此合同附表包含双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供）
 废物收费标准

序号	废物类别	废物代码	废物名称	年处理量 (吨)	处置总价 (元)
1	一般工业废物	SW99-20	边角料	1	2000 (含税)

废物收费金额、方式及注意事项：

- 1、 本合同签订后的 20 个工作日内，甲方需以银行汇款转账形式支付合同款，即一般工业固废处置费用 2000 元【大写：贰仟元整】和运输费用予乙方，超出部分的按 2000 元/吨结算。
- 2、 本协议含一次运输，超出运输次数按 800 元/车次结算。
- 3、 乙方收到合同款后，开具对应金额的增值税普通发票给甲方。
- 4、 关于固体废物联单的开具：乙方收到甲方的处理费后，根据一般工业固体废物实际转移的情况依法开具相应的《一般工业固废废物转移联单》。
- 5、 请贵公司将各类废物分开包装、存放，不得混入危险废物和生活垃圾。如收运时发现乙方有权拒绝收运。
- 6、 废物打包、装车由甲方负责。
- 7、 乙方账户资料：

单位名称：中山鑫鸿环保材料有限公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司中山三角支行

账户号码：440501-780396-000011-34

甲方(盖章):
 代表人(签字): 
 日期: 2021年07月13日

乙方(盖章):
 代表人(签字): 
 日期: 2021年07月13日

中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂

危废证明

废胶水桶、废活性炭交由相关危险废物经营许可证的单位处理,符合环保要求。

特此证明!





废物（液）处理处置及工业服务合同

签订时间：2021年04月25日

合同编号：21GDZSYXS00206

甲方：中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂
地址：中山市小榄镇西区工业区永业路7号
统一社会信用代码：91442000X31529310W
联系人：梁鑑添
联系电话：13425552102
电子邮箱：-

乙方：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司
地址：珠海市斗门区富山工业园富山二路3号
统一社会信用代码：914404007122356683
联系人：张均臻
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）废胶水桶 0.1吨/年、HW49（900-039-49）废活性炭 0.2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），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，根据《中华人民共和国合同法》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具体的收运时间、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。

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贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（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，准时、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，并保证所持有许可证、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工，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）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【3】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重

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、乙双方交接待处理工业废物（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：【珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国农业银行股份有限公司珠海斗门坭湾支行】

3) 乙方收款银行账号：【443618 0104 0002 457】

甲方将合同款项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（是指合同订立时不能预见、不能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、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方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、调查费、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

合同双方在工业废物（液）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项需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。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须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，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，违约方应予以全面、足额、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再由乙方负责处理；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【04】月【25】日起至【2022】年【04】月【24】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【中山市小榄镇西区工业区永业路7号】，收件人为【梁鑑添】，联系电话为【13425552102】；

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、乙双方加盖各自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（液）处理处置报价单》、《工业废物（液）清单》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。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：

收运联系人：

业务联系人：

联系电话：13425552102

邮 箱：-



乙方盖章：

业务联系人：张均臻

收运联系人：张均臻

联系电话：0760-88884922/18679977992

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（ 21GDZSYXS00206 ）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)	/	0.2	吨	袋装	处置	6000	元/吨	甲方
2	废胶水桶	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	捆绑	综合利用	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：人民币柒仟元整（¥7000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。甲方需要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、以上废胶水桶（规格为25L以下铁/胶桶）为盛装过胶水的，主要残留成分为胶水，不含剧毒、强反应性、强还原性、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、乙双方商业机密，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 04 月 25 日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：21GDZSYXS00206）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。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

中山市小榄镇柏力制冷设备有限公司

2021 年 04 月 25 日



珠海市斗门区永兴环保工业废弃物回收综合处理有限公司





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(900-039-49)	0.2吨	袋装	处置
2	废胶水桶	HW49(900-041-49)	0.1吨	捆绑	综合利用

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暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，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，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

中山市小榄镇柏力制冷设备厂



珠海市三和环保工业废弃物回收综合处理有限公司



中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂

环保管理制度

- 1、我司要严格执行“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，严格要求执行，乱丢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，管理内容包括制定有关环境保护部门监督和管理，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。
- 3、关心并积极听了可能受项目环境影响的单位反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目的情况，同时接受当地环保部门的监督和管理体制，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，都必须重新进行新环境影响评价，并征得环保部门同意后方可实施。



中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂

应急管理制度

（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工的工作，当生产出现异常时及时通知负责人；
- 3、处理操作工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、对设备进行正常的维修保养，并能够做一些简单的维修工作；
- 5、设备故障立即请机修维修，并上报厂长；
- 6、做好厂内及站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，并通知阶段工序人员，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，做到环保始终保持达标排放。

（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，有回收价值的固体废物单独收集和存放，单位进行回收或委托专业部门进行回收，无回收价值的固体废物单独收集和存放，委托专业部门进行处理。

（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。



报 告 声 明

1. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
2. 本报告无“检验检测专用章”、骑缝章无效，未加盖“CMA”章的检验检测报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
3. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
4. 对送检样品，报告中的样品信息由委托方声称，本公司不对其真实性负责。
5. 本报告仅对来样或自采样分析结果负责。
6. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
7. 除客户特别申明并支付档案管理费，本次检验检测的所有记录档案保存期限为六年。
8. 未经本公司同意，本检验检测报告不得作为商业广告使用。

实验室通讯资料：

单 位：广州华鑫检测技术有限公司

实验室地址：广东省广州市黄埔区神舟路 19 号自编 2 栋 3 楼

电 话：(+86) 020-32200580/32037719

服务热线： 18100219832/18602092820

邮政编码： 510663

报告编写人：张蓉

复核：

审核：

签发：



签发人职务：实验室主管

签发时间：2021.07.11

采样人员：刘智聪、黄俊健

分析人员：何宇劲、陈丹燕、吴细珊、李依婷、韦斯琪、宋成、
蒲岩霞、黄文锡、曹舒曼

检测报告

一、检测任务

受中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂委托，对中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目（一期）中的生活污水、有组织废气、噪声进行检测和分析。

二、项目概况

项目名称：中山市小榄镇柏力制冷配套工艺厂新建项目（一期）

项目地址：中山市小榄镇西区工业区永业路 7 号

三、检测内容

3.1 检测点位、检测项目及检测频次

表 1 检测项目及检测频次一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	检测频次
生活污水	生活污水排放口 1#	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	1 天 4 次 共 2 天
有组织废气	涂布、烘干工序废气进气口 1#	VOCs、臭气浓度	1 天 3 次 共 2 天 (臭气浓度每天 4 次)
	涂布、烘干工序废气排放口 2#		
噪声	东南面厂界外 1 米 1#	Leq	1 天 2 次 共 2 天
	东南面厂界外 1 米 2#		
	西南面厂界外 1 米 3#		
	西南面厂界外 1 米 4#		
	生产车间分切机声源处 5#		

3.2 检测方法

表2 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	检出限或检测范围
生活污水	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	50ml 滴定管	4 mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	溶解氧仪 JPSJ-605F	0.5 mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	电子天平 FA505N	4 mg/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 Agilent 8453	0.025 mg/L
有组织废气	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/815-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	GC-MS Agilent 6850-5973	0.01 mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	10 无量纲
噪声	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228	25-125dB (A)

四、执行标准

表3 检测项目评价标准一览表

检测项目类别	检测点位	检测项目	执行标准	参考标准
生活污水	生活污水排放口 1#	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准	/
有组织废气	涂布、烘干工序废气进气口 1#	总 VOCs、臭气浓度	/	/
	涂布、烘干工序废气排放口 2#	总 VOCs	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 第 II 时段排放限值	/
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	/
噪声	东南面厂界外 1 米 1#	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准	/
	东南面厂界外 1 米 2#			
	西南面厂界外 1 米 3#			
	西南面厂界外 1 米 4#			
	生产车间分切机声源处 5#	/	/	

五、检测结果

5.1 生活污水检测结果

表4 生活污水检测结果

采样时间	2021.06.10		分析时间	2021.06.10~2021.06.16			
检测结果							
检测点位	生活污水排放口 1#						
样品性状	微黄色, 微臭, 无浮油, 微浊					标准 限值	评价
检测项目					标准 限值	评价	
检测频次	第1次	第2次	第3次	第4次	/	/	
化学需氧量 (mg/L)	109	111	112	110	500	达标	
五日生化需氧量 (mg/L)	41.9	44.1	45.5	43.4	300	达标	
悬浮物 (mg/L)	5	7	7	4	400	达标	
氨氮 (mg/L)	0.507	0.511	0.498	0.536	/	/	

备注: 1.现场检测及采样期间, 该企业工况稳定, 生产负荷达到75%以上, 环境保护设施运行正常。

续表4 生活污水检测结果

采样时间	2021.06.11		分析时间	2021.06.11~2021.06.16			
检测结果							
检测点位	生活污水排放口 1#						
样品性状	微黄色, 微臭, 无浮油, 微浊					标准 限值	评价
检测项目					标准 限值	评价	
检测频次	第1次	第2次	第3次	第4次	/	/	
化学需氧量 (mg/L)	107	108	107	110	500	达标	
五日生化需氧量 (mg/L)	41.2	42.6	40.7	43.4	300	达标	
悬浮物 (mg/L)	4	6	5	8	400	达标	
氨氮 (mg/L)	0.601	0.588	0.623	0.574	/	/	

备注: 1.现场检测及采样期间, 该企业工况稳定, 生产负荷达到75%以上, 环境保护设施运行正常。

5.2 有组织废气检测结果

表 5 有组织废气检测结果

采样时间	2021.06.10	分析时间				2021.06.10~2021.06.16	
检 测 结 果							
采样点位		涂布、烘干工序废气进气口 1#				标准 限值	评价
频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
检测项目及相关参数		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	标准 限值	评价
标干排气流量(m ³ /h)		4731	4708	4657	/	/	/
总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	30.5	30.6	30.1	/	/	/
	排放速率(kg/h)	0.14	0.14	0.14	/	/	/
臭气浓度(无量纲)		1318	977	1318	1318	/	/
备注: 1.现场检测及采样期间, 该企业工况稳定, 生产负荷达到 75%以上, 环境保护设施运行正常。							

续表 5 有组织废气检测结果

采样时间	2021.06.10	分析时间				2021.06.10~2021.06.16	
检 测 结 果							
采样点位		涂布、烘干工序废气排放口 2#				标准 限值	评价
频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
检测项目及相关参数		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	标准 限值	评价
烟囱高度(m)		20				/	/
标干排气流量(m ³ /h)		4411	4249	4219	/	/	/
总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	8.58	8.20	7.40	/	80	达标
	排放速率(kg/h)	0.038	0.035	0.031	/	5.1	达标
臭气浓度(无量纲)		741	741	549	549	2000	达标
备注: 1.现场检测及采样期间, 该企业工况稳定, 生产负荷达到 75%以上, 环境保护设施运行正常。							

续表 5 有组织废气检测结果

采样时间	2021.06.11	分析时间				2021.06.11~2021.06.16	
检测结果							
采样点位		涂布、烘干工序废气进气口 1#				标准 限值	评价
频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
检测项目及相关参数		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	标准 限值	评价
标干排气流量(m ³ /h)		4975	4909	4966	/	/	/
总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	29.0	29.2	28.3	/	/	/
	排放速率(kg/h)	0.14	0.14	0.14	/	/	/
臭气浓度 (无量纲)		977	1318	977	1318	/	/
备注: 1.现场检测及采样期间, 该企业工况稳定, 生产负荷达到 75%以上, 环境保护设施运行正常。							

续表 5 有组织废气检测结果

采样时间	2021.06.11	分析时间				2021.06.11~2021.06.16	
检测结果							
采样点位		涂布、烘干工序废气排放口 2#				标准 限值	评价
频次		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
检测项目及相关参数		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	标准 限值	评价
烟囱高度 (m)		20				/	/
标干排气流量(m ³ /h)		4549	4623	4497	/	/	/
总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	7.44	8.05	8.12	/	80	达标
	排放速率(kg/h)	0.034	0.037	0.037	/	5.1	达标
臭气浓度 (无量纲)		549	741	741	741	2000	达标
备注: 1.现场检测及采样期间, 该企业工况稳定, 生产负荷达到 75%以上, 环境保护设施运行正常。							

5.3 噪声检测结果

表 6 噪声检测结果

检测时间	2021.06.10	环境条件	昼间	天气：多云；风速：1.8 m/s		
检 测 结 果						
检测点位	主要声源	昼间噪声		标准限值 【Leq dB(A)】	评价	
	昼间	第1次	第2次			
东南面厂界外 1 米 1#	设备	60	61	65	达标	
东南面厂界外 1 米 2#	设备	59	60	65	达标	
西南面厂界外 1 米 3#	设备	58	58	65	达标	
西南面厂界外 1 米 4#	设备	58	58	65	达标	
生产车间分切机声源处 5#	设备	75	75	/	/	
备注：1.现场检测及采样期间，该企业工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。						

续表 6 噪声检测结果

检测时间	2021.06.11	环境条件	昼间	天气：多云；风速：2.2 m/s		
检 测 结 果						
检测点位	主要声源	昼间噪声		标准限值 【Leq dB(A)】	评价	
	昼间	第1次	第2次			
东南面厂界外 1 米 1#	设备	59	60	65	达标	
东南面厂界外 1 米 2#	设备	58	60	65	达标	
西南面厂界外 1 米 3#	设备	58	58	65	达标	
西南面厂界外 1 米 4#	设备	58	57	65	达标	
生产车间分切机声源处 5#	设备	74	74	/	/	
备注：1.现场检测及采样期间，该企业工况稳定，生产负荷达到 75%以上，环境保护设施运行正常。						

六、检测结论

6.1 生活污水

监测期间，生活污水排放口中化学需氧量、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《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准要求。

6.2 有组织废气

监测期间，涂布、烘干工序废气排放口中总 VOCs 的排放浓度和排放速率均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》（DB 44/815-2010）表 2 第 II 时段排放限值要求，臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

6.3 噪声

监测期间，东南面厂界外 1 米 1#、东南面厂界外 1 米 2#、西南面厂界外 1 米 3#、西南面厂界外 1 米 4#的昼间噪声强度均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 厂界外 3 类声功能区标准限值要求。



七 检测点位图

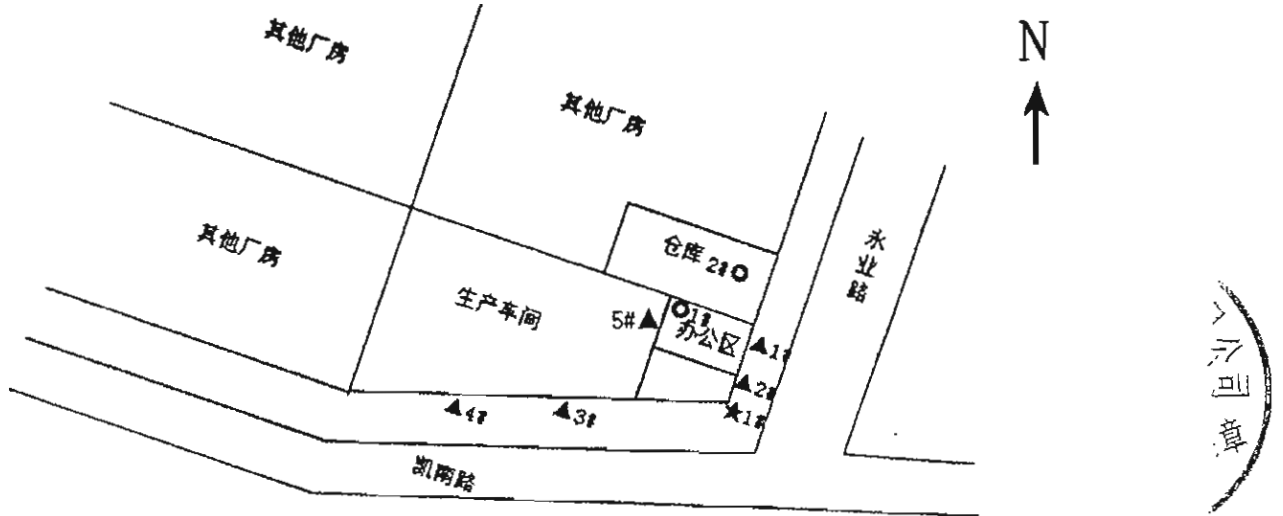


图 7-1 生活污水、有组织废气、噪声监测点位示意图

(★表示生活污水检测点位、○表示有组织废气检测点位、▲表示噪声检测点位)

报告结束