

中山市良捷五金塑料有限公司新建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

HX210215-验收



建设单位： 中山市良捷五金塑料有限公司

编制单位： 广州华鑫检测技术有限公司



二〇二一年三月

建设单位：中山市良捷五金塑料有限公司

法人代表：吴泽伦

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：**张塔**

审

核：



签

发：

签发日期：

2021.03.16

建设单位：中山市良捷五金塑料有限公司

电话：13702341226

传真：/

邮编：528400

地址：中山市黄圃镇大岑工业区恒业路4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	中山市良捷五金塑料有限公司新建项目（一期）				
建设单位名称	中山市良捷五金塑料有限公司				
通讯地址	中山市黄圃镇大岑工业区恒业路4号				
建设项目性质	新建（√） 技改（） 改扩建（） （划√）				
行业类别及代码	C2929 其他塑料制品制造 C3857 家用电力器具专用配件制造				
设计生产能力	项目年产烤盘 15 万个、茶壶外壳 10 万个、电饭煲内胆 10 万个、电饭煲外壳 10 万个				
实际生产能力	项目年产烤盘 15 万个、茶壶外壳 10 万个、电饭煲内胆 10 万个、电饭煲外壳 10 万个				
环评时间	2019 年 02 月	开工建设日期	——		
调试时间	——	验收监测时间	2021 年 01 月 28 日~29 日		
环评报告表审批部门	中山市生态环境局	环评报告表编制单位	湖北黄环环保科技有限公司		
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	510 万元	环保投资总概算	18 万元	比例	3.5%
实际总投资	255 万元	实际环保投资	9 万元	比例	3.5%
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 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>6、《中山市生态环境局关于<中山市良捷五金塑料有限公司新建项目环境影响报告表>的批复》（中（黄）环建表[2019]0019 号，2019 年 04 月 22 日）；</p> <p>7、《中山市良捷五金塑料有限公司新建项目环境影响报告表》（湖北黄环环保科技有限公司，2019 年 02 月）；</p> <p>8、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《中山市生态环境局关于<中山市良捷五金塑料有限公司新建项目环境影响报告表>的批复》（中（黄）环建表[2019]0019号，2019年04月22日），确定该项目废水、废气、噪声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: 25%;">污染物</th> <th style="width: 25%;">排放浓度限值</th> <th style="width: 50%;">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 style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>			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	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	/													
<p>2、废气评价标准</p> <p>（1）有组织废气</p> <p>项目有组织废气的总 VOC_S 的排放浓度跟排放速率均符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2014）表 2 新建企业排气筒污染物排放限值中表面涂装行业烘干工艺要求，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>														

续表一 项目概况、验收依据及标准

表 1-2 有组织废气排放执行标准

污染物	排放浓度限值	排放速 限值	标 依据
总 VOCs	50 mg/m ³	1.5 kg/h (h=15m)	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2014) 表 2 新建企业排气筒污染物排放限值中表面涂装行业烘干工艺
臭气浓度 (无量纲)	2000 (h=15m)	—	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值

备注：h 表示排气筒高度。

3、噪声评价标准

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。

表 1-3 噪声排放限值一览表

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

4、固废评价标准

危险废物、固体废物贮存设施的建设和运行管理执行《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) 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。

验收监测评价标准、
标号、级别、限值

表二 项目基本情况

项目背景

中山市良捷五金塑料有限公司位于中山市黄圃镇大岑工业区恒业路4号，该公司主要经营范围为生产、加工、销售：五金制品、塑料制品、家电配件。项目总投资510万元，项目用地面积为1100m²，建筑面积为1320m²。

2019年02月，中山市良捷五金塑料有限公司委托湖北黄环环保科技有限公司编制了《中山市良捷五金塑料有限公司新建项目环境影响报告表》，并于2019年04月22日取得中山市生态环境局新建项目环境影响审查批复（中（黄）环建表[2019]0019号）。

工程建设内容

中山市良捷五金塑料有限公司位于中山市黄圃镇大岑工业区恒业路4号，中心地理坐标：北纬22°45'5.51"，东经113°19'50.33"。项目东北面为两间工业厂房；东南面隔着工业厂房为中山市联赢火盖制造厂；西南面为工业厂房；西北面为工业厂房。项目总用地面积为1100m²，建筑面积为1320m²。项目总投资510万元，主要经营范围为生产、加工、销售：五金制品、塑料制品、家电配件，项目年产烤盘15万件、茶壶外壳10万个、电饭煲内胆10万个、电饭煲外壳10万个。

因生产能力及规模的限制，申请分期验收。一期项目年产烤盘15万个、茶壶外壳10万个、电饭煲内胆10万个、电饭煲外壳10万个，一期项目总投资255万元，一期项目共有员工16人，每天工作时间为8小时，夜间不生产，年工作时间300天，项目内不设食宿。

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	烤盘	15 万件	15 万件
2	茶壶外壳	10 万个	10 万个
3	电饭煲内胆	10 万个	10 万个
4	电饭煲外壳	10 万个	10 万个

续表二 项目基本情况

表 2-2 一期项目主要设备一览表

序号	名称	备注	环评审批数量	一期实际验收数量
1	水帘柜（喷柜）	尺寸：4 台 3.5m×2m×2.2m，水深均 0.2m	4 台	4 台
2	空压机（螺杆机）	/	6 台	2 台
3	喷枪	一台水帘柜配备 1 支喷枪	4 支	4 支
4	抛光机	/	3 台	0 台
5	喷砂机（打砂机）	五金件打砂	2 台	0 台
6	隧道烘干线	用电，一条烘干线配一个烘干	2 条	2 条
7	注塑机	/	4 台	0 台
8	压铸机	/	4 台	0 台
9	熔炉	使用电能	4 台	0 台
10	冷却塔	8 吨/台	2 台	0 台
11	静电除尘器	用于除去打砂和抛光过程留在塑料配件和五金件上的粉尘	2 套	0 套
12	冲压机	冲压	3 台	0 台

原辅材料消耗及水平衡：

(1) 原辅材料消耗

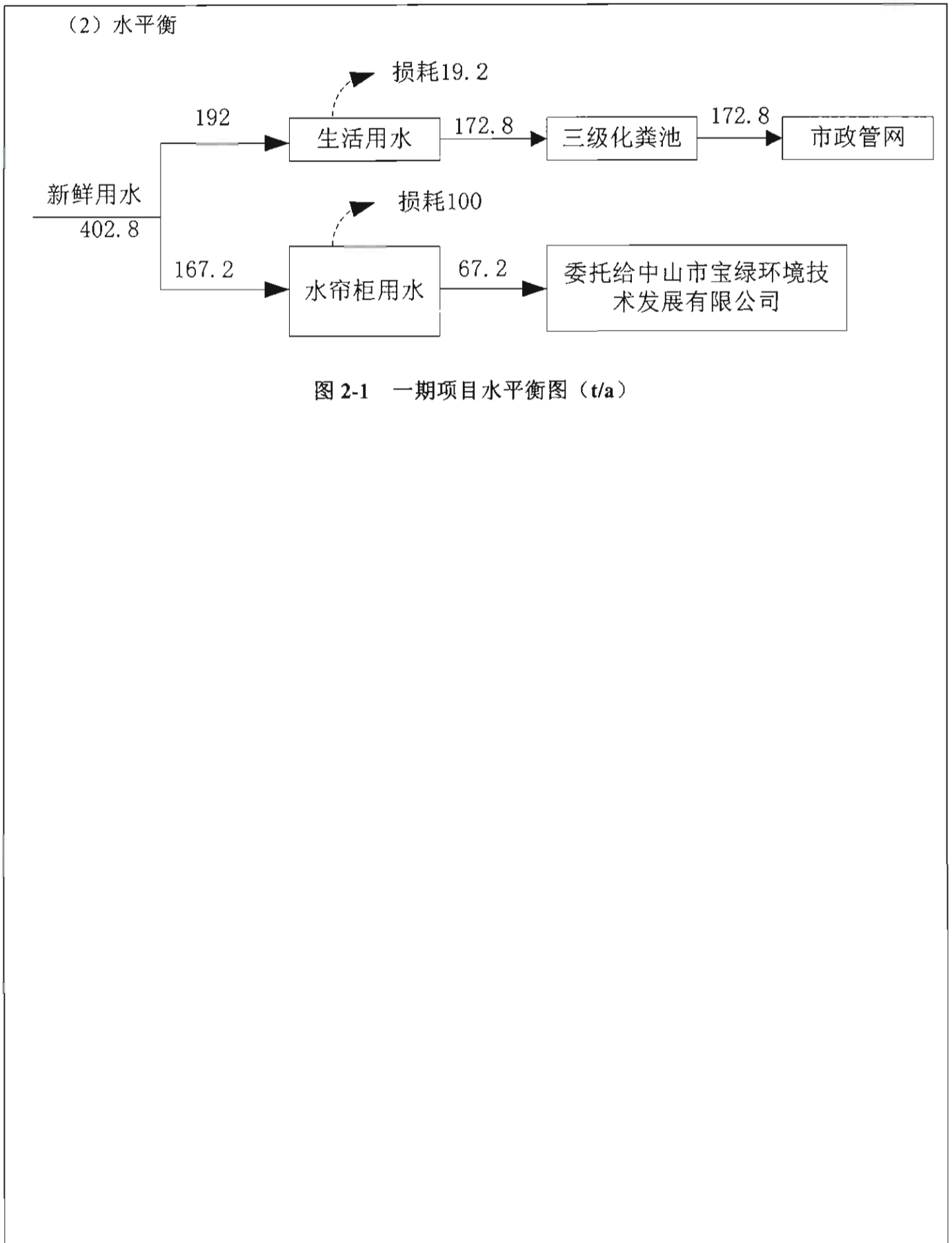
一期项目主要原材料用量见表 2-3。

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	一期实际验收年用量
1	铝、锌锭	22t	0
2	水性油漆	11.75t	11.75t
3	塑料粒	100t	0
4	铁板	148t	0
5	棕钢玉	4t	0
6	水性脱模剂	0.2t	0
7	塑料制品半成品	0	10 万个
8	五金制品半成品	0	35 万个

备注：由于抛光、熔化、压铸、脱模、打砂工序未配套生产，本公司直接外购半成品进行喷涂机加工，最后得到成品。

续表二 项目基本情况



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、2-3。

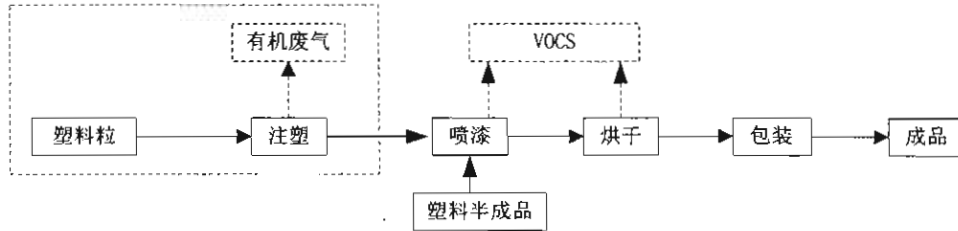
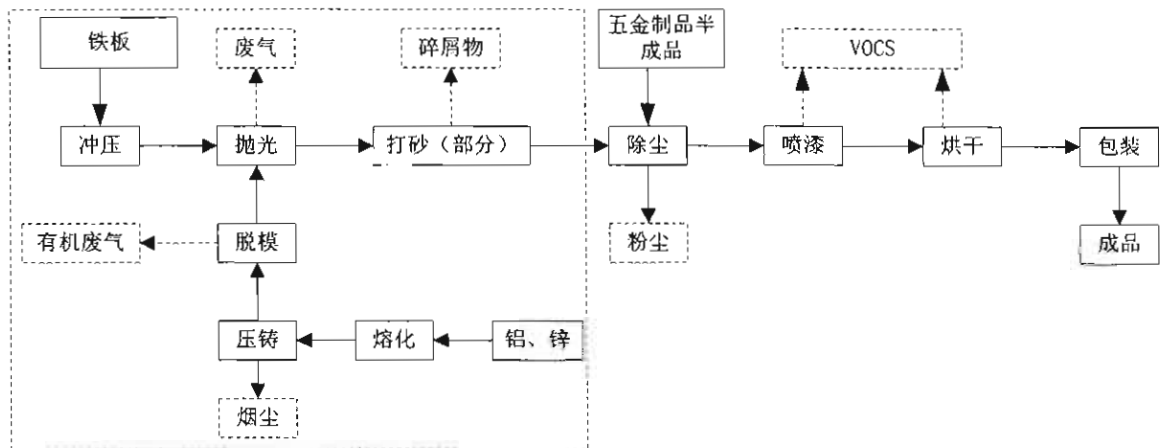


图 2-2 塑料制品工艺流程图



表示工序未投入生产，本公司直接外购半成品。

图 2-3 五金制品工艺流程图

续表二 项目基本情况

工艺说明:

(1) 将塑料粒进行注塑成型, 然后进行喷漆烘干后包装制的塑料制品。

(2) 将铝锭经熔炉熔化后进入压铸机进行压铸成型, 冷却后使用水性脱模剂进行脱模。

(2) 将压铸完成的铝、锌锭先进行抛光, 然后用喷砂机对五金件表面进行打砂, 随后进行除尘, 主要是除去打砂和抛光过程留在五金件上的粉尘, 最后进行喷漆烘干后包装制得五金配件。

备注:

(1) 由于塑料粒均为新料, 故使用前不需进行清洗。注塑过程仅属于物理性的熔融和冷却, 故生产过程中无任何添加剂。

(2) 注塑是将熔融的塑料粒利用压力注进塑料制品模具中, 自然冷却脱模(脱模过程中无需使用脱模剂), 最后去毛边, 得到所需的各种塑料件。塑料米注塑成型的温度为 200-230℃, 模具温度为 20-50℃, 注射压力为 70-120Kg, 注塑温度小于物料的热分解温度, 理论上不会产生单体废气, 但是由于外界压力作用, 注塑过程中会产生少量废气。

(3) 注塑过程需要使用冷却塔的冷却水冷却, 冷却塔的水只需定期补充少量损耗水, 冷却水不外排。

(4) 项目使用棕钢玉进行打砂, 棕钢玉循环使用。

(5) 打砂为根据客户要求要求进行打砂, 只有少部分要求进行打砂。

续表二 项目基本情况

2 项目产生的污染源及主要的污染工序

(1) 废水

因压铸工序和冷却塔未上，所以不产生压铸废气治理喷淋用水、冷却塔用水。一期项目运营期产生的废水主要为员工生活污水、水帘柜废水。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

因注塑、打砂、抛光、熔化压铸、脱模工序未上，所以不产生注塑、打砂、抛光、熔化压铸、脱模工序废气。故一期项目运营期产生的废气主要为喷漆和烘干工序废气。喷漆和烘干工序废气主要污染物为总 VOC_S、臭气浓度。

(3) 噪声

一期项目运营期噪声主要是生产设备在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产生的噪声。

(4) 固（液）体废物

因注塑、抛光、熔化、压铸、脱模、打砂等工序未配套生产，故暂不产生金属粉尘，金属、塑料碎屑物，五金除尘粉尘（静电除尘器除尘），注塑废次品（不合格产品），压铸废渣，一期项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾，水帘柜废渣，水性漆包装物，饱和活性炭，废机油及其包装物。

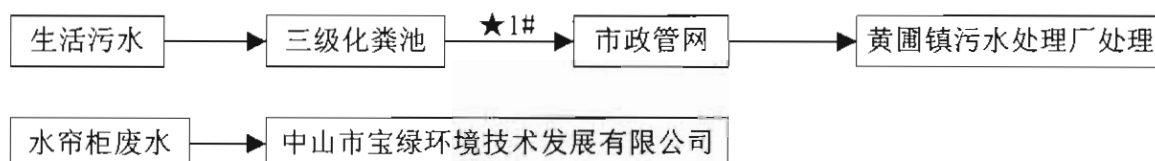
表三 主要污染源、污染物处理和排放

主要污染源、污染物处理和排放

本项目的污染源及污染物处理情况如下：

1 废水

因压铸工序和冷却塔未上，所以不产生压铸废气治理喷淋用水、冷却塔用水。一期项目运营期产生的废水主要为员工生活污水、水帘柜废水。生活污水产生量为 172.8 吨/年，生活污水经三级化粪池初步处理后通过市政管网排入黄圃镇污水处理厂处理；水帘柜废水产生量为 67.2 吨/年，均委托给中山市宝绿环境技术有限公司处理。



备注：★1#表示生活污水排放口。

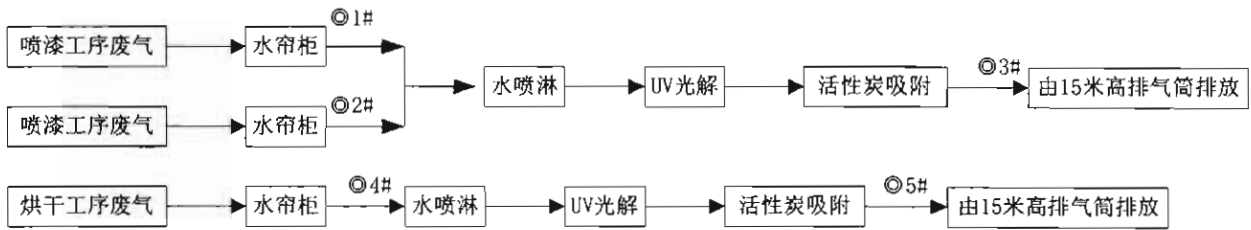
图3-1 废水处理工艺流程图

2 废气

因注塑、打砂、抛光、熔化压铸、脱模工序未上，所以不产生注塑、打砂、抛光、熔化压铸、脱模工序废气。故一期项目运营期产生的废气主要为喷漆和烘干工序废气。喷漆工序废气经水帘柜+UV光解+活性炭吸附处理后由15米高排气筒排放，烘干工序废气经UV光解+活性炭吸附处理后由15米高排气筒排放。

项目治理设施发生了变动，原环评报告中，喷漆和烘干工序中，产生少量有机废气密闭收集后再一起经水喷淋+UV光解装置和活性炭吸附处理后由烟囱高空排放，设计总废气处理量15000m³/h。由于烘干废气温度较高，与喷漆废气一起收集处理会有燃烧风险，基于安全考虑，喷漆废气与烘干废气分别设计两套废气治理设施，处理风量分别是10000 m³/h、5000 m³/h。喷漆废气密闭收集后经水帘柜喷淋处理后经UV光解+活性炭吸附处理后，在风机作用下高空排放。烘干废气密闭收集后经UV光解+活性炭吸附处理后，在风机作用下高空排放。根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52号文有关规定，由于该项目不属于部分行业建设项目重大变更清单的一种，项目属于非重大变动。

续表三 主要污染源、污染物处理和排放



备注：◎1#表示喷漆工序废气进气口；
◎2#表示喷漆工序废气进气口；
◎3#表示喷漆工序废气排放口；
◎4#表示烘干工序废气进气口；
◎5#表示烘干工序废气排放口；

图3-2 废气处理工艺流程图

3 噪声

一期项目运营期噪声主要是生产设备在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产生的噪声。项目采取的防治措施包括：

- (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。

续表三 主要污染源、污染物处理和排放

4 固（液）体废物

因注塑、抛光、熔化、压铸、脱模、打砂等工序未配套生产，故暂不产生金属粉尘，金属、塑料碎屑物，五金除尘粉尘（静电除尘器除尘），注塑废次品（不合格产品），压铸废渣，一期项目营运期产生的主要固体废物为生活垃圾，水帘柜废渣，水性漆包装物，饱和活性炭，废机油及其包装物。

项目生活垃圾产生量为2.4t/a，交由环卫部门处理；水帘柜废渣产生量为1.12t/a，水性漆包装物产生量为0.1t/a，饱和活性炭产生量为4.545t/a，废机油及其包装物产生量为0.1t/a，均交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理。

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	处置措施
生活垃圾	2.4	生活垃圾	交由环卫部门处理
水帘柜废渣	1.12	危险废物	交由中山市宝绿工业固体危险废物储运管理有限公司处理
水性漆包装物	0.1		
饱和活性炭	4.545		
废机油及其包装物	0.1		

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。经评价分析，该项目实施后，在采取严格的科学管理和有效的环保治理手段后，产生的污染物能够做到达标排放，减少污染物的排放，从而减少项目对周边环境的影响，能基本维持周边环境质量现状，满足该区域环境功能要求。

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

(2) 审批部门审批意见

(一) 根据环境影响报告表，准许该项目营运期产生水帘柜废水 67.2 吨/年，喷淋废水 12 吨/年，生活污水 0.576 吨/日（172.8 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，你司须落实相关污染防治措施。水帘柜废水、喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构转移处理。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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

(二) 根据环境影响报告表，该项目营运期产生注塑工序废气（控制项目为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、臭气浓度）、喷漆和烘干工序（控制项目为总 VOCs、臭气浓度）、打砂工序废气（控制项目为颗粒物）、抛光工序废气（控制项目为颗粒物），熔化压铸工序废气（控制项目为颗粒物）、脱模工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度）。

你司须落实相关污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放，废气排放口须远离居住区等大气环境敏感区。

注塑工序废气的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准。

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

喷漆和烘干工序废气的挥发性有机物（VOC_S）排放须符合环境影响报告表提出的控制要求，其中挥发性有机物排放浓度不得大于 50 毫克/立方米。

注塑工序废气的臭气浓度、喷漆和烘干工序的臭气浓度、脱模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。

打砂工序废气的颗粒物、抛光工序废气的颗粒物、熔化压铸工序废气的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

脱模工序废气的非甲烷总烃排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（三）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》（GB 12348-2008）3 类标准。

（四）根据环境影响报告表，该项目营运期产生废机油及其包装物、废活性炭、水性漆包装物、水帘柜废渣、水喷淋沉渣等危险废物。

你对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及原环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB 18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

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。

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

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,准许该项目运营期产生水帘柜废水 67.2 吨/年,喷淋废水 12 吨/年,生活污水 0.576 吨/日(172.8 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,你司须落实相关污染防治措施。水帘柜废水、喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构转移处理。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《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>因压铸工序和冷却塔未上,所以不产生压铸废气治理喷淋用水、冷却塔用水。一期项目运营期产生的废水主要为员工生活污水、水帘柜废水。生活污水产生量为 172.8 吨/年,生活污水经三级化粪池初步处理后通过市政管网排入黄圃镇污水处理厂处理;水帘柜废水产生量为 67.2 吨/年,均委托给中山市宝绿环境技术发展有限公司处理。</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》(DB44/26-2001)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	实际建设及落实情况
2	<p>根据环境影响报告表，该项目营运期产生注塑工序废气（控制项目为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯、臭气浓度）、喷漆和烘干工序（控制项目为总 VOC_S、臭气浓度）、打砂工序废气（控制项目为颗粒物）、抛光工序废气（控制项目为颗粒物），熔化压铸工序废气（控制项目为颗粒物）、脱模工序废气（控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度）。</p> <p>你司须落实相关污染防治措施。废气无组织排放须从严控制，可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放，废气排放口须远离居住区等大气环境敏感区。</p> <p>注塑工序废气的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1, 3-丁二烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 标准。</p> <p>喷漆和烘干工序废气的挥发性有机物（VOC_S）排放须符合环境影响报告表提出的控制要求，其中挥发性有机物排放浓度不得大于 50 毫克/立方米。</p> <p>注塑工序废气的臭气浓度、喷漆和烘干工序的臭气浓度、脱模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>打砂工序废气的颗粒物、抛光工序废气的颗粒物、熔化压铸工序废气的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。</p> <p>脱模工序废气的非甲烷总烃排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>因注塑、打砂、抛光、熔化压铸、脱模工序未上，所以不产生注塑、打砂、抛光、熔化压铸、脱模工序废气。故一期项目运营期产生的废气主要为喷漆和烘干工序废气。喷漆工序废气经水帘柜+UV 光解+活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒排放，烘干工序废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后由 15 米高排气筒排放。</p> <p>验收监测结果显示，喷漆工序废气排放口和烘干工序废气排放口中总 VOC_S 的排放浓度和排放速率均符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2014）表 2 新建企业排气筒污染物排放限值中表面涂装行业烘干工艺要求，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>

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>一期项目运营期噪声主要是生产设备在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产生的噪声。项目采取的防治措施包括：</p> <p>（1）水泵房搞好基础的减震及机房的密闭隔声；</p> <p>（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；</p> <p>（3）各类抽排风机选用低噪声型和采取消声和减震处理。</p> <p>（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。</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>根据环境影响报告表,该项目营运期产生废机油及其包装物、废活性炭、水性漆包装物、水帘柜废渣、水喷淋沉渣等危险废物。</p> <p>你对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定,其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。</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)及原环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。</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》(GB 18599-2001)及环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。</p>	<p>已落实。</p> <p>因注塑、抛光、熔化、压铸、脱模、打砂等工序未配套生产,故暂不产生金属粉尘,金属、塑料碎屑物,五金除尘粉尘(静电除尘器除尘),注塑废次品(不合格产品),压铸废渣,一期项目营运期产生的主要固体废物为生活垃圾,水帘柜废渣,水性漆包装物,饱和活性炭,废机油及其包装物。</p> <p>项目生活垃圾产生量为2.4t/a,交由环卫部门处理;水帘柜废渣产生量为1.12t/a,水性漆包装物产生量为0.1t/a,饱和活性炭产生量为4.545t/a,废机油及其包装物产生量为0.1t/a,均交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司处理。</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 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》 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 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	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》DB44/814-2010 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 1467 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)

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

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

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）的相关要求进行。

（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）烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。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

5.3 监测仪器

表 5-2 监测仪器

序号	仪器名称/型号	检定/校准日期	到期检定/校准时间	仪器设备状态
1	溶解氧仪 JPSJ-605F	2020.11.18	2021.11.17	合格
2	电子天平 FA505N	2020.11.18	2021.11.17	合格
3	鼓风干燥箱 KH-55AS	2020.11.18	2021.11.17	合格
4	紫外可见分光光度计 Agilent 8453	2020.06.02	2021.06.01	合格
5	GC-MS Agilen 6850-5973	2020.11.18	2021.11.17	合格
6	空盒气压表	2020.06.18	2021.06.17	合格
7	轻便三杯风向风速表	2020.06.05	2021.06.04	合格
8	温湿度计	2020.09.02	2021.09.01	合格
9	多功能声级计	2020.09.02	2021.09.01	合格
10	声校准器	2020.11.18	2021.11.17	合格
11	便携式个体采样器	2020.06.02	2021.06.01	合格
12	气体、粉尘、烟尘采样仪综 合校准装置	2020.11.18	2021.11.17	合格
13	手持式烟气流速检测仪	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。

5.4 人员资质

表 5-3 人员资质

人员名单	人员类别	上岗证编号
胡智聪	采样人员	HX8313
黄俊健	采样人员	HX8353
何宇劲	检测人员	HX8361
周颖	检测人员	HX8392
陈丹燕	检测人员	HX8398
吴细珊	检测人员	HX8418
梁绮珊	检测人员	HX8158
何诗欣	检测人员	HX8176
宋成	检测人员	HX8109
陈伟峰	检测人员	HX8163
李依婷	检测人员	HX8158
吴燕春	检测人员	HX8386
叶世旷	检测人员	HX8144

续表五 质量控制

表 5-4 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	196	199	195	<10	合格
	200	采样后	198	196	196	<10	合格
QC-1B/A -063	200	采样前	199	198	197	<10	合格
	200	采样后	196	197	196	<10	合格
QC-1B/A -064	200	采样前	196	199	196	<10	合格
	200	采样后	197	198	194	<10	合格
QC-1B/A -065	200	采样前	198	196	198	<10	合格
	200	采样后	197	199	195	<10	合格
QC-1B/A -066	200	采样前	196	197	199	<10	合格
	200	采样后	197	198	196	<10	合格
QC-1B/A -067	200	采样前	195	199	197	<10	合格
	200	采样后	196	198	198	<10	合格

校准日期：2021.01.28；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 5-4 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	198	197	199	<10	合格
QC-1B/A -063	200	采样前	197	198	197	<10	合格
	200	采样后	197	198	198	<10	合格
QC-1B/A -064	200	采样前	198	199	197	<10	合格
	200	采样后	199	198	198	<10	合格
QC-1B/A -065	200	采样前	198	199	199	<10	合格
	200	采样后	197	199	198	<10	合格
QC-1B/A -066	200	采样前	197	197	199	<10	合格
	200	采样后	199	198	198	<10	合格
QC-1B/A -067	200	采样前	199	199	198	<10	合格
	200	采样后	197	198	198	<10	合格

校准日期：2021.01.29；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

表 5-5 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-096)	2021.01.28	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-096)	2021.01.29	测量前	93.8	94.0	0.2		
		测量后	93.8	94.0	0.2		

表六 监测内容

1 监测工况

我公司于 2021 年 01 月 28 日~29 日对中山市良捷五金塑料有限公司新建项目（一期）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 01 月 28 日生产工况为 90%，2021 年 01 月 29 日生产工况为 89%，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 (天)	实际生产能力 (天)	生产负荷
2021 年 01 月 28 日	烤盘	0.05 万个	0.045 万个	90%
	茶壶外壳	0.033 万个	0.0297 万个	
	电饭煲内胆	0.033 万个	0.0297 万个	
	电饭煲外壳	0.033 万个	0.0297 万个	
2021 年 01 月 29 日	烤盘	0.05 万个	0.0445 万个	89%
	茶壶外壳	0.033 万个	0.02937 万个	
	电饭煲内胆	0.033 万个	0.02937 万个	
	电饭煲外壳	0.033 万个	0.02937 万个	

备注：一期项目年产烤盘 15 万个、茶壶外壳 10 万个、电饭煲内胆 10 万个、电饭煲外壳 10 万个，年工作天数 300 天。

2 废水监测

2021 年 01 月 28 日~29 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

续表六 监测内容

3 废气监测

(1) 有组织废气监测

根据监测期间，在喷漆工序废气的处理前设 2 个监测点位、处理后设 1 个监测点位，在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
喷漆工序废气进气口 1#	总 VOCs、 臭气浓度	连续监测两天 每天采样三次 (臭气浓度每天采样四次)
喷漆工序废气进气口 2#		
喷漆工序废气排放口 3#		
烘干工序废气进气口 4#		
烘干工序废气排放口 5#		

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，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	西南边界外 1 米 1#	连续监测两天 每天昼间监测二次
声源点	车间烘干机声源处 2#	

续表六 监测内容

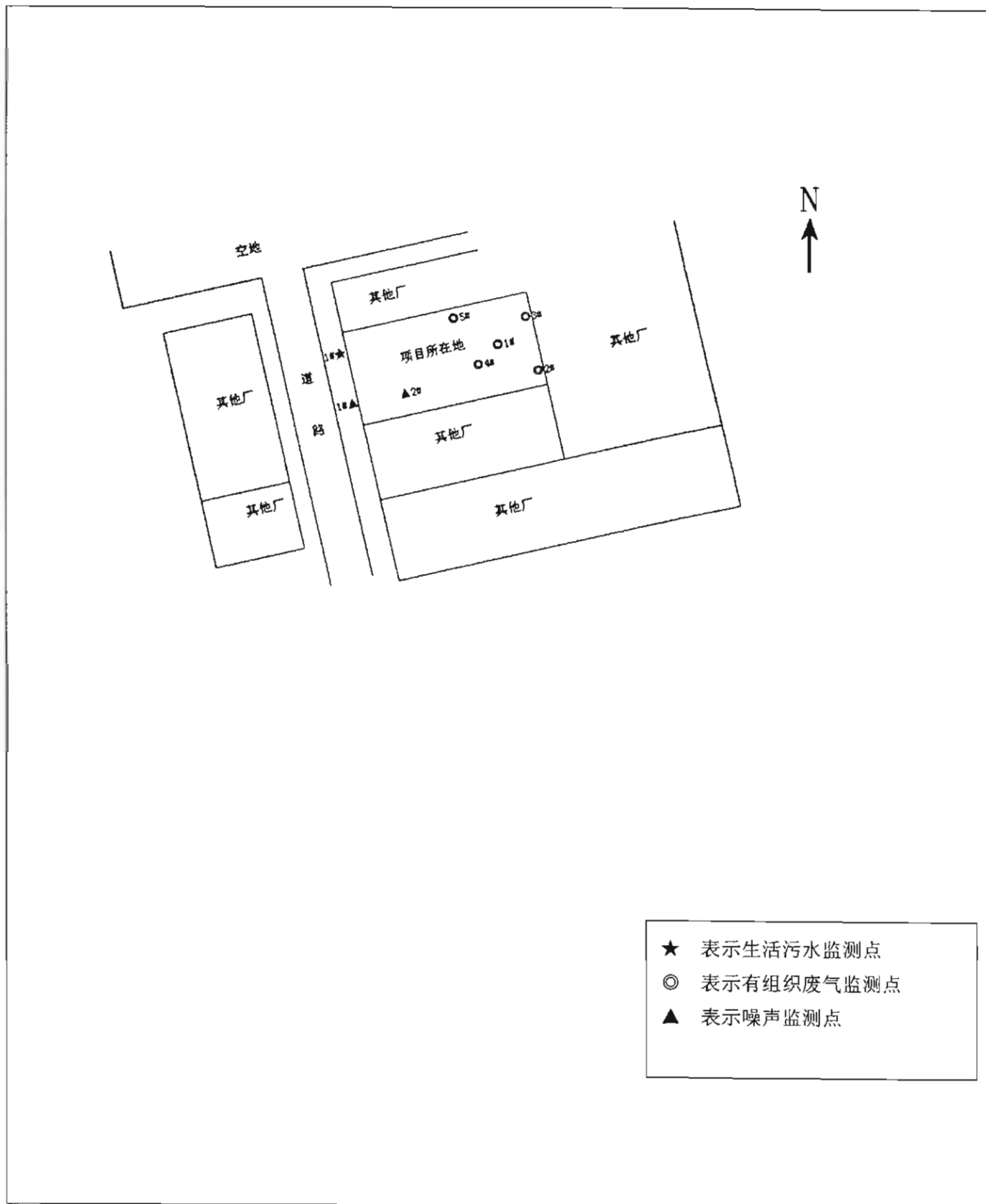


图 6-1 废水、有组织废气、噪声监测点位图

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		
2021.01.28	化学需氧量	62	70	79	91	76	500	达标
	五日生化需氧量	22.3	25.6	28.8	32.7	27.4	300	达标
	悬浮物	21	16	24	20	20	400	达标
	氨氮	0.314	0.280	0.348	0.244	0.296	/	/
2021.01.29	化学需氧量	65	76	83	94	80	500	达标
	五日生化需氧量	23.3	28.7	30.5	34.8	29.3	300	达标
	悬浮物	19	17	15	22	18	400	达标
	氨氮	0.063	0.200	0.184	0.149	0.149	/	/

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》(DB 44/26-2001) 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
2021.01.28	24.5	101.3	55.6	北	2.0	多云
2021.01.29	22.3	101.5	57.6	西北	2.1	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
		2021.01.28						2021.01.29							
		第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或最大值	第一次	第二次	第三次	第四次	日均值或最大值				
喷漆工序废气进气口 1#	标干流量 (m ³ /h)	5770	5930	5488	/	5729	5507	5770	5648	/	5642	/	/	/	
	总 VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	27.7	28.6	28.7	/	28.3	30.6	28.5	29.7	/	29.6	/	/	/	
	VOCs 排放速率 (kg/h)	0.16	0.17	0.16	/	0.16	0.17	0.16	0.17	/	0.17	/	/	/	
喷漆工序废气进气口 2#	臭气浓度 (无量纲)	1738	1738	733	977	1738	977	1303	733	733	1303	/	/	/	
	标干流量 (m ³ /h)	4362	3940	4095	/	4132	4527	4386	4103	/	4339	/	/	/	
	总 VOCs 排放浓度 (mg/m ³)	27.3	28.0	28.4	/	27.9	29.0	28.0	28.8	/	28.6	/	/	/	
喷漆工序废气排放口 3#	VOCs 排放速率 (kg/h)	0.12	0.11	0.12	/	0.12	0.13	0.12	0.12	/	0.12	/	/	/	
	臭气浓度 (无量纲)	1303	1303	1303	977	1303	1303	1738	1303	977	1738	/	/	/	
	标干流量 (m ³ /h)	9744	9512	9744	/	9667	9531	9763	9564	/	9619	/	/	/	
喷漆工序废气排放口 3#	排放浓度 (mg/m ³)	6.26	6.51	6.26	/	6.34	6.51	6.44	6.25	/	6.40	50	达标	达标	
	VOCs 排放速率 (kg/h)	0.061	0.062	0.061	/	0.061	0.062	0.063	0.060	/	0.062	1.5	达标	达标	
	处理效率 (%)	92.2	92.4	92.6	/	92.4	92.8	92.4	93.0	/	92.7	/	/	/	
臭气浓度 (无量纲)		232	309	232	232	309	412	550	232	412	550	2000	达标	达标	

备注：1.排气筒高度：15m。

续表七 验收监测结果

点位名称		监测项目		监测结果												标准限值	评价
				2021.01.28				2021.01.29				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	第一次	第二次	第三次	第四次		
烘干工序废气进气口 4#	标干流量 (m ³ /h)	5282	5309	5332	/	5308	5370	5292	/	5344	/	/	/	/	/		
	排放浓度 (mg/m ³)	38.9	40.8	41.1	/	40.3	43.0	44.1	/	43.3	/	/	/	/	/		
	排放速率 (kg/h)	0.21	0.22	0.22	/	0.22	0.23	0.23	/	0.23	/	/	/	/	/		
	臭气浓度 (无量纲)	977	977	977	1303	1303	733	977	977	977	1303	/	/	/	/		
烘干工序废气排放口 5#	标干流量 (m ³ /h)	4763	4834	4906	/	4834	4857	4975	/	4912	/	/	/	/	/		
	排放浓度 (mg/m ³)	7.71	7.34	7.52	/	7.52	7.50	7.74	/	7.67	/	/	/	/	达标		
	排放速率 (kg/h)	0.037	0.035	0.037	/	0.036	0.036	0.039	/	0.038	/	/	/	/	达标		
	处理效率 (%)	82.4	84.1	83.2	/	83.2	84.3	83.0	/	83.6	/	/	/	/	/		
臭气浓度 (无量纲)		412	232	232	412	412	309	550	232	550	2000	232	550	2000	达标		

备注: 1.排气筒高度: 15m。

监测结果表明: 该项目验收监测期间, 喷漆工序废气排放口和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天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2014) 表 2 新建企业排气筒污染物排放限值中表面涂装行业烘干工艺要求, 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)
2021.01.28	昼间	多云	2.0
2021.01.29	昼间	多云	2.1

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
					2021.01.28		2021.01.29			
					第一次	第二次	第一次	第二次		
厂界	1#	西南边界外 1 米	昼间	设备噪声	58	58	59	58	65	达标
声源	2#	车间烘干机声源处	昼间	设备噪声	77	76	76	77	—	—

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2019年02月由湖北黄环环保科技有限公司完成了《中山市良捷五金塑料有限公司新建项目环境影响报告表》的编制工作，中山市生态环境局以（中（黄）环建表[2019]0019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255万元，环保设施投资共9万元，占总投资的3.5%，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《中山市良捷五金塑料有限公司环保管理制度》，并按各规章制度要求管理执行。中山市良捷五金塑料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《中山市良捷五金塑料有限公司应急预案》，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

因注塑、抛光、融化、压铸、脱模、打砂等工序未配套生产，故暂不产生金属粉尘，金属、塑料碎屑物，五金除尘粉尘（静电除尘器除尘），注塑废次品（不合格产品），压铸废渣，一期项目营运期产生的主要固体废物为生活垃圾，水帘柜废渣，水性漆包装物，饱和活性炭，废机油及其包装物。

项目生活垃圾产生量为2.4t/a，交由环卫部门处理；水帘柜废渣产生量为1.12t/a，水性漆包装物产生量为0.1t/a，饱和活性炭产生量为4.545t/a，废机油及其包装物产生量为0.1t/a，均交由中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司处理。

续表六 环保检查结果

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》（GB18597-2001）、《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01月28日生产工况为90%，2021年01月29日生产工况为89%。

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，项目喷漆工序废气排放口和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天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2014）表 2 新建企业排气筒污染物排放限值中表面涂装行业烘干工艺要求，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

验收监测期间，项目危险废物、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〉（GB18599-2021）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. 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



图 10-1 生活污水



图 10-2 有组织废气



图 10-3 有组织废气



图 10-4 噪声

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) 《中山市生态环境局关于<中山市良捷五金塑料有限公司新建项目环境影响报告表>的批复》中（黄）环建表[2019]0019号；
- (3) 中山市良捷五金塑料有限公司新建项目分期验收情况说明；
- (4) 证明；
- (5) 工业废水处理合同；
- (6) 中山市良捷五金塑料有限公司喷漆、烘干废气治理工程设计方案；
- (7) 废气治理措施技改情况说明；
- (8) 中山市良捷五金塑料有限公司噪声污染防治措施；
- (9) 一般工业固体废物处置情况说明；
- (10) 废物（液）处理处置及工业服务合同；
- (11) 中山市良捷五金塑料有限公司环保管理制度；
- (12) 中山市良捷五金塑料有限公司应急预案。

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 广州华鑫检测技术有限公司

填表人: 张蓉

项目经办人: 吴泽伦

项目名称	中山市良捷五金塑料有限公司新建项目		项目代码	C2929、C3857	建设地点	中山市黄圃镇大岑工业区恒业路4号						
行业类别(分类管理名录)	其他塑料制品制造、家用电器器具专用设备制造		建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造	技术改造项目	北经 22°45'55.51" 东经 113°19'50.33"						
设计生产能力	项目年产烤盘 15 万个、茶壶外壳 10 万个、电饭煲内胆 10 万个、电饭煲外壳 10 万个	实际生产能力	一期项目年产烤盘 7.5 万个、茶壶外壳 5 万个、电饭煲内胆 5 万个、电饭煲外壳 5 万个	环评单位	湖北黄环环保科技有限公司							
环评文件审批机关	中山市生态环境局		审批文号	中(黄)环建表[2019]0019号	环评文件类型	报告表						
开工日期	—		竣工日期	—	排污许可证申领时间	—						
环保设施设计单位	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	本工程排污许可证编号	—						
验收单位	广州华鑫检测技术有限公司		环保设施监测单位	广州华鑫检测技术有限公司	验收监测时工况	89%-90%						
投资总概算(万元)	510	环保投资总概算(万元)	18	所占比例(%)	3.5							
实际总投资(万元)	235	实际环保投资(万元)	9	所占比例(%)	3.5							
废水治理(万元)	3	废气治理(万元)	4	噪声治理(万元)	—	其他(万元)	—					
新增废水处理设施能力	—		新增废气处理设施能力	—								
运营单位	中山市良捷五金塑料有限公司											
污染物排放达标总量控制(工业建设项目填)	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程产生活量(4)	运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	—	—	—	—	—	—	—	0.01728	—	+0.01728	0	
	—	78	500	—	—	—	—	0.0135	—	+0.0135	0	
	—	0.223	—	—	—	—	—	0.000038	—	+0.000038	0	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
VOCs	—	6.37~7.60	50	0.8752	—	—	—	0.2376	—	—	+0.2376	
与项目有关的其他特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

注: 1、排放增减量: (+)表示增加, (-)表示减少; 2、(12)=(6)-(8)-(11), (9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1); 3、计量单位: 废气排放量-万吨/年; 废水排放量-万吨/年; 工业固体废物排放量-万吨/年; 水污染物排放浓度-毫克/升; 大气污染物排放浓度-毫克/立方米; 水污染物排放量-吨/年; 大气污染物排放量-吨/年; 4、带“*”表示数据来自环评报告表

中山市生态环境局

中山市生态环境局关于《中山市良捷五金塑料有限公司新建项目环境影响报告表》的批复

中（黄）环建表（2019）0019号

中山市良捷五金塑料有限公司（2019-442000-29-03-002843）：

报来的《中山市良捷五金塑料有限公司新建项目（以下简称“该项目”）环境影响报告表》及相关资料收悉。经审核，批复如下：

一、根据该项目环境影响报告表评价结论及专家技术评估意见，同意环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、工艺、地点{中山市黄圃镇大岑工业区恒业路4号，选址中心位于东经113°19'50.33"，北纬22°45'5.51"}及拟采取的环境保护措施。

二、该项目用地面积1100平方米，建筑面积1320平方米。该项目主要从事生产、加工、销售：五金制品、塑料制品、家电配件，年产烤盘15万个、茶壶外壳10万个、电饭煲内胆10万个和电饭煲外壳10万个。

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：

①塑料制品：塑料粒→注塑→喷漆→烘干→包装→成品；

②五金制品：铁板→冲压→抛光→打砂（部分）→除尘→喷漆→烘干→包装→成品；

铝、锌→熔化→压铸→脱模→抛光→打砂（部分）→除尘→喷漆→烘干→包装→成品。

禁止采用《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的生产设备及工艺，禁止生产《产业结构调整指导目录》及《广东省优化开发区产业发展指导目录》所列的属限制类或淘汰类的产品。

三、根据环境影响报告表，准许该项目营运期产生水帘柜废水 67.2 吨/年、喷淋废水 12 吨/年、生活污水 0.576 吨/日（172.8 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。

你司须落实相关污染防治措施。水帘柜废水、喷淋废水委托给有处理能力的废水处理机构转移处理。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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

四、根据环境影响报告表，该项目营运期产生注塑工序废气（控制项目为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、

1,3-丁二烯、臭气浓度)、喷漆和烘干工序(控制项目为总VOCs、臭气浓度)、打砂工序废气(控制项目为颗粒物)、抛光工序废气(控制项目为颗粒物)、熔化压铸工序废气(控制项目为颗粒物)、脱模工序废气(控制项目为非甲烷总烃、臭气浓度)。

你司须落实相关污染防治措施。废气无组织排放须从严控制,可以实现有效收集有组织排放的废气须以有组织方式排放。废气排放口或车间排风口须远离居民区等环境敏感区。

注塑工序废气的非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯、1,3-丁二烯排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4标准。

喷漆和烘干工序废气的挥发性有机物(VOCs)排放须符合环境影响报告表提出的控制要求,其中挥发性有机物排放浓度不得大于50毫克/立方米。

注塑工序废气的臭气浓度、喷漆和烘干工序的臭气浓度、脱模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。

打砂工序废气的颗粒物、抛光工序废气的颗粒物、熔化压铸工序废气的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

脱模工序废气的非甲烷总烃排放执行广东省《大气污染物排放标准》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。

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。

六、根据环境影响报告表，该项目营运期产生废机油及其包装物、废活性炭、水性漆包装物、水帘柜废渣、水喷淋沉渣等危险废物。

你对固体废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》相关规定，其中对危险废物的管理须符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

危险废物贮存设施的建设和运行管理须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及原环境保护部《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB 18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》中相关规定。

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

七、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，你司应当重新报批建设项目的环影响评价文件。

九、本批复作出后，新颁布或新修订的污染物排放标准若

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

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
铝、锌锭	22 吨	铁板	148 吨
水性油漆	11.75 吨	棕钢玉	4 吨
塑料粒	100 吨	水性脱模剂	0.2 吨

附件 2:

主要生产设备列表

生产设备	数量	生产设备	数量
水帘柜(喷柜)	4 台	注塑机	4 台
空压机(螺杆机)	6 台	压铸机	4 台
喷枪	4 支	熔炉	4 台
抛光机	3 台	冷却塔	2 台

喷砂机 (打砂机)	2 台	静电除尘器	2 套
隧道烘干线	2 条	冲压机	3 台

中山市良捷五金塑料有限公司新建项目

分期验收情况说明

关于我公司分期验收情况说明：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 510 万元，环保计划投资 18 万元；一期项目实际投资 255 万元，一期环保实际投资 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	环评审批年产量	项目一期年产量
1	烤盘	15 万件	15 万件
2	茶壶外壳	10 万个	10 万个
3	电饭煲内胆	10 万个	10 万个
4	电饭煲外壳	10 万个	10 万个

表 2 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评审批年用量	项目一期年用量
1.	铝、锌锭	22t	0
2.	水性油漆	11.75t	11.75t
3.	塑料粒	100t	0
4.	铁板	148t	0
5.	棕钢玉	4t	0
6.	水性脱模剂	0.2t	0
7.	塑料制品半成品	0	10 万个
8.	五金制品半成品	0	35 万个

备注：由于抛光、熔化、压铸、脱模、打砂等工序未配套生产，本公司直接外购半成品进行喷涂加工，最后得到成品。



表3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评审批数量	项目一期实际数量
1.	水帘柜（喷柜）	4台	4台
2.	空压机（螺杆机）	6台	2台
3.	喷枪	4支	4支
4.	抛光机	3台	0台
5.	喷砂机（打砂机）	2台	0台
6.	隧道烘干线	2条	2条
7.	注塑机	4台	0台
8.	压铸机	4台	0台
9.	熔炉	4台	0台
10.	冷却塔	2台	0台
11.	静电除尘器	2套	0套
12.	冲压机	3台	0台

中山市良捷五金塑料有限公司



证明

现证明我司产生的生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至黄圃镇污水处理厂处理。特此证明！

中山市良捷五金塑料有限公司



工业废水处理合同

20200168

合同编号

甲方：中山市良捷五金塑料有限公司 地址：中山市黄圃镇大岑工业区恒业路4号

乙方：中山市宝绿环境技术发展有限公司 地址：中山市小榄镇工业基地

为更好地贯彻落实《中华人民共和国水污染防治法》和有效地防止和减少工业废水对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境。经甲、乙双方友好协商，在遵守中国法律、法规的前提下，共同制定工业废水处理合同条款如下：

一、合同期限：

合同期限为1年，即由2020年05月20日至2021年05月19日止。

二、废水数量与类型：

1、根据甲方提供的生产工艺、原材料及环评批复，受甲方委托收运的工业废水种类：水帘柜废水。

2、甲方申报工业废水数量67.2吨/年

三、收费标准与费用结算：见附件。

四、甲方责任：

1、甲方承担废水进行收集、储存的责任。收水联系人：岑世福 联系电话：13106746361 甲方总储水容量约 吨，储水的容器：胶桶 储水池 铁罐桶 其他 / 。

2、甲方全力配合乙方对废水的收运工作，防止污染环境。

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

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

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

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

7、甲方所提供资料：批复 法人身份证 营业执照 环评（以上均为复印件）

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

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

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

五、乙方责任

1、乙方自备运输车辆和装卸人员，在接到甲方通知后 3 个工作日内，到甲方所在厂区收取废水，保证不积存，不影响甲方生产。

2、乙方收运人员在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3、乙方在废水无害化处理过程中，应该符合法律规定的要求或标准。

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

六、交接事项：

1、双方交接废水时，核对回收数量及作好记录。

2、如某方因生产故障或由于不可抗力原因出现事故导致直接影响合同的履行，应及时通知对方，以便采取应急措施。

3、待处理废水的环境污染责任：甲方必须将工业废水按产生水量做好收集水池，如收集不好而造成环境污染责任由甲方负责，甲方交予乙方收运之前（含在甲方厂区进行废水收运交接的时段）所产生的环境污染问题由甲方负责；在甲方交予乙方签收，且乙方离开甲方厂区之后产生的环境污染问题由乙方负责。

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 30 天内退回已收取但未提供服务的废水处理费。

八、合同事项：


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

2、合同附件经双方签名盖章后，与合同正文具有同等法律效力。

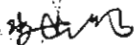
3、双方应严格履行本合同条款，任何一方不得擅自提前终止合同，如需解除合同须由双方共同协商。

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

甲方（盖章）：

签名（代表）：

日期：2020年5月22日

联系人：

联系电话：13106746361

乙方（盖章）：

签名（代表）：

日期：2020年5月22日

业务员：王群

联系电话：

附件:

一、收费标准:

1、乙方收取甲方废水处理费为 5600 元/年 (含运输费及处理费), 每年不超过 20 吨废水, 运输次数为 4 次/年。

2、超出运输吨数按 350 元/吨收取 (运费: 200 元/车), 水量超出后需新签订补充协议, 收取费用后, 方可安排拉水。

3、以上收费标准为: 不含税。

4、以上费用包含报批费

二、汇款资料

户 名: 吴小萍

账 号: 6013 8270 0300 8307 078

开户行: 中国银行中山小榄支行

三、费用结算:


1、在合同签订后甲方一次性支付废水的处理费 5600 元给予乙方。

2、支付方式: 微信 中行私户 现金

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

4、超出签定的运输吨数所产生的处理费每月支付一次。

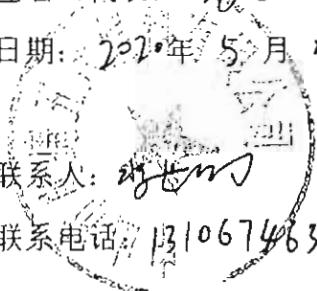
甲方 (盖章)

签名 (代表): 

日期: 2020 年 5 月 22 日

联系人: 

联系电话: 13106746361



乙方 (盖章)

签名 (代表):

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

业务员: 王群

联系电话:



中山市良捷五金塑料有限公司

喷漆、烘干废气治理工程设计方案



项目经理：江俊辉工程师 13726096406

项目设计：梁成峙工程师

项目核对：李润添总工程师

中山市中洋环保工程有限公司

二〇二〇年九月二十一日



目 录

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

一、项目概况

中山市良捷五金塑料有限公司在生产过程中产生喷漆、烘干废气，其控制项目为：VOCs、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，贵厂的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项、实施的废气工程。

受贵厂委托并根据现场情况和治理要求，对于喷漆、烘干废气，我公司特制定如下治理设计方案；设计如下方案。

二、设计依据及标准

1、根据现场情况：

2、喷漆、烘干废气，其控制项目为VOCs、臭气浓度，废气中的VOCs排放浓度不得大于50毫克/立方米；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。

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：

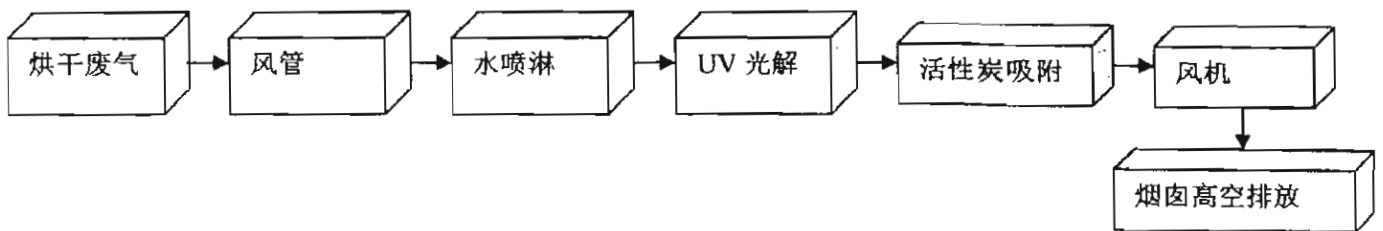
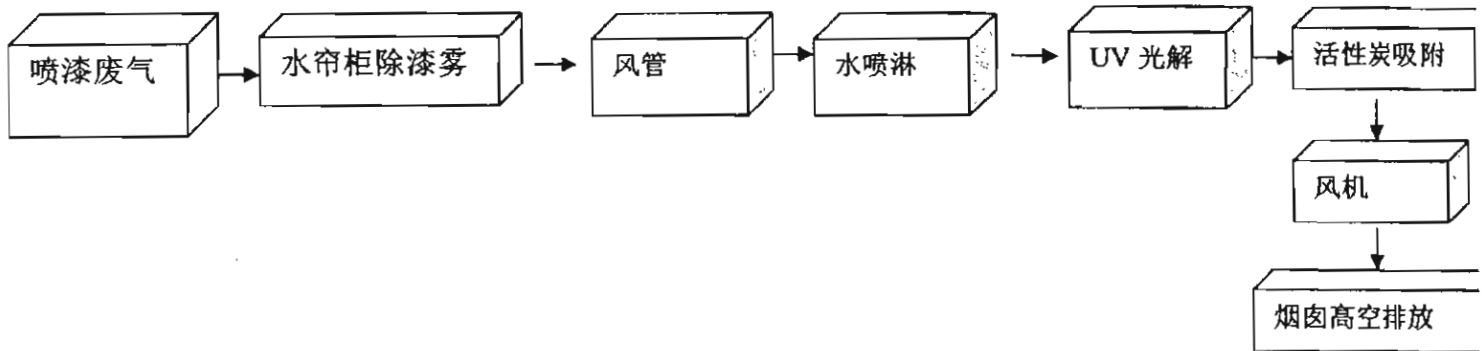
- 1、工艺流程的选择和设计；
- 2、非标准设备的制造和标准设备的选型；
- 3、设备运输、安装和调试；

4、电气控制设备的设计和安装；

1、喷漆工序废气设计一套废气治理系统，设计处理风量为 10000m³/h，喷漆废气水帘柜喷淋再经隔水雾层除湿后，经水喷淋处理后再经 UV 光解和活性炭吸附处理后有组织排放，废气中的 VOCs 排放浓度不得大于 50 毫克/立方米；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。

2、烘干工序废气设计一套废气治理系统，设计处理风量为 5000m³/h，经水喷淋处理后再经 UV 光解和活性炭吸附处理后有组织排放，废气中的 VOCs 排放浓度不得大于 50 毫克/立方米；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



七、主体设备参数

- 1、风机 2 台
- 2、水喷淋塔 2 套
- 3、除湿器 2 台
- 4、UV 光解 2 台

5、活性炭吸附箱 2 台

6、烟囱 2 条

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 3.0KW，电耗按装置负荷的 75%计，电费按 0.80 元/kw.h 计，则小时耗电费估算为 $3.0 \times 75\% \times 0.8 = 1.8$ 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。
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 小时内做出修复。
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。



废气治理措施技改情况说明

一、废气治理设施技改情况说明

我司（中山市良捷五金塑料有限公司）新建项目环评于2019年04月22日取得批复。原环评报告中，喷漆和烘干工序中，产生少量有机废气，设计喷漆（4台水帘柜）、和烘干废气（隧道烘干线2条）密闭收集后经UV光解装置和活性炭吸附处理后由烟囱高空排放，设计总废气处理量15000m³/h。

由于烘干废气温度较高，与喷漆废气一起收集处理会有燃烧风险，基于安全考虑，喷漆废气与烘干废气分别设计两套废气治理设施，处理风量分别是10000m³/h、5000m³/h。喷漆废气密闭收集后经水帘柜喷淋处理后经UV光解+活性炭吸附处理后，在风机作用下高空排放。烘干废气密闭收集后经UV光解+活性炭吸附处理后，在风机作用下高空排放。

废气治理设施技改前后，项目所用的水性漆原料不变11.75t/a，根据实际生产，其中喷漆过程挥发有机废气量占总挥发量的40%，烘干过程挥发有机废气占总挥发量的60%，油漆挥发分为8%，则项目VOCs废气产生情况如表1；

表1 各工序VOCs产生量一览表

水性漆原料 (t/a)	产污系数	总产生量 (t/a)	产污工序	各工序挥发量占比	各工序挥发量 (t/a)
11.75	8%	0.94	喷漆	40%	0.376
			烘干	60%	0.564

项目产的喷漆废气和烘干分期分别经两套处理设施处理后的排污情况详见下表2。

表2 项目VOCs产排污情况一览表

废气处理装置及相关参数						有组织产生情况		有组织排放情况		无组织排放情况	
处理设施	废气量 (m ³ /h)	收集率	处理效率	污染因子	年工作间 (h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/a)
喷漆废气处理设施	10000	0.95	0.9	VOCs	2400	0.357	14.88	0.0357	1.488	0.0188	0.0047
烘干废气治理设施	5000	0.95	0.9	VOCs	2400	0.536	44.65	0.0536	4.465	0.0282	0.0006
小计								0.0893 约0.089	/	0.047	/

理论上核算结果：项目产生的VOCs废气经两套处理设施处理后总排放量（有组织和无组织合计）=0.089t/a+0.047t/a=0.136t/a。不会超出原环评审批的VOCs总量，且各废气治理设施的排放浓度均能达标。



根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》环办[2015]52号文有关规定：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动，属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”由于该项目不属于部分行业建设项目重大变更清单的一种，因此，该项目是否属于重大变更参考《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》。



二、与相关文件相符性分析

我司废气治理设施由原来的一套设施，处理能力 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，改为两套，处理能力分别为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 、 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ，现对其发生的变化与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中内容是否相符进行分析。具体见下表。



表3 项目变动与《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的相符性

序号	性质	条例	项目变动情况	相符性
1.	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。 生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	未发生变化	否
2.	规模	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染物因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的。	生产、处置或储存能力不发生 变化	否
3.	地点	重新选址；在原厂址附件调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）。 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的。 废水第一类污染物排放量增加的。 其他污染物排放量增加10%及以上的。	位于原厂址，总平面布置未发生 变化	否
4.	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	不新增产品品种、生产工艺、原 辅材料和燃料 物料运输、装卸、贮存方式不发 生变化	否
5.	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重。	不增加总废气处理量，不新增外 排污染物，不增加排污总量 不发生变化	否
		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重。	新增废气一般排放口；不增加废 气排放量 不发生变化	否
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不发生变化 不发生变化 不发生变化	否



三、结论

中山市良捷五金塑料有限公司废气治理设施进行调整后不新增污染物排放量，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》分析，本项目的调整不属于重大变动清单中所列内容，不属于重大变动。

中山市良捷五金塑料有限公司
2021年5月25日



中山市良捷五金塑料有限公司 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类区的标准限值。

中山市良捷五金塑料有限公司



一般工业固体废物处置情况说明

我公司产生的一般工业固体废物处置情况说明：
生活垃圾交由环卫部门定期清理。

由于生产能力及规模的限制注塑、抛光、熔化、压铸、脱模、打砂等工序未配套生产，故暂不产生以下一般工业固体废物：金属粉尘、金属和塑料碎屑物、塑料和五金除尘粉尘（静电除尘器除尘）、注塑废次品（不合格产品）、压铸废渣。一般工业固体废物处置情况符合环保要求。

特此说明！

中山市良捷五金塑料有限公司



合同编号：ZSBLWF18V210409D07

危险废物处理服务合同

甲方：中山市良捷五金塑料有限公司

地址：中山市黄圃镇大岑工业区恒业路4号

法定代表人：查世福

固定电话：

传真：

电子邮箱：

微信号：



乙方：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

地址：中山市小榄镇工业基地联平路2号

法定代表人：黄树明

固定电话：0760 - 22119766

邮箱：zsbaolv@163.com

公告声明

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

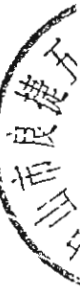
二、凡是未经乙方法定代表人或授权代表签名并加盖乙方公章（或合同章）的《危险废物处理服务合同》、及相关不可分割的补充合同与收费附件，乙方不承认其法律效力，由此产生的法律责任以及经济损失与乙方无关。

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

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

特此公告

中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司



合同正文

为更好地贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及有关法规规定，更有效地防止和减少固体废物对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境，甲方委托乙方回收处理甲方产生的废物料（液）。

甲、乙双方经友好协商，在遵守中国法律、法规的前提下，订立本合同：

一、乙方责任：

1、在合同的有效期内，乙方保证具有处理本合同所涉及废物料的资质。

2、乙方明白本合同的废物料的特点和性质、由废物或处理程序所导致或引起的健康、安全和环境危害，以及根据本合同订定的废物服务所需具备的专门技术、人员、设备、设施、许可证和执照。

3、根据甲方危险废物现场管理的实际现状，为做好废物收运的衔接，合同生效后，乙方根据与甲方的收费约定（见附件《废物处理收费表》）对照内部制定的危险废物现场规范化管理服务清单，提供“危险废物现场规范管理服务”。乙方可根据甲方的选择与其约定协助其全部完善（或部分完善）以下工作：①指导废物储存现场的规范管理；②提供相关废物现场标志、标识及使用管理指引；③省固废平台申报与收运管理的指导与协助服务；④废物管理台账制度；⑤提供宝绿微信公众平台服务。

4、乙方负责废物的运输：

（1）乙方负责安排有危运证资质的车辆运输废物。

（2）乙方根据甲方的生产和废物的产生情况、废物存放现场情况、省固废平台上废物转移联单准备情况等以及乙方自身的运营状况（仓储容量等），双方约定运输时间，乙方在运输时间内自备运输车辆和装卸人员到甲方处收取废物。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间；如因乙方仓储容量或车容量紧张，乙方有权根据自身的仓储或车载情况，有选择性地接收或暂缓接收甲方的废物；以上非甲方原因导致废物收运未能如约开展的，在合同有效期内，乙方会积极配合做好工作调度（但双方不因此产生违约及侵权责任）。但若合同期届满后，乙方仍无法按期按约执行的，未完成服务的所涉费用可如数退还或可磋商延期处理，甲方亦可自行处理或交由第三方处理，其所产生的费用由甲方承担。

（3）乙方运输车辆的司机与押运装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

（4）乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒废物。

（5）乙方有权拒绝甲方要求运输本合同之外的废物的主张。

5、乙方在废物贮存过程中，应该符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

6、本合同第三条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据①甲方废物实际产生量状况；②乙方自身生产及仓储运输情况；③乙方与甲方另行协商的部分（如收费附件、补充合同等）安排具体的废物接收量和收运频次。

二、甲方责任：

1、按照从2017年度起广东省危险废物转移的有关管理要求，甲方在计划转移危险废物前必须在广东省固体废物管理信息平台上完成注册、年度申报登记和废物转移管理计划备案及日常台账如实填报等线上操作，以确保危险废物转移电子联单的顺利完成。以上工作，原则上要求由甲方自行管理并按规范要求填报，乙方亦会提供指导服务（危险废物现场规范管理服务），但前提是需甲方配合并按时、如实提供需求的材料，且需对提供的材料及有关数据负责。如因甲方原因导致平台乃至电子转移联单不能正常运作，影响废物的转运及产生的

其他后果一律由甲方承担。

2、甲方将其生产经营过程中所产生的本合同所涉废物连同废包装物交由乙方处理，如未经乙方同意或非乙方原因引致废物不能按期按约处理，甲方将本合同规定的废物料交由第三方或自行擅自处理的，因此产生的全部费用及法律责任由甲方自行承担。

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

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

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

三、回收废物料（液）的品种

序号	废物编号	废物八位码	废物名称	年预计量(吨)	处理方式
1	HW08	900-249-08	废机油	0.0500	贮存
2	HW08	900-249-08	含油废渣	0.0500	贮存
3	HW49	900-039-49	废饱和活性炭	0.1000	贮存
4	HW49	900-041-49	废包装物	0.1000	贮存

四、交接事项：

1、废物计重按下列方式之一进行均是认可：

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

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

3、检验方法、时间：

- (1) 乙方在交接废物后的3个工作日内对废物进行检验。
- (2) 乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后3个工作日内向甲方提出书面异议。乙方未按规定期限提出书面异议的，视为所交的废物符合合同规定。乙方在运输、使用、保管、保养不善等造成废物品质标准不合规定的，不得提出异议。

(3) 检验合格或者检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后，乙方应按合同规定出具对账单给甲方确认，甲方应在3个工作日内进行确认。

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

5、甲、乙任何一方如确因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方通知不能履行或须延期履行、部分履行的理由。在取得有关证明后，本合同可以不履行或延期履行或部分

履行，并免于承担违约责任。

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

五、费用结算：

1、结算标准及方式：见附件《废物处理收费表》。

2、银行汇款转账有关信息：

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司；

开户银行：招商银行中山分行小榄支行；

账号：760900105210603

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司；

开户银行：工商银行中山分行小榄支行；

账号：2011002219248363680

公司名称：中山市宝绿工业固体废物储运管理有限公司

开户银行：农业银行中山小榄支行

银行账号：4431 6101 0400 37074

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

六、违约责任：

1、任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方修正违约行为，并有权视情况而解除合同。造成守约方其他损失的，还应赔偿损失。

2、甲方逾期支付处理费、运输费，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。

3、甲方所交付的废物的类别、品质标准不符合合同规定的，乙方有权拒绝收运，对已经收运进入乙方车辆或者仓库的，若为爆炸性、放射性废物，乙方有权将该批废物返还给甲方。乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、危险废物处理处置费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

4、一方无故单方解除合同，违约方应双倍支付年处理费用作为违约金给守约方。若造成守约方损失的，还应赔偿实际损失。

七、免责事由：

1、在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并得到对方认可后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任，否则按本合同规定追究相关方的违约责任。

2、在取得环保行政主管部门出具的相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

3、因甲方原因未能完善广东省固体废物管理信息平台废物转移手续，导致在废物转移前无法发起电子联单的，乙方免于承担危险废物延误收运的违约责任。

4、其他不按合同约定执行的，守约方可免于承担违约责任。

八、合同期限：

合同期限自 2021年05月22日至2022年05月21日止。合同期满前两个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

九、附则：

1、甲、乙双方的书面往来信函以本合同约定的地址发送，双方均保证联系地址持续有效且真实准确，任何一方通过约定地址发送信函之日起7日之后视为有效送达，任一方变更联系方式须提前15天以书面形式通知对方，否则，擅自变更一方承担不利后果。上述的联系方式，同样适用于人民法院的诉讼活动中，人民法院以上述方式送达的，视为有效送达。

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

3、本合同共6页，列印一式肆份，甲方持壹份，乙方持叁份。

4、本合同经双方代表或者授权代表签名并加盖公章（合同章）方可生效。

5、未尽事宜，由双方按照合同法和有关规定由双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文，为签署项）

甲方（盖章）

代理人（签字）：

联系人： 岑世南

联系电话： 13924877838

乙方（盖章）

代理人（签字）

合同签订日期：

联系人： 王群

联系电话： 18933303618

中山市良捷五金塑料有限公司

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，进行外售处理；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。

中山市良捷五金塑料有限公司



中山市良捷五金塑料有限公司

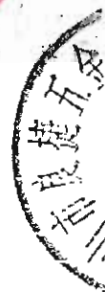
应急预案

(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，收集后外售处理；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。

中山市捷五金塑料有限公司

