中山市月凯金属制品有限公司新建项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

HXZS2107059-验收

建设单位：中山市月凯金属制品有限公司

编制单位：广州华鑫检测技术有限公司

二〇二一年八月

建　设　单　位：中山市月凯金属制品有限公司

法　人　代　表：徐巧玲

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：2021.08.20

建设单位：中山市月凯金属制品有限公司

电话：13702263557

传真：/

邮编：528300

地址：中山市黄圃镇大雁工业区雁南路 12 号之三

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

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">中山市月凯金属制品有限公司新建项目（一期）</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">中山市月凯金属制品有限公司</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">中山市黄圃镇大雁工业区雁南路 12 号之三</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">新建（√）　　技改（）　　改扩建（）　　(划√)</td></tr>
<tr><td>行业类别及代码</td><td colspan="5">C3311 金属结构制造</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">项目年产精加工炉头 200 万件</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">一期项目年产精加工炉头 160 万件</td></tr>
<tr><td>环评时间</td><td>2020 年 09 月</td><td>开工建设日期</td><td colspan="3">2021 年 03 月 01 日</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2021 年 05 月 27 日~2022 年 05 月 25 日</td><td>验收监测时间</td><td colspan="3">2021 年 07 月 20 日~21 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td>中山市生态环境局</td><td>环评报告表编制单位</td><td colspan="3">中山市美斯环保节能技术有限公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>中山市友创节能环保技术有限公司</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">中山市友创节能环保技术有限公司</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>50 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>10 万元</td><td>比例</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>实际总投资</td><td>40 万元</td><td>实际环保投资</td><td>8 万元</td><td>比例</td><td>20%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">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）；
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）；
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）；
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）；
5、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)；
6、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)；
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)；
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 11 月 29 号）；
9、《中山市生态环境局关于<中山市月凯金属制品有限公司新建项目环境影响报告表>的批复》（中（黄）环建表[2020]0103 号，2020 年 11 月 26 日）；
10、《中山市月凯金属制品有限公司新建项目环境影响报告表》（中山市美斯环保节能技术有限公司，2020 年 09 月）。</td></tr>
</table>

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	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<中山市月凯金属制品有限公司新建项目环境影响报告表>的批复》（中（黄）环建表[2020]0103 号，2020 年 11 月 26 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： 1、废水评价标准 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。

表 1-1　生活污水排放执行标准

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	/	

2、废气评价标准

（1）有组织废气

项目有组织废气的颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，具体限值见表 1-2。

表 1-2　有组织废气排放执行标准

污染物	排放浓度限值	排放速率限值	标准依据
颗粒物	120 mg/m^3	2.9 kg/h（h=15m）	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值

（2）无组织废气

项目无组织废气颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，具体见表 1-3。

表 1-3　无组织废气排放执行标准

污染物	排放浓度限值	排放速率限值	标准依据
颗粒物	1.0 mg/m^3	——	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值

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 2、4 类标准（其中东南面噪声执行 4 类），即昼间≤60dB（A）、昼间≤70dB（A）。具体限值见表 1-4。

表 1-4　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	60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区排放限值
		70	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 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《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）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>（GB18599-2001）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。

表二　项目基本情况

项目背景

中山市月凯金属制品有限公司位于中山市黄圃镇大雁工业区雁南路 12 号之三，该公司主要从事加工、销售：五金制品、五金配件。项目总投资 50 万元，项目用地面积为 4600m^2，建筑面积为 3300m^2。

2020 年 09 月，中山市月凯金属制品有限公司委托中山市美斯环保节能技术有限公司编制了《中山市月凯金属制品有限公司新建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 11 月 26 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[2020]0103 号）

工程建设内容

中山市月凯金属制品有限公司位于中山市黄圃镇大雁工业区雁南路 12 号之三，中心地理坐标：北纬 22°45'23.52"，东经 113°21'17.40"。项目西北面为中山市黄圃镇银胜电器厂，东北面为九牧生活电器公司营销中心，东南面为中山市正红玻璃制品有限公司和雁南路，隔路为中山市法诺斯电器有限公司，西南面为中山市协诚金属制品有限公司。项目用地面积为 4600m^2，建筑面积为 3300m^2。项目总投资 50 万元，主要从事加工、销售：五金制品、五金配件，项目年产精加工炉头 200 万件。由于实际建设情况，项目仍有若干设备未建设，故本次申请分期验收。一期项目年产精加工炉头 160 万件，一期项目总投资 40 万元，环保投资 8 万元。一期项目共有员工 50 人，均不在厂内食宿，每天工作时间为 8 小时，年工作时间 300 天。

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

表 2-1　项目产品产量情况

序号	产品	环评审批年产量	一期项目实际年产量
1	炉头	200 万件	160 万件

表 2-2　项目主要设备一览表

序号	生产设备名称	型号	环评数量	一期项目实际数量
1	车床	K08-B	52 台	52 台
2	钻床	ZJ3050	120 台	60 台
3	抛丸机	定制	2 台	1 台
4	砂轮机	MQD3215-A	4 台	4 台
5	电焊机	ZX7-315ED	1 台	1 台
6	铣床	X335A	3 台	3 台
7	冲压机（气泵）	/	2 台	2 台
8	试气机（检测机）	定制	20 台	16 台
9	氩弧焊机	TIG-250E	1 台	1 台

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	项目所在地为租赁厂房，1 栋 1 层高的钢筋混凝土结构厂房，项目用地面积为 4600 平方米，建筑面积为 3300 平方米，主要用于产品的生产和临时储存。	不变
辅助工程	仓库	位于车间内	不变
公用工程	供水	市政供水	不变
	排水	生活污水：近期经三级化粪池+一体化生活处理设施处理达标后排入桂洲水道；远期管网完善后通过市政管网排入黄圃镇污水处理厂处理，最后排放至黄圃水道。 水喷淋用水：循环使用，不外排。	生活污水：近期生活污水预处理后委托中山市黄圃食品污水处理厂转移处理，远期待管网铺设到位后，生活污水预处理后进入管网
	供电	市政供电	不变
环保工程	废水	生活污水：近期经三级化粪池+一体化生活处理设施处理达标后排入桂洲水道；远期管网完善后通过市政管网排入黄圃镇污水处理厂处理，最后排放至黄圃水道。 水喷淋用水：循环使用，不外排。	生活污水：近期生活污水预处理后委托中山市黄圃食品污水处理厂转移处理，远期待管网铺设到位后，生活污水预处理后进入管网
	废气	打砂、车削工序产生的颗粒物，经布袋除尘器+水喷淋塔装置处理后，经 15m 高排气筒排放；砂轮机打磨废气、焊接废气，产生浓度较低，加强车间通风，无组织排放。	不变

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	噪声	隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备	不变
	固废	生活垃圾交环卫部门处理；一般固体废物收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理；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

原辅材料消耗及水平衡：

（1）原辅材料消耗

项目主要原材料用量见表 2-4。

表 2-4　项目主要原辅材料及用量一览表

序号	原材料名称	环评年用量	一期项目实际年用量
1	炉头毛坯	1400t/a	1120t/a
2	钢丸	0.5t/a	0.4t/a
3	液压油	0.8t/a	0.64t/a
4	焊丝	0.12t/a	0.096t/a

（2）水平衡

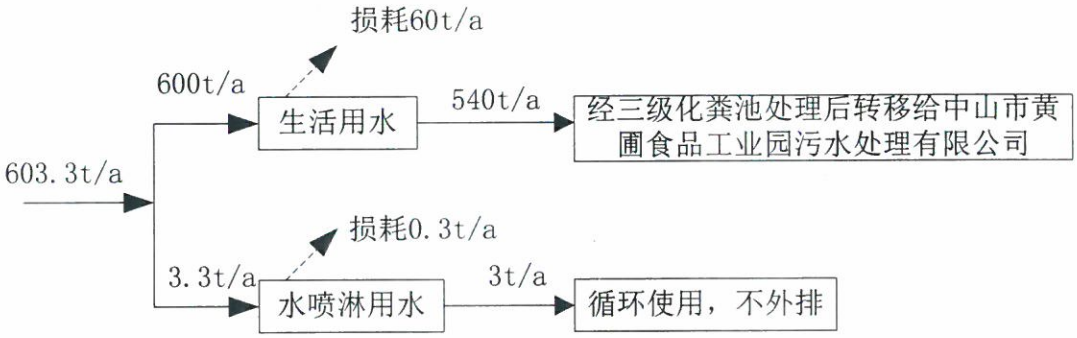


图 2-1　项目水平衡图（t/a）

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 2-2~2-4。

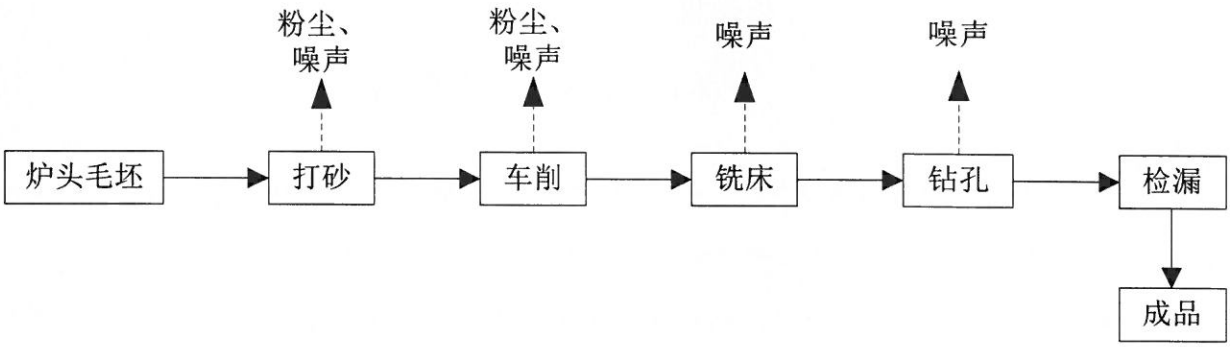


图 2-2　精加工炉头工艺流程图

工艺说明：

外购回来的炉头毛坯，先经过抛丸机进行打砂，再通过车床进行车削，铣床、钻床加工，最后经试气机检漏后，即为成品。车削、铣床、钻床等机加工工序不需使用切削液、乳化液。

打砂、车削工序会产生金属粉尘和噪声，铣床、钻床工序产生较大的金属颗粒物和噪声，检漏工序是往炉头中通入空气，通过试气机检测产品气密性的过程。

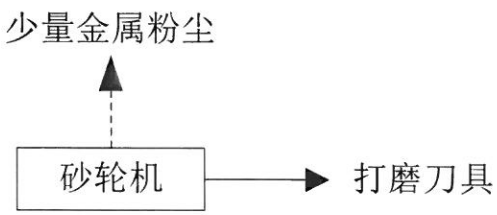


图 2-3　维修设备工艺流程图

工艺说明

本项目砂轮机用于维修刀具设备，该过程产生少量金属粉尘。

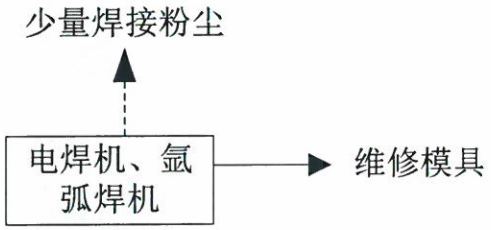


图 2-4　维修模具工艺流程图

工艺说明

项目电焊机、氩弧焊机用于维修模具，对应的焊接工艺分别为 CO_2 电焊、氩弧焊，CO_2 电焊的焊接过程需要使用焊丝，所用焊丝为不锈钢实芯焊丝，该过程产生少量焊接烟尘。

以 CO_2 气体为保护气体，依靠焊丝与焊件之间的电弧来熔化金属的方法称 CO_2 电焊。这种焊接法采用焊丝自动送丝，生产效率高，质量稳定。

氩弧焊技术是在普通电弧焊的原理基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态，使被焊金属达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止焊材的氧化。

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、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打砂、车削工序废气、砂轮机打磨工序废气、焊接工序废气。打砂、车削工序废气主要污染物为颗粒物，砂轮机打磨工序废气主要污染物为颗粒物，焊接工序废气主要污染物为颗粒物。

（3）噪声

一期项目运营期噪声主要是生产设备在运行过程中产生的生产噪声，原材料的搬运以及产品的运输过程中产生的交通噪声。

（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，次品、边角料，金属粉尘，水喷淋沉渣，废机油及其包装物，含机油废抹布，废液压油及其包装物。

表三　主要污染源、污染物处理和排放

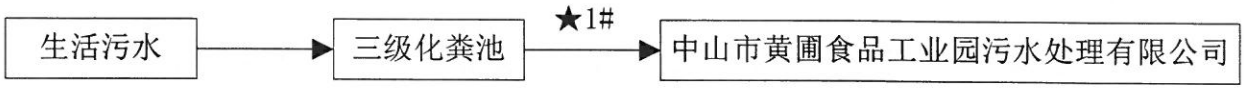
主要污染源、污染物处理和排放

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、水喷淋废水。生活污水产生量为 540 吨/年，生活污水经三级化粪池初步处理后转移给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理。

水喷淋废水的产生量为 3 吨/年，循环使用，不外排。

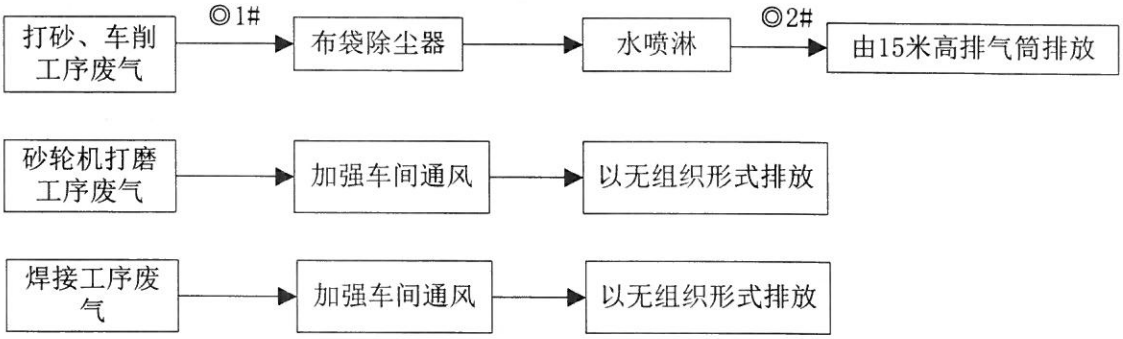


备注：★1#表示生活污水排放口。

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打砂、车削工序废气、砂轮机打磨工序废气、焊接工序废气。打砂、车削工序废气经布袋除尘器+水喷淋处理后由15米高排气筒排放，砂轮机打磨工序废气、焊接工序废气均通过加强车间通风处理后以无组织形式排放。



备注：◎1#表示打砂、车削废气进气口 1#；
◎2#表示打砂、车削废气排放口 2#。

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运行过程中产生的生产噪声，原材料的搬运以及产品的运输过程中产生的交通噪声。项目采取的防治措施包括：

（1）优化选择生产设备，尽量选择低噪声设备工艺，合理安排生产计划，严格控制生产时间；

（2）加强设备的维修保养，妥善安装生产设备，并做好减振、消声和隔声等降噪措施；

（3）加强设备的维修保养，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生。

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，次品、边角料，金属粉尘，水喷淋沉渣，废机油及其包装物，含机油废抹布，废液压油及其包装物。

项目生活垃圾产生量为7.5t/a，交由环卫部门处理；次品、边角料产生量为8t/a，金属粉尘产生量为2.56t/a，水喷淋沉渣产生量为0.004t/a，收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理；废机油及其包装物产生量为0.008t/a，含机油废抹布产生量为0.004t/a，废液压油及其包装物产生量为0.48t/a，交由瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司处理。

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	环评产生量（吨/年）	一期产生量（吨/年）	固废性质	处置措施
生活垃圾	7.5	7.5	生活垃圾	交由环卫部门处理
次品、边角料	10	8	一般固体废物	收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理
金属粉尘	3.2	2.56		
水喷淋沉渣	0.005	0.004		
废机油及其包装物	0.01	0.008	危险废物	交由瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司处理
含机油废抹布	0.005	0.004		
废液压油及其包装物	0.6	0.48		

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

中山市月凯金属制品有限公司新建项目位于中山市黄圃镇大雁工业区雁南路 12 号之三，该项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。若项目能严格按照上述建议和环保主管部门的要求做好污染防治工作，对生产过程中所产生的“三废”作严格处理处置，确保达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，则该项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

（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生活污水 1.8 吨/日（540 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。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）中水污染物排放标准一级标准 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《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，该项目营运期产生打砂废气（控制项目为颗粒物），车削废气（控制项目为颗粒物），砂轮机打磨废气（控制项目为颗粒物）、焊接废气（控制项目为颗粒物）。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住区等环境敏感区。

打砂、车削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）中第二时段二级标准。

砂轮机打磨废气、焊接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）中第二时段无组织排放浓度限值。

（三）你司须严格落实隔声、减振等各项噪声污染防治设施。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饭标准》（GB12348-2008）2、4 类标准（东南面厂界执行 4 类）。

（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、含机油废抹布、废液压油及其包装物等危险废物。

你司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。

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	根据环境影响报告表，准许该项目营运期产生生活污水 1.8 吨/日（540 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。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）中水污染物排放标准一级标准 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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。	已落实。 一期项目运营期产生的废水主要为员工生活污水、水喷淋废水。生活污水产生量为 540 吨/年，生活污水经三级化粪池初步处理后转移给中山市黄圃食品工业园污水处理有限公司处理。水喷淋废水的产生量为 3 吨/年，循环使用，不外排。 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。

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	根据环境影响报告表，该项目营运期产生打砂废气（控制项目为颗粒物），车削废气（控制项目为颗粒物），砂轮机打磨废气（控制项目为颗粒物）、焊接废气（控制项目为颗粒物）。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住区等环境敏感区。 打砂、车削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）中第二时段二级标准。 砂轮机打磨废气、焊接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）中第二时段无组织排放浓度限值。	已落实。 一期项目运营期产生的废气主要为打砂、车削工序废气、砂轮机打磨工序废气、焊接工序废气。打砂、车削工序废气经布袋除尘器+水喷淋处理后由 15 米高排气筒排放，砂轮机打磨工序废气、焊接工序废气均通过加强车间通风处理后以无组织形式排放。 验收监测结果显示，打砂、车削废气排放口中颗粒物的排放浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。 厂界无组织废气 A2~A4 下风向颗粒物监测浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

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　表及批复要求	实际建设及落实情况
3	你司须严格落实隔声、减振等各项噪声污染防治设施。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饭标准》（GB12348-2008）2、4 类标准（东南面厂界执行 4 类）。	已落实。 一期项目运营期噪声主要是生产设备在运行过程中产生的生产噪声，原材料的搬运以及产品的运输过程中产生的交通噪声。项目采取的防治措施包括： （1）优化选择生产设备，尽量选择低噪声设备工艺，合理安排生产计划，严格控制生产时间； （2）加强设备的维修保养，妥善安装生产设备，并做好减振、消声和隔声等降噪措施； （3）加强设备的维修保养，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生。 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）2、4 类标准（其中东南面噪声执行 4 类）。

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	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、含机油废抹布、废液压油及其包装物等危险废物。 你司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。	已落实。 一期项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾，次品、边角料，金属粉尘，水喷淋沉渣，废机油及其包装物，含机油废抹布，废液压油及其包装物。 项目生活垃圾产生量为 7.5t/a，交由环卫部门处理；次品、边角料产生量为 8t/a，金属粉尘产生量为 2.56t/a，水喷淋沉渣产生量为 0.004t/a，收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理；废机油及其包装物产生量为 0.008t/a，含机油废抹布产生量为 0.004t/a，废液压油及其包装物产生量为 0.48t/a，交由瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司处理。 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 18599-2001）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 18599-2001）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。

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）和《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）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 TLF104E	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	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	电子天平　FA505N	1.0 mg/m^3
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995	电子天平 FA505N	0.001 mg/m^3
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）

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，确保人员的专业技术能力满足项目需求。主要人员见表 5-2

表 5-2 采样、检测人员一览表

人员名单	人员类别	上岗证编号
胡智聪	采样人员	HX8313
杜鑫	采样人员	HX8306
谢利文	检测人员	HX8439
何宇劲	检测人员	HX8361
陈丹燕	检测人员	HX8398
黄木兰	检测人员	HX8465

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
空盒气压表	2021.06.09	2022.06.08	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
智能综合大气采样器	2020.09.02	2021.09.01	合格
智能综合大气采样器	2020.11.18	2021.11.17	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
自动烟尘（气）测试仪	2021.05.17	2022.05.16	合格
气体、粉尘、烟尘仪综合校准装置	2020.11.18	2021.11.17	合格
50mL 滴定管	2018.08.29	2021.08.28	合格
生化培养箱 SPX-250B	2021.06.16	2022.06.15	合格
溶解氧仪 JPSJ-605F	2020.11.18	2021.11.17	合格
电子天平 TLF104E/02	2020.11.18	2020.11.17	合格
鼓风干燥箱 KH-55AS	2020.11.18	2020.11.17	合格
紫外分光光度计 Agilent 8453	2021.05.17	2022.05.16	合格
电子天平 FA505N	2020.11.18	2020.11.17	合格
恒温恒湿称重系统 HJ836-260	2021.06.22	2022.06.21	合格

总结：以上仪器设备均在检定/校准周期内使用。

5.5 样品的采集

依据 HJ 91.1-2019《污水监测技术规范》、HJ/T 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。

5.6 样品保存与流转

5.6.1 水样品保存

样品采用常温、冷藏或冷冻法保存，详见表 5-5：

表 5-5 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
BOD_5	棕色玻璃瓶	0-4℃低温避光	2021.07.20	/	2021.07.21-2021.07.26	7 天
COD_{Cr}	玻璃瓶	加入硫酸酸化，pH≤2，0-4℃低温避光	2021.07.20	/	2021.07.22	5 天
氨氮	玻璃瓶	加入硫酸酸化，pH≤2，0-4℃低温避光	2021.07.20	2021.07.22	2021.07.22	7 天
SS	塑料瓶	0-4℃低温避光	2021.07.20	/	2021.07.22	14 天
BOD_5	棕色玻璃瓶	0-4℃低温避光	2021.07.21	/	2021.07.21-2021.07.26	7 天
COD_{Cr}	玻璃瓶	加入硫酸酸化，pH≤2，0-4℃低温避光	2021.07.21	/	2021.07.22	5 天
氨氮	玻璃瓶	加入硫酸酸化，pH≤2，0-4℃低温避光	2021.07.21	2021.07.22	2021.07.22	7 天
SS	塑料瓶	0-4℃低温避光	2021.07.21	/	2021.07.22	14 天

5.6.2 废气样品保存

样品采用常温、冷藏或冷冻法保存，详见表 5-6-表 5-7

表 5-6 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
颗粒物	采样头	密封	2021.07.20	2021.07.21-2021.07.22	/
			2021.07.21	2021.07.22-2021.07.23	

表 5-7 无组织废气样品保存方法

检测项目	容器	保存条件	采样时间	分析时间	样品最大保留时间
颗粒物	滤膜	密封	2021.07.20	2021.07.21-2021.07.22	/
			2021.07.21	2021.07.22-2021.07.23	

5.7 质控数据

为保证样品分析测试结果的精密度与准确度，实验室开展了以下质量控制手段。

5.7.1 空白试验

按检测要求，本项目运输、分析过程中均有空白试验，以验证运输、分析过程中是否受到污染。空白分析结果统计见表 5-8-表 5-9-表 5-10-表 5-11。

表 5-8 生活污水现场样品空白结果

检测项目	单位	空白样		质控结果判定
COD_{Cr}	mg/L	ND	ND	合格
BOD_5	mg/L	ND	ND	合格
氨氮	mg/L	ND	ND	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 5-9 有组织废气现场样品空白结果

检测项目	单位	空白样		质控结果判定
		空白 1	空白 2	
颗粒物	mg/m^3	ND	ND	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 5-10 无组织废气现场样品空白结果

检测项目	单位	空白样		质控结果判定
		空白 1	空白 2	
颗粒物	mg/m^3	ND	ND	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 5-11 生活污水样品实验室空白结果

检测项目	单位	批次	实验室空白	质控结果判定
COD_{Cr}	mg/L	2	ND	合格
BOD_5	mg/L	2	ND	合格
SS	mg/L	1	ND	合格
氨氮	mg/L	2	ND	合格

注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

5.7.2 精密度试验

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

相对偏差按下式计算：

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

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

平行样结果统计见表 5-12~表 5-13。

表 5-12 生活污水样品现场平行分析结果

采样点位及样品编号	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（第四次）HXZS2107059FS14001	COD_{Cr}	mg/L	12	13	4.0	10	合格
点位：生活污水排放口（第四次）HXZS2107059FS14001	氨氮	mg/L	0.214	0.216	0.47	15	合格
点位：生活污水排放口（第四次）HXZS2107059FS24001	COD_{Cr}	mg/L	15	17	6.2	10	合格
点位：生活污水排放口（第四次）HXZS2107059FS24001	氨氮	mg/L	0.212	0.206	1.4	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。

续表五　质量控制

表 5-13 生活污水样品实验室平行分析结果

样品编号	检测项目	单位	测定值 A	测定值 B	相对偏差（%）	允许相对偏差（%）	质控结果判定
HXZS2107059FS14001	BOD_5	mg/L	4.1	3.9	2.5	20	合格
HXZS2107059FS11001	COD_{Cr}	mg/L	10	11	4.8	10	合格
HXZS2107059FS11001	氨氮	mg/L	0.192	0.194	0.52	15	合格
HXZS2107059FS11001	SS	mg/L	11	13	8.3	20	合格
HXZS2107059FS24001	BOD_5	mg/L	4.1	3.7	5.1	20	合格
HXZS2107059FS11001	COD_{Cr}	mg/L	17	19	5.6	10	合格
HXZS2107059FS21001	氨氮	mg/L	0.202	0.234	7.3	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。

5.7.3 实验室有证标准样品分析

表 5-14 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	HXBW200132	24.5±1.1	24.8	合格
BOD_5	mg/ L	HXBW211040	23.9±2.9	23.2	合格
氨氮	mg/ L	HXBW210533	25.3±1.0	24.9	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 5-15 大气采样器流量校准结果

仪器型号/编号	校准时间	表观流量(L/min)				实测流量(L/min)				相对偏差(%)	允许相对偏差（%）	合格与否
						1	2	3	4			
崂应 3012H/A-017	采样前	20	30	40	50	19.5	29.5	39.7	49.7	0.7	±5	合格
	采样后	20	30	40	50	19.8	29.7	39.8	49.9	0.3	±5	合格

校准日期: 2021.07.20；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 5-16 大气采样器流量校准结果

仪器型号/编号	表观流量(L/min)	校准时间	实测流量(L/min)					允许偏差(L/min)	合格与否
			1	2	3	4	5		
ADS2062E/A-085	100	采样前	99.2	98.3	98.5	97.6	97.8	＜5	合格
	100	采样后	99.8	98.7	99.3	99.5	98.7	＜5	合格
ADS2062E/A-086	100	采样前	97.5	99.2	98.3	98.7	97.5	＜5	合格
	100	采样后	98.7	99.2	99.3	98.9	99.2	＜5	合格
ADS2062E/A-087	100	采样前	99.1	98.2	98.7	96.6	97.7	＜5	合格
	100	采样后	99.2	99.5	98.7	98.9	99.5	＜5	合格
ADS2062E/A-088	100	采样前	97.2	96.5	96.9	98.7	98.6	＜5	合格
	100	采样后	99.2	98.3	98.9	99.2	97.9	＜5	合格

校准日期：2021.07.20；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 5-17 大气采样器流量校准结果

仪器型号/编号	校准时间	表观流量(L/min)				实测流量(L/min)				相对偏差(%)	允许相对偏差（%）	合格与否
						1	2	3	4			
崂应 3012H/A-017	采样前	20	30	40	50	19.5	29.5	39.7	49.8	0.7	±5	合格
	采样后	20	30	40	50	19.7	29.8	39.8	49.7	0.4	±5	合格

校准日期：　2021.07.21 ；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 5-18 大气采样器流量校准结果

仪器型号/编号	表观流量(L/min)	校准时间	实测流量(L/min)					允许偏差(L/min)	合格与否
			1	2	3	4	5		
ADS2062E/A-085	100	采样前	97.5	99.2	98.2	98.7	97.6	＜5	合格
	100	采样后	98.5	99.2	98.3	99.7	99.5	＜5	合格
ADS2062E/A-086	100	采样前	99.2	98.1	98.5	97.6	99.3	＜5	合格
	100	采样后	99.7	98.9	99.2	97.8	98.7	＜5	合格
ADS2062E/A-087	100	采样前	98.7	98.3	99.2	97.6	97.5	＜5	合格
	100	采样后	99.2	98.9	98.7	98.9	99.3	＜5	合格
ADS2062E/A-088	100	采样前	98.3	98.5	99.2	97.8	99.6	＜5	合格
	100	采样后	98.9	99.2	98.9	98.7	98.5	＜5	合格

校准日期：2021.07.21；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

5-19 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）	2021.7.20	测量前	93.8	94.0	0.0	≤±0.5	合格
		测量后	93.8	94.0			
多功能声级计 AWA6228（A-097）	2021.7.21	测量前	93.8	94.0	0.0	≤±0.5	合格
		测量后	93.8	94.0			

5.9 质控总结

本批次生活污水样品 8 个，有组织废气样品 12 个，无组织废气 24 个

生活污水采集了 2 个空白样，有组织废气采集了 2 个空白样，无组织废气采集了 2 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，废水开展样品的空白试验、平行试验有证物质试验，结果符合要求。质控总结表见表 5-20。

表 5-20　生活污水与废气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）
废水	COD_{Cr}	8	2	2	1
	BOD_5	8	0	2	1
	SS	8	0	1	0
	氨氮	8	2	2	1
有组织废气	颗粒物	12	0	0	0
无组织废气	颗粒物	24	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07月20日~21日对中山市月凯金属制品有限公司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07月20日生产工况为90%，2021年07月21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07月20日	精加工炉头	0.533万件	0.480万件	90%
2021年07月21日	精加工炉头	0.533万件	0.474万件	89%
备注：项目年精加工炉头160万件，年工作天数300天。				

2 废水监测

2021年07月20日~21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，在打砂、车削废气工序废气的处理前、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。

续表六　监测内容

表 6-3　有组织废气监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
打砂、车削废气进气口 1#	颗粒物	连续监测两天 每天采样三次
打砂、车削废气排放口 2#		

（2）无组织废气监测

监测期间，在厂界上风向布设 1 个采样点位，下风向布设 3 个采样点位，进行无组织废气的监测，详见表 6-3。

表 6-4　无组织废气监测内容

点位名称	监测项目	监测频次
A1 上风向	颗粒物	连续监测两天 每天采样三次
A2 下风向		
A3 下风向		
A4 下风向		

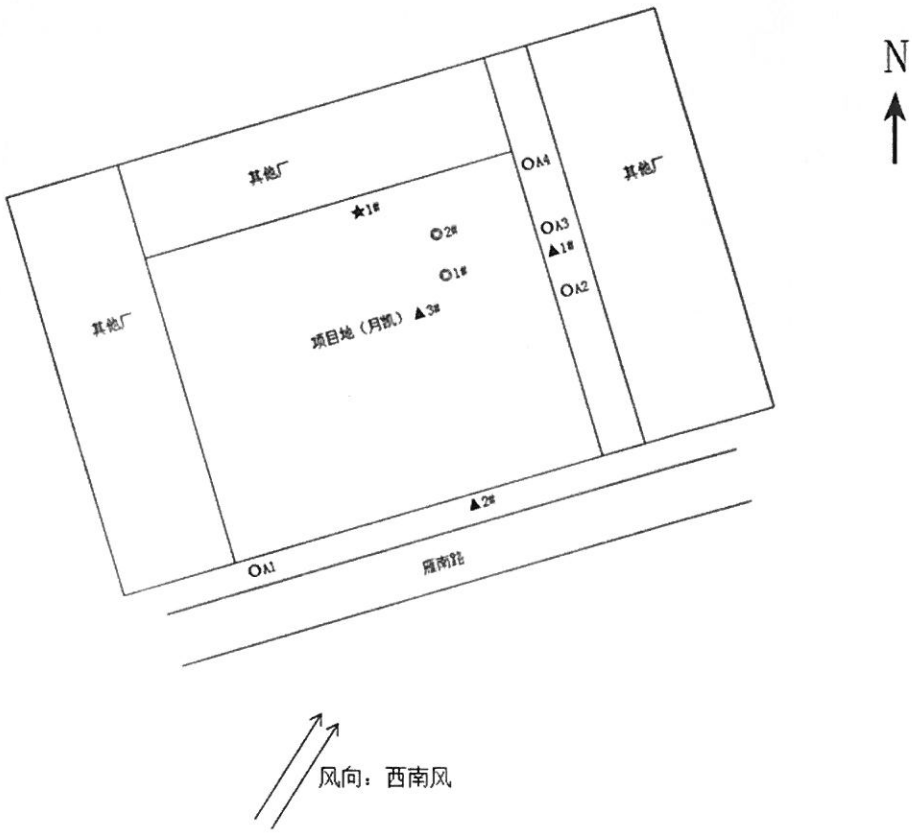
4 噪声监测

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 3 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 6-5。

表 6-5　噪声监测内容

监测类别	点位名称	监测频次
厂界噪声	东北边界外 1 米 1#	连续监测两天 每天昼间监测二次
	东南边界外 1 米 2#	
声源	打砂工序声源处 3#	

续表六　监测内容



★　表示生活污水监测点
◎　表示有组织废气监测点
○　表示无组织废气监测点
▲　表示噪声监测点

图 6-1　废水、有组织废气、无组织废气、噪声监测点位图

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）						达标情况
		生活污水排放口 1#					标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	日均值		
2021.07.20	化学需氧量	10	13	18	12	13	500	达标
	五日生化需氧量	4.4	4.6	4.2	4.0	4.3	300	达标
	悬浮物	12	10	8	17	12	400	达标
	氨氮	0.193	0.232	0.326	0.214	0.241	/	/
2021.07.21	化学需氧量	18	10	14	15	14	500	达标
	五日生化需氧量	4.4	3.8	3.9	3.9	4.0	300	达标
	悬浮物	14	13	6	15	12	400	达标
	氨氮	0.218	0.211	0.188	0.212	0.207	/	/

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

有组织废气监测结果详见表 7-2。

表 7-2　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
			2021.07.20			日均值或最大值	2021.07.21			日均值或最大值		
			第一次	第二次	第三次		第一次	第二次	第三次			
打砂、车削废气进气口 1#	标干流量（m^3/h）		9743	9832	10006	9860	9848	9490	9760	9699	/	/
	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	2.3	2.4	2.1	2.3	2.4	2.2	2.1	2.2	/	/
		排放速率（kg/h）	0.022	0.024	0.021	0.022	0.024	0.021	0.020	0.022	/	/
打砂、车削废气排放口 2#	标干流量（m^3/h）		8729	8828	8514	8690	8529	8729	8828	8695	/	/
	颗粒物	排放浓度（mg/m^3）	1.8	1.6	1.9	1.8	1.7	1.5	1.8	1.7	120	达标
		排放速率（kg/h）	0.016	0.014	0.016	0.015	0.014	0.013	0.016	0.014	2.9	达标
		处理效率（%）	27.3	41.7	23.8	30.9	41.7	38.1	20.0	33.3	/	/

备注：1.排气筒高度：15m。

根据 7-2 可知，监测结果表明：该项目验收监测期间，项目打砂、车削废气排放口中颗粒物的排放浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

3 废气监测结果及评价

（1）无组织废气监测结果

无组织废气监测气象参数及结果见表 7-3、表 7-4。

表 7-3 无组织废气监测气象参数

时间	频次	气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%）	风向	风速（m/s）	天气状况
2021.07.20	第 1 次	27.4	99.9	57.7	西南	2.1	多云
	第 2 次	27.8	99.9	59.5	西南	2.2	多云
	第 3 次	28.2	99.9	61.1	西南	2.1	多云
2021.07.21	第 1 次	26.5	99.9	57.2	西南	2.2	多云
	第 2 次	26.2	99.9	58.1	西南	1.9	多云
	第 3 次	27.8	99.9	59.9	西南	1.8	多云

表 7-4 无组织废气监测结果

监测项目	点位名称	2021.07.20			2021.07.21			最大值	标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
颗粒物（mg/m^3）	A1 上风向	0.145	0.158	0.168	0.163	0.176	0.171	0.176	/	/
	A2 下风向	0.229	0.253	0.235	0.252	0.206	0.264	0.264	1.0	达标
	A3 下风向	0.203	0.227	0.200	0.223	0.256	0.235	0.256	1.0	达标
	A4 下风向	0.249	0.207	0.265	0.241	0.239	0.248	0.265	1.0	达标

监测结果表明：该项目验收监测期间，厂界无组织废气 A2~A4 下风向颗粒物监测浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

4 噪声监测结果及评价

噪声监测气象条件及结果详见表 7-5、表 7-6。

表 7-5　噪声监测气象条件

时间	时段	天气状况	风速（m/s）
2021.07.20	昼间	多云	2.4
2021.07.21	昼间	多云	2.2

表 7-6　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
					2021.07.20		2021.07.21			
					第一次	第二次	第一次	第二次		
厂界	1#	东北边界外 1 米	昼间	设备噪声	59	58	58	59	60	达标
	2#	东南边界外 1 米	昼间	设备噪声	64	63	63	64	70	达标
声源	3#	打砂工序声源处	昼间	设备噪声	81	80	81	80	——	——

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）2、4 类标准（其中东南面噪声执行 4 类）。

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 2020 年 09 月由中山市美斯环保节能技术有限公司完成了《中山市月凯金属制品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[2020]0103 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

项目总投资 40 万元，环保设施投资共 8 万元，占总投资的 20%，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《中山市月凯金属制品有限公司环保管理制度》，并按各规章制度要求管理执行。中山市月凯金属制品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. 工业固（液）废物处置和回收利用情况

项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾，次品、边角料，金属粉尘，水喷淋沉渣，废机油及其包装物，含机油废抹布，废液压油及其包装物。

项目生活垃圾产生量为 7.5t/a，交由环卫部门处理；次品、边角料产生量为 8t/a，金属粉尘产生量为 2.56t/a，水喷淋沉渣产生量为 0.004t/a，收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理；废机油及其包装物产生量为 0.008t/a，含机油废抹布产生量为 0.004t/a，废液压油及其包装物产生量为 0.48t/a，交由瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司处理。

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 18599-2001）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 18599-2001）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。

5. 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 07 月 20 日生产工况为 90%，2021 年 07 月 21 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，项目打砂、车削废气排放口中颗粒物的排放浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

项目厂界无组织废气 A2~A4 下风向颗粒物监测浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

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）2、4 类标准（其中东南面噪声执行 4 类）。

5. 固（液）体废物

项目运营期产生的主要固体废物为生活垃圾，次品、边角料，金属粉尘，水喷淋沉渣，废机油及其包装物，含机油废抹布，废液压油及其包装物。

项目生活垃圾产生量为 7.5t/a，交由环卫部门处理；次品、边角料产生量为 8t/a，金属粉尘产生量为 2.56t/a，水喷淋沉渣产生量为 0.004t/a，收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理；废机油及其包装物产生量为 0.008t/a，含机油废抹布产生量为 0.004t/a，废液压油及其包装物产生量为 0.48t/a，交由瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司处理。

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管理，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

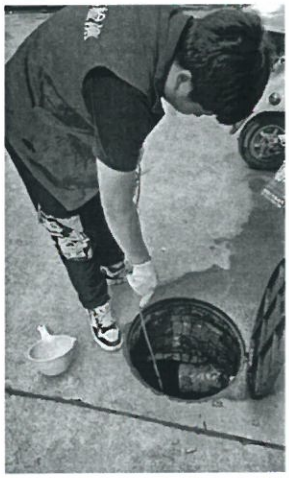


图 10-1 生活污水排放口 1#	图 10-2 打砂、车削废气进气口 1#

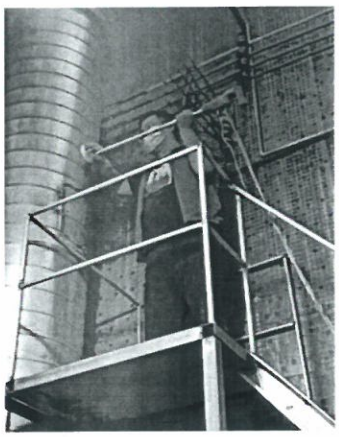



图 10-3 打砂、车削废气排放口 2#	图 10-4 A1 上风向

续表十　现场采样照片

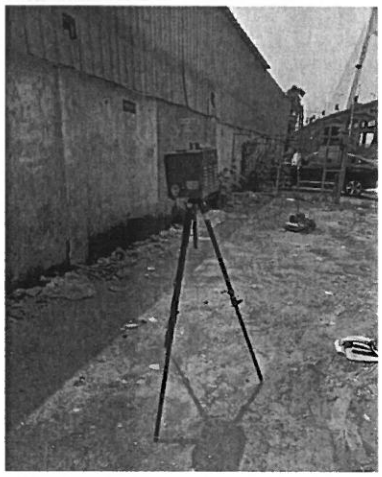


图 10-5 A2 下风向	图 10-6 A3 下风向
图 10-7 A4 下风向	图 10-8 东北边界外 1 米 1#

续表十　现场采样照片

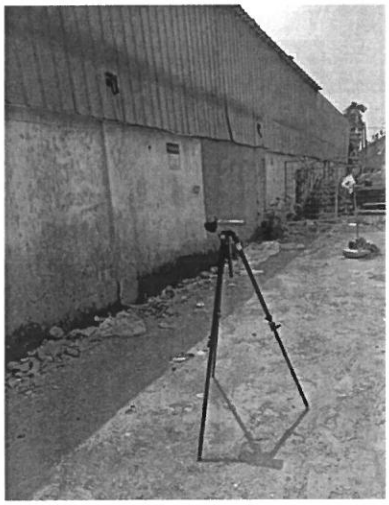
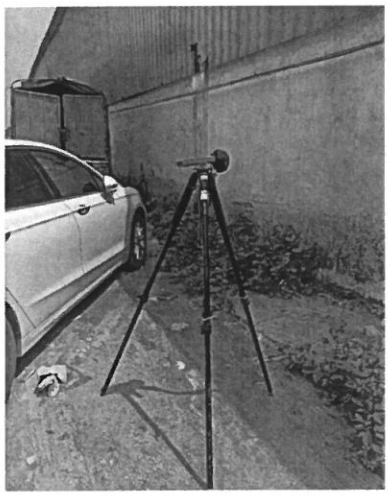
	

图 10-9 东南边界外 1 米 2#	图 10-10 打砂工序声源处 3#

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<中山市月凯金属制品有限公司新建项目环境影响报告表>的批复》中（黄）环建表[2020]0103 号；

（3）中山市月凯金属制品有限公司新建项目验收说明；

（4）工业废水转移处理服务合同书；

（5）证明；

（6）中山市月凯金属制品有限公司噪音防治措施；

（7）项目固废处置说明；

（8）危险废物处理处置服务合同；

（9）中山市月凯金属制品有限公司环保管理制度。

附表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章)：广州华鑫检测技术有限公司　　填表人：张蓉　　项目经办人：徐巧玲

建设项目	项目名称	中山市月凯金属制品有限公司新建项目					项目代码	C3311	建设地点	中山市黄圃镇大雁工业区雁南路 12 号之三			
	行业类别（分类管理名录）	金属结构制造					建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造 □技改		项目厂区中心经度/纬度	北纬 22°45'23.52" 东经 113°21'17.40"		
	设计生产能力	项目年产精加工炉头 200 万件				实际生产能力	一期项目年产精加工炉头 160 万件		环评单位	中山市美斯环保节能技术有限公司			
	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[2020]0103 号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021 年 03 月 01 日					竣工日期	2021 年 05 月 25 日	排污许可证申领时间	——			
	环保设施设计单位	中山市友创节能环保技术有限公司					环保设施施工单位	中山市友创节能环保技术有限公司	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）	50					环保投资总概算（万元）	10	所占比例（%）	20			
	实际总投资（万元）	40					实际环保投资（万元）	8	所占比例（%）	20			
	废水治理（万元）	0.3	废气治理（万元）	7	噪声治理（万元）	——	固体废物治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	——	其他（万元）	0.2	
	新增废水处理设施能力	——					新增废气处理设施能力	——	年平均工作时	2400h			
运营单位		中山市月凯金属制品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		——	验收时间	2021 年 07 月 20 日~21 日			

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(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)
	废水	——	——	——	——	——	0.054	——	——	0.054	——	+0.054	0
	化学需氧量	——	14	500	——	——	0.00756	——	——	0.00756	——	+0.00756	0
	氨氮	——	0.224	——	——	——	0.000121	——	——	0.000121	——	+0.000121	0
	石油类	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	废气	——	——	——	——	——	2086	——	——	2086	——	——	+2086
	二氧化硫	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	烟尘	——	1.7	120	0.0528	0.0168	0.0360	——	——	0.0360	——	——	+0.0360
	工业粉尘	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	氮氧化物	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	工业固体废物	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——	——
	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：废水排放量-万吨/年；废气排放量-万标立方米/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《中山市月凯金属制品有限公司新建项目环境影响报告表》的批复

中（黄）环建表（2020）0103号

中山市月凯金属制品有限公司(2020-442000-33-03-081561):

报来的《中山市月凯金属制品有限公司新建项目（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{中山市黄圃镇大雁工业区雁南路12号之三，选址中心位于东经113° 21′17.40′′，北纬22° 45′23.52′′}及拟采取的环境保护措施。

二、该项目用地面积4600平方米，建筑面积3300平方米。该项目主要从事炉头生产，年精加工炉头200万件。

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精加工炉头:炉头毛坯→打砂→车削→铣床→钻孔→检

漏→成品；

②维修设备：砂轮机→打磨刀具；

③维修模具：电焊机、氩弧焊机→维修模具。

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生活污水1.8吨/日（540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。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，该项目营运期产生打砂废气（控制项目为颗粒物）、车削废气（控制项目为颗粒物）、砂轮机打磨废气（控制项目为颗粒物）、焊接废气（控制项目为颗粒物）。

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。

打砂、车削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)中第二时段二级标准。

砂轮机打磨废气、焊接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)中第二时段无组织排放浓度限值。

五、你司须严格落实隔声、减振等各项噪声污染防治设施。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）2、4类标准（东南面厂界执行4类）。

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、含机油废抹布、废液压油及其包装物等危险废物。

你司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境影响评价文件。

九、本批复作出后，新颁布或新修订的污染物排放标准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

中山市生态环境局

2020年[illegible]月[illegible]日

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
炉头毛坯	1400 吨	液压油	0.8 吨
钢丸	0.5 吨	焊丝	0.12 吨

附件 2:

主要生产设备列表

生产设备	数量	生产设备	数量
车床	52 台	铣床	3 台
钻床	120 台	冲压机（气泵）	2 台
抛丸机	2 台	试气机（检测机）	20 台
砂轮机	4 台	氩弧焊机	1 台
电焊机	1 台	——	——

《中山市月凯金属制品有限公司新建项目》验收说明

中山市月凯金属制品有限公司（以下简称“月凯公司”），位于中山市黄圃镇大雁工业区雁南路12号之三，项目所在地坐标为东经：113° 21’ 17.40”，北纬：22° 45’ 23.52”，项目总用地面积为4600 m²，总建筑面积为3300 m²。项目总投资50万元，其中环保投资10万元，占总投资的20%。项目主要从事加工、销售：五金制品、五金配件，设计产能年精加工炉头200万件。

建设规模：由于实际建设情况，项目仍有若干设备未建设，故本次申请分期验收。设备汇总见附件。

现阶段项目有员工50人，厂内不设食堂及宿舍。项目年生产300天，每天采取8小时1班制的工作制度。

项目的主要生产设备详见下表：

项目主要生产设备表

序号	设备名称	型号	环评数量/台	现场数量/台	所在工序
1	车床	K08-B	52	52	精加工
2	钻床	ZJ3050	120	60	精加工
3	抛丸机	定制	2	1	打砂
4	砂轮机	MQD3215-A	4	4	维修设备
5	电焊机	ZX7-315ED	1	1	维修模具
6	铣床	X335A	3	3	精加工
7	冲压机（气泵）	/	2	2	辅助
8	试气机（检测机）	定制	20	16	检漏
9	氩弧焊机	TIG-250E	1	1	维修模具

工业废水转移处理服务合同书

委托单位：中山市月凯金属制品有限公司　　（以下简称甲方）
地　　址：中山市黄圃镇大雁工业区雁南路 12 号之三
法定代表人：徐巧玲　　联系电话：13702263557

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___吨，：全年排放量不超过____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、乙方应按照相关法律、法规及有关规定依法转移及处理废水，达标排放。

二、甲方配套基础设施

1、甲方自行配套贮水设施（单个有效容积不少于 3 吨）。

2、提供便利的作业环境：

1）进出车道畅通，无货物、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≥30m³/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 / 分析结果	PH	COD_{Cr}	氨氮	磷酸盐	动植物油	石油类
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 6 月 28 日起到 2022 年 6 月 27 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：（盖章）	乙方：（盖章）
授权代表：徐巧玲	授权代表：苏宝麒
联系电话：13702[illegible]557	联系电话：15819973113
固定电话：0757 28809478	固定电话：0760-23301383
日期：2021 年 7 月 2 日	日期：2021 年 6 月 28 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	生活污水处理	生活污水	10	400	400	

备注	1. 具体结算方式 (1)、双方约定废水处理费按每年 10 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：肆仟元整（小写：4000 元）。如年实际排放量少于 10 吨的仍按 10 吨收费，如年实际排放量超过 10 吨的，超出部分按 400 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。 (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。 (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。 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。 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。 4. 此报价单为甲乙双方于 2021 年 6 月 28 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。

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） 中山市月凯金属制品有限公司

授权代表：徐巧玲　　联系电话：13702263557

日　　期：2021 年 6 月 28 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：苏宝麒　　联系电话：15819973113

日　　期：2021 年 6 月 28 日

证明

我司中山市月凯金属制品有限公司位于中山市黄圃镇大雁工业区雁南路12号之三，该项目目前不属于黄圃镇生活污水厂纳污范围，近期生活污水预处理达标后委托中山市黄圃食品污水处理厂转移处理，远期待管网铺设到位后，生活污水预处理达标后进入管网。相关手续正在完善中。

特此证明！

中山市月凯金属制品有限公司

2021年7月1日

中山市月凯金属制品有限公司

废气处理方案方案

中山市友创节能环保技术有限公司

二〇二〇年十二月

第一章 概述

1.1 项目概况

1.1.1 项目的简介

中山市月凯金属制品有限公司位于中山市黄圃镇，主要从事加工、销售：五金制品、五金配件，年精加工炉头200万件。项目建设后打砂、车削等过程中会有少量的废气产生。为保护环境，响应“三同时”等环境保护制度，中山市月凯金属制品有限公司决定新建废气处理设施。该工程要求设计合理科学、投资低、运行成本低廉、控制自动化程度先进、建筑及场区布局合理美观实用。

1.2 编制目的、依据、原则及范围

1.2.1 编制目的

在中山市月凯金属制品有限公司建设总体规划指导下，对废气处理工程进行方案设计，为中山市月凯金属制品有限公司的发展解决环境保护的后顾之忧。

⑴ 根据提供的资料，为中山市月凯金属制品有限公司废气处理工程编制设计方案和资料。

⑵ 依据中山市月凯金属制品有限公司的资料，对中山市月凯金属制品有限公司废气处理工程的工艺及投资估算等进行技术可靠性、经济合理性及实施可能性等的多方案综合性研究，进行方案比较和论证。

⑶ 在结合环境影响评价报告和论证的基础上，提出中山市月凯金属制品有限公司废气处理方案。

⑷ 通过以上工作，为项目决策提供科学依据。

1.2.2 设计依据与资料

⑴ 我公司类似废气处理工程的理论和实践经验。

1.2.3 设计指导思想

(1) 严格执行环境保护的各项规定，确保经处理后废气的排放浓度达到设计要求确定的排放标准；

(2) 按照技术先进，运行可靠，操作管理简单的原则选择废气处理工艺，使灵活性、先进性和可靠性有机地结合起来；

(3) 尽可能采用节能技术处理废气，减少运行成本；

(4) 关键设备采用高质量设备，保证运行可靠；主要设备国产化，采用目前国内外成熟先进技术装备，降低工程投资；

(5) 平面布置和工程设计时，布局力求紧凑、简洁，工艺流程合理通畅，尽可能缩短建、构筑物间的管路距离，建筑物及附属物尽可能合建以节省占地；

(6) 在废气处理工程的设计中，考虑操作运行稳定与维护管理简单方便，同时考虑为工艺预留了提升空间，满足不断提高的环保要求。

1.2.4 主要设计原则

(1) 根据中山市月凯金属制品有限公司的实际情况及要求，本方案根据生产工序的废气产生情况，废气处理工程设置目的为运行高效、稳定、低能耗及可靠性，工艺控制调节灵活。

(2) 废气处理工程的建设，必须遵守国家有关部门经济建设的法律、法规，执行国家环境保护、节约能源、节约用地等有关政策。

(3) 废气处理站总平面布置力求紧凑，充分利用现有地形，合理布局尽量减少占地和投资。

(4) 在保证处理后废气排放标准的前提下，最大限度地降低工程造价和废气处理站正常运转费用。在方案选择上采用国内外最新技术，节能型新设备。

(5)废气处理过程中的控制系统，力求安全可靠、经济实用，提高管理水平，降低劳动强度及运行费用。

(6) 严格执行国家有关设计规范、标准，重视消防、安全工作。

1.2.5 工程的范围和内容

1.2.5.1 工程范围：

包括废气处理站范围内的机械、仪电设备及设备安装,电力及照明系统(不含电源一次性工程、自来水源工程)。

1.2.5.2 工程内容：

⑴ 含车削、打砂工序废气收集管道等工程。

⑵ 以上范围内的废气处理系统的机械设备、电气设备、管道、阀门、电线电缆等所有设备、材料的提供及安装调试工程。

⑶与废气处理有关的照明、插座、给排水、消防、防雷等不属本工程范围；从厂区变电室到废气处理站配电柜前电气安装、自来水水源至环保设施安装均不属于该工程范围。

⑷负责对甲方操作人员和维修人员培训至操作人员能够熟练操作、维修人员能够排除一般故障。

1.3 编制采用的主要规范、标准和资料

我公司将按照国家、行业、地方有关标准和规范，对工艺和土建设计、设备制造、设备采购、工程安装及调试等过程进行控制，确保质量。

1)《中华人民共和国环境保护法》

2)广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/ 27—2001

3)三废处理工程技术手册 废气卷

4)民用建筑工程设计规范 DBJ08-71-98

5)建筑结构荷载规范 GBJ9-87

6)混凝土结构设计规范 GBJ10-89

7)建筑结构设计统一标准》 GBJ68-84

8)工业企业设计卫生标准 TJ36-79

9)地基与基础工程施工及验收规范 GBJ202-83

10) 供配电装置及线路设计规范 GB50052-95

11) 低压配电装置及红路设计规范 GB50054-92

12) 建筑防雷设计规范 GB20057-94

13) 电力装置的继电保护和自动装置设计规范 GB50062-92

14) 《工程建设标准强制性条文》

第二章 工程设计及现场情况

2.1 设计条件

2.1.1 设计废气种类、废气风量

根据项目现场各个工序情况结合环境影响评价报告内容，其主要存在废气污染源为打砂、车削工序、砂轮机打磨工序、焊接工序产生的粉尘废气（主要污染物为颗粒物）；

该废气风量根据现场勘察、环评审批内容和《三废处理工程技术手册》（废气卷）内容核算，打砂、车削工序废气风量为 10000m³/h、砂轮机打磨废气、焊接废气无组织排放（主要污染物为颗粒物）。

2.1.2 设计废气质量

本方案根据业主提出的初步资料，并参考类似废气：

废气经过处理后，排放可达到东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/ 27—2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）中其它的二级标准和无组织排放标准。

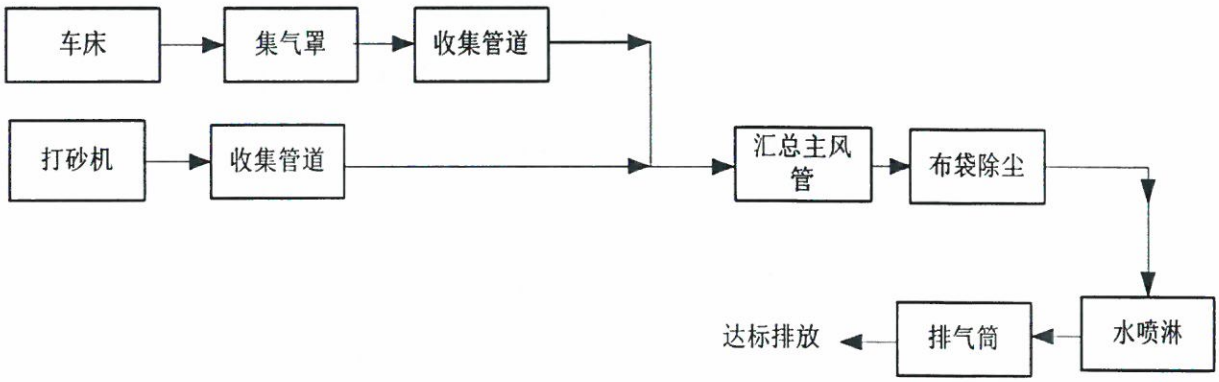
2.2 现场情况

根据现场勘察结合环评审批内容，现阶段情况建设单位现场暂无任何环保设施。根据以上情况，本次废气处理工程范围主要为打砂、车削工序等。

第三章 废气处理流程

3.1 工艺流程

3.1.1、废气处理工艺流程简图如下：



3.1.2、废气处理原理如下：

1）水喷淋装置可行性分析

水喷淋工作原理：当其有一定进气速度的含尘气体经进入设施箱体后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾和循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经柜壁流入循环池，净化气体外排。

2）**布袋除尘器可行性分析**

布袋除尘是利用棉、毛或人造纤维等加工的滤布捕集尘粒的过程。布袋除尘的过程分为两个阶段：首先是含尘气体通过清洁滤布，这时起捕尘作用的主要是纤维，清洁滤布由于孔隙率很大，故除尘率不高；其后，当捕集的粉尘量不断增加，一部分粉尘嵌入到滤料内部，一部分覆盖在表面上形成一层粉尘层，在这一阶段中，含尘气体的过滤主要依靠粉尘层进行，这时粉尘层起着比滤布更为重要的作用，它

使除尘效率大大提高。同时，布袋除尘工艺在国内已有大量的应用实例，处理技术已相当成熟，不存在技术上的难题。

第四章 整体费用预算

工程预算

粉尘废气（1 套×10000m³/h）

序号	名 称	规格	单位	数量	备注
1	喷淋塔	φ3000*5500	台	1	碳钢制，配 2.2kw 水泵
2	布袋除尘器	1500*1000*2700mm	台	1	2.0mm 镀锌板，内置⌀135*2500mm 高温布袋；
2	集气罩	1700*500	个	1	0.8 镀锌板
3	集气罩	3600*500	个	1	0.8 镀锌板
4	集气罩配套材料	支管、角铁支架	套	2	0.6 镀锌板
5	排气筒固定框架		套	1	
6	风管	φ400	m	10	0.6 镀锌板
9	风管	φ900	m	42	0.8 镀锌板
10	风管	φ1000	m	15	1.0 镀锌板
11	集气口连接设备软接		项	1	
12	风机	4-72-10C-37KW	台	1	可变频
13	电控		项	1	不含主线，含变频器
14	采样平台		项	1	
15	弯头		项	1	镀锌板
16	辅助材料		项	1	法兰、角铁、玻璃胶、变径、拉绳等
17	风机减震、软接等		项	1	
18	雨帽		个	1	镀锌板
19	风管架空支架		项	1	
22	喷淋塔底座		个	1	/
23	循环水箱		个	1	/
24	运费、吊装费用		项	1	

中山市友创节能环保技术有限公司

2020 年 12 月 13 日

中山市月凯金属制品有限公司
噪声防治措施

为了进一步优化周围声环境，减少噪声对周围环境的影响，建设代为采取的处理措施为：

优化选择生产设备，尽量选择低噪声设备工艺，合理安排生产计划，严格控制生产时间；

加强设备的维修保养，妥善安装生产设备，并做好减振、消声和隔声等降噪措施；

加强设备的维修保养，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生。

在严格按照上述治理措施的实施下，项目所产生的噪声不会对周围声环境质量产生明显影响。

中山市月凯金属制品有限公司

2021 年 7 月 1 日

项目固废处置说明

中山市月凯金属制品有限公司（以下简称“月凯公司”）位于中山市黄圃镇大雁工业区雁南路12号之三，项目所在地坐标为东经：113° 21’ 17.40”，北纬：22° 45’ 23.52”，项目总用地面积为4600 m²，总建筑面积为3300 m²。项目总投资50万元，其中环保投资10万元，占总投资的20%。项目主要从事加工、销售：五金制品、五金配件，设计产能年精加工炉头200万件。

月凯公司运营期产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固体废物、危险固体废物，具体情况详见下表。

建设项目生产过程中产生的固体废物表

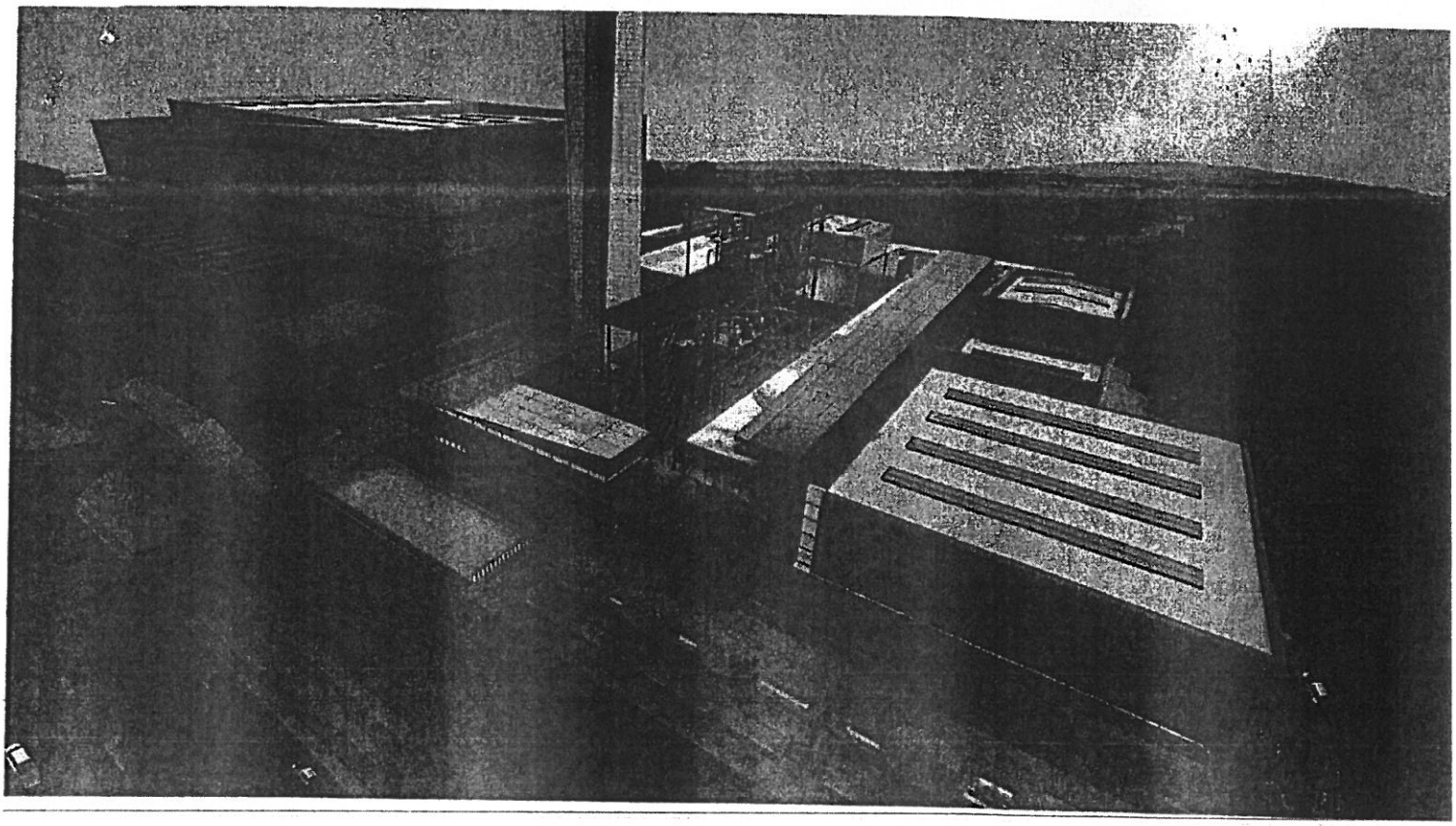
固体废弃物名称	环评产生量（吨/年）	本轮产生量（吨/年）	是否危废	处置情况及去向
废机油及其包装物	0.01	0.008	是	交由瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司转移处理。
含油废抹布	0.005	0.004	是	
废液压油及其包装物	0.6	0.48	是	
次品、边角料	10	8	否	交由回收单位回收处理。
金属粉尘	3.2	2.56	否	
水喷淋沉渣	0.005	0.004	否	
生活垃圾	7.5	7.5	否	交环卫部门处理
总计	21.32	18.556	/	/

针对固废产生的情况，企业的处置情况如下：

（1）生活垃圾：产生量按每人0.5kg/d计，50人则为25kg/d，即年产生7.5t生活垃圾。生活垃圾应进行分类、收集，妥善及时处理。废纸、包装物、塑料瓶、玻璃瓶等可以充分回收利用的进行分类收集，交付废品收购站进行回收和合理利用；对其他的不可回收利用的垃圾交由市政环卫部门进行外运处置，做到日产日清。

（2）危险固废：主要是废机油及其包装物、废液压油及其包装物、含油废抹布。项目集中收集后交由瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司转移处理。

（3）一般固体废物：主要包括边角料、生产过程中收集到的金属粉尘、水喷沉渣（主要是金属粉尘），项目集中收集后交由回收单位回收处理。



瀚蓝
grandblue

危险废物处置服务合同

瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司

编号：HLGY(FS)-M-SN-ZS-2101992

委托方： **中山市月凯金属制品有限公司（以下简称“甲方”）**

地　址： **广东省中山市黄圃镇大雁工业区雁南路 12 号之三**

受托方： **瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司（以下简称“乙方”）**

地　址： **佛山市南海区狮山镇狮山林场瘦狗岭地段自编 1 号**

为执行《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》以及相关环境保护法律、法规，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）(见附页)，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方经协商一致，就甲方生产过程中产生的工业废物（液）委托乙方负责处理处置事宜达成协议如下，以兹共同遵守：

第一条 甲方义务

（一）甲方生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物全部交予乙方处理，协议期内不得自行处理或者交由无资质的第三方进行处理。甲方应提前 10 个工作日通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体种类、数量等。

（二）甲方应将各类工业废物（液）分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

（三）甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，负责安排装车人员并向乙方提供工业废物（液）装车所需的进场道路、作业场地和提升机械（叉车等），以便于乙方装运。

（四）甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不得出现下列异常情况：

1、品种未列入本协议（工业废物（液）不得含有低闪点、易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）。

2、标识不规范或者错误，包装破损或者密封不严，污泥含水率>85%（或游离水滴出）。

3、两类及以上工业废物（液）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、甲乙双方签订危险废物处置服务协议前初次取样检测化验的危废形态及含量指标与最终收运到乙方处理基地的危废不相符。

5、其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方提供给乙方的工业废物（液）出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收并无需承担任何违约责任，由此引发的或所涉及到的全部安全环保责任由甲方承担。

第二条 乙方义务

（一）乙方在协议的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。

（二）乙方应具备处理工业废物（液）所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物（液）的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

（三）乙方自备运输车辆，按双方商议的计划定期到甲方收取工业废物（液），不影响甲方正常生产、经营活动。

（四）乙方收运车辆以及司机，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

第三条 工业废物（液）的计重方式

工业废物（液）的计重应按下列方式进行：

用乙方地磅免费称重并以乙方的过磅称重为准。

第四条 工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

（一）甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写〈危险废物转移联单〉各项内容，作为协议双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费凭证。

（二）若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，本协议另有约定的除外。

（三）运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合乙方所列包装标准，乙方有权拒运。

第五条 费用结算

（一）结算依据：根据双方签字确认的“对账单”上列明的各种工业废物（液）实际数量作为结算依据，并按照协议附件的《废物处理处置品种及收费标准》的收费标准核算收费。

（二）结算方式：详见附件（二）

（三）乙方收款资料：

1、乙方收款单位名称：瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司

2、乙方收款开户银行名称：国家开发银行广东省分行

3、乙方收款银行账号：44101560043942170000

甲方将协议款项付至乙方上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本协议付款义务，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及违约责任。

（四）报价单（详见附件二）应根据乙方所在地市场行情进行更新，在协议存续期间内若市场行情发生较大变化，乙方有权要求对收费标准进行调整，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

第六条 免责条款

在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者延期履行、部分履行，并免予承担违约责任。

第七条 争议的解决

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，双方一致同意向乙方所在地人民法院提起诉讼。

本协议未尽事宜，双方可协商另行签订补充协议解决。

第八条 违约责任

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

（二）协议双方中一方无正当理由撤销或者解除协议，造成另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

（三）甲方所交付的工业废物（液）不符合本协议规定的，由乙方就不符合本协议规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；如协商不成，甲方可将不符合本协议规定的工业废物（液）转交于第三方处理或者由甲方负责处理，由此产生的费用不包含在年费之中，由甲方另行支付。

（四）若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、事故者，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费、公证费、诉讼费、律师费等）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，由此产生的一切责任和损失由甲方承担。

（五）甲方逾期支付处理处置费、运输费等费用的，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额 5 ‰支付预期违约金给对方。甲方逾期支付达 15 天的，乙方有权单方面解除本协议且无需承担任何责任。甲方违反本协议规定导致本协议解除的，乙方已经收取的费用不退还。

（六）在协议的存续期间内，甲方应将本合同约定的废物交由乙方处置，不得将其生产经营过程中产生的工业废物（液）连同包装物自行处理、挪作他用、出售或转交给第三方处理，同时甲方应同意授权乙方工作人员随时对其废物(液)处理行为和出厂废物(液)运输车辆等进行现场监督检查，以达到促进和规范废物(液)的处理处置行为，防止环境污染事故及环境恐慌事件发生之目的，但乙方的监督检查行为并不保证杜绝环境污染事故的发生，如发生事故、恐慌事件，所有的责任和损失应由甲方承担。

如甲方违反约定，乙方除依法追究甲方违约责任外，还可依据《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等有关部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

（七）乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙方不得向任何第三方泄漏。

（八）任何一方违反本协议约定，经守约方指出后仍未在 10 日内予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本协议。

第九条 其他事宜

（一）本协议经甲方和乙方法人代表或者授权代表签名并加盖公章（乙方公章或业务专用章）成立，合同有效期 2021 年 07 月 12 日至 2022 年 07 月 11 日止。合同期满之前乙方《危险废物经营许可证》被撤销或者无效的，本合同终止，双方互不承担责任。

（二）本协议未尽及修正事宜，可经双方协商解决或另行签约。补充协议与本协议均具有同等法律效力。补充协议与本协议约定不一致的，以补充协议的约定为准。

（三）本协议一式肆份，甲、乙双方各执贰份。

（四） 服务期满后，经甲乙双方协商一致，双方可续签协议。每次协议签订，乙方须配合甲方（每年）到环保部门固体废物管理中心备案。

（五）本协议正式生效后，如甲方收到经双方签字盖章的合同及乙方开具的处置费发票后 15 天内，仍未履约付款，则本合同自动解除，乙方有权要求甲方退回合同原件。

（六）本协议附件《废物清单》、《废物处理处置报价单》为本协议有效组成部分，与本协议具同等法律效力。本协议附件与本协议约定不一致的，以附件约定为准。

（此页无正文，为签章页）

甲方盖章：	乙方盖章：
中山市月凯金属制品有限公司	瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司
代表签名：	代表签名：
收运联系人：陈生	收运联系人：陈小龙
联系电话：15507603114	联系电话：18520447773
财务联系人：	客服热线：0757-66860588
联系电话：	

签订日期：2021 年 07 月 12 日

附件（一）：

瀚蓝 grandblue

废物清单

合同编号：HLGY(FS)-M-SN-ZS-2101992

序号	废物名称	编号	数量（吨）	包装方式	处理方式
1	废机油	HW08	0.05	桶装	焚烧
2	含机油废抹布	HW49	0.015	桶装	焚烧
3	废液压油	HW08	0.5	桶装	焚烧
4	废包装物	HW49	0.05	桶装	焚烧

甲方：（印）

中山市月凯金属制品有限公司

乙方：（印）

瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司

附件(二)：

废物处置报价单（包年）

合同单号:HLGY(FS)-M-SN-ZS-2101992

序号	废物名称	危废类别	小代码	年预计量（吨）	包装方式	处置方式	处置服务费（元/年）	超出合同量处置费（元/吨）	付款方
1	废机油	HW08	900-249-08	0.05	桶装	焚烧	8000	10000	甲方
2	含机油废抹布	HW49	900-041-49	0.015	桶装	焚烧		10000	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.5	桶装	焚烧		10000	
4	废包装物	HW49	900-041-49	0.05	桶装	焚烧		10000	

备注

1、结算方式

A、合同期限内乙方收取危险废物包年处置服务费：￥ 8000 元（人民币 捌仟 元整）；甲方须在合同正式生效后7个工作日内，以银行转账的形式向乙方支付危废处置服务费。乙方收到服务费后7个工作日内将合同原件及发票提供给甲方。乙方收取的危险废物包年处置服务费仅限于甲方自产上述废物，如果甲方提供的废物超过上述约定范围，或乙方发现甲方从其他公司收购废物交予乙方处理的，乙方有权对甲方另行收费。

B、在合同期限内，甲方有权要求乙方为其处置不超过上述表格所列预计量的废物，超出预计量的废物乙方按上表超出合同量处置费收费。以上价格为含税价，乙方提供合法的增值税专用发票。

C、本报价单中危废处置费包含合同中各项废物取样检测分析及处置费用，收运前一次现场打包整理费用。

D、乙方提供免费危险废物相关咨询服务，包括分类标签标识咨询服务、废物打包指导、固废平台管理与台账联单管理指导。

2、甲方负责危险废物网上申报转移。

3、合同期内乙方免费运输 1 次，当需要收运时，甲方在完成危险废物网上申报的情况下提前七个工作日通知乙方；若要增加收运次数,乙方则按 5000 元/车次另收取甲方运输费用。

4、甲方将各废物分开存放，如有桶装废液应当贴上标签做好标识，并按照《危险废物处理服务协议》约定做好分类及标志等。

5、此报价单包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，不得向外提供。

6、此报价单为甲乙双方签署的《危险废物处置服务协议》（编号：HLGY(FS)-M-SN-ZS-2101992 ）的结算依据。本报价单与《危险废物处置服务协议》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《危险废物处置服务协议》执行。本合同有效期内，甲乙双方应协商危险废物收运时间；如至合同有效期满之日止，甲方仍未提出危险废物收运要求，视同乙方已履行合同义务。

甲方：（印）

中山市月凯金属制品有限公司

乙方：（印）

瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司

中山荣月凯金属制品有限公司
环保管理制度

为贯彻落实公司“遵守法规、降耗增效、污染预防、持续提升”的环境方针，切实做好公司的环境保护工作，达到“节能、降耗、减污、增效”的目的，根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国清洁生产促进法》，特制定本管理制度。

第一条 公司环境保护管理的主要任务是：宣传和执行国家环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源，努力控制、减少、避免和消除污染物的产生，创造良好的工作生活环境和公司持续发展的生态环境条件。

第二条 保护环境，人人有责。全体员工都要认真自觉学习与遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持“预防为主，防治结合”的方针。

第三条 管理架构及职责

一、公司成立环境保护办公室（简称环保办），环保办设在公司生产部，全面负责公司环境保护工作的管理及与政府环保部门的协调工作。由公司分管生产的副总经理兼任环保办主任，生产部主管领导兼任副主任，环保办设

专职环保主任，公司专职ISO14000管理员、专职能源员、各部厂兼职环保管理员与环保办一起组成公司环境工作管理组织架构。

二、公司环保办职责：

（一）、在公司经营班子的领导下，认真贯彻执行国家、上级主管部门的有关环保方针、政策和法规，负责公司环保工作的日常管理、环境因素监测等工作，代表公司与政府环保部门进行相关工作协调。

（二）、负责公司清洁生产的实施及ISO14000体系运行日常管理等工作，积极指导和督促各部厂执行、完成清洁生产实施方案。

（三）、负责组织制定公司环保长远规划；定期和不定期地主持召开环保情况报告会和专题会议，并负责贯彻落实会议相关决定；组织撰写公司环保管理工作年度总结报告，包括节能减排、清洁生产审核等报告。

（四）、监督检查各部厂执行“三废”治理情况，参加新建、扩建和改造项目方案的研究和审查、验收工作，提出环保意见和要求。

（五）、组织公司自行或委外对污染源进行监测，保存原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。

（六）、负责公司的环保培训和宣传，对新入职员工进行环保培训教育，培训内容包括清洁生产、ISO14000、节能减排、综合利用等相关知识，对涉及“三废”处理岗位进行专门培训与考核。

三、环保办岗位职责

（一）环保办主任（公司分管副总经理）：

1、组织并落实公司环境目标、指标及环境管理方案的编制。

2、负责公司重大突发环境污染事故抢救总指挥工作。

3、负责公司重大的有关环保技改工程的审核工作。

4、负责批准公司环保办岗位职责。

5、负责公司清洁生产、节能减排的整体策划，节能报告的审核。

（二）环保办副主任（生产部总经理）：

1、协助环保办主任进行公司清洁生产、节能减排工作的整体策划，并负责监督执行，负责编写公司节能报告。

2、负责公司重大环境工程项目评估。

3、负责公司重大环境事故的调查及结果的上报。

4、负责公司重大突发环境污染事故抢救的副总指挥工作。

5、负责审核公司环保办岗位职责。

6、负责协调公司与政府环保部门之间的相关工作。

7、参与公司的环境目标、指标及环境管理方案的编制。

（三）专职环保主任：

1、协助部门领导协调公司与政府环保部门之间的相关工作；

2、负责收集了解国家环保政策及法律法规，并传达。

3、负责监督、指导公司各厂（部）“三废”处理设施的运行管理，指导突发环境事件的应急处理。

4、负责统计公司“三废”处理设施的运行情况及成本，并分析。

5、负责对公司“三废”处理设施的调查与建档。

6、负责公司新入职员工环保培训和公司的环保宣传工作。

7、参与起草公司清洁生产、节能减排等方面工作的整体策划，负责督促和指导各厂部清洁生产的实施，参与公司节能报告的编写。

8、参与公司新建、扩建和改造项目方案的研究和审查工作，并参加验收，提出环保意见和要求。

9、负责起草公司环保办岗位职责和管理制度等。

10、参与公司的环境目标、指标及环境管理方案的编制。

（四）各部厂兼职环保管理员：

1、负责本单位“三废”处理设施操作规程、运行记录、维护管理制度等的起草。

2、负责本单位“三废”处理设施的运行管理和建档。

3、负责统计本单位“三废”处理设施运行及资源、能源消耗情况。

4、负责本单位清洁生产、ISO14000运行、节能减排、综合利用等方面的工作。

5、负责本单位的环保宣传工作。

6、负责本单位新入职员工的环保知识培训。

（五）ISO14000体系管理员：

1、熟悉ISO14000管理体系标准，并能依此标准建立、保持和维护公司的环境管理体系。

2、负责环境管理体系的例行检查工作，并将结果向部门领导及ISO14000管理者代表汇报。

3、负责平时环境检查工作中不符合项的跟踪及结果的汇报。

4、负责环境管理体系文件的整理、保管、发放工作。

5、负责环境信息的整理及传达。

（六）能源员：

1、负责统计公司资源和能源消耗量，形成月报表。

2、协助部门领导编写公司近期和远期节能减排规划。

3、协助部门领导，监督和检查各厂部节能设施的运行

情况及水电汽（气）的跑冒滴漏情况，并向部门领导汇报检查情况。

4、协助部门领导编写公司节能报告。

第四条 规定和要求

一、公司新入职员工必须经过环保岗前培训，要求每位员工充分认识保护环境的重要意义和必要性，了解国家环境保护法律法规、公司环保规章制度以及清洁生产、ISO14000、节能等方面的基础知识。

二、公司“三废”治理实行“谁污染，谁治理”的原则，所有对环境造成污染或其它公害的部、厂都应提出对应的治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力等方面及时给予支持。人力等方面及时给予支持。

三、各部、厂应把环境保护工作作为日常生产经营管理的一个重要组成部分，做到生产环保一齐抓。在具体工作中，坚持“两结合两控制”的原则，即一方面结合清洁生产的实施，从源头上尽可能控制污染物的产生，另一方面结合ISO14000环境管理体系的运行，在处理过程上控制以减少污染物，努力完成政府有关部门规定我司应做到的节能量和减排计划量，确保“三废”达标排放。

四、在“三废”处理设施方面，各部、厂应按照公司相关规定，建立相应操作规程、运行记录及定期检查、维

修和维修后验收制度等，认真抓好运行管理，确保处理设施完好、运转率达到“三废”处理要求，并确保备品备件的正常储备量。

五、各部、厂兼职环保管理员应认真做好本单位的资源消耗及“三废”处理设施运行情况统计工作；公司专职环保主任应及时汇总各单位的资源消耗及“三废”处理设施的运行情况并进行分析。

六、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金、设备材料，相关负责单位应同时将其列入计划，切实予以保证，在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

七、公司对各部、厂及全体员工的环保工作管理要求列入公司年度经营目标考核责任制、员工问责管理办法考核项目。

第五条　　奖励和惩罚

一、各部、厂及员工个人在公司环境保护管理工作中认真履行职责，成绩显著的，经公司年度评优评定，给予表彰奖励。

二、各部、厂及员工玩忽职守，任意排放“三废”污染物，不遵守相关法律法规及公司环保管理制度，一律按照公司员工问责管理办法实施问责考核；造成污染环境及

造成公司较大经济损失、影响较大的，给予行政处分、赔款处罚；触犯刑法的，移送司法机关追究刑事责任。

第六条　　其他

一、本制度与国家相关法律、法规规定有抵触时，随国家相关法律、法规规定。

二、本制度自颁发之日起执行。

中山市月凯金属制品有限公司

2021 年 1 月 1 日

201819003373

广州华鑫检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：HXZS2107059

委托单位：中山市月凯金属制品有限公司

项目名称：中山市月凯金属制品有限公司新建项目（一期）

检测类型：验收监测

报告日期：2021.08.20

广州华鑫检测技术有限公司

（检验检测专用章）

广州华鑫检测技术有限公司
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

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：叶青

审核：欧梅英

签发：宋成

签发人职务：实验室主管

签发时间：2021.08-20

采样人员：胡智聪、杜鑫

分析人员：何宇劲、陈丹燕、黄木兰、谢利文

检 测 报 告

一、检测任务

受中山市月凯金属制品有限公司委托，对中山市月凯金属制品有限公司新建项目（一期）中的生活污水、有组织废气、无组织废气、噪声进行检测和分析。

二、项目概况

项目名称：中山市月凯金属制品有限公司新建项目（一期）

项目地址：中山市黄圃镇大雁工业区雁南路 12 号之三

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	打砂、车削废气进气口 1#	颗粒物	1 天 3 次 共 2 天
	打砂、车削废气排放口 2#		
无组织废气	A1 上风向	颗粒物	1 天 3 次 共 2 天
	A2 下风向		
	A3 下风向		
	A4 下风向		
噪声	东北边界外 1 米 1#	Leq	1 天 2 次 共 2 天
	东南边界外 1 米 2#		
	打砂工序声源处 3#		

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 TLF104E	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	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	电子天平 FA505N	1.0 mg/m^3
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995	电子天平 FA505N	0.001 mg/m^3
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	打砂、车削废气进气口 1#	颗粒物	/	/
	打砂、车削废气排放口 2#	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准	/
无组织废气	A1 上风向	颗粒物	/	/
	A2 下风向		《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	/
	A3 下风向			
	A4 下风向			
噪声	东北边界外 1 米 1#	Leq	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2、4 类标准（东南面厂界执行 4 类）	/
	东南边界外 1 米 2#			
	打砂工序声源处 3#		/	

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	2021.07.20		分析时间	2021.07.21~2021.07.26		
检 测 结 果						
检测点位	生活污水排放口 1#					
样品性状 / 检测项目	微黄色，微臭，无浮油，微浊				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）	10	13	18	12	500	达标
五日生化需氧量（mg/L）	4.4	4.6	4.2	4.0	300	达标
悬浮物（mg/L）	12	10	8	17	400	达标
氨氮（mg/L）	0.193	0.232	0.326	0.214	/	/
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	2021.07.21		分析时间	2021.07.21~2021.07.26		
检 测 结 果						
检测点位	生活污水排放口 1#					
样品性状 / 检测项目	微黄色，微臭，无浮油，微浊				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）	18	10	14	15	500	达标
五日生化需氧量（mg/L）	4.4	3.8	3.9	3.9	300	达标
悬浮物（mg/L）	14	13	6	15	400	达标
氨氮（mg/L）	0.218	0.211	0.188	0.212	/	/
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	2021.07.20	分析时间	2021.07.21~2021.07.22			
检 测 结 果						
采样点位		打砂、车削废气进气口 1#			标准限值	评价
频次 / 检测项目及相关参数		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
标干排气流量(m^3/h)		9743	9832	10006	/	/
颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	2.3	2.4	2.1	/	/
	排放速率(kg/h)	0.022	0.024	0.021	/	/
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	2021.07.20	分析时间	2021.07.21~2021.07.22			
检 测 结 果						
采样点位		打砂、车削废气排放口 2#			标准限值	评价
频次 / 检测项目及相关参数		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
烟囱高度（m）		15			/	/
标干排气流量(m^3/h)		8729	8828	8514	/	/
颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	1.8	1.6	1.9	120	达标
	排放速率(kg/h)	0.016	0.014	0.016	2.9	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	2021.07.21	分析时间	2021.07.22~2021.07.23			
检 测 结 果						
采样点位		打砂、车削废气进气口 1#			标准限值	评价
频次 / 检测项目及相关参数		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
标干排气流量(m^3/h)		9848	9490	9760	/	/
颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	2.4	2.2	2.1	/	/
	排放速率(kg/h)	0.024	0.021	0.020	/	/
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	2021.07.21	分析时间	2021.07.22~2021.07.23			
检 测 结 果						
采样点位		打砂、车削废气排放口 2#			标准限值	评价
频次 / 检测项目及相关参数		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
烟囱高度（m）		15			/	/
标干排气流量(m^3/h)		8529	8729	8828	/	/
颗粒物	排放浓度(mg/m^3)	1.7	1.5	1.8	120	达标
	排放速率(kg/h)	0.014	0.013	0.016	2.9	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 无组织废气检测结果

表 6 无组织废气检测结果

气象参数	频次	气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%）	风向	风速（m/s）	天气状况
	第 1 次	27.4	99.9	57.7	西南	2.1	多云
	第 2 次	27.8	99.9	59.5	西南	2.2	多云
	第 3 次	28.2	99.9	61.1	西南	2.1	多云

采样时间	2021.07.20	分析时间	2021.07.21~2021.07.22

检测点位	检测项目（单位）	检测结果			标准限值	评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A1 上风向	颗粒物（mg/m^3）	0.145	0.158	0.168	/	/
A2 下风向	颗粒物（mg/m^3）	0.229	0.253	0.235	1.0	达标
A3 下风向	颗粒物（mg/m^3）	0.203	0.227	0.200	1.0	达标
A4 下风向	颗粒物（mg/m^3）	0.249	0.207	0.265	1.0	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 6 无组织废气检测结果

气象参数	频次	气温（℃）	气压（kPa）	湿度（%）	风向	风速（m/s）	天气状况
	第 1 次	26.5	99.9	57.2	西南	2.2	多云
	第 2 次	26.2	99.9	58.1	西南	1.9	多云
	第 3 次	27.8	99.9	59.9	西南	1.8	多云

采样时间	2021.07.21	分析时间	2021.07.22~2021.07.23

检测点位	检测项目（单位）	检测结果			标准限值	评价
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
A1 上风向	颗粒物（mg/m^3）	0.163	0.176	0.171	/	/
A2 下风向	颗粒物（mg/m^3）	0.252	0.206	0.264	1.0	达标
A3 下风向	颗粒物（mg/m^3）	0.223	0.256	0.235	1.0	达标
A4 下风向	颗粒物（mg/m^3）	0.241	0.239	0.248	1.0	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。

5.4 噪声检测结果

表 7 噪声检测结果

检测时间	2021.07.20	环境条件	昼间	天气：多云；风速：2.4 m/s	
检 测 结 果					单位：Leq dB(A)
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		
东北边界外 1 米 1#	设备	59	58	60	达标
东南边界外 1 米 2#	设备	64	63	70	达标
打砂工序声源处 3#	设备	81	80	/	/
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 7 噪声检测结果

检测时间	2021.07.21	环境条件	昼间	天气：多云；风速：2.2 m/s	
检 测 结 果					单位：Leq dB(A)
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		
东北边界外 1 米 1#	设备	58	59	60	达标
东南边界外 1 米 2#	设备	63	64	70	达标
打砂工序声源处 3#	设备	81	80	/	/
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，打砂、车削废气排放口中颗粒物的排放浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。

6.3 无组织废气

监测期间，厂界无组织废气 A2~A4 下风向颗粒物监测浓度均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

6.4 噪声

监测期间，东北边界外 1 米 1#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 2 类声功能区标准限值要求，东南边界外 1 米 2#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 4 类声功能区标准限值要求。

七 检测点位图

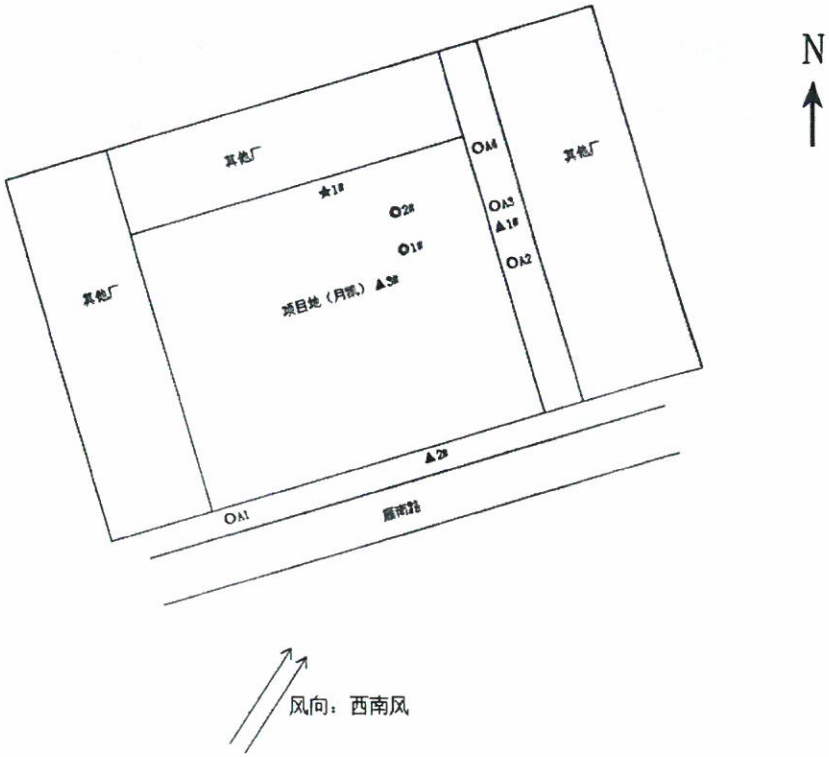


图 7-1 生活污水、有组织废气、无组织废气、噪声监测点位示意图

（★表示生活污水检测点位、◎表示有组织废气检测点位、○表示无组织废气检测点位、▲表示噪声检测点位）

报告结束