

江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器 生产变更项目竣工环境保护自主验收监测报告

报告编号：（江门）利诚检测（表）200006



建设单位： 江门市豪爵减震器有限公司

编制单位： 广东利诚检测技术有限公司江门分公司



2021年03月

建设单位法人代表：饶春芽

项目负责人：王建德

报告编制人：黄茂洲

报告审核人：黄立

建设单位：江门市豪爵减震器有限公司

电话：18823083178

传真：/

邮编：529085

地址：江门市蓬江区棠下镇江盛路17号

编制单位：广东利诚检测技术有限公司江门分公司

电话：0750-3767686

传真：0760-88260558

邮编：529040

地址：广东省江门市江海区（高新区）24号地7号厂房二楼

表一

建设项目名称	江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器生产变更项目				
建设单位名称	江门市豪爵减震器有限公司				
建设项目性质	新建	扩建	技改	迁建	变更 <input checked="" type="checkbox"/> (画 \sqrt)
建设地点	江门市蓬江区棠下镇江盛路 17 号				
主要产品名称	摩托车前后减震器				
设计生产能力	变更前设计年产摩托车前、后减震器 1500 万套 变更后设计年产摩托车前、后减震器 220 万套				
实际生产能力	年产摩托车前、后减震器 220 万套				
建设项目环评时间	原环评时间：2004 年 07 月 变更环评时间：2020 年 03 月	开工建设时间	原环评未验收，变更后建设时间： 2020 年 06 月		
调试时间	2020 年 7 月~2021 年 6 月	验收现场监测时间	2021 年 3 月 01 日~ 2021 年 3 月 02 日		
环评报告表 审批部门	江门市生态环境局	环评报告表 编制单位	广东顺德环境科学研究院有限公司		
环保设施设计单位	佛山市艾科达环保设备制造 有限公司	环保设施施工单位	佛山市艾科达环保设备制造有限公 司		
投资总概算	3000 万元	环保投资总概算	600	比例	20%
实际总概算	3000 万元	环保投资总概算	600	比例	20%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》第四十一条；</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>(4) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告，生态环境部 2018 年 05 月 15 日；</p> <p>(5) 《中华人民共和国水污染防治法》2017.06.27 修订，2018.01.01 施行；</p> <p>(6) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113 号）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2018 年 12 月 29 日施行；</p> <p>(8) 《中华人民共和国大气污染防治法》2015.08.29 修订，2016.01.01 施行；</p> <p>(9) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020.04.29 修订，2020.09.01 施行；</p> <p>(10) 《摩托车减震器生产项目环境影响评价报告表》2004 年 7 月；</p> <p>(11) 江门市环境保护局《于摩托车减震器生产项目环境影响评价报告表的批复》（江环建[2004]401 号）2004 年 7 月 13 日；</p> <p>(12) 《江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器生产变更项目环境影响报告表》2020 年 3 月；</p> <p>(13) 江门市生态环境局《关于江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器生产变更项目环境影报告表的批复》（江蓬环审[2020]349 号）2020 年 8 月 6 日。</p>				
验收监测评价标准、标号、级别、限值	<p>1、广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及其无组织排放监控浓度限值；</p> <p>2、《饮食行业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；</p> <p>3、生产废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；</p> <p>4、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>				
批复的污染物总量指标	无				

表二

2.1 工程建设内容：

江门市豪爵减震器有限公司位于江门市蓬江区棠下镇江盛路17号，项目地理坐标为：北纬 22.674010°，东经 113.039960°，主要从事摩托车前后减震器的生产。变更前的建设项目委托江门市环境科学研究所，于2004年7月完成《摩托车减震器生产项目环境评价报告表》的编制，并于2004年7月13日通过了江门市生态环境局《关于江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器生产项目环境影响报告表的批复》的审批（江环建[2004]401号）。

由于建设单位在项目建设过程中对建设计划进行了调整，因此该建设单位再委托广东顺德环境科学研究院有限公司，于2020年3月完成《江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器生产变更项目环境影响报告表》的编制，并于2020年8月6日通过了江门市生态环境局《关于江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器生产变更项目环境影响报告表的批复》的审批（江蓬环审[2020]349号）。项目变更情况见下表2-1：

表 2-1 项目变更情况表

变更内容	变更前	变更后
废水排放标准	工业废水、生活污水经处理后达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入天沙河	工业废水经废水站（AO工艺）处理、生活污水经三级化粪池处理后接入市政管网后排入棠下污水处理厂处理。生产废水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。
产能	年产摩托车前后减震器1500万套	年产摩托车前后减震器220万套
生产设备	磨床19台、数控车床10台	磨床31台、数控车床22台，其他生产设备见表2-2
工作机制	8-10小时/班，每天一班，旺季时每天两班，年工作天数300天	8小时/班，每天两班，年工作天数300天

建设项目变更后聘用员工220人，年工作300天，每天2班每班8小时。项目厂界东面为工厂，南面为江盛路，西面为工厂，北面为河塘。目前该项目已完成主体工程及环保设施的建设，建设项目实际年产摩托车前后减震器220万套，满足验收监测的要求。具体位置详见项目地理位置图2-1，项目平面四至图详见2-2，项目主要建设内容变更情况见表2-2，项目主要生产设备变更情况见表2-3，项目主要能源消耗变更见表2-4。



图 2-1 项目地理位置图

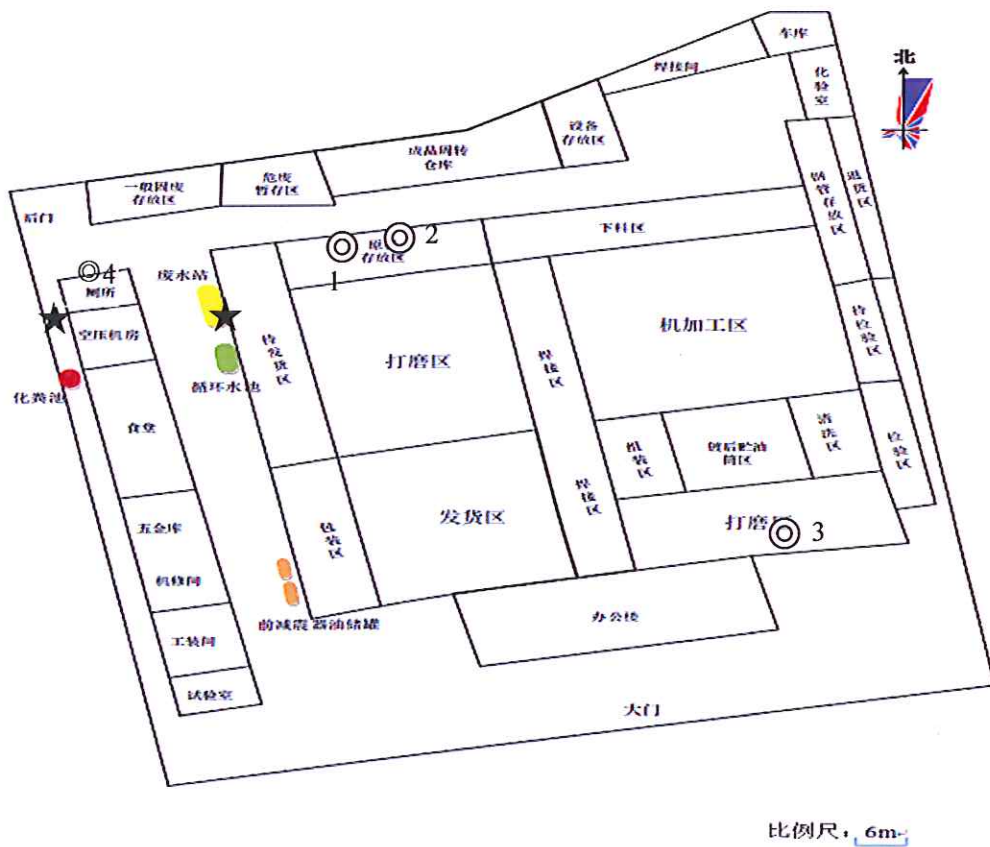


图 2-2 项目平面四至图（注：“◎”为废气排放口位置，“★”为污水排放口位置）

续表 2

工程类别	内容	原环评设计规模	变更后环评设计规模	实际建设规模	备注
主体工程	联合厂房	建筑面积3712m ²	建筑面积3712m ²	建筑面积3712m ²	
		建筑面积900m ²	建筑面积900m ²	建筑面积900m ²	
	成品周转仓库	建筑面积 0m ²	实际建筑面积 433m ²	实际建筑面积 433m ²	
辅助工程	办公楼	占地面积 450m ² ，共三层	占地面积 450m ² ，共三层	占地面积 450m ² ，共三层	
	化验室	建筑面积 0m ²	建筑面积 30m ²	建筑面积 30m ²	
	汽车库	建筑面积 0m ²	建筑面积 165m ²	建筑面积 165m ²	
	自行车棚	建筑面积 0m ²	建筑面积 360m ²	建筑面积 360m ²	
	附属用房	建筑面积 1032m ² 共三层	建筑面积 1032m ² 共三层	建筑面积 1032m ² 共三层	
	前门卫室	建筑面积 38m ²	建筑面积 38m ²	建筑面积 38m ²	
	后门卫室	建筑面积 16m ²	建筑面积 16m ²	建筑面积 16m ²	
公用工程	废品棚	建筑面积 0m ²	建筑面积 171m ²	建筑面积 171m ²	
	配电工程	市政供电供应	市政供电供应	市政供电供应	
	消防工程	配套完整的消防通道、消防设施	配套完整的消防通道、消防设施	消防通道、消防设施配套完整	
	给排水工程	市政供水	市政供水	市政供水	
环保工程	通风管道+分离塔	无处理	废气处理设施(通风管道+分离塔)，3条磨床通风管道均有分离塔，处理后的尾气通过排气筒排放	3条磨床产生的废气收集后，经水喷淋处理后高空排放	
	厨房油烟净化器	无设置	厨房油烟经油烟净化器处理	厨房油烟经油烟净化器处理	
	废水站	工业废水、生活污水经处理后达标后直接排入桐井河	工业污水经废水站处理后排入市政污水管网，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，然后通往棠下污水处理厂处理	工业废水经污水站处理后排入市政管网，生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，最后汇入棠下污水处理厂处理。	
	一般废物堆场	未建设	已建设，约 30 m ²	已建设，约 30 m ²	
	危险废物堆场	未建设	已建设，约 93 m ²	已建设，约 93 m ²	

表 2-3 建设项目生产设备变更情况表

序号	设备名称	原环评数量(台)	变更后环评数量(台)	变更后实际数量(台)	变更后实际变化数量(台)	备注
1	磨床	19	31	31	0	
2	数控车床	10	22	22	0	
3	数控专用床	0	4	4	0	
4	普通车床	0	2	2	0	

续表2

序号	设备名称	原环评数量 (台)	变更后环评 数量(台)	变更后实际 数量(台)	变更后实际变 化数量(台)	备注
5	数控机床	0	9	9	0	
6	冲床	0	3	3	0	
7	冷却塔	0	1	1	0	
8	凸焊机	0	9	9	0	
9	压铆机	0	3	3	0	
10	摆铆机	0	1	1	0	
11	封口机	0	5	5	0	
12	摆碾铆接机	0	1	1	0	
13	精密气动旋铆机	0	2	2	0	
14	点焊机	0	7	7	0	
15	缝焊机	0	10	10	0	
16	CO ₂ 焊机	0	5	5	0	
17	双工位双焊枪数控 焊接 专床	0	1	1	0	
18	金属圆锯机	0	3	3	0	
19	清洗机	0	21	21	0	
20	自动通过式清洁机	0	1	1	0	
21	全自动通过式周转 箱洗净机	0	1	1	0	
22	干燥机	0	1	1	0	
23	激光打标机	0	12	12	0	
24	螺旋式空压机	0	2	2	0	
25	液压机	0	1	1	0	
26	钻孔机	0	2	2	0	
27	自动连线	0	2	2	0	
28	磁性分离器	0	13	13	0	
29	气动压装	0	2	2	0	
30	气密性试验箱	0	3	3	0	
31	立式钻床	0	1	1	0	
32	立式台钻	0	1	1	0	
33	液压拉伸机	0	2	2	0	
34	铣床	0	1	1	0	
35	双头数控专机	0	5	5	0	
36	去内孔毛刺机	0	2	2	0	
37	倒角机	0	3	3	0	
38	切割机	0	1	1	0	
39	攻丝机	0	1	1	0	
40	切管机	0	2	2	0	
41	干式变压器	0	1	1	0	
42	喷药机	0	1	1	0	
43	电热鼓风干燥箱	0	1	1	0	
44	钻攻机	0	2	2	0	
45	除锈专机	0	2	2	0	
46	空压机	0	2	2	0	

序号	设备名称	原环评数量 (台)	变更后环评 数量(台)	变更后实际 数量(台)	变更后实际 变化数量(台)	备注
47	活塞杆自动抛光机	0	1	1	0	
48	过滤器	0	10	10	0	
49	后减震器充气机	0	1	1	0	
50	压装机	0	8	8	0	
51	减震柱材料抗弯疲 劳试验机	0	1	1	0	
52	气密性试验机	0	4	4	0	
53	加强型三轴滚牙机	0	1	1	0	
54	校直机	0	6	6	0	
55	自动钻孔机	0	2	2	0	
56	单筒组合装配机	0	1	1	0	

表 2-4 项目主要能源消耗变更情况表

项目	单位	原环评年消耗	变更后年消耗	变更后实际年 消耗	变更后实际 变化年消耗	备注
电	万千瓦时/年	100	290	290	0	/
生活用水	m ³ /a	7560	4440	4440	0	/
生产用水	m ³ /a	360	7740	7740	0	/
天然气	万立方/年	无	1.44	1.44	0	/

2.2 主要原辅材料消耗及水平衡：

项目主要原辅材料及能源消耗量变更情况见表 2-5。

表 2-5 主要原辅材料及能源变更情况表

序号	名称	原环评设计 消耗量 (t/a)	变更后环评 设计消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)	变更后实际 变化情况 (t/a)	备注
1	铁管	3200	2400	2400	0	
2	后减震器弹簧	1300	1000	1000	0	
3	前减震器铝筒	1750	1320	1320	0	
4	减震器配件	320	240	240	0	
5	润滑油	3.5	3.5	3.5	0	
6	机油	3.5	3.5	3.5	0	
7	除油粉	5.0	5.0	5.0	0	
8	切削液	2.3	2.3	2.3	0	
9	34#前减震器油	330	250	250	0	
10	15#前减震器油	100	92	92	0	
11	金油	16kg/a	16kg/a	16kg/a	0	

建设项目用水主要有生活用水和生产用水，生活污水主要由员工的办公产生的，项目招聘员工为 220 人在食堂用膳，部分员工在宿舍住宿，按每人 80L/天用水，则每天员工用水量约为 14.8t/d，按排放系数 0.9 计算，则每天排放污水量约为 13.32 t/d，全年生产的生活污水量约为 3996 t/a。

生产用水主要用于清洗设备和产品切削液循环补水，产品切削液循环补水量约为 1t/d，切削液补充用水循环使用不外排，粗磨废水半年排放一次，精磨废水一个月排放一次，切削液总排废水量 0.20t/d。生产设备和产品清洗用水量约为 24.8t/d，按排放系数 0.9 计算，则每天排放生产废水量约为 22.32t/d，全年产生的生产废水量约为 6696t/a。

生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入棠下污水处理厂，生产废水经厂内自建污水处理站处理后经市政管网排入棠下污水处理厂。项目水平衡图见图 2-3：

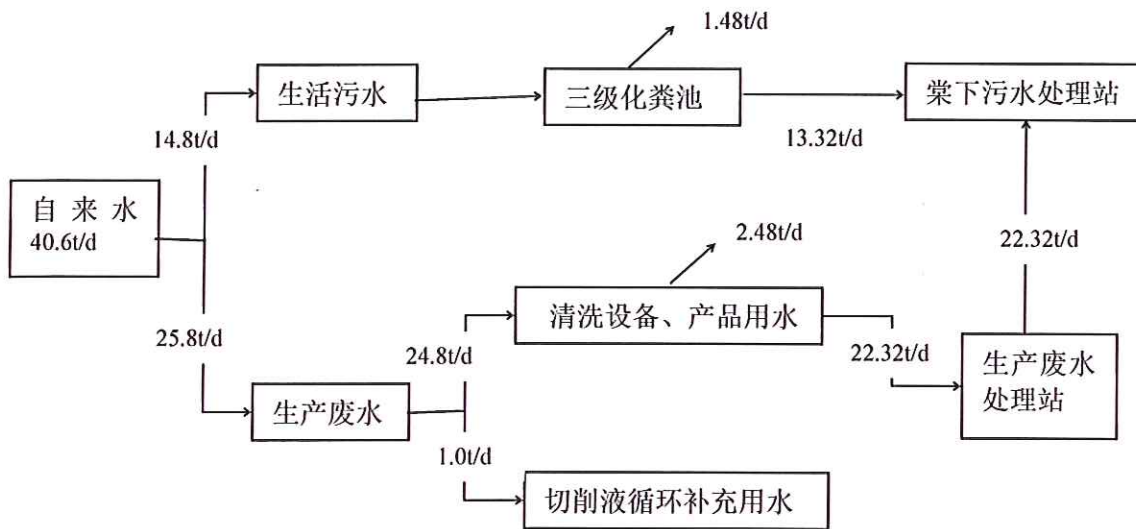


图 2-3 项目水平衡图

2.3 主要工艺流程及产物环节

2.3.1 前减震器生产工艺流程图及产物环节见图 2-4

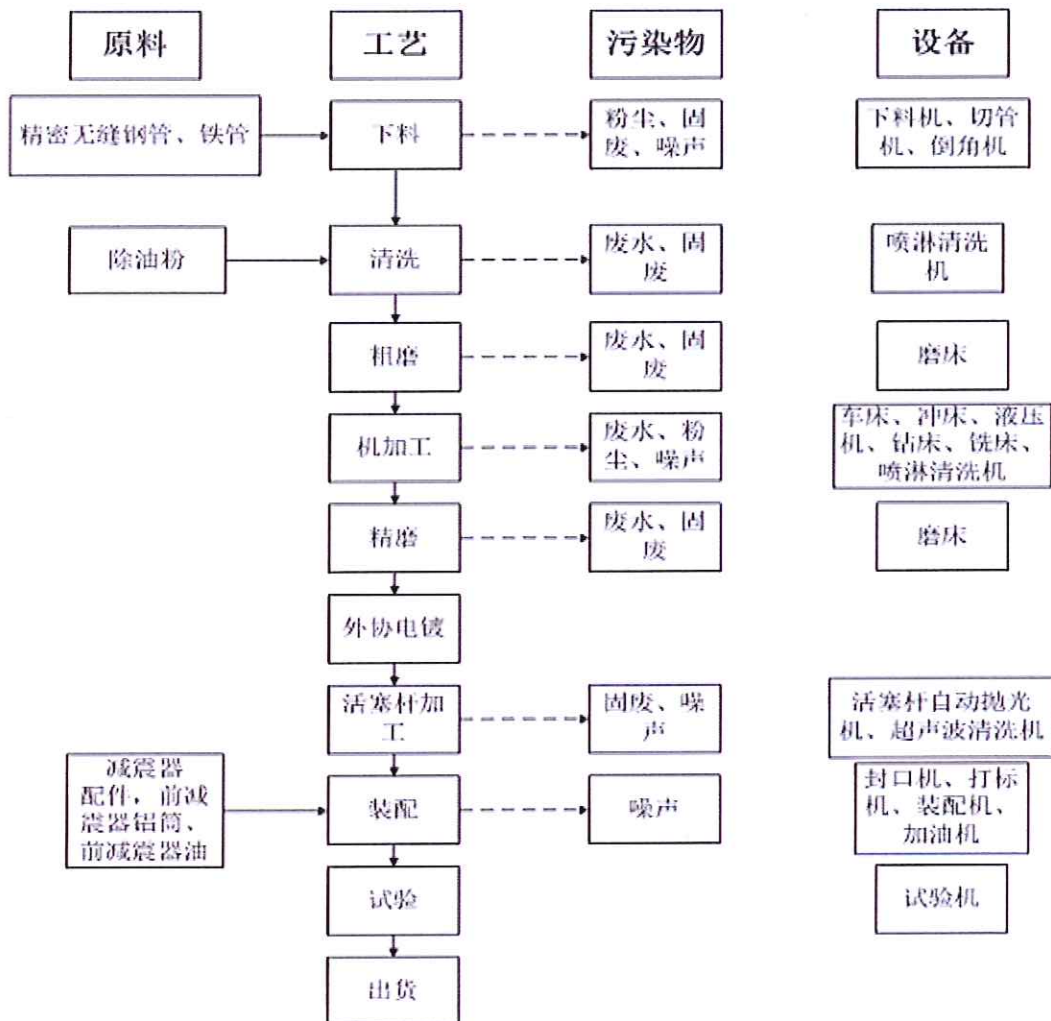


图 2-4 项目前减震器工艺流程图及产物环节

2.3.2 后减震器生产工艺流程图及产物环节见图 2-5

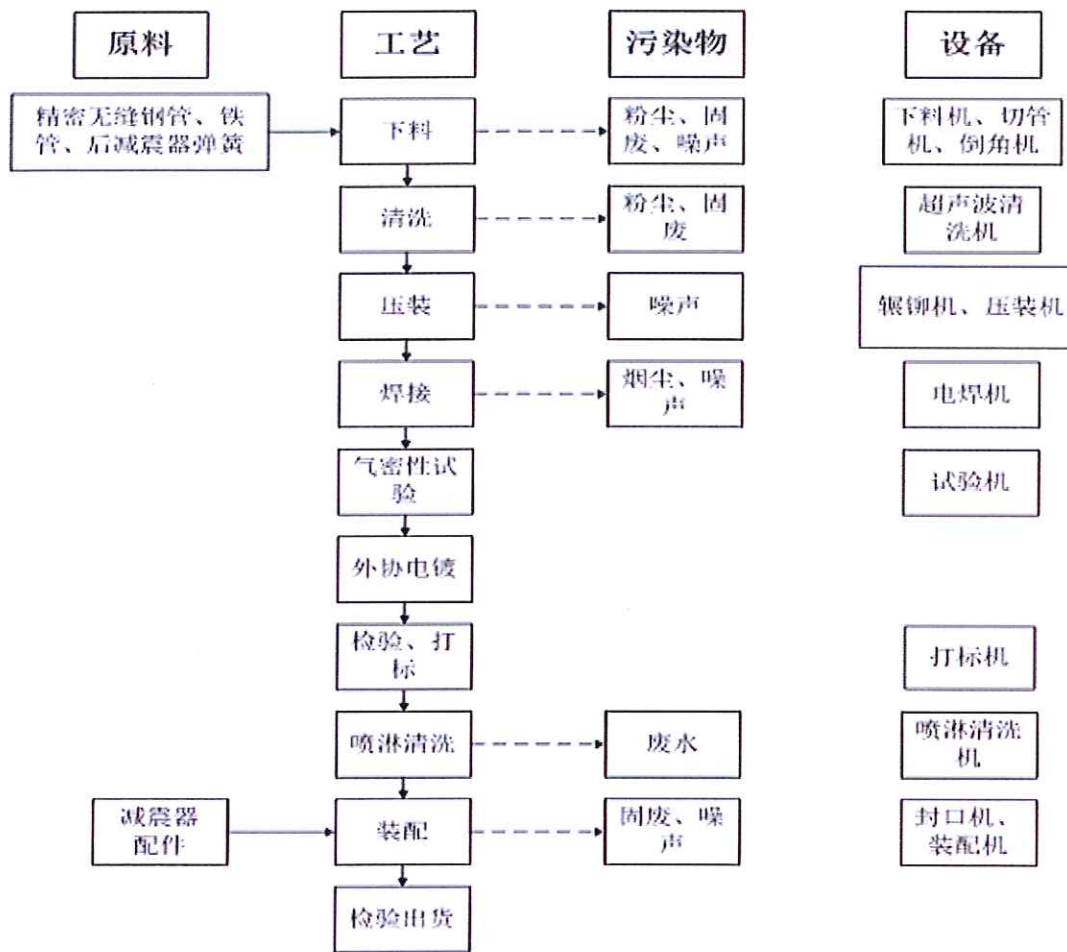


图 2-5 项目后减震器工艺流程图及产物环节

2.4 项目变动情况

(1) 建设项目环评批复油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准的要求，经现场核实，对照基准灶头数为中型规模，监测结果达到表 2 中型油烟最高允许排放浓度和净化设施最低去除效率的要求。

(2) 部分机加工粉尘由移动式除尘器收集无组织排放，改为经管道收集后经 3 套水喷淋处理，通过 15 米排气筒排放。

以上变动不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程（附示意图、标出废水、废气、噪声监测点位）：

3.1 废水

项目废水主要来源有生活污水和生产废水。

(1) 生活污水

产生的废水主要来源于员工的办公和生活，该生活污水经隔油池和三级化粪池处理后，排入市政管网至棠下污水处理厂处理最终流入桐井河。生活污水处理工艺流程见图 3-1：

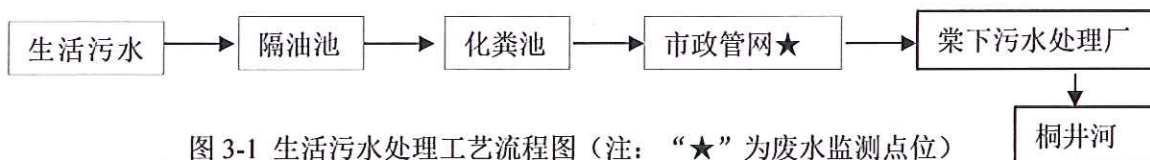


图 3-1 生活污水处理工艺流程图（注：“★”为废水监测点位）

(2) 生产废水

生产用水主要用于清洗设备和产品和切削液循环补水，产生的生产废水经厂区自建的污水处理站处理后，排入市政管网至棠下污水处理厂处理最终流入桐井河。生产废水处理工艺流程见图 3-2：

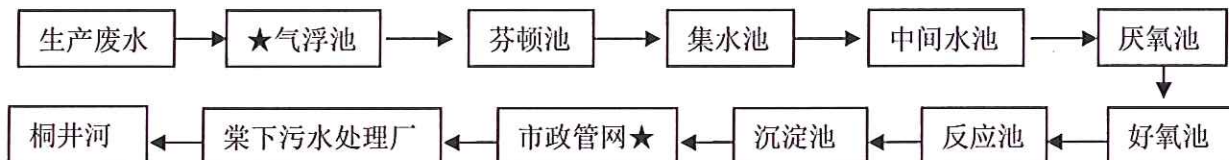


图 3-2 生产废水处理工艺流程图（注：“★”为废水监测点位）

3.2 废气

项目废气主要来源于生产车间产生的废气和员工食堂产生的油烟废气。

(1) 生产车间废气（有组织排放）：项目在制造车间的下料和机加工过程产生粉尘，部分机加工车床产生的废气经收集后水喷淋处理，以 15 米排气筒高空排放。有组织废气处理流程图见图 3-3：

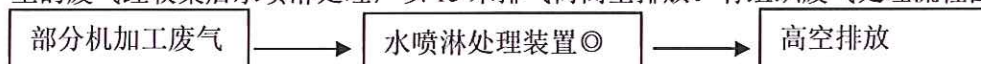


图 3-3 有组织废气处理流程图

(2) 生产车间废气（无组织排放）：部分机加工工序产生的粉尘，通过设备自带的移动式除尘器收集处理，以无组织形式对外排放。下料工序比较分散无法进行收集，下料产生的粉尘以无组织形式排放。项目因使用 CO₂ 焊机对部分产品进行修焊补焊而产生少量的焊接废气，通过设备自带的移动式除尘器收集处理，以无组织形式对外排放。无组织废气处理流程图见图 3-4：

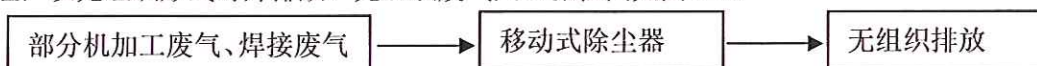


图 3-4 无组织废气处理流程图

(3) 食堂油烟：项目有 220 名员工在食堂就餐，食堂因烹饪产生油烟废气，油烟废气经静电式油烟净化器处理后，以 15 米排气筒高空排放。食堂油烟废气处理流程图见图 3-5：

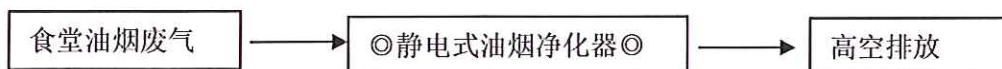


图 3-5 食堂油烟处理流程图示意图

（注：“◎”为有组织废气采样点位）

3.3 噪声

项目所产生的噪声主要为各种生产设备如下料机、液压机、切管机等运行时产生的噪声，噪声级在55~85dB（A），设备运营产生的噪声通过墙体隔声、距离衰减，以及控制作业时间等措施降低噪声对外界的影响。

3.4 固（液）体废物

项目产生的固废为边角料、金属屑、废包装料、废矿物油、含油污泥和生活垃圾（固体废物暂存点见图7-2）。

（1）项目边角料为铁管，年产生量约120t/a，属于一般固体废物，单独收集后暂存于固体废物仓，交由废品回收站处理。

（2）项目废包装料主要为废纸皮、废塑料袋，年产生量为2t/a，属于一般固体废物，单独收集后暂存于固体废物仓，交由废品回收站处理。

（3）项目金属屑主要为移动式除尘器收集及沉降收集产生的，年产生量约为17t/a，属于一般固体废物，单独收集后暂存于固体废物仓，交由废品回收站处理。

（4）项目废矿物油类危废主要为清洗工序使用除油粉去除工件上油污产生的，年产生量约10t/a，废矿物油类经单独收集后暂存于危险废物仓，委托中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂进行回收处理；项目含油污泥主要是废水处理站产生表面处理产生的，年产生污泥量约40t/a，含油污泥经单独收集后暂存于危险废物仓，委托广东飞南资源利用股份有限公司进行装袋回收处理。

（5）项目招聘员工为220人，每人每天按0.3kg/d产生生活垃圾，即年产生生活垃圾量为19.8t/a，生活垃圾集中收集后，交环卫部门统一清运。

3.5 其他环境保护设施

3.5.1 环境风险防范设施

建设项目已设置一般固废存放区和危废暂存区，定期对废水收集排放系统进行检修维护。同时该建设单位已编制完成《危险废物环境污染应急预案》（详见附件6）。

3.5.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目未要求设置在线监测装置。

3.5.3 其他设施

项目环评及批复无“以新带老”、淘汰落后生产装置、生态恢复工程、绿化工程、边坡防护工程等其他环保设施要求。

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：

4.1 环评报告表主要结论与建议

4.1.1 环境影响结论

(1) 项目下料，机加工，焊接工序产生的废气使用移动式除尘器进行处理，项目定期检查和维护生产设备，确保正常运行，定期清理车间，防止粉尘聚集；厨房排放油烟废气单位采用油烟净化设备处理达标后引至楼顶排放，积极采取以上措施，对周围环境影响不明显。

(2) 项目产生的生活污水经化粪池处理后排入棠下污水处理厂，生产废水经自建废水处理站处理后排入棠下污水处理厂，对周围水环境影响不大。

(3) 生产设备下料机、液压机、切管机等机器在运行时会产生一定的机械噪声，噪声经墙体隔声、距离消减后会有所减弱，对厂界噪声影响不大。

(4) 生产过程产生的固废为边角料、金属屑、废包装料、废矿物油、含油污泥和生活垃圾；边角料、金属屑、废包装料由废品回收站处理、废矿物油、含油污泥由有资质的单位回收处理。生活垃圾由环卫部门定期清运，可达到相应的卫生和环保要求。

结论：项目在建设期和营运期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物等，企业应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，该项目的变更建设是可行的。

4.1.2 环境保护对策建议

(1) 项目的有机废气经移动式除尘器处理后在车间排放，经分管道+分离塔处理后由高于 15 米的排气筒集中排放需定期对作业区打扫清理，防止粉尘聚集，同时加强车间通风换气；定期维护生产设备和环保设备，确保正常运行。确保项目废气经有效的处理后达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准：颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ；广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）'第二时段厂界无组织监控限值：颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；同时还应符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中型标准：排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率 $\geq 75\%$ 。

(2) 生活污水、生产废水必须经处理达标排放，生活废水排放要符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准；生产废水排放要符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准。

(3) 项目应文明作业，加强管理，降低噪声源强，确保边界的噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）III类标准：昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$ 。

(4) 落实固体废物的分类放置，定期交由相关部门回收处理和清运。对于废原料、产品废品等，禁止进行焚烧处理，以保证达到相应的卫生和环保要求。

(5) 严格按报批的生产范围、生产工艺流程和生产规模进行生产，若需要改变，需按规定程序报批。

4.2 审批部门审批决定

该项目审批部门审批决定详见附件 2：江门市生态环境局《关于江门市豪爵减震器有限公司摩托车减

震器生产变更项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审[2020]349号）。

4.3 环评批复落实情况表见表 4-1

表 4-1 环评批复落实情况表

内容	环评批复内容	项目变更后实际建设情况	备注
废水	严格落实水污染防治措施。生产废水经自建污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准后排放到棠下污水处理站。生活污水执行广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者。	已落实 生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网排入棠下污水处理厂处理；生产废水经厂区自建污水处理站处理后排放到棠下污水处理厂。根据验收检测结果显示，生活污水排放符合广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准，生产废水排放符合广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准。	/
废气	严格落实大气污染防治措施，外排废气必须符合广东省《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，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准。	已落实 部分机加工车床产生的废气经收集后水喷淋处理，以 15 米排气筒高空排放。部分机加和焊接工序产生的废气，通过设备自带的移动式除尘器收集处理，以无组织形式对外排放。厨房油烟经油烟净化器处理后以 15 米排气筒高空排放。根据验收检测结果显示，外排废气符合广东省《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》第二时段二级标准以及第二时段厂界无组织监控限值。厨房油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。	/
噪声	严格落实噪声污染防治措施。厂界噪声必须符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	已落实 项目通过合理布局，利用墙体隔声合理安排工作时间等措施降低噪声，据验收检测结果显示，厂界各测点噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	/
固体废物	严格落实固体废物分类处理处置要求，并交由有危废处理资质的单位处理。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单执行；一般工业固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单执行。	已落实 边角料、废包装料、金属屑经收集后，交废品回收站处理；废矿物油类危废交由中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂进行回收处理；含油污泥交由广东飞南资源利用股份有限公司进行装袋回收处理。生活垃圾交由环卫部门统一清运。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单执行和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单执行。	/ /

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测方法及依据

序号	类别	项目	检测方法依据	方法检出限	单位
1	废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》 GB/T6920-1986	/	无量纲
2		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	4	mg/L
3		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》HJ505-2009	0.5	mg/L
4		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏分光光度法》 HJ535-2009	0.025	mg/L
5		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	4	mg/L
6		动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	0.06	mg/L
7		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T11893-1989	0.01	mg/L
8		阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T7494-1987	0.05	mg/L
16	有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单》GB/T16157-1996	20	mg/m ³
17		油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》 GB/T18483-2001	/	mg/m ³
18	无组织废气	颗粒物	《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》及修改单 GB/T15432-1995/XG1-2018	0.001	mg/m ³
19	噪声	连续等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	/	dB(A)

5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器

类别	仪器名称	型号	编号	检定情况	备注
采样仪器	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	JS0047-001	已检定	/
	低浓度自动烟尘烟气测试仪	ZR-3260D	JS0097-001、002	已检定	/
	智能大气综合采样器	ADS-2062E	JS0070-003、004、005、006	已检定	/
	多功能声级计	AWA5688	JS0061-001	已检定	/
分析仪器	pH 计	PHS-3E	JS0006-002	已检定	/
	酸式滴定管	/	/	已检定	/
	便携式溶解氧仪	JPB607A	JS0053-002	已检定	/
	紫外可见分光光度计	UV-1800	JS0001-001	已检定	/
	万分之一天平	AUW220	JS0005-003	已检定	/
	红外测油仪	OIL-460	JS0020-001	已检定	/

5.3 人员资质

表 5-3 人员资质

类别	姓名	是否持证	证件颁发单位	证件编号	备注
采样人员	彭子阳	是	广东省认证认可协会	粤 JC2019-3467	/
	吴志峰	是	广东利诚检测技术有限公司	LC2020-0005	/
	刘沛权	是	广东利诚检测技术有限公司	LC2020-0008	/
	张世金	是	广东省环境监测协会	粤 JC2018-8494	/
	江泽宁	是	广东省环境监测协会	粤 JC2017-7451	/
	李志荣	是	广东利诚检测技术有限公司	LC2020-004	/
分析人员	麦学良	是	广东省认证认可协会	粤 JC2019-3465	/
	黄立	是	广东省认证认可协会	粤 JC2018-8485	/
	杨秀玲	是	广东省认证认可协会	粤 JC2019-3469	/

5.4 监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、及时了解工况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求。
- 2、验收监测使用的布点、采样、分析测试方法，首先均采用了目前现行有效的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是原国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及其他规定等。
- 3、质控人员持证上岗，熟悉采样和分析技术，按照质量控制规定做好采样和分析质量控制的相关工作。
- 4、水样采集直至送交实验室的过程中，严格按照相关规定操作。采集不少于 10% 的现场平行样。采用合适的容器和固定措施（如添加固定剂、冷藏、冷冻等）防止样品污染和变质，并做好现场采样记录；分析人员接到样品后在保存期限内尽快分析，进行正确的数据处理和有效校核，监测质控数据见表 5-4。
- 5、气体分析系统在采样前进行气路检查、流量校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性，监测仪器前后校准结果见表 5-5 至表 5-7。
- 6、噪声监测在无雨雪、无雷电，风速小于 5.0m/s 的天气进行，同时声级计在监测前、监测后用声校准器进行校准，声级计监测前后校准结果见表 5-8。

表 5-4 废水监测质控数据表

因子	有效数据 (个)	现场/室内平行样分析			加标回收考核分析		
		平行(对)	相对偏差 (%)	合格情况	加标回收 (个)	回收率(%)	合格情况
化学需氧量	4	2	2.20	合格	/	/	/
氨氮	4	2	0.30~1.60	合格	/	/	/

废水监测因子中，化学需氧量相对偏差为 2.20%，氨氮相对偏差为 0.30%~1.60%，均符合相关质控要求。

表 5-5 自动烟尘烟气采样器流量校准结果

日期	仪器型号	仪器编号	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	流量偏 差 (%)	合格 与否	备注			
2021.03.01	自动烟尘烟气测 试仪 GH-60H	JS0047-001	20.0	20.2	1.00	合格	采样前			
			50.0	50.1	0.20	合格				
			80.0	79.9	-0.12	合格				
			2021.03.01	自动烟尘烟气测 试仪 GH-60H	JS0047-001	20.0	20.4	2.00	合格	采样后
						50.0	50.1	0.20	合格	
						80.0	80.1	0.12	合格	
2021.03.02	自动烟尘烟气测 试仪 GH-60H	JS0047-001	20.0	20.0	0.00	合格	采样前			
			50.0	50.7	1.40	合格				
			80.0	78.6	-1.75	合格				
			2021.03.02	自动烟尘烟气测 试仪 GH-60H	JS0047-001	20.0	20.0	0.00	合格	采样后
						50.0	50.0	0.00	合格	
						80.0	79.4	-0.75	合格	

备注：校准流量装置型号为青岛众瑞 ZR-5410A，编号为 JS0067-001

表 5-6 低浓度自动烟尘烟气采样器流量校准结果

日期	仪器型号	仪器编号	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	流量偏 差 (%)	合格 与否	备注					
2021.03.01	低浓度自动烟 尘烟气测试仪 ZR-3260D	JS0097-001	20	19.7	-1.50	合格	采样前					
			50	49.9	-0.20	合格						
			90	88.5	-1.67	合格						
			2021.03.01	低浓度自动烟 尘烟气测试仪 ZR-3260D	JS0097-001	20	20.3	1.50	合格	采样后		
						50	50.6	1.20	合格			
						90	92.3	2.56	合格			
		2021.03.01	低浓度自动烟 尘烟气测试仪 ZR-3260D	JS0097-002	20	20.2	1.00	合格	采样前			
					50	49.5	-1.00	合格				
					90	87.7	-2.56	合格				
					2021.03.01	低浓度自动烟 尘烟气测试仪 ZR-3260D	JS0097-002	20	19.8	-1.00	合格	采样后
								50	50.5	1.00	合格	
								90	92.6	2.89	合格	
2021.03.02	低浓度自动烟 尘烟气测试仪 ZR-3260D	JS0097-001	20	20.2	1.00	合格	采样前					
			50	49.5	-1.00	合格						
			90	90.3	0.33	合格						
			2021.03.02	低浓度自动烟 尘烟气测试仪 ZR-3260D	JS0097-001	20	20.2	1.00	合格	采样后		
						50	49.9	-0.20	合格			
						90	89.5	-0.56	合格			
		2021.03.02	低浓度自动烟 尘烟气测试仪 ZR-3260D	JS0097-002	20	19.9	-0.50	合格	采样前			
					50	50.0	0.00	合格				
					90	90.6	0.67	合格				
					2021.03.02	低浓度自动烟 尘烟气测试仪 ZR-3260D	JS0097-002	20	19.9	-0.50	合格	采样后
								50	50.6	1.20	合格	
								90	92.6	2.89	合格	

备注：校准流量装置型号为青岛众瑞 ZR-5410A，编号为 JS0067-001

表 5-7 智能综合大气采样器流量校准结果

日期	仪器型号	仪器编号	标示流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	流量偏差 (%)	合格与否	备注
2021.03.01	智能综合大气采样器 ADS-2064E	JS0070-003	100	99.5	-0.50	合格	采样前
			100	98.6	-1.40	合格	采样后
		JS0070-004	100	98.5	-1.50	合格	采样前
			100	101.0	1.00	合格	采样后
		JS0070-005	100	100.0	0.00	合格	采样前
			100	101.7	1.70	合格	采样后
JS0070-006	100	101.0	1.00	合格	采样前		
	100	99.4	-0.60	合格	采样后		
2021.03.02	智能综合大气采样器 ADS-2064E	JS0070-003	100	98.7	-1.30	合格	采样前
			100	99.5	-0.50	合格	采样后
		JS0070-004	100	99.2	-0.80	合格	采样前
			100	99.1	-0.90	合格	采样后
		JS0070-005	100	100.7	0.70	合格	采样前
			100	101.0	1.00	合格	采样后
JS0070-006	100	99.9	-0.10	合格	采样前		
	100	102.3	2.30	合格	采样后		

备注：校准流量装置型号为青岛众瑞 ZR-5410A，编号为 JS0067-001

表 5-8 声级计采样器监测前后校准结果

监测日期	仪器型号	校准设备型号	校准器标准值 dB (A)	仪器示值 dB (A)		示值偏差 dB (A)	示值偏差范围 dB (A)	达标情况	
				时段	测量值				
2021.03.01	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6221B	94.0	昼间	测量前	93.8	-0.2	±0.5	达标
					测量后	94.0	0	±0.5	达标
				夜间	测量前	93.9	-0.1	±0.5	达标
					测量后	94.0	0	±0.5	达标
2021.03.02	多功能声级计 AWA5688	声校准器 AWA6221B	94.0	昼间	测量前	93.9	-0.1	±0.5	达标
					测量后	94.0	0	±0.5	达标
				夜间	测量前	93.8	-0.2	±0.5	达标
					测量后	94.0	0	±0.5	达标

自动烟尘烟气测试仪流量校准相对偏差范围为-1.75%~2.00%；低浓度自动烟尘烟气测试仪流量校准相对偏差范围为-2.56%~2.89%；智能综合大气测试仪流量校准相对偏差范围为-1.50%~1.70%；声级计监测前后校准结果中，校准值与校准器标准值读数偏差范围为-0.3~0dB (A)，均符合相关质控要求。

表六

6、验收监测内容：

6.1 废水监测内容

废水监测内容见表6-1

表 6-1 废水监测内容

类别	排放源	监测点位	监测因子	监测频次	天数
废水	生活污水	生活污水排放口	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、动植物油、阴离子表面活性剂、总磷	4 次/天	2 天
	工业废水	工业废水处理设施进口	石油类、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、pH 值、总磷	4 次/天	2 天
工业废水处理设施出口					

备注：生活污水处理前不具备监测条件， 无法进行环保设施处理效率的监测，故仅对生活污水排放口进行监测。

6.2 废气监测内容

废气监测内容见表 6-2

表 6-2 废气监测内容

类别	排放源	监测点位	监测因子	监测频次	天数
有组织废气	制造车间废气	制造车间废气排放口◎1	颗粒物	3 次/天	2 天
		制造车间废气排放口◎2			
		制造车间废气排放口◎3			
无组织废气		上风向监测点○1			
		下风向监测点○2			
		下风向监测点○3			
		下风向监测点○4			

6.3 噪声监测内容

噪声监测内容见表 6-3

表 6-3 噪声监测内容

类别	监测点位	监测因子	监测频次	天数
噪声	企业南侧边界外 1 米▲5	等效 A 声级	2 次/天， 昼夜各 1 次	2 天
	企业南侧边界外 1 米▲6			
	企业西侧边界外 1 米▲7			
	企业西侧边界外 1 米▲8			

表七

7.1 监测期间生产工况记录：

验收监测期间，该建设项目正常生产，生产设备和环境保护设施运行正常，项目生产负荷情况见表 7-1，项目监测点位图见图 7-1

表 7-1 监测期间项目生产负荷一览表

监测日期	产品	设计生产能力	实际生产能力	单类产品生产负荷	生产总负荷
2021.03.01	减震器	16000 支/天	16000 支/天	100%	100%
2021.03.02	减震器	16000 支/天	16000 支/天	100%	100%

备注：1、项目年生产 300 天；
2、数据由企业人员提供。

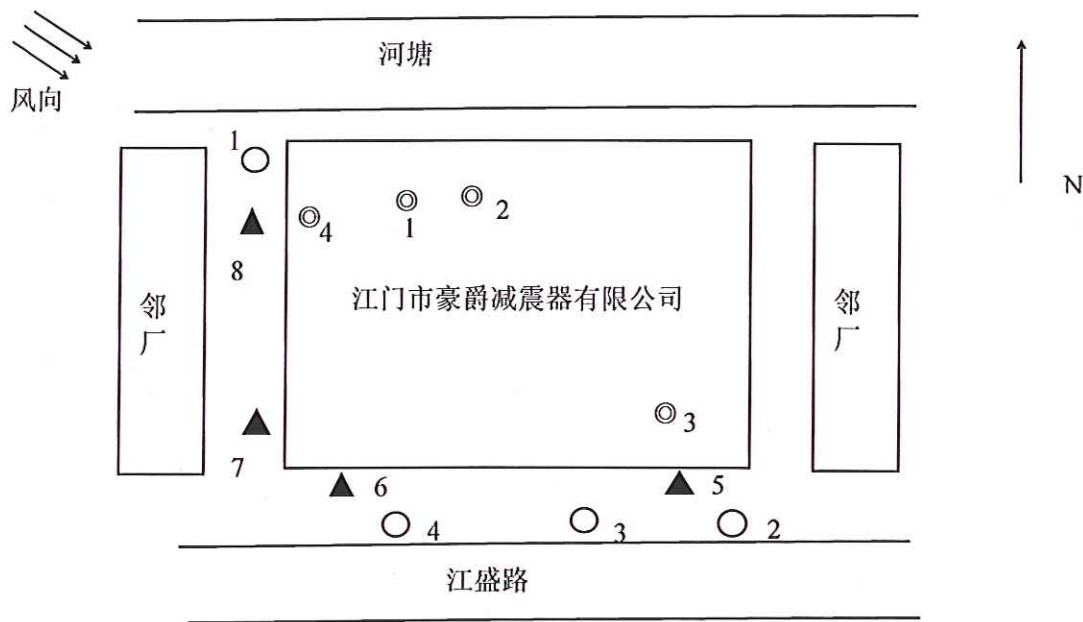


图 7-1 项目监测点位图

（注：“▲”为噪声监测点位；“◎”为有组织监测点位；“○”为无组织监测点位）



图7-2固体废物暂存点

7.2 验收监测结果：

7.2.1 废水

项目废水监测结果见表 7-2~表 7-4。

7.2.2 废气

项目废气监测结果见表 7-5~表 7-10。

7.2.3 噪声

项目噪声监测结果见表 7-11~表 7-12。

7.2.4 污染物排放总量核算

环评批复对该建设项目无污染物总量控制要求。

表7-2 废水监测结果表

监测日期	监测项目	监测点位及监测结果					执行限值	单位	达标情况
		生活污水排放口							
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值			
2021.03.01	pH 值	6.97	7.02	7.06	6.98	7.01	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	180	145	330	236	223	500	mg/L	达标
	五日生化需氧量	90.8	64.8	170.8	125.8	113.0	300	mg/L	达标
	氨氮	0.190	0.287	0.185	0.164	0.206	/	mg/L	达标
	悬浮物	98	65	74	88	81	400	mg/L	达标
	动植物油	62.0	19.8	64.1	28.2	43.5	100	mg/L	达标
	总磷	0.16	0.18	0.26	0.25	0.21	/	mg/L	达标
	阴离子表面活性剂	3.75	2.09	3.93	4.15	3.48	20	mg/L	达标
	pH 值	7.02	6.94	9.96	7.08	7.00	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	123	153	151	147	144	500	mg/L	达标
2021.03.02	五日生化需氧量	60.8	85.8	80.8	75.8	75.8	300	mg/L	达标
	氨氮	0.056	0.054	0.062	0.037	0.052	/	mg/L	达标
	悬浮物	38	31	37	34	35	400	mg/L	达标
	动植物油	55.5	26.0	55.4	14.4	37.8	100	mg/L	达标
	总磷	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	/	mg/L	达标
	阴离子表面活性剂	2.15	2.37	2.40	2.26	2.30	20	mg/L	达标

备注: 1、采样方法: 瞬时采样;
 2、本次监测结果只对当次采集样品负责;
 3、“/”表示参考限值没有要求或不适用;
 4、根据验收批复, 本次执行标准为: 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

表7-3 废水监测结果表

监测日期	监测项目	监测点位及监测结果					执行限值	单位	达标情况
		工业废水处理设施进口							
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值			
2021.03.01	pH 值	9.88	9.64	9.96	9.94	9.86	/	无量纲	/
	化学需氧量	6.70×10 ³	9.03×10 ³	7.63×10 ³	9.96×10 ³	8.33×10 ³	/	mg/L	/
	五日生化需氧量	2.50×10 ³	3.75×10 ³	3.10×10 ³	4.05×10 ³	3.35×10 ³	/	mg/L	/
	氨氮	2.17	2.12	1.62	2.50	2.10	/	mg/L	/
	悬浮物	923	1272	1037	1326	1140	/	mg/L	/
	石油类	3.70×10 ³	1.44×10 ³	1.02×10 ³	1.18×10 ³	1.84×10 ³	/	mg/L	/
2021.03.02	总磷	11.8	14.9	20.2	13.9	15.2	/	mg/L	/
	pH 值	9.96	10.21	10.56	10.42	10.29	/	无量纲	/
	化学需氧量	8.03×10 ³	8.03×10 ³	12.0×10 ³	20.1×10 ³	12.0×10 ³	/	mg/L	/
	五日生化需氧量	3.20×10 ³	3.10×10 ³	5.00×10 ³	8.10×10 ³	4.85×10 ³	/	mg/L	/
	氨氮	2.20	2.82	1.65	1.90	2.14	/	mg/L	/
	悬浮物	1675	1634	1721	1758	1697	/	mg/L	/
2021.03.02	石油类	1.12×10 ³	8.52×10 ³	2.71×10 ³	7.15×10 ³	1.35×10 ³	/	mg/L	/
	总磷	7.43	9.21	6.80	7.69	7.78	/	mg/L	/

备注: 1、采样方法: 瞬时采样;
 2、本次监测结果只对当次采集样品负责;
 3、“/”表示参考限值没有要求或不适用;

表7-4 废水监测结果表

监测日期	监测项目	监测点位及监测结果					执行限值	单位	达标情况
		工业废水处理设施出口							
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值			
2021.03.01	pH 值	7.32	7.46	7.22	7.60	7.40	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	23	21	29	25	24	90	mg/L	达标
	五日生化需氧量	9.3	8.8	11.8	10.3	10.0	20	mg/L	达标
	氨氮	0.197	0.194	0.119	0.246	0.189	10	mg/L	达标
	悬浮物	15	16	16	15	16	60	mg/L	达标
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.36	0.11	5.0	mg/L	达标
	总磷	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	/	mg/L	达标
	pH 值	7.31	7.28	7.42	7.36	7.34	6-9	无量纲	达标
	化学需氧量	35	41	42	36	38	90	mg/L	达标
	五日生化需氧量	14.3	16.3	17.8	14.3	15.7	20	mg/L	达标
2021.03.02	氨氮	0.162	0.224	0.091	0.132	0.152	10	mg/L	达标
	悬浮物	14	15	14	15	14	60	mg/L	达标
	石油类	0.21	0.20	0.14	0.54	0.27	5.0	mg/L	达标
	总磷	0.07	0.09	0.05	0.07	0.07	/	mg/L	达标

备注: 1、采样方法: 瞬时采样;
 2、本次监测结果只对当次采集样品负责;
 3、“/”表示参考限值没有要求或不适用;
 5、“L”表示未检出或小于检出限;
 4、根据验收批复, 本次执行标准为: 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

表7-5 有组织废气监测结果表

监测日期	监测项目	监测点位	监测频次及监测结果					达标情况	
			监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值		
2021.03.01	颗粒物	制造车间废气排放口 ◎1	标况流量 (m ³ /h)	12967	13135	12867	12990	/	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.259	<0.263	<0.257	<0.260	2.9	达标
		制造车间废气排放口 ◎2	标况流量 (m ³ /h)	14886	13832	13982	14233	/	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.298	<0.277	<0.280	<0.285	0.9	达标
		制造车间废气排放口 ◎3	标况流量 (m ³ /h)	14170	13732	13747	13883	/	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.283	<0.275	<0.275	<0.278	0.9	达标

备注: 1、本次监测结果只对当次采集样品负责;

2、“/”表示参考限值没有要求或不适用;

3、制造车间废气排放口1#的排放口高度: 20m, 制造车间废气排放口2#的排放口高度: 12m, 制造车间废气排放口3#的排放口高度: 12m;

4、制造车间废气排放口◎1 和制造车间废气排放口◎2 其距离小于该两个排气筒的高度之和, 需按等效排气筒计算颗粒物排放速率和等效排气筒的高度, 等效排气筒颗粒物排放速率为小于 0.545kg/h, 等效排气筒的高度为 12m;

4、其排气筒高度低于标准规定排气筒高度 15m, 排放速率限制按外推法计算结果的 50%执行; 颗粒物监测结果表述根据《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) 修改单;

5、根据验收批复, 本次执行标准为: 《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二段二级标准。

续表7-6 有组织废气监测结果表

监测日期	监测项目	监测点位	监测频次及监测结果					达标情况	
			监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值		
2021.03.02	颗粒物	制造车间废气排放口 ◎1	标况流量 (m ³ /h)	14005	13688	13464	13719	/	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.280	<0.274	<0.269	<0.274	2.9	达标
		制造车间废气排放口 ◎2	标况流量 (m ³ /h)	14678	14698	14719	14698	/	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.294	<0.294	<0.294	<0.294	0.9	达标
		制造车间废气排放口 ◎3	标况流量 (m ³ /h)	14794	15932	15229	15318	/	达标
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120	达标
			排放速率 (kg/h)	<0.296	<0.319	<0.305	<0.307	0.9	达标

备注: 1、本次监测结果只对当次采集样品负责;

6、“/”表示参考限值没有要求或不适用;

7、制造车间废气排放口1#的排放口高度: 20m, 制造车间废气排放口2#的排放口高度: 12m, 制造车间废气排放口3#的排放口高度: 12m;

4、制造车间废气排放口◎1 和制造车间废气排放口◎2 其距离小于该两个排气筒的高度之和, 需按等效排气筒计算颗粒物排放速率和等效排气筒高度, 等效排气筒颗粒物排放速率为小于 0.545kg/h, 等效排气筒的高度为 12m;

8、其排气筒高度低于标准规定排气筒高度 15m, 排放速率限制按外推法计算结果的 50%执行; 颗粒物监测结果表述根据《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) 修改单;

根据验收批复, 本次执行标准值为: 《广东省大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。

表7-7 无组织废气监测结果表

监测日期	监测项目	监测频次	监测点位及监测结果				执行限值	单位	达标情况
			上风向监测点 ○1	下风向监测点 ○2	下风向监测点 ○3	下风向监测点 ○4			
2021.03.01	颗粒物	第一次	0.273	0.328	0.292	0.219	1.0	mg/m ³	达标
		第二次	0.183	0.218	0.200	0.183	1.0	mg/m ³	达标
		第三次	0.240	0.182	0.273	0.255	1.0	mg/m ³	达标
2021.03.02	颗粒物	第一次	0.233	0.284	0.229	0.266	1.0	mg/m ³	达标
		第二次	0.180	0.268	0.305	0.322	1.0	mg/m ³	达标
		第三次	0.254	0.304	0.285	0.233	1.0	mg/m ³	达标

备注: 1、本次检测结果只对当次采集样品负责;

2、根据验收批复,本次执行标准为:《广东省大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二段无组织排放监控浓度限值。

表7-8 无组织废气气象参数表

监测日期	监测频次	环境温度(°C)	相对湿度(%RH)	大气压(KPa)	风速(m/s)	风向
2021.03.01	第一次	21.8	58.2	101.5	1.5	西北
	第二次	23.3	55.6	101.5	1.2	西北
	第三次	22.0	56.7	101.5	1.4	西北
2021.03.02	第一次	16.1	57.8	101.7	1.8	西北
	第二次	19.7	54.1	101.7	1.5	西北
	第三次	18.3	55.9	101.7	1.4	西北

表7-9 食堂油烟监测结果表

监测日期	监测点位		厨房油烟废气处理设施进口◎	厨房油烟废气处理设施出口◎	去除效率(%)	平均去除效率(%)	最低去除效率(%)	执行限值(mg/m³)	达标情况		
	样品次数										
2021.03.01	第一次	标况流量(m³/h)	9054	8653	/	76.4	75	/	/		
		油烟排放浓度(mg/m³)	3.53	0.856	76.8			2.0	达标		
	第二次	标况流量(m³/h)	9109	8809	/			/	/		
		油烟排放浓度(mg/m³)	3.70	0.880	77.0			2.0	达标		
	第三次	标况流量(m³/h)	9089	8902	/			76.4	75	/	/
		油烟排放浓度(mg/m³)	3.59	0.968	73.6					2.0	达标
	第四次	标况流量(m³/h)	8748	9022	/			/	/	/	/
		油烟排放浓度(mg/m³)	3.91	0.798	79.0			2.0	达标		
	第五次	标况流量(m³/h)	8728	8918	/			/	/	/	/
		油烟排放浓度(mg/m³)	3.74	0.886	75.8			2.0	达标		

备注：1、本次检测结果只对当次采集样品负责；

2、厨房油烟废气处理设施排放口高度：15m；

3、食堂油烟排气罩灶面投影面积为6.48m²，基准灶头数为5.9个，属于中型规模。

4、根据验收批复，本次执行标准为：《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2。

续表7-10 食堂油烟监测结果表

监测日期	监测点位		厨房油烟废气处理设施进口◎	厨房油烟废气处理设施出口◎	去除效率(%)	平均去除效率(%)	最低去除效率(%)	执行限值(mg/m³)	达标情况		
	样品次数										
2021.03.02	第一次	标况流量(m³/h)	8651	8519	/			/	/		
		油烟排放浓度(mg/m³)	3.66	0.728	80.4			2.0	达标		
	第二次	标况流量(m³/h)	8659	8400	/			/	/		
		油烟排放浓度(mg/m³)	3.58	1.06	71.3			2.0	达标		
	第三次	标况流量(m³/h)	8631	8514	/	76.6	75	/	/		
		油烟排放浓度(mg/m³)	3.94	0.972	75.7			2.0	达标		
	第四次	标况流量(m³/h)	8718	8521	/			/	/	/	/
		油烟排放浓度(mg/m³)	4.07	1.08	74.1			2.0	达标		
	第五次	标况流量(m³/h)	8824	8700	/			/	/	/	/
		油烟排放浓度(mg/m³)	4.26	0.798	81.5			2.0	达标		

备注: 1、本次检测结果只对当次采集样品负责;

2、厨房油烟废气处理设施出口高度: 15m;

3、食堂油烟排气罩灶面投影面积为 6.48m², 基准灶头数为 5.9 个, 属于中型规模。

4、根据验收批复, 本次执行标准为: 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2。

表7-11 噪声监测结果表

监测日期	监测点位	主要声源	监测值Leq[dB(A)]		执行限值Leq[dB(A)]		达标情况
			(昼间)	(夜间)	(昼间)	(夜间)	
			2021.03.01	企业南侧边界外 1 米▲5	生产噪声	51	
	企业南侧边界外 1 米▲6	生产噪声	51	50	达标		
	企业西侧边界外 1 米▲7	生产噪声	57	53	达标		
	企业西侧边界外 1 米▲8	生产噪声	60	54	达标		
2021.03.02	企业南侧边界外 1 米▲5	生产噪声	52	48	达标		
	企业南侧边界外 1 米▲6	生产噪声	55	51	达标		
	企业西侧边界外 1 米▲7	生产噪声	55	54	达标		
	企业西侧边界外 1 米▲8	生产噪声	58	52	达标		

备注: 1、本次检测结果只对当次检测测量负责;

2、根据验收批复, 本次执行标准为: 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表7-12 噪声气象参数表

监测日期	时段	温度 (°C)	相对湿度 (%RH)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2021.03.01	昼间	21.8	58.5	1.4	西北	无雨
	夜间	18.1	59.8	1.7	西北	无雨
2021.03.02	昼间	18.1	55.9	1.6	西北	无雨
	夜间	17.2	68.4	2.1	西北	无雨

表八

验收监测结论：

根据 2021 年 03 月 01 日~2021 年 03 月 02 日的验收监测（广东利诚检测技术有限公司江门分公司出具的验收检测报告，报告编号为 LC-DHJY200006）结果显示：

8.1 废水

外排的生产废水中，所测的主要污染物 pH 值（无量纲）、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷的浓度和日均值浓度均符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的要求。

外排的生活污水中，所测的主要污染物 pH 值（无量纲）、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、氨氮、阴离子表面活性剂、总磷的浓度和日均值浓度均符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求。

8.2 废气

8.2.1 有组织废气

（1）项目外排废气中，制造车间◎1和制造车间◎2的等效排气筒及制造车间◎3排气筒所测得颗粒物排放浓度和排放速率均符合《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（2）项目厨房油烟外排废气中，所测的油烟排放浓度符合国家《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准的要求。

8.2.2 无组织废气

项目无组织排放废气中，所测得颗粒物厂界周边浓度均符合《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

8.3 噪声

项目厂界各测点昼夜间排放噪声的等效A声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。

8.4 固废

项目固废主要为边角料、金属屑、废包装料、废矿物油、含油污泥和生活垃圾。

- 1、边角料、金属屑、废包装料交废品回收站处理。
- 2、废矿物油类危废交由中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂进行回收处理。
- 3、含油污泥交由广东飞南资源利用股份有限公司进行装袋回收处理。
- 4、生活垃圾交环卫部门统一清运。

8.5 结论

综上所述，该项目已按环评报告表及环评批复要求落实各项环保措施。在该项目工况稳定的条件下，污染物排放达到批复验收标准的要求。

8.6 建议

建议企业定期委托第三方检测机构检测污染物排放情况，同时加快环境应急预案的评审和备案，以及完善环境管理台账的记录。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东利诚检测技术有限公司江门分公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器生产变更项目		项目代码	-	建设地点	江门市蓬江区棠下镇江盛路17号				
	行业类别（分类管理名录）	C3752 摩托车零部件及配件制造		建设性质	变更	项目厂区中心经纬度	113.039960°E、22.674010°N				
	设计生产能力	年产摩托车前、后减震器 220 万套		实际生产能力	年产减震器 220 万套	环评单位	广东顺德环境科学研究院有限公司				
	环评文件审批机关	江门市生态环境局		审批文号	江蓬环审[2020]349号	环评文件类型	环评报告表				
	开工日期	2020年06月		竣工日期	2020年12月	排污许可证申领时间	-				
	环保设施设计单位	佛山市艾科达环保设备制造有限公司		环保设施施工单位	佛山市艾科达环保设备制造有限公司	排污许可证申领时间	-				
	验收单位	江门市豪爵减震器有限公司		环保设施监测单位	广东利诚检测技术有限公司江门分公司	验收监测时工况（%）	100（两天）				
	投资总概算（万元）	3000		环保投资总概算（万元）	600	所占比例（%）	20				
	实际总投资（万元）	3000		实际环保投资（万元）	600	所占比例（%）	20				
	废气治理（万元）	300	废气治理（万元）	250	噪声治理（万元）	0	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
	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	4800h			
	运营单位	江门市豪爵减震器有限公司		运营单位统一社会信用代码	9144070076491251XC		验收时间	2021年03月01日~2021年03月02日			
	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放量(2)	本期工程允许排放量(3)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂核定排放量总量(10)	全厂实际排放量总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
化学需氧量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
氨氮	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
石油类	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
废气	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
颗粒物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
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：废气排放量-万立方米/年；工业固体废物排放量-万吨/年；水污染物排放浓度-毫克/升

表九

附件：

附件 1：营业执照复印件及法人身份证

附件 2：环评批复

附件 3：城镇污水排水管网许可证

附件 4：新危险废物合同

附件 5：环保管理制度

附件 6：危险废物环境污染应急预案

附件 7：污水污染处理方案

附件 8：检测报告

附件 9：现场照片

附件1：营业执照复印件及法人身份证



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码 9144070076491251XC

名 称	江门市豪爵减震器有限公司
类 型	有限责任公司(台港澳与境内合资)
住 所	江门市蓬江区棠下镇江盛路17号
法定代表人	饶春芽
注册 资 本	壹仟伍佰万元人民币
成 立 日 期	2004年07月20日
营 业 期 限	2004年07月20日 至 2034年07月19日
经 营 范 围	生产经营各种型号的汽车、摩托车减震器及其配件。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。) 〰

深子/公司/商/行/政/理/事/长/饶/春/芽



登记机关 

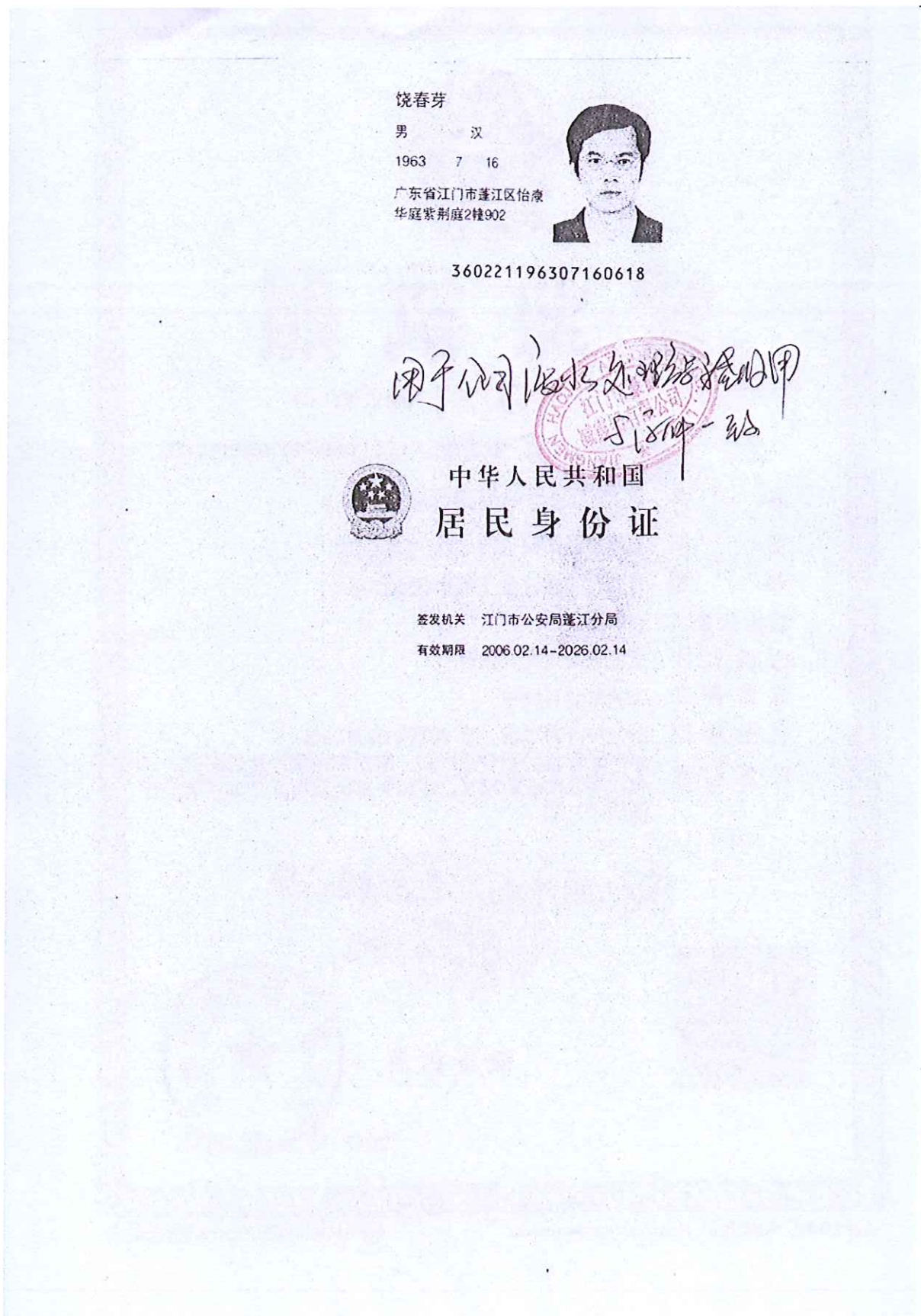
2017 年 11 月 13 日



企业信用信息公示系统网址: <http://gsxt.gdgs.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

续附件1



饶春芽

男 汉

1963 7 16

广东省江门市蓬江区怡康
华庭紫荆庭2幢902



360221196307160618

用于公司流水处理等用途
5/24/2024



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 江门市公安局蓬江分局

有效期限 2006.02.14-2026.02.14

附件 2：环评批复

江门市生态环境局文件

江蓬环审〔2020〕349号

关于江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器 生产变更项目环境影响报告表的批复

江门市豪爵减震器有限公司：

你公司报批的《江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器生产变更项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第三款，经研究，批复如下：

一、江门市豪爵减震器有限公司摩托车减震器生产变更项目选址位于江门市蓬江区棠下镇江盛路17号。本变更项目主要包括年产摩托车前后减震器1500万套改为年产摩托车前后减震器220万套，因变更前设备数量达不到生产规模，增加相应数量的生产设备。项目厂房已建成，占地面积为16307.99平方米，建筑面积9466.48平方米。项目变更后主要生产原辅材料包括铁管、后减震器弹簧、前减震器铝筒、减震器配件、润滑油、机油、除油粉、切削液、34#前减震器油、15#前减震器油、金油等。项目变更后

- 1 -

续附件2

主要生产设备包括磨床、数控机床、冲床、凸焊机、点焊机、缝焊机、CO₂焊机、清洗机、自动通过式清洗机、干燥机、激光打标机等；项目所用能源为电能、天然气。

二、江门市生态环境局蓬江分局对《报告表》的环境可行性进行评估论证，认为《报告表》有关该项目建设可能造成的环境影响分析、预测和评价内容，以及提出的各项安全防护措施合理可行，环境影响评价结论总体可信。项目按照《报告表》中所列性质、规模、地点、生产工艺、平面布局和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。经江门市生态环境局蓬江分局项目会审会议审议并原则通过对《报告表》的审查。

三、在项目全面落实《报告表》提出的各项污染防治和环境风险防范措施、确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

（一）严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目生产废水经自建污水处理站处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排放到棠下污水处理厂。生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者。

（二）严格落实大气污染防治措施。颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》

续附件2

（GB18483-2001）中的小型标准。

（三）严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，选用低噪设备并采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类区标准。

（四）严格落实固体废物分类处理处置要求。按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单执行，并交由有危废处理资质的单位处理。

（五）项目须落实《报告表》提出的各项环境风险和安全防范措施，防止环境污染事故，确保环境安全。

（六）项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。

四、项目建成后不分配污染物总量指标。

五、建设项目的环评文件经批准后，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，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

六、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制

续附件2

度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

七、纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。

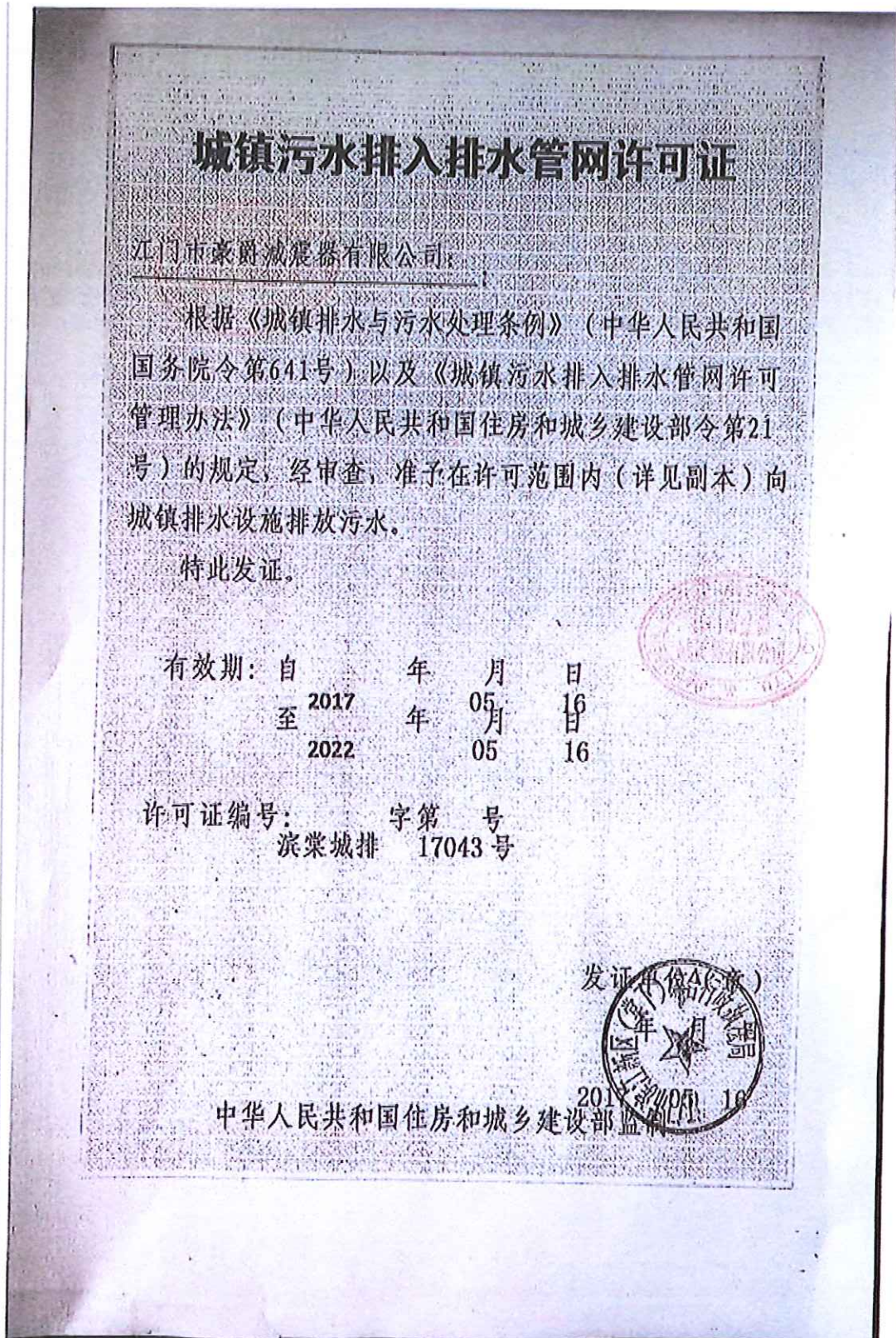
八、项目建成后，应按规定自主开展竣工环境保护验收，未经验收合格不得投入生产或使用。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

江门市生态环境局
2020年8月6日

公开方式：主动公开

抄送：广东顺德环境科学研究院有限公司、江门市蓬江区棠下镇城镇建设管理与环保局

附件 3：城镇污水排水管网许可证



续附件3

城镇污水排入排水管网许可证(副本)

排水户名称	江门市聚时威仪器有限公司				
法定代表人	饶春林				
营业执照注册号	9144070076491251XC				
详细地址	江门市蓬江区棠下镇江盛路17号				
排水户类型	列入重点排污单位名录(是/否)	是	否		
许可证编号	滨棠城排字第17043号				
有效期	自2017年05月16日至2022年05月16日				
许可内容	排污口编号	连接管位置	排水去向(路名)	排水量(m ³ /日)	污水最终去向
	BT-PS17000	W1	江盛路	70	棠下镇污水厂
主要污染物项目及排放标准(mg/L): PH值: 7.32、CODcr: 187、BOD5: 91.6、总磷: 3.44、氨氮: 5.37、总氮: 10.4、动植物油: 5.87、LAS: 5.94、SS: 44、色度: 64倍					
备注	1. 排水户雨水排放口设置情况; 2. 对于列入重点排污单位名录的排水户,注明安装的主要水污染物排放自动监测设备情况。 (按实际需要打印)				



附件 4：新危险废物合同



中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂

合同编号：
WF-FSZSHB-A-20200601

工业危险废物处理合同

产废单位：江门市豪爵减震器有限公司

处理单位：中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂

（以下简称甲方）

（以下简称乙方）

地址：江门市蓬江区棠下镇江盛路 17 号

地址：中山市阜沙镇阜港西路

法定代表人：饶春芽

法定代表人：黄细泉

固定电话：0750-8308999-2079

固定电话：0760-23452318

联系人：施嘉欣

联系人：黄小姐

传真：0750-3222536

传真：0760-23452228

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国家环保总局《危险废物转移联单管理办法》、《广东省实施〈危险废物转移联单管理办法〉规定》严格遵守各项环保法律法规等，做好环境保护工作，甲方在生产过程中产生危险废物必须交由资质单位处理，防止二次污染，乙方作为拥有《广东省危险废物经营许可证》处理危险废物专业技术，乙方配合甲方 ISO14001 环境管理体系的正常运行，现甲方委托乙方处理下述危险废物，双方友好协商，在平等互利基础上，签订如下协议，共同遵守。



一、乙方责任

- (一)、乙方明白本合同的废料的特点和性质由废物，处理所导致或引起的健康、安全及环境危害。
- (二)、乙方根据本合同订定的废物服务所需具备的专业技术、人员、设备、设施。
- (三)、乙方运输车辆的司机与装卸员工，检查包装条件完好，标签完备后装运在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。
- (四)、乙方协助提供产废单位转移及（电子）转移联单和相关资料填写内容及审批流程咨询。

二、甲方责任

- (一)、甲方产生危险废物在合同期内按规定全部交由乙方回收处理，未经乙方同意，甲方不得将危废交由第三方处理或擅自处理。
- (二)、甲方须将各种废物严格按不同品种分别进行包装标签存放，并自备有便于运输的桶存放包装；在危险废物贮存到一定数量后，甲方应提前通知乙方前来装运。
- (三)、乙方前来收取危险废物时，甲方必须配合核实有关品种和数量。
- (四)、危险废物应严格按不同品种分类包装、存放，不可混入其它杂物。



三、交接事项

续附件 4



中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂

合同编号：
WF-FSZSHB-A-20200601

在双方交接危险废物时，甲乙双方共同在现场严格核实数据，双方交接《国家危险废物名录》上的废物时，必须认真按照《危险废物转移联单》的各栏目内容填写、签名和盖章，由双方按照有关规定送交环保部门，要各自保存数据记录，以备环保部门检查。

四、危废回收

(一)、危险废物回收按以下收费标准：甲方在合同期内所产生的废矿物油产量约 10 吨。处理费用详见本合同附件。

五、违约责任

- (一)、任何一方违反本合同的规定，违约方必须向守约方支付违约金人民币 5000 合计人民币大写伍仟元整，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。造成守约方其它损失的，还应赔偿损失。
- (二)、甲方如逾期支付处理费，除承担违约责任之外，每逾期一日按应付总费用的 5% 支付滞纳金给对方。
- (三)、乙方因逾期运输危险废物导致影响甲方的生产经营的，每逾期一日按应提运的货物总费用的 5% 支付滞纳金给甲方。

六、共同事项

- (一)、甲方在危险废物交由乙方处理前产生的污染环境，由甲方负责；在甲方的危险废物交由乙方处理后产生的污染环境，由乙方负责。
- (二)、双方应严格履行本合同条款，合同期内任何一方不得擅自提前终止，如需解除合同须由双方共同协商。
- (三)、本合同如发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可向中山市人民法院起诉。
- (四)、合同如有未尽事宜，须经双方共同协商，作出补充规定，补充规定与本合同具有同等法律效力。
- (五)、本合同自 2020 年 06 月 08 日起生效，有效期至 2021 年 06 月 30 日合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

甲方（盖章）：江门市豪爵减震器有限公司

代表人（签字）：



签约日期：2020 年 05 月 06 日

徐高

乙方（盖章）：
合同专用章

代表人（签字）：黄煥东

签约日期：2020 年 05 月 06 日



续附件 4



中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂

合同编号：
WF-FSZSHB-A-20200601

工业危险废弃物回收处理合同附件

甲方：江门市豪爵减震器有限公司

乙方：中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂

一、危险废弃物回收按以下收费标准：甲方在合同期内所产生的废矿物油产量约 10 吨，结算方式如下：

1、为保证甲方产生的危险废弃物全部交由乙方回收处理，经甲乙双方双方议定，在签订合同的同时，甲方向乙方支付危险废弃物回收处理费陆仟捌佰元整。（其中包括回收过程产生劳务费、运输费以及相关费用）。双方盖章签订合同后 5-7 个工作日内，甲方将危险废弃物处理费付款到乙方银行账户上。


账户：中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂

开户行：中山农村商业银行股份有限公司阜沙支行营业部

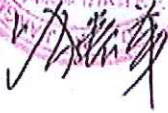
账号：80020000000131499


2、此废物处理收费表包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供。

二、本补充协议与原合同（WF-FSZSHB-A-20200601）具有同等法律效力自 2020 年 06 月 08 日起生效，有效期至 2021 年 06 月 30 日，合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

甲方（盖章）： 江门市豪爵减震器有限公司

乙方（盖章）： 中山市阜沙镇伟富废矿物油回收处理厂

代表人（签字）：

代表人（签字）：

签约日期：2020 年 05 月 06 日

签约日期：2020 年 05 月 06 日

续附件 4

工业废物回收处理合作协议

合同编号：GFN-WF-2101-069

甲方：江门市豪爵减震器有限公司
地址：江门市蓬江区棠下镇江盛路 17 号

乙方：广东飞南资源利用股份有限公司
地址：四会市罗源镇罗源工业园

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移，经洽谈，乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》（许可证编号：441284190725）资质的危险废物处理专业机构，受甲方委托，负责回收处理甲方产生的危险废物，为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。

1、甲方协议义务：

- 1.1 甲方生产过程中所产出的危险废物（4.1 条所列）连同包装物交予乙方处理。
- 1.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露（渗漏）至包装物外污染环境。
- 1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装，不可混入其它杂物，并贴上标签，以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明：单位名称、废物名称（应与本协议所列名称一致），包装时间等内容。
- 1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放，并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- 1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：
 - (1) 品种未列入本协议（特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质）；
 - (2) 标识不规范或错误；
 - (3) 包装破损或密封不严；
 - (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
 - (5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2、乙方协议义务：

- 2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

第 1 页 共 4 页

续附件4

- 2.3 乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。
- 2.4 乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
- 2.5 2.3、2.4 条只适用于乙方负责运输的情况。

3、危险废物的计量

- 3.1 危险废物的计重应按下列方式3.2进行：
- 3.2 在甲方厂区内或者附近过磅称重。
- 3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。
- 3.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方进行检测。

4、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

- 4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	数量(吨)	包装方式	备注
1	表面处理污泥	HW17 (336-064-17)	30	袋装	综合利用

- 4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。
- 4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成的事故，由甲方负责。

5、协议费用的结算：《2021 年表面处理污泥结算价格表》

- 5.1 甲、乙双方交接完危险废物后在当月底或下月初，双方负责人对危险废物进行重量及废物含量数据进行核对，在双方核对废物重量、含量无误后，甲、乙双方负责人必须对废物重量或废物含量签字认可并双方加盖结算章或者业务专用章。
- 5.2 付款方在收到发票后 7 个工作日内付款给收款方，如逾期不付货款或有意拖欠，从发票开出日时间计算，每逾期一天将按照逾期付款部分的 0.5% 支付违约金，如逾期 20 天还未支付货款，收款方有权立即终止合同。
- 5.3 甲、乙双方均同意，结算单的原件、扫描件、传真件与本协议原件具有同等法律效力。

6、协议的免责

- 6.1 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

续附件4

事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

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

7、 协议争议的解决

本协议未尽事宜和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，协议双方可以向江门市蓬江区人民法院提起诉讼。

8、 协议的违约责任

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

8.2 协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理。

9、 协议其他事宜

9.1 本协议有效期为壹年，从 2021 年 01 月 01 日起至 2021 年 12 月 31 日止。

9.2 未尽及修正事宜，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。

9.3 本协议一式陆份，双方各持贰份，另贰份交当地地市级环保局备案。

9.4 本协议由双方法人代表或者授权代表签名，经双方共同确认盖章（公章或合同专用章）方可正式生效。

9.5 本协议双方约定的合同量，乙方采取均衡收运的形式。

甲方盖章：江门市豪爵减震器有限公司

代表签字：

电话：

传真：

签约日期： 2021 年 月 日

乙方盖章：广东飞南资源利用股份有限公司


代表签字：

电话：13928636530

传真：0757-85803108 合同专用章

投诉电话：0757-85853418

签约日期： 2021 年 1 月 22 日



续附件4

广东飞南资源利用股份有限公司

地址：肇庆四会市罗源镇罗源工业园

2021年表面处理污泥结算价格表

甲方：江门市豪爵减震器有限公司

乙方：广东飞南资源利用股份有限公司

本着诚信经营的遵循“合理合法的环保理念，严肃危险废物的处理处置”，将危险废物达到规范、安全的环保要求”就甲方的表面处理污泥，经乙方技术部门的分析，作出如下报价说明：

危险废物名称	废物编码	处理费（元/吨）	处理量（吨/年）
表面处理污泥	HW17（336-064-17）	1500	30
备注	1、甲方负责废物的装车及过磅称重等，乙方在甲方厂地不负责任何废物装车及人工费用等。 2、此价格含税、含运费。 3、废物的结算方式：收运完成后，当月底或下月初，乙方出具结算单，甲方需在7个工作日内予以回复，确认无误后的结算单签字并加盖公司公章或者业务专用章回传给乙方，逾期不确认，视同默认；乙方提供6%的增值税专用发票给甲方，甲方收到发票后7个工作日内将货款银行转账到乙方指定账户。 4、乙方收款账号： 公司名称：广东飞南资源利用股份有限公司 帐号：44650001040009236 开户行：农行四会市支行营业部 5、此报价为供需双方的商业机密，仅限于内部存档，不得向外部提供。 6、此价格表有效期从：2021年01月01日至2021年12月31日止。		

甲方盖章：

江门市豪爵减震器有限公司

代表人：

日期：2021年 月 日

乙方盖章：

广东飞南资源利用股份有限公司

代表人：

日期：2021年 月 日

附件 5：环保管理制度

<h2 style="margin: 0;">豪爵减震器公司管理标准</h2>	文件类别：通用工作文件
	文件编号：Q/G18.05.0.04
<h3 style="margin: 0;">环保管理制度</h3>	版本号：A0
	页 码：1/6
	生效日期：2021-1-31
	编制部门：综合管理部
<p>1、目的</p> <p>为了保护公司生活和生产环境，防治污染问题发生，保障员工身体健康，确保全面完成污染减排指标，实施可持续发展并逐步实施清洁生产，特制订本制度。</p> <p>2、适用范围</p> <p>本制度适用于江门市豪爵减震器有限公司</p> <p>3、职责</p> <p>3.1 总经理是公司最高管理者，是公司环境保护工作的第一责任人，应严格遵守国家环保法律法规和方针、政策，加强环境保护和污染防治工作，把环境保护工作列入公司重要议事日程，不定期召开公司级会议，解决有关环境保护的重大问题，并对本制度的贯彻落实负领导责任。</p> <p>3.2 公司领导实行环境保护“一把手”负责制，对本单位环境保护工作负责，制定环境目标，并进行内部考核。确保员工按照岗位操作规程进行操作，避免因错误惯性操作引发污染事故。</p> <p>3.3 公司应建立健全环境保护管理体系和从事环境保护工作的专业监管队伍，建立健全环境保护制度。</p> <p>3.4 公司安委会负责具体贯彻实施国家有关环保法律、法规、方针和政策，配合各个部门共同推进公司清洁生产工作，对公司环境保护工作实施统一监督管理，对各排污部门进行考核，负责组织对污染事故的调查，并提示新建、改建、扩建的“三同时”工作。</p> <p>3.5 公司生产部门在组织生产过程中，必须将保护环境放在重要位置，确保环保设施与生产设施同步运行，并对生产过程中的污染环境事件负责。</p> <p>3.6 产品制造部在组织新、扩、改建项目论证审查时，要将环境保护列入项目重要内容，确保环保“三同时”，并采用先进适用的污染物治理、防护技术。</p> <p>3.7 产品制造部设备管理主管要将环保设施纳入生产设施的统一管理，确保环保设施正常运行，达到设计要求，并对环保设备的技术状况和正常运行负责。</p>	

续附件 5

文件名称：环保管理制度 文件编号：Q/G18.05.0.04 版本号：A0 页码：2 / 6

3.8 综合管理部对厂区绿化维护负有兼管责任，将对厂区草坪、树木等纳入管理，避免因管理不善造成踩踏、坏死的现象。

3.9 采购销售部所购原料要确保优先选用清洁、无害、无毒或低毒的原料，避免在生产过程中产生污染，发生重大污染事故。

4、管理

4.1 公司各部门要重视环境保护、节能减排方面知识的宣传教育，提高员工的环境保护意识和法制观念。安委会负责编制环保培新教材，定期对员工进行培训。

4.2 各部门在进行员工培训教育时，应把环境保护教育作为一项重要内容，不断提高员工环境保护的意识和环保专业技术水平。

4.3 公司任何员工都有保护环境的义务，并有权对污染、破坏环境的行为向公司领导举报。

4.4 公司各生产工序应积极采用清洁生产工艺，努力实现废物综合利用。

4.5 公司每年投入相当比例的资金用于污染治理及防治，持续改善厂区环境状况。

4.6 生产车间必须保证环保设施随生产同步运行，环保设施或设备进行检修，必须向安委会报告，经同意后方可实施。环保设施必须严格按照说明书进行操作。

4.7 加强污水处理设施的管理，同时加强节水管理，避免浪费。

4.8 固体废弃物应积极回收利用，禁止乱排乱堆现象，杜绝固体废弃物污染环境事故。

4.9 公司每年应邀请第三方监测部门来公司进行监测，持续改进，加强对环境质量的监督管理。

4.10 公司安全环保人员要经常深入现场，对环保设施运转使用情况及污染现象进行检查、指导，并对员工提出的环境问题予以答复，对于存在的环保问题提出整改意见，限期整改。

5、建设项目的环境管理

5.1 对于新、扩、改建项目，在建设之前，必须执行环境影响评价制度，对建设项目的选址、设计和建成投产后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评估，提出防治措施。安委会在工程筹建过程中对环境影响评价中提出

续附件5

文件名称：环保管理制度 文件编号：Q/G18.05.0.04 版本号：A0 页码：3 / 6

的防治措施的实施情况进行监督。筹建部门在对项目进行论证时必须考虑环境影响评价中提出的防治措施，采用评价中提出的或优于评价中的治理工艺。

5.2 严格执行环保“三同时”制度，即新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目，其环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

5.2.1 工程设计阶段，建设项目的工艺设计应积极采用不产生或少产生污染的新技术、新工艺、新设备，最大限度提高资源、能源利用率，从源头减少污染物排放，按照“清洁生产”的要求，尽可能在生产过程中把污染减少到最低限度。

5.2.2 建设项目的环境治理工艺设施尽可能采用国家推荐的技术工艺，禁止采用落后的淘汰的技术设备。

5.2.3 工程施工阶段，筹建部门安排专人负责，落实施工计划与进度，保证工程质量，安委会人员在工程施工过程中，要对项目“三同时”情况进行监督检查，以确保建设项目的环保设施与主体工程同时施工。

5.2.4 工程竣工后，试生产或运行前，由筹建部门申请，组织相关人员对设施进行验收，方可进行试生产或试运转。建设项目投入试生产之日起3个月内，向审批该项目环境影响报告书、环境影响报告表或环境影响登记表的环境保护行政主管部门，申请该建设项目需要配套建设的环境保护设施竣工验收。

5.2.5 建设项目的环境治理资金占项目总投资的比例应不低于国家规定。

5.2.6 未经安委会、设备管理部门的同意，各部门不得对现有的环保设施私自拆除、改动、改造。

5.2.7 对于投入使用的环保设施应按照设计使用说明书定期进行维护，以保证其运行效果。

5.2.8 对于可能产生较大污染的部位、工艺，要查找产生污染的原因，改进工艺，加强人员操作，尽量避免污染。

5.2.9 各部门新、扩、改建项目的相关资料（包括技术协议等）必须上报安委会一份进行备案。

6、大气污染防治管理办法

6.1 大气污染防治的监督管理

6.1.1 污染物排放需根据政府规定的排污量进行管理。

6.1.2 向大气排放污染物时，应当按规定统计企业拥有的污染物排放设施、处

续附件5

文件名称：环保管理制度 文件编号：Q/G18.05.0.04 版本号：A0 页码：4 / 6

理设施和正常作业条件下排放污染物的种类、数量、浓度。排放污染物的种类、数量、浓度有较大改变时，应当及时更新。

6.1.3 新、扩、改建工程的大气污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度的相应条款。

6.1.4 各部门必须保证大气污染防治设施的正常运行。

6.2 防治废气、烟粉尘污染

6.2.1 各部门在生产中易产生无组织的部位或场所，必须采取相应措施收集和处理，在达到国家规定环保要求内，做到有组织排放。

6.2.2 禁止在厂区内焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、枯草、落叶、垃圾及其它产生有毒有害气体或恶臭气体的物质。

6.2.3 对露天堆放的粉料堆场，使用部门要采取有效的防尘措施，粉料运输要采取加盖篷布等措施，禁止洒漏。

6.2.4 道路保洁清扫应当防治扬尘，垃圾应及时运走。

7、水污染的防治管理办法

7.1 对产生废水污染的工艺、设备逐步进行技术改造，采取综合防治的措施，提高水资源的重复利用率，减少废水的排放量。

7.2 排放污水时，主管人员应当按规定统计企业拥有的污染物排放设施、处理设施和正常作业条件下排放污染物的种类、数量、浓度，并提供水污染方面的技术资料。排放污染物的种类、数量、浓度有较大改变时，应当及时更新。

7.3 新、扩、改建工程的水污染防治项目必须执行环保“三同时”及本制度的相关条款。

7.4 必须保证废水处理、净化设施的正常运行。

7.5 溢流废水污染物的浓度不得超过国家排放标准。

7.6 出现水污染事故后，安委会人员应立即会同有关部门采取措施，减轻或消除污染，并向公司领导报告，再由公司向上一级部门报告。

7.7 严禁向公司排水系统偷排废水、废渣、废油、废酸、废碱或有毒液体。

7.8 严禁向公司排水系统排放、倾倒工业废渣、各种垃圾及其它废弃物。

8、固体废物管理办法

8.1 固体废物：指在生产建设、日常生活和其它活动中产生的污染环境的固态、半固态废弃物。

续附件5

文件名称：环保管理制度 文件编号：Q/G18.05.0.04 版本号：A0 页码：5 / 6

8.2 生活垃圾：是指在日常生活中或者为日常生活服务的活动中产生的固体废弃物以及法律、行政法规规定视为生活垃圾的固体废弃物。

8.3 固体废弃物污染环境的防治

8.3.1 产生固体废弃物时应当采取措施，防治或者减少固体废弃物对环境的污染。

8.3.2 收集、贮存、运输、利用、处置固体废弃物时，必须采取措施，防扬散、防流失、防渗漏；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

8.3.3 应当按公司规定的要求对产生的工业固体废弃物积极回收利用。

8.3.4 需在指定地点倾倒垃圾，垃圾应分类、及时清理，禁止随意扔撒或堆放各种垃圾。

9、环境污染事故管理办法

9.1 定义：本办法所称环境污染事故，是指由于违反操作规程致使污染物大量外泄的行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，厂区环境受到影响，员工身体健康受到危害，给公司造成不良社会影响的突发性事件。

9.2 环境污染事故根据类型可分为水污染事故、大气污染事故、噪声危害事故、固体废弃物污染事故、有毒化学品污染事故、放射性污染事故等。

9.3 环境污染事故依据程度分为：

9.3.1 一般环境污染事故：污染物排放超标1倍以上含1倍，3倍以下不含3倍），或造成直接经济损失1万元以下不含1万元的事故。

9.3.2 较大环境污染事故：污染物排放超标3倍含3倍以上，5倍以下不含5倍，或造成经济损失在1万元以上5万元以下不含5万元的事故。

9.3.3 重大环境污染事故：污染物排放超标5倍含5倍以上，10倍以下不含10倍或造成直接经济损失5万元以上10万元以下不含10万元的事故；

9.3.4 特大环境污染事故：污染物排放超标10倍含10倍以上或造成经济损失10万元以上的事故。

9.4 不同程度的环境污染事故将对当事人或分管环保的领导给予相应的处罚。

10、事故的报告

10.1 环境污染事故发生后，责任者或最先发现的人，必须立即报告班组长、主管、部门经理或公司环保分管领导，有关领导必须及时采取措施、组织抢救，

续附件5

文件名称：环保管理制度 文件编号：Q/G18.05.0.04 版本号：A0 页码：6 / 6

保护现场，防止事故扩大，同时立即上报总经理。属较大环境污染以上的事故，应当在两个小时内上报至总经理。重大或特大污染事故经过总经理确认后由公司办公室 48 小时内报至上级行政环境保护管理部门。

10.2 发生环境污染事故后，公司应立即组织相关部门成立调查组，进行事故的调查分析。事故的调查与确认，按事故的严重程度分级负责进行：一般环境污染事故，由制造部经理负责；较大环境污染事故由公司安委会会同有关部门组织调查与确认；重大和特大污染事故，由总经理直接负责组织调查。

10.3 在事故调查中，要通过现场调查和必要的技术分析、鉴定或试验。查明下列事项：

10.3.1 事故发生的准确时间、具体地点或部位。

10.3.2 造成污染事故的污染源，主要污染物质。

10.3.3 危害程度，人员或动植物受害情况，经济损失数额等。

10.3.4 事故发生前生产的情况，导致事故发生的起因，作业人员作业时工艺条件、操作设备的工艺参数，设备有无缺陷、操作是否正常，事故发生前有无异常反映和征兆。

10.3.5 事故现场的照片资料等。

10.4 事故的责任及分析处理：通过事故的调查分析，根据事故发生的直接和间接原因、事故危害程度等，提出对事故责任部门或责任人的处理意见。

附件 6 危险废物环境污染应急预案

危险废物环境污染应急预案

1. 总则

1.1 编制目的

为全面贯彻落实国家和省、市环境应急的各项措施要求。确保危险废物在厂区内环境污染事件（事故）突发时，能够快速响应、有序行动，降低危害，实现防止污染，保护环境的目的，根据国家法律、法规和《危险废物经营单位编制应急预案指南》，制定本预案。

1.2 制定依据

- （一）《中华人民共和国环境保护法》
- （二）《中华人民共和国固体废物污染防治法》
- （三）《危险化学品安全管理条例》
- （四）《国家环保总局环境应急手册》
- （五）《国家环保总局处置化学恐怖袭击事件应急实施方案》
- （六）《危险废物经营单位编制应急预案指南》

1.3 应急响应方针与原则

贯彻常备不懈、积极兼容、统一指挥、大力协同、紧密配合、防救结合、防止污染、保护环境的方针。

遵循日常管理与应急处置相结合，事故应急于事件应急相结合，预案准备与快速果断处置相结合，统一指挥、密切协同，科学办事、技术应急的原则。

1.4 应急预案适用的范围

本预案适用于豪爵减震器有限公司厂区内危险废物存放、转运及其它相关工作。

2. 单位基本情况及周围环境综述

续附件 6

2.1 单位基本情况

江门市豪爵减震器有限公司是专业化生产摩托车用减震器的中外合资企业，创建于 1997 年 2 月，是江门市大长江集团的下属企业之一，公司集研发、制造和销售于一体，引用国际先进的制造技术、先进的科学管理方法，制造设备精良，工艺先进，检测手段完善。拥有下料生产线、活塞杆生产线、焊接生产线、磨加生产线、数控加工线、部装生产线、总装生产线等。具备年产 300 万套摩托车减震器的生产能力。

2.2 危险废物基本情况

危险废物清单

序号	废物名称	类别编号	计划产生量吨/年	产生来源	主要有害成分	物理状态
1	废胶水瓶、油漆桶	HW49	0.6	装配	苯	固态
2	废日光灯管	HW49	0.1	照明灯损坏	含汞	固态
3	废矿物油	HW08	5	机械润滑		固态
4	废硒鼓、墨盒、色带	HW12	0.003	办公打印机、复印机、墨盒更换	含油墨	固态
5	废铅酸电池	HW31	0.75	办公、叉车更换、UPS 电源更换	含铅	固态
6	表面处理污泥	HW17	24	废水处理		固态
7						

3. 应急组织体系

3.1 应急组织机构

根据省环保厅应急工作要求，公司成立危险废物应急指挥部。应急指挥部下设 3 个小组，协调指挥组、应急保障组、应急响应组。

应急指挥部：

总指挥：饶春芽

副总指挥：刘永发

续附件6

协调指挥人：王军

职责：负责制定和管理应急预案、配置应急人员、应急装备，对外签订相关应急支援协议；在事发时，负责应急指挥、调度、协调等工作。

应急保障组：

组长：韩国锋

组员：向剑琴 邹欣怡 卢洪锐

职责：负责应急准备工作，如应急所需物资、设施、装备、器材的转杯及维护；在事故发生时，负责提供物资、动力、能源、交通等事故应急保障工作。

应急响应组：

组长：王世涛

组员：高凌辉 王伟 王碧强 王建德

职责：事故发生时。负责警戒治安、事故处置、人员安全救护等工作。

信息管理和联合组：

组长：王军

组员：侯兴强 陈波

职责：在事故发生时，负责对内、对外信息报送和传达任务

4. 应急响应

4.1 事故发生及报警

4.1.1 发现紧急状态即将发生或已发生时，第一发现事故员工应当初步评估并确认事故发生，立即警告暴露于危险的第一人群，立即报告应急协调人，必要时，立即启动撤离信号。如果可行，则应控制事故源及防止事故恶化。

4.1.2 应急协调人接到报警后应立即赶赴现场，做出初始评估（事故性质、准确事故源、数量和材料泄漏程度，事故可能对环境对人体造成的危害），确定应急响应级别

续附件6

启动应急预案，通知单位可能受事故影响的人员及应急人员和应急机构，如果需要外部救援，则应立即通知地方政府有关部门。

4.2 事故控制

4.2.1 响应分级

一级：完全紧急状态，事故范围大，难以控制的状况；超出本单位控制范围，使临近的单位受到影响的状况；产生连锁反应，影响事故单位之外的周围地区状况；危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离的状况；具体主要包括：

台风、暴雨等自然灾害引起的危险废物泄漏，泄漏区域已超出危险废物存放区域，危及邻近单位和区域。

废油桶存放区、废矿物油存放区发生火灾事故，火灾事故蔓延至周边厂房、办公区域、建构物等，可能造成严重的人员、财产损失。

二级：有限的紧急状态较大范围的事故，限制在单位区域内只有有限扩撒范围，影响到相邻生产单位的状况；较大危险事故，该事故对生命和财产构成潜在的威胁，周边威胁的人员需要有限撤离的状况。

台风、暴雨等自然灾害引起的危险废物泄漏，泄漏区域未超出危险废物存放区域，未危及邻近单位和区域。

废油桶存放区、废矿物油存放区发生火灾事故，火灾事故未蔓延至周边厂房、办公区域、建构物等。

转运危险废物时发生泄漏，可能污染区域环境的状况。

三级：潜在的紧急状态某个事故可以被第一反应人控制，一般不需要外部协助的状况；事故限制在单位内的小区域范围内，不会立即对生命财产构成危险的状况。

4.2.2 警戒与治安

事故发生时，立即组织公司保安人员维护现场治安秩序，建立事故现场周围警戒

续附件6

区域，防止无关人员进入应急现场，保障救援队伍、物资运输和群众疏散交通畅通。

4.2.3 应急处置

安排设定危险区、隔离区、安全区、组织人员管理。

切断污染源和处置污染物所采用的技术措施及操作程序。

采取覆盖、收容、隔离、洗消、稀释、中和、消毒等措施，消除事故危害。

4.3 应急终止

应急终止条件：

火灾事故：火情得到控制，火苗被扑灭，火情传播途径被切断，现场人员安全撤离，危险废物泄漏得到控制。

爆炸事故：爆炸源得到控制、无二次爆炸源，火苗被扑灭，现场人员安全撤离，危险废物泄漏得到控制。

泄漏事故：泄漏得到有效控制，现场人员安全撤离。

应急终止命令由协调指挥人发出。

5. 人员安全及救护

现场急救：当出现人员受伤、中毒等事故时，立即拨打 120 急救，并组织人员实施急救，应急人员将受伤、中毒员工转移至安全区域，开展外伤包扎、心肺复苏等急救措施。

人员撤离：当出现危险废物爆炸、火灾、严重泄漏等情况时，必须组织相关人员撤离现场。爆炸产生了飞片，盛装危险废物的容器碎片，危险废物等；燃烧、爆炸、溢出产生有毒、有害气体、火灾蔓延到厂区的其它为止或可能产生有毒、有害气体。应急人员无必要的防护装置。

人员防护：发生火灾、爆炸时，必须穿戴隔离防护服、防毒面具、出现液体泄漏时必须对全身进行防护。

续附件6

6. 应急装备：灭火器

7. 应急预防和保障方案

危险废物管理：

制定废旧物资分类回收管理办法。对危险废物实施分类管理，建立二级存放点，生产班组—公司仓库，严格监控存放站点之间的转运工作，明确各节点责任人。实行班组、公司二级检查机制，开展全方位检查工作。

内部保障：

落实救援组织，建立完善的应急救援小组，明确应急救援小组各成员的责任，每年初根据人员变化进行组织调整，确保救援组织的完整性。

8. 事故报告

事故发生时，由应急协调指挥人第一时间以电话形式报告江门市环保局。

事故处理后：事故后 5-15 日，由应急协调指挥人以书面形式报告江门市环保局，书面报告包括单位基本情况，人员救援情况及康复情况，环境污染情况及防治情况。

9. 应急预案实施和生效时间

演练项目：

(1) 防护行动演练：指导公众撤离。通道封锁与交通管制，发放药物与自救互救联系，特殊人群行动安排，保卫重点目标报警的演练。

(2) 救护行动演练。

(3) 指挥协调能力演练。

演练频次为每年一次。本预案自 2018 年 1 月 1 日起生效。

应急救援通讯表：

报警：110 急救：120

江门市环保局：3291719 公司 24 小时值班：8107

附件7：污水污染处理方案

江门市豪爵减震器有限公司
生产废水处理工程

技
术
协
议

佛山市艾科达环保设备制造有限公司

2018年12月10日

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

邮编：528300

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

甲方：江门市豪爵减震器有限公司

编号：AKD20181210-1

乙方：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

签订时间：2018年12月10日

签订地点：广东江门

协议双方为携手合作，促进发展，为明确双方责任和义务，依据《中华人民共和国合同法》之相关规定。本着诚实守信，互惠互利原则；结合双方实际，协商一致，特签定本协议，以求共同恪守：

一、设计依据、原则及范围

2.1 设计依据

1. 相关的法律法规、标准和规范

- 《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB44/26-2001）
- 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
- 《给水排水工程管道结构设计规范》（GB50332-2002）
- 《低压配电设计规范》（GB50054-95）
- 《通用用电设备配电设计规范》（GB50055-93）
- 《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268）
- 《给水排水构筑物施工及验收规范》（GBJ141）
- 《机械设备安装工程施工及验收通用规范》（GB50231-98）

2. 相关的环保设计手册及书籍

3. 以往同类工程实践经验

4. 厂方提供的相关资料及数据

2.2 设计原则

(1). 通过废水综合治理工程的建设，达到保护环境，保护周围大气环境，改善工人的作业场所，设备由模块化设备组合而成运输方便，施工周期短，建设成本低廉可自由搬迁。

(2). 严格执行国家有关环境保护的各项规定，废水经处理后必须确保各项指标均达到排

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

- 1 -

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

放要求。

- (3). 针对本工程的具体情况和特点，选用工艺简单、成熟、安全、可靠的废水处理技术。
- (4). 运行、管理、维修方便，尽量考虑操作自动化，减少劳动强度。
- (5). 在不影响处理效果的前提下，尽量节省工程费用，减少系统的占地面积和运行费用。
- (6). 设施布局要合理，尽量使现场操作更具人性化，为现场创造良好的工作环境。
- (7). 主体构筑物、设备、电气质量安全可靠。

2.3 设计范围

- (1). 本工程设计处理对象为江门市豪爵减震器有限公司生产生活废水。
- (2). 本工程设计包括生活污水处理工艺、电气控制、机械设备、仪表等内容。
- (3). 本工程设计范围：调节池进水口；终点——三角流量堰的出口。

三、需要处理的污水及处理后水质主要指标要求

3.1 需要处理的污水

公司在用设备废水排放量月度统计表一

序号	设备名称	数量/台	月均产量/万支	使用辅料名称	月用辅料数量/公斤	浓度	月废水排放量/吨	清理方式	备注	月排水量计算方法	取样源
1	下料清洗机	3	14	除油粉			38.00	直排	装配准备班	76.23	除油粉样水
2	减震柱清洗机	3	14	除油粉	12.5		76.23	直排	装配准备班	76.23	除油粉样水
3	工位器具清洗机	1		除油粉			19.66	直排	装配准备班	19.66	除油粉样水
4	贮油筒清洗机	1	14	B84-4	120	1.50%	14.92	直排	装配准备班	14.92	B84-4 样水
5	连杆清洗机	1	14	B84-4	120	1.50%	17.38	直排	装配准备班	17.38	B84-4 样水
6	通过式清洗机	1	50	B84-4		1.50%	12.77	直排	装配准备班	12.77	B84-4 样水
7	5060 清洗机	1	14	磷酸氢钠	100	5-10%	33.60	直排	焊接班	33.60	B84-4 样水
				B84-4	180	2%					B84-4 样水
8	清洗机	1	14	除油粉	25	2%	21.04	直排	下料班	21.04	除油粉样水
9	铝管机	3		B83-2 切削液	20	2%	10.00	直排	下料班	10.00	磨床循环样水
10	清洗机	3	37.5	B84-4	100	1.5-3%	50.32	直排	磨加班	50.32	B84-4 样水

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

续附件 7

江门市豪爵减压器有限公司生产废水处理工程

11	加工车床	11	14	B83-2 切削液	80	3.50%	10.00	自然损失	数控班、活塞杆班	10.00	磨床循环样水
12	盐雾试验机	2		氯化钠、氢氧化钠、盐酸、氯化铜、冰醋酸	1		2.00	蒸发直排	检验班	2.00	无
13	厨房操作间	—	—	油水混合			294.83	直排	综合管理部	294.83	生活用水样水
	合计						563.75				

公司在用设备废水排放量月度统计表二

序号	设备名称	数量/台	月均产量/万支	使用物料名称	半年用物料数量/公斤	浓度	半年废水排放量/吨	清理方式	备注	半年排放量计算方法	试验样件
1	磨床	3	37.5	B83-2 切削液	1300	1.5-3%	30	直排	粗磨精磨每半年加	30.00	磨床循环样水
2	磨床	3	37.5	B83-2 切削液	2400	1.5-3%		直排	粗磨精磨每月加		
3	磨床	3	37.5	全合成研磨液/522	600	1.5-3%	0	直排	湿抛每半年加	14.03	湿抛样见液体
4	磨床	3	37.5	全合成研磨液/522	1200	1.5-3%		直排	湿抛每月加		
5	磨床	3	37.5	B83-2 切削液	400	1.5-3%		直排	湿抛每半年加		
6	磨床	3	37.5	B83-2 切削液	1080	1.5-3%		直排	湿抛每月加		
7	磨床	9	37.5	半合成乳化液/200L/180kg	600	1.5-3%	6	直排	数控每月加	6.00	湿抛样件见液体

3.2 处理后水质主要指标要求：

按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准及《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准较严执行。

项目	PH	COD _{Cr} mg/L	BOD ₅ mg/L	悬浮物 mg/L	氨氮 mg/L	总磷 mg/L	石油类 mg/L	动植物油类 mg/L
数值	6-9	90	20	20	8	0.5	3	3

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

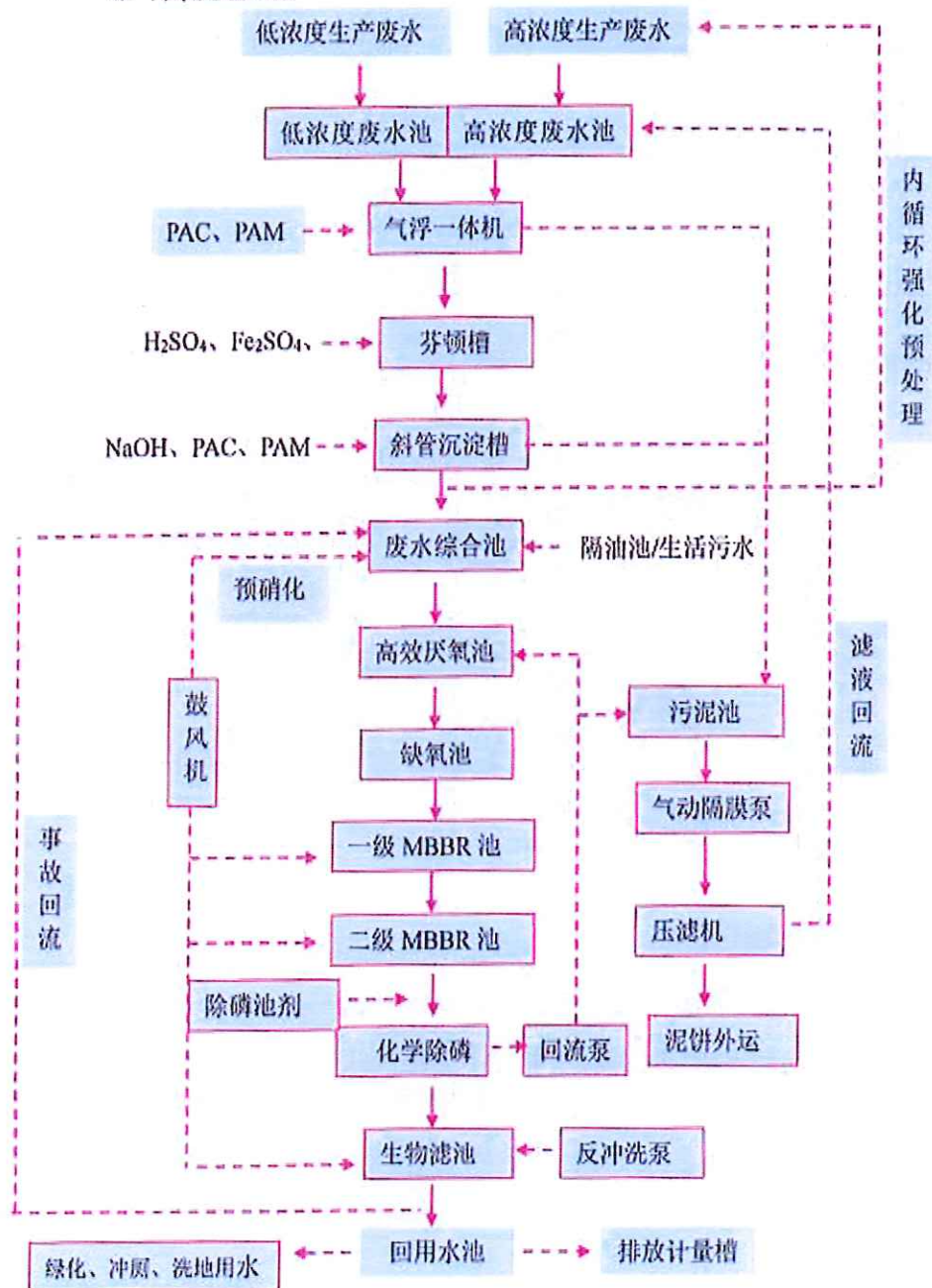
地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

四、工艺设计

4.1 污水处理工艺



设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三涌大南丰产北

续附件 7

江门市豪爵减压器有限公司生产废水处理工程

4.2 工艺流程说明

注：磨床废水由于每次取样都是在车间机器水箱取样，而该废水为循环半年排放一次，故所取水样水质不祥，而该废水经过半年时间浓缩浓度超高，为减轻设备运行负荷及降低设备运行成本，磨床废水通过气浮、芬顿反应、沉淀预处理单元进行强化循环处理，待 COD 降到 1500 以下，再进入到生化处理系统进行深度处理（30 吨高浓度磨床废水 150 日内处理完毕），本方案工艺、设备、参数，届时会根据水质情况作适当调整。

4.2.1 低浓度生产废水经过废水收集池 1 均质均量，然后通过提升泵 P1 泵至气浮处理机。

4.2.2 在气浮处理机中加入 PAC、PAM，通过加药反应，去除油类物质及金属离子；利用 PAC 将废水中的胶体脱稳并相互聚集，形成细小的颗粒物；通过投加助凝剂 PAM，废水中的细小的颗粒物，在 PAM 吸附架桥的作用，形成粗大的“矾花”（即污泥）。粗大的“矾花”随水流进入气浮机分离区，在无数微细溶气气泡的作用下，实现泥水高效分离，沉泥定期排至污泥池储存，清水则进入中间水池 1

4.2.3 气浮出水自流至芬顿反应槽，在芬顿反应槽内先将 PH 调至 3 左右，然后依次投加 Fe_2SO_4 和 H_2O_2 ，通过反应生成强氧化性的羟基自由基，这些自由基能够对废水中难溶性有机污染物的结构进行破坏分解，从而达到对污染物去除的目的，然后进入斜管沉淀槽。

4.2.4 斜管沉淀槽前端设有反应区，反应区分三格，均采用机械搅拌方式加速混合反应，在第一格通过加药泵分别投加氢氧化钠(NaOH)，其中 NaOH 通过 pH 控制仪自动投加，调节废水 PH 值至 8 ± 0.5 范围内，在第二格通过加药泵投加混凝剂聚合氯化铝(PAC)，废水中的胶体脱稳并相互聚集，形成细小的颗粒物；在第三格通过加药泵投加助凝剂 PAM，废水中的细小的颗粒物，在 PAM 吸附架桥的作用，形成粗大的“矾花”（即污泥）。粗大的“矾花”随水流进入沉淀区，在蜂窝斜管的作用下，实现泥水高效分离，沉泥定期排至污泥池储存，清水则进入综合废水池。

设计单位：佛山市艾利达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大街丰产北

- 5 -

续附件 7

江门市豪爵减压器有限公司生产废水处理工程

4.2.5 综合废水池通过提升泵 P2 泵至一体化高效生物反应器 A3/O+MBBR+MBR 处理器

（一）技术背景

我公司生产的一体化高效生物反应器采用预脱硝+高效厌氧+缺氧+移动床生物膜好氧（简称 A3/O+MBBR）工艺技术。该工艺是中国工程物理研究院与国家城市污水处理及资源化工程技术研究中心、西南科技大学合作，将强化脱氮除磷的 A3/O 工艺和 MBBR 进行有机结合，自主研发，彻底解决出水氨、磷不能达标等问题。出水最高可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，甚至达到《城市污水再生利用-城市杂用水水质标准》，可实现中水回用，有效提高水资源的利用率。综合分析本项目进出水要求和水质参数，使用 A3/O+MBBR 工艺的一体化设备是完全可满足要求。

（二）技术原理

1、高效厌氧反应器原理

反应器废水被尽可能均匀的引入反应器的底部，污水向上通过包含颗粒污泥或絮状污泥的污泥床。厌氧反应发生在废水和污泥颗粒接触的过程。在厌氧状态下产生的沼气(主要是甲烷和二氧化碳)引起了内部的循环，这对于颗粒污泥的形成和维持有利。在污泥层形成的一些气体附着在污泥颗粒上，附着和没有附着的气体向反应器顶部上升。上升到表面的污泥撞击三相反应器气体发射器的底部，引起附着气泡的污泥絮体脱气。泡释放后污泥颗粒将沉淀到污泥床的表面，附着和没有附着的气体被收集到反应器顶部的三相分离器的集气室。置于极其使单元缝隙之下的挡板的作用为气体发射器和防止沼气泡进入沉淀区，否则将引起沉淀区的絮动，会阻碍颗粒沉淀。包含一些剩余固体和污泥颗粒的液体经过分离器缝隙进入沉淀区。

由于分离器的斜壁沉淀区的过流面积在接近水面时增加，因此上升流速在接近排放点降低。由于流速降低污泥絮体在沉淀区可以絮凝和沉淀。累积在三相分离器上的污泥絮体在一定程度上将超过其保持在斜壁上的摩擦力，其将滑回反应区，这部分污泥又将与进水有机物发生反应。

续附件 7

江门市聚晟仪器有限公司生产废水处理工程

A3/O 污水生化处理工艺是对传统 A/A/O（即 A2/O）工艺的全面提升，优化设置功能明晰的预脱硝区、厌氧区、缺氧区和好氧区，强化了脱氮除磷的效果。

MBBR 是移动床生物膜反应器（Moving Bed Biofilm Reactor）的简称，该工艺兼具传统流化床和生物接触氧化两者的优点，运行稳定可靠，抗冲击负荷能力强，脱氮效果好，是一种经济高效的污水处理工艺。目前，国外应用较多。具有生化系统启动快、脱氮除磷效果好、剩余活性污泥少、投资运行费用低的特点。

（1）污水污泥同步处理（剩余活性污泥少）

以 A3/O+MBBR 工艺为主的设备在实现污水处理的同时，实现了有机污泥的大幅减量，剩余活性污泥大大降低，有助于缓解剩余污泥处置难题。

F/M 比是影响污泥增值的重要因素，低 F/M 将使得生化系统中污泥处于高度内源呼吸相，进入系统有机基质最终被内源呼吸而代谢成为二氧化碳、水及少量无机盐。

新增有机物在活性菌的作用下一部分被分解为小分子有机物，继而氧化分解为 CO₂、H₂O 等无机物；另一部分被合成为细胞。在低污泥负荷条件下，该细胞作为营养物质在活性菌作用下一部分又被分解为小分子有机物，继而又被氧化分解为 CO₂、H₂O 等无机物；另一部分又被合成为新细胞。依此类推，在低污泥负荷条件下，该新细胞又作为营养物质在活性菌的作用下继续作分解与合成的代谢，直至细胞最后全部代谢为 CO₂、H₂O 等无机物。从整个分解、合成代谢的过程来看，有机物已被彻底代谢，系统内有机污泥没有富集增长。

在 MBBR 工艺过程中，部分 COD 被转化为新的活性污泥，同时部分老化污泥被消化和矿化，实现了污泥的自动消化和降解平衡，减小有机性污泥排放。

（2）同步脱氮（同步硝化反硝化）

由于 MBBR 移动膜的存在，当使溶解氧控制在合适浓度时，由于活性污泥絮体尺寸或生物膜厚度的变化，使其可以形成表面 DO 高，内层 DO 低的一个浓度梯度，进而形成不同的溶解氧条件，进而给同步硝化反硝化创造必要的条件，使其在同一个反应器内同时发生成为可能。同步硝化反硝化可大大减少反应时间和反应器的容积，提高氨氮总氮去除效果。

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

工艺特点

占地面积小，基础设施配套简单；
 集中与分散处理相结合，节省管网投资；
 远程监控及自动化设计，运营维护成本低；
 模块化组装设计，安装、运输、升级高效；
 封闭式设计，防止气味挥发，杜绝二次污染；
 专业化外观设计，与周围环境相融合。

设备优势

与现有市政污水处理厂及其他一体化污水处理设备相比，一体化污水处理装置具有以下独特优势：

最优工艺设计，其设计水量与实际排水相符，未设置较大余量，只需预留后期建设用地，即可满足后续的扩建需求；

建设选点可集中也可分散，大大减少污水主管网及中间泵站的建设，大幅度降低基建投资；

一体化结构设计，污水站土建工程量少，投资少；

全自动化设计，维护管理技术低，员工人数少，劳动强度低；

采用变频设备，模块化组装，抗风险能力强，能耗低；

采用 A3/O 复合式工艺，脱氮除磷效率高，出水中 N、P 指标稳定正常；

反应器中微生物处在内源呼吸区，剩余污泥的产生量很少，浓度大，可直接用于污泥池浓缩外运处理，大大节省了污泥处理、处置费用。

4.2.6 二级MBBR池出水自流进入二沉池，沉淀分离生物处理时由于微生物的新陈代谢而老化脱落的生物膜(即生化污泥)，沉淀分离出来的的生化污泥大部分回流至厌氧池，少部分则排至污泥池进行脱水处理。

4.2.7 除磷是本处理工艺中的难点，现有污水处理站在排放的过程中出现磷超标。采用 A3/O+MBBR 相结合的处理方式可以得到很好的脱氮效果，但仅靠生物除磷的方式，无法达

续附件 7

江门市嘉爵减震器有限公司生产废水处理工程

标排放。而且脱氮和除磷是相互影响，为了保证出水水质，设置了化学加药除磷装置，药剂投加点位于二沉池前端进水处

4.2.8 曝气生物滤池（BAF）是 20 世纪 80 年代末 90 年代初在普通生物滤池的基础上，并借鉴给水滤池工艺而开发的污水处理新工艺。曝气生物滤池具有去除 SS、BOD5、COD、硝化、脱氮、除磷的作用，其最大特点是集生物处理和截留悬浮物于一体，节省了二次沉淀池，在保证处理效果的前提下使处理工艺简化。此外，曝气生物滤池工艺有机物负荷高，水力负荷大，水力停留时间短，水处理效率高，占地小，布置紧凑易于实现集中空气除臭处理，自动化程度高等优点。

国内污水处理厂采用的曝气生物滤池均为上向流的生物滤池，主要有如下特点：

生化处理彻底；

细菌及基层菌之间交换面积大；

滤床为全淹没式，深度可达 4m；

运行适应性强且稳定，并不受原水污染物浓度变化及低污染物质的影响；

生物滤池内生物活性强，经长时间停止后可以快速的重新启动；

滤料负荷高，节省了用地面积。

4.2.9 经过处理后的污水达标后流入回用水池用于浇花、洗地、冲厕或排放。

五、主要处理单元的设计和选型

5.1 生产废水收集池(厂方负责)

1. 构筑物

设计容积：60m³

主体结构：钢筋混凝土，地下式，分两格

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大涌丰产北

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

主要功能：收集并储存生产线排放的生产废水，均质均量，利用水泵提
升至后续处理单元

有效水深：2m

有效容积：60m³

数量：1座

2. 配套设备及材料

(1). 提升泵P1泵

型号：IFZX-25-8-0.37kw

技术参数：流量 Q=5m³/h，扬程 H=10m，功率 N=0.37kw

泵头材质：SUS316

生产厂家：中山永宁/或同等

数量：2台(1用1备)

控制方式：液位控制，低水位停，高水位开

(2). 液位控制器

规格型号：C61F-GP

生产厂家：松菱/同等

数量：1套

配套设施：

布气系统一套

5.2 气浮处理机

1. 构筑物：

设计水量：3m³/h

主体结构：钢结构设备，地上式，油漆防腐，反应区衬 FRP

主要功能：在反应区投加药剂，使废水中的污染物在药剂的作用下发生反应，形成“矾花”；在分离区，将絮凝反应产生的“矾花”及细小油类物质分离

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

型号：TYQF-3

装机功率：1.5kw

材质：Q235A

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1 台

2. 配套设备及材料：

(1). 主箱体

材质：Q235A $\delta=5$ ，筋板加固，反应区 FRP，其他油漆防腐

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1个

(2). 刮泥行车

功率：N=0.37kw

材质：Q235A

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1台

(3). 溶气泵

型号：20QY-1

技术参数：流量 Q=1m³/h，扬程=20m，功率=0.37kw

泵头材质：SUS304

生产厂家：南方泵业股份有限公司

数量：1台

(4). 溶气罐

规格： $\Phi 325$ mm

材质：Q235A

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

数量：1个

(5). 溶气释放头

型号：TS-I

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：4个

(6). 平台楼梯

材质：Q235A

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1套

(7) 加药装置

材质：PE

数量：3套

(8) 搅拌机

材质：铸铁/钢衬塑

5.3 芬顿槽

1. 构筑物：

设计水量：3m³/h

主体结构：钢结构设备，地上式，FRP防腐

主要功能：在反应区投加药剂，使废水中的污染物在药剂的作用下发生反应，强氧化性的羟基自由基能够对废水中难溶性有机污染物的结构进行破坏分解，从而达到对污染物去除的目的。

型号：TYFD-3

槽体外尺寸：2000×2500×3200(气搅拌)

超高：0.3m

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

有效水深：2.9m

有效容积：14.5m³

停留时间：4h

(1). 主箱体

箱体内尺寸：2000×2500×2800mm

材质：Q235Aδ=6，筋板加固，玻璃钢防腐

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1个

(2). 主箱体支架

材质：DN65 镀锌管/10#槽钢

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1个

(3). PH控制仪

型号：EST9006A

测量范围：0-14

配 PH 电极 1 支

生产厂家：深圳市伊斯特仪表有限公司

数量：1套

(4). ORP控制仪

型号：EST9006A

配 ORP 电极 1 支

续附件 7

江门市豪爵减压器有限公司生产废水处理工程

生产厂家：深圳市伊斯特仪表有限公司

数量：1套

(5).气搅拌装置

材质：DN32/DN20mm 不锈钢管

数量：3套

5.4 斜管沉淀槽

1. 构筑物：

设计水量：3m³/h

主体结构：钢结构设备，地上式，FRP 防腐

主要功能：在反应区投加药剂，使废水中的污染物在药剂的作用下发生反应，形成粗大的“矾花”；在沉淀区，将絮凝反应产生的粗大的“矾花”沉淀分离

型号：TYXC-3

槽体外尺寸：3.6m×1.5m×3.2m

有效容积：12m³

停留时间：4 小时

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1座

2. 配套设备及材料：

(1). 一级搅拌机

型 号：TJJ-0.37

功率：0.37kw

浆叶及轴材质：不锈钢

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大海丰产北

续附件 7

江门市豪爵减压器有限公司生产废水处理工程

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1套

(3). 二级搅拌机

型号：TJJ-0.37

功率：0.37kw

浆叶及轴材质：不锈钢

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1套

(4). 三级搅拌机

型号：TJJ-0.37

功率：0.37kw

浆叶及轴材质：不锈钢

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1套

(5). 搅拌机支架

型钢，材质 Q235A

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1组

(6). PH控制仪

型号：EST9006A

测量范围：0-14

配 PH 电极 1 支

续附件 7

江门市豪爵仪器有限公司生产废水处理工程

生产厂家：深圳市伊斯特仪表有限公司

数量：1套

(7). 布水管

规格：Φ110 穿孔管

材质：UPVC

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：2条

(8). 蜂窝斜管

作用：加强泥水分离效果

型号：Φ80, L=1000mm

材质：PP

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：3m³

(9). 斜管支架

材料：14 螺纹钢、10#槽钢

材质：Q235A

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：3m²

(10). 排泥管

规格：Φ80, UPVC 管

材质：UPVC

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

续附件 7

江门市豪爵减碳器有限公司生产废水处理工程

数量：1条

(11). 三角堰板

材质：PVC

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：6.5m

(12). 楼梯平台

材质：Q235A

生产厂家：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

数量：1套

(13). 加药装置

材质：PE

数量：

5.5生化污水处理设备

1.构筑物

设计水量：3m³/h

主体结构：钢板，地上式

主要功能：一体化污水处理设备的设计主要是处理各种生活生产污水，其主要处理手段是采用目前成熟的生化处理技术：接触氧化法。该设备共有四部分组成：1.厌氧池、2.缺氧池、3.二级MBBR池 4. 生物滤池

总占地面积：L18m×B3m

数量：1座

2.厌氧池

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

续附件 7

江门市聚鼎减碳器有限公司生产废水处理工程

功能：将废水中的高分子难降解有机物分解成小分子易降解有机物；聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物；

规格：Φ3m×H6m

停留时间：14h

有效水深：5.8m

有效容积：40m³

数量：1座

配套设施：

(1). 布水系统二套

(2). 内设组合填料：20m³ 规格：Φ160×80mm(H=4m)

(3). 填料支架：14m²

(4). 循环泵

型号：GD40-15-0.75kw

技术参数：流量 Q=15.6m³/h，扬程 H=12m，功率 N=0.75kw

泵头材质：铸铁

生产厂家：广东省佛山水泵厂有限公司

数量：2台

3.缺氧池

功能：将废水中的高分子难降解有机物分解成小分子易降解有机物；聚磷菌释放磷，并吸收低级脂肪酸等易降解的有机物；

规格：Φ3m×H6m

停留时间：14h

有效水深：6m

有效容积：45m³

续附件 7

江门市豪爵减碳有限公司生产废水处理工程

数量：1座

配套设施：

- (1). 布水系统二套
- (2). 内设组合填料：20m³ 规格：Φ160×80mm(H=1.8m)
- (3). 填料支架：30m²
- (4). 内循环泵

型号：GD40-15-1.1kw

技术参数：流量 Q=15.6m³/h，扬程 H=12m，功率 N=0.75kw

泵头材质：铸铁

生产厂家：广东省佛山水泵厂有限公司

数量：1台

4.一级接触氧化池

功能：将废水中的小分子有机物进一步分解去除；

内尺寸：L3m×B3m×H3.2m

停留时间：9h

有效水深：2.9m

有效容积：26m³

数量：1座

配套设施：

- (1). 曝气系统一套
- (2). 内设组合填料：15m³ 规格：Φ160×80mm(H=1.8m)
- (3). 填料支架：18m²
- (4). 回转式鼓风机

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

- 19 -

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

型号:HC-80S

口径: DN50(2")

风量: 2.59m³/min

升压: 0.4kgf/cm²

功率: 7.5kw

数量: 2台 (1用1备)

品牌: 永成

5.二级接触氧化池

功能: 将废水中的小分子有机物进一步分解去除;

内尺寸: L3m×B3m×H3.2m

停留时间: 9h

有效水深: 2.9m

有效容积: 26m³

数量: 1座

配套设施:

(1). 曝气系统一套

(2). 内设组合填料: 15m³ 规格: Φ160×80mm(H=1.8m)

(3). 填料支架: 18m²

6. 生物滤池

功能: 过滤、分离

内尺寸: L2m×B3m×H3.2m

有效水深: 2.6

数量: 1座

配套设施:

设计单位: 佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址: 佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

续附件 7

江门市豪爵减压器有限公司生产废水处理工程

滤料：生物陶料

反冲泵：25WBZ6-18

技术参数：流量 $Q=8\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 $H=19\text{m}$ ，功率 $N=0.75\text{kw}$

泵头材质：304

出水电磁阀：DN25

材 质：铜

反冲电磁阀：DN25

材 质：铜

转子流量计：0-5

材 质：PVC

口 径：DN25

(1). 污泥回流泵

型号：50GNWQ10-10-0.55kw

技术参数：流量 $Q=10\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程 $H=10\text{m}$ ，功率 $N=0.55\text{kw}$

泵头材质：铸铁

生产厂家：新界

数量：1 台

5.6 化学除磷二沉池

功能：将废水中的磷进一步去除；

内尺寸：L3m×B3m×H3.2

有效水深：2.8m

有效容积：9m³

数量：1 座

配套设施：

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

(1). 除磷剂投加装置

(2) 数量：1套

(2). PE 药箱 200L

(3). 计量泵 3 台

5.7 污泥池(厂方负责)

1. 构筑物

设计水量：15m³/d, 1.5m³/h

主体结构：钢筋混凝土结构，地下式（有盖），内衬FRP

主要功能：收贮存污泥。

内空尺寸：3.0m×2.0m×2.0m

有效水深：1.7m

有效容积：10m³

数量：1座

2. 配套设备及材料

(1). 气动隔膜泵

型号：66617-144-C

技术参数：流量 Q=20.45m³/h, 口径 DN40, 吸程 5.8m

材质：铝合金外框

生产厂家：日本武士

数量：1 台

备注：为气动隔膜泵

(3). 厢式压滤机

作用：将污泥压缩脱水减容

型号：XMY20/630-UB

续附件 7

江门市摩盟减震器有限公司生产废水处理工程

规格：2.98m×0.9m×1.16m

过滤面积：20m²

滤室总容量：300L

滤板尺寸：630mm×630mm

滤板数量：31 张

材质：Q235A

功率：1.5kw

生产厂家：深圳市创生源压滤机厂

数量：1 台

5.9 加药装置

(1). 配药箱

型号：PT-300L

规格：Φ0.8m×1.36m

有效容积：500L

材质：PE

生产厂家：友特塑料制品有限公司

数量：3个

(2). 加药泵

型号：1FZ25-8-0.25kw

技术参数：流量0.8-2.5m³/h，扬程11-10m，功率0.25kw

泵头材质：SUS304

生产厂家：中山市永宁通风设备制造有限公司

数量：3台

六、电气与自控设计

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大街丰产北

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

6.1 设计依据

- (1). 工艺专业提供的电气设计要求及建设单位提供的有关电气设计资料。
- (2). 《工业与民用供电系统设计规范》（GBJ52-83）
- (3). 《低压配电装置及线路设计规范》（GBJ54-83）
- (4). 《工业与民用通用设备电力装置设计规范》（GBJ55-83）
- (5). 《建筑防雷设计规范》（GBJ57-83）
- (6). 《工业与民用电力装置接地设计规范》（GBJ65-83）
- (7). 《电器设备接地设计技术规范》SDJ8-79
- (8). 《电器测量仪表装置设计技术规程》SDJ9-89
- (9). 《自动化仪表工程施工及验收规范》GB50093-2003

6.2 设计范围

- (1). 污水处理系统的动力配电、照明配电、防雷接地系统。
- (2). 本废水处理系统设备采用现场分散布置，集中控制。

6.3 供电设计

(1). 供电电源为~380V、50Hz，由建设单位低压配电房引至污水处理站配电柜，负荷等级为三级。

(2). 污水处理站配电系统采用三相五线制，单相配电为三线制。

6.4 动力配电及电缆敷设

(1). 污水处理系统设配电柜，分别给各动力设备供电。

(2). 电力电缆选用 VV 型，控制电缆选用 KVV 型，经电缆沟或穿管敷设，需直埋的电力电缆或控制电缆用 VV22 或 KVVP 型。

6.5 照明配电

由配电柜提供~220V 电源作室内外照明电源，用 BVV 电线经难燃塑料线槽沿墙明敷。

6.6 接地与防雷

续附件 7

江门市豪爵减碳设备有限公司生产废水处理工程

- (1). 利用建筑物的基础钢筋作自然接地体，或安装人工接地极，接地电阻应小于 10 欧姆。
- (2). 建筑物用避雷带和短避雷针作防雷保护，

6.7 测量及控制系统

- (1). 利用液位控制器控制提升泵的运行，高水位开，低水位停；

6.8 用电负荷一览表

序号	名称	铭牌功率(kw)	运行功率(kw)	数量(台)	运行数量(台)	运行时间(h/d)	功率(kw)
1	提升泵 P1	0.25	0.2	2	1	10	2
2	溶气泵	0.75	0.44	1	1	10	4.4
3	刮泥桁车	0.37	0.6	1	1	1	0.37
4	提升泵 P2	0.25	0.2	2	1	10	2
5	一级搅拌机	0.37	0.3	1	1	10	3
6	二级搅拌机	0.37	0.3	1	1	10	3
7	回转式风机	7.5	6.0	2	1	24	144
8	污泥回流泵	0.55	0.44	1	1	4	1.76
9	厌氧内循环泵	1.1	0.88	2	1	24	21.12
10	压滤机	1.5	1.2	1	1	10	12
11	加药泵 1	0.25	0.2	6	6	10	12
12	加药泵 2	0.04	0.04	3	5	2	0.4
	合计						206.05

续附件 7

江门市豪群减压器有限公司生产废水处理工程

七、运行管理

7.1 运行与维护

1、一般规定

(1) 治理设备应与产生废气的生产工艺设备同步运行。由于事故或设备维修等原因造成治理设备停止运行时，应立即报告当地环境保护行政主管部门。

(2) 治理设备正常运行中废气的排放应符合国家、地方和相关行业污染物排放标准的规定。

(3) 治理设备不得超负荷运行。

(4) 企业应建立健全与治理设备相关的各项规章制度，以及运行、维护和操作规程，建立主要设备运行状况的台账制度。

2、人员与运行管理

(1) 治理系统应纳入生产管理中，并配备专业管理人员和技术人员。

(2) 在治理系统启用前，企业应对管理和运行人员进行培训，使管理和运行人员掌握治理设备及其它附属设施的具体操作和应急情况下的处理措施。培训内容包括：

※ 基本原理和工艺流程；

※ 启动前的检查和启动应满足的条件；

※ 正常运行情况下设备的控制、报警和指示系统的状态和检查，保持设备良好运行的条件，以及必要时的纠正操作；

※ 设备运行故障的发现、检查和排除；

※ 事故或紧急状态下人工操作和事故排除方法；

※ 设备日常和定期维护；

※ 设备运行和维护记录；

※ 其它事件的记录和报告。

(3) 企业应建立治理系统运行状况、设施维护等的记录制度，主要记录内容包括：

※ 治理工程的启动、停止时间；

※ 主要设备维修情况；

※ 运行事故及处理、整改情况；

※ 定期检验、评价及评估情况；

※ 污水排放、副产物处置情况。

(4) 运行人员应按企业规定做好巡视制度和交接班制度。

3、维护

应制定治理工程设备的维护计划。

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

八、项目实施计划

8.1 安装调试

- 1) 在安装开始之前，买卖双方均应对设备进行检查和交付验收。
- 2) 本公司负责对所提供的设备进行自检和联试运行。
- 3) 设备进入试运行，在双方均认可之后，设备开始为期一年的保修期运行。

8.2 售后服务

- 1) 本公司负责对买方购入产品进行售后服务。
- 2) 本公司承诺：接用户维修电话后，24h内派维修人员进行维修。
- 3) 本公司为该项目提供无偿技术咨询。
- 4) 本公司为买方技术人员提供人员培训，接收培训人员为2-3人。

8.3 工程实施计划

本工程计划施工工期约为 60 天，具体详见下表：

施工进度计划表

序号	日期 项目名称	60 天																
		1	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	
1	施工图设计	█																
2	设备及材料采购			█														
3	非标设备车间制作			█														
4	设备材料进场								█									
5	设备及管道安装									█								
6	电气安装												█					
7	系统调试															█		

注：调试完成后，经第三方检测机构取样检测合格后，即可申请办理相关的工程竣工验收交接手续。

续附件 7

江门市豪爵减碳器有限公司生产废水处理工程

九、设备清单

序号	位置	名称	型号/规格/参数	单位	数量	单价	合计	备注
一	设备部分							
1	高低浓度 废水池	P1 泵	型号：1FZX-25-8-0.25kw 流量 Q=3m ³ /h 扬程 H=5.5m 功率 N=0.25kw 泵头材质：SUS304	台	4			中山永 宁
3		液位控制器	C61F-GP	套	1			松菱电 机
3.1		电磁流量计		套	套			
4	气浮处理 机	主箱体	型号：AQF-3 材质：Q235A8=5，筋板 加固，反应区 FRP，油漆防 腐	个	1			艾科达
5		刮泥行车	N=0.75kw	台	1			艾科达
6		溶气泵	型号：20QY-1-0.55kw 流量：Q=0.4m ³ /h 扬程：H=50m 功率：N=0.55kw 泵头材质：SUS304	台	1			南方泵 业
7		溶气罐	规格：Φ325	个	1			艾科达
8		溶气释放头	TS-1	个	4			艾科达
9		平台楼梯		套	1			艾科达
10		加药装置	300L	300L	套	3		
11	计量泵		Q=9L 9BA	套	3			艾科达
12	搅拌机		0.37/90R/MIN	套	3			佛山
13	过滤器		DN15	套	3			浙江
二								
1	综合水池 1	P2 泵	型号：1FZX25-8-0.25kw 流量 Q=2.5m ³ /h 扬程 H=5.5m 功率 N=0.25kw 泵头材质：SUS304	台	2			中山永 宁

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

- 28 -

续附件 7

江门市豪爵减振器有限公司生产废水处理工程

2		液位控制器	C61F-GP	套	2			松菱电机
2.1		电磁流量计		套	套			
3		布气系统	Φ50/25PVC管	套	1			艾科达
三	芬顿							
1	芬顿槽	主箱体	2.5m×1.5m×3.2m ，筋板加固，内壁衬FRP，外壁油漆防腐	套	1			艾科达
		气搅拌装置	SUS304穿孔管	套	3			艾科达
		PH控制仪	型号：EST9006A 测量范围：0-14	套	1			伊斯特
		ORP控制仪	型号：EST9006A	套	1			伊斯特
		箱体支架	型钢	套	1			艾科达
		加药装置	耐腐蚀	套	3			
2	芬顿加药装置	300L	300L	套	3			南海
3		计量泵	Q=20L 9BA	套	3			艾科达
4		搅拌机	0.37/90R/MIN	套	3			佛山
5		过滤器	DN15	套	3			浙江
四		沉淀槽						
1	斜管沉淀槽	主箱体	型号：TYXC-3 主体结构：碳钢结构设备 内衬FRP防腐 槽体外尺寸：3.6m×1.5m ×3.2m 厚度：δ=6mm	个	1			艾科达
		一级搅拌机	浆叶式 型号：TJJ-0.37 功率：N=0.37kw 浆叶及轴材质：SUS304	套	1			艾科达
		二级搅拌机	浆叶式 型号：TJJ-0.37 功率：N=0.37kw 浆叶及轴材质：SUS304	套	1			艾科达
		三级搅拌机	浆叶式 型号：TJJ-0.37	套	1			艾科达

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

			功率：N=0.37kw 浆叶及轴材质：SUS304				
		搅拌机支架	型钢	组	1		艾科达
		PH 控制仪	型号：EST9006A 测量范围：0-14	套	2		伊斯特
		布水管	Φ110 穿孔管	条	2		艾科达
		蜂窝斜管	Φ80, L=1000mm	m3	3		艾科达
		斜管支架	10#槽钢、Φ14 螺纹钢	m2	3		艾科达
		排泥管	Φ110	条	1		艾科达
		三角堰板	B=200	m	6.5		艾科达
2		300L	300L	套	3		南海
3	沉淀加药装置	计量泵	Q=9L 9BA	套	3		艾科达
4		搅拌机	0.37/90R/MIN	套	3		佛山
5		过滤器	DN15	套	3		浙江
五		厌氧池	UASB 池	箱体外尺寸：Φ3000X6000 材质：Q235Aδ=6, 筋板 加固, 油漆防腐	套	1	
六	水解酸化池	UASB 池	箱体外尺寸：Φ3000X6000 材质：Q235Aδ=6, 筋板 加固, 油漆防腐	套	1		艾科达
七	一体化		好氧池\沉淀池\生物滤池	套	1		
1	一体化污水处理设备	主箱体	箱体外尺寸：10×3×3.2m 材质：Q235Aδ=6, 筋板 加固, 油漆防腐	个	1		艾科达
		好氧槽布气管	规格：Φ63/Φ40 穿孔管	套	2		艾科达
		旋混式曝气器	Φ270mm	套	30		艾科达
		MBBR 填料		m3	86		艾科达
		填料支架	14 螺纹钢、5#角钢	m2	37.5		艾科达
		化学除磷池	L3m×B2m×H3	套	1		艾科达

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

续附件 7

江门市聚群减碳器有限公司生产废水处理工程

	回转式风机	型号: HC-80S 供气量: 2.6m ³ /min 压力: H=4000mmH ₂ O 口径: DN50(3") 功率: N=7.5kw	台	2		艾科达	
	污泥回流泵	型号: IFZ40-13-0.55kw 流量: Q=9.5m ³ /h 扬程: H=10m 功率: N=0.55kw 泵头材质: SUS304	台	1		中山永宁	
	厌氧内循环泵	型号: GD40-15-1.1kw 流量: Q=15.6m ³ /h 扬程: H=12m 功率: N=1.1kw 泵头材质: 铸铁	台	2		佛山水泵	
	生物滤池		台	1		艾科达	
	生物陶料	Φ5-8	5	吨			
	反洗泵	25WBZ6-18	台	1		南方	
	产水电磁阀	DN25-220V	台	1		南方	
	反洗电磁阀	DN25-220V	台	1		南方	
	产水流量计	0-10 DN50	台	1		南方	
	平台及爬梯		套	1		艾科达	
2		300L	套	3		南海	
3	除磷加药装置	计量泵	Q=20L	9BA	套	3	艾科达
4		搅拌机	0.37/90R/MIN		套	3	佛山
5		过滤器	DN15		套	3	浙江
六	污泥系统						
1	污泥池	气动隔膜泵	型号: 66617-144-C	1	台		日本武

设计单位: 佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址: 佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

续附件 7

江门市豪爵减速机有限公司生产废水处理工程

			流量 Q=20.45m ³ /h 扬程 H=60m 口径 DN40, 吸程 5.8m				士
2		压滤机	型号: XMY20/630-UB 规格: 2.98m × 0.9m × 1.16m 过滤面积: 20m ² 滤室总容量 300L 滤板尺寸: 630mm × 630mm 滤板数量: 31 张 功率: 1.5kw	1	台		南海
七	仪表电控						
1	电气工程	电气控制柜	含柜体及柜内元件, 仪表	1	套		国产
		电线电缆		1	批		国产
		线管及配件		1	批		国产
2	流量计槽			1	套		艾科达
八	管道						
1	其它	管道及管件	污水站内工艺管线	1	批		国产
2		阀门		1	批		国产
3		管道支架		1	批		国产
4		安装辅材		1	批		国产
5		小计 W1					
九	安装						
1		运吊费 W2		1	项		
2		安装费 W3		1	项		
3		调试费 W4	不含药剂	1	项		
拾							
1	高效厌氧		Ø3m*4m (内含填料)	1	套		
2	高效缺氧		Ø3m*4m (内含填料)	1	台		

设计单位: 佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址: 佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

- 32 -

续附件 7

江门市豪爵机械有限公司生产废水处理工程

1.1 双方工作范围如下：

- (1) 调节池、中间水池、污泥池、设备基础等土建工程由厂方负责；
- (2) 不含环保验收费用、验收环保监测费用，该费用均为建设单位负责；
- (3) 本报价不含调试及营运期间的药剂；
- (4) 由厂方将电源线、自来水管和压缩空气管接至废水处理站总掣；
- (5) 废水收集管道及排水管道由建设单位负责，以上报价只含设备内部管道费用；

十一、质量保证

1、质量保证体系的建立

高度重视产品质量和服务质量已经成为当今世界的共同语言，是现代工业社会和经济建设中一个受到普遍关注的突出问题。

多年来我们公司经过总结生产实践和参与激烈的市场竞争中深刻体会到质量已成为竞争的首要因素，低劣质量的产品与服务，给用户带来不良反应，也给公司生产或服务增加了开支，直接影响经济效益的提高。因此，产品或服务的质量是反映一个组织业绩的主要因素。质量管理是企业管理的中心环节，质量管理的职能是负责质量方针的制定和实施，一个企业要以质量求生存，以品种求发展，参与市场的竞争，就必须制定正确的质量方针，适宜的质量目标，要保证方针目标的实现，就必须建立健全质量体系，并使之有效的运行，制定质量体系的工作重点在于质量职能的展开和落实。

十二、售后服务承诺

1、免费安装调试承诺

为方便用户接收货物和保证货物的安全到达，我公司提供免费送货上门到采购人指定地点，免费现场安装调试，直至将设备调试到正常的运转状态，免费培训使用人员和维护人员。

2、产品免费质保服务与终身上门维修服务承诺

我公司提供的配套设备 12 个月上门保修服务。

其它产品，均按国家或行业管理部门政策规定的时限进行质保服务与终身上门维修服务，解决相应的使用与技术方面的问题。质量保证期自交货并验收合格之日起计。

3、技术培训

(1)、技术培训计划

续附件 7

江门市豪爵减震器有限公司生产废水处理工程

作为承建方，我们有义务有责任把培训工作做的扎实，做的彻底。因为任何一个项目的成功实施，都与良好的系统培训是分不开的，针对本项目，我们制定了切实可行的用户培训方案。

①、我们的培训计划分如下几个步骤：

- a、简介系统特点
- b、介绍系统组成
- c、系统的操作使用
- d、客户操作使用实践
- e、系统的管理建议
- f、故障诊断与处理方式
- g、讲解质保条款
- h、答疑解惑

②、针对我公司所承建的工程，我们的培训要求如下：

a、在培训之前，要与客户联系好时间、受训人员，尽量让相关的操作人员全部出席，并就要求其至少明确一名直接管理人，对其重点培训，以期一点带面。同时也要求客户方对培训引起足够的重视，并安排出充足的培训时间。

b、在逐一按步骤进行培训时，应督促接受培训的人员做好笔记，对系统功能要分成几大块分别讲解，并进行示范操作，这个时间大体将进行 2 课时。

c、给接受培训人员预留出一定的时间操作试用设备，这个时间应至少保证在 1 课时以上，并在其旁做好指导工作。

d、给接受培训人员预留出一些的时间提出在培训过程中的疑问，这个答疑解的时间应预留出 1 课时左右，并做耐心细致的解答，完成前应确认受训人确实已无问题。

e、鼓励接受培训的人员提出一些对本公司的系统产品的新建议和新想法并认真记入，《客户信息记录》中。

f、培训完成的一周后由实施培训人本身、一个月后由客服人员对其培训的客户进行电话回访，了解培训效果，解答疑难问题。

③培训类别

A：现场培训

续附件 7

江门市慕勤环保科技有限公司生产废水处理工程

货到验收合格以后，我们会通知用户的相关负责人到场，安排他们观摩我们现场施工，并对他们进行讲解，讲解的主要内容是：①一体化污水净化设备的安装调试。②安装调试完毕后的日常维护。

B：正常培训

现场培训仅是涉及到实践知识，由于培训时间的匆忙，培训会不系统不全面，需要正常培训来弥补现场培训的不足。正常培训是项目培训的重点，安装调试完毕后的日常维护、常见问题的解决方式等内容。

培训时间及地点根据用户要求可协商。培训时间为 1 天，培训结束后，我们随时提供不定期的上门技术指导。

C：集中培训

集中培训涉及的面比较广，我们会安排用户的技术员及负责人员参加，重点讲解设备的日常维护及常见故障处理等内容。培训安排：由用户出面邀请需要培训的技术员或者负责人，确定好时间及地点。

(2)、培训时间

集中培训的培训时间为一天，由用户安排需要培训人员到达培训地点，由我方集中进行培训。

(3)、技术服务维修收费标准

(1) 在项目实施阶段，所有设备免费送货上门、免费安装调试、免费提供相关培训服务。

(2) 项目实施完成后，在保修期内出现的硬件故障由我公司提供免费现场服务，如果出现质量问题，将按“三包”原则，免费维修、安装、调试。

(3) 对于超过保修期的产品，只收材料费，免收服务费，保修期外的硬件故障以成本价更换原厂商配件，不收取上门服务费及人工费用，并提供终身维修服务。

十三、违约责任

甲乙双方自签定合同之日起不得擅自终止合同，如因此造成对方的损失由责任方负责。

十四、本合同一式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份，双方签字并加盖公章后生效。

十五、其它：

甲方：

乙方：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

甲方代表：

乙方代表：

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

续附件 7

江门市聚爵减震器有限公司生产废水处理工程

电话：

电话：

地址：

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

日期：2018年11月16日

日期：2018年11月16日

设计单位：佛山市艾科达环保设备制造有限公司

地址：佛山市顺德区伦教三洲大南丰产北

附件 8：检测报告


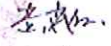

 广东利诚检测技术有限公司江门分公司
Guangdong Licheng Detection Technology Co., Ltd, Jiangmen Branch



检测报告

报告编号：LC-DHJY200006

委托单位：江门市豪爵减震器有限公司
受测单位：江门市豪爵减震器有限公司
受测单位地址：江门市蓬江区棠下镇江盛路 17 号
检测类别：验收监测
样品种类：废水、废气、噪声
报告日期：2021 年 03 月 12 日

编制人：
审核人：
签发人：
签发日期：2021.03.12



报告说明

- 一、 本公司保证检/监测的公正、科学、准确和高效，对检/监测数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、 本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验检测规定执行。如样品由客户提供时，检测结果仅适用于客户提供的样品；现场采样时仅对当天采集样品负责。
- 三、 报告无编制人、审核人、签发人签名无效。
- 四、 报告涂改或无本公司“检验检测专用章”“CMA 章”均无效。
- 五、 未经本公司书面同意，不得部分复制本检测报告。复制的报告未重新加盖“检验检测专用章”“CMA 章”无效；本报告未经同意不得作为商业广告使用。
- 六、 如对本报告有异议，请于报告发出之日起 15 日内向本公司来电，否则逾期不予受理。

地 址：广东省江门市江海区（高新区）24 号地 7 号厂房二楼

邮 编：529000

联系电话：0750-3767686

传 真：0760-88260558

网 址：www.gd-licheng.com

电子邮箱：admin@gd-licheng.com

一、检测目的

受江门市豪爵减震器有限公司委托，广东利诚检测技术有限公司江门分公司对该公司运营过程中污染物排放情况及噪声进行检测。

二、检测情况

采样时间：2021年03月01日~2021年03月02日

现场采样/检测人员：张世金、刘沛权、吴志锋、彭子阳、江泽宁、李志荣

检测点位：生活污水排放口、工业废水处理设施进口、工业废水处理设施出口、制造车间废气排放口1#、制造车间废气排放口2#、制造车间废气排放口3#、厨房油烟废气处理设施进口、厨房油烟废气处理设施出口、上风向监测点1#、下风向监测点2#、3#、4#、企业南侧边界外1米5#、6#、企业西侧边界外1米7#、8#

分析时间：2021年03月01日~2021年03月07日

分析人员：麦学良、黄立、杨秀玲

三、检测结果

表1 废水检测结果

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果					参考限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
生活污水排放口	2021.03.01	pH值	6.97	7.02	7.06	6.98	7.01	6-9	无量纲
		化学需氧量	180	145	330	236	223	500	mg/L
		五日生化需氧量	90.8	64.8	170.8	125.8	113.0	300	mg/L
		氨氮	0.190	0.287	0.185	0.164	0.206	/	mg/L
		悬浮物	98	65	74	88	81	400	mg/L
		动植物油	62.0	19.8	64.1	28.2	43.5	100	mg/L
		总磷	0.16	0.18	0.26	0.25	0.21	/	mg/L
		阴离子表面活性剂	3.75	2.09	3.93	4.15	3.48	20	mg/L

备注：1、采样方法：瞬时采样；
2、本次检测结果只对当次采集样品负责；
3、“/”表示参考限值没有要求或不适用；
4、参考限值由客户提供，本次参考限值为：《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。

江门市聚鼎威器有限公司检测报告

报告编号：LC-DHJY200006

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果					参考限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
生活污水排放口	2021.03.02	pH值	7.02	6.94	6.96	7.08	7.00	6-9	无量纲
		化学需氧量	123	153	151	147	144	500	mg/L
		五日生化需氧量	60.8	85.8	80.8	73.8	75.8	300	mg/L
		氨氮	0.056	0.054	0.062	0.037	0.052	/	mg/L
		悬浮物	38	31	37	34	35	400	mg/L
		动植物油	55.5	26.0	55.4	14.4	37.8	100	mg/L
		总磷	0.17	0.16	0.17	0.17	0.17	/	mg/L
		阴离子表面活性剂	2.15	2.37	2.40	2.26	2.30	20	mg/L

备注：1、采样方法：瞬时采样；
 2、本次检测结果只对当次采集样品负责；
 3、“/”表示参考限值没有要求或不适用；
 4、参考限值由客户提供，本次参考限值为：《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。

续表1 废水检测结果

检测点位	采样时间	检测项目	检测结果					参考限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
工业废水处理设施进口	2021.03.01	pH值	9.88	9.64	9.96	9.94	9.86	/	无量纲
		化学需氧量	6.70×10 ³	9.03×10 ³	7.63×10 ³	9.96×10 ³	8.33×10 ³	/	mg/L
		五日生化需氧量	2.50×10 ³	3.75×10 ³	3.10×10 ³	4.05×10 ³	3.35×10 ³	/	mg/L
		氨氮	2.17	2.12	1.62	2.50	2.10	/	mg/L
		悬浮物	923	1272	1037	1326	1140	/	mg/L
		石油类	3.70×10 ³	1.44×10 ³	1.02×10 ³	1.18×10 ³	1.84×10 ³	/	mg/L
		总磷	11.8	14.9	20.2	13.9	15.2	/	mg/L

备注：1、采样方法：瞬时采样；
 2、本次检测结果只对当次采集样品负责；
 3、“/”表示参考限值没有要求或不适用；
 4、“L”表示未检出或小于检出限；
 5、参考限值由客户提供，本次参考限值为：《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准。

江门市豪爵减震器有限公司检测报告

报告编号：LC-DHJY200006

检测 点位	采样 时间	检测项目	检测结果					参考 限值	单位
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
工业 废水 处理 设施 出口	2021.03.01	pH 值	7.32	7.46	7.22	7.60	7.40	6-9	无量纲
		化学需氧量	23	21	29	25	24	90	mg/L
		五日生化需氧量	9.3	8.8	11.8	10.3	10.0	20	mg/L
		氨氮	0.197	0.194	0.119	0.246	0.189	10	mg/L
		悬浮物	15	16	16	15	16	60	mg/L
		石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.36	0.11	5.0	mg/L
		总磷	0.07	0.06	0.07	0.07	0.07	/	mg/L
工业 废水 处理 设施 进口	2021.03.02	pH 值	9.96	10.21	10.56	10.42	10.29	/	无量纲
		化学需氧量	8.03×10 ³	8.03×10 ³	12.0×10 ³	20.1×10 ³	12.0×10 ³	/	mg/L
		五日生化需氧量	3.20×10 ³	3.10×10 ³	5.00×10 ³	8.10×10 ³	4.85×10 ³	/	mg/L
		氨氮	2.20	2.82	1.65	1.90	2.14	/	mg/L
		悬浮物	1675	1634	1721	1758	1697	/	mg/L
		石油类	1.12×10 ³	8.52×10 ²	2.71×10 ³	7.15×10 ²	1.35×10 ³	/	mg/L
		总磷	7.43	9.21	6.80	7.69	7.78	/	mg/L
工业 废水 处理 设施 出口	2021.03.02	pH 值	7.31	7.28	7.42	7.36	7.34	6-9	无量纲
		化学需氧量	35	41	42	36	38	90	mg/L
		五日生化需氧量	14.3	16.3	17.8	14.3	15.7	20	mg/L
		氨氮	0.162	0.224	0.091	0.132	0.152	10	mg/L
		悬浮物	14	15	14	15	14	60	mg/L
		石油类	0.21	0.20	0.14	0.54	0.27	5.0	mg/L
		总磷	0.07	0.09	0.05	0.07	0.07	/	mg/L

备注：1、采样方法：瞬时采样；
 2、本次检测结果只对当次采集样品负责；
 3、“/”表示参考限值没有要求或不适用；
 4、“L”表示未检出或小于检出限；
 5、参考限值由客户提供，本次参考限值为：《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准。

表 2 废气监测结果

监测点位	监测因子	采样时间	监测频次	第一次	第二次	第三次	平均值	参考限值
制造车间 废气排放 口 1#	颗粒物	2021.03.01	标况流量 (m ³ /h)	12967	13135	12867	12950	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120
			排放速率 (kg/h)	<0.259	<0.263	<0.257	<0.260	2.9
制造车间 废气排放 口 2#	颗粒物		标况流量 (m ³ /h)	14886	13832	13982	14233	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120
			排放速率 (kg/h)	<0.298	<0.277	<0.280	<0.285	0.9
制造车间 废气排放 口 3#	颗粒物		标况流量 (m ³ /h)	14170	13732	13747	13883	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120
			排放速率 (kg/h)	<0.283	<0.275	<0.275	<0.278	0.9
制造车间 废气排放 口 1#	颗粒物	2021.03.02	标况流量 (m ³ /h)	14005	13688	13464	13719	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120
			排放速率 (kg/h)	<0.280	<0.274	<0.269	<0.274	2.9
制造车间 废气排放 口 2#	颗粒物		标况流量 (m ³ /h)	14678	14698	14719	14698	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120
			排放速率 (kg/h)	<0.294	<0.294	<0.294	<0.294	0.9
制造车间 废气排放 口 3#	颗粒物		标况流量 (m ³ /h)	14794	15932	15229	15318	/
			排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	120
			排放速率 (kg/h)	<0.296	<0.319	<0.305	<0.307	0.9

备注：1、本次检测结果只对当次采样样品负责；
 2、“/”表示参考限值没有要求或不适用；
 3、制造车间废气排放口 1#的排放口高度：20m；制造车间废气排放口 2#的排放口高度：12m；制造车间废气排放口 3#的排放口高度：12m；
 4、参考限值由客户提供，本次参考限值为：《广东省大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；
 5、其排气筒高度低于标准规定排气筒高度 15m，排放速率限值按外推法计算结果的 50%执行；
 6、颗粒物检测结果表述依据《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）修改单。

（本页以下空白）

表3 废气检测结果

监测点位	检测项目	采样时间	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
上风向监测点 1#	颗粒物	2021.03.01	0.273	0.183	0.240	mg/m ³
下风向监测点 2#			0.328	0.218	0.182	mg/m ³
下风向监测点 3#			0.292	0.200	0.273	mg/m ³
下风向监测点 4#			0.219	0.183	0.255	mg/m ³
超标浓度最大值			0.328	0.218	0.273	mg/m ³
上风向监测点 1#	颗粒物	2021.03.02	0.233	0.180	0.254	mg/m ³
下风向监测点 2#			0.284	0.268	0.304	mg/m ³
下风向监测点 3#			0.229	0.305	0.285	mg/m ³
下风向监测点 4#			0.266	0.322	0.233	mg/m ³
超标浓度最大值			0.284	0.322	0.304	mg/m ³
参考限值			1.0	1.0	1.0	mg/m ³
气象参数	2021.03.01		环境温度：22.4℃，相对湿度：56.8%RH，大气压：101.5KPa，风速：1.4m/s，风向：西北风；			
气象参数	2021.03.02		环境温度：18.0℃，相对湿度：55.9%RH，大气压：101.7KPa，风速：1.6m/s，风向：西北风；			
备注：1、本次检测结果只对当次采集样品负责； 2、参考限值由客户提供，本次参考限值为：《广东省大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。						

(本页以下空白)

表4 油烟检测结果

检测点位		采样时间	厨房油烟废气处理设施进口	厨房油烟废气处理设施出口	参考限值 (mg/m ³)
样品次数					
第一次	标况流量 (m ³ /h)	2021.03.01	9054	8653	/
	排放浓度 (mg/m ³)		3.53	0.856	2.0
第二次	标况流量 (m ³ /h)		9109	8809	/
	排放浓度 (mg/m ³)		3.70	0.880	2.0
第三次	标况流量 (m ³ /h)		9089	8902	/
	排放浓度 (mg/m ³)		3.59	0.968	2.0
第四次	标况流量 (m ³ /h)		8748	9022	/
	排放浓度 (mg/m ³)		3.91	0.798	2.0
第五次	标况流量 (m ³ /h)		8728	8918	/
	排放浓度 (mg/m ³)		3.74	0.886	2.0
第一次	标况流量 (m ³ /h)	2021.03.02	8651	8519	/
	排放浓度 (mg/m ³)		3.66	0.728	2.0
第二次	标况流量 (m ³ /h)		8659	8400	/
	排放浓度 (mg/m ³)		3.58	1.06	2.0
第三次	标况流量 (m ³ /h)		8631	8514	/
	排放浓度 (mg/m ³)		3.94	0.972	2.0
第四次	标况流量 (m ³ /h)		8718	8521	/
	排放浓度 (mg/m ³)		4.07	1.08	2.0
第五次	标况流量 (m ³ /h)		8824	8700	/
	排放浓度 (mg/m ³)		4.26	0.798	2.0

备注：1、本次检测结果只对当次采集样品负责；
2、厨房油烟废气处理设施出口高度：15m；
3、基准灶头数：5.9个，实际工作灶头对应的1#排气罩灶面投影面积：6.48m²；
4、参考限值由客户提供，本次参考限值为：《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）表2。

表5 噪声检测结果

序号	检测点位	采样时间	检测结果 Leq[dB(A)]		参考限值 Leq[dB(A)]	
			（昼间）	（夜间）	（昼间）	（夜间）
1	企业南侧边界外1米5#	2021.03.01	51	50	65	55
2	企业南侧边界外1米6#		51	50	65	55
3	企业西侧边界外1米7#		57	53	65	55
4	企业西侧边界外1米8#		60	54	65	55
5	企业南侧边界外1米5#	2021.03.02	52	48	65	55
6	企业南侧边界外1米6#		55	51	65	55
7	企业西侧边界外1米7#		55	54	65	55
8	企业西侧边界外1米8#		58	52	65	55

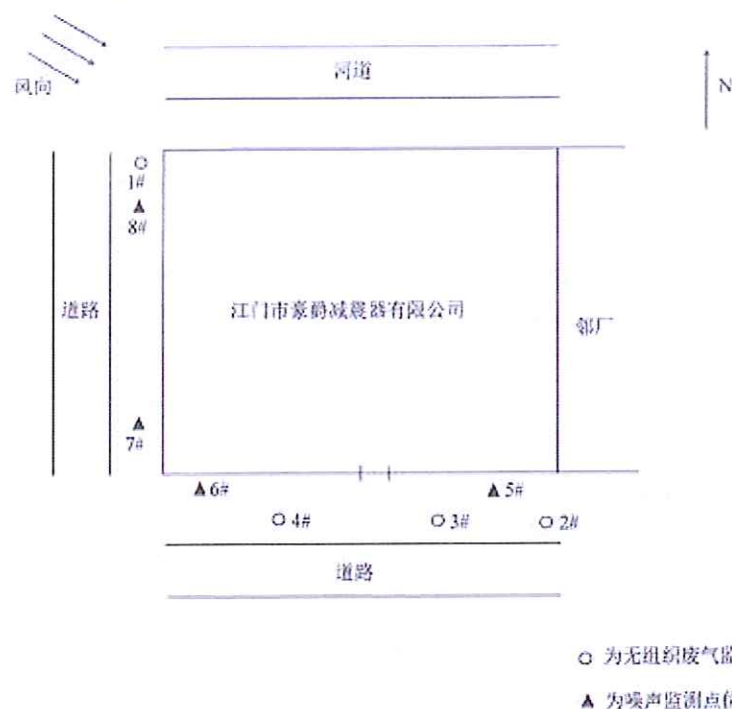
备注：1、本次检测结果只对当次的测量负责；
2、参考限值由客户提供，本次参考限值为：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

表6 现场气象条件

采样时间	时段	天气状况	风速 (m/s)	环境温度 (°C)	相对湿度 (%RH)
2021.03.01	昼间	无雨	1.4	21.8	58.5
	夜间	无雨	1.7	18.1	59.8
2021.03.02	昼间	无雨	1.6	18.1	55.9
	夜间	无雨	2.1	17.2	68.4

(本页以下空白)

四、检测点位示意图



五、检测项目、检测方法、使用仪器及最低检出限

样品类别	项目序号	检测项目	检测方法	采样仪器及编号	检测仪器及编号	方法检出限	单位
废水	1	pH值	GB/T 6920-1986	/	pH计 PHS-3E /JS0006-002	/	无量纲
	2	化学需氧量	HJ 828-2017	/	酸式滴定管	4	mg/L
	3	五日生化需氧量	HJ 505-2009	/	JPB-607A 便携式溶解氧仪 /JS0053-002	0.5	mg/L
	4	氨氮	HJ 535-2009	/	紫外可见分光光度计 /JS0001-001	0.025	mg/L
	5	悬浮物	GB/T 11901-1989	/	万分之一天平 /JS0005-003	4	mg/L
	6	动植物油	HJ 637-2018	/	OIL-460 红外测油仪 /JS0020-001	0.06	mg/L
	7	总磷	GB/T 11893-1989	/	紫外可见分光光度计 /JS0001-001	0.01	mg/L

江门市豪派减费有限公司检测报告

报告编号：LC-DHJY200006

样品类别	项目序号	检测项目	检测方法	采样仪器及编号	检测仪器及编号	方法检出限	单位
废水	8	阴离子表面活性剂	GB/T 7494-1987	/	紫外可见分光光度计 /JS0001-001	0.05	mg/L
废气	9	颗粒物 (有组织)	GB/T 16157-1996	自动烟尘烟气测试仪/JS0047-001 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/JS0097-001、002	万分之一天平 /JS0005-003	/	mg/m ³
	10	颗粒物 (无组织)	GB/T 15432-1995/XG1-2018	智能综合大气采样器/JS0070-005、004、006、003	万分之一天平 /JS0005-003	0.001	mg/m ³
	11	油烟浓度	GB 18483-2001	低浓度自动烟尘烟气综合测试仪/JS0097-001、002	红外测油仪 /JS0020-001	/	mg/m ³
噪声	12	噪声(Leq)	GB 12348-2008	多功能声级计 /JS0061-003	多功能声级计 /JS0061-003	/	dB(A)

报告结束

附件 9：现场照片





