

万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目竣工 环境保护验收监测报告

项目名称：万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目

项目地址：广州市从化区明珠工业园幸福大道 99 号

编制单位：广州工控万宝压缩机有限公司

编制日期：2023 年 3 月



建设单位：广州工控万宝压缩机有限公司

法定代表人：陈忠华

编制单位：广州工控万宝压缩机有限公司

法定代表人：陈忠华

项目负责人：陈剑灵

建设单位：广州工控万宝压缩机有限公司

电话：13822244808

传真：/

邮编：510931

地址：广州市从化区明珠工业园幸福大道
99号



编制单位：广州工控万宝压缩机有限公司

电话：13822244808

传真：/

邮编：510931

地址：广州市从化区明珠工业园幸福大道
99号

一、项目概况	4
二、验收依据	5
三、项目建设情况	6
3.1 建设项目地理位置及平面布置	6
3.1.1 建设项目的地理位置	6
3.1.2 建设项目的四至情况	6
3.1.3 其他布局	6
3.2 建设内容	6
3.2.2 主要生产设备	11
3.2.3 实际建设与环评对照情况	14
3.3 主要原辅材料	16
3.4 水源及水平衡	18
3.5 用能规模	19
3.6 生产工艺及产污环节简介	21
3.6.1 总体生产工艺流程图	21
3.6.2 主要部件生产工艺流程简介	22
3.6.3 产污环节分析	31
3.7 项目变动情况	32
四、环境保护设施	33
4.1 污染物治理/处置设施	33
4.1.1 废水	33
4.1.2 废气	36
4.1.3 噪声	38
4.1.4 固体废物	39
4.2 其他环境保护设施	42
4.2.1 环境风险防范措施	42
4.2.2 事故应急池	44
4.2.2 规范化排污口	45
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	45
4.4 环境保护措施落实情况	46

五、环境影响评价报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	50
5.1 环评报告表主要结论与建议	50
5.1.1 水环境影响评价结论	50
5.1.2 环境空气影响评价结论	50
5.1.3 声环境影响评价结论	51
5.1.4 固体废物评价结论	51
5.1.5 总量控制指标	51
5.2 审批部门审批决定	52
六、验收监测执行标准	53
6.1 废水排放执行标准	53
6.2 废气排放执行标准	53
6.3 噪声排放执行标准	55
七、验收监测内容	56
7.1 废水监测内容	56
7.2 废气监测内容	56
7.3 噪声监测内容	57
八、质量保证和质量控制	58
8.1 监测分析方法	58
8.2 监测仪器	60
8.3 人员能力	61
九、验收监测结果	62
9.1 工况	62
9.2 监测结果	62
9.2.1 废水监测结果	62
9.2.2 废气监测结果	62
9.2.3 噪声监测结果	66
9.2.4 监测点位示意图	91
十、验收监测结论及建议	92
10.1 环保设施调试运行效果	92
10.1.1 废水验收监测结论	92

10.1.2 废气验收监测结论	92
10.1.3 噪声验收监测结论	93
10.1.4 固体废物验收监测结论	93
10.2 污染物排放总量核算	94
10.2.1 水污染排放总量控制指标.....	94
10.2.2 大气污染物总量控制指标.....	94
10.3 工程建设对环境的影响	94
10.4 总体结论	95
10.5 建议	95
附件 1 单位名称变更备案通知书	98
附件 2 环评批复	99
附件 3 营业执照	103
附件 4 排污登记表及其回执	104
附件 5 用地证明文件及规划许可证	110
附件 6 废气处理设施合同	111
附件 7 废水处理设施合同	130
附件 8 一般固废合同	138
附件 10 企业原辅材料表	151
附件 11 企业投资表	152
附件 12 企业设备表	153
附件 13 工况证明	156
附件 14 排污口规范化照片	157
附件 15 现场采样照片	159
附件 16 监测报告	162
附件 17 其他需要说明的事项	190
附件 18 建设项目环境保护设施验收意见	193
附件 19 建设项目竣工时间	194
附件 20 建设项目调试时间	195
附件 21 危险废物合同及危废公司资质	196

一、项目概况

万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目（以下简称“本项目”）已委托广州市灏瀚环保科技有限公司于 2022 年 3 月编制完成《万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目报告表》并上报相关环保部门办理环保手续。广州市生态环境局 2022 年 5 月 27 日以《广州市生态环境局关于万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目环境影响报告表的批复》（穗环管影（从）[2022]21 号）予以批复。

本项目由广州从万实业有限公司建设，属新建项目，位于广州市从化区明珠工业园 675 乡道东侧，占地面积 109556.37m²，总建筑面积 61146m²，项目从事冰箱压缩机生产，年产 K 系列冰箱压缩机 600 万台。建设单位已于 2022 年 11 月迁入运行生产，且执行了环境保护“三同时”制度建设配套的环保设施。

2022 年 8 月 30 日广州从万实业有限公司更名为广州工控万宝压缩机有限公司（以下简称为“本司”），地址变更为广州市从化城鳌大道东路 1282 号，实际地址、生产厂房、设备、产品和生产量均保持不变。

2022 年 11 月 17 日广州工控万宝压缩机有限公司地址变更为广州市从化区明珠工业园幸福大道 99 号，实际地址、生产厂房、设备、产品和生产量均保持不变。

2023 年 2 月本司组织实施本项目竣工自主验收，成立了项目小组，经现场勘查、研读有关资料 and 文件，目前本项目主体工程、环保工程、公用工程使用正常，环保设施运行稳定，满足验收监测要求。

根据环评、批复要求，本司委托广州市精翱检测技术有限公司于 2023 年 2 月编制《万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目建设项目竣工环境保护验收监测方案》，并于 2023 年 2 月 24 日~2023 年 2 月 27 日进行现场检测工作，本司根据监测结果编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

本次验收内容包括主要建筑为 2 栋单层厂房、办公楼、宿舍楼、食堂、废品仓、动力房等；主要生产设备（详见表 3.2-2）；以及配套的综合污水处理站“格栅+隔油隔渣+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”处理设施、废气处理设施，一套“填料喷淋吸收+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”，一套“脉冲滤筒除尘”处理设施，一套“填料喷淋吸收+活性炭吸附”处理设施，一套静电油烟净化器设施。。

二、验收依据

1. 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（中华人民共和国国务院令 第 682 号），2017 年 7 月 16 日；
2. 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令 第九号），2014 年修订版；
3. 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021 年修订版；
4. 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年修订版；
5. 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年修订版；
6. 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年修订版；
7. 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号），2017 年 11 月 22 日；
8. 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（生态环境部公告 2018 年第 9 号），2018 年 5 月 16 日；
9. 广州市生态环境局《广州市生态环境局关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（穗环[2020]102 号），2020 年 12 月 10 日；
10. 广州市灏瀚环保科技有限公司《万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目环境影响报告表》，2022 年 3 月；
11. 广州市生态环境局《广州市生态环境局关于万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目环境影响报告表的批复》（穗环管影（从）[2022]21 号）；
12. 广州市精翱检测技术有限公司《万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目建设项目竣工环境保护验收监测方案》；
13. 广州市精翱检测技术有限公司检测报告（JA202302287），2023 年 3 月 8 日；
14. 本司提供的相关资料。

三、项目建设情况

3.1 建设项目地理位置及平面布置

3.1.1 建设项目的地理位置

本项目位于广州市从化区明珠工业园幸福大道99号(中心地理坐标为23°34'47.679"北纬, 113°30'52.829"东经)。具体地理位置见图3.1-1。

3.1.2 建设项目的四至情况

本项目厂址东面为规划的道路(摩托车大道南), 跨过规划道路为广州从化好莱客家具有限公司, 南面为广州汉舜科技有限公司, 西面隔675乡道(规划为中区一纵路)48m为广州华夏职业学院, 北面为规划道路(中区大道中), 隔规划的中区大道中为农田。项目四至图见图3.1-2。

3.1.3 其他布局

本项目平面布置图见图3.1-3。

3.2 建设内容

本项目位于广州市从化区明珠工业园幸福大道99号(中心地理坐标为23°34'47.679"北纬, 113°30'52.829"东经), 项目总投资17500万, 占地面积109556.37m², 总建筑面积61146m²。项目工程内容详见表3.2-1, 主要建筑物规模见表3.2-2。

本项目主要从事冰箱压缩机的生产, 以K平台为依托, 打造定频的K系列产品, 年产冰箱压缩机600万台。项目劳动定员420人, 其中220人在厂内食宿, 200名员工在项目内用餐不住宿; 项目年工作日300天, 两班制, 每天工作20小时(白班10小时, 夜班10小时)。

本项目不设锅炉和备用发电机, 用电量约3000万千瓦时/年, 由市政电网统一供给。本项目所在地已通有天然气管道, 天然气由管道供应, 厂内不储存。年耗用天然气约154万m³。本项目生产、生活用水均由市政供水管网供给。

本项目总投资17500万元, 其中环保投资729.3万元, 环保投资占总投资的4.17%。



图 3.1-2 建设项目四至图

3.2.1 主要工程组成

本项目工程组成和建筑规模详见下表。

表 3.2-1 本项目工程组成一览表

分类	工程内容	备注
主体工程	生产厂房	项目共设 2 栋单层厂房（编号为厂房一、厂房二），其中厂房一设机加工、清洗、焊涂、装配、电泳、电机生产等工序，并配有集中供液区；厂房二设成品线区域、噪声测试室、净油室等
仓储工程	仓库	厂房一设有立体仓、中间仓、电机仓 厂房二设有成品仓、附件仓
	储罐区	厂区设有机油油罐区、保护焊气体（氩气、氮气、二氧化碳）罐区
配套工程	办公生活区	设有 1 栋 3F 办公楼，1 栋宿舍楼
公用工程	供水	由市政供水管网供应
	供电	项目的电力由市政供电管网提供，年用电负荷为 3000 万 kW·h
	供天然气	项目的天然气由供气管网提供，年天然气用量为 154 万 m ³
	排水	雨污分流，雨水经雨水管网外排至市政雨水管网。 本项目污水主要为生产废水以及员工生活污水（含食堂污水）。各股废水经各自污水预处理措施处理后，经厂区综合废水排放口接入市政污水管网送至明珠污水处理厂处理，废水最终排入龙潭河
环保工程	废气处理工程	电机线：浇铸烟尘及燃气通过管道收集，退火油雾通过集气罩收集，两股废气一并进入“填料喷淋吸收+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA001 排放。 环焊线：焊接废气采用密闭工作的方式进行收集，经“脉冲滤筒除尘”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA002 排放。 电泳涂装线：电泳线废气则密闭生产线整体抽风的方式收集废气，采用“填料喷淋吸收+活性炭吸附”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA003 排放。 其他：各个区域使用的天然气燃烧设备产生的天然气燃烧废气经 15m 高排气筒 DA004、DA005 排放。厨房油烟经静电油烟净化器处理后经 16m 高排气筒 DA006 排放。
	废水处理工程	生产废水中高浓度废水经破乳+隔油+混凝沉淀+高级氧化装置处理，处理后汇同低浓度的生产废水进入综合污水处理站，采用“格栅+隔油隔渣+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”处理工艺，设计处理规模 900m ³ /d；冷却塔废水、纯水、反冲洗废水等污染负荷较低的生产废水直接排入市政污水管网；一般生活污水经三级化粪池处理，食堂含油污水经隔油隔渣池处理后进入综合污水处理站处理。
	固废处理工程	各种固体废物分类收集、分类处置；设置废品仓，其内包括一般工业固废仓（100m ² ）、危废暂存间（100m ² ）
	噪声治理工程	采用减振、消声、降噪等综合治理措施

表 3.2-2 本项目主要建筑物规模

类别	名称	数量	层数	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	备注
建筑物	厂房一	1 栋	1	33145	33145	设机加工、清洗、焊涂、装配、电泳、电机生产等工序，并配套有集中供液区，设有立体仓、中间仓、电机仓。
	厂房二	1 栋	1	12240	12240	设成品线区域、噪声测试室、净油室、成品仓、附件仓。
	办公楼	1 栋	3	1535	4605	员工办公
	宿舍楼	1 栋	7	960	6720	员工住宿
	食堂	1 栋	3	848	2544	员工就餐
	废品仓	1 栋	1	800	800	一般工业固废仓 (100m ²)、危废暂存间 (100m ²)
	动力房	1 栋	1	1092	1092	包括空压机房、中央空调系统等
构筑物	机油储罐区	1 个	/	80	/	设 2 个机油储罐，40m ³ /罐，为地面立式储罐，位于厂房二南侧
	气体储罐区	1 个	/	70	/	设 3 个储罐，依次为氩气 (20m ³)、氮气 (15m ³)、二氧化碳 (10m ³)，位于厂房一南侧
	综合污水处理站	1 座	/	817	/	设计处理规模 900m ³ /d，位于厂区西侧
合计	——	——	——	51587	61146	——

3.2.2 主要生产设备

本项目实际使用主要生产设备与环评对照情况详见下表。

表 3.2-3 项目主要生产设备情况表

序号	设备名称	用途	所在生产车间	环评数量	实际数量	增减量
1	气缸座粗加工自动化生产线	机加工	厂房一： 机加线	3	3	0
2	气缸座珩磨机	珩磨		5	5	0
3	气缸座高压定位清洗线 ^①	清洗		2	2	0
4	2.8T 吊车	行吊		1	1	0
5	曲轴自动化连线	上下料		5	5	0
	曲轴精加工线	磨削加工		5	5	0
7	曲轴刷光机	刷光		5	5	0
8	活塞磨床	磨削加		2	2	0

		工					
9	活塞刷光机	刷光			2	2	0
10	阀口研磨机	磨 加工			4	4	0
11	阀板双面磨	磨削加工			2	2	0
12	阀板刷光清洗机 [®]	刷光、清洗			1	1	0
13	阀板自动化连线	上下料			1	1	0
14	集中供液系统	集中提供磨削液			3	3	0
15	壳体偏摆送料机	送料	厂房一： (壳体) 冲焊线		1	1	0
16	250T 落料机	落料			1	1	0
17	32T 吊车	行吊			1	1	0
18	上壳冲床 (含模具)	冲压			1	1	0
19	下壳冲床 (含模具)	冲压			1	1	0
20	壳体清洗机 [®]	壳体清洗			2	2	0
21	卡座焊机	焊接			2	2	0
22	自动焊接线	焊接			2	2	0
23	5T 吊车	行吊			1	1	0
24	开料机	开料		厂房一： 电机线		1	1
25	电机冲床	冲压			2	2	0
26	退火炉	退火			1	1	0
27	离心浇铸线 (定频)	转子加工：浇铸			2	2	0
28	转子加工线 (定频)	转子加工			2	2	0
29	定子加工线 (定频)	定子加工			2	3	1
30	电机、壳体 料线 (输送线)	废料收集、输送			1	1	0
31	翻转机	翻转			1	1	0
32	退磁机	退磁			1	1	0
33	转子断条、电阻检测设备	检测			2	2	0
34	模具磨床	磨削加工			1	1	0
35	15T 吊车	行吊			1	1	0
36	5T 吊车	行吊			1	1	0
37	螺钉弹簧自动组装机	组装	厂房一： 总装、焊涂线			3	3
38	曲轴平衡块铆接	铆接			2	2	0

	机						
39	阀板自动组装机	组装		2	2	0	
40	小零件清洗机 [®]	零件清洗		1	1	0	
41	电热泵(滚筒式小零件清洗机配套烘干设备)	清洗后烘干		2	2	0	
42	装配线	装配		2	2	0	
43	环缝焊	焊接、折弯、插胶塞		2套	2套	0	
	弯管						
	机器人插内外胶塞						
44	氦检设备	检漏		2	2	0	
45	电泳线(前处理) [®]	电泳		1	1	0	
46	成品线	拔胶管盖、注油、激光刻印、插接胶塞、电阻检测、装两器、装变频板等		2	2	0	
47	手提自动打包机	打包	厂房二： 成品线	4	4	0	
48	手动脚垫机	安装脚垫		1	1	0	
49	升降台	物料升降		2	2	0	
50	返包线	返包输送		1	1	0	
51	净油机	过滤机油		3	3	0	
52	注油机	注入机油		2	2	0	
53	噪声室	检测		厂房二： 检测	2	2	0
54	定子测功机				1	1	0
55	检具		1套		1套	0	
56	冷量台		2		2	0	
57	叉车	物料运转运输	/	4	4	0	
58	中央空调系统	供冷	动力区	1套	1套	0	
59	压缩空气系统	提供压缩空气		2套	2套	0	
60	纯水系统	提供纯水		2套	1套	-1	

61	供电系统	提供电力		1套	1套	0
62	热泵系统	提供热动力		1套	1套	0
63	闭式冷却水循环系统	提供冷却水		1套	1套	0
新增设备	定子加工线（定频）	定子加工		0套	1套	1套

3.2.3 实际建设与环评对照情况

本项目实际主体工程、仓储工程、配套工程、公用工程和环保工程组成与环评对照情况详见下表。

表 3.2-4 本项目组成情况对照表

分类	工程内容	环评建设内容	实际建设内容	符合情况
主体工程	生产厂房	项目共设 2 栋单层厂房（编号为厂房一、厂房二），其中厂房一设机加工、清洗、焊涂、装配、电泳、电机生产等工序，并配套有集中供液区；厂房二设成品线区域、噪声测试室、净油室等	本项目共设 2 栋单层厂房（编号为厂房一、厂房二），其中厂房一设机加工、清洗、焊涂、装配、电泳、电机生产等工序，并配套有集中供液区；厂房二设成品线区域、噪声测试室、净油室等	一致
仓储工程	仓库	厂房一设有立体仓、中间仓、电机仓 厂房二设有成品仓、附件仓	本项目厂房一设有立体仓、中间仓、电机仓；厂房二设有成品仓、附件仓	一致
	储罐区	厂区设有机油油罐区、保护焊气体（氩气、氮气、二氧化碳）罐区	本项目设有机油油罐区、保护焊气体（氩气、氮气、二氧化碳）罐区	一致
配套工程	办公生活区	设有 1 栋 3F 办公楼，1 栋宿舍楼	本项目设有 1 栋 3F 办公楼，1 栋宿舍楼	一致
公用工程	供水	由市政供水管网供应	本项目由市政供水管网供应	一致
	供电	项目的电力由市政供电管网提供，年用电负荷为 3000 万 kW·h	本项目的电力由市政供电管网提供，年用电负荷为 3000 万 kW·h	一致
	供天然气	项目的天然气由供气管网提供，年天然气用量为 154 万 m ³	本项目的天然气由供气管网提供，年天然气用量为 154 万 m ³	一致
	排水	雨污分流，雨水经雨水管网外排至市政雨水管网。 本项目污水主要为生产废水以及员工生活污水（含食堂污水）。各股废水经各自污水预处理措施处理后，经厂区综合废水排放口接入市政污水管网送至明珠污水处理厂处理，废水最终排入龙潭河	本项目雨污分流，雨水经雨水管网外排至市政雨水管网。污水主要为生产废水以及员工生活污水（含食堂污水）。各股废水经各自污水预处理措施处理后，经厂区综合废水排放口接入市政污水管网送至明珠污水处理厂处理，废水最终排入	一致

			龙潭河。	
环保工程	废气处理工程	<p>电机线：浇铸烟尘及燃气通过管道收集，退火油雾通过集气罩收集，两股废气一并进入“填料喷淋吸收+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>环焊线：焊接废气采用密闭工作的方式进行收集，经“脉冲滤筒除尘”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA002 排放。</p> <p>电泳涂装线：电泳线废气则密闭生产线整体抽风的方式收集废气，采用“填料喷淋吸收+活性炭吸附”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA003 排放。</p> <p>其他：各个区域使用的天然气燃烧设备产生的天然气燃烧废气经 15m 高排气筒 DA004、DA005 排放。厨房油烟经静电油烟净化器处理后经 16m 高排气筒 DA006 排放。</p>	<p>电机线：浇铸烟尘及燃气通过管道收集，退火油雾通过集气罩收集，两股废气一并进入“填料喷淋吸收+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>环焊线：焊接废气采用密闭工作的方式进行收集，经“脉冲滤筒除尘”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA002 排放。</p> <p>电泳涂装线：电泳线废气则密闭生产线整体抽风的方式收集废气，采用“填料喷淋吸收+活性炭吸附”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA003 排放。</p> <p>其他：各个区域使用的天然气燃烧设备产生的天然气燃烧废气经 15m 高排气筒 DA004、DA005 排放。厨房油烟经静电油烟净化器处理后经 16m 高排气筒 DA006 排放。</p>	一致
	废水处理工程	<p>生产废水中高浓度废水经破乳+隔油+混凝沉淀+高级氧化装置处理，处理后汇同低浓度的生产废水进入综合污水处理站，采用“格栅+隔油隔渣+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”处理工艺，设计处理规模 900m³/d；冷却塔废水、纯水、反冲洗废水等污染负荷较低的生产废水直接排入市政污水管网；一般生活污水经化粪池处理，食堂含油污水经隔油隔渣池处理</p>	<p>本项目生产废水中高浓度废水经破乳+隔油+混凝沉淀+高级氧化装置处理，处理后汇同低浓度的生产废水进入综合污水处理站，采用“格栅+隔油隔渣+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”处理工艺，设计处理规模 900m³/d；冷却塔废水、纯水、反冲洗废水等污染负荷较低的生产废水直接排入市政污水管网；一般生活污水经化粪池处理，食堂含油污水经隔油隔渣池处理</p>	一致
	固废处理工程	<p>各种固体废物分类收集、分类处置；设置废品仓，其内包括一般工业固废仓（100m²）、危废暂存间（100m²）</p>	<p>本项目各种固体废物分类收集、分类处置；设置废品仓，其内包括一般工业固废仓（100m²）、危废暂存间（100m²）</p>	一致
	噪声治理工程	<p>采用减振、消声、降噪等综合治理措施</p>	<p>本项目采用减振、消声、降噪等综合治理措施</p>	一致

3.3 主要原辅材料

本项目原辅材料详细情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称		单位	年耗量	规格及包装	状态	最大存储量	存放位置	用途	是否危险化学品	
电机线	完全自制生产	硅钢	吨	14500	4T/卷	固态	80t	生产现场	机加工	—
		漆包线	吨	1408	60kg/卷	固态	30t	电机仓库	定子加工	—
		绝缘材料	吨	8	500kg/袋	固态	2t	电机仓库	定子加工	—
		冲压油	吨	13.5	200L/桶	液态	2t	生产现场	冲压加工	—
		铝锭	吨	650	1吨/捆	固态	20t	生产现场	转子加工	—
	外购电机	万套	150	300套/筐	固态	2万套	电机仓库	组装	—	
壳体	钢板	吨	14200	30吨/卷	固态	90t	生产现场	机加工	—	
	吸气管、工艺管、排气管管等小零部件	吨	1718	1000个/箱装	固态	6万个	生产现场	组装	—	
气缸座	毛坯	万个	300	600个/筐	固态	2.5万个	生产现场	机加工	—	
	半成品	万个	300	600个/筐	固态	2.5万个	生产现场	机加工	—	
曲轴	半成品	万个	600	600个/筐	固态	2.2万个	生产现场	机加工	—	
活塞	半成品	万个	600	200个/筐	固态	2.2万个	生产现场	机加工	—	
阀板	毛坯	万个	600	200个/筐	固态	2.2万个	生产现场	机加工	—	
连杆	半成品	万个	600	300个/筐	固态	2.2万个	生产现场	机加工	—	
	珩磨液	吨	25.4	200kg/桶	液态	0.8t	生产现场	机加工	—	
	磨削液	吨	58.98	201kg/桶	液态	0.9t	生产现场	机加工	—	
	螺钉	万个	2400	箱装	固态	8万个	立体仓	组装	—	
	压簧	万个	2400	箱装	固态	8万个	立体仓		—	
	塑料套	万个	600	箱装	固态	3万个	立体仓		—	
	脱脂剂	吨	31.6	30kg/桶	液态	0.18t	生产现场	清洗/表面处理/电泳	—	
		吨	20	25kg/袋	粉状	0.12t			—	
	防锈剂	吨	38	30kg/桶	液态	0.3t	生产现场	前处理	—	
	焊丝	吨	71.6	捆扎	固态	3t	生产现场	焊接	—	
	CO ₂	m ³	14	10m ³ /罐	液态	10m ³	气体储罐区		—	
	氩气	m ³	134	20m ³ /罐	液态	20m ³			—	
	氮气	m ³	64	15m ³ /罐	液态	15m ³			—	
	氦气	m ³	14	0.005m ³ /罐	液态	0.005m ³	生产现场	氦检	—	
电泳漆	溶剂(成分为2-丁氧基乙醇)	kg	2400	—	液态	—	不在厂内贮存	电泳线	属于	
	去离子水	kg	2166	—	液态	—	现场制备		—	
	阴极电泳漆树脂	kg	22855	1000kg/桶	液态	1t	现场存放		—	
	阴极电泳漆颜料	kg	3722	250kg/桶	液态	0.5t	现场存放		—	
成品装配线	胶盖	万个	600	5000个/箱装	固态	6万个	立体仓	成品线	—	
	胶塞	万个	600	5000个/箱装	固态	6万个	立体仓		—	
	两器	万个	600	100个/箱装	固态	4万个	立体仓		—	
	胶垫	万个	2400	5000个/箱装	固态	12万个	立体仓		—	
	变频板	万个	2400	300个/箱装	固态	12万个	立体仓		—	
	冷冻机油	升	810000	40m ³ /罐	液态	32t	冷冻机油储罐区		—	
	天然气	万m ³	154	—	气态	—	—	燃气	—	
	片碱	吨	57.8	25kg/包	固体	2t	综合污水处理站设备间	污水处理	—	
	聚铝(PAC)	吨	129.6	25kg/包	固体	5t			—	
	聚丙(PAM)	吨	21.6	25kg/包	固体	1t			—	
	硫酸	吨	7.3	98%	液体	—			高浓度废水处理间	属于
	双氧水	吨	13.5	50%	液体	0.45t			—	—

无水硫酸亚铁	吨	17.5	25kg/包	固体	0.5t			—
--------	---	------	--------	----	------	--	--	---

注：①本项目所在地已通有天然气管道，天然气由管道供应，厂内不储存；

②电泳生产线所需的溶剂及高浓度生产废水处理所需硫酸属于危险化学品，采取当日配送，当日使用完毕的方式，不在厂内贮存；

③本项目所用的铝锭为新料，纯度为 99.99%。

主要原材料其理化性质简介：

冲压油：冲压油适用于冲孔、冲压、攻螺纹、攻槽等高强度操作，同时它亦非常适用于塑性成形加工中，有良好的润滑性和极压性，且对模具有良好的保护性能。由其主要由润滑添加剂、防锈剂、清洗助剂、极压润滑添加剂、去离子水组成，为棕红色透明液体；易溶于水、醇；燃烧性：不燃；闪点（℃）：无，相对密度（水=1） $1.0\sim 1.1\text{g/cm}^3$ 。沸点（℃）：稀释液 3% $100\pm 2^\circ\text{C}$ 。

衍磨液、磨削液：衍磨液和磨削液是在磨削加工过程中，砂轮和材料之间既发生切削又发生刻划和划擦，产生大量的磨削热，磨削区温度可达 $400\sim 1000^\circ\text{C}$ 左右，在这样的高温下，材料会发生变形和烧伤，砂轮也会严重磨损，磨削质量下降。在通常情况下磨削加工都会使用磨削液或衍磨液，将大量的加工热带走，降低磨削区的温度。本项目所用磨削液其外观为黄色液体，主要成分为抗磨极压添加剂、表面活性剂、醇胺、脂肪酸、纯水；相对密度（水=1） $20^\circ\text{C} 1.00\sim 1.20\text{g/cm}^3$ ；沸点（℃）：稀释液 5% $100\pm 2^\circ\text{C}$ ；溶解性：易溶于水、醇。燃烧性：不可燃；闪点（℃）：无闪点；危险特性：无；稳定性：稳定。本项目所用衍磨液为黄色至黄褐色液体，主要成分为抗磨极压添加剂、表面活性剂、醇胺、脂肪酸、纯水；相对密度（水=1） $20^\circ\text{C} 1.00\sim 1.20\text{g/cm}^3$ ；沸点（℃）：稀释液 5% $100\pm 2^\circ\text{C}$ ；溶解性：易溶于水、醇；燃烧性：不可燃；闪点（℃）：无闪点；危险特性：无；稳定性：稳定。

脱脂剂：脱脂原理是依靠脱脂剂对油脂和污物的皂化、润湿、乳化、渗透、卷离、分散和增溶等实现的。其主要成分为：磷酸盐、柠檬酸盐、非离子表面活性剂。外观为白色粉末；溶解性：易溶于水；燃烧性：不可燃；闪点（℃）：无；危险特性：无；稳定性：稳定。

防锈剂：防锈剂是一种超级高效的合成渗透剂，它能强力渗入铁锈、腐蚀物、油污内从而轻松地将其清除掉。具有渗透除锈、松动润滑、抵制腐蚀、保护金属等性能。其主要成分为：有机胺类、缓蚀剂、防锈添加剂、纯水。外观为淡黄色透明液体（浓缩液）；相对密度（水=1） $20^\circ\text{C} 1.00\sim 1.1\text{g/cm}^3$ ；沸点（℃）：无；稀释液 3% $100\pm 2^\circ\text{C}$ ；溶解性：易溶于水、醇。燃烧性：不可燃；闪点（℃）：

无；危险特性：无；稳定性：稳定。

电泳漆：本项目电泳漆由去离子水、阴极电泳漆树脂、阴极电泳漆颜料按百分比 0.45：0.47：0.08 的比例调配而成。其中：①阴极电泳漆树脂为液体，沸点 $>37.78^{\circ}\text{C}$ ；闪点：闭环— 104°C ；相对密度：1.06；主要成分：环氧树脂。②阴极电泳漆颜料为黑色固体；闪点：闭环— 93°C ；相对密度：1.22；主要成分：2-丁氧基乙醇（10~25%）、二丁基氧化锡（1~10%）、炭黑（1~10%）、三丁基氧化锡（ $<0.1\%$ ）。调漆后电泳漆 VOCs 含量约为 44.9g/L ，固含量为 20.8%，密度为 1037.34kg/m^3 。另定期于电泳槽液中添加溶剂，溶剂为可燃液体，颜色清澈；主要成分：2-丁氧基乙醇（70%~100%）；沸点 $>37.78^{\circ}\text{C}$ ；闪点：闭环— 68°C ；相对密度：0.91。

天然气：天然气为无色无味气体，属易燃气体，主要成分为甲烷，熔点为 -182.5°C 沸点： -161.5°C ；相对密度（水=1）约 0.42（液化）；可溶于水；爆炸上限%（V/V）：14；爆炸下限%（V/V）：5。

冷冻机油：冷冻机油外观为无色液体；无气味；闪点： 202°C ；密度： 0.8744g/cm^3 （ 20°C ）。粘度（ 40°C ）： $20.4\text{mm}^2/\text{s}$ ；成分：混合烷基苯 95%~99.9%，磷酸三甲酚酯 0.1~5.0%。

焊丝：本项目所用的焊材物料为：焊丝轴缠绕焊丝；不易燃、不易爆；颜色：金属光泽红铜色形状；圆丝。组成成分：Cu $\leq 0.5\%$ ；Fe $\geq 90\%$ ；Mn：1.40~1.85%；Si：0.80~1.15%，不含重金属组分。

3.4 水源及水平衡

给水系统：本项目生产、生活用水来自自来水，自来水均由市政供水管网供给。本项目总用水量为 $125400\text{m}^3/\text{a}$ （ $418\text{m}^3/\text{d}$ ），其中新鲜自来水用量是 $112860\text{m}^3/\text{a}$ （ $376.2\text{m}^3/\text{d}$ ），纯水用量为 $12540\text{m}^3/\text{a}$ （ $41.8\text{m}^3/\text{d}$ ）。总用水中的生产用水量为 $90288\text{m}^3/\text{a}$ （ $300.96\text{m}^3/\text{d}$ ），生活用水量为 $22572\text{m}^3/\text{a}$ （ $75.24\text{m}^3/\text{d}$ ）。（按实际水量计算）

排水系统：本项目废水排放量为 $54091.535\text{m}^3/\text{a}$ （ $180.305\text{m}^3/\text{d}$ ），其中生产废水为 $42811.535\text{m}^3/\text{a}$ （ $142.705\text{m}^3/\text{d}$ ），生活污水为 $11280\text{m}^3/\text{a}$ （ $37.6\text{m}^3/\text{d}$ ）。

本项目执行“雨污分流、清污分流”的原则，雨水排入项目设置的雨水管网。生产废水中高浓度废水进入高浓度废水处理系统，处理后连同低浓度生产废水一

并进入综合的污水处理站处理，污染负荷较低的冷却塔排水、浓水及反冲洗废水等直接排入市政污水管网；一般生活污水经化粪池处理，食堂污水经隔油隔渣池处理，各股废水各自的预处理系统处理后，处理达标后经厂区综合废水排放口外排进入市政污水管网，经市政污水管网排入明珠污水处理厂，最终汇入龙潭河。

本项目水量平衡图详见 3.4-1。

3.5 用能规模

用电：本项目不设锅炉和备用发电机，用电量约 3000 万千瓦时/年，由市政电网统一供给。

天然气使用：本项目所在地已通有天然气管道，天然气由管道供应，厂内不储存。年耗用天然气约 154 万 m³。

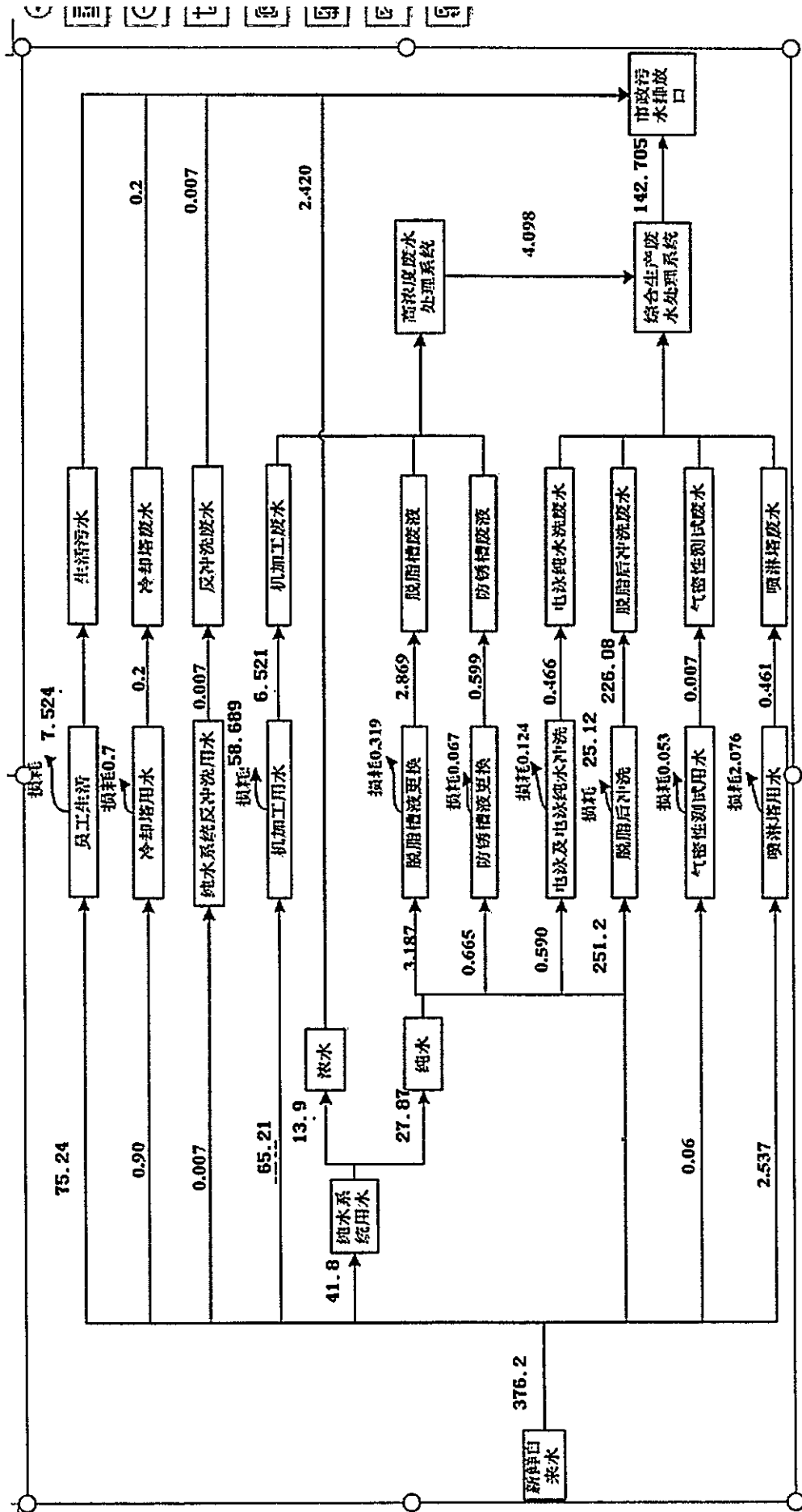


图 3.4-1 水量平衡图

3.6 生产工艺及产污环节简介

3.6.1 总体生产工艺流程图

本项目冰箱压缩机总体生产工艺为：先分别制造出各主要部件（包括电机、外壳、气缸座、曲轴、活塞、阀板等），然后将各部/零件（总）装配、通过焊涂（即焊接与电泳涂装）工序处理，最后由成品线装配得到成品。总体生产工艺流程图见图 3.6-1 总体生产工艺流程图

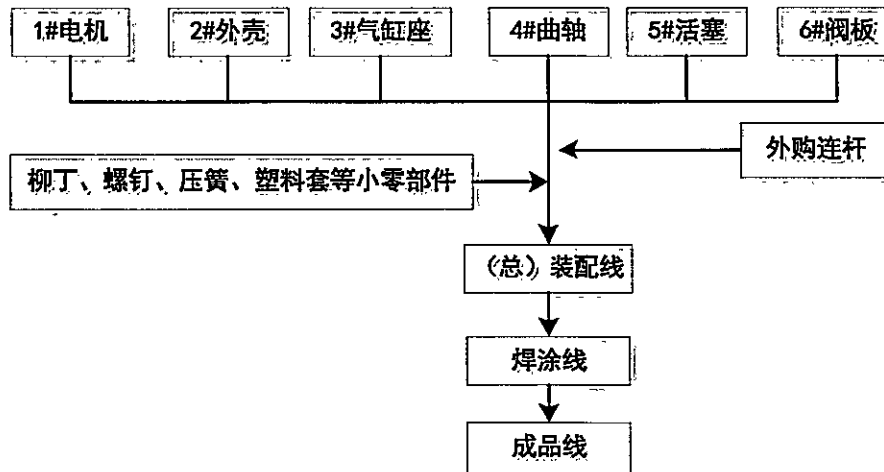


图 3.6-1 总体生产工艺流程图

3.6.2 主要部件生产工艺流程简介

3.6.2.1 电机生产工艺流程

本项目生产压缩机所需电机小部分直接外购（约 150 万件/年），外购电机直接使用无需进一步加工。另外大部分电机是自行生产（约 450 万件/年），自行生产的电机生产加工工艺流程图如下：

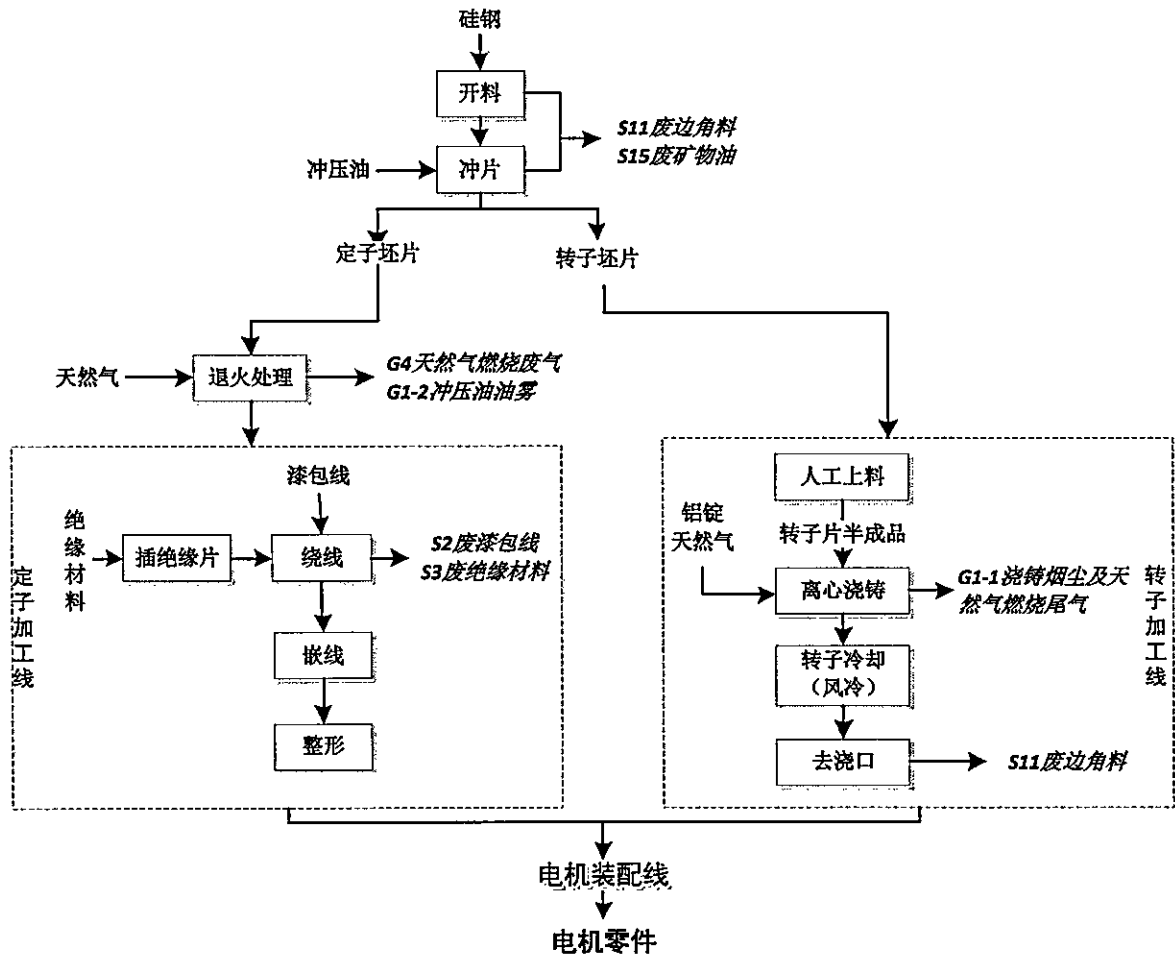


图 3.6-2 电机生产工艺流程图

① 工艺流程说明

开料：使用开料机对外购硅钢开料成条状。

冲片：采用冲床将条状硅钢冲压成定子坯片、转子坯片。

退火：定子坯片需进行退火处理。本项目退火在封闭退火炉内进行加热，加热温度约为 800℃（采用天然气加热），保温 0.5~1h，然后采用风冷的方式降温至 70~80℃。

定子加工线：退火后的定子片经插绝缘材料、绕线、嵌线、整形等工序加工后即可打包待用。

转子加工线：转子加工线包括离心浇铸、转子冷却、去浇口等工序。

离心浇铸说明：离心浇铸工序自带有熔铝炉，铝锭（不需进行酸洗、钝化等表面处理）加热熔化后，进入压铸机的离心机内，利用离心力成型管状或空心筒状制品的方法，使其绕单轴高速旋转。熔融状态的铝被离心力迫使而分布在模具的近壁部位，后再与冲压半成品（即铁芯）进行压铸成转子半成品。转子半成品采用风冷的方式冷却后去掉不规整的浇口便可得到转子待用。

电机装配：经加工处理的定子与转子进入到电机装配工序，组装成完整的电机。

②产污环节说明

根据上述工序说明，电机生产过程中会产生 S2 废漆包线、S3 废绝缘材料、S11 废边角料、S15 废矿物油、G1-1 浇铸烟尘及天然气燃烧尾气、G1-2 退火油雾、G4 天然气燃烧尾气。

3.6.2.2 壳体生产工艺流程

本项目外购钢板，通过冲床冲至成型，然后进入壳体清洗机进行清洗（含脱脂除油、防锈），经清洗后的壳体采用上、下壳卡座自动焊机进行焊接，该焊接为电阻焊，无需使用焊材。

本工艺上、下壳冲制工序委外加工，委托加工完成的上、下壳返回本项目进入壳体清洗机进行清洗（含脱脂除油、防锈）。生产工艺流程图如下：

上壳：

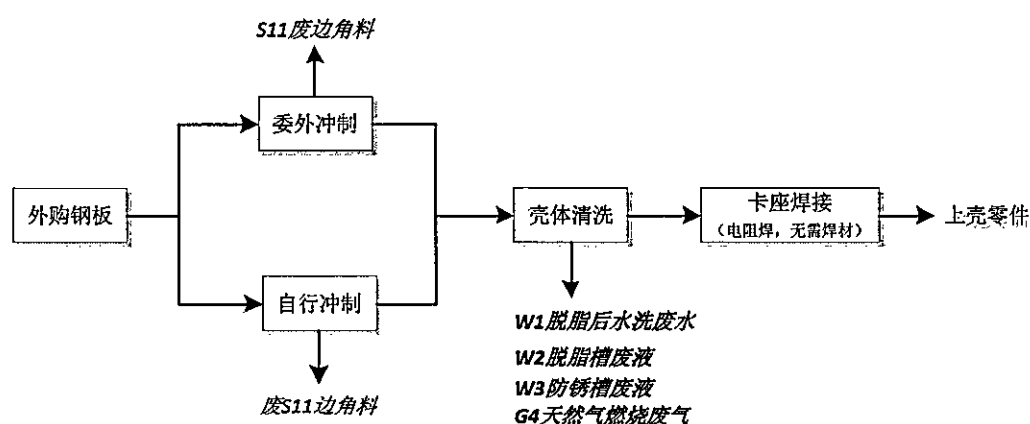


图 3.6-3 上壳生产工艺流程图

下壳:

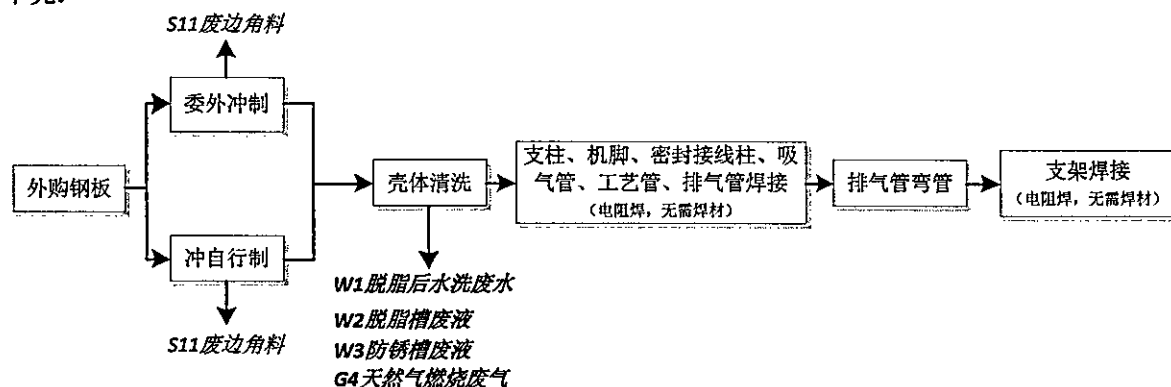


图 3.6-4 下壳生产工艺流程图

①工艺说明

1) 上壳:

冲制委外加工: 本项目上壳冲制工序委外加工, 委托加工完成的上壳返回本项目进入壳体清洗机进行清洗(含脱脂除油、防锈), 后续工序与“完全自制加工”一致, 此处不作累述。

2) 下壳:

冲制委外加工: 本项目下壳冲制工序委外加工, 委托加工完成的下壳返回本项目进入壳体清洗机进行清洗除油, 后续工序与“完全自制加工”一致, 此处不作累述。

3) 壳体清洗:

上壳和下壳冲制完成后均需要进行清洗, 采用一体化清洗设备完成, 其清洗的生产工艺流程如下:

脱脂除油: 设有两道脱脂, 其中第一道脱脂溶液浓度为 3~5%, 第二道脱脂溶液浓度为 2~4%, 脱脂除油在 45~55℃下操作(采用热泵+电加热的方式), 采用喷淋的方式。其作用为清除工件表面残留的油污及附着表面的灰尘、锈迹、金属细铁屑等。脱脂剂在使用过程中将逐渐降低, 需定期补液, 槽液定期更换。

吹扫: 使用风机对工件表面进行吹扫。

水洗: 脱脂后的工件表面残留有脱脂液及部分杂质, 设有 1 道水洗, 采用喷淋的方式去除污物。该部分脱脂后水洗废水主要除含有稀释的脱脂剂, 以及少量的油脂类等有机物。

吹扫: 使用风机对工件表面进行吹扫。

防锈: 该槽溶液为 2~4%的防锈液进行防锈处理, 在 45~55℃下以喷淋的方

式操作（采用热泵+电加热的方式），需定期补加防锈剂，防锈槽液定期更换。

吹扫：使用风机对工件表面进行吹扫。

干燥：采用天然气为热源进行干燥，干燥温度为 90~120℃。

②产污环节

上述工序会产生 S11 废边角料、W1 脱脂后水洗废水、W2 脱脂槽废液、W3 防锈槽废液、G4 天然气燃烧废气。

3.6.2.3 气缸座生产工艺流程

气缸座外购毛坯或半成品进行进一步加工生产，其中毛坯是指气缸座的胚样，胚样表面较为粗糙，需要进行脚面、承轴面、刷光等粗加工，再进一步进行珩磨等精加工和清洗。半成品是指购入已完成粗加的工件，仅需进一步进行珩磨和清洗加工。工艺流程图如下：

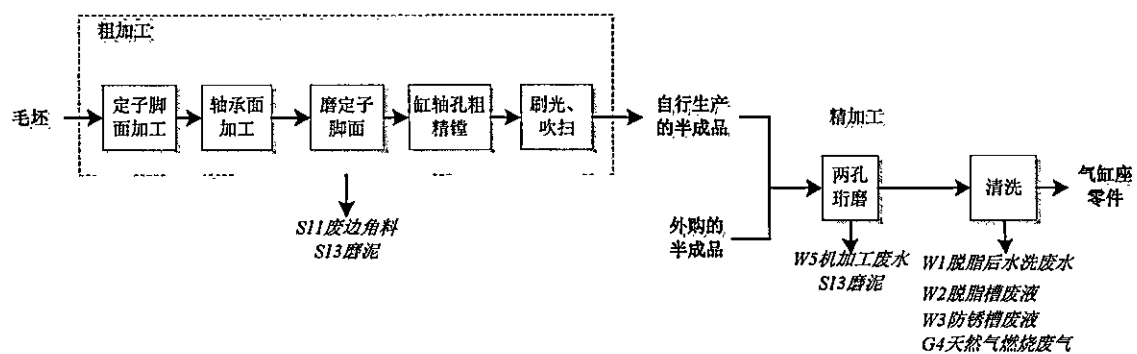


图 3.6-5 气缸座生产工艺流程图

①工艺流程说明

1) 外购毛坯加工：外购气缸座毛坯进入气缸座粗加工自动化生产线进行如下机加工：定子脚面加工、轴承面加工、磨定子脚面、缸轴孔粗精镗孔、刷光与压缩空气吹扫。然后采用气缸座珩磨机进行珩磨，珩磨后则进入到气缸清洗工序，完成清洗过后装框待用。

2) 外购半成品加工：本项目外购气缸半成品直接进入珩磨工序，后续工序与“外购毛坯加工”精加工工序一致，此处不作累述。

3) 气缸座清洗：

脱脂除油：设有两道脱脂，其中第一道脱脂溶液浓度为 4~6%，第二道脱脂溶液浓度为 2~4%，脱脂除油在 45~55℃下操作（采用热泵+电加热的方式）。其作用为清除工件表面残留的油污及附着表面的灰尘、锈迹、金属细铁屑等。脱脂剂在使用过程中将逐渐降低，需定期补加脱脂剂，脱脂槽液定期更换。

吹扫：使用风机对工件表面进行吹扫。

水洗：脱脂后的工件表面残留有脱脂液及部分杂质，设有1道水洗，采用喷淋的方式去除污物。该部分脱脂后水洗废水主要除含有稀释的脱脂剂，以及少量的石油类污染物，水洗槽液每天更换一次。

防锈：该槽溶液为1~2%的防锈液进行防锈处理，在45~55℃下以喷淋的方式操作（采用热泵+电加热的方式），需定期补加防锈剂，防锈槽液定期更换。

吹扫：使用风机对工件表面进行吹扫。

烘干：采用天然气为热源进行烘干，烘干温度为100~120℃。

②产污环节

上述工序会产生S11废边角料、S13磨泥、W1脱脂后水洗废水、W2脱脂槽废液、W3防锈槽废液、W5机加工废水、G4天然气燃烧废气。

3.6.2.4 曲轴生产工艺流程

本项目外购曲轴半成品，经过曲轴主轴磨床、曲轴外圆磨床、曲轴自动刷光机等设备进行机加工处理，然后再经表面处理待用。表面处理主要是表面磷化处理，该工艺委外处理。工艺流程图如下：

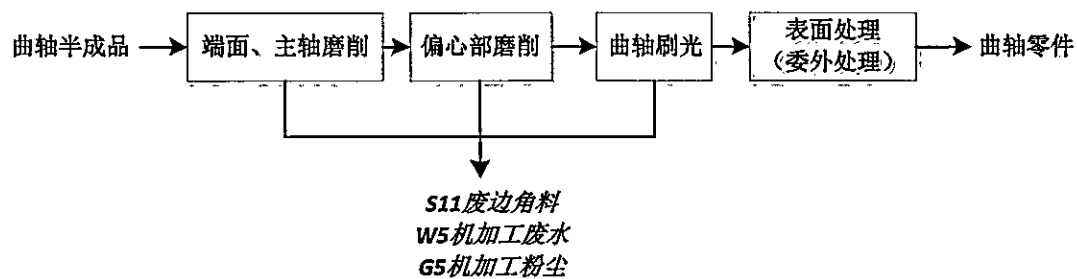


图 3.6-6 曲轴生产工艺流程图

①工艺流程说明

本项目外购曲轴半成品，经过曲轴主轴磨床、曲轴外圆磨床、曲轴自动刷光机等设备进行机加工处理，然后再经表面处理待用。表面处理主要是表面磷化处理，该工艺委外处理。

②产污环节

上述工序会产生S11废边角料、W5机加工废水和G5刷光等机加工的粉尘。

3.6.2.5 活塞生产工艺流程

本项目外购活塞半成品，经过活塞精磨无心磨床进行磨削的机加工处理，然后进入表面处理工艺（委外处理），最后采用活塞刷光机进行抛光。工艺流程图

如下：

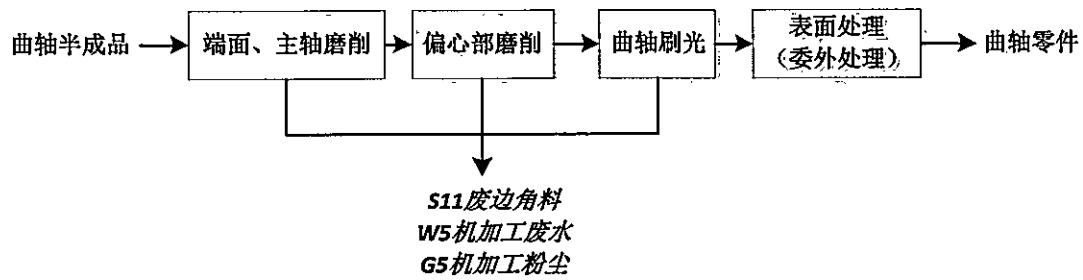


图 3.6-7 活塞生产工艺流程图

①工艺流程说明

本项目外购活塞半成品，经过活塞精磨无心磨床进行磨削的机加工处理，然后进入表面处理工艺（委外处理），最后采用活塞刷光机进行抛光。

②产污环节

上述工序会产生 S11 废边角料、W5 机加工废水和 G5 刷光等机加工过程的粉尘。

3.6.2.6 阀板生产工艺流程

本项目外购阀板毛坯，先采用阀口研磨机、阀板双面磨等机加工设备进行磨削，然后进入阀板刷光清洗机进行清洗、防锈处理。工艺流程图如下：

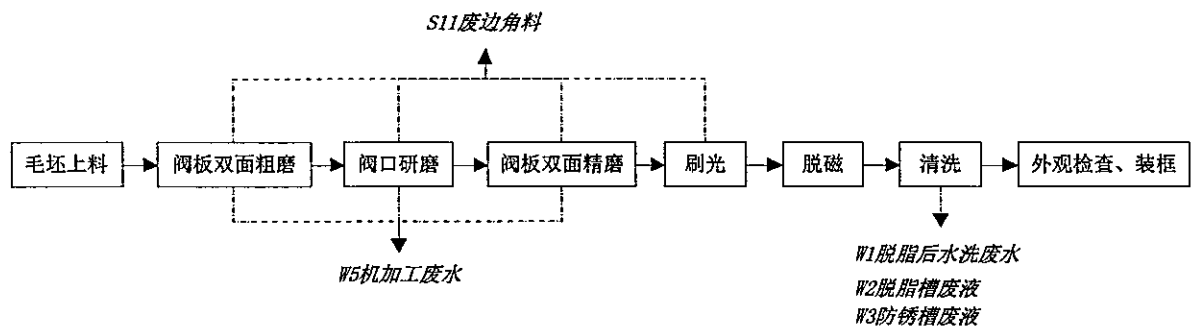


图 3.6-8 阀板生产工艺流程图

①工艺流程说明

本项目外购阀板毛坯，先采用阀口研磨机、阀板双面磨等机加工设备进行磨削，然后进入阀板刷光清洗机进行清洗、防锈处理（工艺流程说明如下）。完成后进行外观检查装框待用。

1) 阀板清洗机

脱脂除油：设有两道脱脂工序，均采用浓度为 5% 的脱脂溶液进行除油处理，

在 40~50℃下操作（采用电加热）。其作用为清除工件表面残留的油污及附着表面的灰尘、锈迹、金属细铁屑等。脱脂剂在使用过程中将逐渐降低，需定期补加脱脂剂，脱脂槽液定期更换。

水洗：脱脂后的工件表面残留有脱脂液及部分杂质，设有 1 道水洗，采用喷淋的方式去除污物。该部分脱脂后水洗废水主要除含有稀释的脱脂剂，以及少量的油脂类等有机物，水洗槽液每天更换一次。

防锈：该槽溶液为 1~2%的防锈液进行防锈处理，在 40~50℃下以喷淋的方式操作（采用电加热），需定期补加防锈剂，防锈槽液定期更换。

干燥：采用电加热的方式进行干燥，干燥温度为 90~120℃。

②产污环节

上述工序会产生 S11 废边角料、W1 脱脂后水洗废水、W2 脱脂槽废液、W3 防锈槽废液、W5 机加工废水。

3.6.2.7 铆钉、螺钉、压簧、塑料套组装生产工艺流程

本项目外购铆钉、螺钉、压簧、塑料套等小零件上料后经螺钉弹簧自动组装机进行组装，然后再进入到滚筒式小零件清洗机内清洗备用。工艺流程图如下：

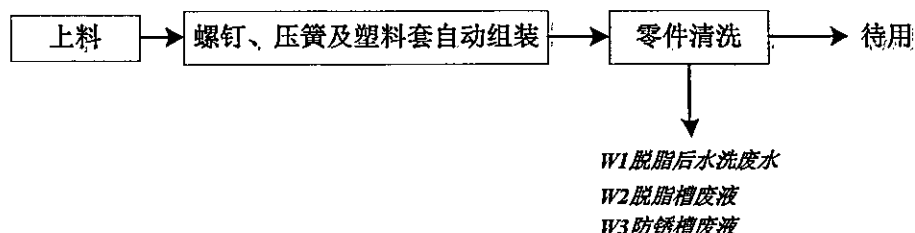


图 3.6-9 铆钉、螺钉、压簧、塑料套组装生产工艺流程图

①工艺流程说明

1) 零件清洗：

脱脂除油：设有两道脱脂工序，均采用浓度为 2~4%的脱脂溶液进行除油处理，在 55~65℃下操作（采用热泵+电加热的方式）。其作用为清除工件表面残留的油污及附着表面的灰尘、锈迹、金属细铁屑等。脱脂剂在使用过程中将逐渐降低，需定期补加脱脂剂，每 3 天整槽更换一次。

水洗：脱脂后的工件表面残留有脱脂液及部分杂质，设有 1 道水洗，采用喷淋的方式去除污物。该部分脱脂后水洗废水主要除含有稀释的脱脂剂，以及少量的油脂类等有机物，水洗槽液每天更换一次。

防锈：该槽溶液为 1~2%的防锈液进行防锈处理，在 65~80℃下以喷淋的方式操作（采用热泵+电加热的方式）。需定期补加防锈剂，每周整槽更换一次。

烘干：采用电加热的方式，烘干温度为 100~160℃。

②产污环节

本工序会产生 W1 脱脂后水洗废水、W2 脱脂槽废液、W3 防锈槽废液。

3.6.2.8 焊涂生产工艺流程

本工艺是指对初步装配成型的电机进行上下机壳的焊接密封，并对外表面进行电泳涂装处理。工艺流程图如下：

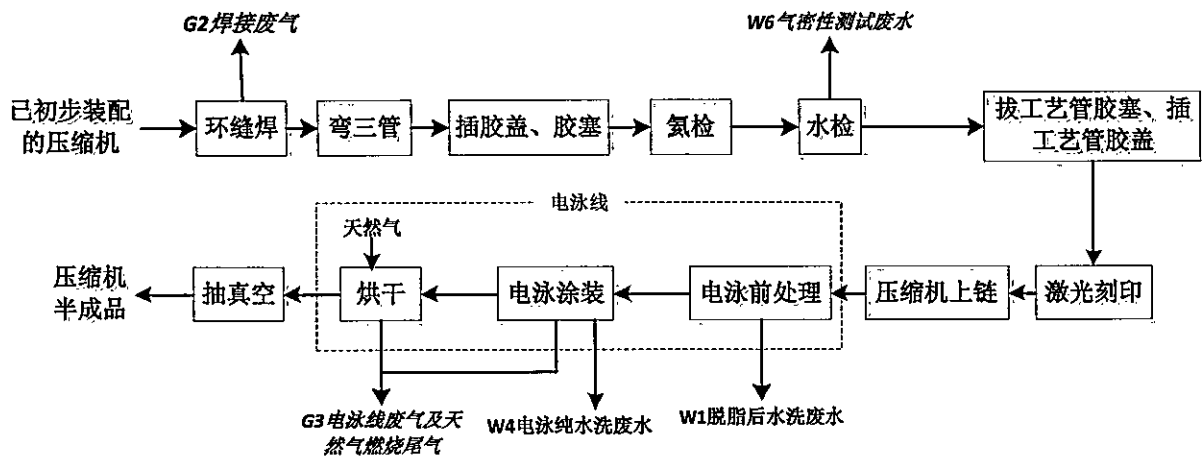


图 3.6-10 焊涂生产工艺流程图

①工艺流程说明：

环缝焊：为 80%二氧化碳、20%氩气气体保护焊，该焊接需使用焊丝，将压缩机的上壳和下壳焊接成整体。

弯三管及插胶盖、胶塞：将下壳中连接外部的管道折弯，并为其套上胶盖和胶塞为后续的氦检和水检做准备。

氦检：对被检工件抽空后充入一定压强的氦气，被检工件外面是具有一定真空度要求的真空箱，真空箱与氦质谱检漏仪检漏口相接。若被检工件有漏，则漏入真空箱的氦气可通过氦质谱检漏仪测出。

气密性测试（水检）：氦检发现有泄漏的工件，需进一步进行气密性测试（水检），具体为在被检件内充入一定压力的压缩空气，然后放入清洁水中，气体通过漏孔进入周围的液体，从而形成气泡。

电泳涂装线：电泳涂装线包括电泳前处理、电泳涂装和烘干等工艺过程。电

泳涂装是使工件表面涂上致密的漆膜，防止其生锈腐蚀的工艺。

1) 电泳前处理

脱脂除油：该槽溶液为 5%的脱脂剂进行除油处理，在 55~65℃下操作（采用电加热），除油时间约 5~10min。其作用为清除工件表面残留的油污及附着表面的灰尘、锈迹、金属细铁屑等。脱脂剂在使用过程中将逐渐降低，需定期补加脱脂剂，每 10 天整槽更换一次。

水洗：脱脂后的工件表面残留有脱脂液及部分杂质，设有 3 道水洗和一道纯水洗，均采用悬挂→喷淋→悬挂→喷淋的方式去除污物。该部分脱脂后水洗废水主要除含有稀释的脱脂剂，以及少量的油脂类等有机物。

2) 电泳涂装

工件经表面处理，送至电泳槽中进行电泳上漆。即将工件浸入纯水及电泳漆配成的电泳槽液中，在电场力作用下，带电的涂料粒子在工件上沉积成不溶于水的涂层。

3) 烘干

烘干工序使用烘干炉进行，固化温度为 155℃~165℃，固化炉采用天然气供热。烘干时间约 30min~45min。

②产污环节

本工序会产生 W1 脱脂后水洗废水、W5 气密性测试废水、G2 焊接废气、G3 电泳线废气及天然气燃烧尾气、W4 纯水洗废水。

3.6.2.9 成品线生产工艺流程

成品线工序较为简单，具体工艺流程图如下：

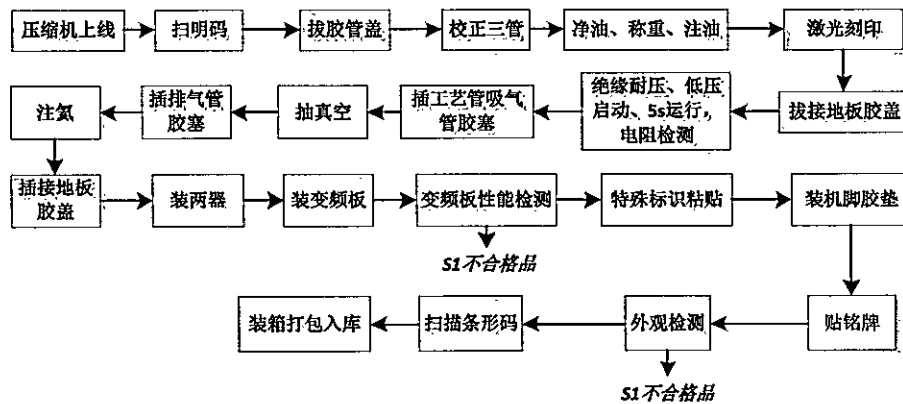


图 3.6-11 成品线生产工艺流程图

产污环节

本工序会产生 S1 不合格品。

3.6.3 产污环节分析

表 3.6.3 项目产污环节一览表

类	污染物编号	名称	来源	主要污染物	备注
废气	G1-1	浇铸烟尘及天然气燃烧尾气	离心浇铸	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	连续排放
	G1-2	冲压油油雾	退火工序	油雾(以总 VOC _S 表征)	连续排放
	G2	焊接废气	环缝焊等	颗粒物、锰及其化合物	连续排放
	G3	电泳线废气及天然气燃烧尾气	电泳涂装、烘干	总 VOC _S 、SO ₂ 、NO _x 、烟尘	连续排放
	G4	天然气燃烧废气	退火炉燃烧装置、壳体烘干燃烧装置+气缸座烘干燃烧装置	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	连续排放
	G5	机加工粉尘	刷光、抛光等机加工	颗粒物	连续排放
	G6	厨房油烟	厨房	油烟	间歇排放
	G7	污水处理站恶臭	污水处理站	臭气浓度、硫化氢、氨气	连续排放
废水	W1	脱脂后水洗废水	壳体清洗、气缸座清洗	pH、COD、SS、总磷、石油类、BOD ₅	连续排放
	W2	脱脂槽废液	脱脂槽	pH、COD、SS、总磷、石油类	间歇排放
	W3	防锈槽废液	防锈槽	pH、COD、SS、总磷、石油类	间歇排放
	W4	电泳纯水洗废水	纯水洗槽	pH、COD、SS	间歇排放
	W5	机加工废水	活塞外圆精磨、阀口研磨、阀板粗磨、阀板精磨；集中供液系统	pH、COD、BOD ₅ 、石油类、SS	间歇排放
	W6	气密性测试废水	气密性测试	pH、COD、石油类、SS	间歇排放
	W7	喷淋废水	废气处理	pH、COD、石油类、SS	间歇排放
	W8	冷却塔排污水	冷却系统	COD、SS	间歇排放
	W9	纯水制备过程产生的浓水	纯水制备	COD、SS	连续排放
	W10	反冲洗废水	纯水设备反冲洗	无机盐离子	间歇排放
	W11	生活污水	办公、生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	连续排放
固废	S1	不合格品	检测	不合格品	
	S2	废漆包线	电机线定子加工	废漆包线	

类	污染物编号	名称	来源	主要污染物	备注
	S3	废绝缘材料	电机线定子加工	废绝缘材料	
	S4	焊渣	环缝焊	焊渣	
	S5	废滤芯	废气处理（滤筒除尘器）	废滤芯	
	S6	滤筒除尘器收集的粉尘	废气处理（滤筒除尘器）	滤筒除尘器收集的粉尘	
	S7	废包装材料	拆包、包装装	废包装材料	
	S8	废砂轮	机加工磨口等工序	废砂轮	
	S9	废吸水毡	废气处理（喷淋塔水雾过虑）	废吸水毡	
	S10	废反渗透膜	纯水制备	纯水制备产生的废反渗透膜	
	S11	废边角料	机加工等	钢材及冲压油、磨削液	
	S12	废原料桶	原料使用、储存	残留原料及其包装桶	
	S13	磨泥	机加工切削液过虑	切削液、金属屑	
	S14	废 UF 膜	电泳液回收装置 UF 系统	废 UF 膜	
	S15	废矿物油	冲压油使用、净油机过滤油渣、静电油烟净化器收集的废油	废矿物油	
	S16	废抹布、手套	设备维修	废抹布、手套	
	S17	废活性炭	废气处理（活性炭吸附装置）	废活性炭	
	S18	格栅渣	废水处理	污水处理站格栅渣	
	S19	污泥	废水处理	污水处理站污泥	
	S20	厨房废油脂及油污	员工生活	厨房废油脂及油污	
	S21	厨余垃圾	员工生活	厨余垃圾	
	S22	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	
噪声	—	设备噪声	设备运行等	—	

3.7 项目变动情况

经现场核实，本项目的环境报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染、防治生态破坏的措施均未发生重大变动。存在其他变动情况如下：

生产设备减少了一套纯水系统，增加了一套定子加工线，新增的定子加工线未产生新的污染物，也不会导致污染物排放量超标，因此根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）以上变动不属于重大变动。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目雨污分流，雨水经雨水管网外排至市政雨水管网。水污染源主要是生产废水以及员工生活污水（含食堂污水）。生产废水和生活污水经各自污水预处理措施处理后，经厂区综合废水排放口接入市政污水管网送至明珠污水处理厂处理，废水最终排入龙潭河。

(1) 生活污水

本项目共设员工 420 人，其中约 200 名员工均在项目内食宿，220 名员工在项目内用餐不住宿。对于仅用餐不住宿的员工，其用水量参考广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）办公楼-有食堂和浴室-先进的相关系数，用水量按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算；对于在项目内食宿的员工，其用水量按广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）城镇居民用水定额中“超大城市”用水定额： $180\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 。则本项目生活用水量为 $22572\text{m}^3/\text{a}$ ($75.24\text{m}^3/\text{d}$)，人均生活用水量为 $112\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中的生活源产排污核算系数手册，当人均日生活水量 ≤ 150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则排水量按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 $18057.6\text{m}^3/\text{a}$ ($60.192\text{m}^3/\text{d}$)。本项目一般生活污水经三级化粪池预处理，食堂含油污水经隔油隔渣池预处理后排入综合废水处理站。

(2) 生产废水

①表面处理废水

本项目包含气缸座高压定位清洗机、阀板刷光清洗机、壳体清洗机及滚筒小零件清洗机等多个零部件生产的清洗设备，清洗设备主要是一体化生产线，包含脱脂、水洗、防锈等多个工件表面处理的环节，其中脱脂后使用自来水冲洗，冲洗后产生脱脂后水洗废水，脱脂槽和防锈槽用水循环使用，定期整体槽液更换则产生废槽液。另外本项目还包含电泳工序，电泳槽液循环使用，定期补充槽液，则无废槽液产生，电泳后冲洗设置 UF 回收装置在线回收电泳漆，而 UF 透过液（干净 UF 液）则回用到冲洗环节无需外排，电泳后的纯水清洗环节用水定期外

排产生电泳纯水洗废水。本项目表面处理相关环节用水量为 75360t/a(251.2t/d)，废水排放量为 67824t/a (226.08t/d)。

②机加工废水

本项目部分机加工设备采用水溶性磨削液进行冷却，水溶性磨削液主要为 5%的磨削液和 95%纯水勾兑成水溶性磨削液。本项目设有 6 个集中供液系统，具体运作方式为：先将磨削液按比例配制后，由供液系统通过管道供往各个使用环节，供液对象为气缸座加工、气缸座珩磨加工、曲轴机加工等工序。其余零散机加工工序如阀板双面磨、阀口研磨机、活塞精磨等则采用自设磨削液水箱的方式循环供液，磨削液循环使用，磨削液损耗量按供液系统/循环水箱总储量的 3% 计，则每天补液量为 5.68m³/d。此类废水约一年更换一次，更换过程产生机加工废水，则机加工废水产生量为 189.368m³ (0.631 m³/d)

③气密性测试废水

本项目焊涂工序中需对工件进行气密性测试，具体为在被检件内充入一定压力的压缩空气，然后放入清洁水中，气体通过漏孔进入周围的液体，从而形成气泡。气密性测试用水循环使用（循环水箱约 2m³），损耗量按循环水箱容量的 3%计算，则每天循环用水补充水量约 0.06m³/d。约一年整箱换一次水，则每次气密性测试废水产生量为 1m³/次

④喷淋废水

本项目喷淋废水来自于废气处理（电机线废气及电泳漆废气）的喷淋塔因吸附达到饱和而需定期更换产生的废水。经统计，喷淋循环水箱容积共约为 2.6m³，根据《工业循环水冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），喷淋循环给水的补充水量按循环水量的 2%~3%，本项目按 3%计，则每天循环用水补充水量约 2.076m³/d (622.80m³/a)。喷淋用水采用连续循环使用、定期更换模式，喷淋用水按每个月整体更换一次，则喷淋废水产生量为 138.4m³/a (约为 0.461m³/d)，喷淋用水量为 761.20m³/a。

⑤冷却塔排污水

本项目设有中央空调，配套冷却循环水系统。根据《工业循环水冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017),喷淋循环给水的补充水量按循环水量的 2%~3%，每天循环用水补充水量约 0.9m³。循环水冷却水定期排放，约半年排放一次，每

次约 30m^3 ，年排放量为 $60\text{m}^3/\text{a}$ （即 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ）。

⑥纯水制备浓水

本项目电泳工序需要使用纯水对工件进行冲洗，设 2 套纯水系统（采用“多介质砂滤+活性炭过滤+二级 RO 反渗透”工艺），纯水制备过程会产生浓水。纯水用量为 $1348\text{m}^3/\text{a}$ （ $4.494\text{m}^3/\text{d}$ ）。根据纯水系统的设计产生，纯水和浓水的产水率分别为 65%和 35%，则制取纯水需自来水约 $2074.1\text{m}^3/\text{a}$ （即 $6.91\text{m}^3/\text{d}$ ），浓水产生量约为 $725.9\text{m}^3/\text{a}$ （即 $2.42\text{m}^3/\text{d}$ ）。

⑦反冲洗废水

本项目纯水系统配套反冲洗功能，定期对整个纯水系统进行反冲洗，反冲洗采用新鲜自来水反向透过反渗透膜，新鲜自来水从反渗透系统后端投入，在前处理水箱排出反冲洗废水。根据纯水机供应商提供的资料，纯水系统平均每 15 天反冲洗一次，则年清洗 20 次，每次冲洗用自来水量约 100L，则反冲洗用水量约 $2\text{t}/\text{a}$ ，反冲洗废水排放量为 $2\text{t}/\text{a}$ 。

本项目综合生产废水处理措施为“格栅+隔油+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”。设置一套处理能力为 $900\text{m}^3/\text{d}$ 的废水处理设施处理本项目综合生产废水，本项目污水处理站设置在地块西北侧。本项目进入综合生产废水处理系统的生产废水量为 $140.079\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目生产废水中高浓度废水进破乳+隔油+混凝沉淀+高级氧化处理装置处理，处理后连同其余常规浓度的生产废水一并排入经综合污水处理设施处理，污染较低的冷却塔废水、浓水及反冲洗废水等直接排入市政污水管网，一般生活污水进入化粪池处理，食堂污水则经过隔油隔渣池处理。本项目各股废水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后，经污水管网送至明珠污水处理厂处理。废水处理工艺流程图见图 4.1-1 综合废水处理工艺流程图

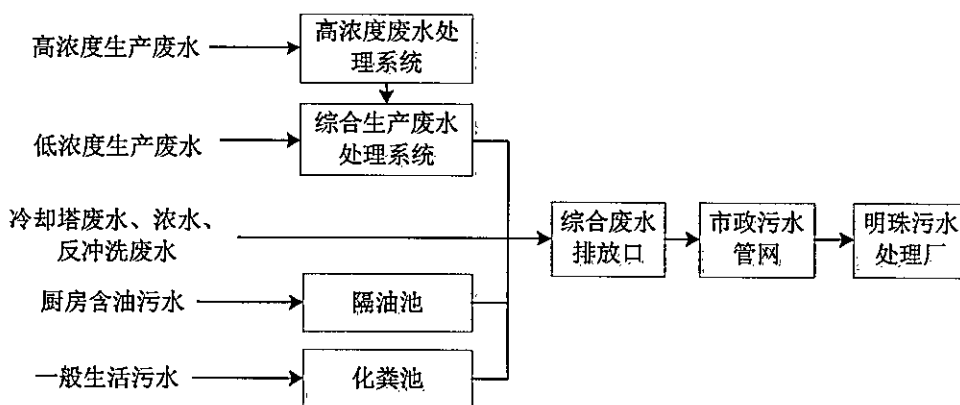


图 4.1-1 综合废水处理工艺流程图

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要是：电极线废气、焊接废气、电泳线废气、天然气燃烧废气、食堂油烟废气、机加工粉尘和污水站恶臭。

电极线废气、焊接废气、电泳线废气、食堂油烟废气经废气处理设施后达标排放，机加工粉尘和污水站恶臭呈无组织排放，经大气自然扩散后不会对周围环境造成影响。

(1) 电机线废气

电机线废气主要指来自离心浇铸过程产生的废气浇铸烟尘及浇铸熔铝炉产生的天然气燃烧尾气，以及退火炉油雾。

①浇铸烟尘

本项目设有离心浇铸工序（自带熔铝功能），加热温度达到 680~700℃。铝锭在软化压铸过程中会产生部分烟尘（主要为金属氧化物和低沸点的杂质金属）。

②浇铸熔铝炉天然气燃烧尾气

本项目离心浇铸自带的溶铝炉燃烧天然气产生的热量熔化铝锭，燃烧天然气产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘。

③退火油雾

本项目在硅钢冲片过程中采用了冲压油，冲床设备设有喷油装置，冲压的同时自动以喷雾的形式将冲压油喷至硅钢上，根据建设单位提供的 MSDS，冲压油正常状况下稳定；经加工后的硅钢于退火炉进行退火，退火炉内温度约 800℃，工件表面附着的冲压油加热后高温会挥发出油雾。油雾主要是冲压油未完全分解形成烃类物质，从严以有机废气（总 VOCs）表征。经核实退火炉年工作时间为 300 天，每天工作 10h，共 3000h。

离心浇铸废气（含天然气燃烧尾气）和退火油雾经收集后进入一套“喷淋塔+静电油烟处理器+活性炭吸附”的废气处理装置处理后达标排放，对周围大气环境影响甚少。处理工艺流程见图 4.1-2 退火油雾及离心浇铸废气处理工艺流程。

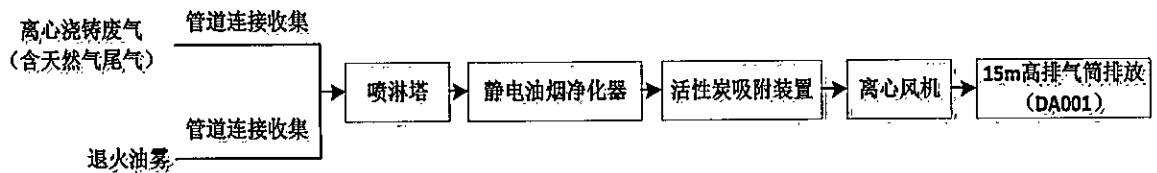


图 4.1-2 退火油雾及离心浇铸废气处理工艺流程图

(2) 焊接废气

本项目焊接烟尘是在高温情况下，焊条（丝）端部及其母材相应被熔化，熔液表面剧烈喷射由焊条（丝）药芯产生的高温高压蒸汽（蒸汽压达 66~13128Pa）并向四周扩散。当蒸汽进入周围的空气中时，被冷却并氧化，部分凝结成固体微粒，这种由气体和固体微粒组成的混合物，就是焊接废气。焊丝为实心焊丝，其主要成分为铁、Mn 及 Si 等，因此焊接废气成分主要为 MnO_2 、 Fe_2O_3 ，以颗粒物及锰及其化合物评价。焊接废气收集后进入脉冲滤筒净化器的废气处理装置处理后达标排放，对周围大气环境影响甚少，处理工艺流程见图 4.1-3 焊接废气处理工艺流程。

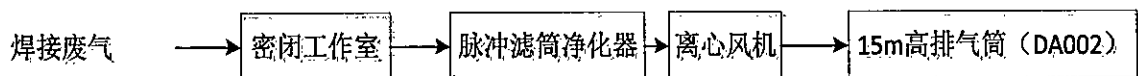


图 4.1-3 焊接废气处理工艺流程图

(3) 电泳线废气

本项目电泳线生产过程中产生电泳废气，电泳线废气主要来自于电泳漆调配、电泳槽和电泳后烘干固化室，主要有有机废气，以总 VOC_s 表征。此外烘干固化室采用天然气作为燃料，产生天然气燃烧尾气，由于烘箱的天然气燃烧为直接加热，因此天然气燃烧尾气连同烘箱的有机废气一并排放。电泳线废气收集后进入一套“填料喷淋吸收+活性炭吸附”的废气处理装置处理后达标排放，对周围大气环境影响甚少，处理工艺流程见图 4.1-4 电泳线废气处理工艺流程。

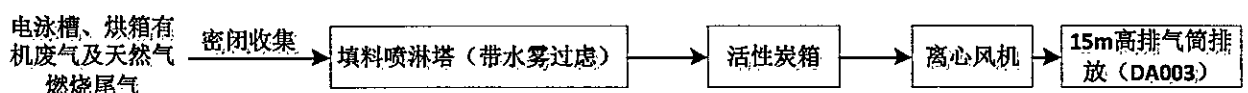


图 4.1-3 电泳线废气处理工艺流程图

(4) 天然气燃烧废气

本项目退火炉燃烧装置、壳体烘干燃烧装置、气缸座烘干燃烧装置等工序均使用天然气为原料，经天然气燃烧装置燃烧供热，因此会产生天然气燃烧废气。燃烧天然气产生二氧化硫、氮氧化物、烟尘。天然气燃烧尾气由各自设备自带排烟管排出，天然气属于清洁能源，其燃烧排放的的污染物浓度较低，对大气环境影响甚低，最终均通过 15m 排放口排放。

(5) 机加工粉尘

本项目部分机加工包括等精磨、阀口研磨、刷光、抛光等工艺，其中精磨和研磨等工艺通过添加磨削液进行，因此加工过程中产生的颗粒物主要进入机加工废水中不形成粉尘废气。而刷光和抛光等机加工过程则会产生金属粉尘废气，主要为颗粒物。由于该类金属粉尘比重和粒径较大，一般沉降到设备附近范围内，基本沉降在车间内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。机加工粉尘按无组织形式排放，对周边环境影响不大。

(6) 厨房油烟

本项目设 4 个炉头，产生的废气为油烟。厨房油烟废气收集后经静电除油净化器的废气处理装置处理后达标排放，对周围大气环境影响甚少。

(7) 污水站恶臭

本项目污水处理站的恶臭来源于污水中有机物的分解、发酵过程中散发的化学物质，主要种类有硫化物、氨气等。臭味的主要发生部位有：格栅、调节池、气浮池、水解酸化池和污泥池等。本项目污水站为半埋式，其中调节池、气浮池和污泥池为全埋池体，可有效控制污水治理气味的扩散，仅水解酸化池和接触氧化池为半埋敞口池体。采用加盖形式对水解酸化池和接触氧化池进行密闭处理，可有效控制污水处理站恶臭气体对周边环境的影响，对周围大气环境影响甚少。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为设备运行产生的机械噪声、空压机、冷却塔及运输车辆噪声等。

本项目除厂房隔声、距离衰减降噪外，还采取以下措施进一步降噪：

①对于生产车间内有固定位置的机械设备,在其底部进行基础减震,设置软连接,避免设备振动而引起的噪声值增加。

②建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正常生产噪声,同时确保环保措施发挥最佳有效的功能;若出现异常噪声,必须停止作业。

③从声源上降噪,优化选型,选用低噪型设备。

④采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则,使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区,降低噪声对外界的影响,确保厂界噪声符合标准要求。

⑤合理安排作业时间,在中午及夜间休息时段不安排生产作业,同时安排人员做好项目设备设施的日常运营维护、保养工作,确保作业设备处在良好工况下作业,避免不良工况下高噪声的产生。

⑥通过厂内绿化以降低噪声对周围环境的影响。在厂内的闲置空余地带及其边界周围种植具有吸声效果的高大乔木,具有明显的降噪效果。

⑦加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声;强化行车管理制度,设置降噪标准,严禁鸣号,进入厂区应低速行驶,最大限度减少流动噪声源。通过采取以上措施,项目噪声将不会对区域声环境质量产生明显影响。

4.1.4 固体废物

本项目产生的固废主要包括一般工业固体废物、危险废物、厨房废油脂油污厨余垃圾以及生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

①不合格品(S1)

本项目生产过程中会产生不合格品,不合格品产生量占产品产量的0.05%,本项目的产品产量为3.48万t,因此不合格品产生量为17.4t/a。

②废漆包线(S2)

本项目电机定子生产过程使用漆包线。

③废绝缘材料(S3)

本项目电机定子生产过程使用绝缘材料,废绝缘材料的产生量约为0.08t/a。

④焊渣(S4)

主要为焊接工序产生的焊渣、焊头，产生量为 2.7t/a。

⑤废滤芯 (S5)

本项目焊接废气采用脉冲滤筒除尘器处理，为保证处理效率，需定期更换滤芯。因此会产生废滤芯，约半年更换一次，年产生量约 0.006t/a。

⑥滤筒除尘器收集的粉尘 (S6)

本项目焊接废气采用脉冲滤筒除尘器处理，收集的粉尘约 0.855t/a。

⑦废包装材料 (S7)

本项目废包装材料主要是成品包装及入库过程中产生的纸箱、包装袋、木架等，产生量为 250t/a。

⑧废砂轮 (S8)

本项目机加工打磨等工序使用到砂轮，使用一定程度后需更换会产生废砂轮，废砂轮产生量约为 0.2t/a。

⑨废吸水毡 (S9)

本项目废气处理水喷淋吸收水雾的吸水毡每年更换一次，产生废吸水毡，产生量约 0.01t/a。

⑩废反渗透膜 (S10)

本项目纯化水系统的反渗透膜约每 2 年更换一次，产生废反渗透膜，产生量约 0.005t/a。

以上一般工业固体废物收集后分类暂存，做好防渗措施，有对应的环保图形标志，定期交由佛山市银志再生资源有限公司回收处理。

(2) 危险废物

①边角料 (S11)

本项目在机加工过程中使用冲压油、磨削液及衍磨液等辅助加工物料，因此边角料中沾染了一定量的油污及磨削液等，会产生一定量边角料，其产生量约 9649.421t/a。

②废原料桶 (S12)

本项目在机加工、离心浇铸、表面处理、电泳等工序过程，因使用冲压油、

磨削液、脱脂剂、防锈剂、电泳漆（含树脂、颜料等）、冷冻机油等会产生废原料桶。各类废原料包装桶产生量共计约 2.76t/a。

③磨泥（S13）

本项目机加工工序使用切削液，切削液由集中供液系统或设备自带的供液箱提供，切削液循环使用，使用后通过过虑处理后返回集中工业系统或供液箱中，过虑过程产生一定量的磨泥，其产生量约为 12t/a。

④废 UF 膜（S14）

本项目电泳液回收装置 UF 系统的 UF 膜需定期更换，因此会产生废 UF 膜，约 1 年更换一次，约 0.006t/a。

⑤废矿物油（S15）

本项目废矿物油来自于冲压油的使用、净油机过滤油渣、静电油烟净化器收集的废油等工序环节，产生量约为 2.7 t/a；

本项目设有净油机，其主要作用为过滤机油，因此会产生少量过滤油渣，其产生量约 0.6t/a；

本项目电机线废气采用静电油烟净化器处理油雾，该设施收集的废油量约为 0.33t/a。

⑥废抹布、手套（S16）

本项目生产过程中产生的废抹布、手套，其产生量约为 0.83t/a。

⑦废活性炭（S17）

本项目有机废气采用活性炭吸附处理，废活性炭产生量约为 29.944t/a（含被吸附有机废气重量）。

⑧格栅渣（S18）

本项目综合污水处理站处理水量为 140.079m³/d，则污水预处理产生格栅渣量为 0.01t/d，约合 3.12t/a。

⑨污泥（S19）

本项目生产废水进入综合污水处理站进行处理。废水处理设施处理废水过程中会产生一定量的污泥，污泥产生量约为 29.3t/a。

以上危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内，危废仓已做好防风、防雨、防晒、防渗漏，制订了危险废物管理计划，并报当地环保部门进行备案，执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单，定期交由广州市环境保护技术有限公司处理。

(3) 厨房废油脂及油污、厨余垃圾

①厨房废油脂

本项目厨房废油脂及油污主要为静电油烟净化器、隔油隔渣池产生的废油脂、油污，产生量约为 1.56t/a。

②厨余垃圾

厨余垃圾产生系数按 0.3kg/人·d 计算，项目就餐人数为 420 人，年工作 300 天，则产生量为 37.8t/a。

厨房废油脂及油污、厨余垃圾收集后统一交由广州恒焯环保科技有限公司进行处理。

(3) 生活垃圾

本项目员工 420 人，员工生活垃圾按平均 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量共约 63t/a，生活垃圾收集后交由广州恒焯环保科技有限公司统一处理，垃圾堆放点定期清洗和消毒避免蝇虫鼠害。

本项目产生的固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低程度，不会影响周围环境。

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

本项目的环境风险防范措施如下：

(1) 在表面处理区域、电泳区域地面及槽体铺设防渗防腐层，并配套设置环形导流沟。一旦发生池体破裂，确保槽液及生产废水可进入导流沟，最终引流至污水处理系统的调节池，防止废水污染物泄漏污染周边土壤、地下水和地表水环境，同时建设单位设专人负责厂区内废水产生点区域，一旦发生事故排放，应及时组织抢修，控制事故范围进一步扩大。

(2) 本项目不设化学品仓，按需外购的化学品均直接运至生产现场，投入生产使用，其中电泳槽液所需溶剂（成分为2-丁氧基乙醇）属于易燃液体，污水处理的硫酸属于酸性腐蚀品，对电泳漆调配所用的溶剂及污水处理站的硫酸等物质建设单位采用严格的“当日配送，当日使用完毕”的方式，不在厂内贮存，即外购的电泳漆溶剂直接进入生产使用环节或污水处理环节，不对其另设暂存场所；而其余化学品则暂存于生产现场，为防止液体化学品发生渗漏，建议将液体化学品置于防渗漏托盘之上。一旦发生因盛装容器破碎而泄漏的情况，泄漏的液体化学品可沿着隔板注入托盘内部，不会泄漏至外部环境。泄漏物料作为危险废物交由有资质单位处置。另外，建设单位应经常检查各种包装容器，及时发现隐患，是预防事故发生的重要措施。

冷冻机油为遇明火、高热可燃的液体，采用储罐的方式贮存。在冷冻机油储罐区设置围堰（尺寸约22×7×1.8m），一旦发生泄漏，围堰可以将机油截留于围堰内。待事故得到解决后再将泄漏物料收集起来，作为危险废物交由有资质单位处置。同时做好消防应急措施，配套有消防灭火器、灭火泡沫、应急沙包等应急物资。若不慎发现火灾，会产生消防废水等事故废水。消防废水应进入事故应急池收集。

(3) 项目产生的危险废物量不大，已按相关规定设置专门危险废物暂存场所，储存场所采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物委托有资质单位专门收运和处置。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。

(4) 加强废气治理设施日常管和维护。一旦发生事故性排放，立即停止生产线运行，杜绝生产工位产生废气，避免导致附近大气环境的恶化，并立刻对废气治理设施进行维修，直至处理系统能有效运行时，才恢复相关的生产作业。废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理；对治理设施进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良部件。制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，保证废气处理设施发生事故能及时作出反应和有效应对。

(5) 加强废水治理设施的日常维修保养，对废水治理设施各池体进行防渗

防腐处理，定期对废水治理设施及相应污水管道进行巡检，及时维修或更换不良部件。而当污水处理站出现故障时，立即停产，避免继续产生生产废水，并立即关闭污水处理站出水口设置截断阀，切断污水事故排放时污水处理系统与厂内排水系统的联系，杜绝事故排放直接排入水体。然后立即组织人员进行事故分析，及时进行维修。事故期间未能处理的废水暂存于调节池内，事故修复后，有序地进入污水处理站后续处理工序，处理达标后方接入市政污水管网。待事故积存的废水处理完毕后再进行生产。

(6) 火灾、爆炸防范：加强对设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全距离，并按要求设计消防通道。在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②灭火器布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。

项目运行过程中存在的环境风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，加强监控和管理，避免事故的发生。项目环境风险小，在认真落实工程拟采取的措施及评价所提出的设施和对策后，项目对周围影响是可以接受的。

4.2.2 事故应急池

本项目包括机油储罐区、废品仓、集中供液区等多个可能泄漏事故的区域。根据雨水管道分布情况，将本项目划分为3个雨水收集单元。根据雨水单元的排

放布设,其中北侧为没有建构筑物的货场区及二期预留用地,因此暂不考虑事故应急措施的布设,对于中部为厂房区及南部废品仓及食堂等配套区域各自考虑事故应急措施。另外,本项目设置冷冻机油储罐,对于该储罐区考虑独立的事故应急措施。综上,本项目设置1个事故应急收集系统:厂房区应急收集系统。

厂房区事故应急收集系统

在厂区废品仓东侧设置一个事故应急池,其有效容积为915.2m³,可作为厂房区事故应急收集系统及南部配套设施区事故应急收集系统的应急处理设施,可满足厂区最大一个危险单位的事故废水收集。

设置雨水阀门,当发生火灾爆炸事故时,通过调控阀门开关,关闭雨水外排阀门,打开排入事故应急池阀门,使厂区内雨水管道形成闭路收集系统,事故废水通过雨水管道截留进入事故收集系统。待事故终止后,事故废水作为危险废物交由有资质单位处置。

4.2.2 规范化排污口

根据国家标准《环境保护图形标志——排放口(源)》(GB/T15562.1-1995)和国家环保总局《排污口规范化整治要求(试行)》(环监[1996]470号)的技术要求,企业排放口,包括水、气、声,按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,建设单位已按照规范要求设置排污口,并已于。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资 17500 万元,其中环保投资 729.3 万元,环保投资占总投资的 4.17%。

环保投资及“三同时”落实情况详见下表。

表 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

序号	类别	主要内容	实际投资额 (万元)	“三同时” 落实情况
1	废气治理投资	填料喷淋吸收+静电油烟净化器+活性炭吸附装置、脉冲滤筒除尘器、填料喷淋吸收+活性炭吸附装置、静电除油油烟净化器、全厂区路面硬化、加强车间通风并及时清扫,加强厂区绿化	239.2	配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行

2	废水治理	破乳+隔油+混凝沉淀+高级氧化装置、格栅+隔油隔渣+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀三级化粪池、隔油隔渣池	332.3
3	噪声治理	采取隔声减震、距离衰减等综合降噪措施	10
4	固体废物处理	①不合格品、废漆包线、废绝缘材料、焊渣、废滤芯、滤筒除尘器收集的粉尘、废包装材料、废砂轮、废吸水毡、废过滤膜均交由专业单位回收处理； ②废边角料、废原料桶、磨泥、废UF膜、废矿物油、废抹布及手套、废活性炭均、污水处理站格栅渣及污泥交由有危险废物处理资质的单位处理； ③厨房废油脂及油污、厨余垃圾交由相应处理能力的单位进行处理； ④生活垃圾交由环卫部门处理。	147.8
总计			729.3

4.4 环境保护措施落实情况

项目严格落实了各项环保措施，避免对周围环境的影响。环评批复要求落实情况详见表 4.4-1。

表 4.4-1 环评批复要求落实情况

序号	批复要求	落实情况
1	施工期应认真落实《报告表》提出的污染防治措施，落实“6个100%”扬尘防治措施；施工废水经沉淀后全部回用于场地内防尘洒水；合理安排施工时间，选用低噪声施工机械设备；施工场地生活垃圾和建筑垃圾分类收集处理。	已落实。 本项目在施工期认真落实《报告表》提出的污染防治措施，落实“6个100%”扬尘防治措施；施工废水经沉淀后全部回用于场地内防尘洒水；合理安排施工时间，选用低噪声施工机械设备；施工场地生活垃圾和建筑垃圾分类收集处理。
	项目各项废水经自建污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，接驳市政污水官网，排入明珠污水处理厂集中处理。	已落实。 本项目的各项废水经自建污水处理站(格栅+隔油+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀)处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，接驳市政污水官网，排入明珠污水处理厂集中处理。 经检测，废水经处理后满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准要求。

序号	批复要求	落实情况
	<p>本项目有组织排放废气处理后经 15 米高排气筒达标高空排放，执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）标准限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。本项目 VOCs 排放参考执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关限值要求。项目无组织排放废气浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相应浓度限值要求。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目有组织排放废气处理后经 15 米高排气筒达标高空排放，执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）标准限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。本项目 VOCs 排放参考执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关限值要求。项目无组织排放废气浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相应浓度限值要求。</p> <p>经检测，有组织废气颗粒物、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、锰及其化合物经处理后满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）标准限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求。VOCs 经处理后满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关限值要求。无组织排放废气颗粒物、烟尘、锰及其化合物满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）、《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）相应浓度限值要求。</p>
	<p>本项目按照《广东省生态环境厅 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省财政厅关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》（粤环函[2019]1112 号），相关废气排放达到重点区域工业炉窑治理污染物排放限值要求。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目已按照《广东省生态环境厅 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省财政厅关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》（粤环函[2019]1112 号），相关废气排放达到重点区域工业炉窑治理污染物排放限值要求。</p> <p>经检测，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物废气排放达到《广东省生态环境厅 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省财政厅关</p>

序号	批复要求	落实情况
		<p>于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》（粤环函[2019]1112号）重点区域工业炉窑治理污染物排放限值要求。</p>
	<p>项目应严格按照《报告表》要求落实污水处理站各项污染防治措施，防止对周边敏感点造成影响，污水处理站臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目严格按照《报告表》要求落实污水处理站各项污染防治措施，防止对周边敏感点造成影响，污水处理站臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准。</p> <p>经检测，污水处理站臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）二级标准要求。</p>
	<p>选用低噪声设备，合理布局，采用隔声、减振、消声等综合治理措施，确保厂界噪声排放达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目已采用低噪声工艺和设备，对生产设备等噪声源进行隔声、减振、消声等处理。经检测，厂界边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）声功能2类区要求。</p>
	<p>必须按照国家 and 地方有关规定，对固体废物进行分类收集、贮存和处置。项目产生的危险废物以及一般工业固体废物，按《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和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行管理。危险废物应委托有资质的单位处理处置；一般工业固体废物应综合利用或妥善处理处置；生活垃圾应交由环卫部门清运。</p>	<p>已落实。</p> <p>本项目按照国家和地方有关规定，对固体废物进行分类收集、贮存和处置。项目产生的危险废物以及一般工业固体废物，按《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和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行管理。危险废物应委托有资质的单位处理处置；一般工业固体废物应综合利用或妥善处理处置；生活垃圾应交由环卫部门清运。</p> <p>危险废物已委托给广州市环境保护技术有限公司公司处置，一般工业固体废物委托佛山市银志再生资源有限公司回收处理；生活垃圾交由广州恒烨环保科技有限公司处置。</p>

序号	批复要求	落实情况
	<p>严格按《报告表》要求落实各项风险防范措施,设置有效容积为 915.2m³ 的地理式事故应急池。</p>	<p>已落实。 本项目已按《报告表》要求落实各项风险防范措施,设置有效容积为 915.2m³ 的地理式事故应急池。</p>
	<p>建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、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环境影响评价文件。</p>	<p>已落实。 建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施均未发生重大变化。</p>
	<p>建设项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前根据排污许可分类管理要求申请取得排污许可证或填报排污登记表。</p>	<p>已落实。 本项目已于2022年6月6日填报了排污登记表。于2023年2月13日进行了排污登记表变更。</p>
	<p>根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定,配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目应按规定对配套建设的环境保护设施进行验收。</p>	<p>已落实。 本项目已依据《建设项目环境保护管理条例》有关规定,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。本项目目前已竣工,正按规定进行环境保护验收。</p>

五、环境影响评价报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环评报告表主要结论与建议

5.1.1 水环境影响评价结论

本项目生产废水中高浓度废水进破乳+隔油+混凝沉淀+高级氧化处理装置处理，处理后连同其余常规浓度的生产废水一并排入经综合污水处理设施处理，污染较低的冷却塔废水、浓水及反冲洗废水等直接排入市政污水管网，一般生活污水进入化粪池处理，食堂污水则经过隔油隔渣池处理。本项目各股废水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准较严者后，经污水管网送至明珠污水处理厂处理。则项目正常运行不会对周围水环境造成明显的不良影响。

5.1.2 环境空气影响评价结论

本项目所在区域环境空气属于达标区，引用的其他污染物 TSP 监测数据均可满足相应环境质量标准要求，现状空气质量尚属良好。本项目距离最近敏感点为西面 48m 的广州华夏职业学院。本项目生产废气包括电机线废气、焊接废气以及电泳线废气，其中电机线废气包括离心浇铸烟尘、天然气燃烧尾气及退火油雾，废气经各自收集系统收集后，进入一套“填料喷淋吸收+静电油烟净化器+活性炭吸附”的废气处理装置处理，处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，外排废气颗粒物可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准两标准较严值，VOCS 可满足参照的广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第 II 时段限值，达标排放。焊接废气经“脉冲滤筒除尘”处理后引至 15m 高排气筒 DA002 排放，焊接废气的排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，达标排放。电泳线废气（含电泳有机废气及燃烧天然气尾气）经“填料喷淋吸收+活性炭吸附”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA003 排放，外排 VOCs 废气可满足参照的广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第 II 时段限值，烟尘、SO₂、NO_x 满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《广东省贯彻落实〈工业炉窑大气综合治理方案〉的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中重点区域限值中较严值，达标排放。退火燃烧装置的天然气燃烧尾气、壳体+气缸座

清洗线烘干燃烧装置的天然气燃烧尾气中 SO₂、NO_x、烟尘引至 15m 高的 DA004~DA005 排气筒排放，天然气燃烧尾气能够达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《广东省贯彻落实〈工业炉窑大气综合治理方案〉的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中重点区域限值中较严值，达标排放。污水处理站恶臭通过加盖密封等措施，经类比分析可知厂界臭气污染物排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值的二级新改扩标准限值。厨房油烟经静电油烟净化器处理后引至 16m 高排气筒 DA006 排放，排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。则本项目外排废气均能做到达标排放。

5.1.3 声环境影响评价结论

经采取隔声、减震等处理措施后，厂房外噪声值可得到有效削减，本项目厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB（A），不会对周围声环境造成明显的不良影响。

5.1.4 固体废物评价结论

本项目不合格品、废漆包线、废绝缘材料、焊渣、废滤芯、滤筒除尘器收集的粉尘、废包装材料、废砂轮、废吸水毡、废过滤膜均交由专业单位回收处理；废边角料、废原料桶、磨泥、废 UF 膜、废矿物油、废抹布及手套、废活性炭均交由有危险废物处理资质的单位处理；污水处理站格栅渣及污泥危险特性尚不明确，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，在鉴定结果出来之前一律将其按危险废物管理，即交由有危险废物处理资质的单位处理；厨房废油脂及油污、厨余垃圾交由相应处理能力的单位进行处理；生活垃圾交由环卫部门处理。

经上述措施处理后，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成明显的影响。

5.1.5 总量控制指标

5.1.5.1 废水污染物排放总量控制指标

本项目废水排放量为：54091.535t/a（包含生产废水及生活污水），COD_{Cr} 排放总量为 14.365t/a，氨氮排放总量 1.259t/a。据《广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（穗环[2015]173 号），本市排放水污染物的建设项目所在地区上一年度水环境质量未达到要求的，替代指标施行替代指标的 2 倍替代；水环境质量达到要求，替代指标实行可替代指标的等量替代。根据监测结果，龙潭河水环境现状良好，则进行等量替换，则本项目经明珠污水处理厂处理后的废水污染物总量指标为 COD_{Cr}: 14.365t/a, NH₃-N:

1.259t/a。而明珠污水处理厂的污染物排放已纳入总量控制，因此，本项目不再下达水污染物的总量控制指标，但应加强对其日常监管。

5.1.5.2 大气污染物排放总量控制指标

本项目颗粒物排放总量为 2.070t/a（其中有组织排放量为 0.600t/a，无组织排放量为 1.470t/a）。总 VOCS 排放量为 0.767t/a（其中有组织排放量为 0.326t/a，无组织排放量为 0.441t/a）。SO₂ 排放总量为 0.147t/a（均为有组织排放量），NO_x 排放总量为 0.926t/a（均为有组织排放量）。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号）内容，“新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代。对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代”，本项目不属于重点行业，但本项目 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，因此执行总量替代。

此外，根据《广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（穗环[2015]173 号），本市排放大气污染物的建设项目替代指标实行可替代指标的 2 倍替代。因此总 VOCs、颗粒物、SO₂ 及 NO_x 执行 2 倍总量替代，需申请总量替代指标为：总 VOCs：1.534t/a，颗粒物：4.141t/a，SO₂：0.294t/a，NO_x：1.852t/a。

综上，本项目需申请总量替代指标为：总 VOCS：1.534t/a，颗粒物：4.141t/a，SO₂：0.294t/a，NO_x：1.852t/a。

5.1.5.3 固体废物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

5.2 审批部门审批决定

本项目已委托广州市灏瀚环保科技有限公司于 2022 年 3 月编制完成《万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目报告表》并上报相关环保部门办理环保手续。广州市生态环境局 2022 年 5 月 27 日以《广州市生态环境局关于万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目环境影响报告表的批复》（穗环管影（从）[2022]21 号）予以批复。

本项目已进行排污许可登记，登记编号为 914401015583719352，详见附件 4。

六、验收监测执行标准

根据广州市生态环境局《广州市生态环境局关于万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目环境影响报告表的批复》（穗环管影（从）[2022]21 号）批复要求，并参考环评文件与建设单位现状，本次验收标准及排放执行标准如下：

6.1 废水排放执行标准

根据环评及环评批复，各项废水执行标准见表 6.1。

表 6.1 废水验收监测执行标准

污染源	污染物	单位	验收标准限值	执行标准
综合废水	pH 值	无量纲	6~9	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
	悬浮物	mg/L	400	
	化学需氧量	mg/L	500	
	五日生化需氧量	mg/L	300	
	氨氮	mg/L	—	
	总磷	mg/L	—	
	动植物油	mg/L	100	
	石油类	mg/L	20	

6.2 废气排放执行标准

根据环评及环评批复，废气执行标准见表 6.2。

表 6.2 废气验收监测执行标准

污染源	监测点位	污染物	验收标准限值		排放标准
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
有组织废气	DA001 电极线废气	烟尘	30	1.45 (2.9)	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准 较严值
		二氧化硫	100	1.05 (2.1)	
		氮氧化物	120	0.32 (0.64)	
		总 VOCs	30	1.45 (2.9)	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第 II 时段限值
	DA002 焊接废气	颗粒物	120	1.45 (2.9)	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
锰及其化合物	15	0.021 (0.042)			

	DA003 电泳线废气	烟尘	30	1.45 (2.9)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《广东省贯彻落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环[2019]1112号)中重点区域限值中较严值	
		二氧化硫	200	1.05 (2.1)		
		氮氧化物	120	0.32 (0.64)		
		总 VOCs	30	1.45 (2.9)		
	DA004 天然气燃烧废气、DA005 天然气燃烧废气	烟尘	30	1.45 (2.9)	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《广东省贯彻落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环[2019]1112号)中重点区域限值中较严值	
		二氧化硫	200	1.05 (2.1)		
		氮氧化物	120	0.32 (0.64)		
	厨房油烟	油烟	2		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	
	无组织废气	机加工粉尘车间	颗粒物	5 (1h 均值)	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1
		厂房一	非甲烷总烃	6 (1h 均值)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 (特别排放限值)的较严值
项目厂界上风向监测点 1#、下风向监测点 2#、下风向监测点 3#、下风向监测点 4#		总 VOCs	2.0	/	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 2 无组织监控浓度	
		颗粒物	1.0	/	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	
		锰及其化合物	0.04	/		
		硫化氢	0.06	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准的二级新改扩标准限值	
氨	1.5	/				

		臭气浓度	20 (无量纲)	/	
备注：1、排放速率括号内为未按 50%的标准限值。					

6.3 噪声排放执行标准

根据环评及环评批复，噪声执行标准见表 6.3。

表 6.3 噪声验收监测执行标准

类别	昼间标准限值	夜间标准限值	执行标准
2	60dB (A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准
备注：/			

七、验收监测内容

7.1 废水监测内容

废水监测内容详见表 7.1

表 7.1 废水监测内容

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	综合废水处理后排出口	pH 值、五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、石油类、动植物油	4 次/天，连续两天

7.2 废气监测内容

7.2.1 有组织废气监测内容详见表 7.2

表 7.2 有组织废气监测内容

编号	监测点	监测项目	监测频次
1	DA001 电机线废气处理前检测口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs	3 次/天，连续两天
2	DA001 电机线废气处理后检测口		
3	DA002 焊接废气处理前检测口	颗粒物、锰及其化合物	
4	DA002 焊接废气处理后检测口		
5	DA003 电泳线废气处理前检测口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs	
6	DA003 电泳线废气处理后检测口		
7	DA004 退火炉燃烧废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
8	DA005 壳体及气缸座烘干燃烧废气排放口		
9	DA006 厨房油烟排放口	油烟	

7.2.2 无组织废气监测内容详见表 7.3。

表 7.3 无组织废气监测内容

编号	监测点	监测项目	监测频次
1	厂界上风向参照点 1#	VOCs、颗粒物、锰及其化合物、硫化氢、氨、臭气浓度	臭气浓度 4 次/天，连续两天；其余项目 3 次/天，连续两天
2	厂界下风向监控点 2#		
3	厂界下风向监控点 3#		
4	厂界下风向监控点 4#		

5	厂区内生产车间门外（窗外）1米	颗粒物、非甲烷总 烃	3次/天，连续两天
---	-----------------	---------------	-----------

7.3 噪声监测内容

噪声监测内容详见表 7.4。

表 7.4 噪声监测内容

编号	监测点位	监测频次
1	厂界东面边界 1m 处	昼、夜间各 1 次/天，连续两天
2	厂界南面边界 1m 处	
3	厂界西面边界 1m 处	
4	厂界北面边界 1m 处	

八、质量保证和质量控制

为保证检测分析结果的准确可靠性，检测质量保证和质量控制按《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）、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 公告 2018 年第 9 号）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等有关规范和标准要求进行。

（1）验收检测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

（2）检测人员持证上岗，检测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

（3）采样及样品保存方法符合相关标准要求，水样采集不少于 10% 的现场平行样，并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；实验室采用 10% 平行样分析，能做加标回收分析的指标均做 10% 以上的加标回收质控样分析、空白样分析等质控措施。

（4）采样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。

（5）噪声测量仪按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定，用标准声源进行校准，测量前后仪器示值偏差不大于 0.5dB。

（6）检测因子检测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

（7）验收检测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。

8.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 8.1-1。

表 8.1-1 监测分析方法

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限
废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	—
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	—
	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L
废气 (有组织排放)	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	总 VOCs	气相色谱法	DB 44/814-2010 附录 D	每个分项的 检出限均为 0.01 mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	一氧化氮: 3mg/m ³ 二氧化氮: 3mg/m ³
	锰及其化合物	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777-2015	2μg/m ³
	油烟	红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1mg/m ³
废气 (无组织排放)	颗粒物 (TSP)	重量法	HJ 1263-2022	7μg/m ³
	锰及其化合物	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777-2015	0.001μg/m ³
	总 VOCs	气相色谱法	DB 44/814-2010 附录 D	每个分项的 检出限均为 0.01 mg/m ³
	氨	次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	0.025mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 (B)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2003 年 5.4.10.3)	0.01mg/m ³
	非甲烷总烃(以碳计)	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10 (无量纲)
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	—

8.2 监测仪器

监测仪器使用情况详见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测仪器使用情况

样品类别	检测项目	使用仪器
废水	pH 值	便携式 pH 计
	悬浮物	电子天平
	COD _{Cr}	—
	BOD ₅	生化培养箱
	氨氮	紫外可见分光光度计
	总磷	紫外可见分光光度计
	石油类	红外分光测油仪
	动植物油	红外分光测油仪
废气(有组织排放)	颗粒物	电子天平
	总 VOCs	气相色谱仪
	二氧化硫	自动烟尘(气)测试仪 MH3300
	氮氧化物	
	锰及其化合物	电感耦合等离子发射光谱仪
	油烟	红外分光测油仪
废气(无组织排放)	颗粒物(TSP)	电子天平
	锰及其化合物	电感耦合等离子发射光谱仪
	总 VOCs	气相色谱仪
	氨	紫外可见分光光度计
	硫化氢	紫外可见分光光度计
	非甲烷总烃(以碳计)	气相色谱仪
	臭气浓度	—
噪声	厂界噪声	多功能声级计

8.3 人员能力

参与本项目的人员名单及上岗证详见表 8.3-1。

表 8.3-1 人员名单及上岗证

人员名单	人员类别	证件名称	上岗证编号
李俊超	采样人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2022-2557
练立标	采样人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2021-2638
黄舜	采样人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2022-2566
梁斌	采样人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2022-2572
麦培洋	采样人员	广东省检验检测机构人员培训证书	粤 JC2021-2639
李伟强	采样人员	广东省检验检测机构人员培训证书	粤 JC2022-2557
刘灿均	采样人员	校准/检验检测资格能力培训合格证书	粤 R 字第 4968 号
梁瑞思	采样人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2021-2631
覃杜萍	采样人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2021-2642
梁溢弘	采样人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2022-2562
沈逸聪	采样人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2022-2573
程晓欣	检测人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2021-2632
杨思婷	检测人员	恶臭污染物溴辨技术	粤 HB2022-0069
何慧	检测人员	恶臭污染物溴辨技术	粤 HB2022-0070
余海斌	检测人员	恶臭污染物溴辨技术	粤 HB2021-0064
黎志豪	检测人员	恶臭污染物溴辨技术	粤 HB2021-0062
陈伟健	检测人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2022-2570
蔡顺庄	检测人员	广东省检验检测机构人员培训证	粤 JC2022-2569
刘冠昌	检测人员	广东省检验检测机构人员培训证书	粤 JC2021-2624
郭剑亮	检测人员	广东省检验检测机构人员培训证书	粤 JC2021-2625
蔡汶容	检测人员	广东省检验检测机构人员培训证书	粤 JC2022-2567
梁绮颖	检测人员	广东省检验检测机构人员培训证书	粤 JC2021-2628
钟泳琦	检测人员	广东省检验检测机构人员培训证书	粤 JC2021-2634
张家城	检测人员	广东省检验检测机构人员培训证书	粤 JC2021-2633
韩宁宁	报告编制人	校准/检验检测资格能力培训合格证书	粤 R 字第 6492 号
梁瑞思	报告编制人	广东省检验检测机构人员培训证书	粤 JC2021-2631
李敬源	报告签发人	校准/检验检测资格能力培训合格证书	粤 R 字第 5787 号
朱文婷	报告复核人	广东省检验检测机构人员培训证书	粤 JC2022-2555

九、验收监测结果

9.1 工况

本项目在验收监测期间，已建主体工程运营正常，且配套的环保设施（1套处理工艺为“格栅+隔油隔渣+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀”的综合污水处理站；废气处理设施：1套处理工艺为“填料喷淋吸收+静电油烟净化器+活性炭吸附装置”，1套处理工艺为脉冲滤筒除尘，1套处理工艺为“填料喷淋吸收+活性炭吸附”，1套处理工艺为静电油烟净化）运行正常，验收期间企业运行工况正常（详见附件13）。

9.2 监测结果

9.2.1 废水监测结果

2023年2月24日至2023年2月25日，在废水处理设施正常运行时，对本项目综合废水处理站处理后出水口进行监测，具体监测结果详见表9.2-1。

从表9.2-1的监测结果可知，在废水处理设施正常运行时：生活污水处理后出水口pH的范围为6.8~7.2，悬浮物的浓度最大值为39mg/L，化学需氧量的浓度最大值为90mg/L，五日生化需氧量的浓度最大值为34.5mg/L，氨氮的浓度最大值为14.2mg/L，总磷的浓度最大值为3.65mg/L，动植物油的最大值为16.5mg/L，石油类的最大值为0.47mg/L；监测结果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，即：pH值：6-9（无量纲），悬浮物 $\leq 400\text{mg/L}$ ，化学需氧量 $\leq 500\text{mg/L}$ ，五日生化需氧量 $\leq 300\text{mg/L}$ ，动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ ，石油类 $\leq 20\text{mg/L}$ 。

9.2.2 废气监测结果

2023年2月24日至2023年2月27日，在本项目生产设备正常运行时，分别对本项目有组织废气和无组织废气进行监测，具体监测结果详见表9.2-2~表9.2-14。

①项目生产区有组织排放废气

从表9.2-2~表9.2-3监测结果可知，2023年2月24日~2023年2月25日，DA001电机线废气排气筒处理后颗粒物浓度的最大值 5.2mg/m^3 ，二氧化硫浓度未检出、氮氧化物浓度未检出，总VOCs浓度的最大值 0.54mg/m^3 。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2

020) 表 1 标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准较严值, 即颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$; 总 VOCs 监测结果符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中表 1 第II时段限值, 即总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

从表 9.2-4~表 9.2-5 监测结果可知, 2023 年 2 月 26 日~2023 年 2 月 27 日, DA002 焊接废气排气筒处理后颗粒物浓度未检出, 锰及其化合物 $2.41\times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物、锰及其化合物监测结果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, 即颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$, 锰及其化合物 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 。

从表 9.2-6~表 9.2-7 监测结果可知, 2023 年 2 月 24 日~2023 年 2 月 25 日, DA003 电泳线废气排气筒处理后颗粒物浓度未检出, 二氧化硫浓度未检出、氮氧化物浓度未检出, 总 VOCs 浓度的最大值 $6.43\text{mg}/\text{m}^3$ 。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及《广东省贯彻落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号) 中重点区域限值中较严值, 即颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$; 总 VOCs 监测结果符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中表 1 第II时段限值, 即总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。

从表 9.2-8 监测结果可知, 2023 年 2 月 26 日~2023 年 2 月 27 日, DA004 天然气燃烧废气排气筒颗粒物浓度未检出, 二氧化硫浓度未检出、氮氧化物浓度未检出。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及《广东省贯彻落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号) 中重点区域限值中较严值。即颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

从表 9.2-9 监测结果可知, 2023 年 2 月 26 日~2023 年 2 月 27 日, DA005 天然气燃烧废气排气筒颗粒物浓度未检出, 二氧化硫浓度未检出、氮氧化物浓度未检出。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准及《广东省贯彻落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号) 中重点区域限值中

较严值。即颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ 。

从表 9.2-10~表 9.2-11 监测结果可知,2023 年 2 月 26 日~2023 年 2 月 27 日, DA006 厨房油烟废气排放口经处理后油烟浓度的最大值 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。油烟监测结果均符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)。即油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②项目无组织排放废气

从表 9.2-12~表 9.2-13 监测结果可知,2023 年 2 月 24 日~2023 年 2 月 25 日,项目边界无组织废气颗粒物浓度的最大值 $0.391\text{mg}/\text{m}^3$ 、锰及其化合物浓度的最大值 $2.39\times 10^{-4}\text{mg}/\text{m}^3$ 、总 VOCs 浓度的最大值 $0.26\text{mg}/\text{m}^3$,氨浓度的最大值 $0.562\text{mg}/\text{m}^3$,硫化氢浓度未检出,臭气浓度均小于 10。监测结果项目边界无组织均符合颗粒物、锰及其化合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;总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 2 无组织监控浓度;氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界标准值的二级新扩改建标准限值,即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$,锰及其化合物 $\leq 0.040\text{mg}/\text{m}^3$,总 VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度 ≤ 20 (无量纲)。

从表 9.2-14 监测结果可知,2023 年 2 月 24 日~2023 年 2 月 25 日,项目厂区内无组织废气颗粒物浓度的最大值 $0.885\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃浓度的最大值 $1.09\text{mg}/\text{m}^3$,监测结果项目厂区内无组织的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1;非甲烷总烃(以碳计)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值,即颗粒物 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$,非甲烷总烃 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$ 。

③等效排气筒分析

本项目生产废气共设有 6 个排气筒,其中 DA001 电机线废气排放口污染物为烟尘、 SO_2 、 NO_x 、总 VOCs 等,DA002 焊接废气排放口污染物为颗粒物及锰及其化合物,DA003 电泳线废气排放口污染物为烟尘、 SO_2 、 NO_x 、总 VOCs,DA004~DA005 天然气燃烧废气排放口污染物为 SO_2 、 NO_x 、烟尘。根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)4.3.2.4,两个排放相同污染物的排气筒,若其距离小于其几何高度之和,应合并视为一根等效排气筒,各排气筒之间是否等效如下表所示。

表 9.2-15 等效排气筒判定情况表

可能等效对象	同类型污染物	排气筒高度	两排气筒距离	等效判定
DA001、DA002	颗粒物	15m, 15m	141 m	不形成等效
DA001、DA003	总 VOCs、颗粒物、SO ₂ 、NOx	15m, 15m	124m	不形成等效
DA001、DA004	颗粒物、SO ₂ 、NOx	15m, 15m	25m	形成等效
DA001、DA005	颗粒物、SO ₂ 、NOx	15m, 15m	175m	不形成等效
DA002、DA003	颗粒物	15m, 15m	136m	不形成等效
DA002、DA004	颗粒物	15m, 15m	153 m	不形成等效
DA002、DA005	颗粒物	15m, 15m	19 m	形成等效
DA003、DA004	颗粒物、SO ₂ 、NOx	15m, 15m	176m	不形成等效
DA003、DA005	颗粒物、SO ₂ 、NOx	15m, 15m	187m	不形成等效
DA004、DA005	颗粒物、SO ₂ 、NOx	15m, 15m	209m	不形成等效

由上表可知，本项目 DA001 电极线废气和 DA004 退火炉天然气燃烧尾气排放口、DA002 焊接废气排放口和 DA005 壳体及气缸座清洗机天然气燃烧尾气排放口之间形成等效排气筒，其他排放口则不形成等效排放口。

等效排气筒分析：

根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，等效排气筒污染物排放速率按下公式计算：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q—等效排气筒某污染物排放速率；
 Q₁—排气筒 1 的某污染物排放速率；
 Q₂—排气筒 2 的某污染物排放速率。
 等效排气筒的高度按下式计算：

$$h = \sqrt{(h_1^2 + h_2^2)} / 2$$

式中：h—等效排气筒高度；
 Q₁—排气筒 1 的高度；
 Q₂—排气筒 2 的高度。

根据等效排气筒的计算公式，DA001 和 DA004、DA002 和 DA005 排气筒等效后的排放速率详见下表所示：

表 9.2-16 等效排气筒污染物排放情况

对象	实际排放口编号	位置	实际高度 (m)	实际排放速率 (kg/h)	等效排放高度 (m)	等效排放速率* (kg/h)	标准限值 (kg/h)	达标分析
颗粒物等效排放速率	DA001	厂房一东侧	15	0.0175	15	0.0325	1.45	达标
	DA004	厂房一东侧	15	0.0150				
SO ₂ 等效排放速率	DA001	厂房一东侧	15	0.0196	15	0.0646	1.05	达标
	DA004	厂房一东侧	15	0.0450				

NO _x 等效 排放速率	DA001	厂房一东侧	15	0.0196	15	0.0646	0.32	达标
	DA004	厂房一东侧	15	0.0450				
颗粒物等效 排放速率	DA002	厂房一西侧	15	6.59*10 ⁻³	15	0.0292	1.45	达标
	DA005	厂房一西侧	15	0.0226				

注：排放速率标准为按 50%折半后的排放速率标准。

9.2.3 噪声监测结果

2023 年 2 月 24 日至 2023 年 2 月 25 日，在本项目厂房内设备正常运行时，对本项目项目厂区边界进行监测，具体监测结果详见表 9.2-17。

从表 9.2-17 的监测结果可知，在本项目厂房内设备正常运行时，本项目厂区边界昼间噪声值最大值为 59dB（A），夜间噪声值最大值为 48dB（A）。监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准，即：昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)。

表 9.2-1 生活污水处理后出水口监测结果

检测日期	2023-2-24				2023-2-25				标准 限值	结果 评价	单位
	S2023022 4a01-1	S2023022 4a01-2	S2023022 4a01-3	S20230224a01-4 (S20230224a02 为 a01-4 平行)	S2023022 5a01-1	S2023022 5a01-2	S2023022 5a01-3	S20230225a01-4 (S20230225a02 为 a01-4 平行)			
检测时间	7:30	10:30	14:31	18:30	7:31	10:30	14:30	18:31			
检测项目											
pH 值	6.9	7.1	7.2	7.1	6.8	6.9	7.1	7.1	6-9	达标	无量纲
悬浮物	23	30	29	22	32	39	25	29	400	达标	mg/L
COD _{Cr}	67	75	89	61	88	90	68	71	500	达标	mg/L
BOD ₅	22.2	29.6	33.2	20.2	32.9	34.5	25.2	29.5	300	达标	mg/L
氨氮	11.6	13.0	13.2	9.87	13.8	14.2	10.9	12.5	—	—	mg/L
总磷	3.01	3.65	3.21	3.00	3.44	3.52	2.96	3.18	—	—	mg/L
石油类	0.29	0.23	0.41	0.21	0.36	0.47	0.16	0.28	20	达标	mg/L
动植物油	12.2	10.9	14.7	10.9	16.5	15.9	12.3	13.0	100	达标	mg/L
执行标准	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										
备注	—										

表 9.2-2 DA001 电机线废气处理前监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量 %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价		
2023-2-24	DA001 电机线废气排气筒处理前采样口	颗粒物	Q20230224a01-1	8:30-9:35	13099	4.7	17.2	16.2	0.0616	—	—	—		
			Q20230224a01-2	11:30-12:35	13249	4.6	17.2	15.8	0.0609	—	—	—		
			Q20230224a01-3	14:30-15:34	13202	4.3	17.2	14.8	0.0568	—	—	—		
			Q20230224a01-1	8:30-9:35	13099	6.28	—	—	0.0823	—	—	—		
			Q20230224a01-2	11:30-12:35	13249	6.14	—	—	0.0813	—	—	—		
			Q20230224a01-3	14:30-15:34	13202	5.85	—	—	0.0772	—	—	—		
		氮氧化物	—	8:30-9:20	13099	ND (3)	17.2	ND (11)	0.0196	—	—	—	—	
			—	11:30-12:20	13249	ND (3)	17.2	ND (10)	0.0199	—	—	—	—	
			—	14:30-15:19	13202	ND (3)	17.2	ND (11)	0.0198	—	—	—	—	
		二氧化硫	—	8:30-9:20	13099	ND (3)	17.2	ND (11)	0.0196	—	—	—	—	—
			—	11:30-12:20	13249	ND (3)	17.2	ND (10)	0.0199	—	—	—	—	—
			—	14:30-15:19	13202	ND (3)	17.2	ND (11)	0.0198	—	—	—	—	—

表 9.2-2 DA001 电机线废气处理前监测结果 (续表)

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量% 量%	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价	
2023-2-25	DA001 电机线废气排气筒处理前采样口	颗粒物	Q20230225a01-1	8:30-9:34	13204	4.3	17.7	16.9	0.0568	—	—	—	
			Q20230225a01-2	11:30-12:34	13036	4.4	17.6	16.9	0.0574	—	—	—	
			Q20230225a01-3	14:30-15:34	13213	4.5	17.7	17.9	0.0595	—	—	—	
			Q20230225a01-1	8:30-9:34	13204	5.93	—	—	0.0783	—	—	—	
			Q20230225a01-2	11:30-12:34	13036	5.40	—	—	0.0704	—	—	—	
			Q20230225a01-3	14:30-15:34	13213	4.58	—	—	0.0605	—	—	—	
		氮氧化物	—	8:30-9:20	13204	ND (3)	17.7	ND (11)	0.0198	—	—	—	
			—	11:30-11:59	13036	ND (3)	17.6	ND (12)	0.0196	—	—	—	
			—	14:30-15:19	13213	ND (3)	17.7	ND (12)	0.0198	—	—	—	
		二氧化硫	—	8:30-9:20	13204	ND (3)	17.7	ND (11)	0.0198	—	—	—	—
			—	11:30-11:59	13036	ND (3)	17.6	ND (12)	0.0196	—	—	—	—
			—	14:30-15:19	13213	ND (3)	17.7	ND (12)	0.0198	—	—	—	—

表 9.2-3 DA001 电机线废气处理后监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量 %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价
2023-2-24	DA001 电机线废气排气管处理后采样口	颗粒物	Q20230224a02-1	8:30-9:35	13134	1.3	17.8	5.2	0.0171	30	1.45	达标
			Q20230224a02-2	11:30-12:35	13083	1.2	17.3	4.4	0.0157			
			Q20230224a02-3	14:30-15:34	13221	1.3	17.3	4.5	0.0172			
		总 VOCs	Q20230224a02-1	8:30-9:35	13134	0.52	—	—	6.83×10 ⁻³	30	1.45	达标
			Q20230224a02-2	11:30-12:35	13083	0.47	—	—	6.15×10 ⁻³			
			Q20230224a02-3	14:30-15:34	13221	0.43	—	—	5.69×10 ⁻³			
		氮氧化物	—	8:30-9:20	13134	ND (3)	17.8	ND (12)	0.0197	120	0.32	达标
			—	11:30-12:20	13083	ND (3)	17.3	ND (11)	0.0196			
			—	14:30-15:19	13221	ND (3)	17.3	ND (10)	0.0198			
		二氧化硫	—	8:30-9:20	13134	ND (3)	17.8	ND (12)	0.0197	100	1.05	达标
			—	11:30-12:20	13083	ND (3)	17.3	ND (11)	0.0196			
			—	14:30-15:19	13221	ND (3)	17.3	ND (10)	0.0198			

表 9.2-3 DA001 电机线废气处理后监测结果 (续表)

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量 %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价	
2023-2-25	DA001 电机线废气排气筒处理后采样口	颗粒物	Q20230225a02-1	8:30-9:34	13054	1.5	17.3	5.2	0.0196	30	1.45	达标	
			Q20230225a02-2	11:30-12:34	12990	1.4	17.4	5.2	0.0182				
			Q20230225a02-3	14:30-15:34	13048	1.3	17.4	4.8	0.0170				
		总 VOCs	Q20230225a02-1	8:30-9:34	13054	0.54	—	—	—	7.05×10 ⁻³	30	1.45	达标
			Q20230225a02-2	11:30-12:34	12990	0.48	—	—	—	6.24×10 ⁻³			
			Q20230225a02-3	14:30-15:34	13048	0.43	—	—	—	5.61×10 ⁻³			
		氮氧化物	—	8:30-9:19	13054	ND (3)	17.3	ND (10)	—	0.0196	120	0.32	达标
			—	11:30-12:00	12990	ND (3)	17.4	ND (11)	—	0.0195			
			—	14:30-15:19	13048	ND (3)	17.4	ND (11)	—	0.0196			
		二氧化硫	—	8:30-9:19	13054	ND (3)	17.3	ND (10)	—	0.0196	100	1.05	达标
			—	11:30-12:00	12990	ND (3)	17.4	ND (11)	—	0.0195			
			—	14:30-15:19	13048	ND (3)	17.4	ND (11)	—	0.0196			

表 9.2-4 DA002 焊接废气处理前监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价
2023-2-26	DA002 焊接废气处理前采样口	颗粒物	Q20230226a01-1	8:00-9:00	13057	10.2	0.133	—	—	—
			Q20230226a01-2	12:00-13:00	13252	12.1	0.160	—	—	—
			Q20230226a01-3	17:00-18:00	12867	13.0	0.167	—	—	—
		锰及其化合物	Q20230226a01-1	9:02-10:02	12876	5.96×10 ⁻³	7.67×10 ⁻⁵	—	—	—
			Q20230226a01-2	13:01-14:01	13257	5.87×10 ⁻³	7.78×10 ⁻⁵	—	—	—
			Q20230226a01-3	18:01-19:01	13448	5.66×10 ⁻³	7.61×10 ⁻⁵	—	—	—
2023-2-27	DA002 焊接废气处理前采样口	颗粒物	Q20230227a01-1	8:00-9:00	13803	13.8	0.190	—	—	—
			Q20230227a01-2	12:00-13:00	13412	14.1	0.189	—	—	—
			Q20230227a01-3	17:00-18:00	13041	12.8	0.167	—	—	—
		锰及其化合物	Q20230227a01-1	9:02-10:02	13232	5.70×10 ⁻³	7.54×10 ⁻⁵	—	—	—
			Q20230227a01-2	13:01-14:01	12859	5.73×10 ⁻³	7.37×10 ⁻⁵	—	—	—
			Q20230227a01-3	18:02-19:02	12860	5.80×10 ⁻³	7.46×10 ⁻⁵	—	—	—

表 9.2-5 DA002 焊接废气处理后监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限 值 kg/h	评价
2023-2-26	DA002 焊接废气排气筒处理后采样口	颗粒物	Q20230226a02-1	8:00-9:00	13143	ND (1.0)	6.57×10 ⁻³	120	1.45	达标
			Q20230226a02-2	12:00-13:00	13288	ND (1.0)	6.64×10 ⁻³			
			Q20230226a02-3	17:00-18:00	13307	ND (1.0)	6.65×10 ⁻³			
		锰及其化合物	Q20230226a02-1	9:01-10:01	12823	2.41×10 ⁻³	3.09×10 ⁻⁵	15	0.021	达标
			Q20230226a02-2	13:02-14:02	12977	2.41×10 ⁻³	3.13×10 ⁻⁵			
			Q20230226a02-3	18:01-19:01	13145	2.38×10 ⁻³	3.13×10 ⁻⁵			
2023-2-27	DA002 焊接废气排气筒处理后采样口	颗粒物	Q20230227a02-1	8:00-9:00	12895	ND (1.0)	6.45×10 ⁻³	120	1.45	达标
			Q20230227a02-2	12:00-13:00	13046	ND (1.0)	6.52×10 ⁻³			
			Q20230227a02-3	17:00-18:00	13381	ND (1.0)	6.69×10 ⁻³			
		锰及其化合物	Q20230227a02-1	9:02-10:02	13054	2.25×10 ⁻³	2.94×10 ⁻⁵	15	0.021	达标
			Q20230227a02-2	13:02-14:02	12884	2.22×10 ⁻³	2.86×10 ⁻⁵			
			Q20230227a02-3	18:01-19:01	13214	2.12×10 ⁻³	2.80×10 ⁻⁵			

表 9.2-6 DA003 电泳线废气处理前监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量 %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价	
2023-2-24	DA003 电泳线废气排气筒处 理前采样口	颗粒物	Q20230224a03-1	10:00-11:05	10395	1.4	—	—	0.0146	—	—	—	
			Q20230224a03-2	13:00-14:05	10235	1.6	—	—	0.0164	—	—	—	
			Q20230224a03-3	16:00-17:04	10050	1.3	—	—	0.0131	—	—	—	
		总 VOCs	Q20230224a03-1	10:00-11:05	10395	40.8	—	—	—	0.424	—	—	—
			Q20230224a03-2	13:00-14:05	10235	40.2	—	—	—	0.411	—	—	—
			Q20230224a03-3	16:00-17:04	10050	41.4	—	—	—	0.416	—	—	—
		氮氧化物	—	10:00-10:50	10395	ND (3)	—	—	—	0.0156	—	—	—
			—	13:00-13:50	10235	ND (3)	—	—	—	0.0154	—	—	—
			—	16:00-16:49	10050	ND (3)	—	—	—	0.0151	—	—	—
		二氧化硫	—	10:00-10:50	10395	ND (3)	—	—	—	0.0156	—	—	—
			—	13:00-13:50	10235	ND (3)	—	—	—	0.0154	—	—	—
			—	16:00-16:49	10050	ND (3)	—	—	—	0.0151	—	—	—

表 9.2-6 DA003 电泳线废气处理前监测结果 (续表)

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量 %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价		
2023-2-25	DA003 电泳线废气排气管处理前采样口	颗粒物	Q20230225a03-1	10:00-11:04	10201	1.8	—	—	0.0184	—	—	—		
			Q20230225a03-2	13:00-14:04	10033	1.7	—	—	0.0171	—	—	—	—	
			Q20230225a03-3	16:00-17:05	10075	1.6	—	—	0.0161	—	—	—	—	
			Q20230225a03-1	10:00-11:04	10201	39.0	—	—	0.398	—	—	—	—	
			Q20230225a03-2	13:00-14:04	10033	45.5	—	—	0.457	—	—	—	—	
			Q20230225a03-3	16:00-17:05	10075	42.0	—	—	0.423	—	—	—	—	
		氮氧化物	—	10:00-10:59	10201	ND (3)	—	—	—	0.0153	—	—	—	—
			—	13:00-13:49	10033	ND (3)	—	—	—	0.0150	—	—	—	—
			—	16:00-16:50	10075	ND (3)	—	—	—	0.0151	—	—	—	—
		二氧化硫	—	10:00-10:59	10201	ND (3)	—	—	—	0.0153	—	—	—	—
			—	13:00-13:49	10033	ND (3)	—	—	—	0.0150	—	—	—	—
			—	16:00-16:50	10075	ND (3)	—	—	—	0.0151	—	—	—	—

表 9.2-7 DA003 电泳线废气处理后监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量 %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价	
2023-2-24	DA003 电泳线废气排气筒处理后采样口	颗粒物	Q20230224a04-1	10:00-11:05	9953	ND (1.0)	—	—	4.98×10 ⁻³	30	1.45	达标	
			Q20230224a04-2	13:00-14:05	10016	ND (1.0)	—	—	5.01×10 ⁻³				
			Q20230224a04-3	16:00-17:04	10005	ND (1.0)	—	—	5.00×10 ⁻³				
		总 VOCs	Q20230224a04-1	10:00-11:05	9953	4.86	—	—	—	0.0484	30	1.45	达标
			Q20230224a04-2	13:00-14:05	10016	4.60	—	—	—	0.0461			
			Q20230224a04-3	16:00-17:04	10005	5.02	—	—	—	0.0502			
		氮氧化物	—	10:00-10:50	9953	ND (3)	—	—	—	0.0149	120	0.32	达标
			—	13:00-13:50	10016	ND (3)	—	—	—	0.0150			
			—	16:00-16:49	10005	ND (3)	—	—	—	0.0150			
		二氧化硫	—	10:00-10:50	9953	ND (3)	—	—	—	0.0149	200	1.05	达标
			—	13:00-13:50	10016	ND (3)	—	—	—	0.0150			
			—	16:00-16:49	10005	ND (3)	—	—	—	0.0150			

表 9.2-7 DA003 电泳线废气处理后监测结果 (续表)

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量 %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价
2023-2-25	DA003 电泳线废气 排气筒处 处理后采样 口	颗粒物	Q20230225a04-1	10:00-11:04	10011	ND (1.0)	—	—	5.01×10 ⁻³	30	1.45	达标
			Q20230225a04-2	13:00-14:04	10026	ND (1.0)	—	5.01×10 ⁻³				
			Q20230225a04-3	16:00-17:05	10080	ND (1.0)	—	5.04×10 ⁻³				
		总 VOCs	Q20230225a04-1	10:00-11:04	10011	4.12	—	—	0.0412	30	1.45	达标
			Q20230225a04-2	13:00-14:04	10026	6.43	—	—	0.0645			
			Q20230225a04-3	16:00-17:05	10080	4.76	—	—	0.0480			
		氮氧化物	—	10:00-10:58	10011	ND (3)	—	—	0.0150	120	0.32	达标
			—	13:00-13:49	10026	ND (3)	—	—	0.0150			
			—	16:00-16:50	10080	ND (3)	—	—	0.0151			
		二氧化硫	—	10:00-10:58	10011	ND (3)	—	—	0.0150	200	1.05	达标
			—	13:00-13:49	10026	ND (3)	—	—	0.0150			
			—	16:00-16:50	10080	ND (3)	—	—	0.0151			

表 9.2-8 DA004 天然气燃烧废气监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价
2023-2-26	DA004 天然气燃烧废气排气筒采样口	颗粒物	Q20230226a04-1	8:00-9:03	30108	ND (1.0)	0.0151	30	1.45	达标
			Q20230226a04-2	12:00-13:02	29991	ND (1.0)	0.0150			
			Q20230226a04-3	15:00-16:03	29925	ND (1.0)	0.0150			
		氮氧化物	—	8:00-8:49	30108	ND (3)	0.0452	120	0.32	达标
			—	12:00-12:47	29991	ND (3)	0.0450			
			—	15:00-15:48	29925	ND (3)	0.0449			
		二氧化硫	—	8:00-8:49	30108	ND (3)	0.0452	200	1.05	达标
			—	12:00-12:47	29991	ND (3)	0.0450			
			—	15:00-15:48	29925	ND (3)	0.0449			
2023-2-27	DA004 天然气燃烧废气排气筒采样口	颗粒物	Q20230227a04-1	9:02-10:05	29839	ND (1.0)	0.0149	30	1.45	达标
			Q20230227a04-2	12:01-13:04	29906	ND (1.0)	0.0150			
			Q20230227a04-3	15:02-16:05	30237	ND (1.0)	0.0151			
		氮氧化物	—	9:02-9:49	29839	ND (3)	0.0448	120	0.32	达标
			—	12:01-12:49	29906	ND (3)	0.0449			
			—	15:02-15:49	30237	ND (3)	0.0454			
		二氧化硫	—	9:02-9:49	29839	ND (3)	0.0448	200	1.05	达标
			—	12:01-12:49	29906	ND (3)	0.0449			
			—	15:02-15:49	30237	ND (3)	0.0454			

表 9.2-9 DA005 天然气燃烧废气监测结果

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价
2023-2-26	DA005 天然气燃烧废气排气筒采样口	颗粒物	Q20230226a05-1	10:30-11:32	45138	ND (1.0)	0.0226	30	1.45	达标
			Q20230226a05-2	13:30-14:33	45131	ND (1.0)	0.0226			
			Q20230226a05-3	16:30-17:34	45328	ND (1.0)	0.0227			
		氮氧化物	—	10:30-11:17	45138	ND (3)	0.0677	120	0.32	达标
			—	13:30-14:19	45131	ND (3)	0.0677			
			—	16:30-17:19	45328	ND (3)	0.0680			
		二氧化硫	—	10:30-11:17	45138	ND (3)	0.0677	200	1.05	达标
			—	13:30-14:19	45131	ND (3)	0.0677			
			—	16:30-17:19	45328	ND (3)	0.0680			
2023-2-27	DA005 天然气燃烧废气排气筒采样口	颗粒物	Q20230227a05-1	10:32-11:36	45133	ND (1.0)	0.0226	30	1.45	达标
			Q20230227a05-2	13:31-14:34	45025	ND (1.0)	0.0225			
			Q20230227a05-3	16:32-17:35	45143	ND (1.0)	0.0226			
		氮氧化物	—	10:33-11:21	45133	ND (3)	0.0677	120	0.32	达标
			—	13:31-14:19	45025	ND (3)	0.0675			
			—	16:33-17:21	45143	ND (3)	0.0677			
		二氧化硫	—	10:33-11:21	45133	ND (3)	0.0677	200	1.05	达标
			—	13:31-14:19	45025	ND (3)	0.0675			
			—	16:33-17:21	45143	ND (3)	0.0677			

表 9.2-10 DA006 厨房油烟废气处理前监测结果

检测时间	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	实测浓度 均值 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 均值 (mg/m ³)	评价
2023-2-26	油烟	Y20230226a01-1	10:30~10:40	22457	5.8	5.6	1.3×10 ⁻¹	8.2	8.0	—
		Y20230226a01-2	10:41~10:51		5.9			8.4		
		Y20230226a01-3	10:52~11:02		5.9			8.5		
		Y20230226a01-4	11:03~11:13		5.4			7.9		
		Y20230226a01-5	11:14~11:24		4.8			7.1		
		Y20230226a01-6	15:30~15:40	22466	5.5	5.5	1.2×10 ⁻¹	7.9	7.9	—
		Y20230226a01-7	15:41~15:51		5.2			7.6		
		Y20230226a01-8	15:52~16:02		5.2			7.6		
		Y20230226a01-9	16:03~16:13		6.0			8.6		
		Y20230226a01-10	16:14~16:24		5.6			7.9		

表 9.2-10 DA006 厨房油烟废气处理前监测结果 (续表)

检测时间	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	实测浓度 均值 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 均值 (mg/m ³)	评价
2023-2-27	油烟	Y20230227a01-1	10:30~10:40	22486	6.2	5.6	1.3×10 ⁻¹	8.8	8.0	—
		Y20230227a01-2	10:42~10:52		5.6			8.1		
		Y20230227a01-3	10:53~11:03		5.8			8.2		
		Y20230227a01-4	11:05~11:15		5.3			7.7		
		Y20230227a01-5	11:17~11:27		5.0			7.4		
		Y20230227a01-6	15:29~15:39	22582	5.4	5.2	1.2×10 ⁻¹	7.8	7.6	—
		Y20230227a01-7	15:42~15:52		5.2			7.6		
		Y20230227a01-8	15:53~16:03		4.8			6.9		
		Y20230227a01-9	16:05~16:15		5.4			8.0		
		Y20230227a01-10	16:18~16:28		5.4			7.7		

表 9.2-11 DA006 厨房油烟废气处理后监测结果

检测时间	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	实测浓度 均值 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 均值 (mg/m ³)	评价
2023-2-26	油烟	Y20230226a02-1	10:29~10:39	20434	0.5	0.5	1.0×10^{-2}	0.6	0.6	达标
		Y20230226a02-2	10:42~10:52		0.3			0.4		
		Y20230226a02-3	10:54~11:04		0.7			0.9		
		Y20230226a02-4	11:05~11:15		0.4			0.5		
		Y20230226a02-5	11:17~11:27		0.5			0.7		
		Y20230226a02-6	15:30~15:40	20672	0.4	0.4	8.3×10^{-3}	0.5	0.6	达标
		Y20230226a02-7	15:41~15:51		0.5			0.7		
		Y20230226a02-8	15:52~16:02		0.5			0.7		
		Y20230226a02-9	16:05~16:15		0.3			0.4		
		Y20230226a02-10	16:17~16:27		0.4			0.5		

表 9.2-11 DA006 厨房油烟废气处理后监测结果 (续表)

检测时间	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	实测浓度 均值 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度 均值 (mg/m ³)	评价
2023-2-27	油烟	Y20230227a02-1	10:30~10:40	20270	0.5	0.4	8.1× 10 ⁻³	0.7	0.6	达标
		Y20230227a02-2	10:41~10:51		0.5			0.6		
		Y20230227a02-3	10:53~11:03		0.4			0.5		
		Y20230227a02-4	11:05~11:15		0.4			0.5		
		Y20230227a02-5	11:18~11:28		0.4			0.5		
		Y20230227a02-6	15:30~15:40	20427	0.3	0.4	8.2× 10 ⁻³	0.4	0.6	达标
		Y20230227a02-7	15:42~15:52		0.5			0.7		
		Y20230227a02-8	15:53~16:03		0.4			0.5		
		Y20230227a02-9	16:06~16:16		0.4			0.5		
		Y20230227a02-10	16:17~16:27		0.5			0.7		
执行标准	根据 GB 18483-2001 规定饮食企业企业油烟最高允许排放浓度为 2.0 mg/m ³									

表 9.2-12 边界无组织废气监测结果

检测日期	序号	检测项目 检测点位	样品编号	检测时间	颗粒物 (TSP)	锰及其化合物	总 VOCs	氨	硫化氢
2023 -2-24	O1#	上风向参照 点 1#	Q20230224a06-1	8:00-10:00	0.115	2.09×10^{-4}	0.04	0.293	ND(0.01)
			Q20230224a06-2	12:00-14:00	0.113	2.11×10^{-4}	0.05	0.324	ND(0.01)
			Q20230224a06-3	16:00-18:00	0.137	2.09×10^{-4}	0.05	0.273	ND(0.01)
	O2#	下风向监测 点 2#	Q20230224a07-1	8:00-10:00	0.374	2.31×10^{-4}	0.05	0.552	ND(0.01)
			Q20230224a07-2	12:00-14:00	0.367	2.33×10^{-4}	0.05	0.562	ND(0.01)
			Q20230224a07-3	16:00-18:00	0.391	2.31×10^{-4}	0.05	0.497	ND(0.01)
	O3#	下风向监测 点 3#	Q20230224a08-1	8:00-10:00	0.331	2.26×10^{-4}	0.05	0.511	ND(0.01)
			Q20230224a08-2	12:00-14:00	0.350	2.29×10^{-4}	0.07	0.504	ND(0.01)
			Q20230224a08-3	16:00-18:00	0.340	2.31×10^{-4}	0.07	0.486	ND(0.01)
	O4#	下风向监测 点 4#	Q20230224a09-1	8:00-10:00	0.216	2.39×10^{-4}	0.05	0.440	ND(0.01)
			Q20230224a09-2	12:00-14:00	0.225	2.37×10^{-4}	0.07	0.497	ND(0.01)
			Q20230224a09-3	16:00-18:00	0.222	2.36×10^{-4}	0.07	0.402	ND(0.01)
标准限值			—	—	1.0	0.040	2.0	1.5	0.06
评价结果			—	—	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-12 边界无组织废气监测结果（续表）

检测日期	序号	检测项目 检测点位	样品编号	检测时间	颗粒物 (TSP)	锰及其化合物	总 VOCs	氨	硫化氢
2023 -2-25	○1#	上风向参照 点 1#	Q20230225a06-1	8:04-10:04	0.154	1.69×10 ⁻⁴	0.05	0.273	ND(0.01)
			Q20230225a06-2	12:05-14:05	0.121	1.80×10 ⁻⁴	0.05	0.297	ND(0.01)
			Q20230225a06-3	16:04-18:04	0.157	1.76×10 ⁻⁴	0.05	0.194	ND(0.01)
	○2#	下风向监测 点 2#	Q20230225a07-1	8:04-10:04	0.331	1.73×10 ⁻⁴	0.06	0.542	ND(0.01)
			Q20230225a07-2	12:05-14:05	0.352	1.80×10 ⁻⁴	0.06	0.528	ND(0.01)
			Q20230225a07-3	16:04-18:04	0.386	1.80×10 ⁻⁴	0.06	0.487	ND(0.01)
	○3#	下风向监测 点 3#	Q20230225a08-1	8:04-10:04	0.329	1.78×10 ⁻⁴	0.06	0.501	ND(0.01)
			Q20230225a08-2	12:05-14:05	0.347	1.76×10 ⁻⁴	0.08	0.494	ND(0.01)
			Q20230225a08-3	16:04-18:04	0.327	1.76×10 ⁻⁴	0.26	0.474	ND(0.01)
	○4#	下风向监测 点 4#	Q20230225a09-1	8:04-10:04	0.300	1.73×10 ⁻⁴	0.14	0.501	ND(0.01)
			Q20230225a09-2	12:05-14:05	0.278	1.89×10 ⁻⁴	0.22	0.474	ND(0.01)
			Q20230225a09-3	16:04-18:04	0.292	1.89×10 ⁻⁴	0.22	0.463	ND(0.01)
		标准限值	—	—	1.0	0.040	2.0	1.5	0.06
		评价结果	—	—	达标	达标	达标	达标	达标
执行 标准		○1#~○4#的颗粒物、锰及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二段无组织排放监控浓度限值; 总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中表 2 无组织监控浓度; 氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值的二级新扩改建标准限值;							

表 9.2-13 边界无组织废气监测结果

检测日期		2023-2-24				2023-2-25			
序号	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	臭气浓度 (无量纲)	样品编号	检测时间	臭气浓度 (无量纲)	
			○1#	上风向参照点 1#	Q20230224a06-1	8:00	<10	Q20230225a06-1	8:05
			Q20230224a06-2	10:00	<10	Q20230225a06-2	10:05	<10	
			Q20230224a06-3	12:00	<10	Q20230225a06-3	12:05	<10	
			Q20230224a06-4	14:00	<10	Q20230225a06-4	14:05	<10	
			最大值	—	<10	最大值	—	<10	
○2#	下风向监测点 2#		Q20230224a07-1	8:00	<10	Q20230225a07-1	8:05	<10	
			Q20230224a07-2	10:00	<10	Q20230225a07-2	10:05	<10	
			Q20230224a07-3	12:00	<10	Q20230225a07-3	12:05	<10	
			Q20230224a07-4	14:00	<10	Q20230225a07-4	14:05	<10	
			最大值	—	<10	最大值	—	<10	
○3#	下风向监测点 3#		Q20230224a08-1	8:00	<10	Q20230225a08-1	8:05	<10	
			Q20230224a08-2	10:00	<10	Q20230225a08-2	10:05	<10	
			Q20230224a08-3	12:00	<10	Q20230225a08-3	12:05	<10	
			Q20230224a08-4	14:00	<10	Q20230225a08-4	14:05	<10	
			最大值	—	<10	最大值	—	<10	

表 9.2-13 边界无组织废气监测结果 (续表)

检测日期		2023-2-24				2023-2-25			
序号	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	臭气浓度 (无量纲)	样品编号	检测时间	臭气浓度 (无量纲)	
○4#	下风向监测点 4#		Q20230224a09-1	8:00	<10	Q20230225a09-1	8:05	<10	
			Q20230224a09-2	10:00	<10	Q20230225a09-2	10:05	<10	
			Q20230224a09-3	12:00	<10	Q20230225a09-3	12:05	<10	
			Q20230224a09-4	14:00	<10	Q20230225a09-4	14:05	<10	
			最大值	—	<10	最大值	—	<10	
			标准限值	—	20	—	—	20	
			评价结果	—	达标	—	—	达标	
			执行标准	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值的二级新扩改建标准限值。					

表 9.2-14 厂内无组织废气监测结果

检测日期	序号	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	颗粒物 (TSP)	非甲烷总烃(以碳计)
2023-2-24	○5#	抛光、抛光工艺车间外 1 米 5#		Q20230224a11-1	10:30-11:30	0.739	—
				Q20230224a11-2	14:30-15:30	0.870	—
				Q20230224a11-3	18:30-19:30	0.885	—
	○6#	生产车间门外 1 米 6#		Q20230224a12-1	10:30-11:15	—	0.76
				Q20230224a12-2	14:30-15:15	—	1.02
				Q20230224a12-3	18:30-19:15	—	0.92
2023-2-25	○5#	抛光、抛光工艺车间外 1 米 5#		Q20230225a11-1	10:35-11:35	0.742	—
				Q20230225a11-2	14:36-15:36	0.837	—
				Q20230225a11-3	18:35-19:35	0.855	—
	○6#	生产车间门外 1 米 6#		Q20230225a12-1	10:35-11:20	—	—
				Q20230225a12-2	14:36-15:21	—	—
				Q20230225a12-3	18:35-19:20	—	—
标准限值				—	—	5	6
评价结果				—	—	达标	达标
执行标准	○5#的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1; ○6#非甲烷总烃(以碳计)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值。						
备注	结果中“ND”表示未检出, 括号中数值为该项目检出限值。						

表 9.2-17 噪声监测结果

检测日期	序号	检测点位名称	检测结果 Leq dB (A)		标准 Leq dB (A)		评价结果
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023-2-24	▲1#	东南边界外 1 米	58	48	60	50	达标
	▲2#	西南边界外 1 米	57	46	60	50	达标
	▲3#	西北边界外 1 米	58	48	60	50	达标
	▲4#	东北边界外 1 米	59	48	60	50	达标
2023-2-25	▲1#	东南边界外 1 米	57	47	60	50	达标
	▲2#	西南边界外 1 米	59	47	60	50	达标
	▲3#	西北边界外 1 米	58	48	60	50	达标
	▲4#	东北边界外 1 米	57	48	60	50	达标
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准					
备注		检测环境条件: 2023-2-24: 天气: 晴、昼间风速: 1.7 m/s、夜间风速: 2.2 m/s、昼间和夜间风向: 东北风; 2023-2-25: 天气: 晴、昼间风速: 1.6m/s、夜间风速: 2.3m/s、昼间和夜间风向: 东北风。					

9.2.4 监测点位示意图

本项目监测点位示意图详见图 9.2-1。

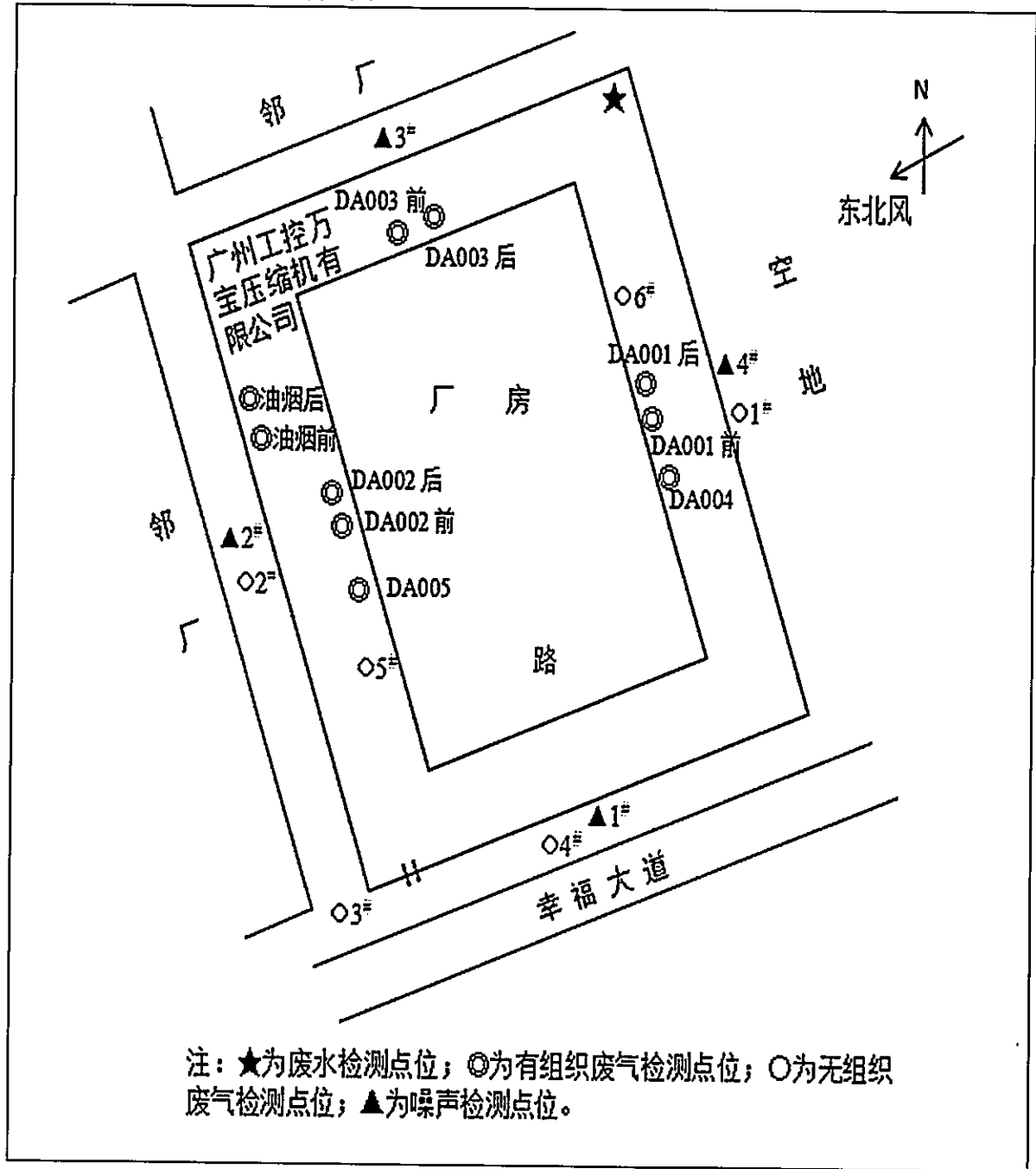


图9.2-1项目监测点位示意图

十、验收监测结论及建议

10.1 环保设施调试运行效果

本项目主体工程、仓储工程、配套工程、公用工程和环保工程已建成且运行正常，满足竣工验收条件，建设单位委托广州市精翱检测技术有限公司于 2023 年 2 月 24 日—2023 年 2 月 27 日进行现场监测并出具监测报告(详见附件 16)。

监测期间，项目已建主体工程工况稳定，且配套建设的环保设施运行正常，满足项目竣工验收监测工况要求，具体监测结论如下：

10.1.1 废水验收监测结论

综合废水处理后排出口监测结果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，即：pH 值：6-9(无量纲)，悬浮物 $\leq 400\text{mg/L}$ ，化学需氧量 $\leq 500\text{mg/L}$ ，五日生化需氧量 $\leq 300\text{mg/L}$ ，动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ ，石油类 $\leq 20\text{mg/L}$ 。

10.1.2 废气验收监测结论

DA001 电机线废气排气筒废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 1 标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准较严值，即颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ；总 VOCs 监测结果符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 1 第 II 时段限值，即总 VOCs $\leq 30\text{mg/m}^3$ 。

DA002 焊接废气排气筒废气颗粒物浓度未检出，锰及其化合物 $2.41 \times 10^{-3}\text{mg/m}^3$ 。颗粒物、锰及其化合物监测结果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，即颗粒物 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，锰及其化合物 $\leq 15\text{mg/m}^3$ 。

DA003 电泳线废气排气筒废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《广东省贯彻落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112 号)中重点区域限值中较严值，即颗粒物 $\leq 30\text{mg/m}^3$ ，二氧化硫 $\leq 200\text{mg/m}^3$ ，氮氧化物 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ；总 VOCs 监测结果符合广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表 1 第 II 时段限值，即总 V

OCs \leq 30mg/m³。

DA004 天然气燃烧废气排气筒废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《广东省贯彻落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112号)中重点区域限值中较严值。即颗粒物 \leq 30mg/m³, 二氧化硫 \leq 200mg/m³, 氮氧化物 \leq 120mg/m³。

DA005 天然气燃烧废气排气筒废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及《广东省贯彻落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112号)中重点区域限值中较严值。即颗粒物 \leq 30mg/m³, 二氧化硫 \leq 200mg/m³, 氮氧化物 \leq 120mg/m³。

DA006 厨房油烟废气油烟监测结果均符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)限值要求。即油烟 \leq 2mg/m³。

项目边界无组织废气监测结果均符合颗粒物、锰及其化合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;总VOCs执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)中表2无组织监控浓度;氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准值的二级新扩改建标准限值,即颗粒物 \leq 1.0mg/m³, 锰及其化合物 \leq 0.040mg/m³, 总VOCs \leq 2.0mg/m³。氨 \leq 1.5mg/m³。硫化氢 \leq 0.06mg/m³。臭气浓度 \leq 20(无量纲)。

监测结果项目厂区内无组织的颗粒物满足《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1;非甲烷总烃(以碳计)执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1特别排放限值,即颗粒物 \leq 5.0mg/m³, 非甲烷总烃 \leq 6mg/m³。

10.1.3 噪声验收监测结论

本项目厂区边界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准,即:昼间 \leq 60dB(A);夜间 \leq 50dB(A)。

10.1.4 固体废物验收监测结论

本项目不合格品、废漆包线、废绝缘材料、焊渣、废滤芯、滤筒除尘器收集的粉尘、废包装材料、废砂轮、废吸水毡、废过滤膜均交由佛山市银志再生资源

有限公司回收处理；废边角料、废原料桶、磨泥、废 UF 膜、废矿物油、废抹布及手套、废活性炭均交由广州市环境保护技术有限公司处理；污水处理站格栅渣及污泥危险特性尚不明确，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，在鉴定结果出来之前一律将其按危险废物管理，即交由广州市环境保护技术有限公司处理；厨房废油脂及油污、厨余垃圾交由广州恒焯环保科技有限公司进行处理；生活垃圾交由环卫部门处理。

10.2 污染物排放总量核算

10.2.1 水污染排放总量控制指标

本项目产生所有废水经综合废水处理站处理后排入明珠污水处理厂，因此不设水污染物排放总量控制指标。

10.2.2 大气污染物总量控制指标

本项目颗粒物排放总量为 2.070t/a（其中有组织排放量为 0.600t/a，无组织排放量为 1.470t/a）。总 VOCs 排放量为 0.767t/a（其中有组织排放量为 0.326t/a，无组织排放量为 0.441t/a）。SO₂ 排放总量为 0.147t/a（均为有组织排放量），NO_x 排放总量为 0.926t/a（均为有组织排放量）。由验收监测报告得知有组织颗粒物排放总量为 0.104t/a≤0.600t/a，无组织颗粒物排放总量为 0.073t/a≤1.470t/a；有组织总 VOCs 排放总量为 0.318t/a≤0.326t/a，无组织总 VOCs 排放总量为 0.137t/a≤0.441t/a；SO₂ 排放浓度未检出，总量无法计算；NO_x 排放浓度未检出，总量无法计算。

10.3 工程建设对环境的影响

根据验收监测结果及现场检查情况可知，本项目废水、废气、噪声等污染物均采取相应治理措施后达标排放，固体废物全部由有相关资质公司的收运，工程建设对环境的影响较小。

10.4 总体结论

本项目建设单位严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表及广州市生态环境局环评批复对该项目要求建设的各项环保措施基本已得到落实。

监测期间主体工程运行正常、各项环保设施运行稳定，符合验收规定。监测期间，所监测的废水、废气中的污染物排放浓度均符合有关标准或文件要求；噪声监测结果均符合标准要求；固体废物储存及处置合理、得当。

综上所述广州工控万宝压缩机有限公司万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

10.5 建议

1、本次验收监测结果显示，该项目污染物排放符合国家及地方相关排放标准的要求，建议可通过对该建设项目的环保验收。

2、根据实际情况制订相关的环境管理制度，做好治污设施的日常维护和定期检查，随时接受环境保护职能部门的监督管理，积极配合环境监测人员的现场采样工作。

3、项目建设生产规模或使用性质如发生改变，必须重新办理环保审批手续，污染治理设施根据重新环评的要求进行建设后再办理竣工验收手续。

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): 广州工控万宝压缩机有限公司

填表人(签字):

專案经办人(签字):

项目名称	万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目			建设地点	广州市从化区明珠工业园幸福大道 99 号		
建设单位	广州工控万宝压缩机有限公司			邮编	510000	联系电话	13822244808
行业类别	C3442 气体压缩机制造	建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目开工日期	2022 年 5 月	投入试运行日期	2022 年 9 月
设计生产能力	年产 K 系列冰箱压缩机 600 万台			实际生产能力	年产 K 系列冰箱压缩机 600 万台		
投资总概算(万元)	17500	环保投资总概算(万元)	550	所占比例%	3.1		
实际总投资(万元)	17500	实际环保投资(万元)	729.3	所占比例%	4.2		
环评审批部门	广州市生态环境局	批准文号	穗环管影(从) [2022]21号	批准时间	2022 年 5 月 27 日		
初步设计审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/		
环保验收审批部门	/	批准文号	/	批准时间	/		
废水治理(万元)	332.3	废气治理(万元)	239.2	噪声治理(万元)	10	固废治理(万元)	147.8
新增废水处理设施能力	180.305m ³ /d		新增废气处理设施能力	1076Nm ³ /h		绿化及生态(万元)	0
						10	其他(万元)
							6000h/a

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)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
废水	—	—	—	12.54	2.33	10.21	—	—	—	—	+10.21
化学需氧量	—	76	500	—	—	7.760	—	—	—	—	+7.760
氨氮	—	12.4	—	—	—	1.266	—	—	—	—	+1.266
石油类	—	0.30	20	—	—	0.031	—	—	—	—	+0.031
废气	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二氧化硫	—	—	200	—	—	—	0.147	—	—	0	—
烟尘	—	5.2	30	—	—	0.104	0.600	—	0	0	+0.104
工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二甲苯	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VOCs	—	—	30	—	—	0.317	0.326	—	—	0	+0.317
氮氧化物	—	—	120	—	—	—	0.926	—	—	0	—
工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
与项目有关的其它特征污染物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

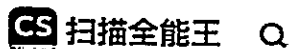
污染物排放总量控制(工业建设项目详填)

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。

附件 1 单位名称变更备案通知书



准予变更登记（备案）通知书

穗从市监内变字【2022】第22202208300041号

广州工控万宝压缩机有限公司

经审查，申请变更（备案）：

名称，工商登记联络员备案，章程备案。

提交的申请材料齐全，符合法定形式，我局决定准予变更登记（备案）。



详细变更（备案）内容

变更（备案）事项	原登记变更（备案）事项	登记变更（备案）事项
名称变更	广州从万实业有限公司	广州工控万宝压缩机有限公司
工商登记联络员备案		邓家裕

具体变动申报内容

申报事项	原申报事项	现申报事项
章程备案		准予章程备案
原组织机构代码证号： 558371935 统一社会信用代码号： 914401015583719352		
原执照注册号：		

重要提示：

- 1、查询企业公示信息请登录“国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）”。
- 2、本营业执照不作为申报住所、场所所在建筑为合法建筑的证明；如涉及违法建设，由有关部门依法查处。

广州市生态环境局

穗环管影（从）〔2022〕21号

广州市生态环境局关于万宝K平台冰箱压缩机 从化产线项目环境影响报告表的批复

广州从万实业有限公司：

《万宝K平台冰箱压缩机从化产线项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及技术评估意见（穗环投咨字〔2022〕073号）等材料收悉。现批复如下：

一、广州从万实业有限公司位于从化区明珠工业园675乡道东侧，从事冰箱压缩机的生产加工。本项目主要采用冲压、退火、离心浇铸、定子转子加工、绕线、脱脂除油、防锈、吹扫、机加工、清洗等生产工序，加工成电机、外壳、气缸座、曲轴、活塞、阀板等主要部件后，经装配、焊接、电泳涂装得到成品，年产K系列冰箱压缩机600万台。项目设员工420人，其中220人在厂内食宿，200人在厂内用餐不住宿。

根据《报告表》的评价结论和专家评审意见，在严格落实各项污染防治措施，加强日常生产管理及设施维护，确保各类污染物稳定达标排放的前提下，从生态环境保护角度分析，本项目建设具备环境可行性。经审查，我局原则同意《报告表》评价结论。

二、本项目运营过程应认真落实《报告表》提出的各项环境保护对策措施，重点做好以下工作：

(一) 施工期应认真落实《报告表》提出的污染防治措施, 落实“6个100%”扬尘防治措施; 施工废水经沉淀后全部回用于场地内防尘洒水; 合理安排施工时间, 选用低噪声施工机械设备; 施工场地生活垃圾和建筑垃圾分类收集处理。

(二) 项目各项废水经自建污水处理站处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 接驳市政污水管网, 排入明珠污水处理厂集中处理。

(三) 本项目有组织排放废气处理后经15米高排气筒达标高空排放, 执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 标准限值及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准要求。本项目VOCs排放参考执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 相关限值要求。项目无组织排放废气浓度执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)、《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 相应浓度限值要求。

(四) 本项目应按照《广东省生态环境厅 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省财政厅关于贯彻落实工业炉窑大气污染综合治理方案的实施意见》(粤环函〔2019〕1112号), 相关废气排放达到重点区域工业炉窑治理污染物排放限值要求。

(五) 项目应严格按照《报告表》要求落实污水处理站各项污染防治措施, 防止对周边敏感点造成影响, 污水处理站臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 二级标准。

(六) 选用低噪声设备, 合理布局, 采用隔声、减振、消声等综合治理措施, 确保厂界噪声排放达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

(七) 必须按照国家 and 地方有关规定, 对固体废物进行分类收集、贮存和处置。项目产生的危险废物以及一般工业固体废物, 按《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和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 进行管理。危险废物应委托有资质的单位处理处置; 一般工业固体废物应综合利用或妥善处理处置; 生活垃圾交由环卫部门清运。

(八) 严格按《报告表》要求落实各项风险防范措施, 设置有效容积为 915.2m³ 的埋地式事故应急池。

三、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、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环境影响评价文件。

四、建设项目应当在启动生产设施或者发生实际排污之前根据排污许可分类管理要求申请取得排污许可证或填报排污登记表。

五、根据《建设项目环境保护管理条例》有关规定, 配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目应按规定对配套建设的环境保护设施进行验收。

六、如不服上述行政许可决定, 可在收到文书之日起 60 日内向广州市人民政府 (1. 广州市政府行政复议办公室窗口, 地

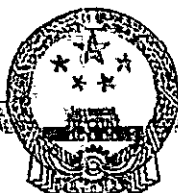
址：广州市越秀区小北路183号金和大厦2楼，电话：83555988。
2. 广州市公共法律服务中心3号窗口，地址：广州市越秀区连新路31号，电话：83100336），也可向广东省生态环境厅（地址：天河区龙口西路213号，电话：020-87533928、87531656）申请行政复议；或者在收到文书之日起6个月内直接向广州铁路运输法院提起行政诉讼。根据《广东省人民政府关于县级以上人民政府统一行使行政复议职责有关事项的通告》（粤复函〔2021〕99号）的规定，自2021年6月1日起县级以上人民政府统一行使行政复议职责，建议您向广州市人民政府提出行政复议申请。



公开方式：主动公开

抄送：广州市生态环境局从化分局，广州市灏瀚环保科技有限公司。

附件3 营业执照



编号: S2212018000564
统一社会信用代码
914401015583719352

营 业 执 照



名 称 广州工控万宝压缩机有限公司
类 型 有限责任公司(法人独资)
法定 代表 人 陈忠华

注 册 资 本 叁亿伍仟万元(人民币)
成 立 日 期 2010年07月06日
营 业 期 限 2010年07月06日至长期

经 营 范 围 电气机械和器材制造业(具体经营项目请登录国家企业信用
信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。
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
。)

住 所 广州市从化城鳌大道东路1282号

登 记 机 关



2022 年 08 月 30 日

附件 4 排污登记表及其回执

固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)		广州工控万宝压缩机有限公司			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	广州市	区县 (4)	从化区
注册地址 (5)		广州市从化区城鳌大道东路 1282 号			
生产经营场所地址 (6)		广州市从化区明珠工业园幸福大道 99 号			
行业类别 (7)		气体压缩机械制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		113°30'52.81"	中心纬度 (9)	23° 34'47.68"	
统一社会信用代码 (10)		914401015583719352	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际负责人 (12)		石日成	联系方式		18206668922
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)	主要产品产能	计量单位	
装配、焊接、电泳涂装		冰箱压缩机	600	万台	
燃料使用信息 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
燃料类别		燃料名称	使用量	单位	
<input type="checkbox"/> 固体燃料 <input type="checkbox"/> 液体燃料 <input checked="" type="checkbox"/> 气体燃料 <input type="checkbox"/> 其他		天然气	1540000	<input type="checkbox"/> 吨/年 <input checked="" type="checkbox"/> 立方米/年	
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
其他设施		填料喷淋吸收+静电油烟净化器+活性炭吸附装置		1	
除尘设施		脉冲滤筒除尘		1	
其他设施		填料喷淋吸收+活性炭吸附		1	
静电油烟净化器		其他		1	
加强管理和通风		/		-	
/		/		-	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
电机线废气排放口		大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001		1	
焊接废气排放口		大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001		1	
电泳线废气排放口		家具制造行业挥发性有机化合物排放标准 DB44/814-2010		1	
天然气燃烧废气排放口		大气污染物排放限值 DB44/ 27—2001		2	
厨房油烟排放口		饮食业油烟排放标准 GB 18483-2001		1	
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					

废水污染治理设施 (18)	治理工艺	数量
高浓度废水处理系统	破乳+隔油+混凝沉淀+高级氧化	1
综合污水处理站	格栅+隔油+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀	1
生活污水处理系统	三级化粪池	1
生活污水处理系统	隔油隔渣池	1
排放口名称	执行标准名称	排放去向 (19)
综合废水排放口	广东省水污染物排放限值标准 DB44/26-2001	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入明珠污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
不合格品	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送专业单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: 回收处理 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废反渗透膜	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送专业单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: 回收处理 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废矿物油	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应资质的危废处置单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: / <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废抹布、手套	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应资质的危废处置单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: / <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废原料桶	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应资质的危废处置单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: / <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
格栅渣	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应资质的危废处置单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: / <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
污泥	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应资质的危废

		<u>处置单位</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：/ <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废边角料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应资质的危废 <u>处置单位</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：/ <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
磨泥	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应资质的危废 <u>处置单位</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：/ <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废UF膜	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应资质的危废 <u>处置单位</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：/ <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废活性炭	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有相应资质的危废 <u>处置单位</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：/ <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废漆包线	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送专业单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：回收 处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废绝缘材料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送专业单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：回收 处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
焊渣	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送专业单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：回收 处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废滤芯	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送专业单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：回收 处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
滤筒除尘器收集的粉尘	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送

		<input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送专业单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：回收处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废包装材料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送专业单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：回收处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废砂轮	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送专业单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：回收处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废吸水毡	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送专业单位 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：回收处理 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
是否应当申领排污许可证， 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

注：

(1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4) 指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。

(7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

(8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按

照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15位代码）等。

（12）分公司可填写实际负责人。

（13）指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

（14）填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

（15）涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

（16）污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

（17）指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

（18）指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

（19）指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

（20）根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

固定污染源排污登记回执

登记编号：914401015583719352001W

排污单位名称：广州工控万宝压缩机有限公司

生产经营场所地址：广州市从化区明珠工业园幸福大道99号

统一社会信用代码：914401015583719352

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2023年02月13日

有效期：2023年02月13日至2028年02月12日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件5 用地证明文件及规划许可证

王创建全能扫描器

穗（2019）广州市不动产权第09800003号

权利人	广州从万实业有限公司
共有情况	单独所有
坐落	广州市从化区明珠工业园675乡道东侧
不动产单元号	440117113048GB00001W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	109556.37平方米
使用期限	工业用地50年
权利其他状况	1. 总号: 440117113048GB00001. 2. 图幅号: 2008.4-450.0. 3. 共有状况: 单独所有。

1. 登记案号: 2019 登记 12800546.

此件与原件相符
复印件无效
此复即行失效
项目不许

中华人民共和国 建设用地规划许可证

地字第 _____ 号
穗国土规地证[2018]211号

根据《中华人民共和国城乡规划法》第三十七、第三十八条规定，经审核，本用地项目符合城乡规划要求，颁发此证。

发证机关 **广州市国土资源和规划委员会**
日期 二〇一八年五月十八日

用地单位	广州从万实业有限公司
用地项目名称	
用地位置	从化区明珠工业园675乡道东侧
用地性质	二类工业用地(M2)
用地面积	拾万玖仟伍佰伍拾陆点叁柒平方米
建设规模	

附图及附件名称

1. 本证依据《广东省企业投资项目备案证》(备案项目编号: 2018-440184-34-03-005040)、《国有建设用地使用权出让合同》(合同编号: 440184-2017-000014)核发。
2. 规划条件及建设用地规划红线图按照《国有建设用地使用权出让合同》(合同编号: 440184-2017-000014)所附的从国土规地函(2017)1577号文的控制要求执行。
3. 本证有效期为1年, 有效期从证上载明的发证日期开始计算。建设单位应当在有效期内向土地行政主管部门申请用地, 逾期未申请用地且未办证延期手续的, 本证自行失效, 需要办证延期手续的, 应当在有效期届满30日前提出申请。

遵守事项

- 一、本证是经城乡规划主管部门依法审核, 建设用地符合城乡规划要求的法律凭证。
- 二、未取得本证, 而取得建设用地批准文件、占用土地的, 均属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意, 本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图与附件由发证机关依法确定, 与本证具有同等法律效力。

项目采购合同

废气处理系统

买方：广州从万实业有限公司（以下简称甲方）

卖方：广州微碳科技有限公司（以下简称乙方）

签订地点：广州市白云区人和镇

签订日期：2022年8月8日

广州微碳

：

甲乙双方依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就废气处理系统项目协商一致，订立本合同。

第一条 总则

1. 甲乙双方承诺遵守《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》及相关法律法规并履行应尽的义务。
2. 乙方保证全部按照本合同条款与附件的规定向甲方提供优质的产品和服务。
3. 甲方保证按照合同条款规定的时间和方式付给乙方到期应付的价款。

第二条 合同标的

1. 合同标的（供货货物名称、型号规格、单位、数量、单价、技术文件等）

序号	名称	型号规格	单位	数量	单价 (人民币元)	金额 (人民币元)	备注
1	废气处理系统	/	套	1	2391594	2391594	

1. 合同金额

- 2.1 合同未含税金额：¥2194122.94 元，大写：贰佰壹拾玖万肆仟壹佰贰拾贰元玖角肆分。
 - 2.2 合同含税金额：¥2391594 元（税率 9%）大写：贰佰叁拾玖万壹仟伍佰玖拾肆元整。
- 发生其他费用由乙方承担，甲方不支付设备采购以外任何费用。

第三条 付款方式及时间

1. 合同金额分 4 次支付。
 - 1.1. 本合同经双方签订生效后，甲方在 15 个工作日内，将向乙方支付合同价格 30%（¥717478.2 元）作为预付款。
 - 1.2. 乙方发货前通知甲方，甲方向乙方支付合同金额 30%（即¥717478.2 元，发货款）。
 - 1.3. 甲方完成合同设备的终验收并合格或完成第三方出具的合格检测报告及环评验收合格报告后 15 个工作日内，向乙方支付合同金额 30%（即¥717478.2 元，验收款）。
 - 1.4. 合同金额 10% 作为合同设备的质量保证金，在甲方工厂完成设备的终验收合格后满 1 年后 15 个工作日内，若无质量问题，一次性付清余款（即¥239159.4 元）。（不计利息）
2. 付款方式：电汇或转账。
3. 关于发票入账的约定：
 - 3.1 乙方在设备发货前应开具合同金额的 60%（含 9% 增值税）的专用增值税发票给甲方，甲方收到发票后

15 日内支付合同金额的 30% (发货款) 给乙方;

3.2 乙方在设备验收合格后, 应开具合同金额的 40% (含%增值税) 的专用增值税发票给甲方, 甲方在收到发票后 15 日内支付合同金额的 30% (验收款) 给乙方;

3.3 若甲方要求乙方在预付款后即开具相应发票, 乙方应无条件予以满足;

3.4 若乙方在约定的时间内未能将约定的发票交付给甲方, 视为乙方严重违约, 乙方应向甲方支付合同总额的 30% 作为违约金;

3.5 若因税率调整, 合同未执行及未开具发票部分按不含税金额及新税率执行。

3.6 乙方如存在无法提供发票、提供的发票不符合规定、出现税务问题(如失控发票)或其它等违约情形时, 造成甲方损失的, 由乙方承担相应的民事赔偿责任。

第四条 交货条约

1. 交货时间: 合同签订完成后, 35 天内交安装完成。

2. 交货地点: 广州从万实业有限公司。

3. 交货方式: 乙方负责将设备送到甲方指定的现场, 并且负责安装调试。

4. 费用及风险: 乙方负责将设备在规定的时间内运抵目的地, 并承担由此发生的全部运输费、保险费、手续费等费用; 在安装调试完毕交付甲方使用前, 乙方承担因包装、运输等不当而造成货物损坏的风险。设备到达甲方指定现场后, 乙方负责卸货, 卸货费用由乙方负责。(指需要联系外部专业单位卸货的设备, 甲方应乙方要求可协助提前联络)

第五条 安装施工责任

1. 乙方在标的物进场安装期间应指定项目负责人, 更换项目负责人须提前通知甲方并经甲方同意。

2. 乙方应严格按照甲方要求、施工图纸(如有)要求进行安装施工, 保质、保量、按期、安全地完成; 乙方必须在交货后起 15 天内完成安装调试并交付甲方使用。

3. 乙方人员必须严格遵守甲方各项规章制度。乙方进场前必须与甲方签订《安全施工协议》。

4. 乙方负责设备安装过程中所有材料的整理、堆放、保管、搬运, 并承担因施工不当或材料保管不当造成的经济损失。

5. 乙方应坚持文明施工, 物料、工具放置整齐有序, 安装施工的各种工具由乙方自备。

6. 乙方施工过程中造成甲方设备、公共设施及其它设施, 包括但不限于现场的地上、地下的电线、电缆、管线、通信等设施损坏的, 造成损坏的均由乙方负责赔偿。

7. 乙方应对设备安装过程中的全部安全事宜负责, 在设备安装过程中非因甲方原因导致的火灾、设备损坏、人身损害等事故由乙方负责, 给甲方造成损失的乙方应负责赔偿。

8. 设备安装完毕并交付甲方使用之前, 由乙方负责保护。保护期间发生损坏的, 乙方应自费予以修复, 并应承担因自身施工不当和材料保管不当造成的经济损失。

9. 乙方必须文明施工, 确保施工现场无聚众赌博、打架斗殴、偷盗财物等情形发生。

第六条 验收

1. 预验收:设备安装调试完毕并初步运转后,甲方在10个工作日内安排到设备制造商所在地进行预验收。预验收的范围包括但不限于核对设备的型号、规格、数量、核对相关资料是否完整(产地证明、产品出厂合格证、技术参数)、外观、配件及附属件的规格和数量、设备运行情况、安全性、合理性。
2. 到货验收:甲方在设备到达交货地点后,如果发现货物的型号、规格、外观、数量等与合同不符,甲方有权向乙方退货及提出索赔。乙方因产品包装不符合规定,造成货物损坏的,乙方应负责对货物的修理或退货。由以上而发生的一切费用(包括检验费、运费、保险费、仓储费、装卸费等)由乙方负担。验收地点为广州从万实业有限公司。
3. 甲方在验收中,验收标准按照合同有关技术要求。如果发现产品的品种、型号、规格和质量不符合,甲方向乙方提出书面异议,甲方有权拒付不符合合同规定部分的货款。乙方在接到甲方书面异议后,应在5个工作日内负责处理,否则,即视为默认甲方提出的异议和处理意见。
4. 终验收:设备正常运行30天后,乙方可提出书面验收申请,要求甲方在7个工作日内安排双方终验收。验收合格的由甲方出具书面验收证明,双方签字确认;如乙方未按照安排参加验收,视为同意甲方的验收结果。验收地点为广州从万实业有限公司。
5. 在各个验收阶段,甲方如发现乙方提供的产品或其使用的材料不符合国家有关环保、安全、质量等标准的要求,有权要求乙方在规定的时间内予以更换,费用由乙方承担。如因此造成项目延期或者合同终止,视为乙方违约,甲方可追究乙方相应违约责任。

第七条 保修

1. 自设备正式验收合格之日起,乙方提供为期1年的免费保修服务。
2. 在保修期内:出现设备故障的,乙方应在接到甲方故障报修通知起48小时内派出合格技术人员到达甲方现场进行维修处理、排除故障。在保修范围内产生的一切费用,包括但不限于材料、人工等成本费用,由乙方承担。
3. 在保修期内,如乙方未能按照上述约定时间到达甲方现场进行处理,或在约定时间内无法修复的,甲方有权找第三方进行维修,由此产生的费用和损失由乙方承担。
4. 保修期内,如由于火灾、水灾、地震、磁电串入等不可抗拒原因及甲方人为破坏因素造成损坏的,乙方负责提供维修所需材料清单交由甲方确认并免费维修,经甲方确认的设备材料的费用由甲方承担。
5. 设备“技术要求”另有约定质保期限的部分元器件,乙方在约定质保期内提供免费的备件及相应服务,质保期满后乙方负责按合同约定的成本价(不得高于同类同质产品的市场价)提供维修及相应服务。
6. 对于元器件有质保期,且质保期限超过1年及以上的,乙方应按照元器件的质保期限免费提供保修及相应服务。
7. 保修期满后,如甲方有需求或要求,乙方应按照市场最低价向甲方提供所需的零配件。
8. 保修期满后,采用先维修后结算的原则,即乙方必须在接到甲方维修通知后48小时内派出合格技术人员到达甲方现场处理,费用由甲方承担并在维修结束后支付。乙方每次修理后需保证设备有6个月的保用期,在保用期内设备再次损坏的,乙方应免费修理。
9. 如对设备故障原因无法达成一致意见的,双方同意委托第三方进行鉴定,该鉴定机构的鉴定结果甲乙双方

方均应接受。故障确由甲方人为破坏因素造成的，则鉴定费用应由甲方承担，否则应由乙方承担。

第八条 伴随服务

1. 甲方如果提出与设备设计有关的方案、意见，乙方须在 24 小时内响应，并且在 3 天内给予回复。
2. 甲方可以向乙方提出加工零件，工艺等变更的书面通知，甲乙双方以书面形式确认变更内容，由此导致的交货期和费用的变化，双方协商进行调整，同时修订合同相应条款。
3. 在产品制造期间，甲方可赴乙方制造工厂检查与本工程相关的加工、试验和组装工作，乙方不得拒绝。
4. 甲方从乙方选购附件和备件，但该选择并不能免除乙方在合同保证期内所承担的义务。如果乙方要停止该附件或备件的生产，应提前 3 个月将停止生产的计划通知甲方，使甲方有足够的时间采购所需的附件或备件。在附件或备件停止生产后，如果甲方要求，乙方应免费向甲方提供该附件或备件的替代品，无替代品的需提供图纸及其它相关资料。
5. 乙方须在设备交付使用时为甲方提供 2~5 天的免费培训（培训包括设备操作、点检、维护、保养、维修等方面），使得甲方技术人员能熟练掌握设备操作和维保技能。以后的使用过程中，乙方有义务进行免费的技术指导并帮助甲方解决技术问题。

第九条 保证

1. 乙方保证提供给甲方的设备是全新的，质量可靠的，安全的，完整的，达到技术要求的，未设置任何抵押；该设备未侵犯任何第三人的所有权、知识产权等权利；任何第三人不会就该设备向甲方提出任何主张。乙方违反上述保证的，应赔偿由此给甲方造成的一切损失。
2. 乙方保证提供的技术文件、图纸等相关资料完整、准确和真实，达到合同设备的设计、安装、运行、维护的要求。
3. 甲乙双方对相互提供的资料、信息（包括但不限于产品图纸、技术资料、生产/经营数据以及与甲方有关的客户的信息及其他信息）负保密责任，未经对方书面同意不得向任何人披露上述资料和信息，但正常履行本合同项目义务的除外。
4. 任何一方泄密导致合同其他方遭受损失的，泄密方应按合同款的 10% 向合同其他方支付违约金，违约金不足以赔偿合同其他方损失，应按合同其他方的实际损失赔偿。本保密条款具有独立性，不受本合同的终止或解除的影响。

第十条 违约责任

1. 乙方延期交付，每周违约金额为延期交付货物总金额的 1%，违约金额不足 1000 元的按照 1000 元计算，不满一周按一周计算；
2. 因乙方原因延期交付超过 8 周仍不能交货或明确表示不能履行合同时，乙方应无条件按甲方要求退回之前甲方所支付的该合同款项，甲方有权解除合同并要求乙方支付合同金额 30% 违约金以及由此产生的经济损失费用。
3. 本合同约定的安装调试周期，由乙方在发货前 15 天将现场调试计划发甲方，双方达成一致意见后按计划实施，根据计划时间进行现场实施。乙方若不能按调试计划施工完成，甲方有权按下列比例向乙

方收取违约金：调试期延后每周违约金金额为合同总价的0.5%，违约金不足1000元的按照1000元计算，不满一周的按一周计算；因乙方原因调试期延期超过8周，设备仍无法正常使用，乙方应无条件按甲方要求退回之前甲方所支付的该合同款项，甲方有权解除合同并要求乙方支付合同金额30%违约金以及由此产生的经济损失费用。乙方支付延期交付及调试期延期的违约金，并不免除其他违约责任。乙方支付了延期交付及调试期延期的违约金后，并不解除按合同所规定的相应义务。

4. 乙方交付的设备以次充好、不符合合同约定，未通过甲方验收的，乙方应向甲方支付合同金额的30%作为违约金。甲方有权解除合同或要求乙方按照约定的标准重新备货或维修调试，甲方选择后者的，不免除乙方本条第一款的逾期交付违约责任。由此造成甲方生产经营迟延等经济损失的，甲方有权向乙方追偿。
5. 保修期内，乙方在接到甲方的故障通知后，应在48小时内解决故障，逾期解决的，每逾期一天，乙方应向甲方支付合同金额1%的违约金并赔偿甲方其他经济损失；乙方超过30日仍未履行保修义务的，乙方应向甲方支付合同金额30%的违约金，造成其它损失的，乙方应负责赔偿；因乙方原因维修2次以上未能解决合同设备故障，造成甲方停工、停产等损失的，乙方对此承担赔偿责任。
6. 保修期内，乙方在接到甲方通知之日起30日内未将设备维修至正常使用状态的，甲方有权要求乙方换货或退货：①甲方要求换货的，乙方必须在甲方提出换货要求之日起60日内向甲方交付新的设备，同时应向甲方支付合同金额30%的违约金；②甲方要求退货的，乙方应自甲方提出退货要求之日起5日内退回所付货款并运回货物，逾期未按甲方要求退货的，甲方有权决定处理，由此产生的费用由乙方承担，同时乙方应退还甲方已经支付的全部货款和费用并向甲方支付合同金额30%的违约金；
7. 因乙方违约而应向甲方支付的违约金或其他损失赔偿款项，甲方有权从应付货款或保证金中直接扣除。
8. 如甲方中途放弃采购造成违约的，乙方有权没收合同金额20%的违约款作为赔偿。

第十一条 其他责任

1. 乙方因本合同目的而雇佣的任何人员都应符合国家、地方的法律法规要求，符合用工政策。乙方对所雇佣人员的负有全部管理责任，乙方所雇佣的人员发生伤亡而导致的直接/间接损失或索赔，由乙方全责处置并保证甲方不受追责追偿。
2. 因不可抗力造成任何一方不能履行合同时，当事方应立即以书面形式通告对方，证明不可抗力因素的存在。甲乙双方寻求继续履行合同的全部或部分的办法，如双方同意解除或终止合同，乙方应退还甲方已支付的款项。
3. 本合同任何一方遭受不可抗力事件的影响造成本合同项下的义务不能履行时，其应采取一切可以减少对方损失的措施进行挽救，否则其应就因其没有采取措施或者采取的措施不当而扩大的损失承担责任。
4. 双方任何一方未取得另一方书面同意前，不得将本合同项下的部分或全部权利或义务转让给第三方。

第十二条 争议的解决方式

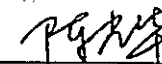
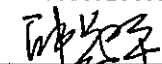
1. 因本合同或在合同履行过程中发生的任何争议，双方首先应友好协商解决；协商不成的，任何一方均应向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

2. 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其他部分应继续执行。

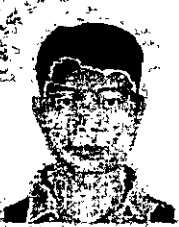
第十三条 其它

- 1. 本合同的附件与本合同具有同等法律效力；如附件和本合同约定不一致的，以本合同为准。招标文件、中标通知书、投标文件均为合同不可分割的部分。合同文件存在冲突时，适用顺序为：本合同、附件、中标通知书、招标文件。
- 2. 在履行本合同的过程中，甲乙双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函等）自动成为本合同的有效组成部分，其生效日期为双方签字盖章或确认之日期。本合同一经生效，合同双方均不得擅自对本合同、附件修改。双方一致同意变更、解除、终止合同的，需另行签订书面协议方为有效。
- 3. 本合同自双方加盖合同专用章或公章后生效。
- 4. 本合同一式四份，甲方执三份，乙方执一份，具有同等法律效力。

本合同签署日期：2022年8月8日

甲方（盖章）：广州从万实业有限公司 地址：广州市从化城鳌大道东路1282号 电话：020-89010088 开户银行：广州银行海珠支行 帐号：800206218308018 法定代表人： 	乙方（盖章）：广州微碳科技有限公司 地址：广州市番禺区南村镇番禺大道北 25号 2 栋 613 电话：13802418727 开户银行：中国工商银行广州番禺石楼支行 公司账号：3602056809200090231 法定代表人： 
--	--

姓名 邱冠平
性别 男 民族 汉
出生 1985年5月24日
住址 广东省高州市分界镇天坑
高北村88号
公民身份证号码 440981198505241914



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 高州市公安局
有效期限 2015.02.16-2035.02.16

营业执照

(副本)

编号: 5201201928769763-11
 统一社会信用代码: 91440113MA5938931J

扫描二维码
 下载国家企业信用信息公示系统APP
 名称、住所、经营范围

名称: 广州从万实业有限公司
 类型: 有限责任公司(自然人投资或控股)
 法定代表人: 应冠平

注册资本: 叁佰万元(人民币)
 成立日期: 2015年09月29日
 营业期限: 2015年09月29日至长期

经营范围: 研究和试验发展(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询;网址: <http://cri.gz.gov.cn/>; 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。)

住所: 广州市番禺区南村镇番禺大道北25号215613

登记机关: 广州市番禺区市场监督管理局
 2019年10月10日

国家市场监督管理总局监制

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

市场主体应当于每年1月1日至3月31日通过
 国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

合同附件一

广州从万实业有限公司

废气处理系统

技 术 要 求

废气处理系统技术要求

广州从万实业有限公司为符合环保要求，需对离心浇铸、退火炉、环缝焊、电泳线等设备的废气处理，保证排放的废气达到环保要求。

1 对象

装配间高频机、环缝焊、电泳漆前置水洗+各模块清洗机、电泳烘干炉和油漆槽、退火炉和离心浇铸的废气。

2 现场环境&布局

2.1 现场环境

供电电压：220V/380V（±10%）

电压频率：50Hz（±2%）

环境温度：-15℃~45℃

气源：0.4-0.6Mpa，露点温度-20℃，已经过初级过滤

相对湿度：40~95%

2.2 布局

处理设备放于广州从万实业有限公司厂区1号厂房外。

3 设计依据、原则与范围

3.1 离心浇铸、退火炉废气执行标准：执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表1标准。

3.2 天然气燃烧尾气执行标准：《执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严格值。

3.3 焊接废气执行标准：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。

3.4 电泳涂装废气执行标准：VOC参照广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）中表2 II时段标准以及表3标准；烟尘、SO₂、NO_x执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）与广东省地方标准《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）第二时段二级标准较严值。

3.5 设计原则

严格执行有关环保规定，粉尘处理后确保长期、稳定达标排放；

采用先进、合理、成熟、可靠的处理工艺；降低处理运行费用；

处理工艺设备操作要求简单，自动化程度高，运行管理及维护方便；

一次性投资合理，运行费用低；

全系统设施布局美观、紧凑；优化布置设计，创优良工程原则。

4 通用技术要求

4.1 设备及附属部件符合安全规范，以确保运行安全。

- 4.2 选用品牌控制柜，配备有通风防尘罩，结构坚固耐用且密闭性好，有效防震防爬虫，并且安装工艺可靠，排线美观。
- 4.3 气动系统、冷却系统、电路系统具有在意外情况下断气、断水、断电时，维持工作构件正确位置等安全保护措施及装置。
- 4.4 电器柜与设备各部分间的连接采用金属矩形盒和排管走线，金属外壳件可靠接地；专机设备配置相应照明装置，电器控制柜内配置照明装置及 220V 安全电源插座。
- 4.5 装配线符合相关国家安全标准；电气控制系统符合工矿企业低压电器设计国家标准。
- 4.6 通过控制程序和电磁阀的选用实现设备断电后保持断电瞬间的状态，并配备备用电源防止意外断电，杜绝出现人身、设备事故。
- 4.7 设备运行的噪音控制在 80 分贝以下。
- 4.8 设备制造中选用具有国家检验证明的金属材料以确保足够的刚度和强度，驱动装置有足够的负荷余量。
- 4.9 对 PLC 系统及相关控制电路使用隔离变压器进行保护，以抵御电网意外高压冲击；PLC 的 I/O 点各保留 10% 以上的余备用，检测元件由独立的开关电源提供，控制器输出点应当通过继电器（接触器）带动负载，检测传感器和其他开关、模拟信号应反馈至 PLC 控制器；设备 PLC 留有以太网接口，可以直接与上层（管理层 PLC 或管理层上位机）进行数据通讯。PLC 具备扩展各种端口（以太网、A/D、D/A 等）的功能与空间，以方便后续设备改造时的扩展之需。
- 4.10 触摸式显示控制终端用中文或中英文显示，设备应有自诊断功能，机械故障，电气故障、温度异常情况以及当前工作状态都在显示屏上有对应的故障显示和常态显示，触摸式显示控制终端的硬件和操作系统是最新式的。
- 4.11 面板按钮、信号指示、管束、线束编号、线号等指示牌选用铝/不锈钢等金属制作。
- 4.12 控制柜内配备照明灯，并且线路和元件排布合理美观，利于维修。
- 4.13 所有运动部件有安全罩保护，相关区域有人员操作的，配有安全光栅进行保护。
- 4.14 设备需有手动、自动两种操作模式：自动方式用于连续生产，手动方式用于设备调试、维修。
- 4.15 设备的设计考虑人体工学，使操作者安全、舒适。
- 4.16 设备的颜色：色号 RAL7047，并按照国家标准做好防锈，部分不锈钢、铝型材等材料使用本身自带颜色。

5 主要技术要求（具体技术参数等）

5.1 装配间高频机区域

排放介质：热风（直排）；

排放量：每台设备 800m³/h；

排放方式：车间吊顶上方直接排放；

风管规格：Φ200mm；

风管壁厚：0.6~0.8mm；

风管材质：304 不锈钢。

5.2 环缝焊区域

排放介质：颗粒物；

排放量：每条线设备 5000m³/h，总管容量按 5 条线设计；

排放方式：脉冲滤筒除尘器；

风管规格：主管 1200mm *500mm，分管 600mm*400mm；

风管壁厚：0.6~1.0mm；

风管材质：室内镀锌板，室外 304 不锈钢。

5.3 电泳漆前置水洗+各模块清洗机区域

排放介质：水气（直排）；

排放量：48000m³/h；

排放处理方式：无需处理。

风管规格：电泳漆前置水洗 600mm*400mm；汽缸座清洗机 500mm*250mm；磷化机 1000mm*320mm；壳体清洗机 800mm*320mm，具体规格请参考图纸；

风管壁厚：0.6~1.2mm；

风管材质：304 不锈钢。

5.4 电泳烘干炉和油漆槽区域

排放介质：VOC、烟尘、SO₂、NO_x；

排放量：8000m³/h；

排放处理方式：喷淋塔+活性炭；

风管规格：Φ500mm，主管规格按总排放量按 8000m³/h 制作；

风管材质：室内镀锌板，室外 304 不锈钢；

风管壁厚：0.6~1.0mm；

安装方式：排风单独一条管，往 1 号厂房和 2 号厂房的中间排。

5.5 退火炉（退火除油）和离心浇铸（中频炉*2+铝炉*2）区域

排放介质：油雾（有机废气）、烟尘、SO₂、NO_x；

排放量：总排放量按 20000m³/h 设计；

排放处理方式：喷淋塔+静电油烟+活性炭；

风管规格：退火除油 Φ150mm、中频炉 Φ600mm、铝炉 Φ400mm，主管规格按总排放量按 20000m³/h 制作；

风管壁厚：0.6~1.0mm；

风管材质：室内镀锌板，室外 304 不锈钢。

5.6 退火炉和离心浇铸直排区域

排放介质：热气（直排）；

排放量：总排放量按 40000m³/h 设计；

排放处理方式：无需处理；

风管规格：1000mm*1500mm；

风管壁厚：0.8~1.2mm；

风管材质：室内镀锌板，室外 304 不锈钢。

5.7 各设备技术要求的排放量与设计图纸上的排放量不一致时以技术要求的排放量为准。

5.8 风管尺寸及风管走向可根据设计图纸进行方案优化（优化后方案需经甲方确认），达到节省成本、美观实用的目的。

5.9 每个排风口设置采样口，采样口位置设置在转弯后大于管径 6 倍距离和出口前大于管径 3 倍距离之间；采样口直径 $\geq 5\text{cm}$ ，采样口设计便于采样易操作；每个采样口配置采样平台，方便采样人员安全、方便采样。

5.10 排出的废气必须达到环评报告的要求，如因废气的原因导致环保验收不合格，乙方免费负责整改，直至达到环保验收合格为止。

6 设备的安全与职防要求

6.1 设备中有挤压、冲击、剪切、切割或切断、啮合、绞绕或缠绕、引入或卷入、刺伤或扎穿、高压流体喷射、高温等可能造成伤害事故的危险点或危险区域必须有防护措施，如防护网、防护罩、隔离挡板、光棚、联锁开关等防护措施。同时必须有方便快捷操作的应急开关。

6.2 有强光产生的区域，必须有防强光的防护罩。

6.3 有烟雾产生的区域，必须收集烟雾与排烟抽风防护系统。

6.4 有粉尘产生的区域，必须收集粉尘与消防粉尘防护系统。

6.5 产生噪声超过 80 分贝的设备，应有消除或降低噪声的措施。

7 相关资料技术服务（资料）

7.1 提供设备所有易损件、易耗件、密封件等备品备件详细清单，包括名称、图号（非标件）、型号、参数、采购编号、数量、生产（代理）厂家、价格。

7.2 设备质保期为最终验收合格后 12 个月，在质保期内，免费提供维修零配件及技术服务，在质保期满后，乙方仍提供相应的技术服务。

7.3 提供的技术文件资料电子版一份，电子版资料内容与书面资料一致，这些资料包括文字资料、数据资料、技术图纸等投标方设计的相关资料。

7.4 向甲方提供下列图纸、资料（三份打印版，一份电子版）：

7.4.1 所提供的资料目录清单。

7.4.2 乙方提供系统总布置图、水、电、气参数及位置图。

7.4.3 设备所有的外购件产品样本、产品使用说明书、操作手册、维修手册、编程手册等附随资料一并提供给甲方，进口部件应当使用英文或中文语言。

7.4.4 电气原理图、接线图，电器布置图，电器开关位置图。

7.4.5 气动原理图、气动元件布置图。

7.4.6 设备主要部件的使用说明书、保养维修细则、详细的设备操作、保养、维护说明书。

7.4.7 PLC 程序清单（纸版，含注释），变频器整定参数以及触摸屏画面原文件各一套。

7.4.8 提供易损件工程图纸、设备装配图、部件装配图、电气原理图（电子版与文档版），电子版须制成光盘。

8 验收标准及程序

8.1 验收依据

双方签定的技术要求全部条款。

设计制造相关的国家和行业标准。

验收用试件由需方提供，供方确认。

8.2 验收程序

终验收在广州从万实业有限公司公司进行，供方派工程人员到需方安装现场进行调试验收。

验收程序：外观验收—第三方检测报告—双方对验收结果的确认并签订验收纪要。

8.2.1 外观验收：主要是检查设备的结构、整体布置、元器件配置品牌等，是否符合合同、技术协议及相关补充条款的要求。

8.2.2 环保验收：该项目完成后，可满足第三方检测及符合检测平台的设置要求，在环保设施的配置上符合环评报告中相关要求。

*第三方检测报告：项目完成后，乙方负责寻找第三方检测公司进行年度废气检测，可以获得合格的年度检测报告。

*环保验收：甲方负责1号厂房环保验收，并取得合格报告。

以上第三方检测合格报告日起15天内验收。

8.3 验收通过文件的签署

终验收按上述验收条款进行，双方对验收结果确认后，双方代表签署设备通过终验收的纪要。

8.4 人员培训及售后服务

8.4.1 人员培训

培训时间和地点：终验收期间在需方所在地进行。

8.4.2 售后服务

在项目保证期为签发终验收证书之日起一年，乙方保障供应的设备是全新的，技术是先进的、成熟的、质量优良的、完整的、安全可靠的。


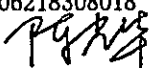
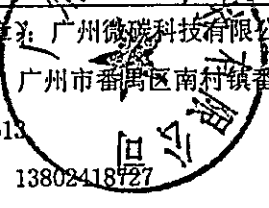

在保证期内，设备出现问题，乙方接到甲方通知后24小时内必须做出相应。若需乙方提供零部件，乙方必须三天内发运合格零部件；若需乙方到甲方现场解决问题，最迟3天内乙方人员需到达甲方现场，判断故障原因是甲方责任的，相关费用由甲方承担；故障原因是乙方责任的，相关费用由乙方承担，保证期则相应按实际修理恢复的时间做相应的延长。

若甲方二年内无新增废气处置，且环保局未有新要求，乙方需保证甲方连续二年可取得第三方检测合格报告。若有不达标情况无法取得第三方检测报告，乙方负责整改。

9 其他事项

9.1 设备的运输由乙方负责，相关风险、费用由乙方承担。

- 9.2 甲方为设备设计制作提供的技术要求、工艺方案、图纸、实物等，乙方应做好保管和保密工作，未经甲方同意，不得泄露给第三方。
- 9.3 甲方为设备的设计、制作提供的图纸、实物等，在设备交货时，乙方一并返还给甲方。
- 9.4 乙方承诺在设备设计和制作过程中不侵犯他人知识产权，如有发生，乙方承担一切由此引发的责任；双方共同拥有在设备设计和制作过程中产生的专利所有权和使用权。
- 9.5 甲方的招标文件和乙方的投标文件作为本技术协议的附件，内容与本技术协议冲突之处，按照本技术协议规定执行。
- 9.6 本技术协议一式两份，甲、乙方各执一份，经双方签字或盖章后，随设备订购合同一起生效。
- 9.7 乙方需明确项目组成员，根据项目情况，每周向甲方汇报项目进度并提供相应的进度反馈表。
- 9.8 未尽事宜，双方协商解决。

<p>甲方（盖章）：广州从万实业有限公司 地址：广州市从化城鳌大道东第1282号 电话：020-89610088  开户银行：广州银行海珠支行 帐号：800206218308018 法定代表人：</p>	<p>乙方（盖章）：广州微碳科技有限公司 地址：广州市番禺区南村镇番禺大道北 25号 2 栋 613 电话：13802418727  开户银行：中国工商银行广州番禺石楼支行 公司账号：3602056809200090231 法定代表人：</p>
--	--

合同附件二

安全生产、消防和环保责任承诺书

根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》以及国家、省、市其他有关的法律、法规的规定要求，作为广州从万实业有限公司以下简称“从万实业”）的工程施工/设备安装改造/工厂现场施工/承包商/供应商/货运或装卸/外包方等服务方，为确保给从万实业提供良好的职业健康安全环境，维护各方权益，广州微碳科技有限公司（以下简称“我单位”）就安全生产、消防、环保责任等事宜，我单位作以下承诺：

一、我单位应遵循的基本原则。

1、我单位到从万实业施工必须遵守国家有关法规法令，遵守从万实业单位有关安全生产、消防和环境保护等制度，自觉做好文明施工、安全生产。

2、我单位在施工期间必须接受从万实业的安全、消防和环保综合监督管理。

3、除从万实业明示或指定的吸烟点外，严禁我单位人员在从万实业公司内吸烟。

4、我单位所有施工范围都属于我单位的安全、消防和环保责任区，施工要符合国家标准要求。

5、若我单位在安全责任区内施工过程中发生的安全事故，均由我单位负全部责任。

6、施工产生的废弃物按本公司的《废弃物污染防治控制程序》、或参考施工附近的垃圾桶旁边的指示进行分类处理。

二、我单位必须遵循以下承诺，并严格执行。

1、建立现场安全、消防和环保管理机构，配备现场专、兼职安全员，制定相对应的现场管理制度，并书面报从万实业备案；

2、施工临时设施、机具、材料和水、电等都要符合安全、防火和工业卫生要求；

3、施工现场内，我单位承包范围内的坑、井、孔洞、电气设备、易燃易爆场所等，必须设置护栏、盖板、安全标志及各种防护设施。未经从万实业现场安全负责人批准，不得移动或拆除施工现场任何的安全防护设施和安全标志。

4、参加施工的所有人员必须带上有效证件（如身份证、特殊工种证件等），符合工种要求，受过安全知识教育，并经考核合格，并记录档案备查。

5、交叉作业必须密切配合，互相协调，共同制定确保安全施工的措施；同时要做好高空作业的相应防范措施。需要多层作业时，应事先在层间设有防护棚或其他隔离措施，否则不许工人在同一垂直线下方作业。

6、现场使用的各种易燃易爆的油料、油漆、松节水、氧气、乙炔气等必须单独存放在安全地点，周围应设围栏或栅栏，设置“严禁烟火”的安全标志。

7、根据承包范围内施工现场的需求，我单位必须配备足够数量的消防器材。

8、我单位进入施工现场的人员保证遵守：

(1) 进入施工现场必须遵守安全生产规章制度。

(2) 进入施工现场必须戴安全帽，高处作业必须按规定佩挂好安全带。

(3) 班前、班中不准喝酒。

(4) 现场内不准赤脚、穿短裤、背心和光脚作业，不准穿拖鞋、凉鞋、高跟鞋和踩跟鞋。

(5) 高空作业严禁穿带钉或易滑鞋。

(6) 不准在施工现场打闹和作业区内睡觉。

(7) 不准上下抛接工具和任何材料、物品。

(8) 我单位人员违反吸烟规定的，我单位同意按照 500 元/人/次进行罚款。

9、现场施工要求：

(1) 现场待用材料应按规定要求整齐堆放，并认真做好标识。材料进场应有合格证和见证记录，严防不合格材料注入正常的安装工序。

(2) 仓库的原材料、附件、大小五金备用品应堆放有序，分门别类，摆设整齐，标识内容齐全明确，应上架的上架，应分堆的分堆。

(3) 施工机具、原材料按规定地点放置，不占用道路或通道堆放物料，保障施工有序动作。

(4) 施工现场的各作业面，做到工完场清、每天下班前把施工中的碎料、杂物等进行清理，机具设备复位。

10、现场需动火的，我单位确保做到以下要求：

(1) 动火前“八不”

- ①防火、灭火措施不落实不动火；
- ②周围的易燃杂物未清除不动火；
- ③附近难以移动的易燃结构未采取安全防范措施不动火；
- ④凡盛装过油类等易燃液体的容器、管道，未经洗刷干净、排除残存的油质不动火；
- ⑤凡盛装过气体受热膨胀有爆炸危险的容器和管道不动火；
- ⑥凡储存有易燃易爆物品的车间、仓库和场所，未经排除或未采取安全防护措施的不动火；
- ⑦在高空进行焊接或切割作业时，下面的可燃物未清理或尚未采取安全防护措施的不动火；
- ⑧未有配备相应的灭火器材不动火。

(2) 动火中“四要”

- ① 动火中要有现场安全负责人；
- ② 现场安全负责人和动火人员必须经常注意动火情况，发现不安全苗头时，要立即停止动火；
- ③ 发生火灾、爆炸事故时要及时扑救；
- ④ 动火人员要严格执行安全操作规程；

(3) 动火后“一清”

动火人员和现场安全负责人在动火后，应彻底清理现场火种后才能离开现场。

11、接受从万实业定期与不定期的安全、消防和环保检查，及时隐患整改工作。从万实业如发现我单位有严重危害从万实业利益或危及人员健康安全或污染环境的施工行为，从万实业有权立即停止我单位施工。

三、责任承担保证


- 1、我单位及人员如果在施工期间违反上述承诺内容和规定，愿意接受从万实业按有关规定进行处罚。
- 2、除从万实业及人员存在故意或重大过失外，若由于我单位人员违反安全管理规定或原因造成安全事故（包括人身伤害事故/火险事故/盗窃事故/职业危害/食物中毒/交通事故/环境污染等等），我单位赔偿相关损失。
- 3、我单位在给从万实业提供服务过程中发生安全事故从而给从万实业带来不良影响时，我单位同意在赔偿从万实业相关单位所有损失。
- 4、我单位违反本承诺书承诺，除了承担损失外，本承诺书中另有特殊约定的，从特殊约定。
- 5、本承诺书中的所有损失与罚款，我单位同意直接自货款或应付款中扣除，不足部分在确定责任后 15 日内以现金或者支票方式支付。

四、其他声明及承诺

- 1、本承诺书签署前，我单位及负责人或现场负责人已详细知悉从万实业明示或告知的有关安全生产的规则制度和安全生产规定以及有关消防、环保等制度和规定，并告知我单位相关人员。
- 2、我单位人员，包括我单位和由我单位聘请的代为履行义务的进入从万实业的有劳动关系或劳务关系、或者临时雇佣或帮工、或者以任何形式的顾问等人员，视为我单位人员。我单位确保以上人员均应严格遵循本承诺书。
- 3、我单位保证向我单位有关人员告知及解释本承诺书的内容。

五、其他

- 1、我单位的责任人为：邱冠平（身份证号：440981198505241914 职务：总经理），我单位派驻在从万实业现场的负责人为：李杰伟（身份证号：441827198310124395 职务：工程部主管）。事实及责任认定等事务，我单位现场负责人可代表我单位做出确认。
- 2、本承诺书自我单位与从万实业发生业务之时起生效，至我单位与从万实业完全终止业务时自动终止。
- 3、本承诺书，经我单位加盖公司公章后向从万实业提供。我单位在向从万实业提交本承诺书前，我单位与从万实业发生的业务的，我单位同意按照本承诺书执行。
- 4、本承诺书附件有（1）企业法人营业执照副本复印件；（2）机构代码证副本复印件；（3）税务登记证副本复印件（国、地税）；（4）法定代表人证明；（5）法定代表人和现场负责人身份证复印件。以上证件均应由我单位加盖公司公章，并经相关人员签名。我单位承诺在以上证件或人员发生变更时，应在变更发生之日起 5 天内向从万实业提供相应证明。

承诺单位（章）： 广州从万实业有限公司

住所：广州市番禺区南村镇番禺大道北 25 号 2 栋 613

法定代表人：

现场负责人签名：李杰伟

日期：2022 年 8 月 8 日

合同附件三

广州从万实业有限公司 供应商廉洁协议书

甲方：广州从万实业有限公司

乙方：广州微碳科技有限公司

为了增强甲乙双方依法经营、廉洁从业意识，完善自我约束、自我监督机制，营造守法诚信、廉洁高效的工作环境，防止发生违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉洁自律规定，特订立本廉洁协议书：

第一条甲、乙双方的共同责任

（一）严格遵守国家有关工程建设、物资采购、招标投标等市场经济活动的法律法规、政策以及廉政建设规定。

（二）业务活动必须坚持公平、公正、公开和诚实守信的原则，不得为获取不正当利益损害国家、集体和对方利益，不违反工程建设管理、物资采购、招标投标等方面的规章制度。

（三）建立健全自我制约制度，开展廉洁教育，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

（四）发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向有关纪检监察部门举报。

第二条甲方的责任：

甲方相关工作人员，在业务活动的事前、事中、事后，应遵守以下规定：

（一）贯彻落实公司有关党风廉政建设责任制及廉洁从业的规定，建立企业诚信档案。

（二）不向乙方泄露涉及有关业务活动的秘密。

（三）不在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

（四）不要求、暗示及接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便。

（五）不得收受或索取红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品、感谢费和好处费等非正当利益。

（六）不向乙方介绍配偶、子女、亲属参与甲方有关的经济活动，不得以任何理由向乙方和相关单位推荐第三方单位。

第三条乙方的责任：

在与甲方业务交往过程中，按照有关法律法规和程序开展工作，严格执行国家的有关方针、政策，并遵守以下规定：

（一）不得以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

(二) 不得以任何理由向甲方负责人及其工作人员赠送红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品、感谢费和好处费等非正当利益。

(三) 不准为甲方、与甲方相关的单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便。

(四) 不得以谋取非正当利益为目的，擅自与甲方工作人员就业务问题进行私下商谈或者达成利益默契。

(五) 发现甲方工作人员有违反本廉洁协议书规定的，应向甲方单位举报。受理部门：公司纪委办公室；投诉电话：020-31232473；投诉专用邮箱：lianjie@gzwbgc.com。第四条相关责任

(一) 甲方违反本廉洁协议书第一条和第二条规定的，一经查实，严格按照管理权限，依据有关党纪、法律法规、规章制度给予纪律处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

(二) 乙方违反本廉洁协议书第一条和第三条规定的，一经查实，乙方同意向甲方支付合同总价款 20% 的违约金，甲方有权选择乙方支付该违约金或者在未支付货款中直接扣除。支付违约金不免除乙方其他合同责任；甲方有权撤销或终止双方合同；涉嫌犯罪的人员，送司法机关依法追究责任。

第五条法律效力及其他

(一) 本廉洁协议书经双方签字盖章后生效；在甲方与乙方存在业务关系期间均对双方产生约束力；

(二) 本廉洁协议书一式肆份，甲方执叁份，乙方执壹份。

甲方（盖章）：广州从万实业有限公司



2022 年 8 月 8 日

乙方（盖章）：广州微碳科技有限公司



2022 年 8 月 8 日

万宝K平台冰箱压缩机从化产线污水处理站设计施工总承包合同

合同号：HT-CH-21031

广州

四海



扫描全能王 创建

发包人（甲方）：广州从万实业有限公司

承包人（乙方）：广州茵绿环境科技发展有限公司

按照《中华人民共和国民法典》的规定，结合本工程具体情况，双方达成如下协议。

1. 工程概况

1.1 工程名称：万宝K平台冰箱压缩机从化产线污水处理站设计施工总承包

1.2 工程地点：广州市从化区明珠工业园 675 乡道东侧

1.3 承包范围：包括但不限于①工程设计按照本项目建设要求，负责本项目污水处理站及其配套附属工程的设计服务工作，包括施工图设计和优化，编制施工图预算、竣工图（含验收通过）等，详见本项目建设要求；配合本项目其他专业设计单位做好综合平衡设计工作。②施工部分按发包人确认的施工图纸完成生活总污水井、生产总污水井、清水排放池、隔油隔渣池、调节池、气浮机、厌氧生化池、好氧生化池、污泥池、风机房等建设内容。工程范围：生活总污水井、生产总污水井、清水排放池、隔油隔渣池、调节池、气浮机、厌氧生化池、好氧生化池、污泥池、风机房等建设并运行。③污水处理站所需配备的设备（不包括污泥压滤机）。

1.4 承包方式：对承包范围包设计、包施工、包材料、包工期、包质量、包安全生产、包文明施工、包成品保护、包交工程前清洁卫生、包综合治理、包承包人应当购买的保险、包承包范围内验收移交的方式承包，按工程量清单中的综合单价及项目措施费包干承包本工程。

1.5 工期：本工程自签订合同开始至 2021 年 12 月 20 日 前竣工，共 120 天。

1.6 工程质量：合格，符合本合同约定及国家标准、行业标准、地方标准。

1.7 合同价款（人民币，含 9% 增值税）：3322884.14 元（叁佰叁拾贰万贰仟捌佰捌拾肆元壹角肆分）。不含税合同价款（人民币）：3048517.56 元（叁佰零肆万捌仟伍佰壹拾柒元伍角陆分）

本工程为设计施工总价包干，如遇国家税收政策调整，依照国家最新税率执行。本合同含税总价不因国家税收政策调整影响而改变。

2. 甲方工作

2.1 开工前 3 天，向乙方提供经确认的施工图纸或技术要求说明 1 份，并向



扫描全能王 创建

乙方进行现场交底。全部腾空或部分腾空施工场地，消除影响施工的障碍物。向乙方提供施工所需的水、电的接驳点，办理施工所涉及的各种申请、批件等手续。

2.2 负责确认施工场地范围周围建筑及装修、设备管线等状况，如确实需要拆改原建筑物结构或设备管线，负责到有关部门办理应审批手续。

3. 乙方工作

3.1 乙方负责对该项工程进行施工图纸设计，并对甲方作出说明及技术交底，根据甲方提供修改意见对图纸进行深化设计，组织设计施工图，拟定施工方案和进度计划，交甲方审定确认。

3.2 指派 陈思骏 为乙方驻工地代表，负责合同履行。按要求组织施工，保质、保量、按期完成施工任务，解决由乙方负责的各项事宜。

3.3 严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定、环境保护规定。严格按照经甲方确认后的图纸或作法说明进行施工，做好各项质量检查记录。参加竣工验收，编制工程结算。

3.4 遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，妥善保护好施工现场周围建筑物、设备管线不受损坏。做好施工现场保卫和垃圾消纳等工作，处理好由于施工带来的扰民问题及周围单位（住户）的关系。

3.5 施工中未经甲方同意或有关部门批准，不得随意拆改原建筑物结构及各种设备管线。

3.6 工程竣工未移交甲方之前，负责对现场的一切设施和工程成品进行保护。

3.7 工程施工期间，乙方应按照规定购买相应的工程一切保险，保险单据复印件留存甲方。若乙方没有为其派到甲方施工场所内人员购买意外伤害保险或没有为施工机械、设备购买保险等的，由此而引起的施工事故赔偿及第三方人身损害赔偿由乙方负全责。

3.8 按双方商定的分工范围，做好材料和设备的采购、供应和管理。

3.9 提供竣工验收技术资料，办理工程竣工结算，参加竣工验收。

3.10 在合同规定的保修期内，对属于承包方责任的工程质量问题，负责无偿修理。

4. 关于工期的约定

4.1 因甲方未按约定完成工作，影响工期的，工期顺延。



扫描全能王 创建

- 4.2 因乙方责任,不能按期开工或中途无故停工,影响工期的,工期不顺延。
- 4.3 因甲方原因要求设计变更或非乙方原因造成的停电、停水、不可抗力因素影响,导致停工8小时以上(一周内累计计算)的,工期相应顺延。
5. 关于工程质量及验收的约定
- 5.1 本工程以经甲方审定确认后的施工图纸、作法说明、设计变更和《建筑装饰装修工程质量验收标准》(GB50210—2018)、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300—2013)等国家制订的施工及验收规范为质量评定验收标准。
- 5.2 甲、乙双方应及时办理隐蔽工程和中间工程的检查与验收手续,在隐蔽工程和中间工程完工后3天内书面通知甲方验收,甲方自接到验收通知3日内组织验收,甲方无故不按时参加隐蔽工程和中间工程验收,乙方可自行验收,甲方应予承认。若甲方要求复验时,乙方应按要求办理复验。若复验合格,甲方应承担复验费用,由此造成停工的,工期顺延;若复验不合格,其复验及返工费用由乙方承担,但工期也予顺延。
- 5.3 由于乙方提供的材料、设备质量不合格而影响质量,其返工费用由乙方承担,工期不得顺延。
- 5.4 由于乙方原因造成质量事故,其返工费用由乙方承担,工期不顺延。
- 5.5 工程整体完工后15日内,乙方应书面通知甲方验收,甲方自接到验收通知5日内组织验收,验收合格并系统稳定运行15天办理验收、移交手续。如甲方在规定时间内未能组织验收,需及时通知乙方,另定验收日期。如在甲方另定的验收日期工程经验收合格的,甲方应承认乙方原通知的验收日期为竣工日期。
- 5.6 该项目的工程保修期为12个月,自甲方验收合格之日起计算。
- 5.7 如甲方在组织验收过程中发现乙方的工程不符合本合同约定或国家标准、行业标准和地方标准的,则乙方需根据本合同约定和国家标准、行业标准和地方标准重新整改,并且保证在甲方指定的时间内完成,整改后需达到合同约定标准和国家标准、行业标准和地方标准。因整改所需材料费用、人工费等全部费用由乙方自行承担,且工期不得顺延。
6. 关于工程款及结算的约定



6.1 双方商定本合同价款为 3322884.14 元。

本合同价格由北京筑标工程咨询有限公司审核的结算价，审核报告编号为：
ZB072020-056-（咨询）011。

6.2 本合同生效后，甲方可分 4 次，按下表约定支付工程款及银行信息：

拨款分 <u>4</u> 次进行	拨款至	金额
本合同签订后乙方收到首期款项后开始组织施工，乙方向甲方开具等额有效增值税专用发票，甲方收到发票后 5 个工作日内支付至合同价款总额的	45%	1495297.86 元
土建项目主体浇筑完成并经甲方确认后 5 个工作日内，乙方向甲方开具等额有效增值税专用发票，甲方收到发票后 5 个工作日内支付至合同价款总额的	30%	996865.24 元
工程完工经甲方验收合格后乙方提交符合甲方要求的相关竣工资料；双方办妥结算后 5 个工作日内，乙方向甲方开具等额有效增值税专用发票，甲方收到发票后的 10 个工作日支付至结算价款的	20%	664576.83 元
在质保期满后的十个工作日内，乙方向甲方开具等额有效增值税专用发票，甲方收到发票后 10 个工作日内支付合同价款的（质保金）	5%	166144.21 元

开户银行：中国农业银行广州市东华西支行

账 号：44036201040004378

税 号：914401041905418199

6.3 每次付款前，乙方需要按增值税发票开具要求开具等额有效的增值税专用发票给甲方。如乙方迟延开具发票，甲方有权迟延付款，不视为甲方违约。

7. 关于材料供应的约定

凡由乙方采购的材料、设备，如不符合质量要求或规格不符合甲方要求或本合同约定，应禁止使用。若已使用，乙方须负责返工，所产生的全部费用由乙方承担，如因此导致逾期竣工的，乙方须按本合同第 9.2 条约定承担违约责任，如



扫描全能王 创建

对甲方造成损失的，乙方还须赔偿甲方全部损失。

8. 有关安全生产和防火的约定

8.1 甲方提供的施工图纸或作法说明，应符合《中华人民共和国消防法》和有关防火设计规范。

8.2 乙方在施工期间应严格遵守《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国安全生产法》《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》和其他相关的法律法规。

8.3 甲方所提供的图纸、作法说明或要求，若违反有关安全操作规程、消防条例和防火设计规范，乙方应提出异议，但甲方仍确认执行导致非施工范围场地、设施损坏、人身安全或火灾事故，甲方应承担由此产生的一切经济损失。

8.4 由于乙方在施工生产过程中违反有关安全操作规程、消防条例及其他法律法规规定，导致发生非施工范围场地、设施损坏、人身安全或火灾事故，乙方应承担由此引发的一切经济损失，如造成甲方损失还应该赔偿甲方所造成的一切损失。

9. 违约责任

9.1 由于甲方原因导致延期开工或中途停工，甲方应补偿乙方因停工、窝工所造成的损失。因甲方原因不按合同的约定付款，每逾期一天，按应付而未付款额的 0.5% 支付违约金直至付清为止。

9.2 由于乙方原因，逾期竣工，每逾期一天，乙方按合同金额 0.5% 向甲方支付违约金直至竣工之日止，因逾期竣工导致产生的材料费、人工费等全部费用由乙方自行承担，若违约金不足以弥补甲方损失的，乙方还须赔偿甲方损失。逾期竣工达 15 天以上的，甲方有权解除本合同。

9.3 乙方应妥善保管甲方提供的设备及现场堆放的家具、陈设和工程成品，如造成损失或损坏的，应按甲方购入价赔偿。

9.4 甲方未办理任何手续，擅自同意拆改原有建筑物结构或设备管线，由此发生的损失或事故（包括罚款），由甲方负责并承担损失。

9.5 未经甲方书面同意，乙方擅自拆改原建筑物结构或设备管线，由此发生的



扫描全能王 创建

损失或事故（包括罚款），由乙方负责并承担损失。

9.6 因甲方原因未办理验收手续，甲方提前使用或擅自动用，造成损失由甲方负责。

9.7 任何一方不得随意提前解除合同。如任何一方无故提前解除合同，应通知对方，办理合同终止，并由责任方赔偿对方由此造成的经济损失。

9.8 乙方在施工期间，违反相关管理要求并造成对甲方的影响和扣罚，由乙方负责。

9.9 乙方应为乙方人员提供安全防护设备、工具，并进行安全培训，确保其作业过程中人身安全。由于乙方或乙方人员原因对乙方及其人员、甲方及其员工或第三方（包括但不限于甲方的顾客等）造成人身伤害或财产损失的，乙方应承担相关责任，如因此造成甲方损失，乙方应赔偿甲方损失，甲方有权决定是否解除本合同。如甲方先行向第三方承担责任的，有权向乙方追偿，乙方应在甲方所承担责任范围内对甲方作出补偿。

9.10 乙方应保证与其施工人员签订劳动合同或劳务合同，并依法履行合同义务（甲方有权要求乙方提供相关合同及身份证复印件，原件供核查），该等人员的工资、报酬、社会保险等均由乙方负责，甲方与该等人员不存在任何劳动或劳务关系，若施工过程中乙方发生劳资纠纷或劳务纠纷，影响工程进度的，乙方应及时妥善处理并全额赔偿甲方损失，乙方未及时足额赔偿甲方损失的，甲方有权随时解除本合同，按合同总额的 10% 向甲方支付违约金，赔偿甲方的损失（包括但不限于律师费、诉讼费、商誉损失、政府部门的处罚、甲方支付的补偿、赔偿等）。

9.11 乙方须保证其及其人员具备工程施工的合法资格，乙方须于合同签订前提交资质文件给甲方核查备案。乙方指定 冯志文（身份证号码：44010219940407143X，联系电话：18127992631）为本项目的现场安全负责人，并提交身份证复印件给甲方备案。如乙方变更该安全负责人的，必须书面通知甲方并提交新负责人的个人资料。

9.12 除本合同另有约定外，乙方存在其他违约行为的（包括但不限于提供虚假



扫描全能王 创建

1. 中国建筑

资质文件等), 甲方有权视乎乙方的违约行为, 要求乙方限期改正、继续履行、赔偿损失、解除本合同、退还已收款等。

9.13 乙方所供货物必须权属清楚, 不得侵害他人的知识产权, 否则构成对甲方违约。如有第三方提出侵权指控, 乙方应承担由此而引起的一切法律责任和费用。

9.14 本合同所约定的因乙方违约所生产的违约金、因乙方原因造成甲方产生的所有损失, 甲方均有权在应付未付款中扣除。

10. 争议或纠纷处理

10.1 本合同在履行期间, 双方发生争议时, 在不影响工程进度的前提下, 双方可采取协商解决或请有关部门进行调解。

10.2 双方不愿通过协商、调解解决或者协商、调解不成时, 可向甲方所在地人
民法院起诉。

11. 附则

11.1 本工程需要进行保修期延长时, 应另订协议。

11.2 本合同正本一式肆份, 双方各执两份。本合同自双方签订之日起生效。

甲方(盖章): 广州从历实业有限公司

单位地址: 广州市从化区城鳌大道
东1282号

电 话: 13822244808

日期: 2021.8.5

乙方(盖章): 广州茵绿环境科技发

展有限公司
单位地址: 广州市越秀区余华西路
92号丽华夏2003房

电 话: 020-83838788

日期: 2021.8.5



扫描全能王 创建

废品回收合同

合同编号：HT-CH-22182

签订地点：广州市从化区

甲方（出售方）：广州工控万宝压缩机有限公司

乙方（回收方）：佛山市银志再生资源有限公司

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律规定，甲乙双方按照相关约定进行废料回收业务，为明确甲乙双方的权利和义务，经友好协商，就乙方收购甲方废品事宜，达成以下条款，以资双方遵照执行。

一、标的物、交货地点

1. 乙方根据甲方要求的时间，到甲方指定地点处理废料，如需延期必须取得甲方同意。
2. 乙方到甲方指定的废料存放地点清理废料。运输工具及人工、运输费用等全部费用由乙方自行负责（从甲方废料存放场地起，到运输车上的装卸都是由乙方负责）。
3. 废品回收定价依据（标的物）：合同附件 1《废品回收价格清单》。
4. 交货地点：广州工控万宝压缩机有限公司工厂内指定地点。

二、合同价款、结算方式

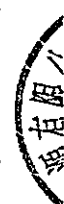
1. 合同签订后，乙方向甲方支付合同保证金（人民币）贰万元整（¥20000.00）和废品回收预付款壹拾万元整（¥100000.00）。
2. 甲方每次销售废品所得的回收废品款，应首先在乙方的预付款中进行扣除；
3. 当乙方在甲方预付款金额小于 2 万元时，乙方应当在 2 个工作日内补交预付款壹拾万元整（¥100000.00），如乙方不能及时支付的将视为乙方违约，甲方有权取消乙方合作资格并解除本合同，且将启动备选单位合作，乙方合同保证金不予退还；
4. 在乙方不存在违约情形且合同期限届满时，甲方自合同届满之日起 5 个工作日内将合同保证金及废品提货款无息退还给乙方。

三、合同期限

本合同有效期为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日。合同经甲、乙双方签字盖章成立，自签署日期起生效。

四、其他约定

1. 为使双方友好合作，本合同签订后，在有效期内，乙方将合同相关业务转包给第三方的，需书面向甲方申请并征得甲方同意。乙方不得擅自将合同相关业务转包给第三方，否则将视为乙方违约，甲方有权取消乙方合作资格并解除本合同，且将启动备选单位合作，乙方合同保证金不予退还
2. 乙方中途无故退出合作，将视为乙方违约，甲方有权取消乙方合作资格并解除本合同，甲方收取乙方的合同保证金将不予退还且将启动备选合作方。
3. 乙方接到甲方通知未能按指定时间及时清理废料，给甲方生产经营方面造成影响，甲方将按 500



元/次向乙方收取违约金。另乙方因自身原因造成甲方停产等严重后果的，将视作乙方违约且自行放弃合作资格，甲方有权解除本合同并将约定货物出售给第三方，且甲方将扣除乙方合同保证金（即贰万元整）作为甲方的损失费并书面告知乙方（并按停产造成的损失予以赔偿），如合同保证金不足以弥补甲方损失的，乙方还应承担赔偿责任。

4. 乙方在现场作业时（人流、物流、车流应遵守甲方的相关规定）清理现场时应保持整洁有序。
①、车要按规定停放（只能停在甲方指定的地方）；②、现场装卸废料时，不能刮花地面、地面保持干净；③、叉车时速要控制在5公里/时等其他相关要求。如果乙方不按甲方的相关要求遵守，甲方除了扣罚乙方（甲方合同厂区管理者投诉一次，甲方收取乙方违约金500元/次），且中标期间乙方遭投诉次数累计超过3次，乙方合同保证金作为违约金赔偿给甲方，甲方有权将约定货物出售给第三方即备选方。

5. 守法诚信、廉洁高效（A、甲乙双方正规过磅；B、在未得到甲方仓库人员的确认，乙方不得擅自甲方公司内装运物资，导致后果严重的，根据甲方实际造成的损失乙方需以10倍的赔偿金赔偿给甲方；C、乙方着装需干净整洁（不得穿短裤、凉鞋、拖鞋）；D、甲乙双方签订《廉洁合同》，乙方不允许在任何时候、任何地点向甲方工作人员行贿（包括现金、礼品、礼物等），甲方如有工作人员向乙方索取任何财物，乙方须及时告知甲方。

6. 凡因本合同引起的或与合同有关的任何争议，双方应首先友好协商解决，如在协商之后30日内不能解决争议的，则任何一方可向甲方所在地的人民法院提起诉讼。

7. 乙方必须按合同明细表上的废料项目按时回收所有废料，不得另设附加条件。乙方在合同期间内，甲方如有新的废料出售，应提前七日告知乙方并协商价格等相关事宜。不在合同范围内的废料（如废纸屑、废胶袋、废隔板等），经甲方允许后，乙方有义务和责任将其清理，以保证甲方现场整洁干净。

8. 所有相关资料（详情见附件）作为本合同的附件，以便备查。

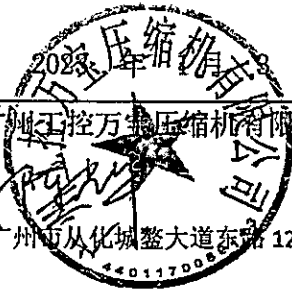
9. 本合同一式三份，经双方加盖公章或合同专用章后生效，甲方执两份，乙方执一份，具备同等法律效力。

签署时间：2023年 月 日

甲方（盖章）：广州工控万集压缩机有限公司

法定代表人：

地址：广州市从化城鳌大道东路1282号

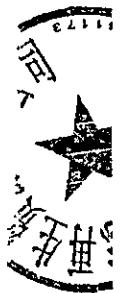


乙方（盖章）：佛山市银志再生资源有限公司

法定代表人：

联系电话：

18689764666



合同附件 1:

废品回收价格清单

单价: 元 (人民币)

序号	产品长代码	名称	类别	单位	单价
1	15.04.0008	废铁	包装铁皮、设备废铁等	Kg	2.62
2	15.05.0001	废钢铁零件	上下壳、活塞、阀板等	Kg	2.62
3	15.05.0002	废转子		Kg	2.62
4	15.05.0072	汽缸座转子部件		Kg	2.62
5	15.03.0029	废纸皮		Kg	1.63
6	15.01.0004	废铜工艺管	红铜、铜漆包线等	Kg	59.22
7	15.01.0008	废铜接头	黄铜	Kg	39.83
8	15.05.0067	废铝线电机		Kg	4.68
9	15.06.0001	废铝零件		Kg	14.12
10	15.06.0005	废铝漆包线		Kg	13.06
11	15.06.0003	废铝渣		Kg	13.06
12	15.03.0017	废塑料		Kg	1.62
13	15.03.0007	废木地台板	废木制品	Kg	0.03
14	15.03.0013	废泡沫	废泡沫	Kg	1.62
15	15.05.0017	保护器		Kg	4.28
16	15.05.0031	废电容		Kg	2.26
17	15.11.0001	废消音器(胶)	白胶	Kg	1.62
18	15.11.0006	废胶袋		Kg	1.62
19	15.13.0011	废不锈钢		Kg	5.38
20	15.12.0003	废浸漆胶管盖	黑胶管盖+硅胶管盖	Kg	1.28
21	15.08.0016	废压缩机	铝线 Y、K、S 系列	PCS	18.14
22	15.03.0033	吨桶	外铁内塑	PCS	242
23	15.03.0034	废焊丝纸桶	铁+纸制	PCS	1.26

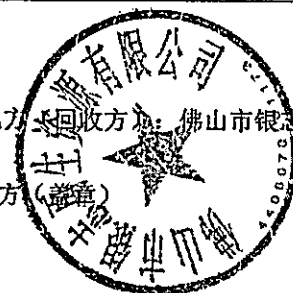
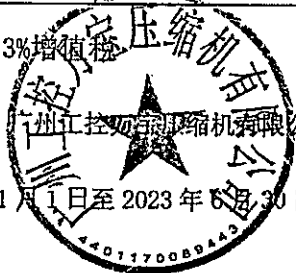
备注: 单价含 13% 增值税

甲方(出售方): 广州工控华星压缩机有限公司

乙方(回收方): 佛山市银丰再生资源有限公司

有效期: 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日

乙方(盖章)



共四页

共四页

附件9 生活垃圾清运合同

广州从万实业有限公司 HT-CA-22073 厂区生活垃圾清运及处理协议

甲方：广州从万实业有限公司

乙方：广州恒焯环保科技有限公司

双方根据广东省广州市从化区市容和环境卫生管理规定，为确保甲方单位环境卫生，甲、乙双方在平等互利、友好协商的基础上，根据《中华人民共和国合同法》、《广东省城市生活垃圾管理条例》对广州从万实业有限公司内产生的生活垃圾的其他垃圾清运、收运、处理的事宜，经双方协商，达成如下协议：

一、资质要求

乙方必须有清运垃圾的资质证书。

二、垃圾清扫、清运、处理及厂区主道路清洗

1、甲方委托乙方清运、处理广州从万实业有限公司内产生的生活垃圾的其他垃圾，乙方必须保持清运垃圾车的车辆整洁，不得脏车进入甲方公司内，工作人员及运输车辆必须遵守公司内的管理规定。

2、乙方到甲方指定的地点清运垃圾，并按照《广东省城市生活垃圾管理条例》对垃圾进行相关处理。

3、乙方根据甲方垃圾量及现场情况，配置相应数量的垃圾桶，确保甲方已满容器每天吊运清理一次，且在每天下午的16:30分前清理完毕。

4、乙方每月至少一次安排洒水车对甲方厂区主道路进行清洗。如遇特殊活动需要清洗主道路的，乙方要予以积极配合。

三、垃圾场的管理

甲方委托乙方对甲方公司内垃圾场进行管理，乙方必须对垃圾场保持空气清新、场地清洁，垃圾摆放整齐，垃圾清运走后对垃圾场进行清扫，垃圾在场内摆放不得超过两天，乙方及时做好垃圾场周边环境的管护工作，确保不造成二次污染。

四、结算方式及付款条件

- 1、收费标准：240升胶桶，每桶12.5元（大写：壹拾贰元伍角整）。
- 2、费用包括：清运费、人工费、垃圾桶、车辆油耗、垃圾处理费及税金等。
- 3、每季度支付一次生活垃圾清运处理费，按实际产生量计算。
- 4、支付方式：乙方在收到甲方提供的合法发票后，10个工作日内以转账的形式支付

第1页共9页

 扫描全能王 创建

垃圾清运处理费给乙方。

五、甲方责任

- 1、甲方应为乙方进入厂区垃圾处理事项的工作人员及车辆发放有效出入证件，以便于乙方开展工作。
- 2、甲方将管理规定告知乙方。
- 3、甲方的垃圾集中在设定的清运点，以便于乙方清运。
- 4、甲方对乙方清运工作质量进行监督检查。
- 5、甲方按期支付垃圾清运处理费给乙方。

六、乙方责任

- 1、乙方在垃圾处理过程中，须符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，并接受甲方的监督及指导。乙方因垃圾清运处理所发生的一切事故及政府处罚，概由乙方自行负责。
- 2、乙方须遵守甲方的厂区规章制度，服从甲方的工作监督、管理。每天进入甲方门岗时，须在门岗处进行登记签名，作为支付垃圾清运处理费的依据。
- 3、乙方进入甲方区域前必须提交驻场工作人员的有效身份证复印件备案，办理临时出入证，有更换工作人员的要及时提交其有效资料，（每证遗失或过期未交回甲方，交工本费50元，并须确保所提交的办证资料的真实性）其他无关人员不得进入现场，特殊情况下乙方须知会甲方负责人，征得同意后方可进入作业。
- 4、乙方负责清理垃圾斗内及散落在周边的垃圾。
- 5、乙方工作人员在甲方区域内违反有关法规和制度（特别有偷窃行为），甲方有权按事件相应价格扣除乙方垃圾清运处理款，并追究相应的法律责任。
- 6、乙方进入甲方厂区的沿途及工作位置均为禁止吸烟区域，期间有需求的须到甲方指定点吸烟，如有违反按甲方规定处罚500元/次。
- 7、乙方在甲方工作场所发生的所有事故（消防、安全、交通），全部由乙方自行承担，双方签订《安全生产、消防和环保责任承诺书》。

七、违约责任

- 1、乙方出现旷运一天的按当月垃圾清运处理款的5%扣除，二天以上至五天以下的按当月垃圾清运处理款的20%扣除。五天以上至十天以下的当月垃圾清运处理款的50%扣除，超过10天的扣除当月垃圾清运处理款，甲方可以单方解除合同，乙方同时应承担因垃圾未能及时清运给甲方造成的经济损失。
- 2、甲方在未知会乙方并征得同意的情况下延期支付垃圾清运处理费的，每延迟一天按



当月清运款的5%计算滞纳金，超过15天乙方可暂停垃圾清运并追讨相应清运费及损失。

3、按照双方的约定，乙方只负责甲方指定区域范围垃圾斗内的生活垃圾，如发现垃圾里混杂工业垃圾或工业废料，报甲方当场整改处理，甲方处理完后乙方当场清运，乙方不得以此为由旷运。

4、合同期内，双方都不得无故终止合同。若单方失约，对方有权向违约方索取两个月的垃圾清运处理款以作补偿。如出现重大变故或其他特殊原因导致无法继续履约时，经双方协商同意后方可终止合同。

5、合同期间若甲、乙需提前终止合同的，必须提前一个月以书面方式通知对方，并征得对方同意。否则要支付对方一个月的垃圾清运处理费，以作为违约金。


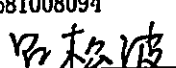
6、未尽事宜由合同双方协商解决，协商不成，提交从化区人民法院诉讼解决。

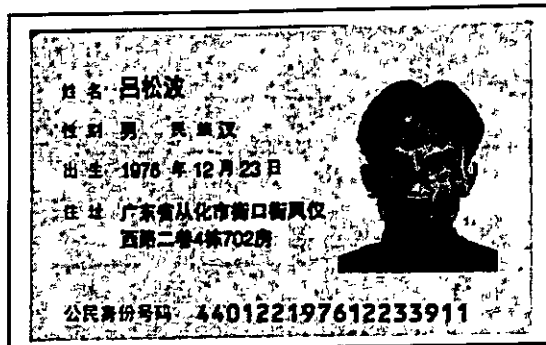
八、合同期限

合同期限为一年。即从2022年8月20日至2023年8月19日止。

九、合同份数

本合同一式四份，双方各执两份。自双方签字并盖章之日起生效。

甲方（盖章）：广州从化实业有限公司 地址：广州市从化城繁大道东路1282号 电话：020-89610088 开户银行：广州银行海珠支行 帐号：800206218308018 法定代表人： 	乙方（盖章）：广州恒烨环保科技有限公司 地址：广州市从化区鳌头镇棋杆新市街3号首层 电话：13711769195 开户银行：中国银行股份有限公司从化支行营业部 公司账号：880872996201 联行号：104581008094 法定代表人： 
--	---



安全生产、消防和环保责任承诺书

根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》以及国家、省、市其他有关的法律、法规的规定要求，作为广州从万实业有限公司的工程施工/设备安装改造/工厂现场施工/承包商/供应商/货运或装卸/外包方等服务方，为确保给广州从万实业有限公司提供良好的职业健康安全环境，维护各方权益，（以下简称“我单位”）就安全生产、消防、环保责任等事宜，我单位作以下承诺：

一、我单位应遵循的基本原则。

1、我单位到广州从万实业有限公司施工必须遵守国家有关法规法令，遵守广州从万实业有限公司单位有关安全生产、消防和环境保护等制度，自觉做好文明施工、安全生产。

2、我单位在施工期间必须接受广州从万实业有限公司的安全、消防和环保综合监督管理。

3、除广州从万实业有限公司明示或指定的吸烟点外，严禁我单位人员在广州从万实业有限公司公司内吸烟。

4、我单位所有施工范围都属于我单位的安全、消防和环保责任区，施工要符合国家标准要求。

5、若我单位在安全责任区内施工过程发生的安全事故，均由我单位负全部责任。

6、施工产生的废弃物按本公司的《废弃物污染防治控制程序》、或参考施工附近的垃圾桶旁边的指示进行分类处理。

二、我单位必须遵循以下承诺，并严格执行。

1、建立现场安全、消防和环保管理机构，配备现场专、兼职安全员，制定相对应的现场管理制度，并书面报广州从万实业有限公司备案；

2、施工临时设施、机具、材料和水、电等都要符合安全、防火和工业卫生要求；

3、施工现场内，我单位承包范围内的坑、井、孔洞、电气设备、易燃易爆场所等，必须设置护栏、盖板、安全标志及各种防护设施。未经广州从万实业有限公司现场安全负责人批准，不得移动或拆除施工现场任何的安全防护设施和安全标志。

4、参加施工的所有人员必须带上有效证件（如身份证、特种工种证件等），符合工种要求，受过安全知识教育，并经考核合格，并记录档案备查。

5、交叉作业必须密切配合，互相协调，共同制定确保安全施工的措施；同时要做好高空作业的相应防范措施。需要多层作业时，应事先在层间设有防护棚或其他隔离措施，否则不许工人在同一垂直线下方作业。

6、现场使用的各种易燃易爆的油料、油漆、松节水、氧气、乙炔气等必须单独存放在安全地点，周围应设围栏或栅栏，设置“严禁烟火”的安全标志。

7、根据承包范围内施工现场的需求，我单位必须配备足够数量的消防器材。

8、我单位进入施工现场的人员保证遵守：

- (1) 进入施工现场必须遵守安全生产规章制度。
- (2) 进入施工现场必须戴安全帽，高处作业必须按规定佩戴好安全带。
- (3) 班前、班中不准喝酒。
- (4) 现场内不准赤脚、穿短裤、背心和光脚作业，不准穿拖鞋、凉鞋、高跟鞋和踩跟鞋。
- (5) 高空作业严禁穿带钉或易滑鞋。
- (6) 不准在施工现场打闹和作业区内睡觉。
- (7) 不准上下抛接工具和任何材料、物品。
- (8) 我单位人员违反吸烟规定的，我单位同意按照 500 元/人/次进行罚款。

9、现场施工要求：

(1) 现场待用材料应按规定要求整齐堆放，并认真做好标识。材料进场应有合格证和见证记录，严防不合格材料注入正常的安装工序。



(2) 仓库的原材料、附件、大小五金备用品应堆放有序，分门别类，摆设整齐，标识内容齐全明确，应上架的上架，应分堆的分堆。

(3) 施工机具、原材料按规定地点放置，不占用道路或通道堆放物料，保障施工有序动作。

(4) 施工现场的各作业面，做到完工场清、每天下班前把施工中的碎料、杂物等进行清理，机具设备复位。

10、现场需动火的，我单位确保做到以下要求：

(1) 动火前“八不”

①防火、灭火措施不落实不动火；

②周围的易燃杂物未清除不动火；

③附近难以移动的易燃结构未采取安全防范措施不动火；

④凡盛装过油类等易燃液体的容器、管道，未经洗刷干净、排除残存的油质不动火；

⑤凡盛装过气体受热膨胀有爆炸危险的容器和管道不动火；

⑥凡储存有易燃易爆物品的车间、仓库和场所，未经排除或未采取安全防护措施的不动火；

⑦在高空进行焊接或切割作业时，下面的可燃物未清理或尚未采取安全防护措施的不动火；

⑧未有配备相应的灭火器材不动火。

(2) 动火中“四要”

①动火中要有现场安全负责人；

②现场安全负责人和动火人员必须经常注意动火情况，发现不安全苗头时，要立即停止动火；

③发生火灾、爆炸事故时要及时扑救；

④动火人员要严格执行安全操作规程；

(3) 动火后“一清”

动火人员和现场安全负责人在动火后，应彻底清理现场火种后才能离开现场。

11、接受广州从万实业有限公司定期与不定期的安全、消防和环保检查，及时隐患整改工作。广州从万实业有限公司如发现我单位有严重危害广州从万实业有限公司利益或危及人员健康安全或污染环境的施工行为，广州从万实业有限公司有权立即停止我单位施工。

三、责任承担保证

1、我单位及人员如果在施工期间违反上述承诺内容和规定，愿意接受广州从万实业有限公司按有关规定进行处罚。

2、除广州从万实业有限公司及人员存在故意或重大过失外，若由于我单位人员违反安全管理规定或原因造成安全事故(包括人身伤害事故/火险事故/盗窃事故/职业危害/食物中毒/交通事故/环境污染等等)，我单位赔偿相关损失。

3、我单位在给广州从万实业有限公司提供服务过程中发生安全事故从而给广州从万实业有限公司带来不良影响时，我单位同意在赔偿广州从万实业有限公司相关单位所有损失。

4、我单位违反本承诺书承诺，除了承担损失外，本承诺书中另有特殊约定的，从特殊约定。

5、本承诺书中的所有损失与罚款，我单位同意直接从货款或应付款中扣除，不足部分在确定责任后15日内以现金或者支票方式支付。

四、其他声明及承诺

1、本承诺书签署前，我单位及负责人或现场负责人已详细知悉广州从万实业有限公司明示或告知的有关安全生产的规则制度和安全生产规定以及有关消防、环保等制度和规定，并告知我单位相关人员。

2、我单位人员，包括我单位和由我单位聘请的代为履行义务的进入广州从万实业有限公司的有劳动关系或劳务关系、或者临时雇佣或帮工、或者以任何形式的顾问等人员，视为我单位人员。我单位确保以上人员均应严格遵循本承诺书。

3、我单位保证向我单位有关人员告知及解释本承诺书的内容。

五、其他



1、我单位的责任人为：**梁泽邦**（身份证号：440184199407123322）职务：**经理**），我单位派驻在广州从万实业有限公司现场的负责人为：（身份证号职务）。事实及责任认定等事务，我单位现场负责人可代表我单位做出确认。

2、本承诺书自我单位与广州从万实业有限公司发生业务之时起生效，至我单位与广州从万实业有限公司完全终止业务时自动终止。

3、本承诺书，经我单位加盖公司公章后向广州从万实业有限公司提供。我单位在向广州从万实业有限公司提交本承诺书前，我单位与广州从万实业有限公司发生的业务的，我单位同意按照本承诺书执行。

4、本承诺书附件有（1）企业法人营业执照副本复印件；（2）机构代码证副本复印件；（3）税务登记证副本复印件（国、地税）；（4）法定代表人证明；（5）法定代表人和现场负责人身份证复印件。以上证件均应由我单位加盖公司公章，并经相关人员签名。我单位承诺在以上证件或人员发生变更时，应在变更发生之日起5天内向广州从万实业有限公司提供相应证明。

承诺单位： 广州恒辉环保科技有限公司

住所：广州市从化区鳌头镇槎市新市街3号首层

法定代表人：**吕松波**

现场负责人签名：**梁泽邦**

日期：2022年9月6日



广州从万实业有限公司

供应商廉洁协议书

甲方：广州从万实业有限公司

乙方：广州恒焯环保科技有限公司

为了增强甲乙双方依法经营、廉洁从业意识，完善自我约束、自我监督机制，营造守法诚信、廉洁高效的工作环境，防止发生违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉洁自律规定，特订立本廉洁协议书：

第一条甲、乙双方的共同责任

(一) 严格遵守国家有关工程建设、物资采购、招标投标等市场经济活动的法律法规、政策以及廉政建设规定。

(二) 业务活动必须坚持公平、公正、公开和诚实守信的原则，不得为获取不正当利益损害国家、集体和对方利益，不违反工程建设管理、物资采购、招标投标等方面的规章制度。

(三) 建立健全自我制约制度，开展廉洁教育，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

(四) 发现对方在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向有关纪检监察部门举报。

第二条甲方的责任：

甲方相关工作人员，在业务活动的事前、事中、事后，应遵守以下规定：

(一) 贯彻落实公司有关党风廉政建设责任制及廉洁从业的规定，



建立企业诚信档案。

(二) 不向乙方泄漏涉及有关业务活动的秘密。

(三) 不在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

(四) 不要求、暗示及接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便。

(五) 不得收受或索取红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品、感谢费和好处费等非正当利益。

(六) 不向乙方介绍配偶、子女、亲属参与甲方有关的经济活动，不得以任何理由向乙方和相关单位推荐第三方单位。

第三条乙方的责任：

在与甲方业务交往过程中，按照有关法律法规和程序开展工作，严格执行国家的有关方针、政策，并遵守以下规定：

(一) 不得以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

(二) 不得以任何理由向甲方负责人及其工作人员赠送红包、礼金、购物卡、有价证券、贵重物品、感谢费和好处费等非正当利益。

(三) 不准为甲方、与甲方相关的单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及境内外旅游等提供方便。

(四) 不得以谋取非正当利益为目的，擅自与甲方工作人员就业务问题进行私下商谈或者达成利益默契。

(五) 发现甲方工作人员有违反本廉洁协议书规定的，应向甲方单位举报。受理部门：纪委纪检监察室；投诉电话：020-86451757；



投诉专用邮箱：lianjie@gzwbgc.com。

第四条相关责任

(一)甲方违反本廉洁协议书第一条和第二条规定的，一经查实，严格按照管理权限，依据有关党纪、法律法规、规章制度给予纪律处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移送司法机关依法追究刑事责任。

(二)乙方违反本廉洁协议书第一条和第三条规定的，一经查实，乙方同意向甲方支付合同总价款 20%的违约金，甲方有权选择乙方支付该违约金或者在未支付货款中直接扣除。支付违约金不免除乙方其他合同责任；甲方有权撤销或终止双方合同；涉嫌犯罪的人员，送司法机关依法追究刑事责任。


第五条法律效力及其他

(一)本廉洁协议书经双方加盖合同专用章或公章后生效；在甲方与乙方存在业务关系期间均对双方产生约束力；

(二)本廉洁协议书一式四份，双方各执两份。

甲方（盖章）： 广州从万实业有限公司

2022年9月6日

乙方（盖章）： 广州恒焯环保科技有限公司

2022年9月6日 合同专用章



附件 10 企业原辅材料表

名称		单位	年耗量	规格及包装	状态	最大存 储量	存放 位置	用途	是否危险 化学品	
电机线	完全 自制 生产	硅钢	吨	14500	4T/卷	固态	80t	生产现场	机加工	—
		漆包线	吨	1408	60kg/卷	固态	30t	电机仓库	定子加工	—
		绝缘材料	吨	8	500kg/袋	固态	2t	电机仓库	定子加工	—
		冲压油	吨	13.5	200L/桶	液态	2t	生产现场	冲压加工	—
		铝锭	吨	650	1 吨/捆	固态	20t	生产现场	转子加工	—
	外购电机	万套	150	300 套/筐	固态	2 万套	电机仓库	组装	—	
壳体		钢板	吨	14200	30 吨/卷	固态	90t	生产现场	机加工	—
		吸气管、工艺管、排 气筒管等小零部件	吨	1718	1000 个/箱装	固态	6 万个	生产现场	组装	—
气缸 座		毛坯	万个	300	600 个/筐	固态	2.5 万个	生产现场	机加工	—
		半成品	万个	300	600 个/筐	固态	2.5 万个	生产现场	机加工	—
曲轴		半成品	万个	600	600 个/筐	固态	2.2 万个	生产现场	机加工	—
活塞		半成品	万个	600	200 个/筐	固态	2.2 万个	生产现场	机加工	—
阀板		毛坯	万个	600	200 个/筐	固态	2.2 万个	生产现场	机加工	—
连杆		半成品	万个	600	300 个/筐	固态	2.2 万个	生产现场	机加工	—
		珩磨液	吨	25.4	200kg/桶	液态	0.8t	生产现场	机加工	—
		磨削液	吨	58.98	201kg/桶	液态	0.9t	生产现场	机加工	—
		螺钉	万个	2400	箱装	固态	8 万个	立体仓	组装	—
		压簧	万个	2400	箱装	固态	8 万个	立体仓		—
		塑料套	万个	600	箱装	固态	3 万个	立体仓		—
		脱脂剂	吨	31.6	30kg/桶	液态	0.18t	生产现场	清洗/表面 处理/电泳	—
			吨	20	25kg/袋	粉状	0.12t		前处理	—
		防锈剂	吨	38	30kg/桶	液态	0.3t	生产现场	焊接	—
		焊丝	吨	71.6	捆扎	固态	3t	生产现场		—
		CO ₂	m ³	14	10m ³ /罐	液态	10m ³	气体储罐区		—
		氩气	m ³	134	20m ³ /罐	液态	20m ³		—	
		氮气	m ³	64	15m ³ /罐	液态	15m ³		—	
		氮气	m ³	14	0.005m ³ /罐	液态	0.005m ³	生产现场	氮检	—
电泳漆		溶剂(成分为 2-丁氧基乙醇)	kg	2400	—	液态	—	不在厂内贮 存	电泳线	属于
		去离子水	kg	2166	—	液态	—	现场制备		—
		阴极电泳漆树脂	kg	22855	1000kg/桶	液态	1t	现场存放		—
		阴极电泳漆颜料	kg	3722	250kg/桶	液态	0.5t	现场存放		—
成品装 配线		胶盖	万个	600	5000 个/箱装	固态	6 万个	立体仓	成品线	—
		胶塞	万个	600	5000 个/箱装	固态	6 万个	立体仓		—
		两器	万个	600	100 个/箱装	固态	4 万个	立体仓		—
		胶垫	万个	2400	5000 个/箱装	固态	12 万个	立体仓		—
		变频板	万个	2400	300 个/箱装	固态	12 万个	立体仓		—
		冷冻机油	升	810000	40m ³ /罐	液态	32t	冷冻机油 储罐区		—
	天然气	万 m ³	154	—	气态	—	—	燃气	—	
	片碱	吨	57.8	25kg/包	固体	2t	综合污水 站设备间	污水处理	—	
	聚铝(PAC)	吨	129.6	25kg/包	固体	5t			—	
	聚丙(PAM)	吨	21.6	25kg/包	固体	1t			—	
	硫酸	吨	7.3	98%	液体	—	高浓度废 水处理间		属于	
	双氧水	吨	13.5	50%	液体	0.45 t			—	
	无水硫酸亚铁	吨	17.5	25kg/包	固体	0.5t			—	

附件 11 企业投资表

环保投资情况说明

万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目建设项目环保投资详细情况见下表：

类别	主要内容	投资额（万元）
废气治理投资	废气处理设施	239.2
废水治理	污水处理站及污水官网等	332.3
噪声治理	采取减振、隔声、消声等综合降噪措施	10
一般固体废物处理	配套建设一般固体废物贮存间和委托转移处理	5.8
危险废物处理	配套建设危废暂存间、危废处置合同等	142
· 环保投资（合计）		729.3

广州工控万宝压缩机有限公司（公章）

附件 12 企业设备表

序号	设备名称	用途	所在生产车间	环评数量	实际数量	增减量
1	气缸座粗加工自动化生产线	机加工	厂房一： 机加线	3	3	0
2	气缸座珩磨机	珩磨		5	5	0
3	气缸座高压定位清洗线 ^①	清洗		2	2	0
4	2.8T 吊车	行吊		1	1	0
5	曲轴自动化连线	上下料		5	5	0
	曲轴精加工线	磨削加工		5	5	0
7	曲轴刷光机	刷光		5	5	0
8	活塞磨床	磨削加工		2	2	0
9	活塞刷光机	刷光		2	2	0
10	阀口研磨机	磨 加工		4	4	0
11	阀板双面磨	磨削加工		2	2	0
12	阀板刷光清洗机 ^②	刷光、清洗		1	1	0
13	阀板自动化连线	上下料		1	1	0
14	集中供液系统	集中提供磨削液		3	3	0
15	壳体偏摆送料机	送料	厂房一： (壳体) 冲焊线	1	1	0
16	250T 落料机	落料		1	1	0
17	32T 吊车	行吊		1	1	0
18	上壳冲床(含模具)	冲压		1	1	0
19	下壳冲床(含模具)	冲压		1	1	0
20	壳体清洗机 ^③	壳体清洗		2	2	0
21	卡座焊机	焊接		2	2	0
22	自动焊接线	焊接		2	2	0
23	5T 吊车	行吊		1	1	0
24	开料机	开料		1	1	0
25	电机冲床	冲压	厂房一： 电机线	2	2	0
26	退火炉	退火		1	1	0
27	离心浇铸线(定频)	转子加工：浇铸		2	2	0
28	转子加工线(定频)	转子加工		2	2	0
29	定子加工线(定频)	定子加工		2	3	1
30	电机、壳体 料线(输送线)	废料收集、输送		1	1	0
31	翻转机	翻转		1	1	0

32	退磁机	退磁		1	1	0
33	转子断条、电阻检测设备	检测		2	2	0
34	模具磨床	磨削加工		1	1	0
35	15T 吊车	行吊		1	1	0
36	5T 吊车	行吊		1	1	0
37	螺钉弹簧自动组装机	组装		厂房一： 总装、焊 涂线	3	3
38	曲轴平衡块铆接机	铆接	2		2	0
39	阀板自动组装机	组装	2		2	0
40	小零件清洗机 [®]	零件清洗	1		1	0
41	电热泵（滚筒式小零件清洗机配套烘干设备）	清洗后烘干	2		2	0
42	装配线	装配	2		2	0
43	环缝焊	焊接、折弯、插胶塞	2套		2套	0
	弯管					
	机器人插内外胶塞					
44	氦检设备	检漏	2		2	0
45	电泳线（前处理） [®]	电泳	1	1	0	
46	成品线	拔胶管盖、注油、激光刻印、插接胶塞、电阻检测、装两器、装变频板等	厂房二： 成品线	2	2	0
47	手提自动打包机	打包		4	4	0
48	手动脚垫机	安装脚垫		1	1	0
49	升降台	物料升降		2	2	0
50	返包线	返包输送		1	1	0
51	净油机	过滤机油		3	3	0
52	注油机	注入机油		2	2	0
53	噪声室	检测		厂房二： 检测	2	2
54	定子测功机		1		1	0
55	检具		1套		1套	0
56	冷量台		2		2	0
57	叉车	物料运转运输	/	4	4	0
58	中央空调系统	供冷	动力区	1套	1套	0

59	压缩空气系统	提供压缩空气		2套	2套	0
60	纯水系统	提供纯水		2套	1套	-1
61	供电系统	提供电力		1套	1套	0
62	热泵系统	提供热动力		1套	1套	0
63	闭式冷却水循环系统	提供冷却水		1套	1套	0
新增设备	定子加工线（定频）	定子加工		0套	1套	1套

附件 13 工况证明

企业工况说明

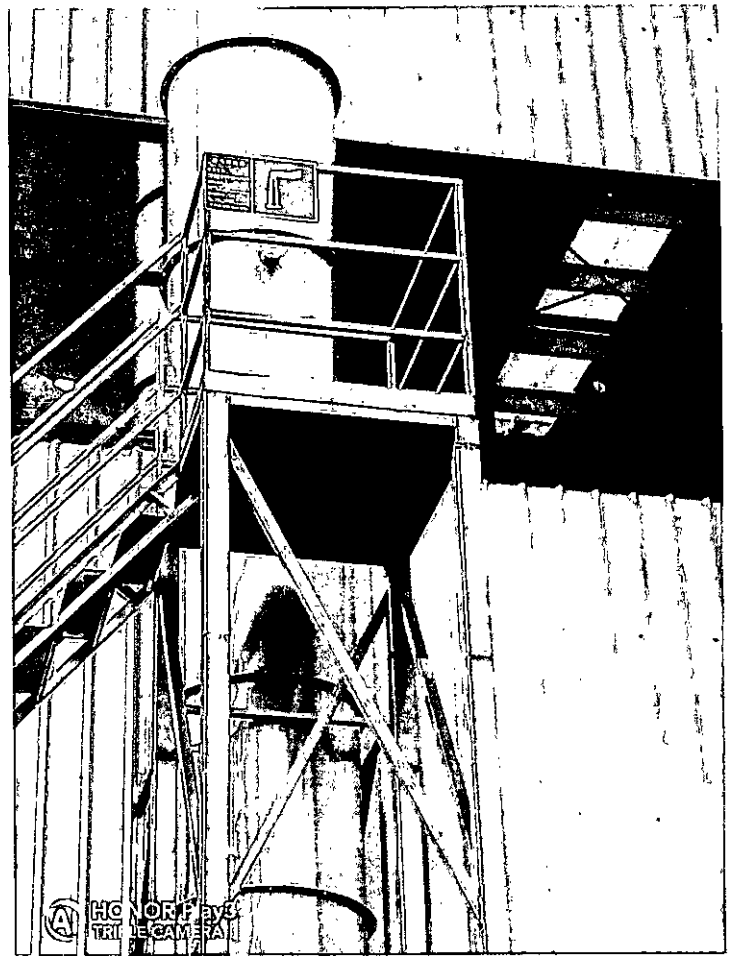
万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目建设项目验收期间工况详细情况见下表：

产品名称	设计产量	实际产量	工况	日期
万宝 K 平台冰箱压缩机	600 万台/年	16000 台/日	工况达 75%以上，工况正常	2023 年 2 月 24 日
万宝 K 平台冰箱压缩机	600 万台/年	16000 台/日	工况达 75%以上，工况正常	2023 年 2 月 25 日
万宝 K 平台冰箱压缩机	600 万台/年	15000 台/日	工况达 75%以上，工况正常	2023 年 2 月 26 日
万宝 K 平台冰箱压缩机	600 万台/年	15000 台/日	工况达 75%以上；工况正常	2023 年 2 月 27 日
备注：年工作 300 天，两班制，每天工作 20 小时				
广州工控万宝压缩机有限公司（企业盖章确认）				

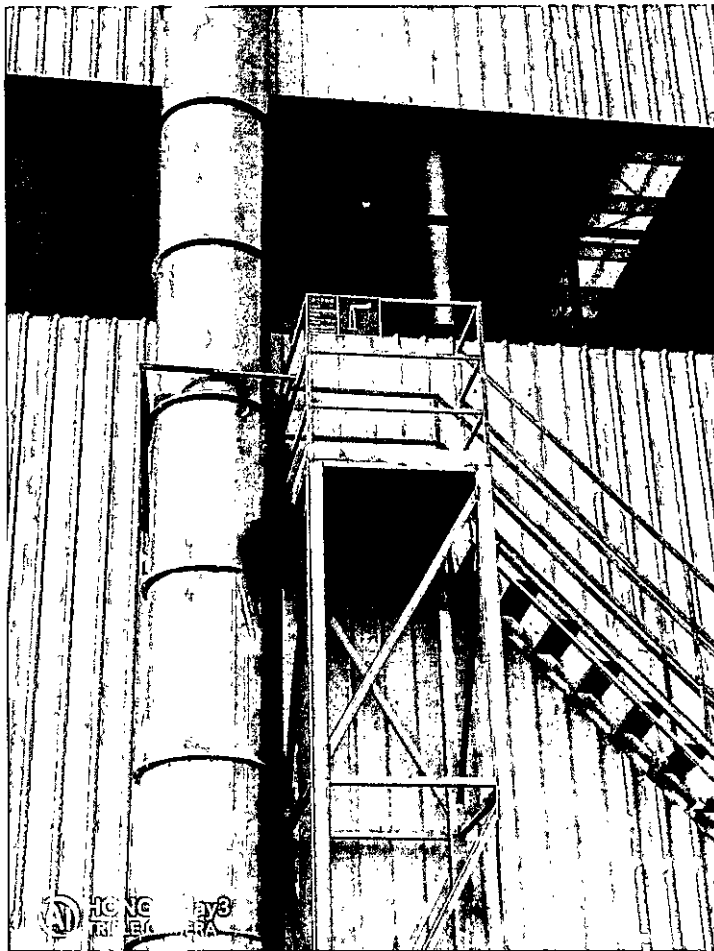
附件 14 排污口规范化照片



废气-01



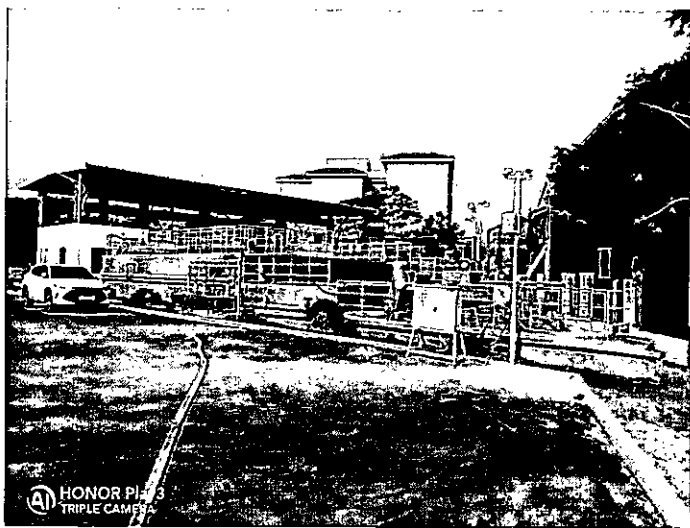
废气-02



废气-03



废水



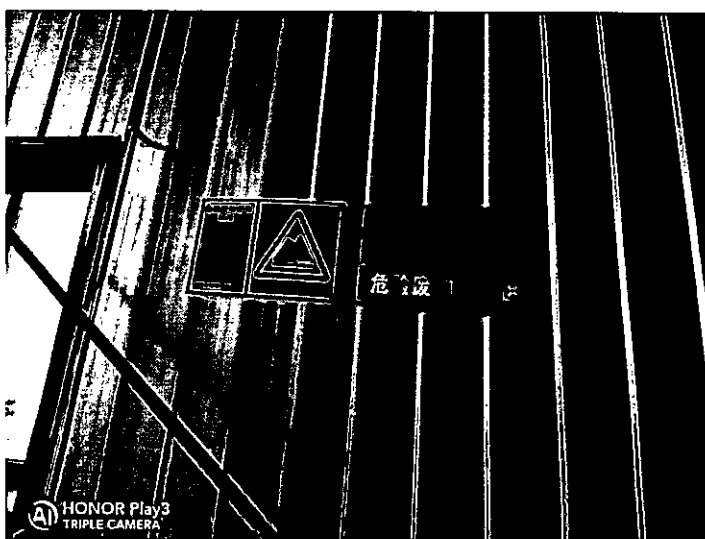
污水处理站（近景）



污水处理站（远景）



一般固体废物排污口



危险废物间

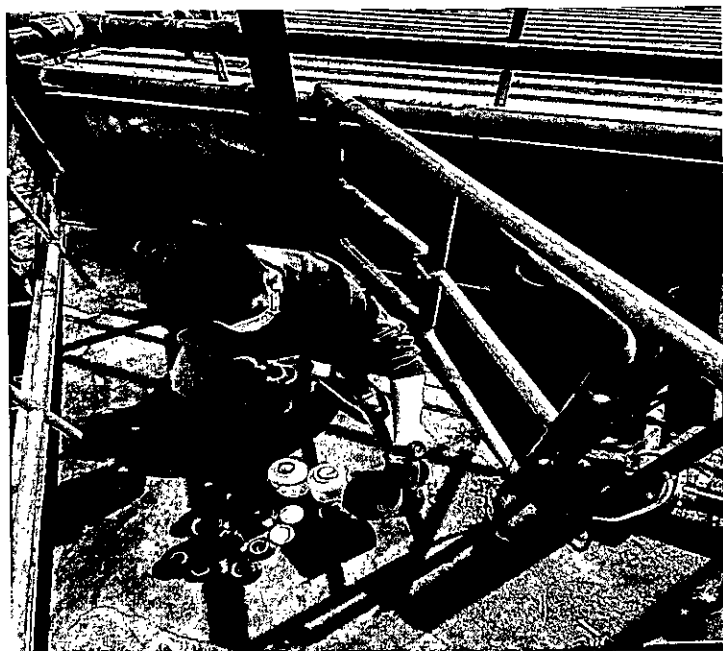


固体废物贮存（处置）场所远照



固体废物贮存（处置）场所近照

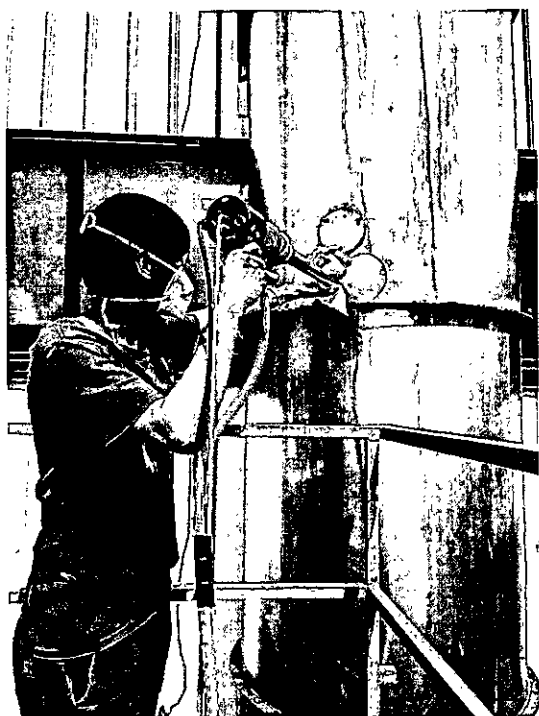
附件 15 现场采样照片



综合废水出水口采样照片



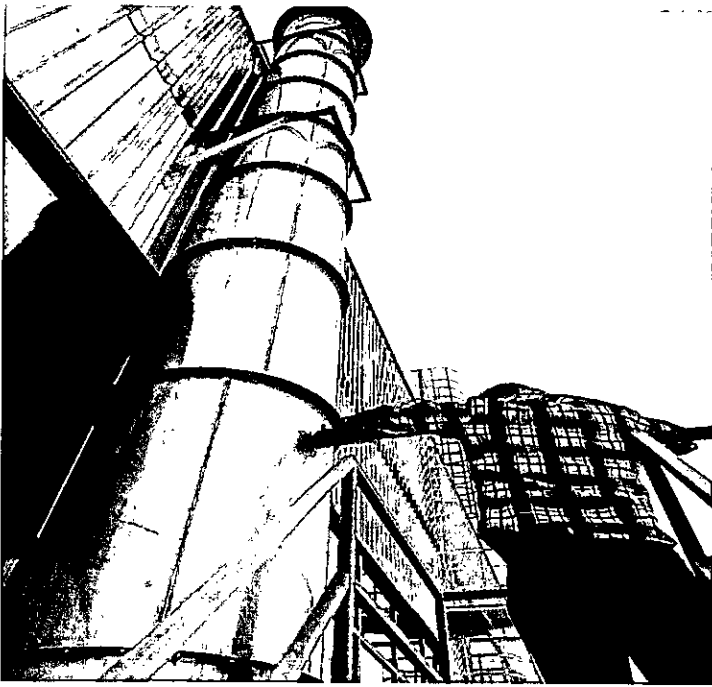
DA001 废气排放口采样照片



DA002 废气排放口采样照片



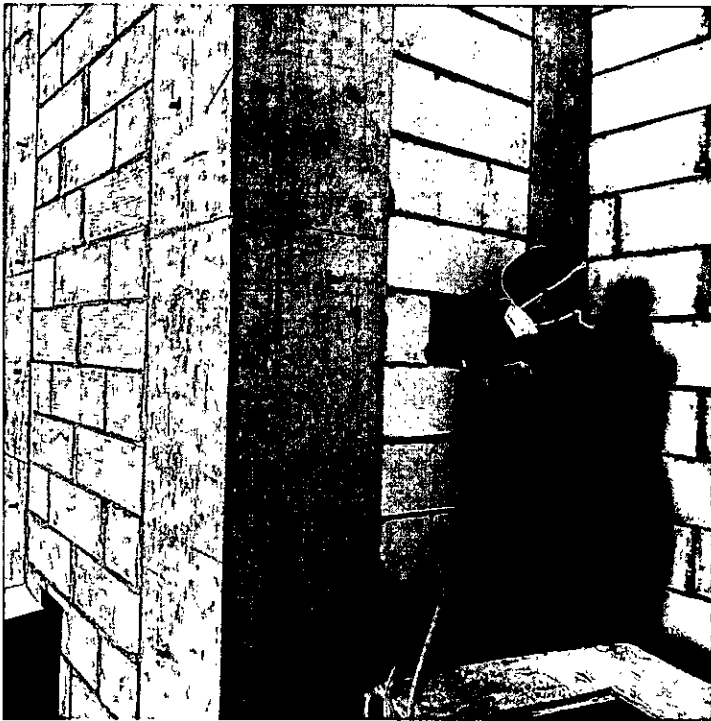
DA003 废气排放口采样照片



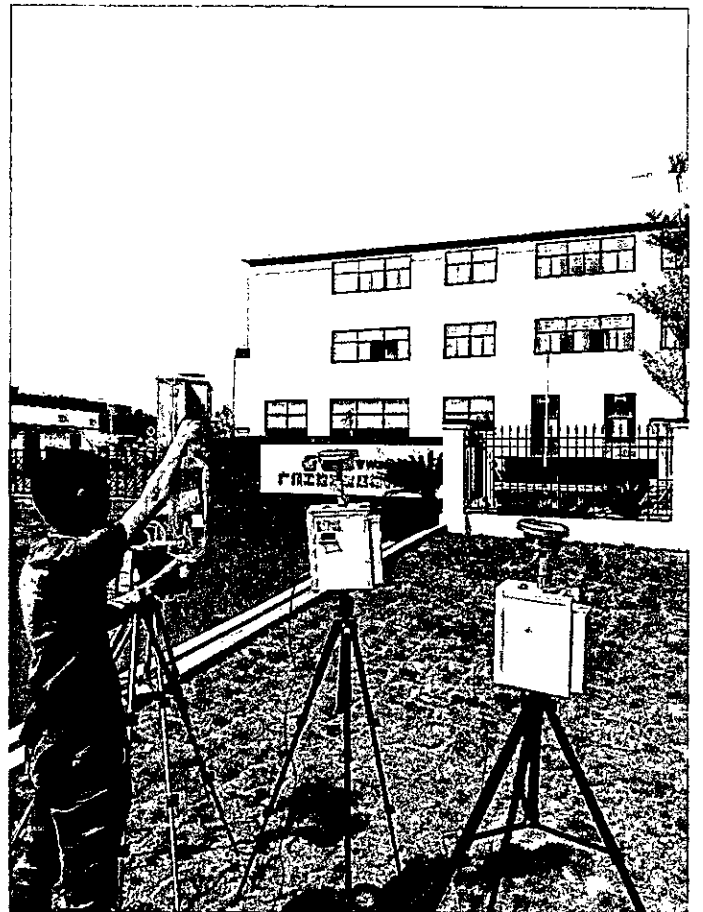
DA004 废气排放口采样照片



DA005 废气排放口采样照片



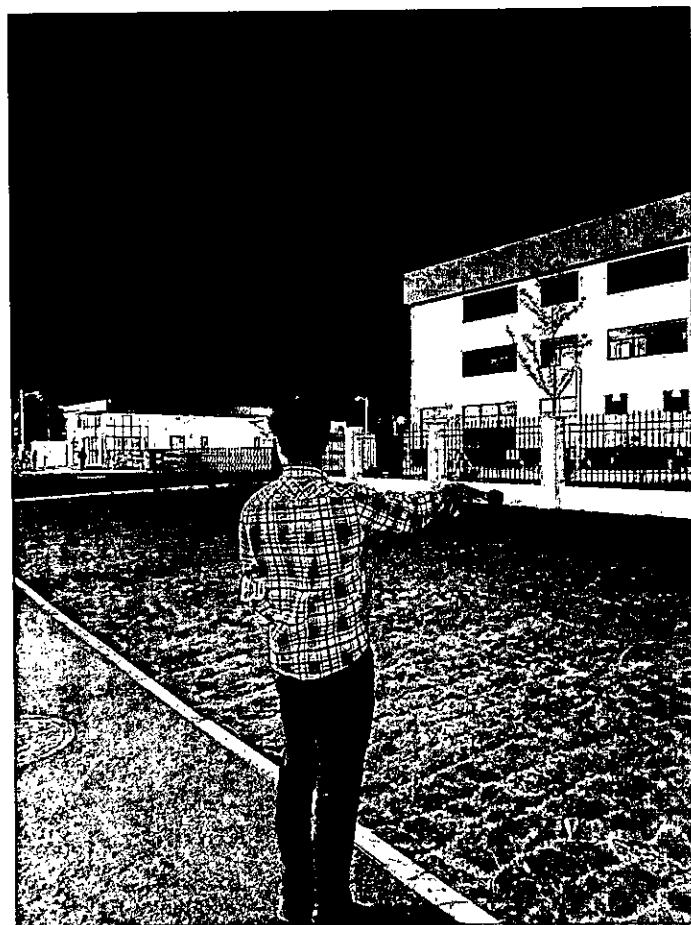
DA006 废气排放口采样照片



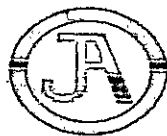
无组织废气采样照片



昼间噪声采样照片



夜间噪声采样照片



广州市精翱检测技术有限公司
Guangzhou Jing Ao Detection Technology Co.,Ltd.



检测 报 告

报告编号：JA202302287

委托单位： 广州工控万宝压缩机有限公司

受检单位： 广州工控万宝压缩机有限公司

检测类型： 单位委托验收检测

检测项目： 废水、废气（有、无组织排放）、噪声

报告日期： 2023 年 3 月 8 日

编 写：韩宁宁

签 发：李敬源

签发日期：2023 年 3 月 8 日

核：朱文婷

质量负责人（高工）



第 1 页 共 27 页

检测报告声明

- 一、 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 二、 本公司的采样程序严格按照国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则规定执行。
- 三、 报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证专用章无效。
- 四、 报告无编制人、审核人和签发人（授权签字人）签字无效。
- 五、 报告涂改增删无效。
- 六、 未经本公司书面许可，不得部分复制报告（全部复制除外）。
- 七、 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次检验样品负责。
- 八、 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起7日内向本公司综合室查询，来函来电请注明委托登记号或报告编号。
- 九、 对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。

地址：广州市荔湾区龙溪中路 166 号之十 301

邮编：510378

联系电话（传真）：020-36088280

一、受检单位概况:

单位名称: 广州工控万宝压缩机有限公司
 单位地址: 广州市从化区明珠工业园幸福大道 99 号
 联系人: 石生
 联系电话: 18206668922

二、检测内容

1 样品类别、检测项目、检测点位及样品数见(表 1)

表 1 检测概况一览表

样品类别	检测点位	检测项目	天数	频次	样品数
废水	综合废水处理采样口	pH 值、悬浮物、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、石油类、动植物油	2	4	66
废气 (有组织排放)	DA001 电机线废气排气筒处理前采样口、DA001 电机线废气排气筒处理后采样口、DA003 电泳线废气排气筒处理前采样口、DA003 电泳线废气排气筒处理后采样口	颗粒物、总 VOCs、氮氧化物、二氧化硫	2	3	72
	DA002 焊接废气排气筒处理前采样口、DA002 焊接废气排气筒处理后采样口	颗粒物、锰及其化合物	2	3	24
	DA004 天然气燃烧废气排气筒采样口、DA005 天然气燃烧废气排气筒采样口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	2	3	24
	饭堂油烟排气筒处理前采样口、饭堂油烟排气筒处理后采样口	油烟	2	10	40
废气 (无组织排放)	上风向参照点 1#、下风向监测点 2#、下风向监测点 3#、下风向监测点 4#	颗粒物(TSP)、锰及其化合物、总 VOCs、氨、硫化氢	2	3	120
		臭气浓度	2	4	32
	刷光、抛光工艺车间外 1 米 5#	颗粒物(TSP)	2	3	6
	生产车间门外 1 米 6#	非甲烷总烃(以碳计)	2	3	6
噪声	东南边界外 1 米、西南边界外 1 米、西北边界外 1 米、东北边界外 1 米	Leq	2	2	16

三、检测结果

1 废水检测结果

1.1 综合废水处理采样口检测结果见(表2)

表2 综合废水处理采样口检测结果

检测日期	2023-2-24 至 2023-2-25				2023-2-25				麦培洋、梁瑞思		
	2023-2-24 至 2023-3-3				2023-2-25				蔡文容、刘冠昌、梁绮颖、钟泳琦、张家城		
检测环境条件	常温、常压				正常						
检测日期	2023-2-24				2023-2-25						
样品编号	S2023022 4a01-1	S2023022 4a01-2	S2023022 4a01-3	S20230224a01-4 (S20230224a02 为a01-4平行)	S2023022 5a01-1	S2023022 5a01-2	S2023022 5a01-3	S20230225a01-4 (S20230225a02 为a01-4平行)	标准 限值	结果 评价	单位
检测时间	7:30	10:30	14:31	18:30	7:31	10:30	14:30	18:31			
检测项目											
pH值	6.9	7.1	7.2	7.1	6.8	6.9	7.1	7.1	6-9	达标	无量纲
悬浮物	23	30	29	22	32	39	25	29	400	达标	mg/L
COD _{Cr}	67	75	89	61	88	90	68	71	500	达标	mg/L
BOD ₅	22.2	29.6	33.2	20.2	32.9	34.5	25.2	29.5	300	达标	mg/L
氨氮	11.6	13.0	13.2	9.87	13.8	14.2	10.9	12.5	—	—	mg/L
总磷	3.01	3.65	3.21	3.00	3.44	3.52	2.96	3.18	—	—	mg/L
石油类	0.29	0.23	0.41	0.21	0.36	0.47	0.16	0.28	20	达标	mg/L
动植物油	12.2	10.9	14.7	10.9	16.5	15.9	12.3	13.0	100	达标	mg/L
执行标准	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										
备注											

2 废气（有组织排放）检测结果

2.1 废气（有组织排放）检测结果见（表3至表4）

表3 废气（有组织排放）检测结果

检测日期	2023-2-24 至 2023-2-25	检测人员	李伟强、梁溢弘、刘灿均、沈逸聪
分析日期	2023-2-24 至 2023-3-1	分析人员	钟泳琦、陈伟健
相关系数	检测环境条件：2023-2-24：天气：晴、温度：16.3℃、大气压：101.9kPa；2023-2-25：天气：晴、温度：16.5℃、大气压：101.9kPa； DA001 电机线废气排气筒处理前采样口：排气筒截面积：0.5027m ² ； DA001 电机线废气排气筒处理后采样口：排气筒截面积：0.5027m ² 、排气筒高度：15m、处理设施：喷淋洗涤塔+湿式静电除油器+干式过滤活性炭一体机； DA003 电泳线废气排气筒处理前采样口：排气筒截面积：0.1963m ² ； DA003 电泳线废气排气筒处理后采样口：排气筒截面积：0.1963m ² 、排气筒高度：15m、处理设施：喷淋洗涤塔+干式过滤活性炭一体机+活性炭吸附箱。		

检测项目及结果

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量% %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价		
2023-2-24	DA001 电机线废气排气筒处理前采样口	颗粒物	Q20230224a01-1	8:30-9:35	13099	4.7	17.2	16.2	0.0616	—	—	—		
			Q20230224a01-2	11:30-12:35	13249	4.6	17.2	15.8	0.0609	—	—	—		
			Q20230224a01-3	14:30-15:34	13202	4.3	17.2	14.8	0.0568	—	—	—		
		总 VOCs	Q20230224a01-1	8:30-9:35	13099	6.28	—	—	—	0.0823	—	—	—	
			Q20230224a01-2	11:30-12:35	13249	6.14	—	—	—	0.0813	—	—	—	
			Q20230224a01-3	14:30-15:34	13202	5.85	—	—	—	0.0772	—	—	—	
				氮氧化物	—	8:30-9:20	13099	ND (3)	17.2	ND (11)	0.0196	—	—	—
					—	11:30-12:20	13249	ND (3)	17.2	ND (10)	0.0199	—	—	—
					—	14:30-15:19	13202	ND (3)	17.2	ND (11)	0.0198	—	—	—

续表3

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量 %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价	
2023-2-24	DA001 电机线废气排气筒处 理前采样口	二氧化硫	—	8:30-9:20	13099	ND (3)	17.2	ND (11)	0.0196	—	—	—	
				11:30-12:20	13249	ND (3)	17.2	ND (10)	0.0199				
				14:30-15:19	13202	ND (3)	17.2	ND (11)	0.0198				
			颗粒物	Q20230224a02-1	8:30-9:35	13134	1.3	17.8	5.2	0.0171	30	1.45	达标
					11:30-12:35	13083	1.2	17.3	4.4	0.0157			
					14:30-15:34	13221	1.3	17.3	4.5	0.0172			
			总 VOCs	Q20230224a02-1	8:30-9:35	13134	0.52	—	—	6.83×10 ⁻³	30	1.45	达标
					11:30-12:35	13083	0.47	—	—	6.15×10 ⁻³			
					14:30-15:34	13221	0.43	—	—	5.69×10 ⁻³			
			氮氧化物	—	8:30-9:20	13134	ND (3)	17.8	ND (12)	0.0197	120	0.32	达标
					11:30-12:20	13083	ND (3)	17.3	ND (11)	0.0196			
					14:30-15:19	13221	ND (3)	17.3	ND (10)	0.0198			
		二氧化硫	—	8:30-9:20	13134	ND (3)	17.8	ND (12)	0.0197	100	1.05	达标	
				11:30-12:20	13083	ND (3)	17.3	ND (11)	0.0196				
				14:30-15:19	13221	ND (3)	17.3	ND (10)	0.0198				

续表3

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧 量%	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限 值 kg/h	评价
2023- 2-24	DA003 电泳线废气 排气筒处 理前采样 口	颗粒物	Q20230224a03-1	10:00-11:05	10395	1.4	—	—	0.0146	—	—	—
			Q20230224a03-2	13:00-14:05	10235	1.6	—	—	0.0164	—	—	—
			Q20230224a03-3	16:00-17:04	10050	1.3	—	—	0.0131	—	—	—
		Q20230224a03-1	10:00-11:05	10395	40.8	—	—	0.424	—	—	—	
		Q20230224a03-2	13:00-14:05	10235	40.2	—	—	0.411	—	—	—	
		Q20230224a03-3	16:00-17:04	10050	41.4	—	—	0.416	—	—	—	
		—	10:00-10:50	10395	ND (3)	—	—	0.0156	—	—	—	
		—	13:00-13:50	10235	ND (3)	—	—	0.0154	—	—	—	
		—	16:00-16:49	10050	ND (3)	—	—	0.0151	—	—	—	
	—	10:00-10:50	10395	ND (3)	—	—	0.0156	—	—	—		
	—	13:00-13:50	10235	ND (3)	—	—	0.0154	—	—	—		
	—	16:00-16:49	10050	ND (3)	—	—	0.0151	—	—	—		
	—	10:00-10:50	10395	ND (3)	—	—	0.0156	—	—	—		
	—	13:00-13:50	10235	ND (3)	—	—	0.0154	—	—	—		
	—	16:00-16:49	10050	ND (3)	—	—	0.0151	—	—	—		
DA003 电泳线废气 排气筒处 理后采样 口	Q20230224a04-1	10:00-11:05	9953	ND (1.0)	—	—	—	4.98×10 ⁻³	—	30	1.45	达标
	Q20230224a04-2	13:00-14:05	10016	ND (1.0)	—	—	—	5.01×10 ⁻³	—	—	—	—
	Q20230224a04-3	16:00-17:04	10005	ND (1.0)	—	—	—	5.00×10 ⁻³	—	—	—	—

报告编号: JA202302287

第 6 页 共 27 页

续表3

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量 %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价		
2023-2-24	DA003 电泳线废气排气筒处理后采样口	总 VOCs	Q20230224a04-1	10:00-11:05	9953	4.86	—	—	0.0484	30	1.45	达标		
			Q20230224a04-2	13:00-14:05	10016	4.60	—	—	0.0461	—	—	—	—	
			Q20230224a04-3	16:00-17:04	10005	5.02	—	—	0.0502	—	—	—	—	
		氮氧化物	—	10:00-10:50	9953	ND (3)	—	—	—	0.0149	—	—	—	达标
			—	13:00-13:50	10016	ND (3)	—	—	—	0.0150	—	120	0.32	
			—	16:00-16:49	10005	ND (3)	—	—	—	0.0150	—	—	—	
		二氧化硫	—	10:00-10:50	9953	ND (3)	—	—	—	0.0149	—	—	—	达标
			—	13:00-13:50	10016	ND (3)	—	—	—	0.0150	—	200	1.05	
			—	16:00-16:49	10005	ND (3)	—	—	—	0.0150	—	—	—	
2023-2-25	DA001 电泳线废气排气筒处理前采样口	颗粒物	Q20230225a01-1	8:30-9:34	13204	4.3	17.7	16.9	0.0568	—	—	—		
			Q20230225a01-2	11:30-12:34	13036	4.4	17.6	16.9	0.0574	—	—	—		
			Q20230225a01-3	14:30-15:34	13213	4.5	17.7	17.9	0.0595	—	—	—		
		总 VOCs	Q20230225a01-1	8:30-9:34	13204	5.93	—	—	—	0.0783	—	—	—	
			Q20230225a01-2	11:30-12:34	13036	5.40	—	—	—	0.0704	—	—	—	
			Q20230225a01-3	14:30-15:34	13213	4.58	—	—	—	0.0605	—	—	—	
		氮氧化物	—	8:30-9:20	13204	ND (3)	—	—	—	ND (11)	0.0198	—	—	—
			—	11:30-11:59	13036	ND (3)	—	—	—	ND (12)	0.0196	—	—	
			—	14:30-15:19	13213	ND (3)	—	—	—	ND (12)	0.0198	—	—	
二氧化硫	—	8:30-9:20	13204	ND (3)	—	—	—	ND (11)	0.0198	—	—	—		
	—	11:30-11:59	13036	ND (3)	—	—	—	ND (12)	0.0196	—	—			
	—	14:30-15:19	13213	ND (3)	—	—	—	ND (12)	0.0198	—	—			

续表3

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	含氧量 %	折算浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价
2023-2-25	DA001 电机线废气排气管处 理后采样口	颗粒物	Q20230225a02-1	8:30-9:34	13054	1.5	17.3	5.2	0.0196	30	1.45	达标
			Q20230225a02-2	11:30-12:34	12990	1.4	17.4	5.2	0.0182			
			Q20230225a02-3	14:30-15:34	13048	1.3	17.4	4.8	0.0170			
		总 VOCs	Q20230225a02-1	8:30-9:34	13054	0.54	—	—	7.05×10 ⁻³			
			Q20230225a02-2	11:30-12:34	12990	0.48	—	—	6.24×10 ⁻³			
			Q20230225a02-3	14:30-15:34	13048	0.43	—	—	5.61×10 ⁻³			
	氮氧化物	—	8:30-9:19	13054	ND (3)	17.3	ND (10)	0.0196				
		—	11:30-12:00	12990	ND (3)	17.4	ND (11)	0.0195				
		—	14:30-15:19	13048	ND (3)	17.4	ND (11)	0.0196				
	二氧化硫	—	8:30-9:19	13054	ND (3)	17.3	ND (10)	0.0196				
		—	11:30-12:00	12990	ND (3)	17.4	ND (11)	0.0195				
		—	14:30-15:19	13048	ND (3)	17.4	ND (11)	0.0196				
DA003 电泳线废气排气管处 理前采样口	颗粒物	Q20230225a03-1	10:00-11:04	10201	1.8	—	—	0.0184				
		Q20230225a03-2	13:00-14:04	10033	1.7	—	—	0.0171				
		Q20230225a03-3	16:00-17:05	10075	1.6	—	—	0.0161				
	总 VOCs	Q20230225a03-1	10:00-11:04	10201	39.0	—	—	0.398				
		Q20230225a03-2	13:00-14:04	10033	45.5	—	—	0.457				
		Q20230225a03-3	16:00-17:05	10075	42.0	—	—	0.423				
氮氧化物	—	10:00-10:59	10201	ND (3)	—	—	0.0153					
	—	13:00-13:49	10033	ND (3)	—	—	0.0150					
	—	16:00-16:50	10075	ND (3)	—	—	0.0151					

续表3

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m³/h	检测结果 mg/m³	含氧量 %	折算浓度 mg/m³	排放速率 kg/hh	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h	评价	
2023-2-25	DA003 电泳线废气排气筒处理前采样口	二氧化硫	—	10:00-10:59	10201	ND (3)	—	—	0.0153	—	—	—	
			—	13:00-13:49	10093	ND (3)	—	—	0.0150	—	—	—	—
			—	16:00-16:50	10075	ND (3)	—	—	—	0.0151	—	—	—
	DA001 电泳线废气排气筒处理后采样口	颗粒物	Q20230225a04-1	10:00-11:04	10011	ND (1.0)	—	—	—	5.01×10 ⁻³	30	1.45	达标
			Q20230225a04-2	13:00-14:04	10026	ND (1.0)	—	—	—	5.01×10 ⁻³	30	1.45	达标
			Q20230225a04-3	16:00-17:05	10080	ND (1.0)	—	—	—	5.04×10 ⁻³	30	1.45	达标
	DA003 电泳线废气排气筒处理后采样口	总VOCs	Q20230225a04-1	10:00-11:04	10011	4.12	—	—	—	0.0412	30	1.45	达标
			Q20230225a04-2	13:00-14:04	10026	6.43	—	—	—	0.0645	30	1.45	达标
			Q20230225a04-3	16:00-17:05	10080	4.76	—	—	—	0.0480	30	1.45	达标
DA001 电泳线废气排气筒处理后采样口	氮氧化物	—	10:00-10:58	10011	ND (3)	—	—	—	0.0150	120	0.32	达标	
		—	13:00-13:49	10026	ND (3)	—	—	—	0.0150	120	0.32	达标	
		—	16:00-16:50	10080	ND (3)	—	—	—	0.0151	120	0.32	达标	
DA003 电泳线废气排气筒处理后采样口	二氧化硫	—	10:00-10:58	10011	ND (3)	—	—	—	0.0150	200	1.05	达标	
		—	13:00-13:49	10026	ND (3)	—	—	—	0.0150	200	1.05	达标	
		—	16:00-16:50	10080	ND (3)	—	—	—	0.0151	200	1.05	达标	
执行标准	DA001 电机电泳线废气排气筒处理后采样口中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1燃气炉标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二阶段二级标准较严值; DA003 电机电泳线废气排气筒处理后采样口中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二阶段二级标准及《广东省貫徹落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112号)中重点区域限值中较严值;总VOCs执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)中表1第II时段限值。												
备注	1、结果中“ND”表示未检出,括号中数值为该项目检出限; 2、结果中“ND”的排放速率结果按检出限一半计算; 3、因各排气筒高度未能满足高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上的规定,排放速率限值严格50%执行。												

表 4 废气（有组织排放）检测结果

检测日期	2023-2-26 至 2023-2-27	检测人员	李伟强、梁溢弘、刘灿均、沈逸聪、黄舜、练立标							
分析日期	2023-2-26 至 2023-3-2	分析人员	钟泳琦、蔡顺庄							
相关系数	检测环境条件: 2023-2-26: 天气: 晴、温度: 16.5℃、大气压: 101.9kPa; 2023-2-27: 天气: 晴、温度: 17.2℃、大气压: 101.9kPa; DA002 焊接废气排气筒处理前采样口: 排气筒截面积: 0.6000m ² ; DA002 焊接废气排气筒处理后采样口: 排气筒截面积: 0.5027m ² 、排气筒高度: 15m、处理设施: 脉冲除尘器; DA004 天然气燃烧废气排气筒采样口: 排气筒截面积: 0.6362m ² 、排气筒高度: 15m; DA005 天然气燃烧废气排气筒采样口: 排气筒截面积: 0.7854m ² 、排气筒高度: 15m。									
检测项目及结果										
检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限 值 kg/h	评价
2023- 2-26	DA002 焊 接废气排 气筒处理 前采样口	颗粒物	Q20230226a01-1	8:00-9:00	13057	10.2	0.133	—	—	—
			Q20230226a01-2	12:00-13:00	13252	12.1	0.160	—	—	—
			Q20230226a01-3	17:00-18:00	12867	13.0	0.167	—	—	—
	锰及其化合 物	Q20230226a01-1	9:02-10:02	12876	5.96×10 ⁻³	7.67×10 ⁻⁵	—	—	—	—
		Q20230226a01-2	13:01-14:01	13257	5.87×10 ⁻³	7.78×10 ⁻⁵	—	—	—	—
		Q20230226a01-3	18:01-19:01	13448	5.66×10 ⁻³	7.61×10 ⁻⁵	—	—	—	—
	颗粒物	Q20230226a02-1	8:00-9:00	13143	ND (1.0)	6.57×10 ⁻³	120	1.45	达标	达标
		Q20230226a02-2	12:00-13:00	13288	ND (1.0)	6.64×10 ⁻³	15	0.021	达标	达标
		Q20230226a02-3	17:00-18:00	13307	ND (1.0)	6.65×10 ⁻³	15	0.021	达标	达标
DA002 焊 接废气排 气筒处理 后采样口	锰及其化合 物	Q20230226a02-1	9:01-10:01	12823	2.41×10 ⁻³	3.09×10 ⁻⁵	—	—	—	—
		Q20230226a02-2	13:02-14:02	12977	2.41×10 ⁻³	3.13×10 ⁻⁵	—	—	—	—
		Q20230226a02-3	18:01-19:01	13145	2.38×10 ⁻³	3.13×10 ⁻⁵	—	—	—	—

续表4

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限 值 kg/h	评价
2023- 2-26	DA004 天 然气燃烧 废气排气 筒采样口	颗粒物	Q20230226a04-1	8:00-9:03	30108	ND (1.0)	0.0151	30	1.45	达标
			Q20230226a04-2	12:00-13:02	29991	ND (1.0)	0.0150			
			Q20230226a04-3	15:00-16:03	29925	ND (1.0)	0.0150			
	DA004 天 然气燃烧 废气排气 筒采样口	氮氧化物	—	8:00-8:49	30108	ND (3)	0.0452	120	0.32	达标
			—	12:00-12:47	29991	ND (3)	0.0450			
			—	15:00-15:48	29925	ND (3)	0.0449			
	DA004 天 然气燃烧 废气排气 筒采样口	二氧化硫	—	8:00-8:49	30108	ND (3)	0.0452	200	1.05	达标
			—	12:00-12:47	29991	ND (3)	0.0450			
			—	15:00-15:48	29925	ND (3)	0.0449			
DA005 天 然气燃烧 废气排气 筒采样口	颗粒物	Q20230226a05-1	10:30-11:32	45138	ND (1.0)	0.0226	30	1.45	达标	
		Q20230226a05-2	13:30-14:33	45131	ND (1.0)	0.0226				
		Q20230226a05-3	16:30-17:34	45328	ND (1.0)	0.0227				
DA005 天 然气燃烧 废气排气 筒采样口	氮氧化物	—	10:30-11:17	45138	ND (3)	0.0677	120	0.32	达标	
		—	13:30-14:19	45131	ND (3)	0.0677				
		—	16:30-17:19	45328	ND (3)	0.0680				
DA005 天 然气燃烧 废气排气 筒采样口	二氧化硫	—	10:30-11:17	45138	ND (3)	0.0677	200	1.05	达标	
		—	13:30-14:19	45131	ND (3)	0.0677				
		—	16:30-17:19	45328	ND (3)	0.0680				

续表4

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价	
2023-2-27	DA002 焊接废气排气筒处理前采样口	颗粒物	Q20230227a01-1	8:00-9:00	13803	13.8	0.190	—	—	—	
			Q20230227a01-2	12:00-13:00	13412	14.1	0.189	—	—	—	
			Q20230227a01-3	17:00-18:00	13041	12.8	0.167	—	—	—	
	锰及其化合物	Q20230227a01-1	9:02-10:02	13232	5.70×10 ⁻³	7.54×10 ⁻⁵	—	—	—	—	
		Q20230227a01-2	13:01-14:01	12859	5.73×10 ⁻³	7.37×10 ⁻⁵	—	—	—	—	
		Q20230227a01-3	18:02-19:02	12860	5.80×10 ⁻³	7.46×10 ⁻⁵	—	—	—	—	
	颗粒物	DA002 焊接废气排气筒处理后采样口	Q20230227a02-1	8:00-9:00	12895	ND (1.0)	6.45×10 ⁻³	120	1.45	达标	
			Q20230227a02-2	12:00-13:00	13046	ND (1.0)	6.52×10 ⁻³	120	1.45	达标	
			Q20230227a02-3	17:00-18:00	13381	ND (1.0)	6.69×10 ⁻³	120	1.45	达标	
	锰及其化合物	Q20230227a02-1	9:02-10:02	13054	2.25×10 ⁻³	2.94×10 ⁻⁵	15	0.021	15	0.021	达标
		Q20230227a02-2	13:02-14:02	12884	2.22×10 ⁻³	2.86×10 ⁻⁵	15	0.021	15	0.021	达标
		Q20230227a02-3	18:01-19:01	13214	2.12×10 ⁻³	2.80×10 ⁻⁵	15	0.021	15	0.021	达标
颗粒物	DA004 天然气燃烧废气排气筒采样口	Q20230227a04-1	9:02-10:05	29839	ND (1.0)	0.0149	30	1.45	1.45	达标	
		Q20230227a04-2	12:01-13:04	29906	ND (1.0)	0.0150	30	1.45	1.45	达标	
		Q20230227a04-3	15:02-16:05	30237	ND (1.0)	0.0151	30	1.45	1.45	达标	
氮氧化物	DA004 天然气燃烧废气排气筒采样口	—	9:02-9:49	29839	ND (3)	0.0448	120	0.32	0.32	达标	
		—	12:01-12:49	29906	ND (3)	0.0449	120	0.32	0.32	达标	
		—	15:02-15:49	30237	ND (3)	0.0454	120	0.32	0.32	达标	
二氧化硫	DA004 天然气燃烧废气排气筒采样口	—	9:02-9:49	29839	ND (3)	0.0448	200	1.05	1.05	达标	
		—	12:01-12:49	29906	ND (3)	0.0449	200	1.05	1.05	达标	
		—	15:02-15:49	30237	ND (3)	0.0454	200	1.05	1.05	达标	

续表4

检测日期	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 m ³ /h	检测结果 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	评价
2023-2-27		颗粒物	Q20230227a05-1	10:32-11:36	45133	ND (1.0)	0.0226	30	1.45	达标
			Q20230227a05-2	13:31-14:34	45025	ND (1.0)	0.0225			
			Q20230227a05-3	16:32-17:35	45143	ND (1.0)	0.0226			
	DA005 天然气燃烧废气排气筒采样口	氮氧化物	—	10:33-11:21	45133	ND (3)	0.0677	120	0.32	达标
			—	13:31-14:19	45025	ND (3)	0.0675			
			—	16:33-17:21	45143	ND (3)	0.0677			
	DA002 焊接废气排气筒处理后采样口中的颗粒物、锰及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二阶段二级标准; DA004 天然气燃烧废气排气筒采样口、DA005 天然气燃烧废气排气筒采样口中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二阶段二级标准及《广东省贯彻落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112号)中重点区域限值中较严值。	二氧化硫	—	10:33-11:21	45133	ND (3)	0.0677	200	1.05	达标
			—	13:31-14:19	45025	ND (3)	0.0675			
			—	16:33-17:21	45143	ND (3)	0.0677			
执行标准	DA002 焊接废气排气筒处理后采样口中的颗粒物、锰及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二阶段二级标准; DA004 天然气燃烧废气排气筒采样口、DA005 天然气燃烧废气排气筒采样口中的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二阶段二级标准及《广东省贯彻落实<工业炉窑大气综合治理方案>的实施意见》(粤环函[2019]1112号)中重点区域限值中较严值。									
备注	1、结果中“ND”表示未检出, 括号中数值为该项目检出限; 2、结果中“ND”的排放速率结果按检出限一半计算; 3、因各排气筒高度未能满足高出周围200m 半径范围的最高建筑5m 以上的规定, 排放速率限值严格50%执行。									

2.2 油烟检测结果见（表 5 至表 8）

表 5 饭堂油烟排气筒处理前采样口检测结果

检测日期	2023-2-26		检测人员	李伟强、梁溢弘					
分析日期	2023-3-3		分析人员	张家城					
相关系数	检测环境条件：天气：晴、温度：15.6~17.3℃、大气压：101.9kPa；实际工作灶头烟罩面积：8.60m ² 、灶头数共 8 个、实开 6 个、折算的工作灶头个数：7.8 个；测点内径：70×120cm；测点温度：36~37℃。								
检测项目及结果									
检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	实测浓度均值 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)	评价
油烟	Y20230226 a01-1	10:30~10:40	22457	5.8	5.6	1.3× 10 ⁻¹	8.2	8.0	—
	Y20230226 a01-2	10:41~10:51		5.9			8.4		
	Y20230226 a01-3	10:52~11:02		5.9			8.5		
	Y20230226 a01-4	11:03~11:13		5.4			7.9		
	Y20230226 a01-5	11:14~11:24		4.8			7.1		
	Y20230226 a01-6	15:30~15:40	22466	5.5	5.5	1.2× 10 ⁻¹	7.9	7.9	—
	Y20230226 a01-7	15:41~15:51		5.2			7.6		
	Y20230226 a01-8	15:52~16:02		5.2			7.6		
	Y20230226 a01-9	16:03~16:13		6.0			8.6		
	Y20230226 a01-10	16:14~16:24		5.6			7.9		
执行标准	—								
备注	—								

表 6 饭堂油烟排气筒处理后采样口检测结果

检测日期	2023-2-26		检测人员	刘灿均、沈逸聪					
分析日期	2023-3-3		分析人员	张家城					
相关系数	检测环境条件：天气：晴、温度：15.6~17.3℃、大气压：101.9kPa；实际工作灶头烟罩面积：8.60m ² 、灶头数共 8 个、实开 6 个、折算的工作灶头个数：7.8 个；油烟处理设施：静电除油器；烟囱高度：16m；测点内径：70×120cm；测点温度：35℃。								
检测项目及结果									
检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	实测浓度均值 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)	评价
油烟	Y20230226 a02-1	10:29~10:39	20434	0.5	0.5	1.0× 10 ⁻²	0.6	0.6	达标
	Y20230226 a02-2	10:42~10:52		0.3			0.4		
	Y20230226 a02-3	10:54~11:04		0.7			0.9		
	Y20230226 a02-4	11:05~11:15		0.4			0.5		
	Y20230226 a02-5	11:17~11:27		0.5			0.7		
	Y20230226 a02-6	15:30~15:40	20672	0.4	0.4	8.3× 10 ⁻³	0.5	0.6	达标
	Y20230226 a02-7	15:41~15:51		0.5			0.7		
	Y20230226 a02-8	15:52~16:02		0.5			0.7		
	Y20230226 a02-9	16:05~16:15		0.3			0.4		
	Y20230226 a02-10	16:17~16:27		0.4			0.5		
执行标准	根据 GB 18483-2001 规定饮食业企业油烟最高允许排放浓度为 2.0 mg/m ³								
备注	—								

表 7 饭堂油烟排气筒处理前采样口检测结果

检测日期	2023-2-27		检测人员	李伟强、梁溢弘					
分析日期	2023-3-3		分析人员	张家城					
相关系数	检测环境条件：天气：晴、温度：16.2~18.2℃、大气压：101.9kPa；实际工作灶头烟罩面积：8.60m ² 、灶头数共 8 个、实开 6 个、折算的工作灶头个数：7.8 个；测点内径：70×120cm；测点温度：37℃。								
检测项目及结果									
检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	实测浓度均值 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)	评价
油烟	Y20230227a 01-1	10:30~10:40	22486	6.2	5.6	1.3× 10 ⁻¹	8.8	8.0	—
	Y20230227a 01-2	10:42~10:52		5.6			8.1		
	Y20230227a 01-3	10:53~11:03		5.8			8.2		
	Y20230227a 01-4	11:05~11:15		5.3			7.7		
	Y20230227a 01-5	11:17~11:27		5.0			7.4		
	Y20230227a 01-6	15:29~15:39	22582	5.4	5.2	1.2× 10 ⁻¹	7.8	7.6	—
	Y20230227a 01-7	15:42~15:52		5.2			7.6		
	Y20230227a 01-8	15:53~16:03		4.8			6.9		
	Y20230227a 01-9	16:05~16:15		5.4			8.0		
	Y20230227a 01-10	16:18~16:28		5.4			7.7		
执行标准	—								
备注	—								

表 8 饭堂油烟排气筒处理后采样口检测结果

检测日期	2023-2-27		检测人员	刘灿均、沈逸聪					
分析日期	2023-3-3		分析人员	张家城					
相关系数	检测环境条件：天气：晴、温度：16.2~18.2℃、大气压：101.9kPa；实际工作灶头烟罩面积：8.60m ² 、灶头数共 8 个、实开 6 个、折算的工作灶头个数：7.8 个；油烟处理设施：静电除油器；烟囱高度：16m；测点内径：70×120cm；测点温度：36℃。								
检测项目及结果									
检测项目	样品编号	检测时间	标干流量 (m ³ /h)	实测浓度 (mg/m ³)	实测浓度均值 (mg/m ³)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度均值 (mg/m ³)	评价
油烟	Y20230227a 02-1	10:30~10:40	20270	0.5	0.4	8.1× 10 ⁻³	0.7	0.6	达标
	Y20230227a 02-2	10:41~10:51		0.5			0.6		
	Y20230227a 02-3	10:53~11:03		0.4			0.5		
	Y20230227a 02-4	11:05~11:15		0.4			0.5		
	Y20230227a 02-5	11:18~11:28		0.4			0.5		
	Y20230227a 02-6	15:30~15:40	20427	0.3	0.4	8.2× 10 ⁻³	0.4	0.6	达标
	Y20230227a 02-7	15:42~15:52		0.5			0.7		
	Y20230227a 02-8	15:53~16:03		0.4			0.5		
	Y20230227a 02-9	16:06~16:16		0.4			0.5		
	Y20230227a 02-10	16:17~16:27		0.5			0.7		
执行标准	根据 GB 18483-2001 规定饮食业企业油烟最高允许排放浓度为 2.0 mg/m ³								
备注	—								

3 废气（无组织排放）检测结果

3.1 废气（无组织排放）检测结果见（表9至表11）

表9 废气（无组织排放）检测结果

检测日期	2023-2-24	检测人员	李俊超、梁斌、姜培洋、梁瑞思						
分析日期	2023-2-24 至 2023-3-2	分析人员	钟泳琦、蔡顺庄、陈伟健、梁绮颖、程晓欣						
相关参数	检测环境条件：天气：晴、气温：13.8~19.4℃、大气压：101.7~101.9kPa、风速：1.5~2.0m/s、风向：东北风。								
检测项目及结果（单位：mg/m ³ ）									
序号	检测项目 检测点位	样品编号	检测时间	颗粒物（TSP）	锰及其化合物	总 VOCs	氨	硫化氢	非甲烷总烃 （以碳计）
O1#	上风向参照 点 1#	Q20230224a06-1	8:00-10:00	0.115	2.09×10 ⁻⁴	0.04	0.293	ND(0.01)	—
		Q20230224a06-2	12:00-14:00	0.113	2.11×10 ⁻⁴	0.05	0.324	ND(0.01)	—
		Q20230224a06-3	16:00-18:00	0.137	2.09×10 ⁻⁴	0.05	0.273	ND(0.01)	—
O2#	下风向监测 点 2#	Q20230224a07-1	8:00-10:00	0.374	2.31×10 ⁻⁴	0.05	0.552	ND(0.01)	—
		Q20230224a07-2	12:00-14:00	0.367	2.33×10 ⁻⁴	0.05	0.562	ND(0.01)	—
		Q20230224a07-3	16:00-18:00	0.391	2.31×10 ⁻⁴	0.05	0.497	ND(0.01)	—
O3#	下风向监测 点 3#	Q20230224a08-1	8:00-10:00	0.331	2.26×10 ⁻⁴	0.05	0.511	ND(0.01)	—
		Q20230224a08-2	12:00-14:00	0.350	2.29×10 ⁻⁴	0.07	0.504	ND(0.01)	—
		Q20230224a08-3	16:00-18:00	0.340	2.31×10 ⁻⁴	0.07	0.486	ND(0.01)	—
O4#	下风向监测 点 4#	Q20230224a09-1	8:00-10:00	0.216	2.39×10 ⁻⁴	0.05	0.440	ND(0.01)	—
		Q20230224a09-2	12:00-14:00	0.225	2.37×10 ⁻⁴	0.07	0.497	ND(0.01)	—
		Q20230224a09-3	16:00-18:00	0.222	2.36×10 ⁻⁴	0.07	0.402	ND(0.01)	—
	标准限值	—	—	1.0	0.040	2.0	1.5	0.06	—
	评价结果	—	—	达标	达标	达标	达标	达标	—

续表 9

序号	检测项目 检测点位	样品编号	检测时间	颗粒物 (TSP)	锰及其化合物	总 VOCs	氨	硫化氢	非甲烷总烃 (以碳计)
O5#	抛光、抛光工 艺车间外 1 米 5#	Q20230224a11-1	10:30-11:30	0.739	—	—	—	—	—
		Q20230224a11-2	14:30-15:30	0.870	—	—	—	—	—
		Q20230224a11-3	18:30-19:30	0.885	—	—	—	—	—
O6#	生产车间门 外 1 米 6#	Q20230224a12-1	10:30-11:15	—	—	—	—	—	0.76
		Q20230224a12-2	14:30-15:15	—	—	—	—	—	1.02
		Q20230224a12-3	18:30-19:15	—	—	—	—	—	0.92
标准限值		—	—	5	—	—	—	—	6
评价结果		—	—	达标	—	—	—	—	达标
执行标准		O1#~O4#的颗粒物、锰及其化合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; 总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中表 2 无组织监控浓度; 氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值的二级新扩改建标准限值; O5#的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1; 非甲烷总烃 (以碳计) 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 特别排放限值。							
备注		结果中“ND”表示未检出, 括号中数值为该项目检出限。							

表 10 废气(无组织排放)检测结果

检测日期	2023-2-25		检测人员	李俊超、梁斌、麦培洋、梁瑞思						
分析日期	2023-2-25 至 2023-3-2		分析人员	钟泳琦、蔡顺庄、陈伟健、梁绮颖、程晓欣						
相关参数	检测环境条件: 天气: 晴、气温: 12.5~16.7°C、大气压: 101.7~101.9kPa、风速: 1.7~2.1m/s、风向: 东北风。									
检测项目及结果(单位: mg/m ³)										
序号	检测项目		样品编号	检测时间	颗粒物(TSP)	锰及其化合物	总 VOCs	氨	硫化氢	非甲烷总烃 (以碳计)
	检测点位	检测位置								
○1#	上风向参照点 1#		Q20230225a06-1	8:04-10:04	0.154	1.69×10 ⁻⁴	0.05	0.273	ND(0.01)	—
			Q20230225a06-2	12:05-14:05	0.121	1.80×10 ⁻⁴	0.05	0.297	ND(0.01)	—
			Q20230225a06-3	16:04-18:04	0.157	1.76×10 ⁻⁴	0.05	0.194	ND(0.01)	—
○2#	下风向监测点 2#		Q20230225a07-1	8:04-10:04	0.331	1.73×10 ⁻⁴	0.06	0.542	ND(0.01)	—
			Q20230225a07-2	12:05-14:05	0.352	1.80×10 ⁻⁴	0.06	0.528	ND(0.01)	—
			Q20230225a07-3	16:04-18:04	0.386	1.80×10 ⁻⁴	0.06	0.487	ND(0.01)	—
○3#	下风向监测点 3#		Q20230225a08-1	8:04-10:04	0.329	1.78×10 ⁻⁴	0.06	0.501	ND(0.01)	—
			Q20230225a08-2	12:05-14:05	0.347	1.76×10 ⁻⁴	0.08	0.494	ND(0.01)	—
			Q20230225a08-3	16:04-18:04	0.327	1.76×10 ⁻⁴	0.26	0.474	ND(0.01)	—
○4#	下风向监测点 4#		Q20230225a09-1	8:04-10:04	0.300	1.73×10 ⁻⁴	0.14	0.501	ND(0.01)	—
			Q20230225a09-2	12:05-14:05	0.278	1.89×10 ⁻⁴	0.22	0.474	ND(0.01)	—
			Q20230225a09-3	16:04-18:04	0.292	1.89×10 ⁻⁴	0.22	0.463	ND(0.01)	—
标准限值					1.0	0.040	2.0	1.5	0.06	—
评价结果					达标	达标	达标	达标	达标	—

续表 10

序号	检测项目 检测点位	样品编号	检测时间	颗粒物 (TSP)	锰及其化合物	总 VOCs	氨	硫化氢	非甲烷总烃 (以碳计)
O5#	抛光、抛光工 艺车间外 1 米 5#	Q20230225a11-1	10:35-11:35	0.742	—	—	—	—	—
		Q20230225a11-2	14:36-15:36	0.837	—	—	—	—	—
		Q20230225a11-3	18:35-19:35	0.855	—	—	—	—	—
O6#	生产车间门 外 1 米 6#	Q20230225a12-1	10:35-11:20	—	—	—	—	—	1.06
		Q20230225a12-2	14:36-15:21	—	—	—	—	—	0.96
		Q20230225a12-3	18:35-19:20	—	—	—	—	—	1.09
标准限值		—	—	5	—	—	—	6	
评价结果		—	—	达标	—	—	—	—	达标
执行标准	O1#~O4#的颗粒物、锰及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二段无组织排放监控浓度限值; 总 VOCs 执行广东省地方标准《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中表 2 无组织监控浓度; 氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值的二级新改扩建标准限值; O5#的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 表 A.1; 非甲烷总烃 (以碳计) 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 特别排放限值。								
备注	结果中“ND”表示未检出, 括号中数值为该项目检出限。								

表 11 废气（无组织排放）检测结果

检测日期	2023-2-24 至 2023-2-25	检测人员	李俊超、梁斌、裴培洋、梁瑞思				
分析日期	2023-2-25 至 2023-2-26	分析人员	余海斌、黎志豪、刘冠昌、林荣校、郭剑亮、何慧、朱文婷、杨思婷				
相关参数	检测环境条件：天气：晴、气温：12.5~19.4℃、大气压：101.7~101.9kPa、风速：1.5~2.1m/s、风向：东北风。						
检测项目及结果							
检测日期	2023-2-24						
序号	检测项目 检测点位	样品编号	检测时间	臭气浓度（无量纲）	样品编号	检测时间	臭气浓度（无量纲）
		Q20230224a06-2	10:00	<10	Q20230225a06-2	10:05	<10
		Q20230224a06-3	12:00	<10	Q20230225a06-3	12:05	<10
		Q20230224a06-4	14:00	<10	Q20230225a06-4	14:05	<10
		最大值	—	<10	最大值	—	<10
		Q20230224a07-1	8:00	<10	Q20230225a07-1	8:05	<10
		Q20230224a07-2	10:00	<10	Q20230225a07-2	10:05	<10
		Q20230224a07-3	12:00	<10	Q20230225a07-3	12:05	<10
		Q20230224a07-4	14:00	<10	Q20230225a07-4	14:05	<10
		最大值	—	<10	最大值	—	<10
		Q20230224a08-1	8:00	<10	Q20230225a08-1	8:05	<10
		Q20230224a08-2	10:00	<10	Q20230225a08-2	10:05	<10
		Q20230224a08-3	12:00	<10	Q20230225a08-3	12:05	<10
		Q20230224a08-4	14:00	<10	Q20230225a08-4	14:05	<10
		最大值	—	<10	最大值	—	<10
标准限值		—	—	20	—	—	20
评价结果		—	—	达标	—	—	达标

续表 11

检测日期		2023-2-24				2023-2-25			
序号	检测点位	检测项目	样品编号	检测时间	臭气浓度 (无量纲)	样品编号	检测时间	臭气浓度 (无量纲)	
O4#	下风向监测点 4#		Q20230224a09-1	8:00	<10	Q20230225a09-1	8:05	<10	
			Q20230224a09-2	10:00	<10	Q20230225a09-2	10:05	<10	
			Q20230224a09-3	12:00	<10	Q20230225a09-3	12:05	<10	
			Q20230224a09-4	14:00	<10	Q20230225a09-4	14:05	<10	
			最大值	—	<10	最大值	—	<10	
标准限值			—	—	20	—	—	20	
评价结果			—	—	达标	—	—	达标	
执行标准		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界标准值的二级新扩改建标准限值。							
备注		—							

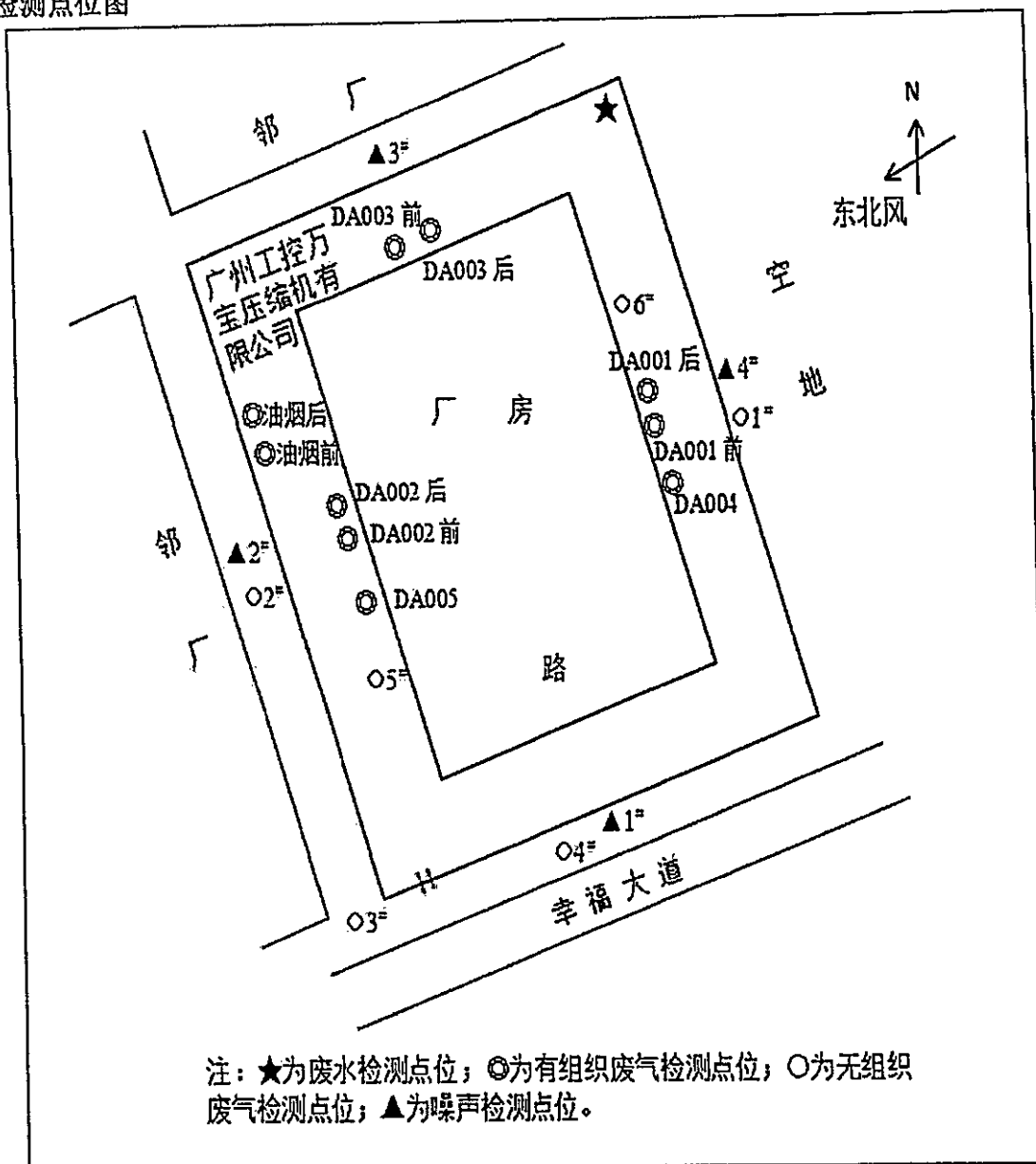
4 噪声检测结果

4.1 厂界噪声检测结果见（表 12）

表 12 厂界噪声检测结果

检测人员		麦培洋、梁瑞思	检测日期		2023-2-24 至 2023-2-25		
检测日期	序号	检测点位名称	检测结果 Leq dB (A)		标准 Leq dB (A)		
			昼间	夜间	昼间	夜间	评价结果
2023-2-24	▲1#	东南边界外 1 米	58	48	60	50	达标
	▲2#	西南边界外 1 米	57	46	60	50	达标
	▲3#	西北边界外 1 米	58	48	60	50	达标
	▲4#	东北边界外 1 米	59	48	60	50	达标
2023-2-25	▲1#	东南边界外 1 米	57	47	60	50	达标
	▲2#	西南边界外 1 米	59	47	60	50	达标
	▲3#	西北边界外 1 米	58	48	60	50	达标
	▲4#	东北边界外 1 米	57	48	60	50	达标
执行标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准					
备注		检测环境条件：2023-2-24：天气：晴、昼间风速：1.7 m/s、夜间风速：2.2 m/s、昼间和夜间风向：东北风；2023-2-25：天气：晴、昼间风速：1.6m/s、夜间风速：2.3m/s、昼间和夜间风向：东北风。					

5 检测点位图



四、检测方法、检出限及使用仪器

1 检测方法、检出限及使用仪器见（表 13）

表 13 检测方法及其检出限

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	使用仪器
废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	——	便携式 pH 计
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	——	电子天平
	COD _{Cr}	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L	——
	BOD ₅	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L	生化培养箱
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L	紫外可见分光光度计
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L	紫外可见分光光度计
	石油类	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L	红外分光测油仪
	动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06 mg/L	红外分光测油仪
废气 (有组织排放)	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³	电子天平
	总 VOCs	气相色谱法	DB 44/814-2010 附录 D	每个分项的 检出限均为 0.01 mg/m ³	气相色谱仪
	二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³	自动烟尘(气)测试仪 MH3300
	氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	一氧化氮: 3mg/m ³ 二氧化氮: 3mg/m ³	
	锰及其化合物	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777-2015	2μg/m ³	电感耦合等离子体发射光谱仪
	油烟	红外分光光度法	HJ 1077-2019	0.1mg/m ³	红外分光测油仪
废气 (无组织排放)	颗粒物(TSP)	重量法	HJ 1263-2022	7μg/m ³	电子天平
	锰及其化合物	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 777-2015	0.001μg/m ³	电感耦合等离子体发射光谱仪
	总 VOCs	气相色谱法	DB 44/814-2010 附录 D	每个分项的 检出限均为 0.01 mg/m ³	气相色谱仪

续表 13

样品类别	检测项目	检测方法	方法来源	检出限	使用仪器
废气 (无组织排放)	氨	次氯酸钠-水杨酸分光光度法	HJ 534-2009	0.025mg/m ³	紫外可见分光光度计
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法(B)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年) 5.4.10.3	0.01mg/m ³	紫外可见分光光度计
	非甲烷总烃(以碳计)	气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m ³	气相色谱仪
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	HJ 1262-2022	10(无量纲)	—
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	—	多功能声级计

****报告结束****

附件 17 其他需要说明的事项

“其他需要说明的事项”相关说明

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的落实情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求列举如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

广州工控万宝压缩机有限公司万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目（以下简称“本项目”）配套的治理设施符合环境保护设计规范的要求，并且建设单位已经落实了防治污染措施以及环境保护设施投资概算，环保投资 729.3 万元。

1.2 施工简况

本项目由广州工控万宝压缩机有限公司（以下简称“本司”）投资建设，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

环境保护措施如下：

（一）废水

本项目生产废水中高浓度废水进破乳+隔油+混凝沉淀+高级氧化处理装置处理，处理后连同其余常规浓度的生产废水一并排入经综合污水处理设施处理，污染较低的冷却塔废水、浓水及反冲洗废水等直接排入市政污水管网，一般生活污水进入化粪池处理，食堂污水则经过隔油隔渣池处理。本项目各股废水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后，经污水管网送至明珠污水处理厂处理。则项目正常运行不会对周围水环境造成明显的不良影响。

（二）废气

本项目所在区域环境空气属于达标区，引用的其他污染物 TSP 监测数据均可满足相应环境质量标准要求，现状空气质量尚属良好。本项目距离最近敏感点为西面 48m 的广州华夏职业学院。本项目生产废气包括电机线废气、焊接废气以及电泳线废气，其中电机线废气包括离心浇铸烟尘、天然气燃烧尾气及退火油雾，废气经各自收集系统收集后，进入一套“填料喷淋吸收+静电油烟净化器+活性炭吸附”的废气处理装置处理，处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，外排废气颗粒物可满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准两标准较严值，VOCs 可满足参照的广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第 II 时段限值，达标排放。焊接废气经“脉冲滤筒除尘”处理后引至 15m 高排气筒 DA002 排放，焊接废气的排放能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，达标排放。电泳线废气（含电泳有机废气及燃烧天然气尾气）经

“填料喷淋吸收+活性炭吸附”工艺处理后引至 15m 高排气筒 DA003 排放，外排 VOCs 废气可满足参照的广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中表 1 第 II 时段限值，烟尘、SO₂、NO_x 满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《广东省贯彻落实〈工业炉窑大气综合治理方案〉的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中重点区域限值中较严值，达标排放。退火燃烧装置的天然气燃烧尾气、壳体+气缸座清洗线烘干燃烧装置的天然气燃烧尾气中 SO₂、NO_x、烟尘引至 15m 高的 DA004~DA005 排气筒排放，天然气燃烧尾气能够达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及《广东省贯彻落实〈工业炉窑大气综合治理方案〉的实施意见》（粤环函[2019]1112 号）中重点区域限值中较严值，达标排放。污水处理站恶臭通过加盖密封等措施，经类比分析可知厂界臭气污染物排放能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界标准值的二级新改扩建标准限值。厨房油烟经静电油烟净化器处理后引至 16m 高排气筒 DA006 排放，排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求。则本项目外排废气均能做到达标排放。

（三）噪声

经采取隔声、减震等处理措施后，厂房外噪声值可得到有效削减，本项目厂界噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，不会对周围声环境造成明显的不良影响。

（四）固体废物

本项目不合格品、废漆包线、废绝缘材料、焊渣、废滤芯、滤筒除尘器收集的粉尘、废包装材料、废砂轮、废吸水毡、废过滤膜均交由专业单位回收处理；废边角料、废原料桶、磨泥、废 UF 膜、废矿物油、废抹布及手套、废活性炭均交由有危险废物处理资质的单位处理；污水处理站格栅渣及污泥危险特性尚不明确，应当按照国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法予以认定，在鉴定结果出来之前一律将其按危险废物管理，即交由有危险废物处理资质的单位处理；厨房废油脂及油污、厨余垃圾交由相应处理能力的单位进行处理；生活垃圾交由环卫部门处理。

经上述措施处理后，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成明显的影响。

1.3 验收过程简况

本项目竣工时间为 2022 年 11 月，于 2023 年 2 月启动自主验收。本项目委托广州市精翔检测技术有限公司于 2023 年 2 月 24~27 日对项目进行建设项目竣工环境保护验收监测。2023 年 3 月，本项目对相关环境管理进行了检查，参考相关材料，并根据监测、核实和检查的结果，编制完成了《万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目竣工环境保护验收监测报告》。

本项目根据《万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格按照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报价表和审批部门审批决定等要求进行验收，提出验收意见。

1.4 验收意见的结论

本项目的环评影响报告表经批准后，其经营性质、规模地点和采取的污染防治措施未发生重大变化，项目在实施过程中按照环评及其批复要求落实了相关环保措施，建立了相应的环保管理制度，“三废”

排放达国家相关排放标准，满足“三同时”要求，验收报告总体符合《建设项目竣工环境保护设施竣工验收暂行办法》的规定，不存在验收不合格情况。本项目已完成建设项目环境保护设施竣工验收，验收结论为合格，将正式投入生产。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

本项目已建立了环保组织机构，公司总经理任小组组长，成员由各部门的主要负责人组成，机构的职责主要包括环境保护设施调试及日常运行维护、环境管理台账记录和运行维护费用保障计划等。

(2) 环境风险防范措施

本项目已制订了完善的环境风险防范设施并进行了落实。

(3) 环境监测计划

本项目制定了环境监测计划，并计划定期对项目排放的污染物进行监测。

2.2 配套措施落实情况

2.2.1 区域削减及淘汰落后产能

无。

2.2.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目不涉及居民搬迁。

2.3 其他措施落实情况

无。

3 整改工作情况

本项目不涉及整改。

广州工控万宝压缩机有限公司

2023 年 03 月 15 日

附件 18 建设项目环境保护设施验收意见

广州工控万宝压缩机有限公司万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目环境保护设施验收意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范》、项目环境影响评价报告和原环评部门审批文件等要求，广州工控万宝压缩机有限公司（以下简称“我司”）编制了《万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收报告》）。

2023 年 03 月 15 日，由我司、技术评审专家、验收监测报告编制机构等代表组成的验收组对本项目进行验收，验收工作组审阅了《验收报告》，并对项目现场及项目环保设施进行了现场检查，形成验收工作组意见。

我公司根据验收工作组意见对本项目进行整改完善，已落实环评文件及其批复要求，竣工环境保护验收合格。

建设单位（公章）：广州工控万宝压缩机有限公司

项目负责人签名：

2023 年 03 月 15 日

建设项目竣工时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等要求，我公司公开万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目的竣工日期：竣工日期为 2022 年 11 月 12 日。

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。

广州工控万宝压缩机有限公司（公章）

2022 年 11 月 12 日

建设项目调试时间公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等要求，我公司公开万宝 K 平台冰箱压缩机从化产线项目废水、废气治理设施调试日期：调试日期为 2022 年 11 月 15 日-2022 年 11 月 22 日。

我公司承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生一切责任。

广州工控万宝压缩机有限公司（公章）

2022 年 11 月 25 日

危险废物处理处置

服务合同

甲方合同编号：IIT-CII-23182

乙方合同编号：EPTE-9318-231083

甲方：广州工控万宝压缩机有限公司
地址：广州市从化区明珠工业园幸福大道 99 号
乙方：广州市环境保护技术有限公司
地址：广州市白云区钟落潭镇良田北路 888 号

1



扫描全能王 创建

第二条 乙方合同义务

(一) 乙方在合同的存续期间内，持有的营业执照、经营许可证等相关证件应合法有效，并具备本合同约定的危险废物收集、贮存、处理处置资质。

(二) 乙方应具备收集、贮存、处理处置合同约定的危险废物所需条件和设施，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（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) 乙方收到甲方收运需求通知后，应按甲方的收运要求极力协调安排运输车辆，不得恶意推延或无理拒绝，按双方商定计划时间，自备具有相应资质的运输车辆和装卸人员到甲方收取危险废物。

(四) 乙方收运人员及车辆进入甲方作业区前，应自觉接受甲方的安全教育培训，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定，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。

(五) 乙方应依照《危险废物转移联单管理办法》及地方环保行政主管部门有关要求办理危险废物转移联单，做到依法转移危险废物，按照国家法律法规的要求进行废物处理处置。

(六) 乙方应根据甲方提供的危险废物特性信息，做好相关安全防护措施。

第三条 委托处理的危险废物信息和收费标准

(一) 危险废物相关信息：见本合同附件1《危险废物信息表》

(二) 危险废物的收费标准：见本合同附件2《危险废物处理处置报价单》。

(三) 如若有超出本条约定的危险废物需要处理，由双方另行协商予以确定。

第四条 危险废物的计重方式

1、使用甲方厂区内有效的计重工具免费称重；如甲方厂区内没有有效的计重工具，则在甲方附近过磅称重，由乙方支付相关费用。

2、甲方厂区内没有计重工具需在甲方附近过磅称重的，进入乙方厂区核实时，即使产生误差，均以甲方附近过磅称重的该份磅单为准。

第五条 交接事项

(一) 本合同涉及的危险废物应严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，企业的危险废物管理计划年度备案须在《广东省固体废物环境监管信息平台》通过后方可转移废物。

(二) 办理危险废物转移联单时，原则每转移一车次同类危险废物应填写一份联单转移；如一车次有多类危险废物，应按每一类危险废物各填写一份联单；各类废物联单处置量不能超出《广东省固体废物环境监管信息平台》企业的年度备案转移量。当各类废物累计联单确认量已接近危险废物转移计划量，后续仍有转移需求时，甲方应提前和乙方协商确认并办理新的备案申请，备案通过后方可再次进行废物转移。

(三) 危险废物在甲方收运交付乙方后，双方人员须如实填写“收(送)货单”，废物名称、数量或重量核对无误后双方签名确认，为联单确认与结算提供凭证。



(四) 危险废物收运后,乙方根据双方签名确认的“收(送)货单”对废物进行核实验收并确认联单。如乙方核实验收发现废物的名称、数量、特性、形态、包装方式与联单填写内容不符的,应当及时向接受地环境保护行政主管部门报告,并通知产生单位。

(五) 检验方法、时间:

1. 乙方在交接废物后的 10 个工作日内对废物进行检验。

2. 乙方在检验中,如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其它废物的,首先妥善保管,同时应在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议,甲方应在收到之日起 5 日内答复,否则视为认可乙方的意见。

(六) 待处理的危险废物环境污染责任:在甲方交乙方签收之前所产生的环境污染问题,由甲方负责;在甲方交乙方签收之后所产生的污染问题,由乙方负责。

第六条 合同的费用与结算

(一) 结算标准:见本合同附件 2《危险废物处理处置报价单》。

(二) 结算依据与方式:根据双方确认的联单或“收(送)货单”上列明的各种危险废物实际数量,以及按照合同附件的结算标准结算,由应收款方出具“对账单”给应付款方。应收款方应开具合法有效的增值税专用发票并将发票提供给应付款方。应付款方收到合法有效的增值税专用发票后,应在 7 日内向应收款方以应付款方名称及账户采用银行汇款转账形式支付相关费用。

(三) 乙方账号信息:

1. 乙方收款单位名称:广州市环境保护技术有限公司

2. 乙方纳税人识别号:914401014553535903

3. 乙方收款开户银行名称:中国银行股份有限公司广州恒福路支行

4. 乙方收款银行账号:715975506901

(四) 合同收费标准应根据乙方市场行情进行更新,在合同存续期间内若市场行情发生较大变化,双方可以协商进行价格更新。

第七条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或法律法规标准规范等相关政策调整的原因,不能履行本合同时,应在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,并采取积极有效措施减少损失。在取得相关证明之后,受不可抗力影响一方可以提出本合同不履行、延期履行、部分履行,并免于承担违约责任。

第八条 合同争议的解决

因本合同发生的争议,由双方友好协商解决;若双方协商未达成一致,任何一方可以向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第九条 合同的违约责任

(一) 合同双方中一方违反本合同的规定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为,造成守约方经济以及其他方面损失的(包括但不限于调查费、财产保全担保费、公证费、律师代理费等),违约方应予以赔偿。





(二)除法律或本合同另有规定外,合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同,造成合同另一方损失的,应赔偿由此造成的实际损失(包括但不限于调查费、财产保全担保费、公证费、律师代理费等)。

(三)双方交接危险废物时乙方发现甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的,由乙方就不符合本合同规定的危险废物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;若双方未能协商一致的,不符合本合同规定的危险废物按甲方要求转交于第三方处理或者由甲方负责处理,乙方不承担由此而产生的费用及转交过程中的风险。

(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五款的异常危险废物装车,造成乙方运输、处理处置危险废物时出现困难、事故等情况,乙方须及时通知甲方,并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、处理处置工艺研究费、危险废物处理处置费、事故处理费等)并承担相应法律责任,乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(五)合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费,另一方有权要求对方按每逾期一日以应付总额 5 %支付违约金。

(六)在合同的存续期间内,甲方如其生产经营过程中产生的危险废物连同包装物自行处理处置、挪作他用或转交第三方处理处置,乙方除依法追究甲方违约责任外,并依据《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部门等有关部门,乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

第十条 廉政条款

合同签订或履行过程中,甲乙双方有关人员不得以任何借口和理由向对方索要财物或其他非法利益,任何一方违反廉政条款造成另一方损失的,守约方有权解除本合同并要求另一方赔偿其因此而产生的经济损失,有权向监察部门或司法机关举报(另见附件《供应商廉洁协议书》)。

第十一条 合同其他事宜

(一)甲乙双方应将任何在执行此合同时,从另一方得知涉及计划、方案、废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、处理费用、处理设备、操作、客户和包括在此的特定合同条文的资料,包括技术资料、经验和数据,均视为机密,承担保密责任。在没有对方的书面同意下,不能向第三者公开。

(二)在本合同的履行过程中,若乙方工作人员出现违反相关法律、法规、规章制度或服务态度恶劣、服务质量差等情况,欢迎甲方及时投诉。乙方投诉电话:020-83325275; 传真:020-83338884; 通讯地址:广州市白云区钟落潭镇良田北路 888 号; 邮编:510545。

(三)本合同约定的服务期从 2023 年 3 月 20 日至 2024 年 3 月 20 日。

(四)本合同未尽及修正事宜,双方协商解决或另行签订补充合同,补充合同与本



合同约定存在冲突的，以补充合同为准，补充合同与本合同均具有同等法律效力。

(五) 本合同一式叁份，甲方持叁份，乙方持壹份。

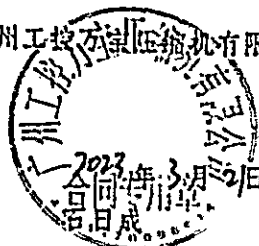
(六) 本合同经甲、乙双方加盖公章或合同专用章方可正式生效。

(七) 本合同附件为本合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

- 附件：1、危险废物信息表
2、危险废物处理处置报价单
3、供应商廉洁协议书

签署双方：

甲方： 广州工控环保压缩机有限公司
(盖章)



签约日期： 2023年3月21日
收运联系人： 何日成
联系电话： 020-86453657
传 真：

乙方： 广州市环境保护技术有限公司
(盖章)



签约日期： 2023年3月17日
收运联系人： 肖强
联系电话： 18122310256
传 真：



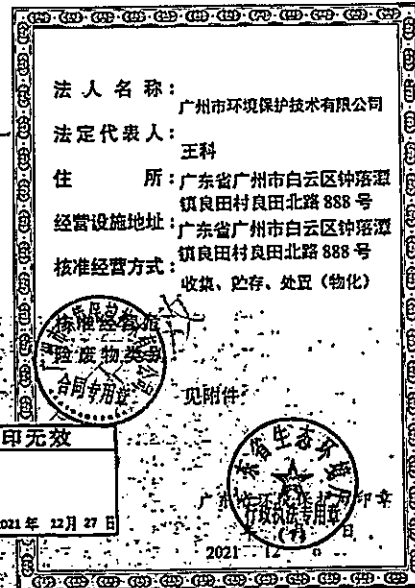
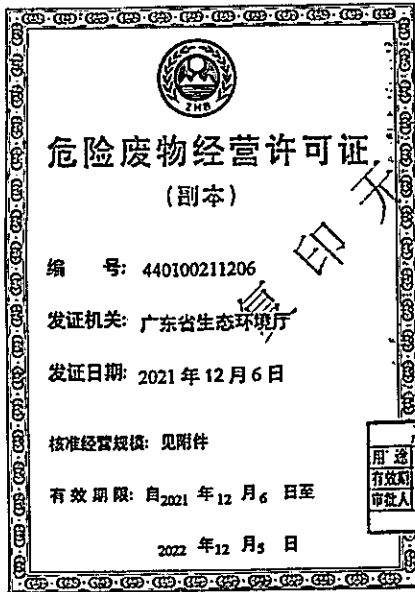


附件 1:

危险废物信息表

序号	名称	危险废物代码	危险特性	预测数量
1	废有机溶剂废液	900-401-06	T/In	约 0.1 吨
2	200L 铁桶:	900-041-49	T	约 200 个, 每个 20 公斤, 约 4 吨:
3	槽渣	336-064-17	T	约 0.8 吨
4	含油废液	900-006-09	T	约 0.5 吨
5	废机油	900-219-08	T, I	约 1.2 吨
6	20L 油漆桶:	900-041-49	T	约 0.2 吨
7	磨泥	H900-200-08	T, I	约 1.2 吨
8	废油漆渣	900-255-12	T, I	0.4 吨
9	20L 润滑油桶:	900-041-49	T	约 0.2 吨
10	废污泥	900-210-08	T/In	约 2.5 吨
11	废 UF 膜	900-041-49	T/In	约 0.006 吨
12	废活性炭	900-039-49	T	约 1.2
13	格栅渣	900-210-08	/	约 1 吨





核准经营危险废物类别:

【收集、贮存、处置(物化)】废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06类中的900-401-06、900-402-06、900-404-06)25000吨/年,废矿物油与含矿物油废物(HW08类中的251-001-08、251-010-08、900-199-201-08、900-203-204-08、900-210-08、900-214-08、900-216-220-08、900-249-08)15000吨/年,油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09类)18000吨/年,染料、涂料废物(HW12类中的264-009-011-12、264-013-12、900-250-254-12)5000吨/年,感光材料废物(HW16类中的266-009-16、231-001-002-16、398-001-16、873-001-16、806-001-16、900-015-16)2000吨/年,表面处理废物(HW17类中的336-052-058-17、336-060-17、336-062-064-17、336-066-17、336-069-17、336-101-17)55000吨/年,含铬废物(HW21类中的261-138-21、336-100-21)5000吨/年,含铜废物(HW23类中的900-021-23)2000吨/年,废酸(HW34类中的313-001-34、336-105-34、398-005-007-34、900-300-308-34、900-349-34)9000吨/年,废碱(HW35类中的900-350-356-35、900-399-35)6000吨/年,其他废物(HW49类中的900-042-49、900-047-49、900-999-49)8000吨/年;共计150000吨/年。

扫描全能王 创建

扫描全能王 创建

废铁屑处理项目合同

[合同编号: HT-CJ-2375]

甲方: 广州工控万宝压缩机有限公司

地址: 广州市从化城鳌大道东路 1282 号

乙方: 广州市科丽能环保科技有限公司

地址: 广东省广州市南沙区榄核镇民生工业区民生路 119 号 (厂房)

根据《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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》及相关环境保护法律、法规的规定, 甲方在生产过程中所产生的含油切削金属危险废物属于危险废物豁免处置范围。乙方依法取得了由环境保护行政主管部门颁发的《危险废物经营许可证》, 经双方协商一致同意, 特签订如下合同:

第一条、甲方委托乙方处理的废物种类、数量、期限:

①甲方委托乙方处理的废物种类、数量情况如下表:

序号	废物编号	废物名称	废物代码	废物形态	计划量/年	包装方式
1	HW09	含油金属屑	900-006-09	固态	518 吨	吨袋/吨

②本合同期限自 2023 年 3 月 13 日至 2024 年 3 月 13 日止

③废物处理价格、运输装卸费用详见合同附件。

第二条、甲乙双方合同义务

甲方义务:

①甲方同意将协议中所约定的危险废物交予乙方处理。

②甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的危险废物的危险特性, 配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、甲方现场作业



扫描全能王 创建

注意事项等，并协助乙方确定废物的收运计划。

③甲方应参照国家《危险废物规范化管理》相关条款要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，包装物内不可混入其它杂物，并贴上标签；标识的标签内容应包括：产废单位名称、本协议中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。

④甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的危险废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏等异常；并根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物，甲方应将待处理废物集中摆放，以方便装车。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，甲方应及时通知乙方。

⑤甲方有义务提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。

⑥甲方应确保收运时交予乙方的废物不得出现以下异常情况：

A、品种未列入本协议范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，（尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等）；

B、标识不规范或错误；

C、包装破损或密封不严；

D、两类及以上废物人为混合装入同一容器内；

E、若协议中含有污泥类废物，则污泥含水率 $>85\%$ （或有游离水滴出）；

F、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求



扫描全能王 创建

的异常情况；

乙方义务：

①乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在协议期内的有效性和合法性，如在协议期内许可证、营业执照等相关证件变更、失效、取消，需及时通知甲方。

②在甲方正常生产期间，原则上乙方每日对甲方产生的含油金属屑进行清理，并保证甲方生产废品区的整洁和工具的整齐摆放。

③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。

④乙方在接到甲方收运通知后，按约定一致的时间到甲方指定收运地址、场所收取废物。

⑤乙方应确保危险废物的运输车辆与装卸人员能按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动。

⑥乙方应确保废物运输单位具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人须具备相关法律法规要求之证照。废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，不对环境造成二次污染。

第三条、废物计量

①在甲方厂区内过磅称重，甲方提供计重工具。甲方有义务协助乙方过磅相关事宜。



第四条、废物交接有关责任

- ①双方在危险废物转移过程中,交接废物时,必须认真填写交接时间和《危险废物转移联单》各栏目内容,作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。
- ②废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可,如不符合第二条甲方义务中的相关约定,乙方有权拒运;
- ③乙方在验收中,如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的,应一面妥为保管,一面在检验后5个工作日内向甲方提出书面异议。
- ④检验不合格的货物经双方达成书面的处理意见后,乙方按合同规定出具对账单给甲方确认,甲方应在5个工作日内进行确认。
- ⑤待处理废物的环境污染责任:在乙方签收并且双方对联单内容进行确认之前的环境污染问题,由甲方负责,甲方交乙方签收并且双方对联单内容进行确认之后的环境污染问题,由乙方负责。
- ⑥合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿,应及时通知另一方,以便采取相应的应急措施。

第五条、合同的违约责任

- ①合同双方中一方违反本合同的规定,守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为;如守约方书面通知违约方仍不改正,守约方有权终止或解除本合同且不视为违约。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担予以赔偿。
- ②合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同,造成合同另一方损失的,应赔偿由此造成的实际损失。甲方所交付的危险废物不符合本合同约定的,乙方有权拒绝收运;乙方也可就不符合本合同约定的危险废物处置费用另定单价,经双方商议同意后,由乙方负责处理;



③若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物退还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费等)，以及承担全部相应的法律责任，乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。

第六条、保密条款

①任何一方对于因本合同(含附件)的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)

②一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

第七条、合同的免责

在协议期内甲方或乙方发生不可抗力事件或政策法律变动而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之日起 3 日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担不能履行部分的违约责任。

第八条、合同争议解决方式

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。若双方未达成一致意见，任何一方可以把争议事项提交至甲方所在地人民法院



③若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费等)，以及承担全部相应的法律责任，乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门。

第六条、保密条款

①任何一方对于因本合同(含附件)的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)

②一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

第七条、合同的免责

在协议期内甲方或乙方发生不可抗力事件或政策法律变动而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之日起3日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担不能履行部分的违约责任。

第八条、合同争议解决方式

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。若双方未达成一致意见，任何一方可把争议事项提交至甲方所在地人民法院



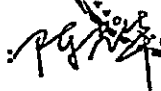
诉讼解决。

第九条、合同其他事宜

- ①本合同一式陆份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲方持叁份，乙方持叁份（其中2份为运输公司留存及环保部门查验）。
- ②双方签订的合同附件/补充协议，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- ③本协议书未尽事宜，按《中华人民共和国合同法》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。
- ④本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

甲方(盖章): 广州工控万宝压缩机有限公司

地 址: 广州市从化城鳌大道东1282号

授权代表(签字): 

日 期:

乙方(盖章): 广州市科丽能环保科技有限公司

地 址: 广东省广州市番禺区榄核镇民生工业区民生路119号(厂房)

日 期:



扫描全能王 创建



中华人民共和国 道路运输经营许可证

粤交运管许可 核 字 440100034689 号

业户名称 广州中滔绿由环保科技有限公司 地 址 广州市南沙区横沥镇合
兴路56号(横沥所)

经营范围 普通货运, 危险废物(剧毒化学品除外), 危险货物运输[2类1项、2
类2项、2类3项、3类、4类1项、4类2项、4类3项、6类1项、6类2项、
8类、危险废物]
禁运爆炸品、剧毒化学品、强腐蚀性危险货物



证件有效期: 2022年 07月 05日至 2026年 07月 04日 2022年 07月 05日

温馨提示: 本商事主体的经营范围、出资额、其他经营许可等相关信息, 请登录广州市商事主体信息平台(网址: <http://www.gzsclina.gov.cn/crl>)查询。

中华人民共和国交通运输部监制

