

广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速
数控雕铣机扩建项目竣工环境保护

验收监测报告表

建设单位：广东科杰机械自动化有限公司

编制单位：广东科明昊环保科技有限公司

2019 年 8 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：广东科杰机械自动化有限公司 (盖章)

电话：0750-3500201 传真： -/- 邮编： 529000

地址： 江门市蓬江区永盛路 61 号

编制单位广东科明昊环保科技有限公司 (盖章)

电话： 0750-3863963 传真： -/- 邮编： 529000

地址： 广东省江门市江海区滘头工业园滘兴南路 22 号

目 录

一、 项目概况	- 1 -
二、 建设情况	- 4 -
2.1 地理位置及平面布置	- 4 -
2.2 建设内容	- 4 -
2.3 原辅材料及产品方案	- 5 -
2.4 主要设备	- 5 -
2.5 水源及水平衡	- 6 -
2.6 生产工艺及污染物产生情况	- 6 -
2.7 项目变动情况	- 8 -
三、 环境保护设施	- 9 -
3.1 废水治理措施	- 9 -
3.2 废气治理措施	- 9 -
3.3 噪声控制及治理措施	- 9 -
3.4 固体废物控制及治理措施	- 10 -
3.5 环境风险防范措施	- 10 -
3.6 规范排污口	- 10 -
3.7 环保设施投资及“三同时”制度落实情况	- 10 -
四、 环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定	- 12 -
4.1 环境影响报告表主要结论	- 12 -
4.2 批复文件落实情况	- 12 -
五、 验收监测质量控制及质量保证	- 14 -
5.1 验收监测质量控制	- 14 -
5.2 验收监测分析及仪器	- 16 -
六、 验收监测内容	- 17 -
6.1 废水监测内容	- 17 -
6.2 废气监测内容	- 17 -
6.3 噪声监测内容	- 17 -
七、 验收监测结果	- 18 -

7.1	验收监测期间工况	- 18 -
7.2	验收监测结果	- 18 -
7.3	污染物排放总量	- 23 -
7.4	工程建设对环境的影响	- 23 -
八、	验收监测结论	- 24 -
8.1	项目概况	- 24 -
8.2	废水	- 24 -
8.3	废气	- 24 -
8.4	噪声	- 25 -
8.5	固体废物	- 25 -
8.6	污染物排放总量	- 25 -
8.7	环境管理情况	- 25 -
8.8	验收总结论	- 25 -
九、	附件、附图、附表	- 26 -
附件 1	营业执照	- 27 -
附件 2	法人身份证	- 28 -
附件 3	土地证	- 29 -
附件 4	环境保护审批文件	- 33 -
附件 5	危险废物转移合同	- 35 -
附件 6	废气治理工程改造方案	- 46 -
附件 7	验收意见	- 50 -
附件 8	验收意见说明	- 50 -
附件 9	签到表	- 50 -
附图 1	项目地理位置图	- 51 -
附图 2	项目四至图	- 52 -
附图 3	项目平面布置图（含环保设施）	- 53 -
附图 4	项目管网图	- 54 -
附图 5	项目验收检测点位图	- 55 -
附图 6	项目环保设施实景图	- 56 -
附表：	“三同时”验收登记表	- 57 -

一、项目概况

建设项目名称	广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目				
建设单位名称	广东科杰机械自动化有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	江门市蓬江区永盛路 61 号				
联系人	林月红	联系电话	0750-3500203		
主要产品名称	高速数控雕铣机				
设计生产能力	6000 台/年				
实际生产能力	6000 台/年				
建设项目环评时间	2019 年 6 月	开工建设时间	2019 年 7 月		
环境保护设施调试时间	2019 年 7 月	验收现场检测时间	2019 年 7 月 17 日~18 日		
环评报告表审批部门	江门市生态环境局	环评报告表编制单位	重庆大润环境科学研究院有限公司		
环保设施设计单位	广东科明昊环保科技有限公司	环保设施施工单位	广东科明昊环保科技有限公司		
实际总概算（万元）	690	环保投资（万元）	25.63	比例	3.71%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起执行）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起执行）；</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)；</p> <p>(4) 《关于转发环境保护部<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的函》（粤环函[2017]1945）；</p> <p>(5) 《关于明确建设项目自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江环函[2018]146 号）；</p> <p>(6) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》；</p> <p>(7) 《广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目环境影响报告表》；</p> <p>(8) 《关于广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目环境影响报告表审批意见的函》（江蓬环审[2019]33 号）；</p> <p>(9) 《广东科杰机械自动化有限公司废气治理工程改造方案》。</p>				

1.1 废水排放执行标准

生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和文昌沙水质净化厂进水水质标准较严者后再接入市政污水管网进入文昌沙水质净化厂集中处理。

表 1-1 废水排放执行标准

项目	检测因子	pH 值	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷
	执行标准						
生活 污水	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	--	≤400	--
	文昌沙水质净化厂进水水质标准	6-9	≤300	≤150	≤30	≤180	≤5
	较严者	6-9	≤300	≤150	≤30	≤180	≤5

1.2 废气排放执行标准

本项目颗粒物厂界外浓度最高点执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求；在补漆过程中产生的有机废气执行《家具制造业挥发性有机物排放标准》（DB-44814-2010）第II时段排放限值；厂界恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的二级新扩改建标准。

表 1-2 废气排放执行标准

类别	检测项目	排放执行标准	排放限值 mg/m ³	排放速率 kg/h
有组 织废 气	颗粒物	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120	1.45*
	苯	《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 第II时段	1	0.2*
	甲苯与二甲苯合计		20	0.5*
	总 VOCs		30	1.45*
无组 织废 气	颗粒物	《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值	1.0	--
	总 VOCs	《家具制造业挥发性有机物排放标准》 (DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点限值	2.0	--
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准	20（无量纲）	--

注：① “--” 表示该标准无此项参考标准限值要求；

② “*” 因 15 米排气筒高度未高于周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，最高允许排放速率按严格 50% 执行。

1.3 噪声排放执行标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准。

表 1-3 噪声排放执行标准

范围	类别	昼间	夜间
厂界	3类区	65dB (A)	55 dB (A)

二、建设情况

2.1 地理位置及平面布置

广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目（以下简称“本项目”）位于江门市蓬江区永盛路 61 号，其用地中心的地理坐标为：东经：113° 03' 36"，北纬：22° 36' 36"。主要研发、组装和销售高速数控雕铣机。本项目 50 米范围内无学校、居民区、医疗机构等环境敏感点，东面为永盛路，隔路为永盛新村及各类商铺、商铺后面为荣邦实业有限公司；南面为永盛二街，隔路是居民住宅区御龙国际及汇景湾华庭；北面隔路建筑物首层为江门市诚顺机动车检测有限公司、二层及以上为住房；东北侧隔路为江门市市政设施维修处。本项目地理位置、四至图及平面布置图见附图 1~附图 3。

2.2 建设内容

本项目工程概况见表 2-1，本项目环保设施现场实景见附图 6。

表 2-1 项目工程概况

基本情况						
项目名称		环评核准面积	实际面积	增减情况	备注	
占地面积		29665.2m ²	29665.2m ²	±0	依托原有工程	
建筑面积		21468.9m ²	21468.9m ²	±0		
工程分项						
类别	项目名称		环评核准建筑面积	实际情况	增减情况	备注
主体工程	一车间		2514.24 m ²	2514.24 m ²	±0	依托原有工程
	二车间		3715.00 m ²	3715.00 m ²	±0	
	三车间		3422.00 m ²	3422.00 m ²	±0	
	四车间		1410.48 m ²	1410.48 m ²	±0	
	五车间		2561.10 m ²	2561.10 m ²	±0	
	六车间		3447.52 m ²	3447.52 m ²	±0	
	补漆车间		473.00 m ²	473.00 m ²	±0	
辅助工程	研发中心		1787.54m ²	1787.54m ²	±0	
公用工程	供电工程		市政供电			
	给水工程		市政自来水厂供给			
储运工程	储运		外委当地专业运输公司			
环保工程	废气处理设施	UV 光解+活性炭吸附装置	处理规模 3 万 m ³ /h	处理规模 3 万 m ³ /h	+0	将原有的“二级喷淋+活性炭吸附”改造为“UV 光解+活性炭吸附”
	危废仓		108 m ²	108 m ²	+0	依托原有工程进行整改
	事故应急池		135m ³	135m ³	+0	本项目新建构

2.3 原辅材料及产品方案

本项目在生产过程中所使用的主要原辅材料种类、用量及产品方案见表 2-2、表 2-3。

表 2-2 原辅材料一览表

序号	原料名称	扩建前用量	本项目用量	环评核准总用量	实际总用量	增减情况
1	数控系统、电机、电主轴、对刀仪、变频器等配套零件	2000 套/年	6000 套/年	8000 套/年	8000 套/年	±0
2	油漆	1t/a	0	0	0	±0
3	稀释剂	0.35t/a	0	0	0	±0
4	水性漆	0	1.2t/a	1.2t/a	1.2t/a	±0
5	固化剂	0	0.3t/a	0.3t/a	0.3t/a	±0
6	有机溶剂（清洗剂）	0.85t/a	1.15t/a	2t/a	2t/a	±0

表 2-3 产品方案

序号	产品名称	扩建前产量	本项目产量	环评核准总产量	实际总产量	增减情况
1	高速数控雕铣机	2000 台/年	6000 台/年	8000 台/年	8000 台/年	±0

2.4 主要设备

本项目主要设备见错误!未找到引用源。。

表 2-4 主要生产设备一览表

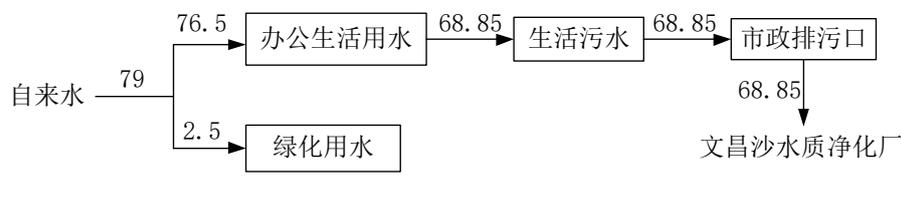
序号	设备名称	型号	扩建前台数	本项目增减量	环评核准总台数	实际总台数	增减情况	使用区域
1	液压机	--	1	0	1	1	±0	三车间
2	空气压缩机	--	5	+1	6	6	±0	三、四、五、六车间
3	攻牙机	--	3	0	3	3	±0	四、五、六车间
4	台式钻床	ZQ4133	8	-4	4	4	±0	四车间, 焊线机车间
5	车床	--	1	0	1	1	±0	四车间
6	磨床	KGS-618M\618H	1	+1	2	2	±0	二、四车间
7	砂轮机	--	5	-2	3	3	±0	一、五车间
8	桥式起重机	--	1	-1	0	0	±0	--
9	检测仪器	--	20	+2	22	22	±0	五车间、研发中心、部分可移动
10	平板叉车	--	25	+5	30	30	±0	厂区
11	液压升降车	--	25	-2	23	23	±0	厂区
12	电梯	--	4	0	4	4	±0	三、四、六车间
13	龙门加工中心	LP-2516YFx RB-3M	2	0	2	2	±0	六车间
14	卧式加工中心	MAR-630H	2	0	2	2	±0	六车间
15	立卧一体机	--	2	+2	4	4	±0	六车间
16	车铣复合机	GLS-ISOWY	1	0	1	1	±0	四车间
17	钻削中心	JTDM-540A	13	0	13	13	±0	四、五、六车间
18	加工中心	JTM-1060X\JTM-1370	3	+1	4	4	±0	四、六车间

19	雕铣机	JTCK-750C\ JTGK-600I\ JTGK-750I\ JTGK650X	8	-1	7	7	±0	四、五、六车间
20	数控车床	HTC1635 CN-K50B-2	1	+2	3	3	±0	四车间
21	线标机	LM390A\ TP70\ LM550A	1	+3	4	4	±0	三车间
22	万能摇臂钻床	ZY3725	4	0	4	4	±0	四、六车间
23	叉车	--	8	0	8	8	±0	厂区
24	起重机	--	25	+3	28	28	±0	一、二、三、四、 五、六车间
25	喷枪	--	2	-2	0	0	±0	--
26	废气治理设备	--	1	0	1	1	±0	补漆车间
27	液压升降平台	--	0	+2	2	2	±0	一车间、焊线机车间
28	数控磨床	--	0	+2	2	2	±0	四车间
29	平面磨床	SKM7340G	0	+1	1	1	±0	四车间
30	深孔钻床	--	0	+1	1	1	±0	四车间
31	钻铣中心	JTDM-540	0	+2	2	2	±0	四车间
32	热处理设备	--	0	+1	1	1	±0	四车间
33	万能工具磨床	GD-600	0	+1	1	1	±0	四车间
34	电动剪线机	HTZ&NX2	0	+4	4	4	±0	三车间
35	大力铣	--	0	+1	1	1	±0	四车间

2.5 水源及水平衡

本项目用水均来源于市政自来水管网，2019年7月用水量约为1978m³，月工作时间约为26天，自来水日均用水量约为79m³/d。用水分为办公生活用水及绿化用水。

本项目排水为生活污水，无生产废水产生及排放。绿地面积约1000m²，绿化用水按2.5L/m²·日核算，则绿化用水为2.5m³/d。故按照本项目水平衡见图2-1。



(单位: m³/d)

图 2-1 本项目水平衡图

2.6 生产工艺及污染物产生情况

本项目生产工艺如图2-2所示。

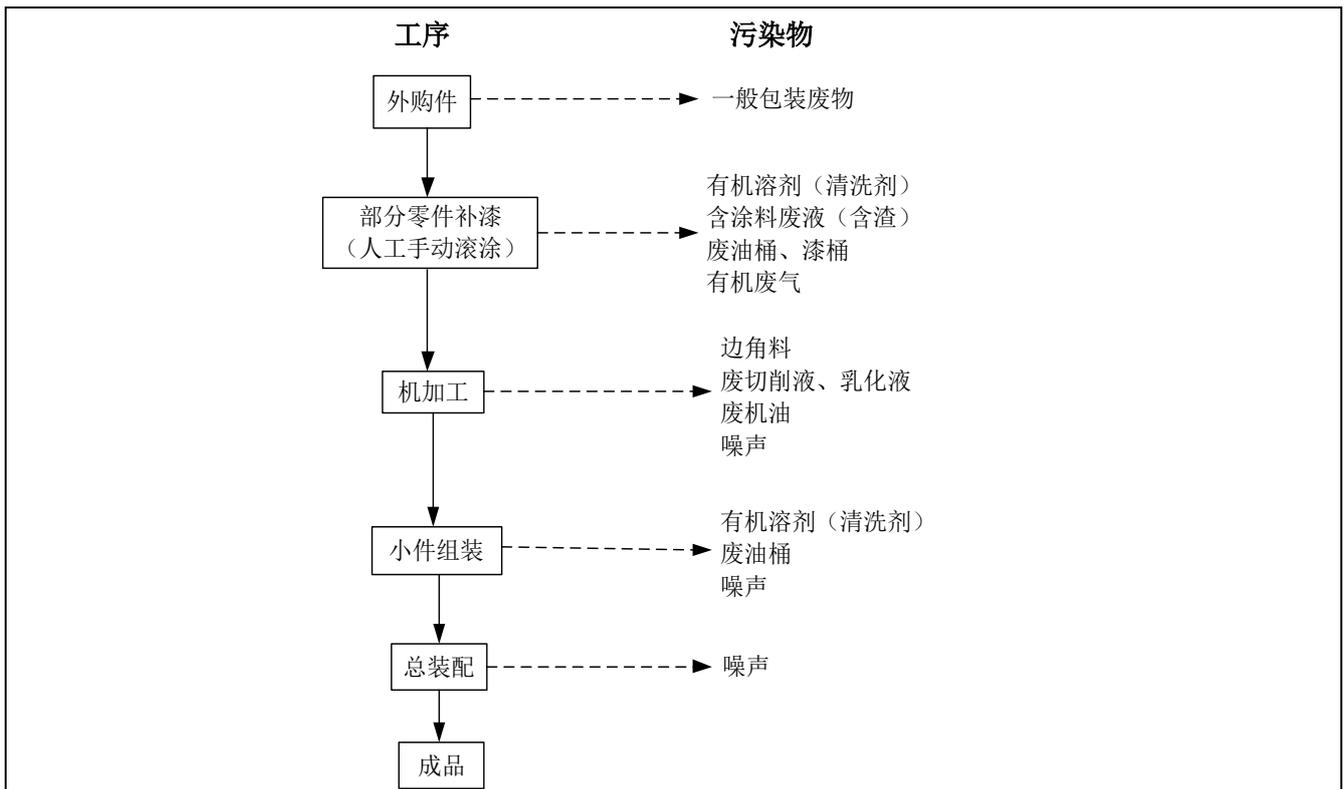


图 2-1 生产工艺流程图

生产工艺说明：

(1) 外购件：外购数控系统、电机、电主轴、对刀仪、变频器等配套零件，会产生一定数量的一般包装废物。

(2) 部分零件补漆：各零件在运输、搬运过程中可能会因磕碰产生痕迹，需对有磕碰痕迹的零件进行补漆。在补漆前，为使附着效果更佳，使用有机溶剂对铸铁件表面进行清洁，该过程中产生一定量的废有机溶剂（清洗剂）和含涂料废液（含渣）。补漆工序由扩建前的喷涂技改为人工手动滚涂，并改用水性漆。因此，补漆过程中会产生有机废气，将原有的有机废气处理设施的工艺进行调整：由二级喷淋+活性炭吸附，改为 UV 光解+活性炭吸附。废气处理过程不再产生废水。

(3) 机加工：按要求对零件进行切削、钻磨等加工，该过程会产生废切削液、乳化液和边角料，并伴随机械噪声；设备的检验、维修会产生废机油及含油抹布等。

(4) 小件组装：按规格组装小件零件，使用有机溶剂对部分零件进行表面清洗，该过程中会产生废有机溶剂（清洗剂）、废油桶等，并伴随一定的机械噪声。

(5) 总装配：按规格对组装好的小件半成品完成总装配，该工序会产生一定的机械噪声。

(6) 成品：对成品进行包装入库，该过程会产生一般包装废物。

2.7 项目变动情况

根据《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》有关规定，本项目与《报告表》及其批复文件内容对比，不属于重大变动。具体见表 2-5。

表 2-5 项目实际/变动情况表

序号	类别	报告表及其批复文件要求	项目实际/变动情况	是否属于重大变动
1	性质	从事高速数控雕铣机组装项目	本项目现状为组装高速数控雕铣机项目	否
2	地点	拟选址江门市蓬江区永盛路 61 号	本项目现状位于江门市蓬江区永盛路 61 号（地理坐标：东经：113° 03' 36"，北纬：22° 36' 36"）	否
3	规模	年组装 6000 台高速数控雕铣机	实际生产能力为年组装 6000 台高速数控雕铣机	否
4	生产工艺	生产工艺：滚动涂补、机加工、小件组装、总装配	现状生产工艺：滚动涂补、机加工、小件组装、总装配	否
5	环境保护措施	<p>(1) 废水 生活污水经三级化粪池处理后排放。</p> <p>(2) 废气 有机废气处理设施由“二级喷淋+活性炭吸附”装置改为“UV 光解+活性炭吸附”</p> <p>(3) 噪声 通过合理布局、控制生产作业时间、各种减震、墙体隔声以及距离衰减等措施，降低噪声对外环境的影响。</p> <p>(4) 固体废物 一般固体废物交由废品回收站处理；生产垃圾由环卫部门定期统一处理；危险废物分类收集后暂存于厂区内的危废仓，每年交由有资质单位处置。</p>	<p>(1) 废水 生活污水经处理后经市政污水管网排入文昌沙水质净化厂。</p> <p>(2) 废气 补漆工序产生的有机废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理达标后经 15m 高空排气筒外排。</p> <p>(3) 噪声 通过合理布局、控制生产作业时间、各种减震、墙体隔声以及距离衰减等措施，降低噪声对外环境的影响。</p> <p>(4) 固体废物 一般固废边角料、一般废包装物交由废品回收站处理；生产垃圾由环卫部门定期统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇；危险废物废切削液/乳化液、有机溶剂（清洗剂）、废机油、含涂料废液（含渣）、废漆桶、废活性炭、含油抹布暂存于厂区内的 108m² 危废仓，每年交由有资质单位处置。</p>	否

三、环境保护设施

3.1 废水治理措施

本项目废水主要为生活污水，本项目所在区域已建有市政污水管网，且市政污水管网已连接文昌沙水质净化厂。生活污水排入市政污水管网可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和文昌沙水质净化厂进水水质标准较严者。本项目废水情况见表 3-1。

表 3-1 废水情况一览表

项目	主要污染因子	产生区域	处理方式	排放情况
生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷等	冲厕污水	三级化粪池预处理	经市政污水管网收集排入文昌沙水质净化厂



图 3-1 生活污水处理流程图

生活污水处理流程说明：

生活污水分为冲厕废水、洗手及拖地污水、冲厕废水，此类污水经厂内预处理后再经厂区内的污水排放口排入市政污水管网。

3.2 废气治理措施

本项目生产废气及处理情况见表 3-2、图 3-2。

表 3-2 废气情况一览表

项目	主要污染因子	产生工序	处理方式	排放情况
废气	有机废气、臭气	补漆工序	UV 光解+活性炭吸附	废气经处理后，通过 15 米高排气筒排放（排气筒数量：1 支）

注：本项目不新增排气筒，排气筒依托原有项目，排气筒编号：FQ-3561001

(1) 补漆工序废气处理工艺

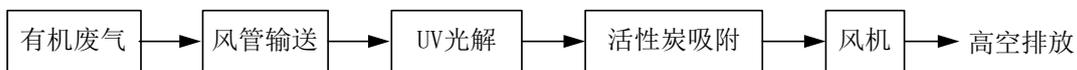


图 3-2 补漆工序废气处理工艺流程图

补漆工序废气处理工艺流程说明：

补漆废气经补漆车间收集后通过风管引至 UV 光解+活性炭吸附装置（活性炭填充量约 2.2m³）进行吸附处理后，经风机（风量为 30000m³/h）牵引至 15m 排气筒向外排放。

3.3 噪声控制及治理措施

本项目噪声主要来源于生产设备、废气处理设备运行时产生的噪声。已通过合理布置噪声源，采取封闭式隔声、距离衰减、植被吸声等方式进行处理。

3.4 固体废物控制及治理措施

本项目产生的固体废物主要是员工产生的办公生活垃圾、一般工业固废及危险废物。本项目已建立独立密闭的危废仓（面积为 108m²），危废仓内地面已采取防腐防渗措施、门口设置漫坡及防盗门。固体废物产生及处置方式见表 3-3。危险废物转移合同见附件 5。

表 3-3 固体废物产生与处置情况表

序号	固废类别	固废名称	废物代码		数量	处置措施及去向
1		生活垃圾	--		3.6t/a	委托环卫部门处置
2	一般固废	边角料	--		18t/a	交由废品回收站回收处理
		一般废包装物	--		10t/a	
3	危险废物	废切削液/乳化液	HW09	900-006-09	0.92	交由有资质单位（肇庆市新荣昌环保股份有限公司、江门市东江环保技术有限公司）处置
		有机溶剂（清洗剂）	HW06	900-404-06	1.15	
		废机油	HW08	900-249-08	0.94	
		含涂料废液（含渣）	HW12	900-252-12	0.82	
		废油桶	HW49	900-041-49	1.38	
		废活性炭		900-039-49	0.65	
含油抹布	900-041-49	0.1				

3.5 环境风险防范措施

本项目依托雨水管网建设应急管网，已新建构 135m³ 事故应急池和 2 个污水井，排放口处已设置雨水切换阀，可以在事故状态下通过关闭雨水闸门，防止消防废水、受污染的雨水和泄漏物料等通过排水渠道进入市政污水管网。

3.6 规范排污口

本项目已按要求设置规范化废气排放口（编号：FQ-3561001），已在废气处理设施设置采样口，采样平台符合规范要求。

3.7 环保设施投资及“三同时”制度落实情况

为满足现行法规、标准要求，本项目于 2019 年 6 月委托广东科明昊环保科技有限公司对废气处理设施进行设计改造。本项目废气处理设施于 2019 年 7 月投入试运行。本项目实际环境保护投资情况详见表 3-4。

表 3-4 环保实际投资表

项目类别		实际投资额	所占比例	
总投资		690 万元	--	
环保投资		25.63 万元	占总投资比例：3.71%	
其中	废水治理投资（含事故应急池、污水井建设等）	15.43 万元	各分项占环保投资比例	60.2%
	废气治理投资	3.3 万元		12.88%
	噪声治理投资	1 万元		3.9%
	固体废物治理投资（含危废仓防渗防漏整改、收纳井建造、危废委托处置等）	4.5 万元		17.56%

	其他投资（含补漆车间地面固化整改等）	1.4 万元		5.46%
--	--------------------	--------	--	-------

四、环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环境影响报告表主要结论

本项目于 2018 年 11 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制《广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目环境影响报告表》，其主要结论见表 4-1。

表 4-1 环境影响报告表主要结论

类别	主要结论
废水	1) 本项目运营期排放的污水主要为生活污水，确保污水经严格处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和文昌沙水质净化厂进水标准较严者：pH6~9，COD _{Cr} ≤ 300 mg/L、BOD ₅ ≤150 mg/L、氨氮≤30mg/L、悬浮物≤180 mg/L、动植物油≤100。并新建事故应急池、污水井。 2) 在此基础上，该项目排水对周围环境的影响是可以接受的。
废气	本项目运营期排放的工艺废气主要补漆过程产生的有机废气，建设单位需将原补漆工序由喷涂改为滚动涂补、将油漆改为水性漆，改进补漆废气治理设施，确保各废气污染物达标排放。在此基础上，该项目废气排放对周围环境影响是可以接受的。
噪声	通过对噪声源采取合理布局、控制生产作业时间、各种减震、墙体隔声以及距离衰减等措施，使得项目产生的噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准的要求，对周围环境不造成影响。
固体废物	生产垃圾由环卫部门定期统一处理；一般固体废物边角料和一般废包装物收集后统一交由废品回收站处理；危险废物废切削液/乳化液、有机溶剂、废活性炭等收集后交由有资质单位处置，固体废物按规定要求收集处理，不会造成对环境的影响。
综合结论	通过上述分析，按现有报建功能和规模，本项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益；有关污染治理技术成熟，可达标排放，投产后周围环境能维持功能要求；但是，本项目建设对周围环境存在污染风险，建设单位必须落实本报告提出的各项污染防治措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，认真贯彻“三同时”，确保环保处理设施正常使用和运行，使本项目建成后对环境影响减少到最低限度。在此前提下，本项目的实施从环保角度出发是可行的。

4.2 批复文件落实情况

本项目于 2019 年 6 月 28 日取得《关于广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目环境影响报告表的批复》(江蓬环审[2019]33 号)，批复文件及其落实情况见表 4-2。

表 4-2 审批文件及其落实情况

项目文件号	审批文件要求	落实情况
江蓬环审[2019]33号	一、广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目选址位于江门市蓬江区永盛路 61 号，项目建成后，将原补漆工序由喷涂改为滚动涂补，将油漆改为水性漆，改进补漆废气治理设施，新建事故应急池等，计划新增年组装 6000 台高速数控雕铣机 二、江门市生态环境局蓬江分局(原江门市蓬江区	本项目建设选址位于江门市蓬江区永盛路 61 号。项目已将原补漆工序的喷涂改为滚动涂补，将油漆改为水性漆，并改进了补漆废气治理设施，采用“UV 光解+活性炭吸附”一体化净化处理达标后经 15m 高空排气筒外排，并新建了 135m ³ 的事故应急池。新增产能为年组装 6000 台高速数控雕铣机。 已按《报告表》及其批复文件落实

	<p>环境保护局)委托江门市环境科学研究所对《报告表》的环境可行性进行评估论证,出具的评估意见认为,《报告表》有关该项目建设可能造成的环境影响分析、预测和评价内容,以及提出的各项安全防护措施合理可行,环境影响评价结论总体可信。经江门市生态环境局蓬江分局项目会审会议审议并原则通过对《报告表》的审查。你公司应按照《报告表》内容组织实施</p>	
	<p>三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度</p>	<p>已落实</p>

五、验收监测质量控制及质量保证

5.1 验收监测质量控制

(1) 监测工作严格按照国家法律、法规要求和标准、技术规范进行，监测全过程在由广东中诺检测技术有限公司质量手册进行，并实施严谨的全程序质量保证措施，严格实行三级审核制度。监测人员持证上岗，监测所用仪器都经过计量部门的检定并在有效期内使用。

(2) 验收监测在生产工况稳定进行，生产工况达75%以上。

(3) 废气监测的质量保证依据《空气和废气检测分析方法》（第四版）中“质量管理与质量保证”篇执行。废气采样分析系统在采样前进行气路检查、流量校核及标气校准，保证整个采样过程中分析系统的气密性和计量准确性。噪声仪在使用前后用声校准器校准，校准读数偏差小于0.5分贝，监测时必须保证环境条件符合方法标准的要求。

(4) 采集到的样品按方法标准的要求进行现场固定和保存，所有样品必须在有效保存时限内分析完毕。水样应采集不少于10%的平行样，实验室采用10%的平行样分析或质控样分析、空白样分析等质控措施。

监测前、后声级、水质、大气等质控结果见下表。

表5-1 声级计校准质控结果表

序号	校准日期	监测器名称	校准器名称	校准器标准值dB (A)	标准值dB (A)		示值偏差dB (A)
					监测前校准值	监测后校准值	
1	2019-07-17	多功能声级计 CNT (GZ) -C-068	声校准器CNT (GZ) -C-011	94.0	监测前校准值	93.6	-0.4
					监测后校准值	93.8	-0.2
2	2019-07-18	多功能声级计 CNT (GZ) -C-068	声校准器CNT (GZ) -C-011	94.0	监测前校准值	93.7	-0.3
					监测后校准值	93.8	-0.2

本次监测所用的多功能声级计在监测前、后均进行校准，监测前、后校准值的示值偏差均小于±0.5 dB (A)，表明监测期间，监测器性能符合质控要求。

表5-2 水质质控结果表

监测日期	监测项目	样品测定结果 (mg/L)	平行样测定结果 (mg/L)	相对偏差%
2019-07-17	化学需氧量	104	109	2.3
	氨氮	8.13	8.40	1.6
2019-07-18	化学需氧量	112	116	1.8
	氨氮	8.89	8.56	1.9

在批次试样数量中抽取10%-20%的试样进行平行双样测定，测定结果均符合质控要求。

表5-3 大气采样器校准质控结果表

校准日期	采样器名称	校准设备	设定流量 (L/min)	流量 (L/min)	示值误差 (%)

2019-07-17	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-008	便携式气体、粉尘、 烟尘采样 仪检测装 置	100.0	采样前	99.5	-0.5
	采样后			99.6	-0.4	
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-009		100.0	采样前	99.2	-0.8
				采样后	100.2	+0.2
智能综合采样器 CNT(GZ)-C-019	100.0		采样前	100.5	+0.5	
			采样后	100.6	+0.6	
智能综合采样器 CNT(GZ)-C-020	100.0		采样前	99.2	-0.8	
			采样后	100.5	+0.5	
2019-07-18	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-008	100.0	采样前	101.1	+1.1	
			采样后	99.2	-0.2	
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-009	100.0	采样前	99.8	-0.2	
			采样后	99.1	-0.9	
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-019	100.0	采样前	100.5	+0.5	
			采样后	99.3	-0.7	
	智能综合采样器 CNT(GZ)-C-020	100.0	采样前	99.5	-0.5	
			采样后	100.6	+0.6	

本次监测所用的采样器在采样前、后均进行流量校准，各个采样器采样前和采样后流量示值误差均小于±5%，表明监测期间，采样器性能符合质控要求。

表5-4 自动烟尘（气）测试仪校准质控结果表

校准日期	采样器名称	校准设备	设定流量 (L/min)	流量 (L/min)		示值误差 (%)
				采样前	采样后	
2019-07-17	个体采样器 CNT(GZ)-C-021	便携式气体、粉尘、 烟尘采样仪 检测装置	20.0	采样前	20.5	+0.5
				采样后	20.2	+0.2
			30.0	采样前	30.3	+0.3
				采样后	29.7	-0.3
	40.0		采样前	40.4	+0.4	
			采样后	39.6	-0.4	
	个体采样器 CNT(GZ)-C-022		20.0	采样前	20.8	+0.8
				采样后	20.5	+0.5
30.0		采样前	30.3	+0.3		
		采样后	29.6	-0.4		
40.0	采样前	40.3	+0.3			
	采样后	39.6	-0.4			
2019-07-18	个体采样器 CNT(GZ)-C-021	20.0	采样前	19.7	-0.3	
			采样后	20.6	+0.6	
		30.0	采样前	30.5	+0.5	
			采样后	30.9	+0.9	
		40.0	采样前	40.8	+0.8	
			采样后	39.8	-0.2	
	个体采样器 CNT(GZ)-C-022	20.0	采样前	20.9	+0.9	
			采样后	19.2	-0.8	
		30.0	采样前	30.6	+0.6	
			采样后	29.7	-0.3	
		40.0	采样前	40.2	+0.2	
			采样后	39.6	-0.4	

本次监测所用的测试仪在采样前、后均进行流量校准，测试仪采样前和采样后流量示值误差均小于±2.5%，表明监测期间，测试仪性能符合质控要求。

表5-5 空白滤膜校准质控结果表

监测日期	空白滤膜编号	空白滤膜初始恒重 (g)	现场空白滤膜恒重 (g)	滤膜增量 (g)	备注
2019-07-17	037RWQ190717001	0.40598	0.40597	-0.00001	标准滤膜称重原始重量±5mg(大流量采样)或±0.5mg(中流量采样)范围内,则本批样品滤膜称重合格
2019-07-18	037RWQ190718001	0.40444	0.40442	-0.00002	

5.2 验收监测分析方法及仪器

本项目验收监测,废水、废气、噪声监测分析方法、标准、检出限及仪器等分别见表5-6。

表5-6 验收监测分析情况

监测类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
生活污水	pH值	《水质 pH值的测定 玻璃电极法》 GB/T6920-1986	pH计 CNT(GZ)-H-009	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾盐法》 HJ828-2017	COD消解装置 CNT(GZ)-H-037	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法》 HJ505-2009	电热恒温培养箱 CNT(GZ)-H-006	0.5mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	万分之一天平 CNT(GZ)-H-003	5mg/l
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	紫外分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB/T11893-1989	紫外分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.01 mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ636-2012	紫外分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.05 mg/L
有组织废气	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 附录 D VOCs 监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-001	0.01mg/m ³
	苯	《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环境保护局 2003 年热脱附进样气相色谱法 (B) 6.2.1 (2)	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-001	0.001mg/m ³
	甲苯 二甲苯			
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T15432-1995	万分之一天平 CNT(GZ)-H-003	0.001mg/m ³
	总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 DB44/814-2010 附录D VOCs监测方法 气相色谱法	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-001	0.01mg/m ³
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T14675-1993	/	/
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-H-068	30 dB(A)

六、验收监测内容

6.1 废水监测内容

本项目废水监测内容见表 6-1，废水监测点位见附图 5。

表 6-1 废水验收监测内容汇总表 (单位: mg/L)

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放限值	执行标准
生活污水	排放口	pH 值	4 次/天 连续 2 天	6~9	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和文 昌沙水质净化厂进水标 准较严者
		CODcr		300	
		BOD ₅		150	
		氨氮		30	
		悬浮物		180	
		总氮		40	
		总磷		5.0	

6.2 废气监测内容

本项目废气监测内容见表 6-2，废气监测点位见附图 5。

表 6-2 废气验收检测内容汇总表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放限值	排放执行标准	
废气	有组织排放	废气处理设施处理前后各一个测点	3 次/天 连续 2 天	总 VOCs	30mg/m ³	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 II 时段排放限值
		苯		1mg/m ³		
		甲苯与二甲苯合计		20mg/m ³		
	无组织排放	上风向 G1	总 VOCs 颗粒物 恶臭	3 次/天 连续 2 天	1.0mg/m ³	颗粒物排放执行《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值
		下风向 G2			2.0 mg/m ³	总 VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放限值
		下风向 G3				
		下风向 G4			20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改建标准

6.3 噪声监测内容

本项目噪声监测内容见表 6-3，废水监测点位见附图 5。

表 6-3 噪声验收检测内容汇总表

监测项目	监测点位	检测因子	监测频次	排放限值		执行标准
噪声	项目地东厂界外 1 米处 N1	昼间、夜间 等效声级	昼夜各检测 1 次 连续 2 天	昼间	65 dB (A)	《工业企业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准
	项目地南厂界外 1 米处 N2					
	项目地西厂界外 1 米处 N3			夜间	55 dB (A)	
	项目地北厂界外 1 米处 N4					

七、验收监测结果

7.1 验收监测期间工况

验收监测期间，各生产设备和污染物治理设施正常运行，生产负荷达 75% 以上。具体生产负荷见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产负荷

产品名称	采样日期及生产工况					
	2019 年 7 月 17 日			2019 年 7 月 18 日		
	环评核准生产量	实际生产量	生产负荷	环评核准生产量	实际生产量	生产负荷
高速数控雕铣机	26.7 台/天	23 台/天	86%	26.7 台/天	23 台/天	86%

7.2 验收监测结果

(1) 废水验收监测结果

根据《监测报告》（CNT2019UH037R 号），本项目废水验收监测结果见表 7-2。

表 7-2 生活污水监测结果

监测项目	监测点位、日期及结果										标准限值	结果评价
	生活污水排放口（监测结果 mg/L pH 无量纲）											
	2019-7-17					2019-7-18						
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值或范围	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值或范围		
pH 值	8.32	8.45	8.39	8.35	8.32-8.45	8.37	8.43	8.34	8.40	8.34-8.43	6-9	达标
化学需氧量	106	107	106	108	107	114	119	121	114	117	≤300	达标
悬浮物	31	34	30	35	32	33	32	35	36	34	≤180	达标
五日生化需氧量	28.2	29.2	29.6	28.8	29.0	30.6	31.2	33.4	31.8	31.8	≤150	达标
氨氮	8.26	8.74	7.92	8.54	8.36	8.72	9.16	8.42	8.76	8.76	≤30	达标
总磷	2.28	2.42	2.46	2.29	2.36	2.36	2.35	2.27	2.48	2.36	≤5.0	达标
总氮	17.2	16.1	17.9	17.3	17.1	16.9	16.5	16.7	17.8	17.0	≤40	达标
样品性状	无色、微臭、无浮油、微油										--	--

备注：

- 1、标准值执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和文昌沙水质净化厂的进水水质浓度标准较严者；
- 2、“--”表示该标准无此项参考标准限值要求；

从表 7-2 可知，2019 年 7 月 17 日～18 日在生活污水排放口所检测的各项指标排放浓度均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和文昌沙水质净化厂进水标准较严者。

(2) 废气验收监测结果

1) 有组织废气监测结果

根据《监测报告》(CNT2019UH037R 号), 本项目有组织废气验收监测结果见表 7-3 和表 7-4。

表 7-3 有机废气监测结果

监测日期	2019-07-17		采样人员	陈建基、张书铭				
分析日期	2019-07-18		分析人员	胡柱均				
治理设施及运行情况	UV 光解+活性炭吸附, 正常运行							
环境条件	天气状况: 晴、气温: 29.1℃、大气压: 101.2kPa、相对湿度: 58%							
监测项目及结果								
监测点位	监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	标准限值	结果评价	
有机废气处理前采样口	排气筒高度 (m)	/			/	--	--	
	烟道管径 (cm)	Φ90			/	--	--	
	烟气流速 (m/s)	9.3	9.6	9.8	/	--	--	
	烟气温度 (℃)	31.8	32.0	32.3	/	--	--	
	标干流量 (m ³ /h)	18315	18895	19275	/	--	--	
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	23.7	21.9	20.9	23.7	--	--
		排放速率 (kg/h)	4.34×10 ⁻¹	4.14×10 ⁻¹	4.03×10 ⁻¹	4.34×10 ⁻¹	--	--
	苯	排放浓度(mg/m ³)	0.041	0.047	0.054	0.054	--	--
		排放速率 (kg/h)	7.51×10 ⁻⁴	8.88×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	1.04×10 ⁻³	--	--
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度(mg/m ³)	2.80	2.98	3.15	3.15	--	--
排放速率 (kg/h)		5.13×10 ⁻²	5.63×10 ⁻²	6.07×10 ⁻²	6.07×10 ⁻²	--	--	
有机废气处理后采样口	排气筒高度 (m)	15			/	--	--	
	烟道管径 (cm)	Φ90			/	--	--	
	烟气流速 (m/s)	10.5	10.8	11.0	/	--	--	
	烟气温度 (℃)	33.1	33.4	33.6	/	--	--	
	标干流量 (m ³ /h)	20608	21172	21548	/	--	--	
	总 VOCs	排放浓度(mg/m ³)	5.85	6.55	5.24	6.55	30	达标
		排放速率 (kg/h)	1.21×10 ⁻¹	1.39×10 ⁻¹	1.13×10 ⁻¹	1.39×10 ⁻¹	1.45	达标
	苯	排放浓度(mg/m ³)	0.017	0.017	0.026	0.026	1	达标
		排放速率 (kg/h)	3.50×10 ⁻⁴	3.60×10 ⁻⁴	5.60×10 ⁻⁴	5.60×10 ⁻⁴	0.2	达标
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度(mg/m ³)	0.196	0.173	0.191	0.196	20	达标
排放速率 (kg/h)		4.04×10 ⁻³	3.66×10 ⁻³	4.12×10 ⁻³	4.12×10 ⁻³	0.5	达标	
执行标准	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 II 时段排放限值: 因排气筒高度未能高出周围 200m, 范围内建筑物高度 5m 以上, 故排放速率按最高允许排放速率的 50% 执行							
备注:								

- 1、“/”表示不适用；“--”表示该标准无此项参考限值要求；
2、以上监测结果仅对此次样品负责。

表 7-4 有机废气监测结果

监测日期	2019-07-18		采样人员	陈建基、张书铭				
分析日期	2019-07-19		分析人员	胡柱均				
治理设施及运行情况	UV 光解+活性炭吸附，正常运行							
环境条件	天气状况：晴、气温：29.6℃、大气压：101.1kPa、相对湿度：57%							
监测项目及结果								
监测点位	监测项目	第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	标准限值	结果评价	
有机废气处理前采样口	排气筒高度 (m)	/			/	--	--	
	烟道管径 (cm)	Φ90			/	--	--	
	烟气流速 (m/s)	9.4	9.7	9.2	/	--	--	
	烟气温度 (℃)	31.7	31.9	31.4	/	--	--	
	标干流量 (m ³ /h)	18497	19081	18120	/	--	--	
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	24.4	29.6	22.2	29.6	--	--
		排放速率 (kg/h)	4.51×10 ⁻¹	5.65×10 ⁻¹	4.02×10 ⁻¹	5.65×10 ⁻¹	--	--
	苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.065	0.052	0.056	0.065	--	--
		排放速率 (kg/h)	1.20×10 ⁻³	9.92×10 ⁻⁴	1.01×10 ⁻³	1.20×10 ⁻³	--	--
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 (mg/m ³)	3.13	4.05	3.80	4.05	--	--
排放速率 (kg/h)		5.79×10 ⁻²	7.73×10 ⁻²	6.89×10 ⁻²	7.73×10 ⁻²	--	--	
有机废气处理后采样口	排气筒高度 (m)	15			/	--	--	
	烟道管径 (cm)	Φ90			/	--	--	
	烟气流速 (m/s)	10.6	10.9	10.7	/	--	--	
	烟气温度 (℃)	33.2	33.5	33.3	/	--	--	
	标干流量 (m ³ /h)	20754	21340	20964	/	--	--	
	总 VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	5.60	6.86	5.29	6.86	30	达标
		排放速率 (kg/h)	1.16×10 ⁻¹	1.46×10 ⁻¹	1.11×10 ⁻¹	1.46×10 ⁻¹	1.45	达标
	苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.016	0.019	0.021	0.021	1	达标
		排放速率 (kg/h)	3.32×10 ⁻⁴	4.05×10 ⁻⁴	4.40×10 ⁻⁴	4.40×10 ⁻⁴	0.2	达标
	甲苯与二甲苯合计	排放浓度 (mg/m ³)	0.224	0.155	0.186	0.224	20	达标
排放速率 (kg/h)		4.65×10 ⁻³	3.31×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	4.65×10 ⁻³	0.5	达标	
执行标准	《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 II 时段排放限值：因排气筒高度未能高出周围 200，范围内建筑物高度 5m 以上，故排放速率按最高允许排放速率的 50% 执行							
备注：	1、“/”表示不适用；“--”表示该标准无此项参考限值要求； 2、以上监测结果进队此次样品负责。							

从表 7-3 和表 7-4 可知,2019 年 7 月 17 日~18 日在废气处理设施排放口的所测总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯排放浓度、排放速率均达到《家具制造行业挥发性有机物排放标准》

(DB44/814-2010) 表 1 II 时段排放限值要求。

有机废气处理前总 VOCs 排放速率两天检测值区间为 0.402—0.565kg/h，平均值为 0.445kg/h；处理后排放速率两天检测值区间为 0.111—0.146kg/h，均值为 0.124kg/h。则废气处理设施的去除率为：总 VOCs 去除率 = $\frac{0.445-0.124}{0.445} = 72.13\%$ 。

2) 无组织废气监测结果

根据《监测报告》(CNT2019UH037R 号)，本项目有组织废气验收监测结果见表 7-5。

表 7-5 无组织废气监测结果

监测日期	2019-07-17~2019-07-18		采样人员		陈建基、张书铭		
分析日期	2019-07-17~2019-07-21		分析人员		杨培钰、胡柱均		
环境条件	2019-07-17 天气状况：晴、风速：1.9m/s、风向：西北、气温：27.8℃~30.6℃、大气压：101.0kpa~101.3kpa。 2019-07-18 天气状况：晴、风速：2.1m/s、风向：西北、气温：28.4℃~30.8℃、大气压：100.9kpa~101.2kpa。						
监测项目及结果 单位：mg/m ³ (臭氧浓度为无量纲)							
监测项目	监测日期	监测点位	第 1 次	第 2 次	第 3 次	标准限值	结果评价
颗粒物	07 月 17 日	G1	0.112	0.101	0.093	--	--
		G2	0.201	0.194	0.184	--	--
		G3	0.238	0.221	0.200	--	--
		G4	0.216	0.244	0.224	--	--
		浓度最高值	0.238	0.244	0.244	1.0	达标
	07 月 18 日	G1	0.100	0.122	0.110	--	--
		G2	0.192	0.215	0.206	--	--
		G3	0.216	0.231	0.230	--	--
		G4	0.235	0.257	0.212	--	--
		浓度最高值	0.235	0.257	0.230	1.0	达标
总 VOCs	07 月 17 日	G1	0.17	0.14	0.14	--	--
		G2	0.28	0.27	0.30	--	--
		G3	0.31	0.22	0.30	--	--
		G4	0.25	0.22	0.36	--	--
		浓度最高值	0.31	0.27	0.36	2.0	达标
	07 月 18 日	G1	0.14	0.14	0.14	--	--
		G2	0.23	0.22	0.22	--	--
		G3	0.19	0.24	0.19	--	--
		G4	0.20	0.26	0.24	--	--
		浓度最高值	0.23	0.26	0.24	2.0	达标
*臭气浓度	07 月 17 日	G1	<10	<10	<10	--	--
		G2	16	15	13	--	--
		G3	14	12	16	--	--

		G4	16	14	12	--	--
		浓度最高值	16	15	16	20	达标
	07月18日	G1	<10	<10	<10	--	--
		G2	15	12	13	--	--
		G3	16	12	15	--	--
		G4	13	14	16	--	--
	浓度最高值	16	14	16	20	达标	
执行标准	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限制;总VOCs执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改建标准限值						

备注:

- 1、“--”表示该标准无此项参考限值要求;
- 2、以上监测结果进队此次样品负责。

从表 7-5 可知,2019 年 7 月 17 日~18 日所侧厂界外浓度最高点的颗粒物浓度满足《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值要求;总 VOCs 浓度满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控点限值要求;臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩改建标准要求。

(3) 噪声验收监测结果

根据《监测报告》(CNT2019UH037R 号),本项目噪声验收监测结果见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果

项目类别	厂界噪声	监测人员		陈建基、张书铭		
监测日期	2019-07-17~2019-07-18					
环境条件	天气良好,无雨、风速小于 5m/s					
监测日期	检测点位及编号	检测结果 LeddB(A)		标准限值 LeddB(A)		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2019-07-17	项目西北面边界外 1 米处 1#	61.2	52.1	65	55	达标
	项目西北面边界外 1 米处 2#	59.7	49.1	65	55	达标
	项目东北面边界外 1 米处 3#	60.3	51.2	65	55	达标
	项目东南面边界外 1 米处 4#	60.8	49.7	65	55	达标
2019-07-18	项目西北面边界外 1 米处 1#	59.9	50.2	65	55	达标
	项目西北面边界外 1 米处 2#	61.2	50.9	65	55	达标
	项目东北面边界外 1 米处 3#	59.2	49.8	65	55	达标
	项目东南面边界外 1 米处 4#	60.1	49.2	65	55	达标
执行标准	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准限值					

备注:

- 1、昼间噪声检测时间：06:00~22:00；
- 2、夜间噪声检测时间：22:00~次日 06:00；
- 3、次监测结果仅对此次监测负责。

从表 7-6 可知，2019 年 7 月 17 日~18 日所测厂各边界昼、夜间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类区标准。

7.3 污染物排放总量

根据《广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目环境影响报告表》及《关于广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目环境影响报告表的批复》(江蓬环审[2019]33 号)，本项目实施后，全厂 VOCs 排放总量应 $\leq 0.091\text{t/a}$ ，其中有组织 0.0432t/a，无组织排放 0.048t/a。

根据《监测报告》(CNT2019UH037R 号)检测结果，本项目实施后，全厂 VOCs 有组织排放量 $=0.124\text{kg/h} \times 500\text{h/a} = 0.062\text{t/a}$ 。针对产生的有机废气，本项目补漆房为全封闭收集，收集效率以 90% 计，无组织排放量 $=0.445\text{kg/h} \times 500\text{h/a} / 90\% = 0.025\text{t/a}$ ，则 VOCs 排放总量=有组织排放量+无组织排放量 $=0.062\text{t/a} + 0.025\text{t/a} = 0.087\text{t/a} < 0.091\text{t/a}$ 。故本项目实施后，补漆工序产生的有机废气经补漆房围蔽收集及废气处理设施：UV 光解+活性炭吸附装置处理后，VOCs 排放量符合污染物排放总量要求。

7.4 工程建设对环境的影响

本项目建设以来未收到周边环保投诉。废水、废气、噪声等各项污染物经本项目配套的环境保护设施治理后，排放值均能满足现行标准、规范要求。未对周边环境造成较大影响。根据本项目实际运行的特点，并结合本项目地区的环境特征，采用矩阵法对本项目产生的环境影响、生态影响等影响进行分析，其结果见表 7-7。

表 7-7 项目对环境影响分析矩阵

要素	影响因子	不利影响				有利影响					
		长期	短期	不可逆	可逆	局部	广泛	长期	短期	局部	广泛
环境质量	空气质量	√		√		√					
	水环境	√		√		√					
	声环境	√		√		√					
	固体废物	√			√	√					
生态环境	人文景观	√		√		√					
	植被	√		√		√					
	水土流失					√					
	土地利用	√		√		√					
社会经济	基础设施							√		√	
	经济发展							√		√	
	生活质量							√		√	

八、验收监测结论

8.1 项目概况

本项目位于广东省江门市蓬江区永盛路 61 号（东经：113° 03' 36"，北纬：22° 36' 36"），占地面积 29665.1m²，建筑面积为 21468.9m²。本项目 50 米范围内无学校、居民区、医疗机构等环境敏感点。

本项目于 2019 年 6 月 28 日取得《关于广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审[2019]33 号），《报告表》及其批复文件（江蓬环审[2019]33 号）核准年组装 6000 台高速数控雕铣机；实际年组装 6000 台高速数控雕铣机。

本项目于 2019 年 6 月开始扩建，废气处理设施于 2019 年 7 月投入试运行。项目从立项到调试期间均未收到环保投诉。废水、废气、噪声等各项污染物经本项目配套的环境保护设施治理后，排放浓度均能满足现行标准、规范。

本项目性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等与环境保护文件相符合，不属于重大变动。

8.2 废水

本项目排水为生活污水，无生产废水产生外排。广东中诺检测技术有限公司于 2019 年 7 月 17 日~18 日对本项目生活污水进行验收检测。《监测报告》（CNT2019UH037R 号）表明，本项目生活污水经预处理后，出水水质中 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和文昌沙水质净化厂进水标准较严者要求。

8.3 废气

广东中诺检测技术有限公司于 2019 年 7 月 17 日~18 日对本项目废气进行验收监测。《监测报告》（CNT2019UH037R 号）表明，本项目废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后，补漆工序外排废气可满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 II 时段排放限值要求。厂界颗粒物可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值要求、总 VOCs 可满足《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点限值要求、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改扩建标准限值要求。

8.4 噪声

广东中诺检测技术有限公司于 2019 年 7 月 17 日~18 日对本项目厂界噪声进行验收监测。《监测报告》（CNT2019UH037R 号）表明，本项目通过合理布置噪声源，采取墙体隔声、植被消声、减振处理、距离衰减等噪声防治措施进行噪声控制。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准限值要求。

8.5 固体废物

本项目生活垃圾委托环卫部门统一清运，一般工业固废交由废品回收站处置，废活性炭等危险废物交由有资质单位处置。本项目已建设面积为 108m² 的危废仓。危险废物及一般工业固废临时贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（2013 年第 36 号）的规定。

8.6 污染物排放总量

根据《监测报告》（CNT2019UH037R 号）检测结果，本项目实施后，全厂 VOCs 排放总量=有组织排放量+无组织排放量=0.062t/a+0.025t/a=0.087t/a<0.091t/a（环评报告表核算量）。故本项目实施后，补漆工序产生的有机废气经补漆房围蔽收集及废气处理设施：UV 光解+活性炭吸附装置处理后，VOCs 排放量符合污染物排放总量要求。

8.7 环境管理情况

本项目执行国家建设项目环境管理“三同时”制度，废水、废气、噪声均能达标排放，危废废物严格执行危险废物管理办法，对危废仓做了防渗环氧涂层，并建构了 1m³ 危废仓收纳井。新增 135m³ 事故应急池和 2 个污水井，并对补漆车间、污水池做防渗环氧涂层，有效应对泄漏事故。

8.8 验收结论

根据调查、监测和分析的结果，本项目均能按环境影响报告表及其批复文件提出的建议和要求进行落实。执行国家建设项目环境管理“三同时”制度，建立及完善项目各项环境保护管理规章制度，执行情况良好；建立较完善的环境保护档案，管理良好。生活污水 pH、SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮；补漆废气总 VOCs、苯、甲苯与二甲苯合计以及厂界颗粒物、总 VOCs、臭气浓度均能达标排放，固体废物得到妥善处理处置。本项目从环境保护的角度已符合竣工环境保护验收条件。

九、附件、附图、附表

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 法人身份证
- 附件 3 土地证
- 附件 4 环境保护审批文件
- 附件 5 危险废物转移合同
- 附件 6 废气治理工程改造方案
- 附件 7 验收意见
- 附件 8 验收意见说明
- 附件 9 签到表

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目平面布置图及管网图（含环保设施位置）
- 附图 4 项目管网图
- 附图 5 项目验收检测点位图
- 附图 6 项目环保设施实景图

附表

- 附表 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件 1 营业执照

①



营 业 执 照

统一社会信用代码 91440700768414040K

名 称	广东科杰机械自动化有限公司
类 型	有限责任公司(台港澳法人独资)
住 所	江门市蓬江区永盛路61号(一照多址)
法定代表人	田少华
注 册 资 本	壹亿贰仟壹佰万港币
成 立 日 期	2004年11月01日
营 业 期 限	2004年11月01日 至 2019年10月31日
经 营 范 围	生产经营中小型高速数控机床和高速数控加工中心(三轴以上联动), PCB数控设备及激光数控机床、机床配件, 机床附件, 工业机器人, LED封装设备。(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。)〰



登记机关
2018 年 4 月 25 日



企业信用信息公示系统网址: <http://gxt.gdgs.gov.cn/> 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件3 土地证

江国用(2010)第118106号

土地使用权人	广东科杰机械自动化有限公司		
座落	蓬江区白沙马眼睛(土名)地段		
地号	1003071	图号	9703(1)
地类(用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2044.3.15
使用权面积	59865.00M ²	其中	独用面积
			分摊面积

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

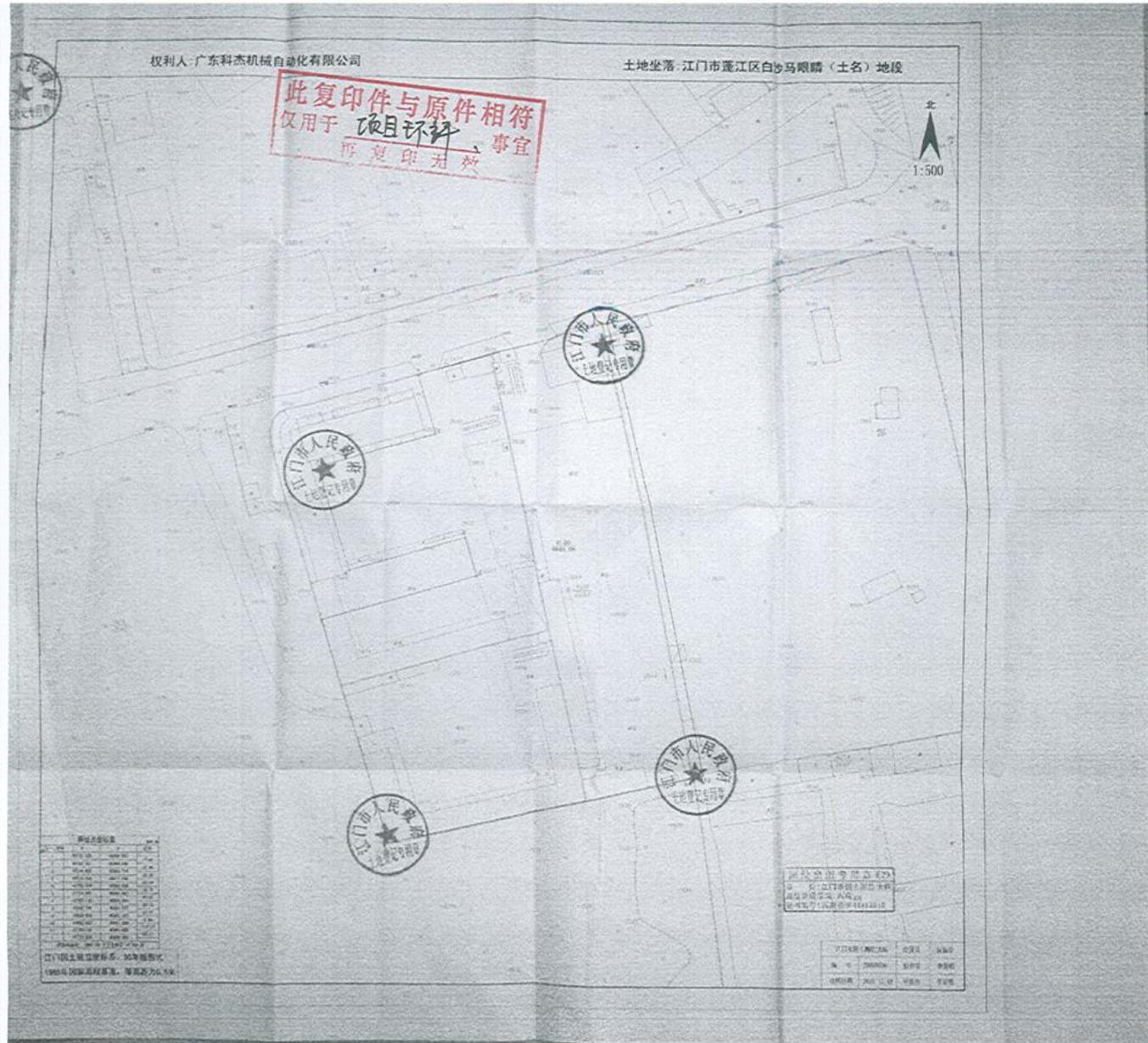
此复印件与原件相符
仅用于项目环评事宜
再复印无效

登记机关
证书监制机关

江门市人民政府(章)
二〇一〇年十一月八日

江门市国土资源局
二〇一〇年十一月八日

中华人民共和国国土资源局
土地证书管理专用章
No. 018807237



江国用(2010)第118108号

土地使用权人	广东科杰机械自动化有限公司		
座落	蓬江区永盛二街41号		
地号	1003011	图号	9703(1)
地类(用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2043.12.29
使用权面积	S 14273.50 M ²	其中	独用面积
			分摊面积

此复印件与原件相符
仅用于项目环评事宜
再复印无效

记事

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



江门市人民政府(章)
二〇一〇年十一月八日

登记机关

证书监制机关

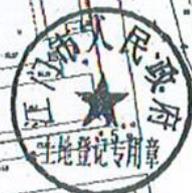
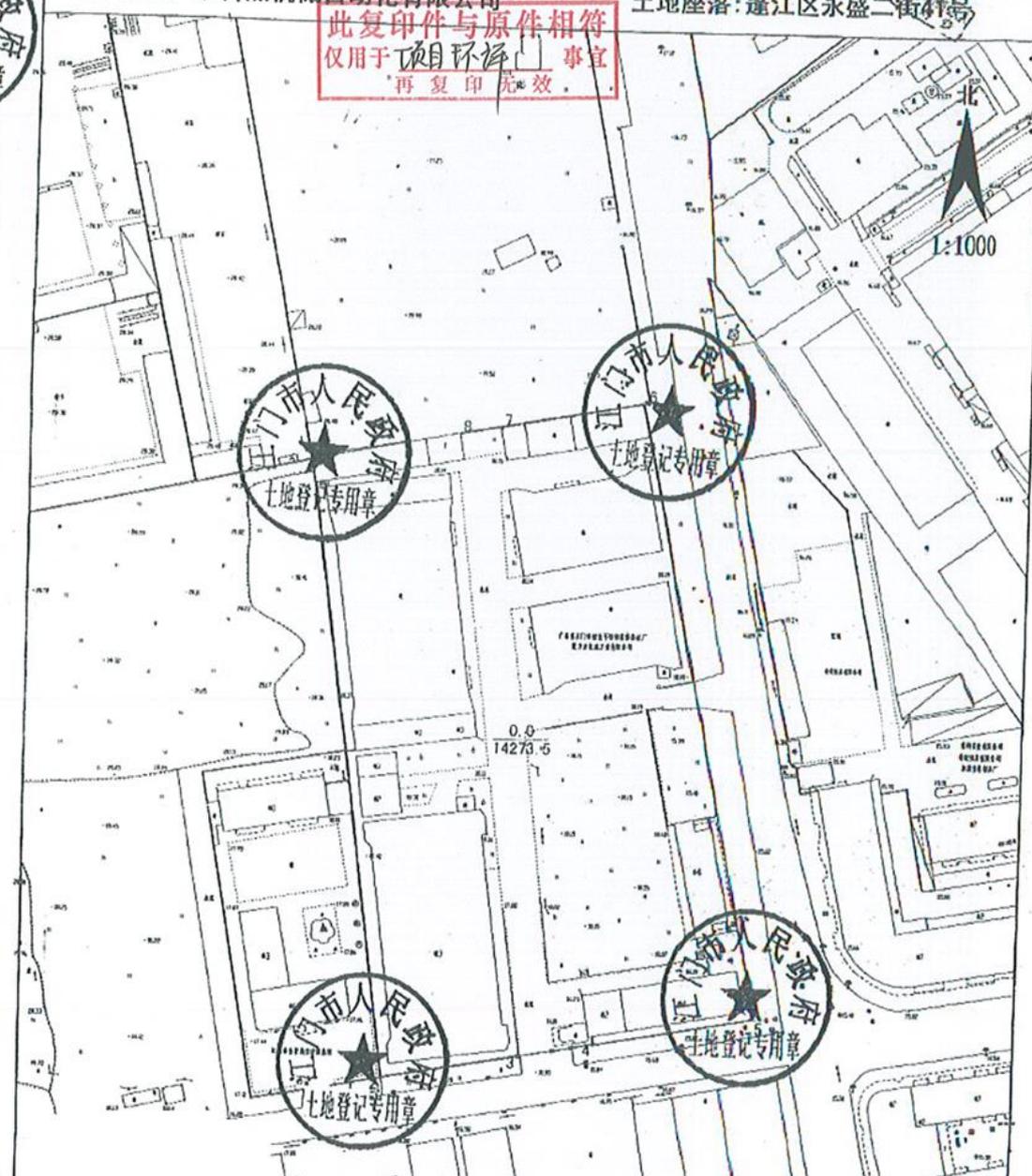


用章

权利人:广东科杰机械自动化有限公司

土地座落:蓬江区永盛二街41号

此复印件与原件相符
仅用于项目环评事宜
再复印无效



坐标点坐标表

点号	X	Y	高程
1	47660.372	45965.096	155.64
2	47556.175	45986.257	35.28
3	47512.327	46020.995	20.00
4	47515.835	46040.771	41.56
5	47521.095	46081.689	156.63
6	47576.382	46049.424	37.50
7	47669.654	46012.534	10.64
8	47667.744	46002.063	37.70
1	47660.372	45965.096	

江门市独立坐标系, 95年版图式
1985年国家高程基准, 等高距为0.5米

测绘专用章(2)
单位:江门市国土测绘大队
测绘资质等级:丙级
证书编号:丙测资字A113010

江门市国土测绘大队	绘图员	袁松林
编号	20090156	检查员
出图日期	2019.11.29	审核员
		李泉明

江门市生态环境局文件

江蓬环审〔2019〕33号

关于广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目环境影响报告表的批复

广东科杰机械自动化有限公司：

你公司报批的《广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目选址位于江门市蓬江区永盛路 61 号。项目建成后，将原补漆工序由喷漆改为滚动涂补、将油漆改为水性漆，改进补漆废气治理设施，新建事故应急池等，计划新增年组装 6000 台高速数控雕铣机。

二、江门市生态环境局蓬江分局（原江门市蓬江区环境保护局）委托江门市环境科学研究所对《报告表》的环境可行性进行评估论证，出具的评估意见认为，《报告表》有关该项目建设可能

造成的环境影响分析、预测和评价内容，以及提出的各项安全防护措施合理可行，环境影响评价结论总体可信。经江门市生态环境局蓬江分局项目会审会议审议并原则通过对《报告表》的审查。你公司应按照《报告表》内容组织实施。

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



公开方式：主动公开

抄送：重庆大润环境科学研究院有限公司、江门市蓬江区白沙街道城镇建设管理与环保局

附件 5 危险废物转移合同

工业废物处理服务合同

危废合同第 F-201852801 号

甲方：广东科杰机械自动化有限公司

地址：江门市蓬江区永盛路 61 号

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司

地址：肇庆市高要区白诸廖甘工业园

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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发的《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量(吨)
1	HW12	含涂料废物	桶装	3
2	HW49	废活性炭	袋装	0.5
3	HW12	含漆废物	桶装	0.5
4	HW12	含涂料废液	桶装	1.5

1.2、本合同期限自 2018 年 11 月 02 日至 2019 年 11 月 01 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【江门市蓬江区永盛路 61 号】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、甲方在合同有效期内将合同约定的废物连同废物包装物交予乙方处理，合同有效期内如非因乙方单方面原因导致不能按期执行收运，在未经得乙方同意的情况下，甲方不得擅自处理或交由第三方处理。如因乙方单方面原因无法按期收运的，双方另行协商收运时间，但若两次重新确定收运时间后，乙方仍无法按期执行收运的，甲方可自行处理或交由第三方处理。

2.2、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，不可混入其它杂物，并贴上标签，标签上注明：单位名称代号（ ）、废物名称（厂家所贴标签名称必须与本合同所列名称一致）、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好、结实并封口紧密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的 80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.4、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.5、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.5.1、品种未列入本合同范围，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，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.5.2、标识不规范或错误；

2.5.3、包装破损或密封不严；

2.5.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体物品在危险废物当中等）；

2.5.5、污泥含水率大于 75%或有游离水滴出；

2.5.6、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.6、甲方提供废物装车所需的叉车供乙方现场使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话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。

3.2、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。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的一切条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》）向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计重按下列第①方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；

②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接 2 天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方在交接废物后根据生产排期对废物进行检验。

5.3.2、乙方在验收中，如发现废物的品质标准不合规定或者甲方混杂其他废物的，应一面妥为保管，一面在检验后 5 个工作日内向甲方提出书面异议。

5.3.3、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。

5.4、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。

5.5、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。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若违约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。

6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、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；对乙方已经收运的不符合本合同约定的危险废物，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；若甲方将上述不符合本合同约定的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.5.1~2.5.6 条的异常废物交付给乙方，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、人工费等），并按本合同总价的30%向乙方支付违约金，以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失及违约金，乙方不得提出异议。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；若发生特殊情况，在不影响甲方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

6.5 在合同存续期间，甲方未征得乙方书面同意将双方合同约定的危险废物连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方有权依法追究甲方的违约责任（包括但不限于要求甲方赔偿乙方全部经济损失、并按本合同总价的30%向乙方支付违约金）外，还可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。乙方不承担由此产生的经济损失及相应法律责任。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）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、价格及技术方案的，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）。

7.2、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。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法律变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，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。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可把争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议；

11.1.2、双方签订的收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国合同法》和有关环保法律法规的规定执行。

11.3、本合同一式肆份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲乙双方各执一份，另贰份交各方所在地环境保护主管部门备案。

11.4、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）：

授权代表（签字）：

日期：

2018.11.13

乙方（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：

P6
11.7

废物(液)处理处置及工业服务合同



签订时间：2018年10月26日

合同编号：18GDJMJD00417



甲方：【广东科杰机械自动化有限公司】

地址：【江门市蓬江区永盛路61号】

乙方：江门市东江环保技术有限公司

地址：鹤山市鹤城镇东坑村委石旗山

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【HW06（900-404-06）废有机溶剂2吨/年，HW08（900-249-08）废矿物油1吨/年，HW09（900-006-09）废乳液4吨/年，HW49（900-041-49）24L废包装铁桶1吨/年（50个）】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方应将生产过程中所形成的工业废物（液）连同包装物全部交予乙方处理，本合同有效期内不得自行处理或者交由其它第三方处理。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体数量和包装方式等。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

- 1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；
- 2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
- 3) 两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分。
- 5) 其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

- 1、乙方在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。
- 2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。
- 3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】进行：

- 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用；
- 2、用乙方地磅免费称重；
- 3、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照_____/_____方式计重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

- 1、甲、乙双方交接工业废物（液）时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。
- 2、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 乙方收款单位名称：**【江门市东江环保技术有限公司】**
- 2) 乙方收款开户银行名称：**【中国农业银行鹤山鹤城支行】**
- 3) 乙方收款银行账号：**【44411601040005017】**

甲方将合同款项付至上述指定结算账户或使用乙方指定的 POS 机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，不可抗力方可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁。仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

八、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，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。

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，违约方应赔偿由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给合同另一方，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达 15 天的，守约方还有权单方解除本合同且无需承担任何责任。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给其它第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物(液)处理行为和出厂废物(液)运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物(液)的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

若甲方违反上述约定，擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理、挪作他用、出售或转交给其它第三方处理/运输的，每发生一次甲方应向乙方支付违约金人民币 100,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金，上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《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，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

根据实际情况需要甲方将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物

等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给其它有资质的第三方处理/运输，应当与乙方友好协商并经乙方书面同意后方可实施。

7、双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，任何一方不得向任何第三方泄漏。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的 20%向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指正后在 10 日内仍未予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、本合同有效期为【壹】年，从【2018】年【10】月【26】日起至【2019】年【10】月【25】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为江门市蓬江区永盛路 61 号-广东科杰机械自动化有限公司，收件人为赵伟光，联系电话为 18823068921 ；

乙方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地，收件人为周添庆，联系电话为 4008308631 / 0755-27264609 。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

5、本合同经甲乙双方加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本

合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章:

收运联系人: 赵伟光

业务联系人: 赵伟光

联系电话: 18823068921/0750-3500201

传 真: 0750-3500201

邮 箱: 393268679@qq.com

乙方盖章:

业务联系人: 陈振辉

收运联系人: 陈振辉

联系电话: 13702201567

传 真: 0750-8398349

邮 箱: chenzhenhui@dongjiang.com.cn

客服热线: 400-8308-631

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)

附件一:

废物处理处置报价单 第（18GDJMJD00417）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废有机溶剂	HW06(900-404-06)	/	2	吨	200L桶装	处置	5000	元/吨	甲方
2	废矿物油	HW08(900-249-08)	/	1	吨	200L桶装	综合利用	5000	元/吨	甲方
3	废乳化液	HW09(900-006-09)	/	4	吨	200L桶装	处置	5000	元/吨	甲方
4	24L废包装铁桶	HW49(900-041-49)	24L, 不含水, 不含渣	1	吨	捆绑	处置	10000	元/吨	甲方

1、结算方式

a、合同期限内乙方打包收取服务费：人民币【肆万柒仟】元整（¥【47000】元/年）；甲方需在合同签订后【15】个工作日内，将全部款项以银行转账或POS机刷卡的形式支付给乙方，乙方收到全部款项后【15】天内向甲方开具财务发票。

b、在合同期限内，甲方有权要求乙方为其处理不超过上述表格所列预计量的废物（超出表格所列废物种类的，乙方另行报价收费），超出预计量的废物乙方按表格所列单价另行收费。以上价格为含税价，乙方提供16%的增值税专用发票。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项废物取样检测分析、废物分类标签标示服务咨询、废物处置方案提供等工业服务费

2、运输条款

合同期内，乙方免费提供【壹】次废物收运服务（甲方应提前七天通知），甲方需要乙方提供收运服务超过【壹】次的，超过部分乙方有权收取【2500】元/次的收运费。

3、合同中24L废包装铁桶标注量为1吨，折算个数为50个，甲方需自行打包好。

4、请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！

5、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！

6、此报价单为甲乙双方于2018年10月26日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：18GDJMJD00417）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。

广东科杰机械自动化有限公司
2018年10月26日

江门市东江环保技术有限公司
业务专用章
4407840002884

附件二:

废物清单

经协议,双方确定废物种类及数量如下:

序号	废物名称	废物编号	年(月)预计量	包装方式	处理方式
1	废有机溶剂	HW06(900-404-06)	2吨	200L桶装	处置
2	废矿物油	HW08(900-249-08)	1吨	200L桶装	综合利用
3	废乳化液	HW09(900-006-09)	4吨	200L桶装	处置
4	24L废包装铁桶	HW49(900-041-49)	1吨	捆绑	处置

广东科杰机械自动化有限公司

江门市东江环保技术有限公司



广东科杰机械自动化有限公司

废气治理工程

改
造
方
案



广东科明昊环保科技有限公司

一、项目概况

1.1 工程概况

1.1.1 工程名称

广东科杰机械自动化有限公司废气治理改造工程

1.1.2 承建单位以及建设地点

承建单位：广东科明昊环保科技有限公司

建设地点：广东科杰机械自动化有限公司厂区内

1.1.3 项目简介

广东科杰机械自动化有限公司补漆车间在生产过程中会产生一定的 VOCs 废气。现有废气处理工艺为：废气经过收集通过两级喷淋塔+活性炭吸附处理后高空排放。企业拟对现有废气处理设备进行改造，以达到经济效益、社会效益、环境效益共同增长的目的。

1.2 设计依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》；
- (3) 《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2016）；
- (4) 相关的环保设计手册及规范；
- (5) 同类型废气治理工程经验；

1.3 设计原则

- (1) 根据废气成分特征，结合已有的工程实例，在确保废气处理排放达标的前提下，尽可能采用简单、成熟、可靠的处理工艺，达到功能可靠、经济合理、管理方便的目的；
- (2) 运行费用低，管理操作简便；
- (3) 根据场地情况，合理布局。

二、补充废气处理方案

2.1 现状分析

原改造设计为废气通过干式过滤+活性炭吸附处理后高空排放，现应环保部门要求增加 UV 光解设备。

2.3 处理方案

- 1.活性炭吸附设备前端增设 UV 光解设备；
- 2.设备摆放具体见附图 1；

2.4 工艺说明

主要工艺流程如下图：

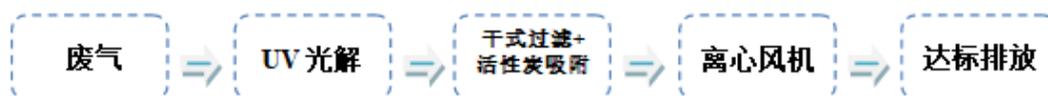


图 1 废气处理流程图

2.6 工期

本工程计划总工期为 13 个日历天。

序号	内容	时间（日历天）
1	设计	1
2	设备制作	7
3	运输安装	5
4	设备调试	1

三、设备选型

3.1 UV 光解箱

材质	不锈钢 201 材质
参数	长 1110*宽 1200*高 1100 配：10 套 UV 强光源装置 10 套稳压控制装置 2 套过滤装置
处理量	32000m ³ /h
数量	1 台

3.2 管件配件

材质	镀锌风管
管径	Ø900*1mm 等
数量	1 批

3.3 风机平台

材质	立柱：工字钢 140*80mm 横柱：槽钢 120*50mm 平台板：4mm 铁板
规格	3*3.6*3m
数量	1 座

附详细清单：

序号	项目	规格	单位	数量
1	立柱	140*80 工字钢	米	12
2	横柱	140*80 工字钢	米	25.2
3	加强筋	120*50 槽钢	米	15.5
4	平台板	4mm 钢板	m ²	10.8
5	围栏	Φ32 钢管	米	24.2
6	爬梯	槽钢	米	9
		40*40 角钢	米	36
		Φ32 钢管扶手	米	12
	以上含普通油漆 (底漆与面漆)			

附件 7 验收意见

附件 8 验收意见说明

附件 9 签到表

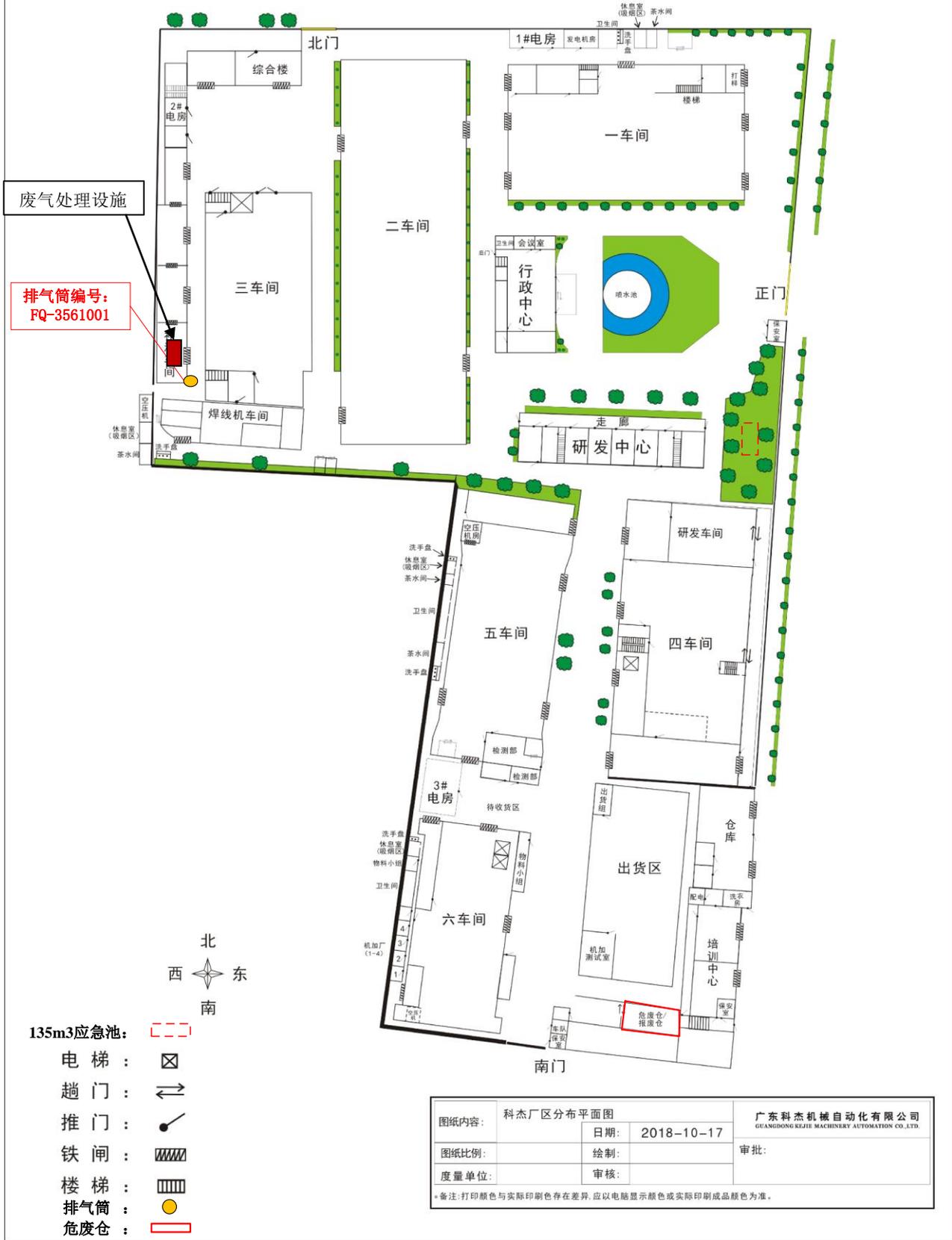


附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至图

科杰厂区平面图

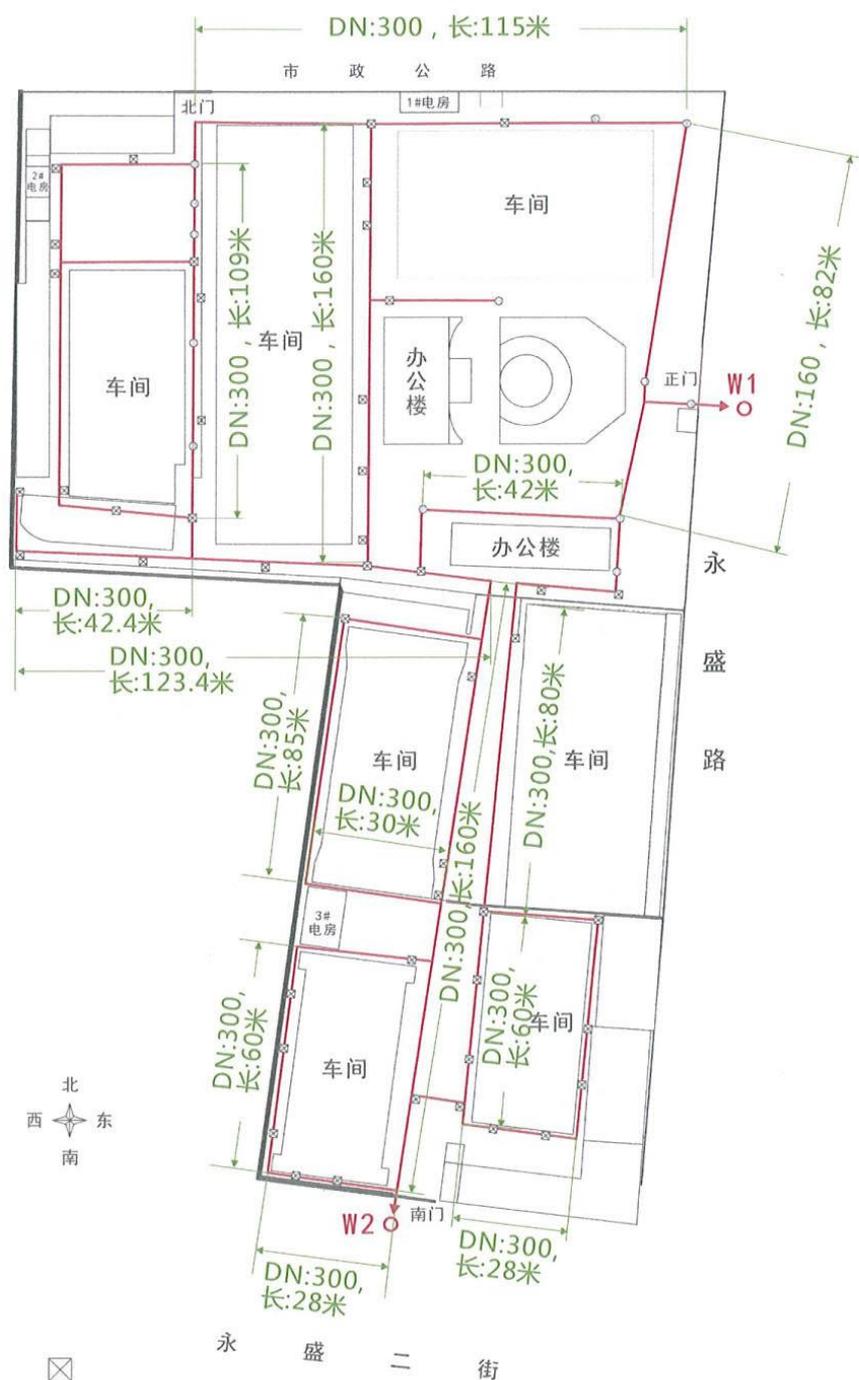


图纸内容:	科杰厂区分布平面图	日期:	2018-10-17	广东科杰机械自动化有限公司 GUANGDONG KEJIE MACHINERY AUTOMATION CO., LTD.
图纸比例:		绘制:		审批:
度量单位:		审核:		

*备注: 打印颜色与实际印刷色存在差异, 应以电脑显示颜色或实际印刷成品颜色为准。

附图 3 项目平面布置图 (含环保设施)

科杰排水流向图



图纸说明:

- 1、沙井口: ⊗
- 2、地漏: ●
- 3、排水管:
- 4、市政排污口: ○

备注: 排水位置: 永盛路、永盛二街排污井。

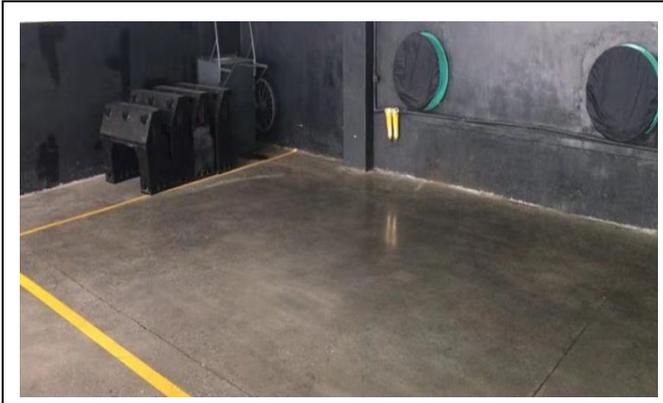
图纸内容:	厂区排水管网平面示意图	广东科杰机械自动化有限公司 GUANGDONG KEJIE MACHINERY AUTOMATION CO., LTD.
日期:	2019-07-27	审批:
图纸比例:	绘制: 熊慧敏	
度量单位:	审核:	

*备注: 打印颜色与实际印刷色存在差异, 应以电脑显示颜色或实际印刷成品颜色为准。

附图 4 项目管网图



附图5 项目验收检测点位图



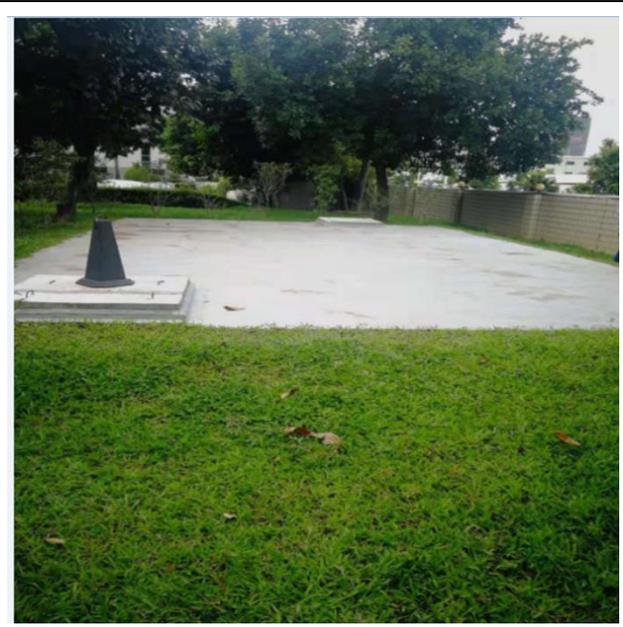
补漆车间



废气处理系统



废气排气筒



地理式事故应急池



雨水阀门



危废仓

附图 6 项目环保设施实景图

附表：“三同时”验收登记表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东科杰机械自动化有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		广东科杰机械自动化有限公司年组装 6000 台高速数控雕铣机扩建项目				建设地点		江门市蓬江区永盛路 61 号				
	行业类别		C3561 电工机械专用设备制造				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
	设计生产能力		年组装 6000 台	建设项目开工日期	2019 年 6 月		实际生产能力		年组装 6000 台	投入试运行日期	2019 年 7 月		
	投资总概算（万元）		690				环保投资总概算（万元）		20.65	所占比例（%）	2.99		
	环评审批部门		江门市生态环境局				批准文号		江蓬环审[2019]33号	批准时间	2019 年 6 月 28 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	--		
	环保设施设计单位		广东科明昊环保科技有限公司		环保设施施工单位		广东科明昊环保科技有限公司		环保设施检测单位	广东中诺检测技术有限公司群星分公司			
	实际总投资（万元）		690		实际环保投资（万元）			25.63	所占比例（%）		3.71		
	废水治理（万元）		15.43	废气治理（万元）	3.3	噪声治理（万元）	1	固废治理（万元）	4.5	绿化及生态（万元）	--	其它（万元）	1.4
	新增废水处理设施能力		--			新增废气处理设施能力		30000m ³ /h		年平均工作时		300d/a, 其中补漆工序 500h/a	
	建设单位		广东科杰机械自动化有限公司	邮政编码	529000	联系电话		0750-3500203		环评单位		重庆大润环境科学研究院有限公司	

污染物排放达与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废水	--	--	--	--	--	1.781	--	--	2.374	--	--	--
	化学需氧量	--			--	--	1.994	--	--	2.659	--	--	--
	氨氮	--		--	--	--	0.152	--	--	0.203	--	--	--
	石油类	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	废气	--	--	--	1500	--	1500	--	--	1500	--	--	--
	二氧化硫	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	烟尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业粉尘	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	氮氧化物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	工业固体废物	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
总 VOCs	0.118	5.9	30	0.167	--	0.068	0.068	0.099	0.087	0.091	--	--	

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；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。万标立方米/年；

工业固体废物排放量——万吨/年。