

铜正智能机械生产项目（一期）竣工 环境保护验收监测报告表

建设单位：广东铜正智能设备有限公司

编制单位：肇庆市环科所环境科技有限公司

2025 年 4 月

项目名称：铜正智能机械生产项目（一期）

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：

填 表 人：

建设单位：广东铜正智能设备有限公司（盖章）

联系方式：13326753468

地 址：广东省肇庆市广宁县横山镇高新产业园（二期）

编制单位：肇庆市环科所环境科技有限公司（盖章）

联系方式：0758-2269742

地 址：肇庆市端州区信安大道祥福路鸿景悦园 2 栋写字楼
201

表一

建设项目名称	铜正智能机械生产项目（一期）（以下简称“一期项目”）				
建设单位名称	广东铜正智能设备有限公司				
建设项目性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☐ 迁建				
建设地点	广东省肇庆市广宁县横山镇高新产业园（二期）				
主要产品名称	智能机械设备				
设计生产能力	年产智能机械设备 100 台				
实际生产能力	年产智能机械设备 100 台				
建设项目环评时间	2023 年 8 月	开工建设时间	2023 年 9 月		
调试时间	2024 年 4 月~2025 年 4 月	验收现场监测时间	2025 年 3 月 13—14 日		
环评报告表审批部门	肇庆市生态环境局广宁分局	环评报告表编制单位	肇庆市环科所环境科技有限公司		
环保设施设计单位	佛山市吉霖先进科技研究有限公司	环保设施施工单位	佛山市吉霖先进科技研究有限公司		
投资总概算	7000 万元	环保投资总概算	1200 万元	比例	17.14%
实际总概算	4900 万元	环保投资	850 万元	比例	17.35%
验收监测依据	1、《中华人民共和国环境保护法》第二十六条，2015 年 01 月 01 日； 2、《建设项目环境保护管理条例》国令 682 号，2017 年 10 月 1 日施行； 3、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（环境保护部国环规环评〔2017〕4 号），2017 年 12 月 20 日； 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》（肇环函〔2017〕1945 号）； 5、肇庆市环境保护局《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》（肇环函〔2018〕36 号）； 6、广东省人大常委会《广东省建设项目环境保护管理条例》，2012 年 7 月广东省第十一届人民代表大会常务委员会第 4 次修订； 7、《铜正智能机械生产项目环境影响报告表》； 8、肇庆市生态环境局《关于铜正智能机械生产项目环境影响报告表的				

	审批意见》（肇环宁建〔2023〕8号）； 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部2018年第9号公告），2018年5月15日； 10、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020修订）》，2020年9月1日起施行； 11、《国家危险废物名录（2025年版）》，2025年1月1日起施行； 12、《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）； 13、《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号）。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1、废气污染物 激光开料工序粉尘、打磨工序粉尘，原子灰废气中的粉尘以及喷漆工序漆雾有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；机加工及精加工粉尘、焊接烟尘以及无组织排放粉尘浓度执行第二时段无组织排放监控浓度限值要求。 上原子灰、调漆、喷漆、晾干工序产生的有机废气有组织排放浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，无组织排放执行表3厂区内挥发性有机物无组织排放限值；由于目前尚未发布TVOC的国家污染物监测方法标准，因此有机废气排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物（非甲烷总烃）排放限值。 生产过程中产生的异味无组织排放参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值：厂界无组织排放臭气浓度（无纲量）<20。 员工饭堂厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准（基准灶头≥ 3，<6，净化设施最低去除效率75%）。 大气污染物排放标准详见表1-1。

表1-1 大气污染物排放标准

废气种类	排气筒 编号	污染物	排气筒 高度 m	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许 排放速率 kg/h	标准来源
激光开料、 喷砂工序 粉尘	DA001	颗粒物	15	120	1.45	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级 标准
上原子灰、 调漆、喷 漆、晾干工 序废气	DA002	NMHC	15	80	/	广东省《固定污染源挥发性有机 物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表1挥发性有 机物排放限值
		臭气浓 度		2000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 恶臭污染物 排放标准值
		颗粒物		120	1.45	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段二级 标准
食堂油烟	/	油烟	/	2.0	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)表2中的中型标 准限值
厂界无组 织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段无组 织排放监控浓度限值
		臭气浓 度		20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 1 恶臭污染 物厂界二级新扩改建标准值
厂区内无 组织废气	/	NMHC	/	20(监控点任 意一次浓度 值)、6(监 控点 1h 平均 浓度值)	/	广东省《固定污染源挥发性有机 物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 中表 3 厂区 内 VOCs 无组织排放限值

备注：一期项目周边 200m 范围内建筑物（包括项目综合厂房）最高约 17m，一期项目排气筒高度 15m，没有高出 200m 范围建筑物 5m 以上，污染物排放速率按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

2、废水污染物

一期项目无生产废水外排。生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新二期工业园污水处理厂接管要求较严值，排入高新二期工业园污水处理厂处理，具体标准（节选）见表 1-2。

表1-2 一期项目生活污水排放标准 单位：mg/L

污染物	(DB44/26-2001) 三级	高新二期工业园污水 处理厂的接管标准	较严值
pH	6~9	6~9	6~9
COD _{Cr}	500	500	500
BOD ₅	300	350	300
SS	400	400	400
氨氮	/	45	45
总磷	/	8	8

LAS	20	/	20
动植物油	100	/	100

3、噪声污染物

一期项目各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。

4、固体废物

①《广东省固体废物污染环境防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于2018年11月29日修订通过);

②《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

③《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

表二

工程建设内容: 1、项目概况 广东铜正智能设备有限公司于 2023 年 8 月委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制了《铜正智能机械生产项目环境影响报告表》，主要从事智能机械设备生产，总产能为 200 台/年。项目于 2023 年 9 月 22 日取得了肇庆市生态环境局广宁分局的环评批复（肇环宁建〔2023〕8 号），2024 年 4 月 11 日进行了排污登记（登记编号：91441223MA55EFKC39001X）。 由于市场需求调整，项目拟分期建设，目前先建一期项目，从事智能机械设备生产，产能达 100 台/年，目前一期项目未设喷砂生产线和喷粉生产线，部分工件委外进行喷粉加工。 一期项目位于广东省肇庆市广宁县横山镇高新产业园（二期）。一期项目占地面积约 20144.15m²，总投资 4900 万元，其中环保投资 850 万元，从事智能机械设备生产，总产能达 100 台/年，智能机械设备主要用作铝材开料、切割等加工。 2023 年 9 月一期项目开始施工建设，于 2024 年 4 月竣工并进入生产调试期。由于市场需求量减少，以及部分生产机械出现故障需要维护，广东铜正智能设备有限公司于 2024 年 12 月至 2025 年 2 月处于停产状态。2025 年 3 月，项目重新进行生产调试。深圳市碧有科技有限公司于 2025 年 3 月 13-14 日对项目进行了验收监测，并出具了监测报告（编号为 BYTRDKC038）。 2、地理位置、四至、平面布置 铜正公司位于广东省肇庆市广宁县横山镇高新产业园（二期），东南面为肇庆创峰高新材料有限公司，南面为广东豪益科技有限公司，西南面为广东西子科创电梯有限公司，西北面为空地，东北面为广东海力储存技术有限公司。一期项目地理位置详见附图 1，四至图详见附图 2，平面布置详见附图 3。 3、一期项目建设规模、建设内容 一期项目主要从事智能机械设备的生产，产能为100台/年；一期项目工作人员120人，其中60人在厂内住宿；所有员工均在厂内用餐；年工作时间为300天，每天1个班次，每个班次8小时。详细建设内容及对比情况一览见表2-1；产品产量详细分类见表2-2；主要设备及对比情况一览见表2-3。

表 2-1 一期项目实际建设内容与环评内容对比情况一览表

类别/项目		环评工程内容	一期项目实际建设情况	对比情况
主体工程		建有 1 条智能机械设备生产线，年产智能机械设备 200 台	建有 1 条智能机械设备生产线（不含喷粉、喷砂工序），年产智能机械设备 100 台，目前部分工件委外喷粉处理	项目分期建设，目前先上一期项目，一期项目产能为 100 台/年，一期项目不设喷粉、喷砂工序，其他与环评一致
辅助工程		/	/	/
储运工程		设 1 个危废仓	设有 1 个危废仓	与环评一致
环保工程	废气	喷砂粉尘经 2 套滤芯除尘器进行处理、打磨粉尘经水帘柜负压抽风收集处理后，一并由 15m 高排气筒（DA001）排放；开料粉尘无组织排放	激光开料工序粉尘经 1 套水喷淋装置处理、打磨粉尘经水帘柜负压抽风收集处理后，一并由 15m 高排气筒（DA001）排放	一期项目不设喷砂工序，开料粉尘由无组织排放变更为有组织排放
		调漆、喷漆废气，晾干废气，原子灰废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理，固化废气经 1 套活性炭吸附装置处理后一并由 1 条 15m 高排气筒（DA002）排放，有机废气处理工艺流程详见图 2-1	原子灰废气由水帘柜收集后经 1 套干式过滤器预处理，调漆、喷漆、晾干废气由水帘柜收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器”预处理后，一并经 1 套二级活性炭吸附装置处理由 1 条 15m 高排气筒（DA002）排放，有机废气处理工艺流程详见图 2-2	一期项目不设喷粉工序，不产生固化废气，其他与环评一致
		喷粉过程粉尘经配置的 1 套“旋风回收+过滤”除尘回收设备处理后无组织排放	/	一期项目不设喷粉工序，不产生喷粉粉尘
		焊接烟尘经 10 套移动式除尘器处理后无组织排放	焊接烟尘经 3 套移动式除尘器处理后无组织排放	一期项目目前只使用电焊机 6 台、二保焊机 7 台，因此只配套 3 套移动式除尘器
		油烟废气经 1 套静电除油烟装置处理后通过专用烟道引至屋顶高空排放	油烟废气经 1 套静电除油烟装置处理后通过专用烟道引至屋顶高空排放	与环评一致
	废水	生活污水近期经自建一体化污水处理设施处理后外排；远期经“三级化粪池+隔油隔渣池”预处理达标后外排至高新二期工业园污水处理厂进一步处理	目前高新二期工业园污水处理厂已建成，项目生活污水经“三级化粪池+隔油隔渣池”预处理达标后外排至高新二期工业园污水处理厂进一步处理	与环评一致
		原子灰房水帘柜废水经 1 套“筛网过滤+气浮”处理后循环使用，不外排；喷漆房水帘柜和水喷淋装置废水经 1 套“筛网过滤+气浮”处理后循环使用，不外排	原子灰房水帘柜废水经 1 套“筛网过滤+气浮”处理后循环使用，不外排；喷漆房水帘柜和水喷淋装置废水经 1 套“筛网过滤+气浮”处理后循环使用，不外排	与环评一致
噪声	噪声	建筑物阻隔、距离衰减、基础减振等措施	建筑物阻隔、距离衰减、基础减振等措施	与环评一致

固废	金属边角料	交由有危废处置资质公司处理处置	交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司(危废处置资质见附件3)处置	与环评一致
	原子灰、切削液废包装桶	交由有相关危险废物经营许可证的单位处置	交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司(危废处置资质见附件3)处置	与环评一致
	其他废包装材料	交资源回收公司回收处置	交资源回收公司回收处置	与环评一致
	地面金属粉尘	交由有相关危险废物经营许可证的单位处置	交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司(危废处置资质见附件3)处置	与环评一致
	移动式除尘器收集的粉尘	交资源回收公司回收处置	交资源回收公司回收处置	与环评一致
	滤芯除尘器和打磨房水帘柜收集的粉尘	交资源回收公司回收处置	不产生滤芯除尘器粉尘；打磨房水帘柜收集的粉尘交资源回收公司回收处置	与环评一致
	原子灰房水帘柜废渣	交由有相关危险废物经营许可证的单位处置	交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司(危废处置资质见附件3)处置	与环评一致
	喷漆房水帘柜和水喷淋装置废渣	交由有处理能力的公司处置	交由有处理能力的公司处置	与环评一致
	废切削液	交由有相关危险废物经营许可证的单位处置	交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司(危废处置资质见附件3)处置	与环评一致
	废活性炭	交由有相关危险废物经营许可证的单位处置	交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司(危废处置资质见附件3)处置	与环评一致
	生活垃圾	由当地环卫部门定期清运处理	由当地环卫部门定期清运处理	与环评一致

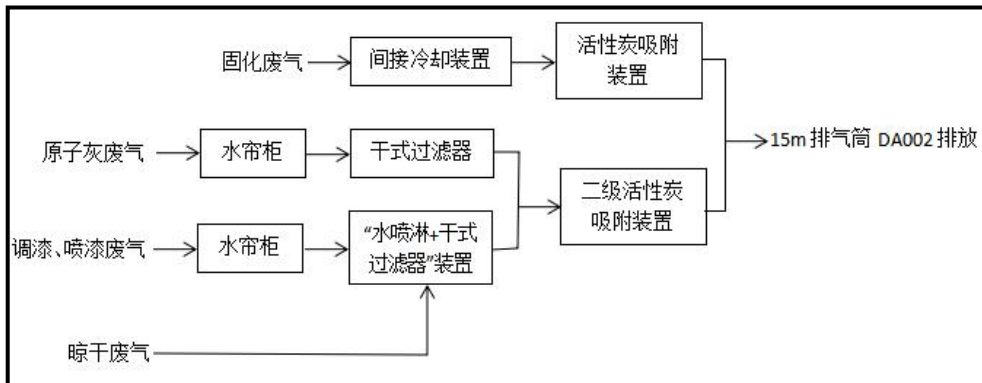


图2-1 原环评有机废气处理工艺流程图

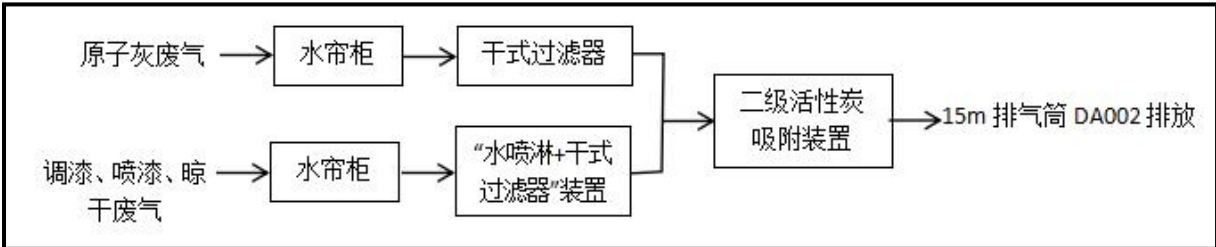


图2-2 一期项目有机废气处理工艺流程图

表 2-2 一期项目实际产能与环评内容对比情况一览

序号	产品名称	环评内容		一期项目实际		储存位置	产品对比情况
		年产量（台/年）	产品规格	年产量（吨）	产品规格		
1	智能机械设备	200	/	100	/	成品仓	目前只上一期产品
合计		200	/	100	/	/	/

表 2-3 一期项目主要设备实际建设与环评内容对比情况一览表

序号	设备名称	型号规格	环评数量	一期项目实际设备	后期建设设备	对比情况
1	激光切板机	/	2 台	2 台	0	与环评一致
2	激光切管机	/	1 台	1 台	0	与环评一致
3	线切割	/	5 台	5 台	0	与环评一致
4	CNC 加工中心	/	3 个	3 个	0	与环评一致
5	平面磨床	/	2 台	2 台	0	与环评一致
6	铣床	/	3 台	3 台	0	与环评一致
7	普通车床	/	2 台	2 台	0	与环评一致
8	数控车床	/	3 台	3 台	0	与环评一致
9	龙门加工中心	/	2 台	2 台	0	与环评一致
10	数控折弯机	/	3 台	3 台	0	与环评一致
11	摇臂转床	/	3 台	3 台	0	与环评一致
12	普通钻床	/	3 台	3 台	0	与环评一致
13	电焊机	/	30 台	6 台	24 台	与环评一致
14	二保焊机	/	20 台	7 台	13 台	与环评一致
15	焊接机械手	/	5 个	5 个	0	与环评一致
16	喷砂机	/	2 台	0	2 台	/
17	手提角磨机	/	50 台	50 台	0	与环评一致
18	喷粉柜	4×3×3.5	1 个	0	1 个	/
19	小型烘烤箱	6×2.5×2.5	1 个	0	1 个	/
20	自动喷粉线	/	1 条	0	1 条	/
21	喷粉烤炉	35×6×38	1 台	0	1 台	/
22	组装生产线	/	1 条	1 条	0	与环评一致
23	行车	/	15 台	15 台	0	与环评一致
24	空压机	/	5 台	5 台	0	与环评一致

4、原辅材料及燃料消耗

一期项目主要原辅材料及燃料用量见表 2-4。

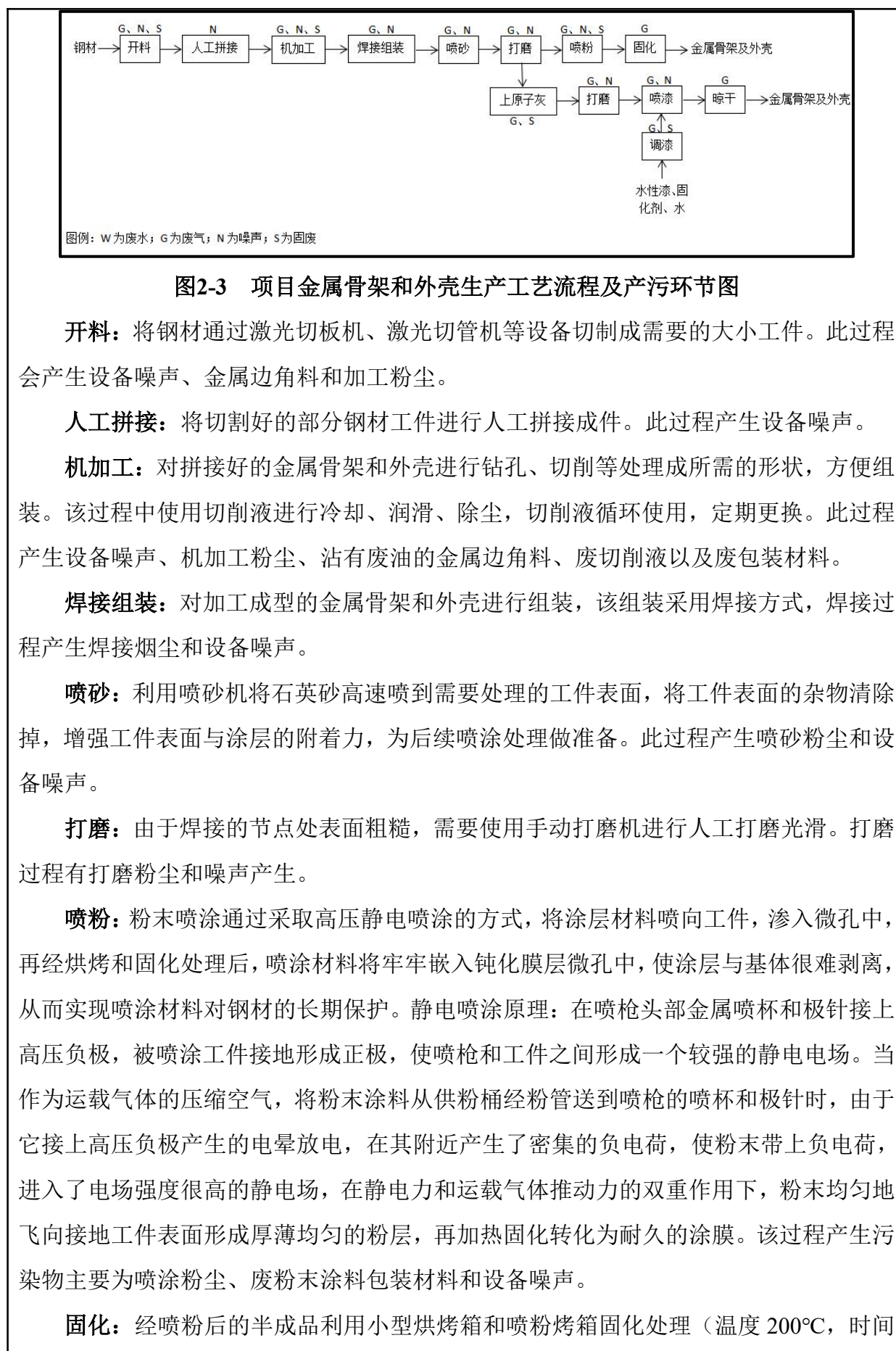
表2-4 一期项目原辅材料实际使用与环评内容对比一览表

序号	材料名称	环评内容		一期项目实际情况		储存位置	对比情况
		年使用量 (吨)	主要成分	年使用量 (吨)	主要成分		
1	H 钢（350*175）	500	钢材	250	钢材	生产厂房原料堆放区	使用量根据一期生产情况相应调整
2	H 钢（250*125）	200	钢材	100	钢材		
3	H 钢（250*250）	50	钢材	25	钢材		
4	工字钢	15	钢材	8	钢材		
5	槽钢（25#）	20	钢材	10	钢材		
6	槽钢（20#）	10	钢材	5	钢材		
7	槽钢（10#）	10	钢材	5	钢材		
8	槽钢（8#）	50	钢材	25	钢材		
9	方管（200*200*6）	150	钢材	80	钢材		
10	方管（150*150*6）	80	钢材	40	钢材		
11	方管（120*120*5）	60	钢材	30	钢材		
12	钢板（250*250）	85	钢材	43	钢材		
13	粉末涂料	40	聚酯树脂、硫酸钡、安息香、颜料等	0	聚酯树脂、硫酸钡、安息香、颜料等	化学品暂存区	
14	实芯氩弧焊丝	5	碳、硫、锰、硅、磷、铬、镍、钼、钒、铜	2	碳、硫、锰、硅、磷、铬、镍、钼、钒、铜		
15	石英砂	6	石英砂	0	石英砂		
16	水性漆	10	水性醇酸	10	水性醇酸		
17	水性固化剂	5	多元胺聚合物、丙二醇甲醚、助剂、去离子水	5	多元胺聚合物、丙二醇甲醚、助剂、去离子水		
18	原子灰	1	不饱和聚酯、颜料、助剂	1	不饱和聚酯、颜料、助剂		
19	切削液	10	有机醇胺、脂肪酸、精制矿物油、极压剂、界面活性剂、无机盐、防腐剂、非铁腐抑制剂、香料、消泡剂、水分	10	有机醇胺、脂肪酸、精制矿物油、极压剂、界面活性剂、无机盐、防腐剂、非铁腐抑制剂、香料、消泡剂、水分		

5、主要工艺流程及产污环节

(1) 原环评工艺流程及产污环节

原环评智能机械设备生产工艺流程如下：



约为 22min)，使喷涂材料牢牢嵌入钝化膜层微孔中，涂层与基体很难剥离，从而实现喷涂材料对钢材的长期保护。该工序用电进行供热。主要产生固化有机废气。

上原子灰：在焊接过程中，焊接点位会出现凹凸不平，打磨只能打磨凸出部分，凹陷的点使用原子灰进行填补。原子灰含有挥发性有机物，该过程会产生有机废气和废包装桶。

打磨：由于上原子灰的部位表面粗糙，上完原子灰后直接在原子灰房进行人工打磨光滑。打磨过程有原子灰粉尘和噪声产生。

调漆：在喷漆房将水性漆、固化剂和水按比例混合调配所需漆料。调配过程会产生有机废气和废包装桶。

喷漆：利用调配好的漆料对项目工件进行喷漆，采用手动喷漆作业方式，在密闭车间内进行，喷漆废气经水帘柜引风抽送至废气处理设施集中处理后排放。该工序会产生有机废气、水帘柜废水和噪声。

晾干：喷漆后的工件在喷漆房内进行自然晾干。晾干过程产生有机废气。

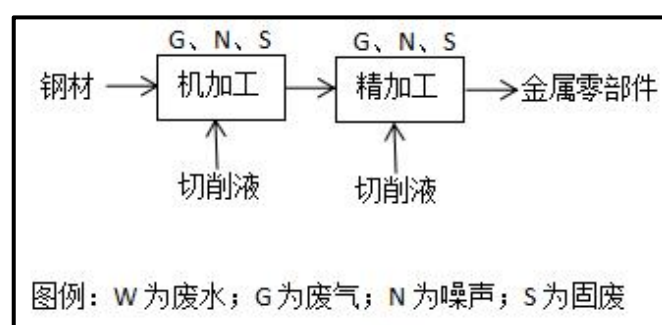


图2-4 项目金属零部件生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

机加工：对钢材进行钻孔、切削等处理成所需的形状，方便组装。该过程使用切削液进行冷却、润滑、除尘，切削液循环使用，定期更换。此过程产生设备噪声、机加工粉尘、沾有废油的金属边角料、废切削液以及废包装材料。

精加工：项目智能机械设备内部的金属零部件因结构复杂，需要进行精加工处理，项目采用 CNC 加工中心、数控车床、龙门加工中心、数控折弯机和线切割机等对金属零部件进行开孔、开槽、造型等精加工处理。精加工过程使用切削液进行冷却、润滑、除尘，切削液循环使用，定期更换。此过程会产生设备噪声、机加工粉尘、沾有废油的金属边角料、废切削液以及废包装材料。

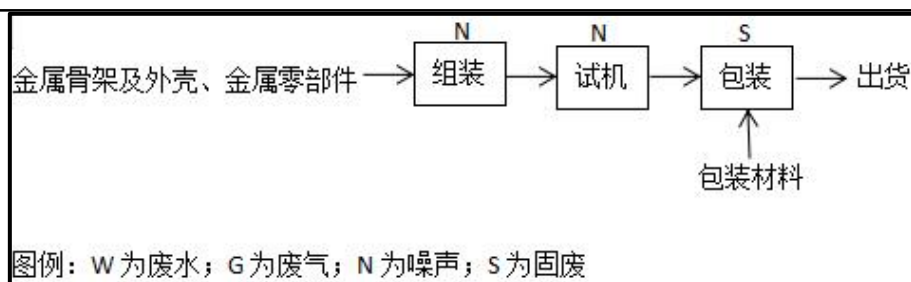


图 2-6 项目成品组装生产工艺流及产污环节图

工艺简介：

组装：将加工好的金属骨架及外壳、金属零部件组装成品，该过程主要产生噪声。

试机：在客服进行设备购买时需要对项目生产的智能机械设备进行试机。试机在常温、常压下进行，试机时间较短，通常只有几分钟，试机完成后，产品即可出货。试机过程发现产品有问题，即对它进行检查维修，检查合格后再出货。该过程主要产生设备噪声。

包装：对成品进行人工包装，该过程会产生废包装材料。

(2) 一期项目实际工艺流程及产污环节

一期项目实际智能机械设备生产工艺流程如下：

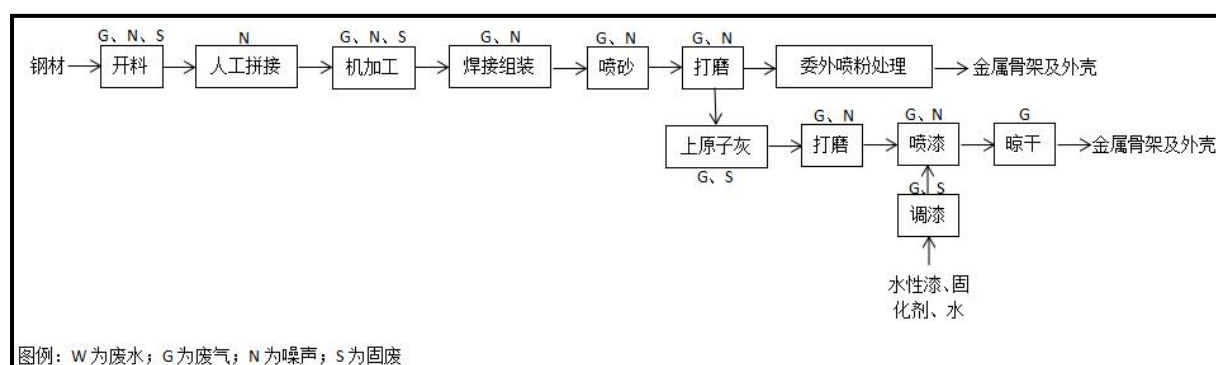


图 2-7 一期项目金属骨架和外壳生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

开料：将钢材通过激光切板机、激光切管机等设备切制成需要的大小工件。此过程会产生设备噪声、金属边角料和加工粉尘。

人工拼接：将切割好的部分钢材工件进行人工拼接成件。此过程产生设备噪声。

机加工：对拼接好的金属骨架和外壳进行钻孔、切削等处理成所需的形状，方便组装。该过程中使用切削液进行冷却、润滑、除尘，切削液循环使用，定期更换。此过程产生设备噪声、机加工粉尘、沾有废油的金属边角料、废切削液以及废包装材料。

焊接组装：对加工成型的金属骨架和外壳进行组装，该组装采用焊接方式，焊接过

程产生焊接烟尘和设备噪声。

打磨：由于焊接的节点处表面粗糙，需要使用手动打磨机进行人工打磨光滑。打磨过程有打磨粉尘和噪声产生。

上原子灰：在焊接过程中，焊接点位会出现凹凸不平，打磨只能打磨凸出部分，凹陷的点使用原子灰进行填补。原子灰含有挥发性有机物，该过程会产生有机废气和废包装桶。

打磨：由于上原子灰的部位表面粗糙，上完原子灰后直接在原子灰房进行人工打磨光滑。打磨过程有原子灰粉尘和噪声产生。

调漆：在喷漆房将水性漆、固化剂和水按比例混合调配所需漆料。调配过程会产生有机废气和废包装桶。

喷漆：利用调配好的漆料对一期项目工件进行喷漆，采用手动喷漆作业方式，在密闭车间内进行，喷漆废气经水帘柜引风抽送至废气处理设施集中处理后排放。该工序会产生有机废气、水帘柜废水和噪声。

晾干：喷漆后的工件在喷漆房内进行自然晾干。晾干过程产生有机废气。

注：目前项目分期建设，鉴于目前一期项目产品需喷粉的工件量较少，未设喷粉生产线，需要喷粉的工件委外处理；一期项目产品无需喷砂处理，未设喷砂生产线。

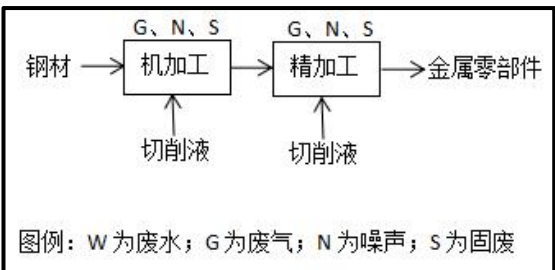


图 2-8 一期项目金属零部件生产工艺流程及产污环节图

工艺简介：

机加工：对钢材进行钻孔、切削等处理成所需的形状，方便组装。该过程使用切削液进行冷却、润滑、除尘，切削液循环使用，定期更换。此过程产生设备噪声、机加工粉尘、沾有废油的金属边角料、废切削液以及废包装材料。

精加工：一期项目智能机械设备内部的金属零部件因结构复杂，需要进行精加工处理，一期项目采用 CNC 加工中心、数控车床、龙门加工中心、数控折弯机和线切割机等对金属零部件进行开孔、开槽、造型等精加工处理。精加工过程使用切削液进行冷却、润滑、除尘，切削液循环使用，定期更换。此过程会产生设备噪声、机加工粉尘、沾有

废油的金属边角料、废切削液以及废包装材料。

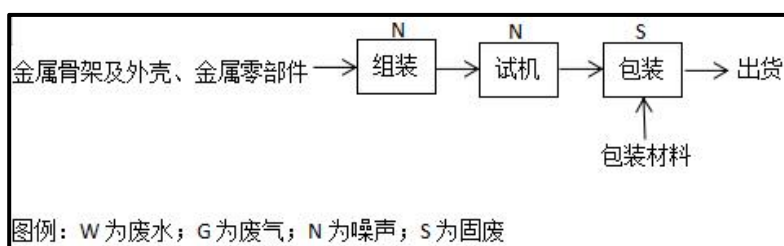


图 2-9 一期项目成品组装生产工艺流及产污环节图

工艺简介：

组装：将加工好的金属骨架及外壳、金属零部件组装成品，该过程主要产生噪声。

试机：在客服进行设备购买时需要对一期项目生产的智能机械设备进行试机。试机在常温、常压下进行，试机时间较短，通常只有几分钟，试机完成后，产品即可出货。试机过程发现产品有问题，即对它进行检查维修，检查合格后再出货。该过程主要产生设备噪声。

包装：对成品进行人工包装，该过程会产生废包装材料。

6、项目变动情况

对照《铜正智能机械生产项目环境影响报告表》及肇庆市生态环境局《关于广东铜正智能设备有限公司铜正智能机械生产项目环境影响报告表的审批意见》（肇环宁建〔2023〕8号）相关内容，主要变动如表2-10。

表2-10 变更情况一览表

项目名称	主要建设内容		
	环评情况	实际情况	变化情况
主体工程	建有 1 条智能机械设备生产线，年产智能机械设备 200 台	建有 1 条智能机械设备生产线（不含喷粉、喷砂工序），年产智能机械设备 100 台	项目分期建设，目前先上一期项目，产能未发生变化，一期项目不含喷粉、喷砂工序
废气处理措施	喷砂粉尘经 2 套滤芯除尘器进行处理、打磨粉尘经水帘柜负压抽风收集处理后，一并由 15m 高排气筒（DA001）排放；开料粉尘无组织排放	激光开料工序粉尘经 1 套水喷淋装置处理、打磨粉尘经水帘柜负压抽风收集处理后，一并由 15m 高排气筒（DA001）排放	一期项目不设喷砂工序，开料粉尘由无组织排放变更为有组织排放
	调漆、喷漆废气，晾干废气，原子灰废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理，固化废气经 1 套活性炭吸附装置处理后一并由 1 条 15m 高排气筒（DA002）排放	原子灰废气由水帘柜收集后经 1 套干式过滤器预处理，调漆、喷漆、晾干废气由水帘柜收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器”预处理后，一并经 1 套二级活性炭吸附装置处理由 1 条 15m 高排气筒（DA002）排放	一期项目不设喷粉工序，不使用固化炉，不产生固化废气

	喷粉过程粉尘经配置的 1 套“旋风回收+过滤”除尘回收设备处理后无组织排放	/	一期项目不设喷粉工序，不产生喷粉粉尘和滤芯除尘器粉尘
	焊接烟尘经 10 套移动式除尘器处理后无组织排放	焊接烟尘经 3 套移动式除尘器处理后无组织排放	一期项目目前只使用电焊机 6 台、二保焊机 7 台，因此只配套 3 套移动式除尘器

按照《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）进行判别，项目变动不涉及新增用地，未导致项目性质、规模和采用的生产工艺未发生重大变动，且不增加污染物种类和排放量，因此项目上述变更不属于重大变动。

7、项目验收范围

本次验收的范围为铜正智能机械生产项目（一期）主体工程及其配套环保治理措施建设内容。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一期项目生产过程中的污染源、污染物和治理措施见表 3-1、表 3-2。

表 3-1 一期项目大气、水、噪声污染源和治理措施

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施
大气 污染物	激光开料、打磨工序	颗粒物	激光开料工序粉尘经 1 套水喷淋装置处理、打磨粉尘经水帘柜负压抽风收集处理后，一并由 15m 高排气筒（DA001）排放，详见图 2-2。
	上原子灰、调漆、喷漆、晾干过程	VOCs	原子灰废气由水帘柜收集后经 1 套干式过滤器预处理，调漆、喷漆、晾干废气由水帘柜收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器”预处理后，一并经 1 套二级活性炭吸附装置处理由 1 条 15m 高排气筒（DA002）排放。
	焊接过程	烟尘	经 3 套移动式除尘器处理后无组织排放。
	厨房油烟废气	油烟	油烟废气经 1 套静电除油烟装置处理后通过专用烟道引至屋顶高空排放。
水污染物	员工日常生活	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、动植物油、LAS、TP	项目生活污水经“三级化粪池+隔油隔渣池”预处理达标后外排至高新二期工业园污水处理厂进一步处理。
噪声	生产过程	机械噪声	采用低噪声设备，设备固定底座，合理布置设备位置，厂房隔声、安装消声器，保证设备顺畅运行。

表 3-2 一期项目固体废物处置措施

废物名称	固废属性	处置措施		最终去向
		工艺	处置量 (t/a)	
其他废包装材料	一般工业固废	一般固废暂存仓	0.8	交资源回收公司收集处置
移动式除尘器收集的粉尘	一般工业固废		0.010	
打磨房水帘柜收集的粉尘	一般工业固废		1.152	
喷漆房水帘柜和水喷淋装置废渣	一般工业固废		6.413	
金属边角料	危险废物	危废仓	2.5	交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司处置
原子灰、切削液废包装桶	危险废物		0.1	
地面金属粉尘	危险废物		0.406	
原子灰房水帘柜废渣	危险废物		0.142	
废切削液	危险废物		2	
废活性炭	危险废物		10.593	

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**一、建设项目环评报告表主要结论****1、项目概况**

广东铜正智能设备有限公司拟投资7000万元，其中环保投资1200万元。选址位于肇庆市广宁县横山镇高新产业园（二期），占地面积20144.15m²，从事智能机械设备生产。项目建成后，年产智能机械设备200台，智能机械设备主要用作铝材开料、切割等加工。

2、营运期环境影响结论**（1）废气**

项目喷砂粉尘经2套滤芯除尘器处理，打磨粉尘经1套水帘柜收集处理后一并由15m排气筒（DA001）排放，排放的颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；项目固化废气经1套活性炭吸附装置处理，喷漆和晾干废气经1套“水喷淋+干式过滤器”装置预处理后，会同经1套干式过滤器预处理的原子灰废气经1套二级活性炭吸附装置处理，上述经处理的固化废气，原子灰废气，调漆、喷漆和晾干废气一并由1条15m高排气筒（DA002）排放，排放的VOCs满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；员工食堂油烟废气经1套静电油烟处理装置处理后由专用烟道引至屋顶高空排放，排放的油烟可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。

通过采取提高废气收集效率、加强车间通排风、加强绿化等措施，无组织排放颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1的二级标准中新扩改建厂界标准值，对周围大气环境及敏感点影响较小。

（2）废水

项目打磨房水帘柜废水循环使用，不外排；原子灰房水帘柜废水经1套“筛网过滤+气浮”处理后循环使用，不外排；喷漆房水帘柜和水喷淋装置废水经1套“筛网过滤+气浮”处理后循环使用，不外排；营运期外排的废水主要为员工办公生活污水。近期，

生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后，再经自建的一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入荔洞水；远期，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新二期工业园污水处理厂接管要求较严值，外排至高新二期工业园污水处理厂进一步处理后，排入荔洞水。经采取上述措施，项目对周边水环境造成影响较小。

（3）噪声

项目营运期噪声源主要来自平面磨床、铣床、车床等设备生产噪声，噪声强度约为 70~90dB(A)。通过合理布置各设备，各生产设备置于生产车间内，加强设备检修，保证设备正常运转，对平面磨床、铣床、车床等高噪声设备进行减振、消音处理，同时合理布局，确保噪声距离衰减。落实好以措上施后，项目各厂界昼、夜间环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，则项目噪声对厂界周围的声环境不会有明显影响。

（4）固体废物

项目运营过程中产生的固体废物主要有一般工业固废和危险废物。其他废包装材料、移动式除尘器收集的粉尘、滤芯除尘器和打磨房水帘柜收集的粉尘等一般工业固废外卖资源回收公司处理；喷漆房水帘柜和水喷淋装置废渣交由有处理能力的公司处置；金属边角料（HW09），原子灰、切削液废包装桶（HW49），地面金属粉尘（HW09），原子灰房水帘柜废渣（HW49），废切削液（HW09），废活性炭（HW49）等危险废物交由有相关危险废物经营许可证的单位处置；生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理。

二、综合结论

综上所述，项目选址位置合理，符合产业政策有关要求。项目产生的废气、噪声、固体废弃物等若不经处理直接排放，将会对周围的大气、水体及声环境等造成一定的不利影响。因此项目在营运过程中，必须按照前述提出的环保措施和建议，同时应自觉接受主管生态环境部门的监督和管理，并配合做好相关的环保工作，确保项目的营运能满足环保要求。从环境保护角度分析，项目的建设可行的。

三、审批部门审批决定

肇庆市生态环境局《关于广东铜正智能设备有限公司铜正智能机械生产项目环境影响报告表的审批意见》，肇环宁建〔2023〕8 号，2023 年 9 月 22 日，见附件 1。具体批

复内容如下：

你单位报送的《铜正智能机械生产项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于广东省肇庆市广宁县横山镇高新产业园(二期)，占地面积约20144.15m²，建筑面积13588m²。项目主要从事智能机械设备生产，项目建成后年产智能机械设备200台。项目总投资12000万元，其中环保投资1200万元。

二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建设和运营过程中还应重点做好以下工作：

(一)做好工程施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定，合理安排施工时间，采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，防止噪声扰民；项目施工场地应配备洒水设备，定期洒水减少扬尘，施工扬尘等大气污染物排放应满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度要求；项目施工期施工废水应经处理后按规范处置；对施工过程中产生挖土方应尽量回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运，避免污染周边环境。加强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响；严格落实水土保持措施，减少施工期间的水土流失。

(二)项目运营期间，在高新二期工业园污水处理厂建成运营前，项目生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，排入荔洞水；在高新二期工业园污水处理厂建成运营后，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与高新二期工业园污水处理厂接管标准的较严值后，排入该污水处理厂处理。

(三)项目运营期间，固化、上原子灰、调漆、喷漆、烘干工序有机废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值，厂区内非甲烷目一般固体废物应立足于回收利用，不能利用的应，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；生产过程中

产生的异味有组织排放参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放标准值，厂界无组织排放参照执行表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；喷砂、打磨工序粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求；喷粉工序粉尘、接烟尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准。

(四)项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音等措施确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准的要求，防止噪声污染影响周围环境。

(五)项目一般固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置；项目产生的危险废物应交有资质单位处置，并建立转移处置联单制度以便于监管；项目的生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运。

项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求，防止造成二次污染。

(六)项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，从运输、储存、生产及污染物处理等全过程，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

三、项目工环保投资纳入工程投资概算并予以落实。

四、《报告表》批准后，若项目的性质、规、地点、生产工艺、采用的防治污染的措施发生重大变化，你单位应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用，并按规定接受生态环境部门的日常监督检查。

表五

检测方法及仪器：

监测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 及《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 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使用。

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

（4）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，分析方法能满足评价标准要求。

（5）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进行审核。

（6）水样采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 10%的平行样。

（7）水质样品在分析的同时做不少于 10%标准样品分析。

水质标准样品检测结果见表 5-1，声级计检测前后校准结果见表 5-2，大气采样器流量校准结果见表 5-3。

表 5-1 水质标准样品检测结果 单位：mg/L

采样日期	检测项目	质控样分析		
		测量值	标准值范围	评价
2025.03.13	化学需氧量	108	106±7	合格
	五日生化需氧量	205	210±20	合格
	总磷	2.67	2.61±0.18	合格
2025.03.14	化学需氧量	101	106±7	合格
	五日生化需氧量	213	210±20	合格
	总磷	2.59	2.61±0.18	合格

表 5-2 声级计检测前后校准结果 单位：[dB(A)]

校准日期		仪器编号	标准声压级	测量前	示值差值	测量后	示值差值	允许偏差	评价
2025.03.13	昼间	BY-XC-022	94.0	94.0	0.0	93.9	-0.1	±0.5	符合
	夜间			93.9	-0.1	93.8	-0.2	±0.5	符合
2025.03.14	昼间	BY-XC-022		94.0	0.0	93.9	-0.1	±0.5	符合

	夜间			94.0	0.0	93.8	-0.2	±0.5	符合
--	----	--	--	------	-----	------	------	------	----

表 5-3 大气采样器流量校准结果

校准日期	仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	采样前 流量计 示值 (L/min)	采样前 示值误 差(%)	采样后流 量计示值 (L/min)	采样后 示值误 差(%)	允许示 值误差 (%)	评价
2025.03.13	MH3300	BY-XC-009	10	10.14	1.4	10.42	4.2	±5	合格
			20	19.82	-0.9	19.96	-0.2	±5	合格
			30	30.26	0.9	30.90	3.0	±5	合格
		BY-XC-010	10	9.86	-1.4	10.22	2.2	±5	合格
			20	20.60	3.0	20.01	0.1	±5	合格
			30	30.75	2.5	29.80	-0.7	±5	合格
		BY-XC-097	10	10.50	5.0	10.23	2.3	±5	合格
			20	20.54	2.7	20.14	0.7	±5	合格
			30	30.24	0.8	30.88	2.9	±5	合格
	MH1205 型	BY-XC-023	0.200	0.209	4.5	0.200	0.0	±5	合格
		BY-XC-024	0.200	0.210	5.0	0.199	-0.5	±5	合格
		BY-XC-025	0.200	0.201	0.5	0.195	-2.5	±5	合格
		BY-XC-026	0.200	0.195	-2.5	0.196	-2.0	±5	合格
2025.03.14	MH3300	BY-XC-009	10	9.99	-0.1	10.23	2.3	±5	合格
			20	20.44	2.2	19.80	-1.0	±5	合格
			30	29.94	-0.2	29.92	-0.3	±5	合格
		BY-XC-010	10	9.90	-1.0	10.39	3.9	±5	合格
			20	20.27	1.4	19.88	-0.6	±5	合格
			30	30.19	0.6	30.08	0.3	±5	合格
		BY-XC-097	10	10.31	3.1	10.30	3.0	±5	合格
			20	20.23	1.2	20.21	1.1	±5	合格
			30	29.88	-0.4	30.40	1.3	±5	合格
	MH1205 型	BY-XC-023	0.200	0.198	-1.0	0.201	0.5	±5	合格
		BY-XC-024	0.200	0.196	-2.0	0.202	1.0	±5	合格
		BY-XC-025	0.200	0.196	-2.0	0.198	-1.0	±5	合格
		BY-XC-026	0.200	0.201	0.5	0.203	1.5	±5	合格

表六

验收监测内容及结果

1、监测期间工况

在验收监测期间，一期项目主体工程及废水、废气治理设施均运行正常，生产工况稳定。

表 6-1 验收监测期间生产负荷表

检测时间	现场工况（%）
2025.03.13	87
2025.03.14	86

2、验收监测内容

验收监测期间，通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测，来说明项目环境保护设施调试运行效果，监测点位布点情况见图 6-1；具体监测内容如下：

（1）废气监测内容

包括有组织废气和无组织废气监测，监测内容见表 6-2。

表 6-2 废气监测点位、因子和频次

检测类别	检测点位	检测项目	采样日期和频次
有组织废气	激光开料、打磨工序粉尘排放口	颗粒物	2025 年 3 月 13-14 日 频次：3 次/天
	上原子灰、调漆、喷漆、晾干工序废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	2025 年 3 月 13-14 日 频次：3 次/天
	食堂油烟排放口	油烟	2025 年 3 月 13-14 日 频次：3 次/天
无组织废气	上风向 1# 下风向 2# 下风向 3# 下风向 4#	颗粒物、臭气浓度	2025 年 3 月 13-14 日 频次：3 次/天（臭气浓度 4 次/天）
	厂内 5#	非甲烷总烃	2025 年 3 月 13-14 日 频次：3 次/天

注：项目打磨、上原子灰、调漆、喷漆等工序废气均采用水帘柜负压收集，无法设置处理前监测口，因此，项目有组织废气不进行处理前监测。

（2）废水监测内容

一期项目废水监测点位、因子和频次见表 6-3。

表 6-3 监测点位、因子和频次

检测类别	检测点位	检测项目	采样日期和频次
废水	生产废水排放口	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂	2025 年 3 月 13-14 日 频次：4 次/天

(3) 噪声监测内容

一期项目噪声监测点位和频次具体监测内容见表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容表

检测类别	检测点位	检测项目	采样日期和频次
噪声	厂界东南侧 ▲N1 厂界西北侧 ▲N2	工业企业厂界环境噪声	2025 年 3 月 13-14 日 频次：2 次/天，昼间进行

注：项目西南、东北厂界分别紧邻广东西子科创电梯有限公司、广东海力储存技术有限公司，因此不设噪声监测点。

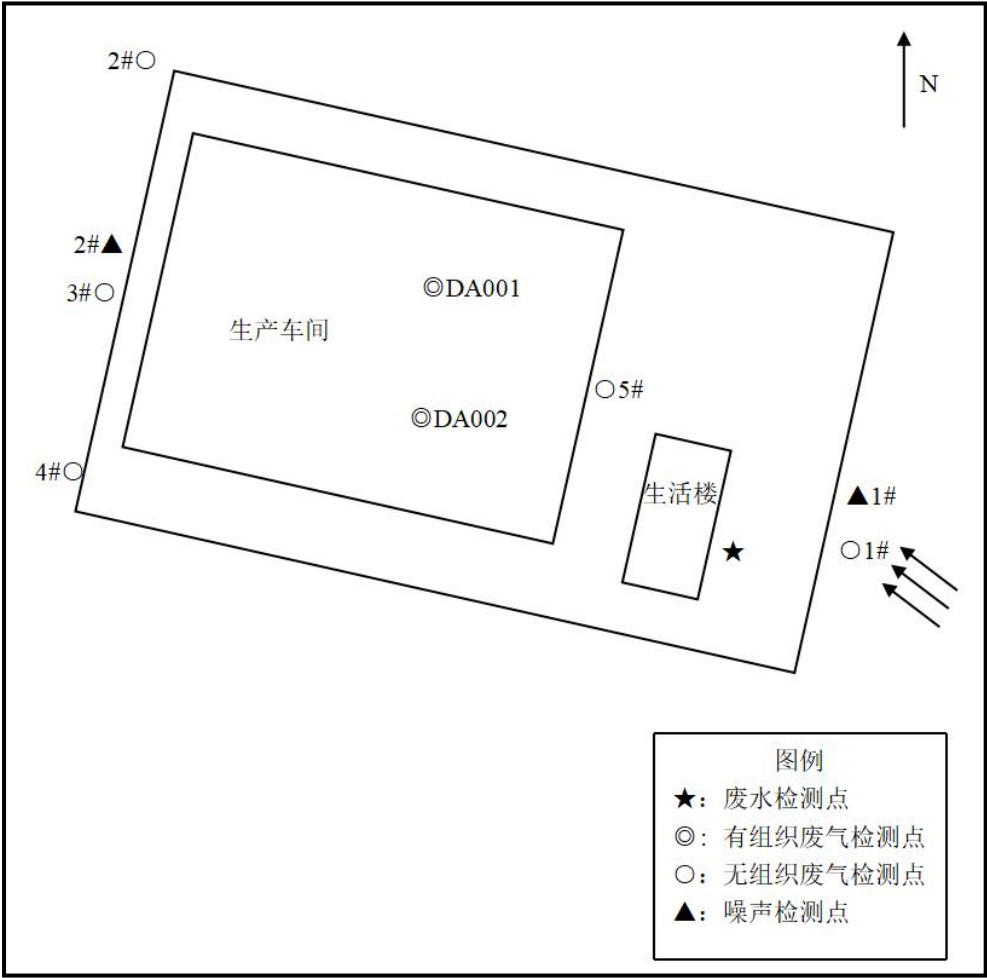


图 6-1 监测点位布点图

3、验收监测结果

根据深圳市碧有科技有限公司出具的监测报告（编号：BYTRDKC038），各监测结果如下：

(1) 废气监测结果

①有组织排放废气监测结果详见表 6-5。

表 6-5 有组织废气检测结果 单位：浓度 mg/m³；标干流量 m³/h；速率 kg/h

检测点位	检测项目	采样日期		标干流量	检测结果		参考限值		结果评价
					实测浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	
激光开料、打磨粉尘排放口 DA001	颗粒物	2025.03.13	第一次	28244	<20	0.28	120	1.45*	达标
			第二次	27908	<20	0.28			达标
			第三次	27825	<20	0.28			达标
	颗粒物	2025.03.14	第一次	27550	<20	0.28	120	1.45*	达标
			第二次	26904	<20	0.27			达标
			第三次	27984	<20	0.28			达标
固化、上原子灰、调漆、喷漆、晾干工序废气排放口 DA002	颗粒物	2025.03.13	第一次	115113	<20	1.15	120	1.45*	达标
			第二次	123748	<20	1.24			达标
			第三次	118879	<20	1.19			达标
	非甲烷总烃		第一次	115113	0.45	0.05	80	/	达标
			第二次	123748	0.51	0.06			达标
			第三次	118879	0.48	0.06			达标
	臭气浓度		第一次	115113	1122	/	2000 （无量纲）	/	达标
			第二次	123748	977	/			达标
			第三次	118879	977	/			达标
	颗粒物	2025.03.14	第一次	116820	<20	1.17	120	1.45*	达标
			第二次	120351	<20	1.20			达标
			第三次	120861	<20	1.21			达标
	非甲烷总烃		第一次	116820	0.42	0.05	80	/	达标
			第二次	120351	0.53	0.06			达标
			第三次	120861	0.50	0.06			达标
	臭气浓度		第一次	116820	977	/	2000 （无量纲）	/	达标
			第二次	120351	1122	/			达标
			第三次	120861	977	/			达标
备注	1、执行限值：颗粒物项目执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级；非甲烷总烃项目执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度项目执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准。 2、环境条件：2025.03.13 温度：20.8℃；大气压：101.2kPa；2025.03.14 温度：18.7℃；大气压：100.9kPa。 3、排气筒高度均为 15m。 4、“*”表示排气筒未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其最高允许放速率按标准所列限值的 50%执行。 5、依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》1 号修改单 GB/T 16157-1996/XG1-2017 相关要求，颗粒物浓度小于 20mg/m³ 时以“<20”表示，颗粒物排放速率是以检出限的一半，即 10mg/m³ 计算得出的结果。 6、“/”表示相关标准无要求，或无需（无法）做出计算及判定。								

上述结果表明：激光开料、打磨粉尘排放口 DA001 排放的颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；固化、上原子灰、调漆、喷漆、晾干工序废气排放口 DA002 排放的颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准；非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

②食堂油烟监测结果详见表 6-6。

表 6-6 食堂油烟监测结果

采样日期	检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	结果 评价
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	均值		
2025.03.13	食堂油烟 排放口	油烟	标干流量 m³/h	1711	1693	1663	1659	1838	1713	/	/
			排放浓度 mg/m³	2.06	2.25	2.07	2.07	2.18	2.13	/	/
			折算浓度 mg/m³	0.91	0.85	0.81	0.76	0.79	0.82	2.0	达标
2025.03.14	食堂油烟 排放口	油烟	标干流量 m³/h	1808	1702	1794	1817	1722	1769	/	/
			排放浓度 mg/m³	2.10	2.25	2.06	2.14	2.16	2.14	/	/
			折算浓度 mg/m³	0.75	0.82	0.80	0.77	0.87	0.80	2.0	达标
备注	1、限值执行：《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准限值。 2、“/”表示相关标准无要求，或无需（无法）做出计算及判定。										

上述结果表明：处理后油烟废气可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定（排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）。

③无组织废气监测结果详见表 6-7。

表 6-7 无组织废气监测结果

检测项目	检测点位	检测结果（mg/m³）						参考限值 （mg/m³）	结果 评价
		2025.03.13			2025.03.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
总悬浮颗 粒物	上风向参照点 1#	0.131	0.133	0.129	0.126	0.128	0.131	1.0	达标
	下风向监控点 2#	0.250	0.246	0.255	0.260	0.252	0.258		达标
	下风向监控点 3#	0.309	0.313	0.318	0.315	0.309	0.312		达标
	下风向监控点 4#	0.289	0.276	0.281	0.285	0.288	0.273		达标
臭气浓度	上风向参照点 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20 （无量纲）	达标
	下风向监控点 2#	11	13	12	12	11	12		达标
	下风向监控点 3#	15	15	14	15	14	16		达标

	下风向监控点 4#	12	11	13	13	12	11		达标
非甲烷总烃	厂区内无组织废气监控点 5#	0.88	0.94	0.82	0.93	0.99	0.85	6	达标
备注	1、限值参考：总悬浮颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；臭气浓度项目执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值；厂区内无组织废气非甲烷总烃项目执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 2、环境条件：2025.03.13 风向：东南，风速 1.5m/s；2025.03.14 风向：东南，风速 1.7m/s。								

上述结果表明，颗粒物厂界无组织排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度厂界无组织排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（2）废水监测结果

一期项目生活污水监测结果详见表 6-8。

表 6-8 生活污水监测结果及评价 单位：浓度 mg/L；标明的除外

检测点位	检测项目	采样日期	检测结果					执行限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
生活污水排放口	pH 值（无量纲）	2025.03.13	7.3	7.1	7.3	7.1	7.20	6~9	达标
	悬浮物		96	101	99	105	100.25	400	达标
	化学需氧量		275	271	283	288	279.25	500	达标
	五日生化需氧量		82.6	81.8	83.2	81.5	82.28	300	达标
	氨氮		3.37	3.22	3.28	3.31	3.30	45	达标
	总磷		1.08	1.05	0.91	0.99	1.01	8	达标
	动植物油		1.52	1.58	1.47	1.42	1.50	100	达标
	阴离子表面活性剂		1.12	1.16	1.05	1.09	1.11	20	达标
生活污水排放口	pH 值（无量纲）	2025.03.14	7.0	7.2	7.1	7.3	7.15	6~9	达标
	悬浮物		95	100	97	106	99.50	400	达标
	化学需氧量		270	266	262	278	269.00	500	达标
	五日生化需氧量		82.2	81.4	80.8	80.5	81.23	300	达标
	氨氮		3.45	3.39	3.48	3.31	3.41	45	达标

	总磷		0.92	0.83	0.88	0.79	0.86	8	达标
	动植物油		1.39	1.33	1.42	1.47	1.40	100	达标
	阴离子表面活性剂		1.22	1.11	1.20	1.07	1.15	20	达标
备注	1、限值执行：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新二期工业园污水处理厂接管要求的较严值。								

根据表 6-8，一期项目生活污水污染物经处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新二期工业园污水处理厂接管要求的较严值。

（3）噪声监测结果

表 6-9 项目噪声监测结果

检测点位	采样日期	检测结果 [dB(A)]		标准值[dB(A)]		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东南侧外 1 米处 1#	2025.03.13	63	52	65	55	达标
厂界西北侧外 1 米处 2#		61	53			达标
厂界东南侧外 1 米处 1#	2025.03.14	62	53	65	55	达标
厂界西北侧外 1 米处 2#		63	53			达标
备注	1、限值执行：《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类。 2、项目西南、东北与邻厂共边界，故没有设检测点。 3、环境条件：2025.03.13，风速 1.7m/s，无雨雪，无雷电；2025.03.14，风速 2.1m/s，无雨雪，无雷电。					

上述结果表明，一期项目各厂界噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

（4）污染物排放总量核算

废气：项目废气污染物总量控制指标值主要为 VOCs 0.231t/a，其中一期项目气污染物总量控制指标值为 VOCs 0.217t/a（一期项目 VOCs 总量在原总量上扣减固化工序 VOCs 的量（0.014t/a））。经验收监测核算，一期项目废气污染物实际排放总量情况见表 6-10。

表 6-10 废气污染物总量指标表

监测点位	污染物名称	平均标干流量 (m³/h)	平均排放浓度 (mg/m³)	平均排放速率 (kg/h)	监测期间平均年排放量 (t/a)	项目总量控制指标 (t/a)	是否符合指标要求
DA002 废气排放口	VOCs	119295.33	0.48	0.06	0.144	0.217	是

注：1、监测期间，排放总量计算时，排放浓度参考排放口中平均排放速率来计算。

2、项目年工作天数 300 天，工作时长 8 小时/天。

3、废气污染物排放总量=排放速率×排放时数(300*8)/1000。

从表 6-10 可知，一期项目废气污染物排放符合环评报告表建议的总量控制要求。

表七

环境管理检查

1、执行国家建设项目环境管理制度的情况

项目（包含一期项目）委托肇庆市环科所环境科技有限公司完成了环境影响报告表的编制，于 2023 年 9 月 22 日取得生态环境部门的批复（肇环宁建〔2023〕8 号），符合相关法律法规的要求。

2、环境管理制度的建立、执行情况

一期项目制定有《广东铜正智能设备有限公司环境保护管理制度》，公司设立有专门的环境保护管理部门及专职人员，目前建设单位已编制了环保应急预案，落实了环境风险事故防范措施，提高事故风险防范和污染物控制能力，至今没有发生过环境安全事故。

3、环保投资、运行及维护情况

一期项目实际投资 4900 万元，环保投资 850 万元，环保投资占比 17.35%。
2024 年 4 月 11 日进行了排污登记（登记编号：91441223MA55EFKC39001X）。
一期项目配备生产废气、生活污水、噪声的治理设施，并委托第三方监测公司按排污许可证要求进行污染物排放监测。

4、废气排放口标准化建设情况

依照国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》和《广东省污染源排污口规范化设置导则》，按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则，结合《固定源废气监测技术规范》和《固定污染源烟气(SO₂、NO_x、颗粒物)排放连续监测技术规范》的要求，规范化设置废气排放口、采样孔和采样平台。

5、环保“三同时”落实情况

详情见表 7-1。

表 7-1 一期项目环保“三同时”落实情况检查

类别	污染源	治理对象	环评建议措施	实际措施	相符性
废气	开料粉尘、喷砂粉尘和打磨粉尘	颗粒物	喷砂粉尘经 2 套滤芯除尘器进行处理、打磨粉尘经水帘柜负压抽风收集处理后，一并由 15m 高排气筒（DA001）排放；开料粉尘无组织排放	一期项目不设喷砂工序，不产生喷砂粉尘；激光开料工序粉尘经 1 套水喷淋装置处理、打磨粉尘经水帘柜负压抽风收集处理后，一并由 15m 高排气筒（DA001）排放	相符
	调漆、喷漆废气，晾干废气，原子灰废气，固化废气	颗粒物、VOCs 和臭气浓度	调漆、喷漆废气，晾干废气，原子灰废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理，固化废气经 1 套活性炭吸附装置处理后一并由 1 条 15m 高排气筒（DA002）排放	原子灰废气由水帘柜收集后经 1 套干式过滤器预处理，调漆、喷漆、晾干废气由水帘柜收集后经 1 套“水喷淋+干式过滤器”预处理后，一并经 1 套二级活性炭吸附装置处	相符

铜正智能机械生产项目竣工环境保护验收监测报告表

				理由 1 条 15m 高排气筒(DA002)排放；一期项目不设喷粉工序，不使用固化炉，不产生固化废气	
	喷粉粉尘	颗粒物	喷粉过程粉尘经配置的 1 套“旋风回收+过滤”除尘回收设备处理后无组织排放	一期项目不设喷粉工序，不产生喷粉粉尘	相符
	焊接烟尘	烟尘	焊接烟尘经 10 套移动式除尘器处理后无组织排放	一期项目目前只使用电焊机 6 台、二保焊机 7 台，因此只配套 3 套移动式除尘器，焊接烟尘经 3 套移动式除尘器处理后无组织排放	相符
	厨房油烟废气	油烟	经集烟罩收集，再经静电除油烟装置处理后由专用烟道引至屋顶高空排放	与环评一致	相符
水污染物	生活污水	BOD ₅ 、COD、SS、氨氮、LAS、动植物油、TP 等	近期，经自建一体化污水处理设施处理后排入荔洞水；远期，经预处理后排入高新二期工业园污水处理厂进一步处理	经预处理后排入高新二期工业园污水处理厂进一步处理	相符
噪声	设备噪声		采用低噪声设备，设备固定底座，合理布置设备位置，厂房隔声、安装消声器，保证设备顺畅运行	与环评一致	相符
固体废物	一般工业固废		其他废包装材料、移动式除尘器收集的粉尘、滤芯除尘器和打磨房水帘柜收集的粉尘等一般工业固废暂存一般固废仓，外卖资源回收公司处理	一期项目不设喷粉工序，不产生滤芯除尘器收集的粉尘，其他与环评一致	相符
			喷漆房水帘柜和水喷淋装置废渣暂存一般固废仓，交由有处理能力的公司处置	喷漆房水帘柜和水喷淋装置废渣暂存一般固废仓，交由有处理能力的公司处置	相符
	危险废物		金属边角料（HW09），原子灰、切削液废包装桶（HW49），地面金属粉尘（HW09），原子灰房水帘柜废渣（HW49），废切削（HW09），废活性炭（HW49）等危险废物暂存危废仓，交由有相关危险废物经营许可证的单位处置	金属边角料（HW09），原子灰、切削液废包装桶（HW49），地面金属粉尘（HW09），原子灰房水帘柜废渣（HW49），废切削（HW09），废活性炭（HW49）等危险废物暂存危废仓，交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司处置	相符
	生活垃圾		经统一收集后交由环卫部门清运处理	经统一收集后交由环卫部门清运处理	相符

6、环评批复落实情况

详情见表 7-2。

表 7-2 环评批复要求与实际落实情况对比表

序号	环评批复要求	落实情况	符合性说明
1	项目运营期间，在高新二期工业园污水处理厂建成运营前，项目生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后，排入荔洞水；在高新二期工业园污水处理厂建成运营后，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与高新二期工业园污水处理厂接管标准的较严值后，排入该污水处理厂处理。	高新二期工业园污水处理厂已建成投入运行，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与高新二期工业园污水处理厂接管标准的较严值后，排入该污水处理厂处理。	符合批复要求
2	项目运营期间，固化、上原子灰、调漆、喷漆、晾干工序有机废气排放执行广东省《固定污染	根据监测报告（编号：BYTRDKC038），一期项目有组织排放颗粒物达到广东省《大气污染物排	

铜正智能机械生产项目竣工环境保护验收监测报告表

	源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值,厂区内非甲烷总烃一般固体废物应立足于回收利用,不能利用的应,颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准;生产过程中产生的异味有组织排放参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值,厂界无组织排放参照执行表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值;喷砂、打磨工序粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求;喷粉工序粉尘、接烟尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值;厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准。	放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准;非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值,食堂油烟浓度达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的排放要求;厂界无组织排放颗粒物、达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值,臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值;厂区内无组织排放非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值。	
3	项目应采用低噪声设备,合理布局产生噪声的设备,并采取减振、隔音等措施确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准的要求,防止噪声污染影响周围环境。	根据监测报告(编号:BYTRDKC038),一期项目采用减震、隔音、消音等措施各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	符合批复要求
4	项目一般固体废物应立足于回收利用,不能利用的应按有关要求处置;项目产生的危险废物应交由资质单位处置,并建立转移处置联单制度以便于监管;项目的日常生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运。 项目暂存的一般工业固体废物和危险废物,其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求,防止造成二次污染。	一期项目其他废包装材料、移动式除尘器收集的粉尘、打磨房水帘柜收集的粉尘、喷漆房水帘柜和水喷淋装置废渣暂存一般固废仓,喷漆房水帘柜和水喷淋装置废渣交由有处理能力的公司处置,其余一般固废交资源回收公司收集处置;金属边角料,原子灰、切削液废包装桶,地面金属粉尘,原子灰房水帘柜废渣,废切削液,废活性炭暂存危废仓,定期交由瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司处置;生活垃圾定点堆放,由环卫部门定期清理处置。 一期项目已签订危废合同,详见附件3。 一期项目按照要求设置了一般固废暂存区和危废仓。 一期项目固废处置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)中的有关规定。	符合批复要求
5	项目应建立严格的环境管理及环境监测制度,落实岗位责任制,确保各类污染物稳定达标排放。制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案,从运输、储存、生产及污染物处理等全过程,建立健全事故应急体系,加强应急演练,落实有效事故风险防范和应急措施,有效防范污染事故的发生,并避免因发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。	建设单位已编制了环保应急预案,落实了环境风险事故防范措施,提高事故风险防范和污染物控制能力。	符合批复要求

表八

验收监测结论

1、项目基本情况

一期项目位于广东省肇庆市广宁县横山镇高新产业园（二期）。项目占地面积约20144.15m²，总投资4900万元，其中环保投资850万元，主要从事智能机械设备生产，产能为100台/年，智能机械设备主要用作铝材开料、切割等加工。一期项目未设喷砂生产线和喷粉生产线。

2、环保管理检查

一期项目已办理环评手续及依法办理了排污登记手续，环境安全管理状态良好，从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录；一期项目主体工程与配套的环保措施已经建成，并已实施排污口规范化。

3、验收监测期间生产工况记录

一期项目在进行采样或监测期间，生产设备及环保设施运作正常，工况在75%以上。

4、环保设施调试运行效果

（1）废气监测结果及达标情况

根据验收监测结果显示：

1）一期项目激光开料、打磨工序粉尘可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；原子灰废气，调漆、喷漆、晾干过程产生的漆雾可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，非甲烷总烃可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值；食堂油烟排放浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的排放要求。

2）颗粒物厂界无组织排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度厂界无组织排放浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界二级标准值；非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值。

（2）废水监测结果及达标情况

验收监测结果可见，一期项目生活污水污染物经预处理后均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新二期工业园污水处理厂接管要求较严值，符合验收要求。

（3）噪声监测结果及达标情况

验收监测结果可见，一期项目各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，符合验收要求。

（4）固废检查情况

其他废包装材料、移动式除尘器收集的粉尘、打磨房水帘柜收集的粉尘、喷漆房水帘柜和水喷淋装置废渣暂存一般固废仓，喷漆房水帘柜和水喷淋装置废渣交由有处理能力的公司处置，其余一般固废交资源回收公司收集处置；金属边角料，原子灰、切削液废包装桶，地面金属粉尘，原子灰房水帘柜废渣，废切削液，废活性炭暂存危废仓，定期交有瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司处置；生活垃圾定点堆放，由环卫部门定期清理处置。

经检查，一期项目的固体废物收集、贮存及处置方式合理妥当。

（5）污染物总量达标情况

根据验收监测期间污染物排放速率核算，一期项目污染物（VOCs）年排放量符合项目环境影响报告表建议及环评批复总量要求。

5、结论

一期项目主体工程、环保设施已基本建成，符合环评报告表及其批复的要求。验收监测结果表明，生产调试期项目各项污染物排放达标，采取的污染防治措施有效、可行。项目认真执行了环保“三同时”制度，较好地落实了环境影响报告表及批复提出的各项环保措施，符合生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收条件，**建议一期项目通过竣工环境保护验收。**

验收报告附件

1、附图

附图 1 地理位置图

附图 2 卫星四至图

附图 3 平面布置示意图

附图 4 建设现状照

2、附件

附件 1 环评批复

附件 2 固定污染源排污登记回执

附件 3 固废处置合同

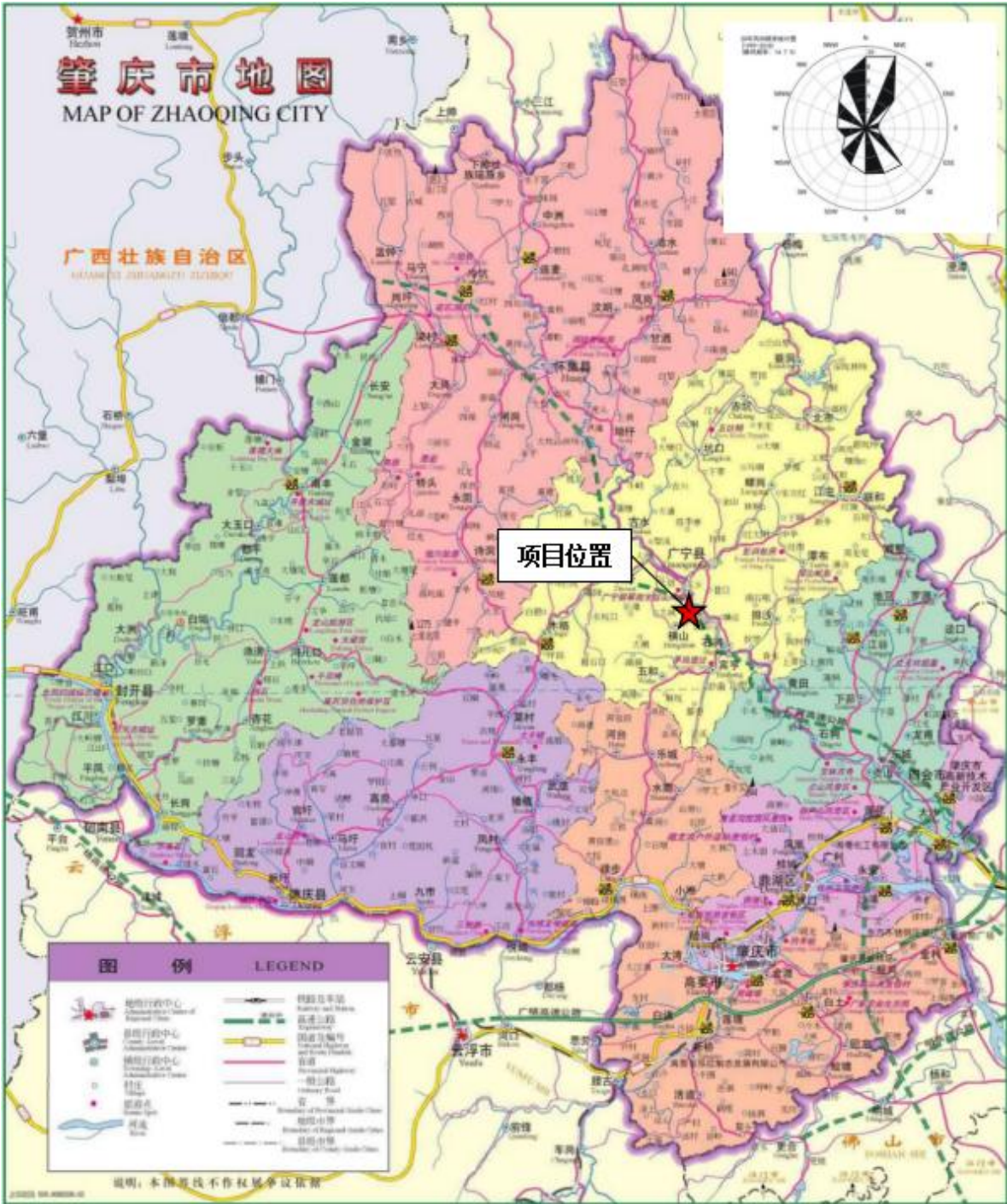
附件 4 监测报告（编号：BYTRDKC038）

附件 5 验收意见

3、附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

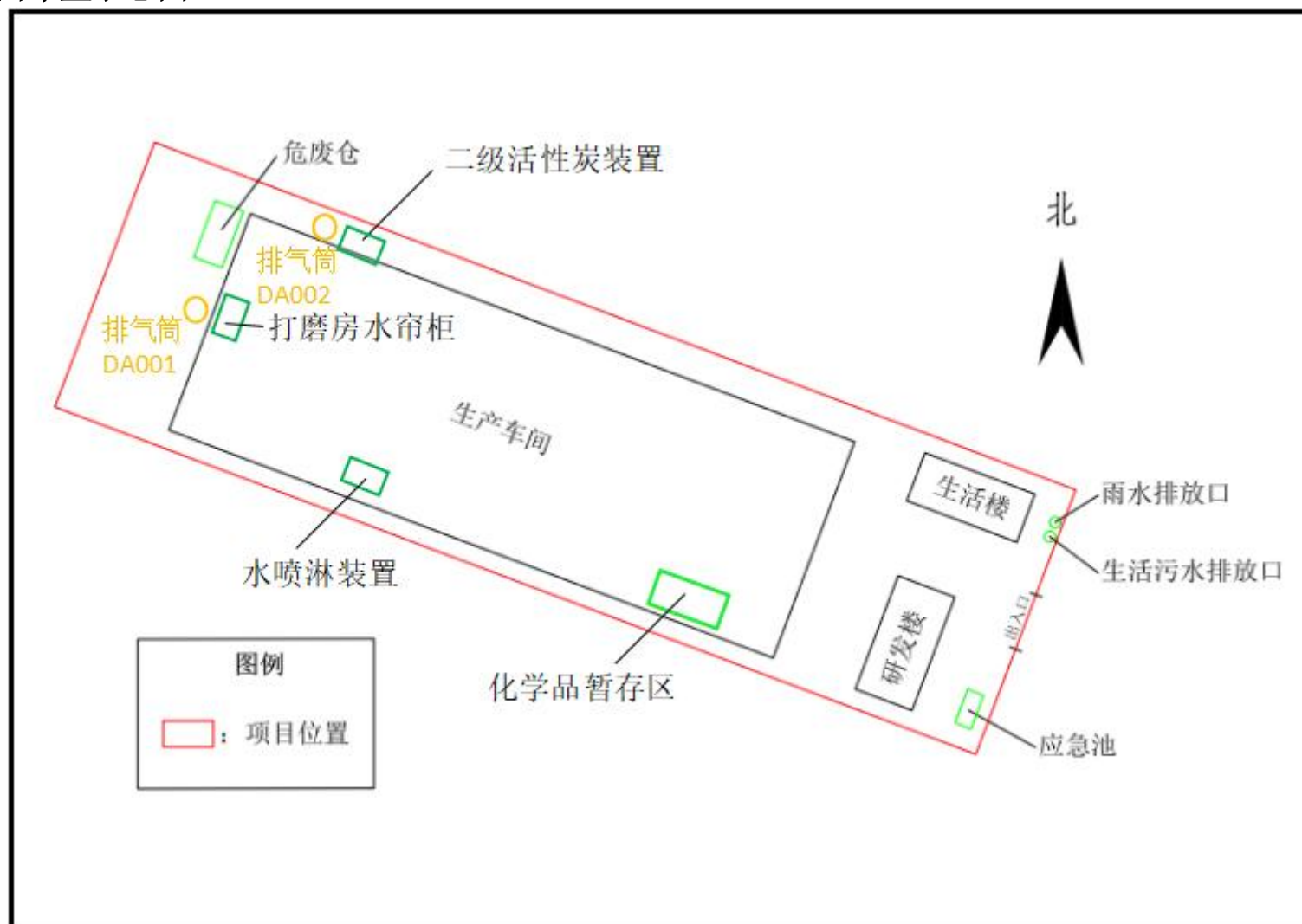
附图 1 地理位置图



附图 2 卫星四至图



附图3 平面布置示意图



附图 4 建设现状照



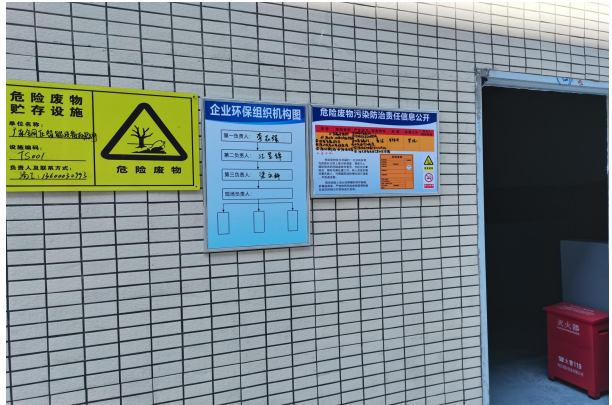
水喷淋装置



活性炭装置



排气筒 DA002



危废仓



应急闸



应急池

附件 1 环评批复

肇庆市生态环境局文件

肇环宁建〔2023〕8 号

肇庆市生态环境局关于铜正智能机械生产 项目环境影响报告表的审批意见

广东铜正智能设备有限公司：

你单位报送的《铜正智能机械生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于广东省肇庆市广宁县横山镇高新产业园（二期），占地面积约 20144.15m²，建筑面积 13588m²。项目主要从事智能机械设备生产，项目建成后年产智能机械设备 200 台。项目总投资 12000 万元，其中环保投资 1200 万元。

二、根据《报告表》的评价结论，该项目按照《报告表》所列的性质、规模、地点、采用的工艺及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，在严格落实《报告表》提出的各项污染防治措施、生态环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标及符合总量控制要求的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目在建

- 1 -

设和运营过程中还应重点做好以下工作：

（一）做好工程施工期环境保护工作，落实施工期污染防治和水土保持措施。项目应严格按照有关规定，合理安排施工时间，采取有效措施确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，防止噪声扰民；项目施工场地应配备洒水设备，定期洒水减少扬尘，施工扬尘等大气污染物排放应满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度要求；项目施工期施工废水应经处理后按规范处置；对施工过程中产生挖土方应尽量回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运，避免污染周边环境。加强对运输车辆的管理，采用密封、覆盖、包扎等措施，减轻施工材料运输过程中对周围环境造成的影响；严格落实水土保持措施，减少施工期间的水土流失。

（二）项目运营期间，在高新二期工业园污水处理厂建成运营前，项目生活污水经自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入荔洞水；在高新二期工业园污水处理厂建成运营后，项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新二期工业园污水处理厂接管标准的较严值后，排入该污水处理厂处理。

（三）项目运营期间，固化、上原子灰、调漆、喷漆、烘干工序有机废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，厂区

- 2 -

内非甲烷总烃排放执行表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；生产过程中产生的异味有组织排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值，厂界无组织排放参照执行表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；喷砂、打磨工序粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求；喷粉工序粉尘、焊接烟尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。

（四）项目应采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音等措施确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求，防止噪声污染影响周围环境。

（五）项目一般固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置；项目产生的危险废物应交有资质单位处置，并建立转移处置联单制度以便于监管；项目的日常生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运。

项目暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求，防止造成二次污染。

（六）项目应建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗

- 3 -

位责任制，确保各类污染物稳定达标排放。制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施和应急预案，从运输、储存、生产及污染物处理等全过程，建立健全事故应急体系，加强应急演练，落实有效事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故的发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。

三、项目工环保投资纳入工程投资概算并予以落实。

四、《报告表》批准后，若项目的性质、规模、地点、生产工艺、采用的防治污染的措施发生重大变化，你单位应当重新报批项目环境影响评价文件。

五、严格执行“三同时”制度，项目建成后应按建设项目环境保护管理的要求开展竣工环境保护验收，经验收合格后主体工程方可投入使用，并按规定接受生态环境部门的日常监督检查。



公开方式：主动公开

抄送：肇庆市环科所环境科技有限公司。

肇庆市生态环境局

2023年9月22日印发

附件 2 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441223MA55EFKC39001X

排污单位名称：广东铜正智能设备有限公司

生产经营场所地址：广宁县横山镇荔洞村委会高新工业园
二期兴业五路5号

统一社会信用代码：91441223MA55EFKC39

登记类型：☒首次 ☐延续 ☐变更

登记日期：2024年04月11日

有效期：2024年04月11日至2029年04月10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3 危废处置合同



The image shows a contract cover for Grandblue (佛山) Industrial Environment Service Co., Ltd. The top features a photograph of an industrial facility with a tall chimney and the Grandblue logo. Below the photo, the company name is printed in large characters. To the left of the title is a circular diagram with six segments representing different services: Environmental Consultation, Environmental Detection, Environmental Emergency, On-site Environmental Service, Hazardous Waste Information Construction, and Hazardous Waste Disposal. The central text of the diagram is 'Ecology is Life' (生态即生活). To the right of the diagram is the title 'Hazardous Waste Disposal Service Contract' and the contract number. At the bottom, contact information is provided, including address, phone, WeChat, stock code, postal code, and website. Two QR codes are also present for linking to the company website and WeChat.

瀚蓝 (佛山) 工业环境服务有限公司

**危险废物处置
服务合同**

合同编号：
HLGY(FS)-M-SL-ZQ-2402273

地址:广东省佛山市南海区狮山镇狮山林场大榄分场南海固废处理环保产业园
官微:"瀚蓝环境" 电话:0757-6686 0588
股票简称: 瀚蓝环境 股票代码:600323
邮政编码:528200 官网: www.grandblue.cn

生态即生活
ECOLOGY IS LIFE

环保咨询 环保检测 环境应急 现场环保服务 危废信息化建设 危废处置

扫一扫 企业网站 扫一扫 企业公众号

1



委托方：广东铜正智能设备有限公司（以下简称“甲方”）

地 址：广宁县横山镇荔洞村委会高新工业园二期兴业五路5号

受托方：瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司（以下简称“乙方”）

地 址：佛山市南海区狮山镇狮山林场瘦狗岭地段自编1号

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

第一条 甲方义务

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

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

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

（四）甲方应自觉遵守国家、地方及行业有关健康、安全与环境管理方面的法律、法规、标准及规定，采取相关措施有效控制收运作业范围内的各类隐患、风险。甲方作业现场应按规定配备安全生产设施、设备和器材，向乙方提供相关的安全资料并进行安全告知、安全培训、现场安全作业指导，明确收运的范围、时间、危险点源及安全管理要求，为乙方提供安全作业条件支持。

（五）如在甲方场地发生突发事件，甲方应积极组织抢险，防止事故扩大，并按照规定进行报告。

（六）甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不得出现下列异常情况：



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

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

3、两类及以上工业废物（液）混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器。

4、甲乙双方签订危险废物处置服务协议前初次取样检测化验的危废形态及含量指标与最终收运到乙方处理基地的危废不相符；

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

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

第二条 乙方义务

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

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

第三条 工业废物（液）的计重及送货方式

（一）工业废物（液）的计重应按下列方式（1）进行：

（1）用甲方/第三方地磅称重并以甲方/第三方过磅称重重量为准，甲方/第三方过磅重量与乙方地磅过磅重量误差范围在正负 80kg（含）以内，超过此范围以乙方地磅过磅称重重量为准。用甲方/第三方地磅称重产生的过磅费用由甲方承担。

（2）以乙方地磅免费称重并以乙方的过磅称重为准。

（二）广东省固体废物环境监督信息平台转移管理模块确认的联单重量为最终结算标准，转移管理模块联单状态为“流程完结”时双方不得再进行联单数据修改。

（三）装车人员现场使用的提升机械（叉车等）由甲方负责准备，费用由甲方承担。

（四）危险废物送货方式按照下列方式（2）进行

（1）自送货：危险废物由甲方自行安排危险废物运输车辆运送至乙方指定卸货点，甲方负责安排



危险废物收运车辆以及司机应在甲方厂区内文明作业，遵守甲方各项管理制度。

(2) 乙方负责收运：乙方自备运输车辆，按双方商议的计划定期到甲方收取工业废物（液），不影响甲方正常生产、经营活动。乙方收运车辆以及司机，应在甲方厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。如乙方在甲方场地作业期间，需使用甲方的工具、设备操作，应由甲方进行操作，或经双方安全交底后，由甲方交由乙方操作。乙方对收运现场违章指挥、强令冒险作业、高风险作业（高处、临时用电、受限空间等）有权拒绝执行。乙方有权要求甲方提供符合收运的安全条件和环境，对甲方的安全工作提出合理化建议和改进意见，发生严重危及乙方收运人员生命安全的不可抗拒紧急情况时，乙方收运人员有权采取必要的措施避险。

第四条 工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

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

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

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

第五条 费用结算

(一) 结算依据：根据双方签字确认的“对账单”或者国家危险废物信息管理系统上列明的各种工业废物（液）实际数量作为结算依据，并按照协议附件（二）的《废物处置报价单》收费标准核算收费。

甲方应当在收到“对账单”两日内进行确认，逾期视为同意“对账单”内容。

(二) 结算方式：详见附件（二）

(三) 双方账户信息如下：

甲方代付账户资料：

1、甲方代付款名称：吴滋锋

2、甲方代付开户银行名称：中国农业银行股份有限公司南海桂城海欣支行

3、甲方代付银行账号：6228481463191927010

乙方账户资料：

1、乙方单位名称：瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司



2、乙方开户银行名称：国家开发银行广东省分行

3、乙方银行账号：44101560043942170000

4、开户行地址：广州市天河区体育东路 116-118 号财富广场

5、开户行行号：201581000018

甲方将合同款项付至乙方上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本协议付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失及违约责任。

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

第六条 免责条款

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

(二) 由于不可抗力造成事故及产生的损失，当事人双方各自承担相应的损失。

第七条 争议的解决

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

本协议未尽事宜，双方可协商另行签订补充协议解决。

第八条 违约责任

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

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

(三) 甲方所交付的工业废物 (液) 不符合本协议规定的，由乙方就不符合本协议规定的工业废物 (液) 重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；如协商不成，乙方有权对不符合本协议规定的工业废物 (液) 拒绝接受和处理，由此产生的环保责任和其他责任、费用由甲方承担。

(四) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物 (液) 装



车,造成乙方运输、处理工业废物(液)时出现困难、事故者,乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失(包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物(液)处理费、事故处理费、公证费、诉讼费、律师费等)并承担相应法律责任,乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(五)甲方逾期支付处理处置费、运输费等费用的,应支付违约金以欠付合同价款为基数,按照违约行为发生时中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的一年期贷款市场报价利率(LPR)的四倍,从应付款之日计算至实际付款日。甲方逾期支付超过15天的,乙方有权单方面解除本合同且无需承担任何责任。甲方违反本协议规定导致本协议解除的,乙方已经收取的履约保证金及费用不退还。

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

如甲方违反约定,乙方除依法追究甲方违约责任外,还可依据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门等有关部门。乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

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

(八)甲乙双方违反约定,但未造成安全事故的,违约方应承担违约责任。

(九)发生事故时,甲乙双方有抢险、救灾的义务,所发生的费用由责任方承担。

(十)甲、乙方由任一方违约造成的事故,责任方应承担全部责任,并按规定追究有关人员责任及上报。

(十一)甲乙双方共同违约造成的事故,按双方责任大小承担相应责任,并按规定追究有关人员责任。

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



第九条 其他事宜

(一) 本协议一式肆份，甲、乙双方各执贰份，自甲方、乙方双方方法人代表或者授权代表签名并盖章（乙方公章或业务专用章）之日起生效。

(二) 本合同有效期为：2024 年 10 月 10 日至 2025 年 10 月 9 日止。乙方更换《危险废物经营许可证》并取得新证后，经甲乙双方协商一致，双方可签订延期补充协议。每次协议签订，乙方须配合甲方（每年）到环保部门固体废物管理中心备案。协议期内乙方《危险废物经营许可证》被撤销或无效的，协议终止，双方互不承担责任。

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

(四) 本协议附件为本协议有效组成部分，与本协议具有同等法律效力。本协议附件与本协议约定不一致的，以附件约定为准。



(此页无正文，为签章页)

甲方：(盖章)

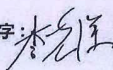
广东铜正智能设备有限公司



乙方：(盖章)

瀚蓝(佛山)工业环境服务有限公司



法定代表人或授权代表签字：  法定代表人或授权代表签字： 

收运联系人：

联系电话：

财务联系人：

联系电话：

地址：

邮箱：

收运联系人：

联系电话：

客服热线：

地址：

邮箱：

签订日期：2024 年 10 月 10 日



附件 (一) :

废物清单

合同编号: HLGY(FS)-M-SL-ZQ-2402273

序号	废物名称	废物编号	数量 (吨)	包装方式	处理方式
1	金属边角料	HW49	5	袋装	焚烧
2	原子灰、切削液废包装桶	HW49	0.5	桶装	焚烧
3	地面金属粉尘	HW49	0.5	袋装	焚烧
4	原子灰房水帘柜废渣	HW49	0.5	袋装	焚烧
5	废切削液	HW09	2	桶装	焚烧
6	废活性炭	HW49	12	袋装	焚烧

甲方: (盖章)
广东铜正智能设备有限公司乙方: (盖章)
瀚蓝 (佛山) 工业环境服务有限公司



附件(二): 废物处置报价单 (按量)

合同编号: HLG(YF)-M-SL-ZQ-2402273

序号	废物名称	危废类别	小代码	年预计量 (吨)	包装方式	处置方式	处置单价 (元/吨)	付款方
1	金属边角料	HW49	900-041-49	5	袋装	焚烧	1300	甲方
2	原子灰、切削液废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	桶装	焚烧	1300	甲方
3	地面金属粉尘	HW49	900-041-49	0.5	袋装	焚烧	1300	甲方
4	原子灰房水帘柜废渣	HW49	900-041-49	0.5	袋装	焚烧	1300	甲方
5	废切削液	HW09	900-006-09	2	桶装	焚烧	1300	甲方
6	废活性炭	HW49	900-039-49	12	袋装	焚烧	1300	甲方
合 计 (含运输):								
备注 1	1、以上报价以乙方检测机构出具之检测报告为计价依据,若超过取样检测数值 5% (不含) 及以上则视情况重新议价。 2、以上表格内所列危险废物,乙方提供卡板、吨袋、吨桶包装物置换,实际重量以磅单重量作为结算依据,扣重标准:吨桶 50KG/个,卡板 20_KG/个。							
备注 2	1、结算方式 A、以上各项危废按实际收集的废物种类、数量,根据报价单中约定的处置单价收取甲方危废处置服务费,每次收运完后双方确认对帐,乙方开具发票,甲方收到发票后 10 个工作日内以银行转帐的形式向乙方支付危废处置费。 B、在合同期限内,甲方有权要求乙方为其处置不超过上述表格所列之危险废物及其预计量 (超出表格所列废物种类的或超出预计量的,乙方另行报价收费)。以上价格为含税价,乙方提供合法的增值税专用发票。 C、以上表格内所列危险废物的实际重量以磅单重量作为结算依据,涉及的包装物不扣重、不返还。 D、本报价单中危废处置费包含合同中各项废物取样检测分析及处置费用。 E、乙方提供免费危险废物相关咨询服务,包括分类标签标识咨询服务、废物打包指导、固废平台管理与台账联单管理指导。 2、甲方负责危险废物网上申报转移。 3、合同单价含运输,合同期限内需要收运时,甲方在完成危险废物网上申报的情况下提前七个工作日通知乙方; 4、甲方须将各危险废物分开存放,包装容器贴上标签,并按照《危险废物处置服务合同》之约定做好分类及标志等。 5、甲方保证提交给乙方处理的量不少于本报价单约定之危险废物预计量的 80%。 6、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! 7、此报价单为甲乙双方签署之《危险废物处置服务合同》(编号: HLG(YF)-M-SL-ZQ-2402273) 的结算依据。本报价单与《危险废物处置服务合同》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《危险废物处置服务合同》执行。							

甲方: (印)
广东铜正智能设备有限公司

乙方: (印)
瀚蓝 (佛山) 工业环境服务有限公司

附件 4 监测报告（编号：BYTRDKC038）



检 测 报 告

报告编号：BYTRDKC038

项目名称:	铜正智能机械生产项目
项目地址:	广东省肇庆市广宁县横山镇高新产业园 (二期)
委托单位:	广东铜正智能设备有限公司
检测类别:	废水、废气、噪声
报告日期:	2025 年04月07 日

深圳市碧有科技有限公司
(检验检测专用章)

报告编号: BYTRDKC038



报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、准确性和公正性,对检测数据质量负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告涂改、增删,无签发人亲笔签名无效。
3. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。无 CMA 标识的报告,仅供委托方内部使用,数据和结果不具有社会证明作用。
4. 送检样品仅对来样分析结果负责,采样检测结果仅代表采样期间受测单位提供的工况下的检测值。
5. 本报告未经本公司书面许可,不得部分复制。
6. 对本报告有疑义,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

深圳市碧有科技有限公司
SHENZHEN BEYOND TECHNOLOGY CO.,LTD
深圳市宝安区沙井街道后亭社区后亭第三工业区 28 号 909
联系电话: 0755-36987136
邮政编码: 518104
网址: www.beyondtechco.com
邮箱: beyondtechco@beyondtechco.com

编制人: 徐丽 徐丽 签发人: 郎贵林 郎贵林
审核人: 李小莉 李小莉 签发人职务: 技术负责人
签发日期: 2025.04.01

报告编号：BYTRDKC038



一、检测信息

检测类型	验收检测	环境条件	符合检测标准要求
采样日期	2025.03.13~2025.03.14	采样人员	谢吉、刘军、胡徽鸿、陈建军
检测日期	2025.03.14~2025.03.20	检测人员	廖婷、夏艳、杨丽蓉、李小莉、蒋珍珍、牛双杰、黄木飞

二、检测内容

2.1 检测点位布设

检测点位	检测项目	样品性状
生活污水排放口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、阴离子表面活性剂	微黄、微弱气味、微浊、少量浮油
打磨、激光开料工序粉尘排放口 DA001	颗粒物	完好无损
上原子灰、调漆、喷漆、烘干工序废气排放口 DA002	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	完好无损
食堂油烟排放口	油烟	完好无损
无组织废气上风向参照点1#	总悬浮颗粒物、臭气浓度	完好无损
无组织废气下风向监控点2#		完好无损
无组织废气下风向监控点3#		完好无损
无组织废气下风向监控点4#		完好无损
厂区内无组织废气监控点5#	非甲烷总烃	完好无损
厂区内无组织废气监控点6#		完好无损
厂界东南侧外1米处1#	噪声（昼夜）	/
厂界西北侧外1米处2#		/

2.2 现场工况

检测时间	现场工况（%）
2025.03.13	87
2025.03.14	86



碧有科技
Beyond Technology Corporation

报告编号: BYTRDKC038

三、检测项目、检测方法、分析仪器及检出限

检测类别	项目	检测标准 (方法)	检测仪器名称/编号	检出限
废水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式pH计 PHBJ-260F	/
	悬浮物	《水质悬浮物的测定重量法》GB/T 11901-1989	分析天平 FA224	4mg/L
	化学需氧量	《水质化学需氧量的测定重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50mL	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150F	0.5mg/L
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-6000T	0.025mg/L
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-6000T	0.01mg/L
	动植物油	《水质石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪 MAI-50G	0.06mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质阴离子表面活性剂的测定亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-6000T	0.05mg/L
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996及其修改单(生态环境部公告2017年第87号)	电子天平 PX224ZH	20mg/m ³
	非甲烷总烃	《固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
	油烟	《固定污染源废气油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ1077-2019	红外测油仪 MAI-50G	0.1mg/m ³
无组织废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 PX224ZH	7μg/m ³
	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	/	/
噪声	噪声	《工业企业厂界噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/

报告编号: BYTRDKC038



四、检测结果及评价

4.1 生活污水

单位: 浓度mg/L; 标明的除外

检测点位	检测项目	采样日期	检测结果				参考 限值	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活污水排 放口	pH 值 (无量纲)	2025.03.13	7.3	7.1	7.3	7.1	6~9	达标
	悬浮物		96	101	99	105	400	达标
	化学需氧量		275	271	283	288	500	达标
	五日生化需 氧量		82.6	81.8	83.2	81.5	300	达标
	氨氮		3.37	3.22	3.28	3.31	45	达标
	总磷		1.08	1.05	0.91	0.99	8	达标
	动植物油		1.52	1.58	1.47	1.42	100	达标
	阴离子表面活 性剂		1.12	1.16	1.05	1.09	20	达标
生活污水排 放口	pH 值 (无量纲)	2025.03.14	7.0	7.2	7.1	7.3	6~9	达标
	悬浮物		95	100	97	106	400	达标
	化学需氧量		270	266	262	278	500	达标
	五日生化需 氧量		82.2	81.4	80.8	80.5	300	达标
	氨氮		3.45	3.39	3.48	3.31	45	达标
	总磷		0.92	0.83	0.88	0.79	8	达标
	动植物油		1.39	1.33	1.42	1.47	100	达标
	阴离子表面活 性剂		1.22	1.11	1.20	1.07	20	达标
备注	1、限值参考：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新二期工业园污水处理厂接管要求的较严值。							

铜正智能机械生产项目竣工环境保护验收监测报告表

报告编号: BYTRDKC038
4.2 有组织废气



单位: 浓度 mg/m³; 标干流量 m³/h; 速率 kg/h

检测点位	检测项目	采样日期		标干流量	检测结果		参考限值		结果评价
					实测浓度	排放速率	排放浓度	排放速率	
打磨、激光开料工序粉尘排放口DA001	颗粒物	2025.03.13	第一次	28244	<20	0.28	120	1.45*	达标
			第二次	27908	<20	0.28			达标
			第三次	27825	<20	0.28			达标
	颗粒物	2025.03.14	第一次	27550	<20	0.28	120	1.45*	达标
			第二次	26904	<20	0.27			达标
			第三次	27984	<20	0.28			达标
上原子灰、调漆、喷漆、烘干工序废气排放口DA002	颗粒物	2025.03.13	第一次	115113	<20	1.15	120	1.45*	达标
			第二次	123748	<20	1.24			达标
			第三次	118879	<20	1.19			达标
	非甲烷总烃		第一次	115113	0.45	0.05	80	/	达标
			第二次	123748	0.51	0.06			达标
			第三次	118879	0.48	0.06			达标
	臭气浓度		第一次	115113	1122	/	2000 (无量纲)	/	达标
			第二次	123748	977	/			达标
			第三次	118879	977	/			达标
	颗粒物	2025.03.14	第一次	116820	<20	1.17	120	1.45*	达标
			第二次	120351	<20	1.20			达标
			第三次	120861	<20	1.21			达标
	非甲烷总烃		第一次	116820	0.42	0.05	80	/	达标
			第二次	120351	0.53	0.06			达标
			第三次	120861	0.50	0.06			达标
臭气浓度	第一次		116820	977	/	2000 (无量纲)	/	达标	
	第二次		120351	1122	/			达标	
	第三次		120861	977	/			达标	
备注	1、限值参考: 颗粒物项目参考广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级; 非甲烷总烃项目参考广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值; 臭气浓度项目参考《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准。 2、环境条件: 2025.03.13温度: 20.8℃; 大气压: 101.2kPa; 2025.03.14温度: 18.7℃; 大气压: 100.9kPa。 3、排气筒高度均为15m。 4、“*”表示排气筒未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上, 其最高允许排放速率按标准所列限值的50%执行。 5、依据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》1号修改单GB/T 16157-1996/XG1-2017相关要求, 颗粒物浓度小于20mg/m³时以“<20”表示, 颗粒物排放速率是以检出限的一半, 即10mg/m³计算得出的结果。 6、“/”表示相关标准无要求, 或无需(无法)做出计算及判定。								

铜正智能机械生产项目竣工环境保护验收监测报告表



报告编号: BYTRDKC038
4.3 油烟

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果							标准 限值	结果 评价
			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	均值			
2025.03.13	食堂油烟排 放口	标干流量 m³/h	1711	1693	1663	1659	1838	1713	/	/	
		排放浓度 mg/m³	2.06	2.25	2.07	2.07	2.18	2.13	/	/	
		折算浓度 mg/m³	0.91	0.85	0.81	0.76	0.79	0.82	2.0	达标	
2025.03.14	食堂油烟排 放口	标干流量 m³/h	1808	1702	1794	1817	1722	1769	/	/	
		排放浓度 mg/m³	2.10	2.25	2.06	2.14	2.16	2.14	/	/	
		折算浓度 mg/m³	0.75	0.82	0.80	0.77	0.87	0.80	2.0	达标	
备注	1、限值参考：《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）标准限值。 2、“/”表示相关标准无要求，或无需（无法）做出计算及判定。										

4.4 无组织废气

检测项目	检测点位	检测结果 (mg/m³)						参考限值 (mg/m³)	结果 评价
		2025.03.13			2025.03.14				
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次		
总悬浮颗粒物	上风向参照点 1#	0.131	0.133	0.129	0.126	0.128	0.131	1.0	达标
	下风向监控点 2#	0.250	0.246	0.255	0.260	0.252	0.258		达标
	下风向监控点 3#	0.309	0.313	0.318	0.315	0.309	0.312		达标
	下风向监控点 4#	0.289	0.276	0.281	0.285	0.288	0.273		达标
臭气浓度	上风向参照点 1#	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20 (无量纲)	达标
	下风向监控点 2#	11	13	12	12	11	12		达标
	下风向监控点 3#	15	15	14	15	14	16		达标
	下风向监控点 4#	12	11	13	13	12	11		达标
非甲烷总烃	厂区内无组织废气监控点 5#	0.88	0.94	0.82	0.93	0.99	0.85	6	达标
	厂区内无组织废气监控点 6#	1.07	1.15	1.04	1.17	1.02	1.12	6	达标
备注	1、限值参考：总悬浮颗粒物项目参考广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；臭气浓度项目参考《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建限值；厂区内无组织废气非甲烷总烃项目参考广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 2、环境条件：2025.03.13 风向：东南，风速 1.5m/s；2025.03.14 风向：东南，风速 1.7m/s。								



报告编号: BYTRDKC038
4.5 噪声

检测点位	采样日期	检测结果 [dB(A)]		标准值[dB(A)]		结果评价
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东南侧外 1 米处 1#	2025.03.13	63	52	65	55	达标
厂界西北侧外 1 米处 2#		61	53			达标
厂界东南侧外 1 米处 1#	2025.03.14	62	53	65	55	达标
厂界西北侧外 1 米处 2#		63	53			达标
备注	1、限值参考：《工业企业厂界噪声排放标准》《GB 12348-2008》表 1 中 3 类。 2、项目西南、东北与邻厂共边界，故没有设检测点。 3、环境条件：2025.03.13，风速 1.7m/s，无雨雪，无雷电；2025.03.14，风速 2.1m/s，无雨雪，无雷电。					

五、监测结论

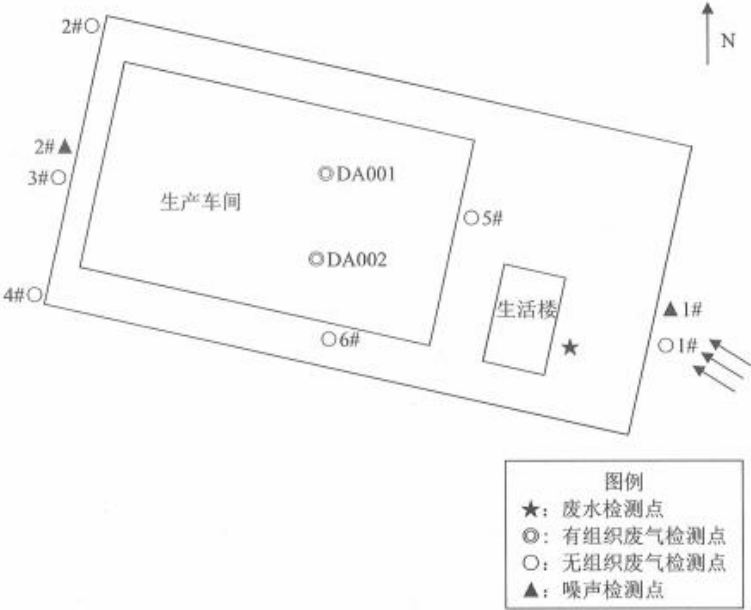
1、生活污水排放口所测项目排放广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和高新二期工业园污水处理厂接管要求的较严值的要求。

2、打磨、激光开料工序粉尘排放口DA001颗粒物项目排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级的要求;上原子灰、调漆、喷漆、烘干工序废气排放口DA002颗粒物项目排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级的要求;非甲烷总烃项目排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的要求;臭气浓度项目排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准的要求;食堂油烟排放口油烟排放符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)标准限值的要求。

3、无组织废气总悬浮颗粒物项目排放符合广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值的要求;臭气浓度项目排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值的要求;厂区内无组织废气非甲烷总烃项目排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值的要求。

4、厂界噪声东南、西北面符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB 12348-2008)表1中3类要求。

报告编号: BYTRDKC038
六、布点图



七、采样照片



报告编号: BYTRDKC038



	
上原子灰、调漆、喷漆、烘干工序废气排放口DA002	食堂油烟排放口
	
上风向参照点1#	下风向监控点2#

报告编号: BYTRDKC038  碧有科技 Beyond Technology Corporation	
	
下风向监控点3#	下风向监控点4#
	
厂区内无组织废气监控点5#	厂界东南侧外1米处1#

报告编号: BYTRDKC038



	
厂界西北侧外1米处2#	/

八、质量控制

8.1 检测分析过程中的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及《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使用。
- (3) 噪声检量仪按《工业企业厂界噪声排放标准》GB 12348-2008规定,用标准声源进行校准,检量前后仪器示值偏差不大于0.5dB。
- (4) 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,分析方法能满足评价标准要求。
- (5) 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数据处理和填报,并按有关规定和要求进行审核。
- (6) 水样采集不少于10%的平行样;实验室分析过程加不少于10%的平行样。
- (7) 水质样品在分析的同时做不少于10%标准样品分析。

报告编号: BYTRDKC038
8.2人员资质



姓名	证书编号	有效日期
谢吉	BYKJ-0042	2028/10/7
刘军	BYKJ-0078	2029/4/9
胡徽鸿	BYKJ-0013	2028/3/10
陈建军	BYKJ-0014	2028/3/10
廖婷	BYKJ-0026	2028/5/29
夏艳	BYKJ-0027	2028/5/29
杨丽蓉	BYKJ-0028	2028/5/29
李小莉	BYKJ-0010	2028/3/10
蒋珍珍	BYKJ-0083	2029/5/14
牛双杰	BYKJ-0089	2029/6/18
黄木飞	BYKJ-0096	2029/9/3

8.3 水质标准样品检测结果

单位: mg/L

采样日期	检测项目	质控样分析		
		测量值	标准值范围	评价
2025.03.13	化学需氧量	108	106±7	合格
	五日生化需氧量	205	210±20	合格
	总磷	2.67	2.61±0.18	合格
2025.03.14	化学需氧量	101	106±7	合格
	五日生化需氧量	213	210±20	合格
	总磷	2.59	2.61±0.18	合格

8.4 声级计检测前后校准结果

单位: [dB(A)]

校准日期		仪器编号	标准声压级	测量前	示值差值	测量后	示值差值	允许偏差	评价
2025.03.13	昼间	BY-XC-022	94.0	94.0	0.0	93.9	-0.1	±0.5	符合
	夜间			93.9	-0.1	93.8	-0.2	±0.5	符合
2025.03.14	昼间	BY-XC-022		94.0	0.0	93.9	-0.1	±0.5	符合
	夜间			94.0	0.0	93.8	-0.2	±0.5	符合

报告编号: BYTRDKC038

8.5 大气采样器流量校准结果



校准日期	仪器型号	仪器编号	设定流量 (L/min)	采样前流量 计示值 (L/min)	采样前示 值误差 (%)	采样后流量 计示值 (L/min)	采样后示 值误差 (%)	允许示 值误差 (%)	评价
2025.03.13	MH3300	BY-XC-009	10	10.14	1.4	10.42	4.2	±5	合格
			20	19.82	-0.9	19.96	-0.2	±5	合格
			30	30.26	0.9	30.90	3.0	±5	合格
		BY-XC-010	10	9.86	-1.4	10.22	2.2	±5	合格
			20	20.60	3.0	20.01	0.1	±5	合格
			30	30.75	2.5	29.80	-0.7	±5	合格
		BY-XC-097	10	10.50	5.0	10.23	2.3	±5	合格
			20	20.54	2.7	20.14	0.7	±5	合格
			30	30.24	0.8	30.88	2.9	±5	合格
	MH1205 型	BY-XC-023	0.200	0.209	4.5	0.200	0.0	±5	合格
		BY-XC-024	0.200	0.210	5.0	0.199	-0.5	±5	合格
		BY-XC-025	0.200	0.201	0.5	0.195	-2.5	±5	合格
		BY-XC-026	0.200	0.195	-2.5	0.196	-2.0	±5	合格
2025.03.14	MH3300	BY-XC-009	10	9.99	-0.1	10.23	2.3	±5	合格
			20	20.44	2.2	19.80	-1.0	±5	合格
			30	29.94	-0.2	29.92	-0.3	±5	合格
		BY-XC-010	10	9.90	-1.0	10.39	3.9	±5	合格
			20	20.27	1.4	19.88	-0.6	±5	合格
			30	30.19	0.6	30.08	0.3	±5	合格
		BY-XC-097	10	10.31	3.1	10.30	3.0	±5	合格
			20	20.23	1.2	20.21	1.1	±5	合格
			30	29.88	-0.4	30.40	1.3	±5	合格
	MH1205 型	BY-XC-023	0.200	0.198	-1.0	0.201	0.5	±5	合格
		BY-XC-024	0.200	0.196	-2.0	0.202	1.0	±5	合格
		BY-XC-025	0.200	0.196	-2.0	0.198	-1.0	±5	合格
		BY-XC-026	0.200	0.201	0.5	0.203	1.5	±5	合格

*****报告结束*****

附件 5 验收意见

铜正智能机械生产项目（一期）竣工环境保护验收意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等相关要求，2025年4月18日，广东铜正智能设备有限公司（以下简称“公司”）在公司会议室组织召开铜正智能机械生产项目（一期）（以下简称“一期项目”）竣工环境保护验收会。会议邀请了3位技术专家和验收咨询单位、监测单位代表出席，与建设单位代表组成验收组（验收组名单附后）。验收组查阅了环评报告及其审批意见（肇环高建〔2022〕177号）、《铜正智能机械生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表》等材料，并勘察了现场，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

铜正智能机械生产项目位于广东省肇庆市广宁县横山镇高新产业园（二期），占地面积约20144.15m²，从事智能机械设备生产，总产能达200台/年，智能机械设备主要用作铝材开料、切割等加工。

由于市场需求调整，项目拟分期建设，目前先建一期项目，从事智能机械设备生产，产能达100台/年，目前一期项目未设喷砂生产线和喷粉生产线，部分工件委外进行喷粉加工。

一期项目年工作300天，实行一班制，每班工作8小时。

（二）环保审批情况及建设过程

2023年8月公司委托肇庆市环科所环境科技有限公司编制了《铜正智能机械生产项目环境影响报告表环境影响报告表》，并于2023年9月22日取得了肇庆市生态环境局广宁分局的环评批复（肇环宁建〔2023〕8号）。公司对经审批项目进行分期建设分期验收，一期项目为年产智能机械设备100台，不含除喷砂生产线和喷粉生产线；一期项目于2023年9月开始建设，2024年4月基本建成，并进行了排污登记。调试期间，因市场需求低迷，一期项目于2024年12月至2025年2月进行了停产。2025年3月，一期项目重新进行生产调试。

（三）投资情况

一期项目实际总投资4900万元，其中环保投资850万元。

（四）验收范围

本次验收范围为一期项目，即铜正智能机械生产项目建设内容（除喷砂生产线和喷粉生产线外）及配套污染防治设施。

二、工程变动情况

验收组：

李长军 张叶叶 陈永兴 陈国治 李国明 叶清林

对照《铜正智能机械生产项目环境影响报告表》及其审批意见相关内容，一期项目建设内容在环评报告及批复规定的范畴内，未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

（一）废气

一期项目激光开料工序粉尘经1套水喷淋装置处理、打磨粉尘经水帘柜负压抽风收集处理后，一并由15m高排气筒（DA001）排放；原子灰废气由水帘柜收集后经1套干式过滤器预处理，调漆、喷漆废气，晾干废气由水帘柜收集后经1套“水喷淋+干式过滤器”预处理后，一并经1套二级活性炭吸附装置处理由1条15m高排气筒（DA002）排放；焊接烟尘经3套移动式除尘器处理后无组织排放；油烟废气经1套静电除油烟装置处理后通过专用烟道引至屋顶高空排放。

（二）废水

一期项目生活污水经“三级化粪池+隔油隔渣池”预处理达标后外排至高新二期工业园污水处理厂进一步处理；

一期项目生产废水经处理后循环使用，不外排。

（三）噪声

一期项目采取减振、隔声等降噪措施。

（四）固体废物

一期项目其他废包装材料、移动式除尘器收集的粉尘、滤芯除尘器和打磨房水帘柜收集的粉尘等一般工业固废外卖资源回收公司处理；喷漆房水帘柜和水喷淋装置废渣交由有处理能力的公司处置；金属边角料，原子灰、切削液废包装桶，地面金属粉尘，原子灰房水帘柜废渣，废切削液，废活性炭等危险废物交由有相关危险废物经营许可证的单位处置；生活垃圾由当地环卫部门定期清运处理。

（五）环境风险防范

公司已编制环境应急预案，现场按预案要求落实环境风险防范措施。

四、环境保护设施调试效果

《铜正智能机械生产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》表明：

（一）废气

一期项目激光开料、打磨工序粉尘符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，原子灰废气，调漆、喷漆、晾干过程产生的漆雾符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值，非甲烷总烃符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限

验收组：

李名臣

张叶

李名臣

李名臣

叶伟林

值，臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值，食堂油烟排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的排放要求。

颗粒物厂界无组织排放浓度符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，臭气浓度厂界无组织排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界二级标准值；非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值。

（二）废水

一期项目生活污水污染物经预处理后符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新二期工业园污水处理厂接管要求较严值。

（三）噪声

一期项目各厂界昼间噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）污染物排放总量

一期项目污染物排放总量满足相关文件中的总量指标要求。

五、工程建设对环境的影响

根据验收监测结果及现场检查可知，一期项目营运期主要污染物均能达标排放，固体废物均得到妥善处置。建设及调试期间未收到周边公众投诉，对周边环境未造成明显不良影响。

六、验收结论

一期项目根据国家有关环境保护法律、法规的要求进行了环境影响评价，履行了建设项目环境影响审批手续和“三同时”制度，主要建设内容和主要污染物的治理措施符合环评及其批复文件要求，主要污染物能够实现达标排放，验收组同意一期项目通过竣工环境保护验收。

七、后续工作

公司在一期项目运行过程中将加强环境保护管理工作，严格执行各类管理制度和操作规程，定期对各项环境保护设施进行检查、维护和更新，确保污染物能稳定达标排放。积极配合各级生态环境部门做好日常环境保护监管工作，对该项目污染防治有新要求的，按新要求执行。

广东铜正智能设备有限公司

2025年4月18日

验收组：

叶诗林

张叶叶

张叶叶

第3页共3页

李朋

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东铜正智能设备有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		铜正智能机械生产项目（一期）				项目代码		2109-441223-04-01-650198		建设地点		广东省肇庆市广宁县横山镇高新产业园（二期）			
	行业类别（分类管理名录）		C3424 金属切割及焊接设备制造		建设性质		☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造 ☐ 迁建				项目厂区中心经度/纬度		N23°33'31.966", E112°23'10.606"			
	设计生产能力		年生产智能机械设备 100 吨		实际生产能力		年生产智能机械设备 100 台				环评单位		肇庆市环科所环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		肇庆市生态环境局广宁分局				审批文号		肇环宁建〔2023〕8 号		环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期		2023 年 9 月				竣工日期		2024 年 4 月		排污登记时间		2024 年 4 月 11 日			
	环保设施设计单位		佛山市吉霖先进科技研究有限公司		环保设施施工单位		佛山市吉霖先进科技研究有限公司		排污登记编号		91441223MA55EFKC39001X					
	验收单位		广东铜正智能设备有限公司		环保设施监测单位		深圳市碧有科技有限公司		验收监测时工况		/					
	投资总概算（万元）		7000				环保投资总概算（万元）		1200		所占比例（%）		17.14			
	实际总投资		4900				实际环保投资（万元）		850		所占比例（%）		17.35			
	废水治理（万元）		60	废气治理(万元)	500	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）		20	绿化及生态（万元）	10	其他(万元)	240		
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		32295.33m³/h		年平均工作时间		2400			
运营单位			广东铜正智能设备有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91441223MA55EFKC39			验收时间		2025 年 3 月 13-14 日		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水															
	化学需氧量															
	氨氮															
	石油类															
	废气															
	二氧化硫															
	烟尘															
	工业粉尘															
	氮氧化物															
	工业固体废物															
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs		0.48	80			0.144	0.217	/	0.144	0.217	/	+0.144	

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