

**广东德力星航空智能装备项目产业园建设项
目（一期已建部分）竣工环境保护验收监测
报告**

编制单位：广东德力星智能装备有限公司

2025 年 7 月

目录

1.项目概况	- 1 -
2.验收依据	- 3 -
3.项目建设情况	- 5 -
3.1 地理位置及平面布置	- 5 -
3.2 建设内容	- 5 -
3.3 主要原辅材料	- 8 -
3.4 水源及水平衡	- 13 -
3.5 生产工艺	- 15 -
3.6 项目变动情况	- 18 -
4.环境保护设施	- 21 -
4.1 污染治理/处置设施	- 21 -
4.1.1 废水	- 21 -
4.1.2 废气	- 21 -
4.1.3 噪声	- 23 -
4.1.4 固体废物	- 23 -
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	- 24 -
5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及其审批部门审批决定	- 27 -
5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议	- 27 -
5.2 审批部门审批决定	- 30 -
6.验收执行标准	- 32 -
6.1 废水验收执行标准	- 32 -
6.2 废气验收执行标准	- 32 -
6.3 噪声验收执行标准	- 33 -
6.4 固体废物验收执行标准	- 33 -
7.验收监测内容	- 35 -
7.1 检测概况	- 35 -
7.2 检测内容	- 35 -
8.质量保证及质量控制	- 37 -
8.1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限	- 37 -
8.2 人员资质	- 37 -
8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制	- 38 -

8.4 监测质控结果	- 39 -
9.验收监测结果	- 42 -
9.1 废水	- 42 -
9.2 废气	- 43 -
9.3 噪声	- 48 -
9.4 污染物排放总量核算	- 48 -
10.环保检查结果	- 50 -
10.1 建设项目环境管理制度情况	- 50 -
10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况	- 50 -
10.3 其他环境保护设施	- 50 -
10.4 当前试生产到现在的守法情况	- 51 -
11.验收监测结论	- 52 -
11.1 废水	- 52 -
11.2 废气	- 52 -
11.3 噪声	- 52 -
11.4 后续工作	- 52 -
11.5 结论	- 52 -
12.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	- 53 -
附图 1、项目地理位置图	- 54 -
附图 2、项目四至关系图	- 55 -
附图 3、项目环境敏感目标分布图	- 56 -
附图 4、项目总平面布置图	- 57 -
附图 5、项目现场图片	- 58 -
附图 6、项目采样图片	- 60 -
附图 7、建设项目环境保护设施竣工日期公示截图	- 62 -
附图 8、建设项目环境保护设施调试日期公示截图	- 63 -
附图 9、建设项目竣工环境保护验收监测报告公示截图	- 64 -
附件 1、营业执照	- 65 -
附件 2、环评批复	- 66 -
附件 3、非重大变动分析报告专家意见	- 71 -
附件 4、固定污染源排污登记	- 72 -
附件 5、危险废物处置合同	- 76 -

附件 6、应急预案备案表 - 80 -

附件 7、其他需要说明的事项 - 82 -

1.项目概况

广东德力星智能装备有限公司（以下简称“德力星公司”）位于肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区 B-1 街区双龙北路北侧（中心地理位置坐标：东经 112 度 25 分 17.563 秒，北纬 23 度 8 分 18.299 秒）。占地面积 22339.82m²，总建筑面积 46222.01m²，项目分两期建设，一期建筑面积 20216.31m²，二期建筑面积 26005.70m²。项目总投资 20000 万，其中环保投资 600 万元，其中一期项目投资 3300 万，环保投资 54.5 万。年产高端数控机床 600 台，其中一期项目重型数控加工系列 240 台（套）、龙门数控加工系列 240 台（套）。一期项目定员 50 人，均在厂内食宿，年工作 300 天，每天一班制，工作 8 小时，年生产 2400 小时。

2022 年 11 月，德力星公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 12 月取得肇庆市生态环境局《关于广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表的审批意见》（审批文号：肇环端建〔2022〕24 号）。

2024 年 11 月，德力星公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目（一期）非重大变动分析报告》并取得专家组意见。

项目设备及环境保护设施于 2024 年 6 月开工建设，2024 年 7 月 30 日竣工且于 2024 年 9 月 20 日进行调试。

项目于 2024 年 9 月 19 日完成固定污染源排污登记，证书编号：91441202MA571L3W6F001X，有效期为 2024 年 9 月 19 日至 2029 年 9 月 18 日，目前处于合法排污阶段。

项目于 2024 年 12 月 5 日签署发布了《广东德力星智能装备有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2025 年 4 月 16 日在肇庆市生态环境局端州分局备案成功，备案编号：441202-2025-0008-L。

项目各主要生产设备和环境保护治理设施建设后试运行正常，环保手续齐全，已具备了项目竣工环境保护验收条件，德力星公司根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）第十七条，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设项目应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收监测报告。”和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，于 2025 年 7 月启动环保验收工作，成立验收工作组，对本建设项目设备设施以及其环境保护治理设施进行验收。

本次验收范围：《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响评价报告表》以及批复中已建设内容。

建设单位委托广东万纳测试技术有限公司于 2025 年 6 月 6 日-7 日对项目产生的废水、废气、噪声等状况进行采样监测。建设单位对照本项目环评报告表及其批复以及相关审批文件要求进行环境保护管理检查，同时根据验收检测结果，对照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，编制完成本验收监测报告。

2.验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起执行）；
- (4) 《中华人民共和国土地管理法》（2004 年 8 月 28 日修订）；
- (5) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日起施行）；
- (6) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日实施）；
- (8) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日实施）；
- (9) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日修订，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (10) 广东省环境保护厅《关于转发环境保护部〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的函》（粤环函〔2017〕1945 号）；
- (11) 肇庆市环境保护局关于转发《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）；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日起施行）；
- (13) 《环境保护部办公厅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，2020 年 12 月 16 日）；
- (14) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起实施）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅 2018 年 5 月 16 日印发）；
- (2) 《肇庆市过渡时期建设单位自主开展建设项目环境保护设施验收的工作指引》。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

- (1) 广东中禹环境科技有限公司，《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表》，2022 年 11 月；

(2) 肇庆市生态环境局，《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表的审批意见》（肇环端建〔2022〕24号），2022年12月2日。

2.4 其他相关文件

(1) 《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目检测报告》（废水、有组织废气、无组织废气、噪声），报告编号：VN2505306050；

(2) 《广东德力星智能装备有限公司突发环境事件应急预案》，备案编号：441202-2025-0008-L。

(3) 广东德力星智能装备有限公司建设项目与验收相关的其他资料。

3.项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

项目位于肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区 B-1 街区双龙北路北侧，地理坐标：东经 112 度 25 分 17.563 秒，北纬 23 度 8 分 18.299 秒，项目地理位置图见附图 1，项目四至关系可见附图 2，北面、西面为在建厂房，南面为双龙北路，东面为园区道路。具体地理位置图见附图 1，周边环境关系图见附图 2，敏感目标分布图见附图 3。项目周边敏感点分布情况及变化情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 环境保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对厂界距离/m
三稔村	居民	大气环境	大气功能区：二类	北	3907
大湘	居民			西北	3156
新围	居民			西北	3166
上汉塘	居民			西北	3583
柑树	居民			西	1334
上水村	居民			西	4082
旧村	居民			西南	3507
水口	居民			西南	2359
冲口	居民			西南	2667
西江	II 类地表水体	地表水环境	综合功能，II 类地表水体	西	2293

3.2 建设内容

项目占地面积22339.82m²，总建筑面积46222.01m²，其中一期建筑面积20216.31m²。一期厂房设有生产车间、办公室、原辅材料仓、危险废物暂存间等。项目环评及批复产品方案与实际产品方案一览表见表3-2.1，环评及批复阶段报备的设备与实际使用设备见对比一览表见表3-2.2，项目环评及批复建设内容与实际建设内容一览表见表3-2.3。

表3-2.1 项目环评及批复产品方案与实际产品方案一览表

产品名称	型号	产能（t/a）		相符性分析
		环评及批复产品方案	一期实际产品方案	
高端数控机床	重型数控加工系列	240	240	一致
	龙门数控加工系列	240	240	一致

表 3-2.2 环评及批复阶段报备的设备与实际使用设备见对比一览表

序号	设备名称	用途	数量			与环评、非重大变动分析报告是否一致
			环评及批复规划建设	一期实际建设	增减量	
1	数控龙门导轨磨床	打磨	2 台	3 台	+1	提高生产效率 增设一台
2	立式龙门加工中心	数控加工	6 台	6 台	0	一致
3	立式加工中心	数控加工	12 台	3 台	0	剩余 9 台未建设
4	带锯床	打磨	3 台	3 台	0	一致
5	氩弧焊机	焊接	3 台	3 台	0	一致
6	手动喷漆枪	喷漆	4 台	4 台	0	一致
7	水帘柜	除漆雾	7 台	7 台	0	一致

表3-2.3 环评及批复阶段建设内容与实际建设内容一览表

工程类别	工程内容	总工程建设内容	一期建设内容	与环评、非重大变动分析报告相符性分析
主体工程	喷漆及晾干房	用于喷漆及晾干工序、刮涂腻子，腻子打磨工序	喷漆及晾干房1个	一致
	腻子房	用于刮涂腻子，腻子打磨工序	依托喷漆及晾干房进行刮涂腻子，腻子打磨工序	基本一致
	组装区	用于工件焊接、打磨、组装等工序	组装区	一致
辅助工程	仓库区	用于原料、产品等储存	原料仓1个、成品仓1个	一致
	办公区	用于员工办公生活	办公区	一致
	宿舍	员工生活	全部	一致
公用工程	供水	由市政供水管网供给		一致
	供电	由市政供电网供给		一致

环保工程	供气	由市政天然气管网供给		一致
	排水	近期，项目生产废水和生活污水处理后回用于生产不外排。远期待双龙片区污水管网及污水泵站建成并投入使用后，生活污水排入双龙片区污水管网。生产废水回用于生产不外排	项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入双龙片区污水管网	基本一致
	废气	焊接烟尘、打磨金属粉尘、下料烟尘、涂腻子、腻子打磨粉尘、喷塑粉尘废气经布袋除尘器处理后，经15m排气筒DA001排放；热处理炉燃烧废气收集后经15m排气筒DA002排放；喷漆废气经水帘柜预处理后与调漆、晾干、清洗喷枪、喷塑固化废气合并，一同经并联的两套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”进行处理后经15m排气筒DA003排放	涂腻子、腻子打磨粉尘、喷漆废气经水帘柜预处理后与调漆、晾干、清洗喷枪废气合并一同经过一套“喷淋塔+二级活性炭吸附装置”进行处理后经15m排气筒DA003排放	DA001部分生产设备及工艺未建设；DA002生产设备及工艺未建设
	废水	近期，项目生活污水经三级化粪池预处理后和生产废水混合排入自建污水处理站处理后，回用于生产不外排。远期待双龙片区污水管网及污水泵站建成并投入使用后，生活污水经三级化粪池处理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	生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入双龙片区污水管网	基本一致

		后，排入双龙片区污水管网。生产废水经自建污水处理站处理后回用于生产不外排。		
	噪声	隔声、减震、降噪		一致
	一般固废	一般固废仓库，主要用于一般固体废物暂存	一般固废仓库1个，位于生产车间外西北部	一致
	危险固废	危险废物仓库，主要用于危险废物暂存	危废暂存间约20m ² ，位于生产车间外西北部	一致

3.3 主要原辅材料

表3.3-1 一期项目原辅材料一览表

序号	名称	一期设计 年用量	调试期间 消耗量	单位	相符性分析
1	环氧树脂底漆	2.720	2.5	t/a	基本一致
2	底漆用稀释剂	0.272	0.1	t/a	基本一致
3	底漆用固化剂	0.544	0.3	t/a	基本一致
4	水性腻子	1	0.5	t/a	基本一致
5	聚氨酯面漆	2.972	1.5	t/a	基本一致
6	面漆用稀释剂	0.198	0.153	t/a	基本一致
7	面漆用固化剂	0.495	0.324	t/a	基本一致
8	喷枪清洗液（洗车水）	0.36	0.1	t/a	基本一致
9	数控系统	450	385	台/套	基本一致
10	伺服电机	1000	873	台	基本一致
11	导轨	2000	1772	条	基本一致
12	丝杆	1400	1236	条	基本一致
13	电器元件	450	388	台/套	基本一致
14	润滑油	1.5	0.5	t/a	基本一致

项目主要原辅材料物化性质：

印吧多功能环保洗车水（喷枪清洗液）：洗车水主要是环保溶剂加上高效乳化剂配制而成，安全性能高，并且对人体及环境的危害小。主要成分为碳氢溶剂混合物，外观与性状：无色透明液体，沸点(℃)：180-195，相对密度(水=1)：0.78-0.85，相对蒸气密度(空气=1)：5.0，饱和蒸气压(kPa)：0.04(25℃)，溶解性：可溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、苯、

酮、四氯化碳、石油醚等。

环氧树脂底漆：成分为环氧树脂 20-25%，助剂 10.6%，溶剂 19.6%，填料 38-44%，色浆 1.5%。

表 3.3-2 环氧树脂底漆成分一览表

原料名称	成分		含量 (%)	密度 g/cm ³
环氧树脂底漆	固体		71	1.447
	有机溶剂	二甲苯	10-12.5	
		乙苯	1-2.5	
		丙二醇甲醚醋酸酯	2.5-5	
		醋酸丁酯	5-10	
		异丁醇	1-2.5	

表 3.3-3 环氧树脂底漆有机溶剂成分理化性质

物质名称		醋酸丁酯	二甲苯
CAS 号		123-86-4	1330-20-7
化学式		C ₆ H ₁₂ O ₂	C ₈ H ₁₀
分子量		116.16	148.11
理化性质	外观与性状	无色透明液体	无色透明液体
	熔点	-78℃	-25.5
	沸点	126.6℃	144.4
	相对密度	(水=1) 0.8825	0.88
	溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚、烃类等多数有机溶剂	不溶于水，可混用乙醇，乙醚等多数有机溶剂
	危险性	易燃，其蒸气与空气可形成爆燃性混合物。遇明火、高温可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气密度比空气大，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引起燃烧。	其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火或高热有爆炸的危险
火灾危险性	闪点	22℃	25
	爆炸上限% (v%)	7.6	7.0
	爆炸下限% (v%)	1.2	1.0
GHS	易燃液体	类别 3	类别 3

危险 性类 别	对水生环境的 危害-急性危 害	/	类别 2
---------------	-----------------------	---	------

表 3.3-4 环氧树脂底漆有机溶剂成分理化性质

物质名称	乙苯	丙二醇甲醚 醋酸酯	异丁醇
CAS 号	100-41-4	108-65-6	78-83-1
化学式	C ₈ H ₁₀	C ₆ H ₁₂ O ₃	C ₄ H ₁₀ O
分子量	106.17	132.1577	74.12
理化 性质	外观与性状	无色透明液体，有芳香气味	蓝色液体
	熔点	-95	-108
	沸点	136	108
	相对密度	0.867（20℃）	0.96
	溶解性	不溶于水	与水混溶
	危险性	1 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险； 2 与氧化剂接触猛烈反应； 3 流速过快，容易产生和积聚静电； 4 蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。	1 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸 2 受热分解放出有毒气体 3 与氧化剂能发生强烈反应 4 在火场中，受热的容器有爆炸危险
火灾 危险 性	闪点	18	42
	爆炸上限% （v%）	6.7	13.1
	爆炸下限% （v%）	1.0	1.3
GHS 危险 性类 别	易燃液体	类别 2	类别 3
	对水生环境的危害-急性危害	类别 2	/

环氧树脂底漆用稀释剂：成分为二甲苯 20-25%，乙苯 5-10%，醋酸丁酯 25-50%，正丁醇 1-2.5%，1-甲氧基-2-丙醇 2.5-5%，丙二醇甲醚醋酸酯 2.5-5%，2-甲基-1-丙醇（异丁醇）10-12.5%，1,2,4-三甲基苯<0.5%。

环氧树脂底漆用固化剂：成分为聚合物 20-25%，二甲苯 50-100%，乙苯 12.5-20%，醋酸丁酯 2.5-5%。

表 3.3-5 稀释剂成分理化性质

物质名称		1-甲氧基-2-丙醇 (丙二醇单甲醚)	正丁醇	1,2,4-三甲基苯
CAS 号		107-98-2	71-36-3	95-63-6
化学式		C ₄ H ₁₀ O ₂	C ₄ H ₁₀ O	C ₉ H ₁₂
分子量		90.12	74.1216	120.19
理化 性质	外观与性状	微黄色透明液体	无色透明液体	无色透明液体
	熔点	-96	-90	-44
	初沸点和沸程(℃)	120	117	169
	相对密度	0.92 (20℃)	0.81 (20℃)	0.876 (20℃)
	溶解性	与水混溶	与水混溶	不溶于水
	危险性	/	1 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸; 2 与氧化剂接触猛烈反应; 3 在火场中, 受热的容器有爆炸危险。	1 易燃, 遇明火、高热或与氧化剂接触, 有引起燃烧爆炸的危险 2 流速过快, 容易产生和积聚静电 3 蒸气比空气重, 沿地面扩散并易积存于低洼处, 遇火源会着火回燃
火灾 危险 性	闪点	38	29	44
	爆炸上限% (v%)	空气中	11.3	6.4
	爆炸下限% (v%)	1.9%~13.1(体积)	1.4	0.9
GHS 危险 性类 别	易燃液体	类别 3	类别 3	类别 3
	对水生环境的危害-急性危害	/	/	类别 2
	对水生环境的危害-慢性危害	/	/	类别 2

水性腻子: 成分为水 35-42%, 滑石粉 10-15%, 硫酸钡 10-15%, 水性丙烯酸乳液 20-30%。

聚氨酯面漆：成分为聚氨酯树脂 31%，助剂 5.5%，溶剂 11.7%，填料 47.2%，色浆 4.6%。

表 3.3-6 聚氨酯面漆成分一览表

原料名称	成分		含量（%）	密度 g/cm³
聚氨酯面漆	固体		55-69.5	1.3-1.5
	有机溶剂	二甲苯	5-10	
		乙苯	1-2.5	
		丙二醇甲醚醋酸酯	5-10	
		醋酸丁酯	12.5-20	

聚氨酯面漆用稀释剂：成分为二甲苯 10-12.5%，乙苯 2.5-5%，醋酸丁酯 50-100%。

聚氨酯面漆用固化剂：成分为六亚甲基二异氰酸酯<0.5%，乙酸丁酯 25-50%，异佛尔酮二异氰酸酯<0.5%，聚异氟尔酮二异氰酸酯 25-50%，1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物 25-50%。

表 3.3-7 稀释剂成分理化性质

物质名称		六亚甲基二异氰酸酯	异佛尔酮二异氰酸酯
CAS 号		822-06-0	4098-71-9
化学式		C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂	C ₁₂ H ₁₈ N ₂ O ₂
分子量		168.19	222.28352
理化性质	外观与性状	透明液体	无色或淡黄色液体
	熔点(℃)	-67	-60
	初沸点和沸程(℃)	255	158（1.33kPa）
	相对密度	1.14（20℃）	1.06
	溶解性	不溶于冷水，溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂	可混溶于酯、酮、醚、烃类
	危险性	1可燃 2高热时有燃烧爆炸危险 3与胺类、醇、碱类和温水反应剧烈，能引起燃烧或爆炸 4加热或燃烧时可分解生成有毒气体	1遇明火、高热可燃 2与氧化剂可发生反应 3受高热分解放出有毒的气体 4容易自聚，聚合反应随着温度的上升而急骤加剧 5若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险
火灾	闪点	170	155

危险性	爆炸上限% (v%)	/	/
	爆炸下限% (v%)	/	/
GHS危险性类别	易燃液体	/	/
	对水生环境的危害-急性危害	/	类别 2
	对水生环境的危害-慢性危害	/	类别 2

表 3.3-8 固化剂成分理化性质

物质名称		聚异氰脲酮二异氰酸酯	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物
CAS 号		53880-05-0	28182-81-2
化学式		C ₁₂ H ₁₈ N ₂ O ₂	(C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂) _x
分子量		222.2835	/
理化性质	外观与性状	液体	液体
	熔点(℃)	/	/
	初沸点和沸程(℃)	/	194
	相对密度	/	1.14 (25℃)
	溶解性	可混溶于酯、酮、醚、烃类	不溶于水
	危险性	/	/
火灾危险性	闪点	/	/
	爆炸上限% (v%)	/	/
	爆炸下限% (v%)	/	/
GHS危险性类别	易燃液体	/	/
	对水生环境的危害-急性危害	/	/
	对水生环境的危害-慢性危害	/	/

3.4 水源及水平衡

(1) 给水

项目用水主要为生活用水、水帘柜及水喷淋废水。

(2) 排水

①生活污水

一期项目劳动定员 50 人，厂内设食堂以及宿舍，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），国家机构中国行政机构办公楼（有食堂和浴室）职工用水定额为 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，员工生活一期用水量为 $750\text{m}^3/\text{a}$ （ $2.5\text{m}^3/\text{d}$ ）。污水产生系数按 0.9 计算，则生活污水一期产生量为 $675\text{m}^3/\text{a}$ （ $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ）。参考生态环境部关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（2021 年第 24 号）中附表 1《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数及同类型污水预计，本项目主要污染物产生浓度为 CODCr、BOD₅、SS、NH₃-N。

生活污水经三级化粪池预处理后排入双龙片区污水管网。

表 3.3-9 一期项目生活污水污染物产生情况一览表

分期	类别		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物 油
一期	生活污水 675m ³ /a	产生浓度（mg/L）	6~9	285	180	200	25	15
		产生量（t/a）	/	0.192	0.122	0.135	0.017	0.010

②水帘柜及水喷淋废水

一期项目喷漆及晾干房均设置有水帘柜，喷漆生产线共有 7 台水帘柜，水经抽水泵抽至上方经水帘柜面板顺流而下，从而将废气中的油漆颗粒带至循环水池积聚形成漆渣。项目采用在循环水池中投加絮凝剂沉淀方法，可延长循环使用时间，约循环使用 1 年，每日补充新鲜水，达到更换周期后进行更换。

一期项目设置一套喷淋塔，主要用于进一步去除漆雾，为后续二级活性炭吸附提供有理解条件。喷淋废水采用在循环水池中投加絮凝剂沉淀方法，可延长循环使用时间，约循环使用 1 年。

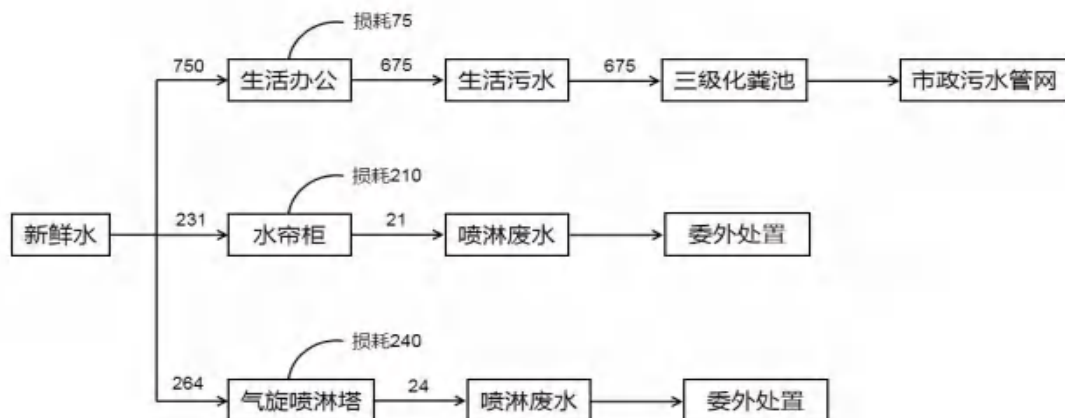


图 3.4-1 项目水平衡图 单位：m³/a

3.5 生产工艺

3.5.1、调漆工序

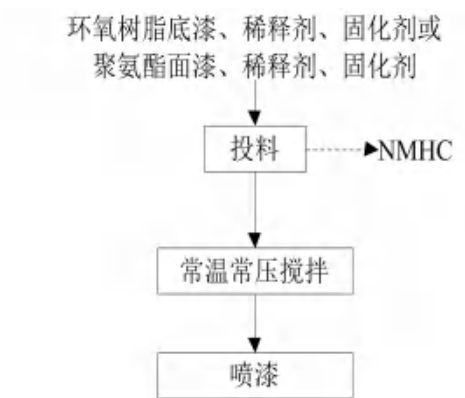


图 3.5-1 调漆工艺流程图

项目外购的底漆和面漆为双组份涂料，使用前需加入稀释剂、固化剂进行调漆，在晾干房内进行，在常温常压下采用分散机进行搅拌，搅拌过程中设备处于密闭环境，为连续性生产工序，每日运行 8h。原料投加过程会挥发有机废气，搅拌过程中基本无废气挥发。

3.5.2、机床床身加工

项目机床床身按照产品规格型号的用料及加工工序的不同主要分为灰铸铁工件床身生产工艺流程：

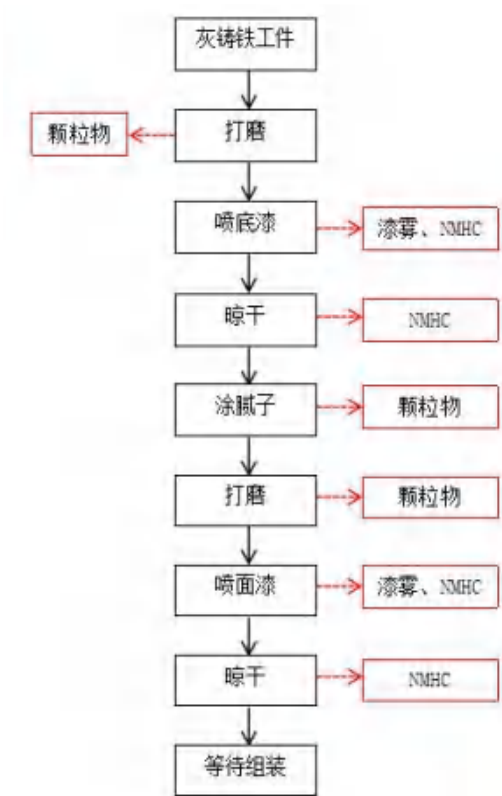


图 3.5-2 灰铸铁工件床身生产工艺及产污节点图

工艺说明：

（1）打磨：灰铸铁工件床身和焊接机架床身需要人工打磨，除去工件表面毛刺，使工件尽量平整，以达到要求的表面精度。

（2）喷底漆、晾干：工件表面清洗干净并烘干水分后，送喷漆及晾干房进行喷漆。喷漆为人工手动喷漆，喷漆过程产生漆雾及有机废气（以 NMHC 表征），喷漆后工件在晾干房内室温晾干，晾干产生有机废气（以 NMHC 表征）；

（3）涂腻子及打磨：底漆漆膜晾干后，工件送腻子房进行人工涂一层腻子，本项目所用的腻子为水性腻子，不含有机溶剂。人工涂腻子后需使用手持千叶轮对腻子面进行轻磨，以提高腻子表面的平整度、粗糙度和后道面漆的附着率；

（4）喷面漆、晾干：腻子打磨后送喷漆及晾干房进行面漆喷涂，面漆喷涂为干式喷涂，喷面漆后自然晾干，晾干时间约 12 小时。晾干后的工件进入装配区等待组装。

3.5.3、组装、调试

将加工好的机床床身、外罩及外购的数控系统、伺服电机等按要求组装并通电测试，使用铝板、铝型材测试组装件的加工精度，合格产品包装入库。通电调试时会添加少量润滑油，调试结束后润滑油回收循环使用，定期更换。

表 2.2-1 项目一期产污环节汇总表

污染类型	污染源/污染工序		主要的污染因子
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
	废气处理 (除漆雾)	水帘柜及水喷淋废水	漆渣，有机物
废气	灰铸铁工件 床身	焊接、打磨、喷砂	颗粒物
		喷底漆	漆雾、NMHC
		涂腻子、打磨	颗粒物
		喷面漆	漆雾、NMHC
		晾干	NMHC
	调漆		NMHC
噪声	生产机械设备运行		等效A声级
固废	一般固体废物	生活办公	生活垃圾
		打磨、下料	金属粉尘
		涂腻子、腻子打磨	涂腻子、腻子打磨粉尘
	危险废物	原料桶包装	废原料桶
		原料桶包装	破损废原料桶

污染类型	污染源/污染工序		主要的污染因子
		喷枪清洗	喷枪清洗废液
		维修	废机油
		水帘柜及水喷淋除漆雾	水帘柜及水喷淋废水
			漆渣
		废气处理	废活性炭

3.6 项目变动情况

表 3.6-1 本项目实际建设情况与《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》的对比分析

序号	重大变动清单	环评规划设计情况	非重大变动分析报告	一期实际建设情况	是否发生重大变更
一、性质					
1	主要产品品种发生变化（变少的除外）	主要从事生产高端数控机床	主要从事生产高端数控机床	主要从事生产高端数控机床	否
二、规模					
1	生产能力增加 30%及以上	年产重型数控加工系列 240 台（套）、龙门数控加工系列 240 台（套）、轻型数控加工系列 120 台（套）	年产重型数控加工系列 240 台（套）、龙门数控加工系列 240 台（套）	年产重型数控加工系列 240 台（套）、龙门数控加工系列 240 台（套）	否
2	新增主要设备设施，导致新增污染物因子或污染物排放量增加；原有主要设备设施规模增加 30%及以上，导致新增污染物因子或污染物排放量增加	主要为数控龙门导轨磨床、立式龙门加工中心、立式加工中心、带锯床、氩弧焊机、手动喷漆枪、水帘柜等设备	主要为数控龙门导轨磨床、立式龙门加工中心、立式加工中心、带锯床、氩弧焊机、手动喷漆枪、水帘柜等设备	主要为数控龙门导轨磨床、立式龙门加工中心、立式加工中心、带锯床、氩弧焊机、手动喷漆枪、水帘柜等设备	否

三、地点					
1	项目重新选址	项目位于肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区 B-1 街区双龙北路北侧	项目位于肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区 B-1 街区双龙北路北侧	项目位于肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区 B-1 街区双龙北路北侧	否
四、生产工艺					
1	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	调漆工艺：投料→常温常压搅拌→喷漆； 机床床身加工（灰铸铁工件床）：打磨→数控机加工→热处理炉→时效→喷砂→数控机加工→喷淋水洗→预脱脂→主脱脂→喷淋水洗 2→脱水烘干→喷底漆→晾干→涂腻子→打磨→喷面漆→晾干→等待组装、调试； 机床床身加工（焊接机架床身）：钢板→焊接→打磨→调校→热处理炉→时效→出料→喷砂→数控机加工→喷淋水洗 1→预脱脂→主脱脂→喷淋水洗 2→脱水烘干→喷底漆→晾干→涂腻子→打磨→喷面漆→晾干→等待组装； 机床外罩加工：冷轧板→下料、折弯→焊接、打磨→喷淋水洗 1→预脱脂→主脱脂→喷淋水洗 2→陶化→喷淋水洗 3→喷淋水洗 4→脱水烘干→喷塑→固话→等待组装、调试	调漆工艺：投料→常温常压搅拌→喷漆； 机床床身加工（灰铸铁工件）：打磨→喷底漆、晾干→涂腻子及打磨→喷面漆、晾干→等待组装、调试	调漆工艺：投料→常温常压搅拌→喷漆； 机床床身加工（灰铸铁工件）：打磨→喷底漆、晾干→涂腻子及打磨→喷面漆、晾干→等待组装、调试	否
五、环境保护措施					

1	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动	废水：近期，项目生产废水和生活污水处理后回用于生产不外排。远期待双龙片区污水管网及污水泵站建成并投入使用后，生活污水排入双龙片区污水管网。生产废水回用于生产不外排。 废气：焊接烟尘、打磨金属粉尘、下料烟尘、涂腻子、腻子打磨粉尘、喷塑粉尘废气经布袋除尘器处理后，经 15m 排气筒 DA001 排放；热处理炉燃烧废气收集后经 15m 排气筒 DA002 排放；喷漆废气经水帘柜预处理后与调漆、晾干、清洗喷枪、喷塑固化废气合并，一同经并联的两套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”进行处理后经 15m 排气筒 DA003 排放。	废水：项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入双龙片区污水管网。 废气：涂腻子、腻子打磨粉尘、喷漆废气经水帘柜预处理后与调漆、晾干、清洗喷枪废气合并一同经过一套“喷淋塔+二级活性炭吸附装置”进行处理后经 15m 排气筒 DA003 排放	废水：项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，排入双龙片区污水管网。 废气：涂腻子、腻子打磨粉尘、喷漆废气经水帘柜预处理后与调漆、晾干、清洗喷枪废气合并一同经过一套“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后经 15m 排气筒 DA003 排放	DA001 部分生产设备及工艺未建设； DA002 生产设备及工艺未建设
2	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震等措施。	选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震等措施。	选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震等措施。	否
3	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物利用处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	生活垃圾委托环卫部门定期清运处理；布袋除尘器收集的粉尘、冷轧板下料边角料收集后外售综合利用；废原料桶、喷枪清洗废液、废机油、水帘柜及水喷淋废水、漆渣、脱脂槽渣、陶化槽渣、物化处理污泥、生化处理污泥、废切削液、废活性炭分别经收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。	生活垃圾委托环卫部门定期清运处理；涂腻子、腻子打磨粉尘、冷轧板下料边角料收集后外售综合利用；危险废物废原料桶、喷枪清洗废液、废机油、水帘柜及水喷淋废水、漆渣、废活性炭定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。	生活垃圾委托环卫部门定期清运处理；涂腻子、腻子打磨粉尘、冷轧板下料边角料收集后外售综合利用；危险废物废原料桶、喷枪清洗废液、废机油、水帘柜及水喷淋废水、漆渣、废活性炭定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。	否

经过现场核实，本次验收项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表》及其批复（批文号为肇环端建〔2022〕24号）、非重大变动分析报告要求基本一致。

4.环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

生活污水经三级化粪池预处理后排入双龙片区污水管网；水帘柜及水喷淋废水采用在循环水池中投加絮凝剂沉淀方法延长循环使用时间，每日补充新鲜水，达到更换周期后进行更换。

表4.1-1 废水治理措施及排放去向

废水类别	来源	污染物种类	排放量(m ³ /a)	治理措施	设计指标	废水回用量(m ³ /a)	排放去向
生活污水	办公生活	pH、NH ₃ -N、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、动植物油	675	三级化粪池	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	0	排入双龙片区污水管网
水帘柜及水喷淋废水	喷漆工序	漆雾	/	/	/	/	投加絮凝剂沉淀方法延长循环使用时间，定期补充新鲜水

4.1.2 废气

一期项目运营期产生的废气主要为涂腻子、腻子打磨粉尘、喷漆废气、调漆废气及喷枪清洗废气和食堂油烟。

（1）涂腻子、腻子打磨粉尘

一期项目涂腻子、腻子打磨工艺送喷漆及晾干房进行涂腻子及打磨，涂腻子、腻子打磨粉尘收集后经水帘柜预处理后经“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后由15m高DA003排气筒排放。

（2）喷漆废气

一期项目建设喷漆及晾干房1个。采用一套“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理，漆雾去除效率按水帘柜（60%）+水喷淋（70%），合计88%。喷淋塔出口均设置除水雾装置，同时确保废气相对湿度低于80%。收集后的喷漆废气通过“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，经15m高DA003排气筒排放。

（3）调漆废气及喷枪清洗废气

一期项目所用的油漆需要自行按比例调配，在喷漆及晾干房设置专用的调漆区域，底

漆调漆比例为（环氧树脂底漆：固化剂：稀释剂=5：1：0.5）、面漆调漆比例为（聚氨酯面漆：固化剂：稀释剂=6：1：0.4），各原料经计量泵计量体积后，均通过管道密度输送至调漆设备内。因此调漆工序的工作环境相对密闭，调漆过程中产生的有机废气量相对较少。调漆过程中有机物的挥发量约占挥发性有机物的 10%，其余挥发性有机物在喷漆和干燥或固化过程挥发。另外，喷枪清洗在喷漆及晾干房内进行，溶剂型漆清洗溶剂（清洗喷枪洗车水）的一期用量为 0.36t/a，清洗过程中会产生一定的 VOCs。收集后的调漆废气及喷枪清洗废气通过“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，经 15m 高 DA003 排气筒排放。

（4）食堂油烟

一期项目劳动定员 50 人厂内设 1 个食堂以及宿舍，年工作 300 天。厨房设高效静电油烟净化器，厨房油烟经处理后引至楼顶排放，油烟处理效率可达 85%左右。

表4.1-2 废气治理措施及排放形式

排放源		污染物种类	治理措施	设计指标
有组织	涂腻子、腻子打磨粉尘	颗粒物	收集后经水帘柜预处理后经“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 排气筒 DA003 排放	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准二级排放标准
	喷漆废气	NMCH、苯系物、颗粒物、二甲苯	经水帘柜预处理后经“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后经 15m 排气筒 DA003 排放	NMHC、苯系物执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 的较严值要求，颗粒物、二甲苯参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准二级排放标准
	调漆废气及喷枪清洗废气			
	食堂油烟	油烟	经高效静电油烟净化器处理后引至楼顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准
无组织	厂区	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值要求
		NMHC	加强车间通风	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 的排放限值要求

4.1.3 噪声

项目噪声主要为车间各生产设备运行时所产生的机械噪声。通过采取有效的防振隔声措施，优化厂区平面布置，运营期间四周边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值，说明项目设备噪声的环境影响可以接受，对其声环境影响不大。

4.1.4 固体废物

一期项目运营期产生的固体废物包括一般工业固体废物和危险废物。

1、一般工业固体废物

（1）员工生活垃圾

一期项目劳动定员 50 人，均在厂内食宿，年工作 300 天。住宿员工生活垃圾的产生量以 1kg/人·d 计算，则一期项目产生生活垃圾为 15t/a。生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。

（2）涂腻子、腻子打磨粉尘

一期项目涂腻子、腻子打磨粉尘收集量约 0.145t/a，收集后外售综合利用。

（3）冷轧板下料边角料

一期项目冷轧板下料产生的边角料约占原料用量的 10%，产生边角料为 30t/a，收集后外售综合利用。

2、危险废物

（1）废原料桶

一期项目底漆、面漆及其稀释剂、固化剂等原辅料使用后会产生一定量的原料桶，一期产生量约为 0.5t/a。由于其沾染了化学品，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于 HW49 类的危险废物，废物代码为 900-041-49。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质均不属于固体废物”，因此，项目废原料桶交由供应厂家回收再利用，可不纳入危险废物管理。由于废原料桶可能存在破损的情况，此部分破损的废原料桶，一期产生量约为 0.05t/a，定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。

（2）喷枪清洗废液

一期项目使用洗车水清洗喷枪，清洗后会有一定量喷枪清洗废液产生。一期工程喷枪

清洗废液产生量为 0.325t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，喷枪清洗废液属于危险废物，其危险类别为 HW06 其他废物，危险废物代码：900-402-06，收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

（3）废机油

一期项目生产设备在日常运行及维护过程中，机油更换时，会产生少量的废机油，根据设备的使用情况，一期废机油产生量约为 0.06t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，本项目废机油属于危险废物，其危险类别为 HW08 其他废物，危险废物代码：900-214-08，收集后定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。

（4）水帘柜及水喷淋废水

一期项目水帘柜喷淋废水更换量为 21t/a，喷淋塔喷淋废水更换量为 12t/a，均属于危险废物，编号 HW12 染料、涂料废物，危险废物代码：900-252-12，交由具有危险废物处理资质的单位处置。

（5）漆渣

一期项目人工喷涂线的漆雾采用水帘柜+水喷淋去除，一期产生的漆雾量为 2.69t/a，收集效率均为 95%，处理效率为 88%，则一期产生的漆渣量为 2.25t/a。项目采用投加混凝剂的试去去除水中的漆料，水帘柜循环水定期捞渣。漆渣属于危险废物，编号 HW12 染料、涂料废物，危险废物代码：900-252-12，收集后在危险废物贮存间密闭贮存，定期委托有危险废物处理资质的单位处置。

（6）废活性炭

一期项目有机废气处理装置需定期更换活性炭，项目产生的废活性炭量为 16.171t/a，收集后交有危废资质的单位处置。

4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

一期项目总投资3300万元，其中环保投资54.5万元，占总投资的0.17%。环保投资具体见表4.2-1。

表4.2-1 项目建设环保投资情况表

项目	环保设施名称	实际投资（万元）	占环保投资比例%
废水	三级化粪池	5	9.2%
废气	气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置	32	58.7%
噪声	选用低噪设备，厂区合理布局；加强产噪设备底部减震	11	20.1%
固废	一般固体废物临时贮存区、	4.5	8.3%

项目	环保设施名称	实际投资（万元）	占环保投资比例%
	危险废物暂存间		
	绿化	2	3.7%
	合计	54.5	100%

环评及批复要求的环保设施“三同时”落实情况见表4.2-2。

表4.2-2 项目环评及批复+要求的环保设施“三同时”落实情况表

序号	污染物	环评及批复要求	落实情况	与环评、非重大变动分析报告是否一致
1	废水	项目近期生活污水经三级化粪池预处理后和混凝沉淀预处理后的脱脂、陶化和清洗废水经过“调节→接触氧化→沉淀→砂滤→超滤→回用”处理工艺达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准的较严值，可回用于生产；远期，生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水管网，脱脂、陶化和清洗废水经“进水→混凝沉淀→调节→接触氧化→沉淀→砂滤→超滤→回用”工艺处理后回用于生产。	项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排入双龙片区污水管网。	基本一致
2	废气	运营期间，项目产生的颗粒物、烟尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)的第二时段二级标准；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗和喷塑固化产生的NMHC、苯系物排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2的较严值要求，颗粒物、二甲苯排放执行广东省《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；燃烧废气颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放执行《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函	项目产生的颗粒物、烟尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)的第二时段二级标准；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗和喷塑固化产生的NMHC、苯系物排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表2的较严值要求，颗粒物、二甲苯排放执行广东省《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的小型单位标准限值。	基本一致

序号	污染物	环评及批复要求	落实情况	与环评、非重大变动分析报告是否一致
		(2019) 1112 号)中的标准限值；厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的小型单位标准限值。		
3	噪声	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、消音等措施确保项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求。	项目采用低噪声设备，合理布局产生噪声的设备，并采取减振、隔音、消音等措施	基本一致
4	固废	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；项目的日常生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。 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)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的有关要求，防止造成二次污染。	生活垃圾委托环卫部门定期清运处理；涂腻子、腻子打磨粉尘、冷轧板下料边角料收集后外售综合利用；危险废物废原料桶、喷枪清洗废液、废机油、水帘柜及水喷淋废水、漆渣、废活性炭定期交由具有危险废物处理资质的单位处置。	基本一致

5.建设项目环评报告表的主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

一、环评报告表影响分析结论

项目环评报告表中对废水、废气、噪声及固体废物污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求详见表 5.1-1。

类别	污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求
废水	水环境影响评价结论
	双龙片区污水管网完善前（近期）：生活污水经三级化粪池预处理后和混凝沉淀预处理后的脱脂、陶化和清洗废水经过“调节→接触氧化→沉淀→砂滤→超滤→回用”工艺处理后回用于生产；双龙片区污水管网完善后（远期）：生活污水经三级化粪池预处理后经预处理后排入园区污水管网。脱脂、陶化和清洗废水经“进水→混凝沉淀→调节→接触氧化→沉淀→砂滤→超滤→回用”工艺处理后回用于生产。
	远期，待园区污水处理厂和市政污水管网建设完成后，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准后进入园区污水处理厂处理，进一步处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准和国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2018）一级 A 标准中的较严值。园区污水处理厂处理达标后的尾水排入市政污水管网。生产废水经自建污水处理站处理后回用于生产。
废气	远期，项目生活污水排放量为 3.15m ³ /d，占双龙污水处理厂近期处理规模（1.5 万 m ³ /d）的 0.021%，未超过双龙污水处理厂的负荷，不会对该污水处理厂造成冲击。综上所述，项目外排的生活污水依托双龙污水处理厂处理具备可行性，不会对端州城区产生明显的影响，即生活污水经园区自建污水管网排入双龙污水处理厂处理技术上可行。
	大气环境影响评价结论
废气	建设项目所在区域为达标区，项目位于工业区内，最近环境保护目标为距离项目东面 468m 的肇庆市国防教育训练基地。项目喷漆废气经水帘柜预处理后与调漆、晾干、清洗喷枪、喷塑固化废气合并，一同经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”进行处理后经 15m 排气筒 DA003 排放，即 NMHC、苯系物执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 的较严值要求，颗粒物、二甲苯参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准二级排放标准。热处理炉燃烧尾气中的主要成分为颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，执行《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函【2019】1112 号）中的标准限值。本评价要求建设单位严格执行各项污

类别	污染防治设施效果的要求、工程建设对环境的影响及要求
	染防治措施，确保废气稳定达标排放，本项目的废气排放对周边环境的影响是可以接受的。
噪声	声环境影响评价结论 本项目只在昼间工作，不设夜班，同时根据项目噪声设备及噪声源强情况，可知，项目单台及多台设备同时运行时，各厂界噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准。 鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显，应对高噪声设备采取有效的防振隔声措施，优化厂区平面布置，建议本项目采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。建设单位需采取的噪声治理措施如下： ①选用噪音低的设备，合理布局高噪声设备，减少噪声对环境的不利影响； ②加强设备的维护、润滑保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象； ③产噪设备安装减震垫，厂界围墙隔声。 项目夜间不进行生产，且项目周边 50m 范围内无敏感点。综合分析，只要建设单位落实好各类设备的减噪措施，项目建成运营产生的噪声对周围环境影响可接受。
固体废物	固体废物影响评价结论 本项目危险废物暂存间应做好防渗，将对环境的影响降至最低。危险废物于危险废物暂存间内暂存一定时间后，由有危废资质单位收集处置。运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄露；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；通过采取以上措施后，可将运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。
环境风险	环境风险分析结论 本项目落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期的环境风险使其处在可接受的水平。
地下水、土壤影响	地下水、土壤影响评价结论 项目占地范围内绿地以种植具有较强吸附能力的草本植物为主，绿地率为 20.2%，以防止有机废气无组织扩散，大气沉降的影响。项目除绿地外的地面，全部设置地面硬化。通过采取以上措施后，对地下水源以及土壤不会造成影响，因此不存在地下水和土壤污染途径。

二、建议

本项目建成投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境治理与管理建议如下：

1、建议建设项目落实废水、废气治理设施，废水、废气经处理达标后排放，将废水、废气影响降到最低。

2、建议建设单位对产生较大噪声的生产设备采取隔音和减振等措施，或选用低噪设备，并进行合理放置，降低加工过程中产生的噪声对项目周围声环境的影响。项目建设单位应严格控制工作时间，防止噪音扰民。

3、企业生产过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。

4、建议按有关规范设置所有排污口、监测口并树立标识牌，并按核定的规模和工艺建设，不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺。项目建设完成后应根据相关要求自行组织建设项目环保竣工验收，并报环保部门备案。

三、综合结论

项目在项目营运期间，各环境要素均能符合相关的环境质量标准。本项目在建设过程中应严格执行“三同时”制度，保证运营期产生的各种污染物按本报告提出的污染防治措施进行治理，且加强污染治理措施和设备的运营管理，防止对当地水环境、环境空气、声环境质量产生明显影响。

因此，从环境保护角度考虑，建设项目环境影响是可行的。

5.2 审批部门审批决定

肇庆市生态环境局关于广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表的审批意见

广东德力星智能装备有限公司：

你公司报批的《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区 B-1 街区双龙北路北侧，项目占地面积 22339.82m²，总建筑面积 46222.01m²。项目总投资 20000 万，其中环保投资 600 万。项目建成后年生产高端数控机床 600 台。

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。项目在建设过程中还应重点做好以下工作：

(一)运营期间，项目产生的颗粒物、烟尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)的第二时段二级标准；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗和喷塑固化产生的 NMHC、苯系物排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 的较严值要求，颗粒物、二甲苯排放执行广东省《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准；燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《广东省生态环境厅广东省发展和改革委员会广东省工业和信息化厅广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函〔2019〕1112 号)中的标准限值；厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的小型单位标准限值。

(二)运营期间，项目近期生活污水经三级化粪池预处理后和混凝沉淀预处理后的脱脂、陶化和清洗废水经过“调节→接触氧化→沉淀→砂滤→超滤→回用”处理工艺达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准的较严值，可回用于生产；远期，生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水管网，脱脂、陶化和清洗废水经“进水→混凝沉淀→调节→接触氧化→沉淀→砂滤→超滤→回用”工艺处理后回用于生产。

(三)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、消音等措施确保项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。

(四)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；项目的生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

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)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的有关要求，防止造成二次污染。

(五)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。

(六)项目应制定有针对性和可操作性的环境风险事故防范措施，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。

(七)项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

(八)施工期间，项目须做好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。合理安排施工时间，配备洒水设备，防治施工扬尘；施工废水应经处理后循环使用；施工过程产生的土方应尽量回填，弃土方、建筑垃圾等应及时清运。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。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司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。

肇庆市生态环境局

2022年12月2日

6.验收执行标准

6.1 废水验收执行标准

项目运营期间生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入双龙园区污水管网。项目生活污水排放标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 项目生活污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	石油类	总氮	总磷
厂区出水标准	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/	100	20	/	/

6.2 废气验收执行标准

（1）涂腻子、腻子打磨粉尘排放标准

生产过程中产生的烟（粉）尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准和无组织排放监控浓度限值要求。

表 6.2-1 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）

控制项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	二级排放标准值		无组织排放周界外浓度 最高点限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	120	17	3.66	1.0

备注：项目周围 200m 半径范围内的建筑均为园区的规划用地，均为在建、拟建项目，考虑一期厂房高度为 12m，二期厂房为 31.5m，二期建设后，排放速率折半执行。

（2）调漆、喷漆、晾干、清洗喷枪废气排放标准

项目排放的有机废气中的挥发性有机物均以非甲烷总烃表征。项目油漆使用前需进行调配，调漆工序废气参照执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；喷漆废气经水帘柜预处理后与调漆、晾干、清洗喷枪合并，一同经“气旋塔+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后经 15m 排气筒 DA003 排放，即 NMHC、苯系物执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 的较严值要求，颗粒物、二甲苯参照执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

表 6.2-2 项目工艺废气排放执行标准（单位：mg/m³）

污染物	《涂料、油墨及	《固定污染源挥	《大气污染物排放限 值》DB44/27-2001	较严值
-----	---------	---------	-----------------------------	-----

	胶粘剂工业大气 污染物排放标准》GB37824- 2019	挥发性有机物综合 排放标准》 DB44/2367-2022	排放浓度	排放速率	排放浓度	排放速率
颗粒物	/	/	120	3.66 (17m)	120	3.66 (17m)
NMHC	60	80	/	/	60	/
苯系物	40	40	/	/	40	/
二甲苯	/	/	70	0.84	70	0.84

备注：根据建设单位提供的资料，本项目的苯系物包含二甲苯、乙苯、1,2,4-三甲基苯。

(3) 厨房油烟

项目厨房设 2 个灶头，厨房油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型单位标准限值，具体限值见下表。

表 6.2-3 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）

项目	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

(4) 无组织废气

厂区内项目无组织排放的有机废气还应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）中表 3 的排放限值要求。

表 6.2-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
1	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

6.3 噪声验收执行标准

项目运营期间各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准值，具体标准值见下表。

表 6.3-1 噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类标准	≤65dB(A)	≤55dB(A)

6.4 固体废物验收执行标准

项目固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮

存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定。

7.验收监测内容

7.1 检测概况

受广东德力星智能装备有限公司委托，广东万纳测试技术有限公司对该公司的有组织废气、无组织废气、废水和噪声进行检测。

7.2 检测内容

表 7.2-1 检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
有组织废气	非甲烷总烃、苯系物、颗粒物、二甲苯	DA003 有机废气处理前	3 次/天，共 2 天	密封完好	2025.06.06 至 2025.06.07
		DA003 有机废气排放口			
	油烟	Q1 食堂油烟废气排放口	5 个样品/天，共 2 天	密封完好	
无组织废气	颗粒物	上风向 1#	3 次/天，共 2 天	密封完好	
		下风向 2#			
		下风向 3#			
		下风向 4#			
	非甲烷总烃	厂内 5#	3 次/天，共 2 天	密封完好	
废水	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、动植物油	DW001 生活污水排放口	4 次/天，共 2 天	微黑、微臭、微浊、无浮油	
噪声	工业企业厂界环境噪声	项目东南界外 1 米检测点 N1	2 次/天，共 2 天	--	
		项目西南界外 1 米检测点 N2			
		项目东北界外 1 米检测点 N3			
备注	采样人员：严梁渭、夏卓佳、陈国标、陈嘉豪； 分析人员：蔡慧平、陈浩贤、谢颖芹、杨振业、陈国英、莫小翠、陈冠铭； “--”表示没有该项。				

7.3 采样点位图

图 1：采样点位图（2025.06.06）

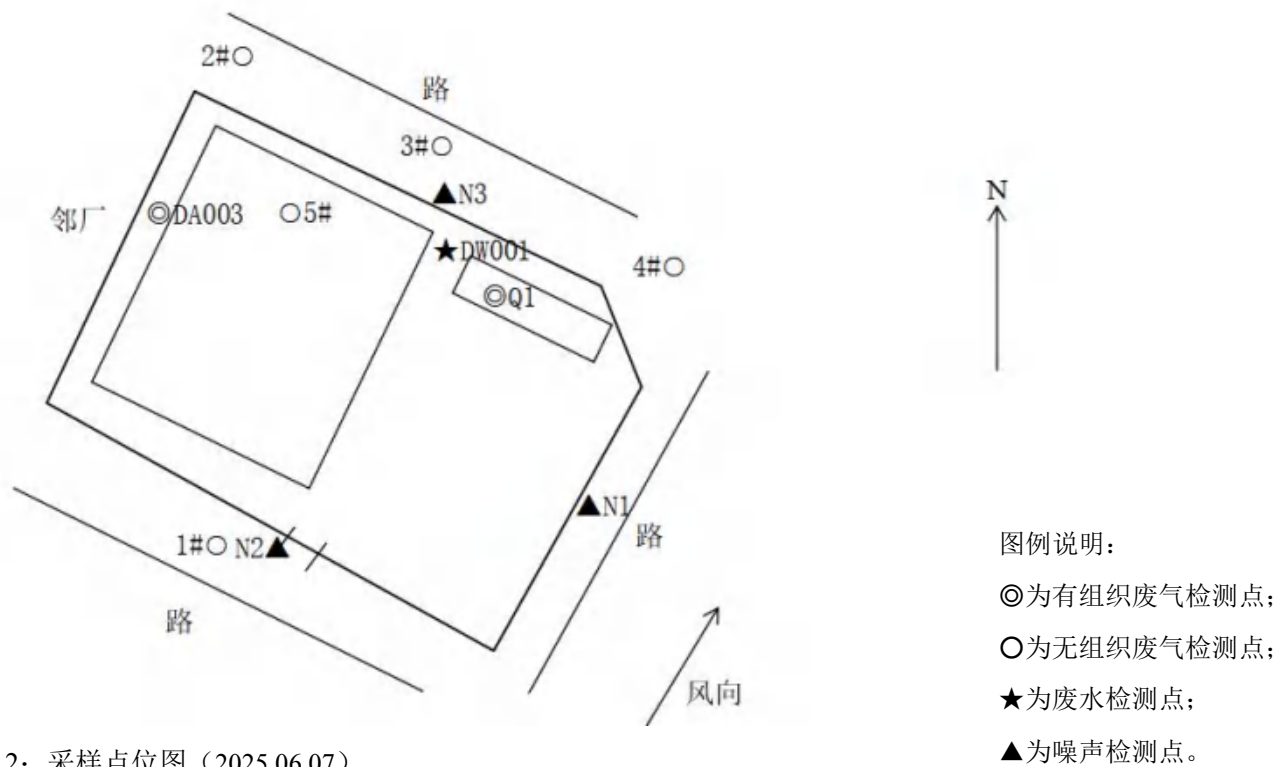
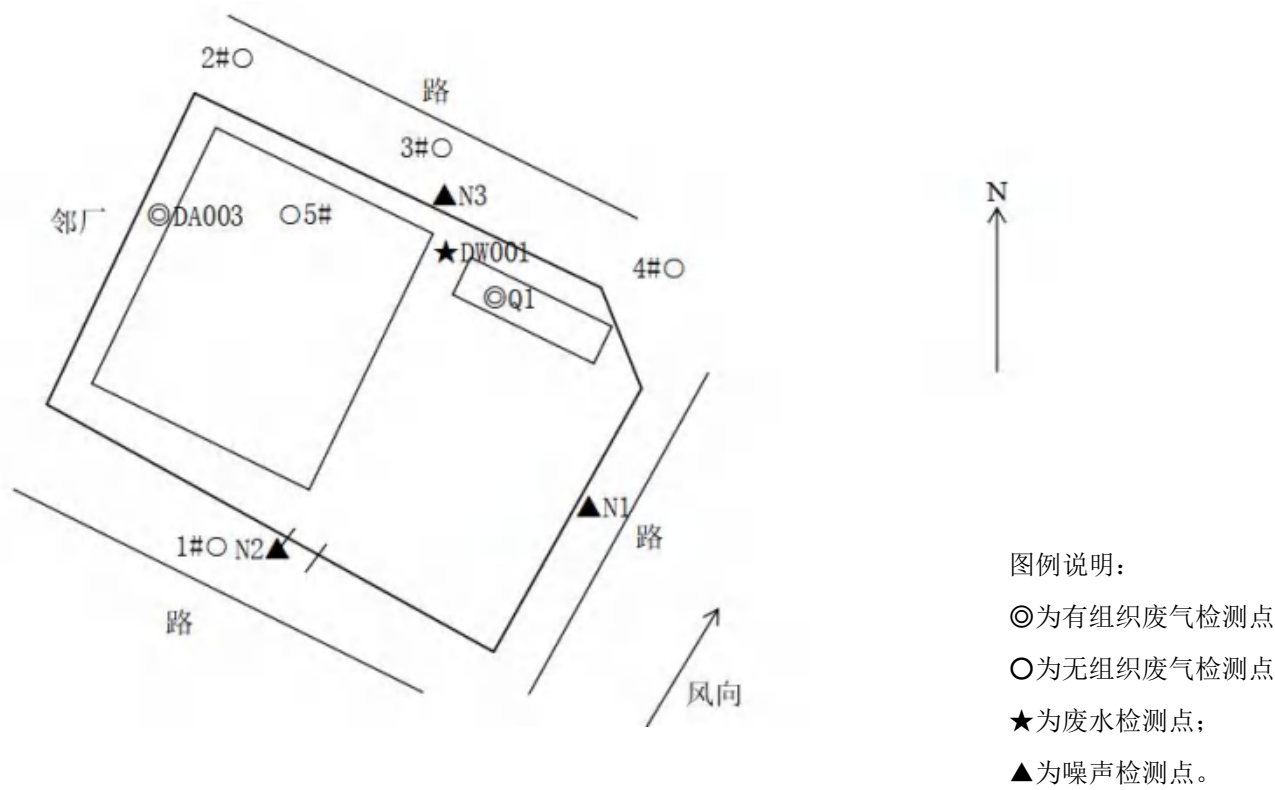


图 2：采样点位图（2025.06.07）



8.质量保证及质量控制

8.1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 8.1-1。

表 8.1-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	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 GC-8900	0.07mg/m ³
	苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	气相色谱仪 A60	0.0015 mg/m ³
	甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	气相色谱仪 A60	0.0015 mg/m ³
	二甲苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	气相色谱仪 A60	0.0015 mg/m ³
	三甲苯	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局（2003 年）活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法（B）6.2.1.1	气相色谱仪 A60	10μg/m ³
	乙苯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	气相色谱仪 A60	0.0015 mg/m ³
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	气相色谱仪 A60	0.0015 mg/m ³
	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 FA2004	--
	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》HJ 1077-2019	红外测油仪 OIL-460	0.1mg/m ³
无组织废气	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	--
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m ³

8.2 人员资质

表 8.2-1 人员上岗证书一览表

序号	检测人员	是否持证	上岗证书编号
1	严梁渭	是	VN083
2	夏卓佳	是	VN081
3	陈国标	是	VN110

4	陈嘉豪	是	VN120
5	蔡慧平	是	VN097
6	陈浩贤	是	VN007
7	谢颖芹	是	VN052
8	杨振业	是	VN064
9	陈国英	是	VN085
10	莫小翠	是	VN058
11	陈冠铭	是	VN082

8.3 监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

（1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。

（2）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（3）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

（4）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；检测人员经过考核合格并持有上岗证；所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。

（6）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。

（7）监测数据和报告执行三级审核制度。

（8）实验室对同一批次水样分析不少于 10%的平行样；对于可以得到标准样品或质控样品的项目，在分析同一批次样品时候增加质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。

（9）噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB（A）。

（10）气体监测分析过程中，采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计及对其进行校核（标定），在测试时应保证其前后校准值相对误差在 5%以内。

8.4 监测质控结果

表 8.4-1 水质质控样测试结果一览表

水质质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果 (mg/L)	标样浓度范围 (mg/L)	标样证书编号	标样考核 评定
化学需氧量	218	222±14	BY400011 B25020234	合格
五日生化需氧量	23.9	23.2±2	BY400124 B24110323	合格
五日生化需氧量	24.1	23.2±2	BY400124 B24110323	合格
氨氮	17.7	18.0±1.3	BY400012 B25020099	合格
总磷	0.86	0.867±0.059	BY400014 B23120143	合格
总磷	0.87	0.867±0.059	BY400014 B23120143	合格
石油类	10.2	10.6±1.0	BW02219d 25011202	合格
石油类	11.4	10.6±1.0	BW02219d 25011202	合格

表 8.4-2 水质全程序空白质控结果一览表

检测项目	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2025.06.06	<4	<4	符合要求
化学需氧量	2025.06.07	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2025.06.06	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2025.06.07	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2025.06.06	<0.025	<0.025	符合要求
氨氮	2025.06.07	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2025.06.06	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2025.06.07	<0.01	<0.01	符合要求
动植物油	2025.06.06	<0.06	<0.06	符合要求
动植物油	2025.06.07	<0.06	<0.06	符合要求
备注	实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

表 8.4-3 水质实验室空白质控结果一览表

检测项目	分析日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2025.06.09	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2025.06.07 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2025.06.08 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2025.06.09	<0.025	<0.025	符合要求

总磷	2025.06.07	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2025.06.08	<0.01	<0.01	符合要求
动植物油	2025.06.07	<0.06	<0.06	符合要求
动植物油	2025.06.09	<0.06	<0.06	符合要求
备注	a 表示五日生化需氧量开始分析日期，共 5 天； 实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

表 8.4-4 水质实验室平行双样质控结果一览表

实验室平行双样测定结果（mg/L）							
检测项目	2025.06.06		相对偏差（%）	2025.06.07		相对偏差（%）	结果评价
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	56	56	±0.00	--	--	--	符合要求
五日生化需氧量	17.1	16.7	±1.18	16.5	16.9	±1.20	符合要求
氨氮	9.26	9.21	±0.27	--	--	--	符合要求
总磷	0.40	0.40	±0.00	0.43	0.43	±0.00	符合要求
备注	"--"表示没有该项； 以上项目的平行样品相对偏差（%）≤10%，均符合质控要求。						

表 8.4-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
二级声级计 AWA5688 (VN-230-16)	2025.06.06 昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	±0.5	合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2025.06.06 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2025.06.07 昼间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2025.06.07 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格

表 8.4-6 大气采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
2025.06.06	低流量空气采样器 TWA-300Z (VN-222-36)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B (VN-217-04)	仪器使用前	0.2	0.1971	-1.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.1994	-0.3%	±5.0%	合格
	低流量空气采样器 TWA-300Z (VN-	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B (VN-217-	仪器使用前	0.2	0.1992	-0.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.1988	-0.6%	±5.0%	合格

	222-37)	04)						格
2025 .06.0 7	低流量空气采样器 TWA-300Z (VN-222-36)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B (VN-217-04)	仪器使用前	0.2	0.2037	1.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.1968	-1.6%	±5.0%	合格
	低流量空气采样器 TWA-300Z (VN-222-37)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B (VN-217-04)	仪器使用前	0.2	0.2015	0.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.2	0.2035	1.7%	±5.0%	合格

表 8.4-7 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
2025 .06.0 6	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-05)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	101.8	1.8%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.0	-2.0%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-06)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	100.9	0.9%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.4	0.4%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-07)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	101.3	1.3%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.8	0.8%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-08)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	100.8	0.8%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.4	-0.6%	±2%	合格
2025 .06.0 7	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-05)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-04)	仪器使用前	100	101.5	1.5%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.8	1.8%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-06)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-04)	仪器使用前	100	98.8	-1.2%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.5	1.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-07)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-04)	仪器使用前	100	99.5	-0.5%	±2%	合格
			仪器使用后	100	99.8	-0.2%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-08)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-04)	仪器使用前	100	100.6	0.6%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.9	0.9%	±2%	合格

9.验收监测结果

9.1 废水

项目废水检测结果见表 9.1-1。

表 9.1-1 废水检测结果一览表

采样日期	2025.06.06	处理设施					三级化粪池		
采样方式	瞬时采样	工况					正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	范围/平 均值			
DW001 生 活污水排 放口	pH 值	7.6	7.5	7.5	7.3	7.3-7.6	6-9	无量 纲	达标
	化学需氧量	56	60	57	55	57	500	mg/L	达标
	五日生化需氧 量	16.9	19.5	17.4	18.2	18.0	300	mg/L	达标
	氨氮	9.39	9.15	9.02	9.24	9.20	--	mg/L	--
	悬浮物	56	41	53	48	50	400	mg/L	达标
	总磷	0.42	0.41	0.44	0.40	0.42	--	mg/L	--
	动植物油	3.86	3.71	3.97	3.59	3.78	100	mg/L	达标
采样日期	2025.06.07	处理设施					三级化粪池		
采样方式	瞬时采样	工况					正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	范围/平 均值			
DW001 生 活污水排 放口	pH 值	7.4	7.3	7.5	7.3	7.3-7.5	6-9	无量 纲	达标
	化学需氧量	54	52	65	63	58	500	mg/L	达标
	五日生化需氧 量	16.7	17.7	18.5	19.7	18.2	300	mg/L	达标
	氨氮	9.02	9.15	9.28	9.10	9.14	--	mg/L	--
	悬浮物	42	49	58	55	51	400	mg/L	达标
	总磷	0.42	0.42	0.40	0.43	0.42	--	mg/L	--
	动植物油	3.67	3.16	4.54	3.15	3.63	100	mg/L	达标
执行依据	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准限值。								
备注	2025 年 06 月 06 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴，第四次气象状况：晴； 2025 年 06 月 07 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴，第四次气象状况：晴。								

9.2 废气

项目有组织废气检测结果见表 9.2。

表9.2-1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2025.06.06				工况		正常		
处理措施	水喷淋+干式过滤+二级活性炭				排气筒高度		15m		
检测点位	检测项目		检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	平均值			
DA003 有机废 气处理前	标干流量		16462	16921	16064	16482	--	m³/h	--
	非甲烷 总烃	排放浓 度	16.7	17.2	15.5	16.5	--	mg/m³	--
		排放速 率	0.27	0.29	0.25	0.27	--	kg/h	--
	苯系物	排放浓 度	8.58	8.28	7.92	8.26	--	mg/m³	--
		排放速 率	0.14	0.14	0.13	0.14	--	kg/h	--
	颗粒物	排放浓 度	79.8	84.2	78.2	80.7	--	mg/m³	--
		排放速 率	1.3	1.4	1.3	1.3	--	kg/h	--
	二甲苯	排放浓 度	8.28	8.04	7.72	8.01	--	mg/m³	--
		排放速 率	0.14	0.14	0.12	0.13	--	kg/h	--
	DA003 有机废 气排放口	标干流量		17244	16996	17570	17270	--	m³/h
非甲烷 总烃		排放浓 度	1.99	2.20	2.07	2.09	60	mg/m³	达 标
		排放速 率	0.034	0.037	0.036	0.036	--	kg/h	--
苯系物		排放浓 度	1.41	1.17	1.11	1.23	40	mg/m³	达 标
		排放速 率	0.024	0.020	0.020	0.021	--	kg/h	--
颗粒物		排放浓 度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m³	达 标
		排放速 率	0.17	0.17	0.18	0.17	2.9	kg/h	达 标
二甲苯		排放浓 度	1.37	1.12	1.06	1.18	70	mg/m³	达 标
		排放速 率	0.024	0.019	0.019	0.021	0.84	kg/h	达 标
采样日期		2025.06.07				工况		正常	
处理措施	水喷淋+干式过滤+二级活性炭				排气筒高度		15m		

检测点位	检测项目		检测结果				标准 限值	单位	结果 评价
			第一次	第二次	第三次	平均值			
DA003 有机废气处理前	标干流量		16507	17504	17002	17004	--	m³/h	--
	非甲烷总烃	排放浓度	16.8	14.2	15.5	15.5	--	mg/m³	--
		排放速率	0.28	0.25	0.26	0.26	--	kg/h	--
	苯系物	排放浓度	8.11	7.90	8.79	8.27	--	mg/m³	--
		排放速率	0.13	0.14	0.15	0.14	--	kg/h	--
	颗粒物	排放浓度	82.2	71.9	75.4	76.5	--	mg/m³	--
		排放速率	1.4	1.3	1.3	1.3	--	kg/h	--
	二甲苯	排放浓度	7.87	7.68	8.48	8.00	--	mg/m³	--
		排放速率	0.13	0.13	0.14	0.13	--	kg/h	--
DA003 有机废气排放口	标干流量		17602	17868	18156	17875	--	m³/h	--
	非甲烷总烃	排放浓度	2.01	2.18	2.21	2.13	60	mg/m³	达标
		排放速率	0.035	0.039	0.040	0.038	--	kg/h	--
	苯系物	排放浓度	1.35	1.21	1.08	1.21	40	mg/m³	达标
		排放速率	0.024	0.022	0.020	0.022	--	kg/h	--
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20	120	mg/m³	达标
		排放速率	0.18	0.18	0.18	0.18	2.9	kg/h	达标
	二甲苯	排放浓度	1.31	1.18	1.05	1.18	70	mg/m³	达标
		排放速率	0.023	0.021	0.019	0.021	0.84	kg/h	达标
执行依据	非甲烷总烃、苯系物执行国家标准《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB 37824-2019）中表 2 大气污染物特别排放限值及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值的较严值； 颗粒物、二甲苯执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准限值。								
备注	"--"表示没有该项； 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯； 颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单内容，当测定浓度小于或等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为"<20 mg/m³"，其排放速率按 20 的一半（10）计算； 2025 年 06 月 06 日采样环境条件：								

	第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴； 2025 年 06 月 07 日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，第二次气象状况：晴，第三次气象状况：晴。
--	---

表 9.2-2 油烟检测结果一览表

采样日期	2025.06.06		工况						正常		
处理措施	油烟净化器		折算灶头数（个）						5.2		
烟囱高度	28m		排气罩投影总面积（m ² ）						5.76		
检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	单位	结果 评价
			1	2	3	4	5	均值			
Q1 食堂油烟 废气排放口	油 烟	实测风量	1319 5	1304 0	1308 9	1315 6	1313 3	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	1.0	0.8	0.8	1.1	0.4	--	--	mg/ m ³	--
		折算浓度	1.3	1.0	1.0	1.4	0.5	1.0	2.0	mg/ m ³	达标
采样日期	2025.06.07		工况						正常		
处理措施	油烟净化器		折算灶头数（个）						5.2		
烟囱高度	28m		排气罩投影总面积（m ² ）						5.76		
检测点位	检测项目		检测结果						标准 限值	单位	结果 评价
			1	2	3	4	5	均值			
Q1 食堂油烟 废气排放口	油 烟	实测风量	1305 8	1299 2	1297 8	1305 4	1292 1	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.7	0.9	1.0	0.8	1.0	--	--	mg/ m ³	--
		折算浓度	0.9	1.1	1.2	1.0	1.2	1.1	2.0	mg/ m ³	达标
执行依据	国家标准《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值。										
备注	"--"表示没有该项； 2025 年 06 月 06 日采样天气状况：晴； 2025 年 06 月 07 日采样天气状况：晴。										

项目无组织废气检测结果见表 9.2-3、9.2-4。

表 9.2-3 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2025.06.06			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外 浓度最 大值			
颗粒物	第一次	170	240	214	234	240	1000	μg/m³	达标
	第二次	172	204	230	211	230	1000	μg/m³	达标
	第三次	174	219	225	236	236	1000	μg/m³	达标

采样日期		2025.06.07			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	周界外浓度最大值			
颗粒物	第一次	170	222	229	213	229	1000	μg/m³	达标
	第二次	177	236	244	219	244	1000	μg/m³	达标
	第三次	171	235	243	218	243	1000	μg/m³	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。								
备注	2025年06月06日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：69%，气温：26.5℃，大气压：100.5kPa，风速：1.6m/s，风向：西南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：67%，气温：27.8℃，大气压：100.4kPa，风速：1.5m/s，风向：西南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：63%，气温：30.1℃，大气压：100.2kPa，风速：1.5m/s，风向：西南风； 2025年06月07日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：66%，气温：27.3℃，大气压：100.4kPa，风速：1.9m/s，风向：西南风； 第二次气象状况：晴，相对湿度：63%，气温：28.5℃，大气压：100.3kPa，风速：1.7m/s，风向：西南风； 第三次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：31.1℃，大气压：100.0kPa，风速：1.8m/s，风向：西南风。								

表 9.2-5 无组织废气检测结果一览表

采样日期	2025.06.06				工况		正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	最大值				
厂内 5#	非甲烷总烃	1.24	1.36	1.36	1.36	6	mg/m³	达标	
	非甲烷总烃	1.69	1.61	1.49	1.69	--	mg/m³	--	
采样日期	2025.06.07				工况		正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	最大值				
厂内 5#	非甲烷总烃	1.24	1.18	1.37	1.37	6	mg/m³	达标	
	非甲烷总烃	1.49	1.35	1.61	1.61	--	mg/m³	--	
执行依据	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。								
备注	“--”表示没有该项； 2025年06月06日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：61%，气温：30.7℃，大气压：100.2kPa， 风速：<1.0m/s；								

	第二次气象状况：晴，相对湿度：62%，气温：31.5℃，大气压：100.2kPa， 风速：<1.0m/s; 第三次气象状况：晴，相对湿度：61%，气温：31.2℃，大气压：100.2kPa， 风速：<1.0m/s; 2025年06月07日采样环境条件： 第一次气象状况：晴，相对湿度：58%，气温：32.5℃，大气压：100.0kPa， 风速：<1.0m/s; 第二次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：32.1℃，大气压：100.0kPa， 风速：<1.0m/s; 第三次气象状况：晴，相对湿度：59%，气温：31.9℃，大气压：100.0kPa， 风速：<1.0m/s。
--	--

9.3 噪声

项目噪声检测结果见表 9.3-1。

表 9.3-1 项目噪声检测结果一览表

采样日期	2025.06.06		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
项目东南界外 1 米检测点 N1	昼间	59.3	65	生产噪声	达标
	夜间	47.3	55		达标
项目西南界外 1 米检测点 N2	昼间	60.2	65		达标
	夜间	48.0	55		达标
项目东北界外 1 米检测点 N3	昼间	57.6	65		达标
	夜间	47.4	55		达标
采样日期	2025.06.07		工况	正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价
项目东南界外 1 米检测点 N1	昼间	58.1	65	生产噪声	达标
	夜间	48.3	55		达标
项目西南界外 1 米检测点 N2	昼间	59.3	65		达标
	夜间	49.1	55		达标
项目东北界外 1 米检测点 N3	昼间	58.2	65		达标
	夜间	47.2	55		达标
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准限值。				
备注	项目西北界为邻厂，不具备检测条件，故不布点； 2025 年 06 月 06 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.6m/s； 2025 年 06 月 06 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.6m/s； 2025 年 06 月 07 日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.7m/s； 2025 年 06 月 07 日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s。				

9.4 污染物排放总量核算

由于《建设项目环境保护管理条例》要求，“在实施重点污染物排放总量控制的区域内，排放污染物的建设项目需符合重点污染物排放总量控制的要求。”项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后排入双龙园区污水管网。因此，本项目不需设水污染物排放总量控制指标。

项目在生产过程中会产生 VOCs（以 NMHC 计）和颗粒物。根据工程分析，本项目 VOCs 排放量为 0.527t/a（有组织：0.397t/a，无组织：0.130t/a），颗粒物排放量为 5.500t/a（有组织：1.129t/a，无组织：4.371t/a）。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。经核算，项目污染物排放总量核算结果见表 9.5。

表 9.5 废气污染物总量核算表

类别	污染物	出口监测速率 (kg/h)	排放总量 (t/a)	建设项目环境影响报告中总量控制指标 (t/a)	达标情况
废气 DA003	VOCs (非甲烷总烃)	0.040	0.096	0.527	达标
	颗粒物	0.18	0.432	5.500	达标

10.环保检查结果

10.1 建设项目环境管理制度情况

项目基本执行了环境影响评价制度和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。

建设单位设立专门的环境管理部门并配备专职人员，负责项目建设中的污染治理设计、环境管理与相关环保部门沟通联系等工作。对公司的环境管理部门和专职人员有关职责明确如下：配合环境行政主管部门的工作；根据企业实际情况，制定企业的环境保护计划并组织实施；监督项目排污量；制定并实施建设项目环境监测方案和委托监测单位进行联络；监督检查项目施工期和运营期环保措施落实情况，确保环保治理设施正常运转；建立环境管理档案；定期向当地环保主管部门汇报环保设施运转情况，提交相关的监测报告。

项目已建立严格的环境保护管理制度、环保管理机构，并加强环保管理工作及完善环保档案。

10.2 环境保护审批手续及环境保护档案资料管理情况

2022年11月，广东德力星智能装备有限公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表》，并于2022年12月取得肇庆市生态环境局《关于广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表的审批意见》（审批文号：肇环端建〔2022〕24号）。

2024年11月，德力星公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目（一期）非重大变动分析报告》并取得专家组意见。

项目设备及环境保护设施于2024年6月开工建设，2024年7月30日竣工且于2024年9月20日进行调试。

项目于2024年9月19日完成固定污染源排污登记，证书编号：91441202MA571L3W6F001X，有效期为2024年9月19日至2029年9月18日，目前处于合法排污阶段。

项目于2024年12月5日签署发布了《广东德力星智能装备有限公司突发环境事件应急预案》，并于2025年4月16日在肇庆市生态环境局端州分局备案成功，备案编号：441202-2025-0008-L。

10.3 其他环境保护设施

1、雨污分流和污染物排放口规范化整治检查

项目已实施雨污分流，项目污染物排放口已按照有关规定设置标识，根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环境保护部排污口规范化整治要求（试行）》及《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环【2008】42号）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环保部门的相关要求。

2、主要环保设施（措施）的管理、运行及维护情况检查

项目各项环保设施管理有序，运行正常，维护良好。

3、项目固废管理情况检查

项目已根据固体废物类别设置定点垃圾桶，一般工业固体废物暂存间，危险废物暂存间。

项目一般工业固体废物暂存间已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求收集后进行分类贮存，已落实防风防雨防晒措施，做好环保标识。

项目危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求统一收集后进行分类贮存。项目危险废物暂存间已落实防风防雨防晒防渗漏措施，做好警示标识，定期交由有危险废物资质单位回收处理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。

10.4 当前试生产到现在的守法情况

项目已于2024年9月投入试生产，试生产时期已执行环保“三同时”制度：项目防治污染的设施，已与主体工程同时设计，同时施工，同时投入使用。试生产至今，项目废水、废气、噪声做到了达标排放符合环保规定要求，无重大污染事故发生，未接到周边居民对本项目的环保投诉，项目试运行情况良好，做到了守法生产。

11.验收监测结论

11.1 废水

根据验收监测结果表明，验收监测期间项目生活污水排放各污染因子符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

11.2 废气

根据验收监测结果表明，验收监测期间项目涂腻子、腻子打磨粉尘工序产生的颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准二级排放标准；调漆、喷漆、晾干、清洗喷枪等工序产生的 NMHC、苯系物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 与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 的较严值要求，颗粒物、二甲苯符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段标准二级排放标准；厨房油烟符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型单位标准限值。

厂区内项目无组织排放的有机废气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）中表 3 的排放限值要求；颗粒物符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值要求。

11.3 噪声

根据验收监测结果表明，验收监测期间项目厂界噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准的要求。

11.4 后续工作

（1）加强环保管理人员培训，落实环境保护管理制度，并自觉接受环保部门的监督管理和监测；

（2）加强固体废物的规范化管理，按要求完善各污染物的标志。

（3）按照应急有关要求，落实相关环境防控措施。

11.5 结论

综上所述，项目能按照设计要求做好环保建设。在建设及营运过程中，严格执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度；各项污染物治理措施基本按照环评要求进行了落实，不会对周围环境产生明显影响；各项相关的保护和恢复措施按照环评要求进行了落实。

由此可知，项目达到建设项目竣工环境保护验收合格要求，建议建设项目通过竣工环境保护验收。

12.建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

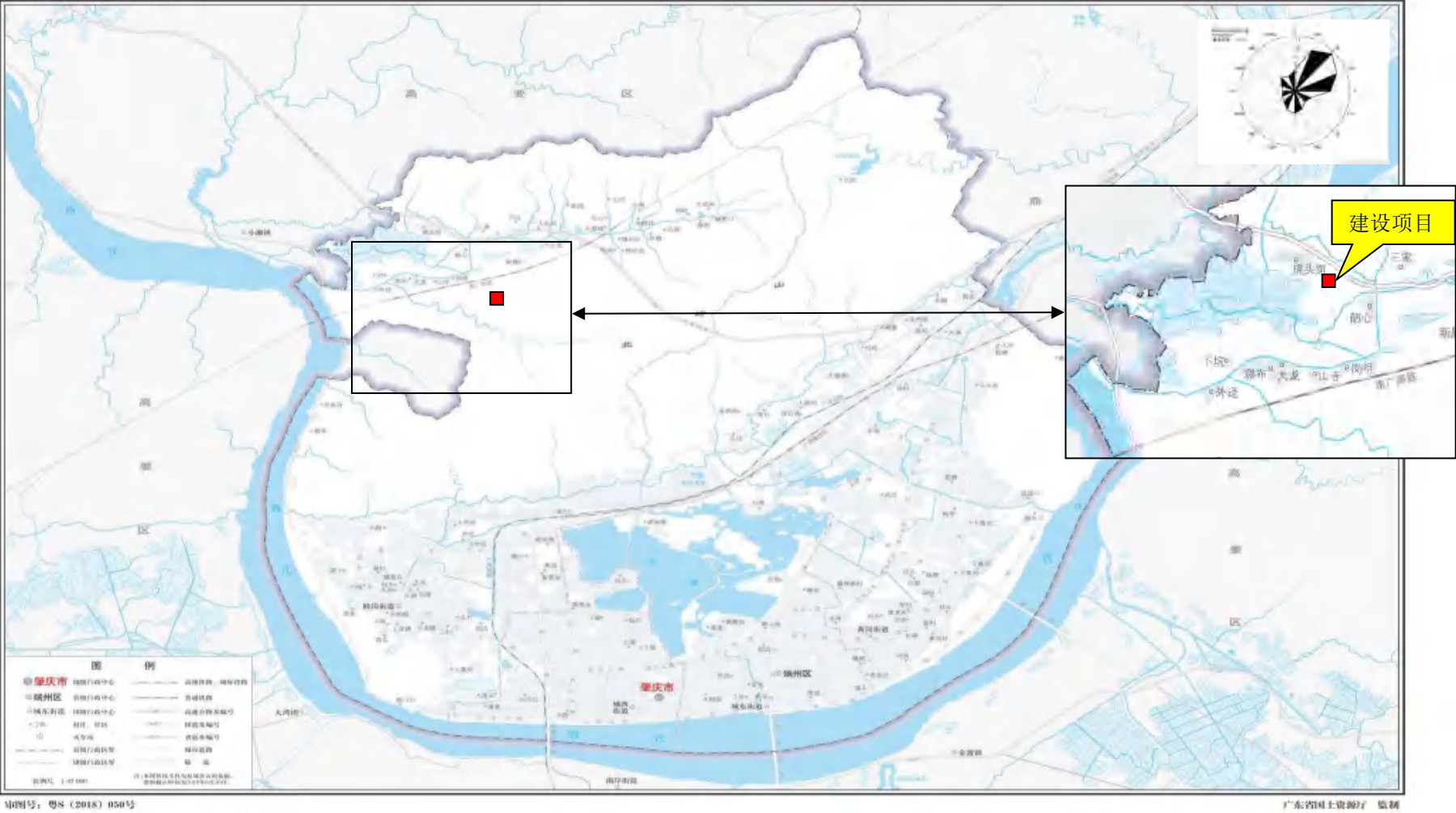
项目经办人（签字）：

建设 项目	项目名称		广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目							项目代码	2205-441202-04-01-243888		建设地点		肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区 B-1 街区双龙北路北侧		
	行业类别（分类管理名录）		C342 金属加工机械制造							建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		23°8'18.299"N，112°25'17.563"E	
	设计生产能力		一期重型数控加工系列 240 台（套）、龙门数控加工系列 240 台（套）				实际生产能力		一期重型数控加工系列 240 台（套）、龙门数控加工系列 240 台（套）			环评单位		广东中禹环境科技有限公司			
	环评文件审批机关		肇庆市生态环境局				审批文号		肇环端建（2022）24 号			环评文件类型		报告表			
	开工日期		2024.06.26				竣工日期		2024.07.30			排污许可证申领时间		2024 年 9 月 19 日			
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/			本工程排污许可证编号		91441202MA571L3W6F001X			
	验收单位		广东德力星智能装备有限公司				环保设施监测单位					验收监测时工况		正常			
	投资总概算（万元）		3300				环保投资总概算（万元）		54.5			所占比例（%）		0.17%			
	实际总投资		3300				实际环保投资（万元）		54.5			所占比例（%）		0.17%			
	废水治理（万元）		5	废气治理（万元）		32	噪声治理（万元）		11	固体废物治理（万元）		4.5	绿化及生态（万元）		2	其他（万元）	
新增废水处理设施能力		/					新增废气处理设施能力		/			年平均工作时		2400h			
运营单位			广东德力星智能装备有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91441202MA571L3W6F			验收时间		2025 年 6-8 月		
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（NMHC）	/	/	80	/	/	0.096	0.096	/	/	/	/	/			

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

附图 1、项目地理位置图

端州区地图



附图 2、项目四至关系图



附图 3、项目环境敏感目标分布图



附图 4、项目总平面布置图



附图 5、项目现场图片



废气排放口



废气治理设施



事故应急池



事故应急池



应急闸门



应急闸门



危险废物暂存间外部



危险废物暂存间内部

附图 6、项目采样图片

DA003 有机废气处理前 	DA003 有机废气排放口 	Q1 食堂油烟废气排放口 
上风向 1# 	下风向 2# 	下风向 3# 
下风向 4# 	厂内 5# 	DW001 生活污水排放口 
项目东南界外 1 米检测点 N1	项目西南界外 1 米检测点 N2	项目东北界外 1 米检测点 N3



附图 7、建设项目环境保护设施竣工日期公示截图

网址：

附图 8、建设项目环境保护设施调试日期公示截图

网址：

附图 9、建设项目竣工环境保护验收监测报告公示截图

网址：

附件 1、营业执照

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

SCJDGL

统一社会信用代码
91441202MA571L3W6F

营业执照



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名称 广东德力星智能装备有限公司

注册资本 人民币伍仟万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

成立日期 2021年08月24日

法定代表人 王庆宏

营业期限 长期

经营范围 智能基础制造装备制造，通用设备修理，通用设备制造（不含特种设备制造），专用设备制造（不含许可类专业设备制造），机械零件、零部件加工，机械设备的销售，机械零件、零部件销售，信息系统集成服务，软件开发，国内贸易代理，互联网销售（除销售需要许可的商品），货物或技术进出口（国际禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 肇庆市端州区双龙片区B-1街区双龙北路西侧德力星1号楼101室

登记机关

2022 年 08 月 02 日



扫描二维码可查许可信息



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

国家市场监督管理总局监制

肇庆市生态环境局文件

肇环端建〔2022〕24 号

肇庆市生态环境局关于广东德力星航空智能装备项目 产业园建设项目环境影响报告表的审批意见

广东德力星智能装备有限公司：

你公司报批的《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）材料已收悉。经研究，批复如下：

一、项目选址位于肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区 B-1 街区双龙北路北侧，项目占地面积 22339.82m²，总建筑面积 46222.01m²。项目总投资 20000 万，其中环保投资 600 万。项目建成后年生产高端数控机床 600 台。

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

— 1 —

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）运营期间，项目产生的颗粒物、烟尘排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的第二时段二级标准；调漆、喷漆、晾干、喷枪清洗和喷塑固化产生的 NMHC、苯系物排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 的较严值要求，颗粒物、二甲苯排放执行广东省《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；燃烧废气颗粒物、SO₂、NO_x 排放执行《广东省生态环境厅 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省财政厅关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的标准限值；厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的小型单位标准限值。

（二）运营期间，项目近期生活污水经三级化粪池预处理后和混凝沉淀预处理后的脱脂、陶化和清洗废水经过“调节→接触氧化→沉淀→砂滤→超滤→回用”处理工艺达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准的较严值，可回用于生产；远期，生活污水经三级化粪池预处理后排入园区污水管网，脱脂、陶化和清洗废水经“进水→混凝沉淀→调节→接触氧化→沉淀→砂滤→超滤→回用”工艺处理后回用于生产。

(三) 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、消音等措施确保项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准的要求。

(四) 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; 项目的生活垃圾应定点收集交环卫部门统一清运处理。

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) 及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的有关要求, 防止造成二次污染。

(五) 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。

(六) 项目应制定针对性和可操作性的环境风险事故防范措施, 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。

(七) 项目需按照国家和省的有关规定规范设置排污口。

(八) 施工期间, 项目须做好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。合理安排施工时间, 配备洒水设备, 防治施工扬尘; 施工废水应经处理后循环使用; 施工过程中产生的土方应尽量回填, 弃土方、建筑垃圾等应及时清运。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。

三、工程环保投资应纳入工程投资概算并落实。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化，你公司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。



公开方式：主动公开

抄送：广东中禹环境科技有限公司

肇庆市生态环境局

2022年12月2日印发

附件 3、非重大变动分析报告专家意见

《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目（一期）非重大变动分析报告》

专家咨询意见

2024 年 11 月 27 日，广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目（一期）邀请 3 位专家组成专家组（名单附后），组织召开了《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目（一期）非重大变动分析报告》（以下简称“分析报告”）技术咨询会。与会专家进行了现场踏勘，听取了该公司基本情况介绍，审阅了该建设项目分析报告，查阅了有关资料，经咨询和讨论，形成专家组咨询意见如下：

一、项目概况

广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目位于肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区 B-1 街区双龙北路北侧，总占地面积 22339.82m²，总建筑面积 46222.01m²，设计年产高端数控机床 600 台。

二、项目变更情况

本次变动内容不涉及产品种类、产品产能及生产工艺的变化，项目使用的设备、原辅材料等均与原环评一致。本次变动内容主要为 1.“送腻子房进行涂腻子及打磨”调整为“送喷漆及晾干房进行涂腻子及打磨”；2.涂腻子及打磨粉尘由“采用侧吸式集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒 DA001”调整为“采用侧吸式集气罩收集后经水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后由 15m 排气筒 DA003 排放”。

三、专家组意见

《分析报告》内容较全面，评价依据充分，工程概况和内容分析清楚。项目变更后原辅材料、产品规模、生产工艺等与原项目环评报告及批复保持不变，项目涂腻子及打磨位置及粉尘废气处理设施发生变化增加颗粒物 0.021t/a 占原批复排放量 0.21%，参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）分析判定，《分析报告》结论总体可信，项目变更不属于重大变动。建议建设单位认真执行环保“三同时”管理规定，加强后续环保管理，落实有关的环保措施，确保污染治理设施的正常运行，污染物稳定达标排放。

专家组名单：

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式	签名
林少雄	肇庆市环境技术中心	高工	13450173288	林少雄
张玉兰	原肇庆市环境保护监测站	高工	13929868019	张玉兰
罗鸿玲	肇庆市环科所环境科技有限公司	高工	13929821659	罗鸿玲

附件 4、固定污染源排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441202MA571L3W6F001X

排污单位名称：广东德力星智能装备有限公司	
生产经营场所地址：广东省肇庆市端州区睦岗街道端州区 双龙片区B-1街区双龙北路北侧	
统一社会信用代码：91441202MA571L3W6F	
登记类型： ☒ 首次 ☐ 延续 ☐ 变更	
登记日期：2024年09月19日	
有效期：2024年09月19日至2029年09月18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

固定污染源排污登记表

(☒首次登记 ☐延续登记 ☐变更登记)

单位名称 (1)		广东德力星智能装备有限公司			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	肇庆市	区县 (4)	端州区
注册地址 (5)		广东省肇庆市端州区双龙片区B-1街双龙北路西侧德力星1号楼101室			
生产经营场所地址 (6)		广东省肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区B-1街区双龙北路北侧			
行业类别 (7)		金属切削机床制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		112°25'17.51"	中心纬度 (9)		23°8'17.12"
统一社会信用代码 (10)		91441202MA571L3W6F	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际负责人 (12)		刘建宏	联系方式		18922304115
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能	计量单位
高端数控机床半成品— 喷底漆—晾干—涂腻子— 打磨—喷面漆—晾干— 包装待出货	龙门数控加工系列高端数 控机床	240			台 (套)
	重型数控加工系列高端数 控机床	240			台 (套)
燃料使用信息 ☐ 有 ☒ 无					
涉VOCs辅料使用信息 (使用涉VOCs辅料1吨/年以上填写) (15) ☒ 有 ☐ 无					
辅料类别		辅料名称		使用量	单位
☒ 涂料、漆 ☐ 胶 ☐ 有机溶剂 ☐ 油墨 ☐ 其他		环氧树脂底漆		2.72	☒ 吨/年
☒ 涂料、漆 ☐ 胶 ☐ 有机溶剂 ☐ 油墨 ☐ 其他		聚氨酯面漆		2.972	☒ 吨/年
☐ 涂料、漆 ☐ 胶 ☒ 有机溶剂 ☐ 油墨 ☐ 其他		固化剂		1.039	☒ 吨/年
废气 ☒ 有组织排放 ☒ 无组织排放 ☐ 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺			数量
挥发性有机物处理设施		水喷淋+二级活性炭吸附			1
移动式焊烟净化器		/			1
排放口名称 (17)		执行标准名称			数量
有机废气排放口		DB44/2367-2022 (广东省) 固定污染源挥发性有机物综合排 放标准DB44/2367-2022			1
废水 ☒ 有 ☐ 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺			数量
生活污水处理系统		三级化粪池			1
排放口名称		执行标准名称		排放去向 (19)	
生活污水排放口		广东省水污染物排放限 值标准DB44/26-2001		☐ 不外排 ☒ 间接排放: 排入 <u>双龙污水处理厂</u> ☐ 直接排放: 排入	

工业固体废物 ☒ 有 ☐ 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
废原料桶	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送有相关危废处理资质的单位 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
喷枪清洗废液	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送有相关危废处理资质的单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置: 外运处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
废机油	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送有相关危废处理资质的单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置: 外运处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
水帘柜废水	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送有相关危废处理资质的单位 进行 ☐ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☒ 其他方式处置: 外运处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
漆渣	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送有相关危废处理资质的单位 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
废活性炭	☒ 是 ☐ 否	☐ 贮存: ☐ 本单位/ ☐ 送 ☒ 处置: ☐ 本单位/ ☒ 送有相关危废处理资质的单位 进行 ☒ 焚烧/ ☐ 填埋/ ☐ 其他方式处置 ☐ 利用: ☐ 本单位/ ☐ 送
工业噪声 ☒ 有 ☐ 无		
工业噪声污染防治设施	☒ 减振等噪声源控制设施 ☐ 声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348——2008	
是否应当申领排污许可证, 但长期停产	☐ 是 ☒ 否	
其他需要说明的信息		

注:

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

(2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5) 经工商行政管理部门核准,营业执照所载明的注册地址。

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地。

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

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

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

(11) 无统一社会信用代码的,此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》(GB 11714-1997),由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一,始终不变的法定代码。组织机构代码由8位无属性的数字和一位校验码组成。填写时,应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写;其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号(15位代码)等。

(12) 分公司可填写实际负责人。

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

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

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

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

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

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

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

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

附件 5、危险废物处置合同



新荣昌环保
XinRongchang environment



危险废物处理处置服务合同

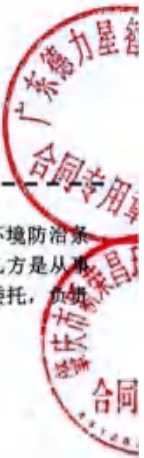
合同编号【H-2024 999】

甲方：广东德力星智能装备有限公司（以下简称“甲方”）

地址：肇庆市端州区双龙北路 15 号德力星 1 号楼 101 室

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称“乙方”）

地址：肇庆市高要白诸镇廖甘工业园



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《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	HW49 900-041-49	废原料桶	袋装	1
2	HW49 900-041-49	破损废原料桶	袋装	0.84
3	HW06 900-402-06	喷枪清洗废液	桶装	0.866
4	HW08 900-214-08	废机油	桶装	0.01
5	HW12 900-252-12	水帘柜及水喷漆废水	桶装	10
6	HW12 900-252-12	漆渣	袋装	2
7	HW17 336-064-17	脱脂槽渣	袋装	0.6
8	HW17 336-064-17	陶化槽渣	袋装	0.3
9	HW17 336-064-17	物化处理污泥	袋装	0.6
10	HW09 900-006-09	废切削液	桶装	0.05
11	HW49 900-039-49	废活性炭	袋装	20



12	HW17 336-064-17	生化处理污泥	袋装	1
----	--------------------	--------	----	---

1.2、本合同期限自 2024 年 09 月 24 日至 2025 年 09 月 23 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【肇庆市端州区双龙北路 15 号德力屋 1 号楼 101 室】

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，按环保相关法规要求，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.3、保证废物包装物完好，结实并封口严密，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，结实并封口严密，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%或有游离水溢出；

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协助乙方现场装车使用。

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必要条件，但甲方存在本合同 2.5 条情况的除外。

3.5、以上合同 1.1 条甲方委托乙方处理的工业危险废物数量不构成乙方对甲方的必然处理量义务，乙方有权依据自身生产及仓储运输情况安排具体的废物接收量和收运频次。

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、废物计量按下列任一方式进行：

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品质的，乙方有权拒绝收运；对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质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品质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）。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，在不影响乙方处理的情况下，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）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、价格及技术方案等，未征得对方同意的，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）。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，任何一方可将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



新荣昌环保
XinRongchang environment



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及收费价格附表。

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《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。

11.3、本合同一式伍份，自双方盖章、授权代表签字之日起生效，甲方叁份、乙方贰份。

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。

十二、乙方服务质量监督电话：0758-8419003

（以下无正文）

甲方（盖章）

授权代表（签字）：

日期：2024年09月24日

乙方（盖章）

授权代表（签字）：

日期：2024年09月24日

附件 6、应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	广东德力星智能装备有限公司	社会统一信用代码	91441202MA571L3W6F
法定代表人	王庆宏	联系电话	13922330400
联系人	廖兰娇	联系电话	18902215220
传 真		电子邮箱	hrm@delicnc.com
地址	肇庆市端州区睦岗街道端州区双龙片区 B-1 街区双龙北路北侧 中心经度 112.422089; 中心纬度 23.138174		
预案名称	广东德力星智能装备有限公司突发环境事件应急预案		
行业类别	其他金属加工机械制造		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2024 年 12 月 5 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案(责任单位盖章) 			
预案签署人	王庆茂	报送时间	2025 年 4 月 15 日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表;		



扫描全能王 创建

事件应急 预案备案 文件上传	2. 环境应急预案； 3. 环境应急预案编制说明； 4. 环境风险评估报告； 5. 环境应急资源调查报告； 6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等； 7. 环境应急预案评审意见与评分表； 8. 厂区平面布置于风险单元分布图； 9. 企业周边环境风险受体分布图； 10. 雨水污水和各类事故废水的流向图； 11. 周边环境风险受体名单及联系方式；		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 4 月 16 日收讫，文件齐全，予以备案。  扫描二维码可查 看电子备案认证 肇庆市生态环境局端州区分局 2025 年 4 月 16 日		
备案编号	441202-2025-0008-L		
报送单位	广东德力星智能装备有限公司		
受理部门 负责人	叶超	经办人	黎超洋



扫描全能王 创建

附件 7、其他需要说明的事项

广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目竣工环境保护验收其他需要说明的事项

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

一、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计过程简况

广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目已于 2022 年 6 月动工的时候将环境保护设施纳入了初步设计，并于 2024 年 7 月完成环保工程的建设。环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，落实了防止污染和生态破坏的措施和环境保护设施投资概算。

1.2 施工过程简况

工程于 2024 年 6 月开工建设，2024 年 7 月 30 日建设完成。同时，本工程建设过程中同步落实了环境影响报告表及其批复文件中提出的其他各项环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

2022 年 11 月，广东德力星智能装备有限公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 12 月取得肇庆市生态环境局《关于广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目环境影响报告表的审批意见》（审批文号：肇环端建（2022）24 号）。

2024 年 11 月，德力星公司委托广东中禹环境科技有限公司编制了《广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目（一期）非重大变动分析报告》并取得专家组意见。

2025 年 7 月 18 日，广东德力星智能装备有限公司在肇庆市端州区自主召开广东德力星航空智能装备项目产业园建设项目（一期已建部分）竣工环境保护验收会。会议邀请了三位专家、竣工环境保护验收监测单位（广东万纳测试技术有限公司）和环评报告单位（广东中禹环境科技有限公司）共同组成了验收工作组。经现场检查、质询与讨论，会议形成了验收意见，明确本工程环境保护设施符合验收条件，验收组同意本项目通过竣工环境保护验收。

二、其他环保措施的实施情况

环境影响报告评价表及其批复提出的除环境保护设施外的其他环保措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

项目已按环评报告表要求设置了环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。

2.2 配套措施落实情况

项目污染物排放口已按照有关规定设置规范的标识。

三、整改工作情况

验收组提出如下建议：

1、建议企业设环保负责专人，进一步完善管理制度和环保设施运行及维护记录，实行环保运行登记台账制，定期组织人员培训，确保污染物排放长期稳定达标；

2、进一步修改完善验收报告，补充与验收相关的资料后可上报环保部门。

建设单位已设立环保组织机构及领导小组，明确岗位职责，由专人负责日常管理。建设单位已根据建议完善了验收调查报告相关内容，在后续工作中加强环保设施运行管理，确保污染物稳定达标排放。

广东德力星智能装备有限公司

2025年7月21日