

NO:HBYS2022004

**厦门太古起落架新增褪漆工艺项目
竣工环境保护验收监测报告表**

建设单位：厦门太古起落架维修服务有限公司

编制单位：中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

二〇二二年十月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人：兰灵俐

填 表 人：兰灵俐、黄国萍、蓝河顺、王慧敏、郑琳玲、
柳振齐、梁 楠、黄国萍、蓝河顺

建设单位 厦门太古起落架维修服务有限公司 (盖章)

电话:0592-2973271

传真: /

邮编: 361101

地址: 厦门市湖里区高崎南五路 280 号

编制单位: 中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司 (盖章)

电话: 0592-7270616

传真: 0592-7681590

邮编: 361000

地址:福建省厦门市火炬高新区创业园伟业楼 N201-204 室



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 151301060164

名称: 中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

地址: 厦门火炬高新区创业园伟业楼N201-N204室/厦门市思明区文屏路186号186号101室之
二/厦门市翔安区翔安村124号/厦门市集美区杏林街道内林社区内东里/厦门市同安区
洪头二里182号/厦门市海沧新阳工业区西园路89号/厦门火炬高新区(翔安)产业区
翔岳路6号301之二

经审查,你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力,现予批准,可向社会出具具有证明作用的数
据和结果,特发此证。资质认定同时检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



发证日期: 2016年1月5日

有效期至: 2021年12月15日

发证机关: 福建省质量技术监督局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制,在中华人民共和国境内有效。

表一

建设项目名称	厦门太古起落架新增褪漆工艺项目				
建设单位名称	厦门太古起落架维修服务有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	厦门市湖里区高崎南五路 280 号				
主要产品名称	飞机起落架部件褪漆				
设计生产能力	年褪漆飞机起落架部件 36 套				
实际生产能力	年褪漆飞机起落架部件 36 套				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2022 年 2 月		
调试时间	2022 年 6 月~ 2022 年 8 月	验收现场监测时间	2022 年 8 月 25 日~ 2022 年 8 月 26 日		
环评报告表审批部门	厦门市湖里生态环境局	环评报告表编制单位	厦门市庚壕环境科技集团有限责任公司		
环保设施设计单位	厦门绿动力环境治理工程有限公司（废水）、 厦门冉能环保科技有限公司（废气）	环保设施施工单位	厦门绿动力环境治理工程有限公司（废水）、 厦门冉能环保科技有限公司（废气）		
投资总概算	120 万元	环保投资总概算	62 万元	比例	51.67%
实际总概算	42.75 万元	环保投资	22 万元	比例	51.46%
验收监测依据	（1）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国务院令 第 682 号； （2）《生态环境部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》，生态环境部公告 2018 年 第 9 号； （3）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评〔2017〕4 号； （4）“关于贯彻执行《建设项目环境保护设施验收监测管理有关问题的通知》的通知”，闽环保〔2002〕监 16 号； （5）《厦门市环境保护局关于发布建设项目竣工环境保护设施验收工作指导意见的通知》，（厦环评〔2018〕6 号，2018.2.23） （6）《厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目环境影响报告表》，厦门市庚壕环境科技集团有限责任公司，2022 年 11 月；				

	(8) 《厦门太古起落架维修服务有限公司排污许可证》，913502007912973640001C，2021 年 12 月 27 日； (9)“厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目”验收委托监测协议书；
验收监测评价标准、标号、级别、限值	(1) 水污染物排放标准 本项目新增生产废水排入现有工程有机废水处理系统处理后排入市政污水管网，排入前埔水质净化厂深度处理。根据《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)第 5.2.3 要求“出水排入建成运行的城镇污水处理厂(站)的排污单位，其间接排放限值按照现行国家或福建省的相关标准执行。”本项目废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级排放限值，其中氨氮执行《污水排放城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准。 (2) 大气污染物排放标准 本项目非甲烷总烃执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 2、表 3 标准。 (3) 噪声标准 本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。 (4) 固废排放标准 本项目新增危险废物，危险废物存放执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求及环保部 2013 年第 36 号公告和《危险废物转移联单管理办法》。

表二

2. 工程建设内容

2.1 原有工程回顾

2.1.1 环评审批及验收情况

原有工程环评审批及验收情况见表 2-1。

表 2-1 原有工程环评审批及验收情况

序号	项目名称	批复生产规模	审批单位、文号及时间	建设情况	验收情况	验收单位、文号及时间
1	厦门太古五期扩建配套起落架维修工程项目环境影响报告书	年维修起落架 36 套	厦门市环境保护局（厦环监[2007]116 号）；2007.09.17（附件 2）	正常投产	年维修 15 套起落架（一阶段），验收内容包括拆卸区、喷漆区、组装区、检测维修区、喷丸区、机械加工区、NDT 区、电镀区、清洗区的生产项目及配套的环保设施进行竣工环保验收	厦门市湖里生态环境局（2011.06.16）（附件 2）
				正常投产	年电镀、清洗起落架 36 套（二阶段），验收内容包括厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目包括拆卸区、喷漆区、组装区、检测维修区、喷丸区、机械加工区、NDT 区的生产项目及配套的环保设施进行竣工环保验收	自主验收（2021.2.3）（附件 2）
2	厦门太古起落架维修服务有限公司电镀车间改建项目环境影响报告书	年维修起落架 36 套	厦门市环境保护局，厦环评[2015]12 号；2015.03.20（附件 2）	正常投产	年维修起落架 36 套（电镀），验收内容包括电镀区的生产项目及配套的环保设施（不含未投产的煲黑生产线和镀镉-钛合金生产线）	厦门市环境保护局湖里分局，厦环湖验 2017[020]号 2017.03.08（附件 2）
				正常投产	电镀车间改建项目中的煲黑生产线及配套的环保设施	自主验收（2021.5.12）（附件 2）
3	飞机起落架部件清洗线技改项目环境影响报告表	年清洗飞机起落架部件 36 套	厦门市湖里环境保护局厦湖环审[2018]16 号（附件 2）	正常投产	年清洗起落架部件 36 套，验收内容包括清洗区的生产项目及配套的环保设施进行竣工环保验收	自主验收（2020.7.14）（附件 2）

2.1.2 原有工程原辅材料

企业原有工程主要原辅材料用量见表 2-2。

表 2-2 原有工程主要原辅材料用量情况一览表

序号	原辅材料名称	主要成分/纯度	年消耗量	存储场所
1	电镀	氯化镍	36%	零库存
2		氨基磺酸镍	99%	
3		镍板	99.9%	
4		铬酸酐	铬酸 99%	
5		氢氧化钠	96%	
6		盐酸	36%	
7		硝酸	65%	
8		硫酸	98%	
9		氢氟酸	40%	
10		硝酸铵	87%	
11		碳酸钠	99%	
12		重铬酸钠	99.5%	
13		Granodine20 游离酸	磷酸二氢钠	
14		Brunacialsalts	磷酸 2-4g/L, 硝酸钠 2-4g/L	
15		氰化钠	97%	
16		镉板	镉 100%	
17		镉-钛合金	镉 50%, 钛 50%	
18		氧化镉	99.5%	
19	喷漆	515X349 (底漆)	环氧树脂 10-30%、乙酸丁酯 10-30%、丁酮 10-30%、环己酮 1-10%	危化品仓库
20		515k011 (底漆)	乙酸丁酯 10-30%、4-甲基-2-戊酮 5-10%、二甲苯 5-10%	
21		ECL-G-101 (面漆)	2-庚酮 25-40%、乙酸丁酯 1-5%	
22		ECL-G-387 (面漆)	2-庚酮 25-40%、乙酸丁酯 1-5%、二甲苯 1-5%	
23		ECL-G-633 (面漆)	2-庚酮 25-40%、乙酸丁酯 1-5%、二甲苯 1-5%	
24		ECL-G-16 (面漆)	2-庚酮 10-30%、乙酸丁酯 1-5%	
25		ECL-G-4662 (面漆)	2-庚酮 15-40%、乙酸丁酯 1-5%、二甲苯 1-5%	
26		910X533 (稀释剂)	正丙醇 50-100%、甲苯 25-50%	
27		910-012 (稀释剂)	二甲苯 40%、异丙醇 10%、2-丁酮 10%	
28		TR-109 (稀释剂)	环己酮 40-70%、2-庚酮 30-60%、乙酰丙酮 1-5%	
29		CEEBEEA918 (清洗剂)	二氯甲烷 70-75%、乙酸乙酯 20-25%、乙二醇单丁醚 5-10%	
30		PC233 (固化剂)	1,6-二异氰酸根合己烷的均聚物 75-100%、1,6-二异氰酰己烷 0-1%	
31	清洁	清洗剂	/	
32		塑料砂	热固性尿素氨基聚合物、纤维素	

33	喷丸	钢珠	钢	2t/a	危化品仓库
34		氧化铝砂	氧化铝	2t/a	
35	组装	酒精	75%乙醇	5000L/a	
36		密封剂	环氧乙烷 30%、硅烷 5%、苯酚 30%、甲基聚合物 40%	100L/a	
37		液压油	馏分油（石油）	20800L/a	
38	机加工	导轨油	矿物油	2000L/a	
39		液压油	润滑基油<97%、润滑油添加剂<3%	2000L/a	
40		切削液	三乙醇胺<5%.聚氯季铵小于 1%	2500L/a	
41	无损探伤	pH 调节剂	硅酸二钠 50-85%、氢氧化钠 25-50%	500L/a	
42		CB280（去除剂）	一缩二丙二醇一甲醚 2.5<6%、硅酸钠 1-3%	6000L/a	
43		CB300LF（去除剂）	硅酸钠 1-3%		
44		Met-L-ChekFP-923（渗透剂）	馏分油（石油），加氢轻环烷烃 50-100%醇, C12-14-仲, 乙氧基化 10-25%	500L/a	
45		油载液	加氢轻馏分 100%	1500L/a	
46	喷丸衬套、检查、机加、车床	酒精	75%乙醇	3200L/a	

2.1.3 主要生产设备

原有工程主要生产设备如下表 2-3。

表 2-3 原有工程设备一览表

序号	生产车间	设备名称	型号	数量
1	拆卸、机加工	滚轴式液压床	100t	1 台
2		液压床	25t	1 台
3		数控车床	功率 25-55KW	5 台
4		车铣床	功率 48KW	2 台
5		锯床	功率 5.2KW	1 台
6		多功能刀具磨床	功率 0.75KW	1 台
7		立式镗床	功率 40.6KW	1 台
8		立式铣床	功率 28KW	2 台
9		马鞍车床	功率 28.5KW	1 台
10		磨床	功率 6-55KW	6 台
11		卧式镗床	功率 27KW	3 台
12	换装衬套	布磨机床	功率 3.8KW	1 台
13		立式钻床	功率 2.2KW	1 台
14		普通车床	功率 7.6KW	1 台
15		万能摇臂铣床	功率 3.9KW	1 台
16		液压床	50t	1 台
17	清理、除漆	喷塑料颗粒房	5000mmx4000mmx3000mm	2 台
18		小件吹砂机	功率 2KW	4 台
19	除应力	空气循环炉	4000mmx2000mmx2000mm	2 台

20		箱式空气循环炉	1200mmx1200mmx1500mm	1 台
21	无损探 1 力线	荧光磁粉探力机	D-2100XL	2 台
22		荧光渗透探力	D-2060L	1 台
23	喷丸、吹砂加工线	大喷丸机	/	1 台
24		小喷丸机	/	1 台
25		大型吹砂机	JCK-LZP5040-FK	1 台
26		小件吹砂机	JCK-ZP2020FK	1 台
27	喷漆线	热水槽	9.6m ³	2 个
28		碱洗槽	9.6m ³	1 个
29		大型喷漆室	4500mmx4000mmx2500mm	2 间
30		大型烤漆炉	4000mmx2000mmx2000mm	2 间
31	供气	螺杆式空压机	22m ³ /min	3 台
32	电镀车间	镀亮镉线	/	1 条
33		低氢脆镀镉线	/	1 条
34		镀氨基磺酸镍和镀铬线	/	1 条
35		钝化线	/	1 条
36		磷化线	/	1 条
37		煲黑线	/	1 条
38		褪铬线	/	1 条
39		酸洗线	/	1 条
40		褪镉线	/	1 条

2.1.3 原有项目工艺流程

太古起落架维修公司主要从事波音 737, 747, 777 及空客等飞机全面性起落架维修服务。待维修的飞机起落架进入厂区后, 维修人员首先按照工作单的要求, 对入厂的飞机起落架的各零部件进行拆卸。接着将拆卸下来的各零部件按维修工艺进行清洗、除漆、去镉、除应力等工艺。然后再采用无损探伤工艺对起落架零部件进行全面故障检查。待检查完成出来后再根据检查结果对起落架零部件进行机加工修理、喷丸强化、吹砂、电镀、除氢碎等维修工艺。各项维修完成后, 再采用无损探伤工艺对维修后的起落架零部件进行全面检查, 检查合格后再对零件作喷漆处理。待喷漆完成后, 将检修后的合格件重新组装成起落架交付客户。具体生产流程及产排污环节见图 2.1。

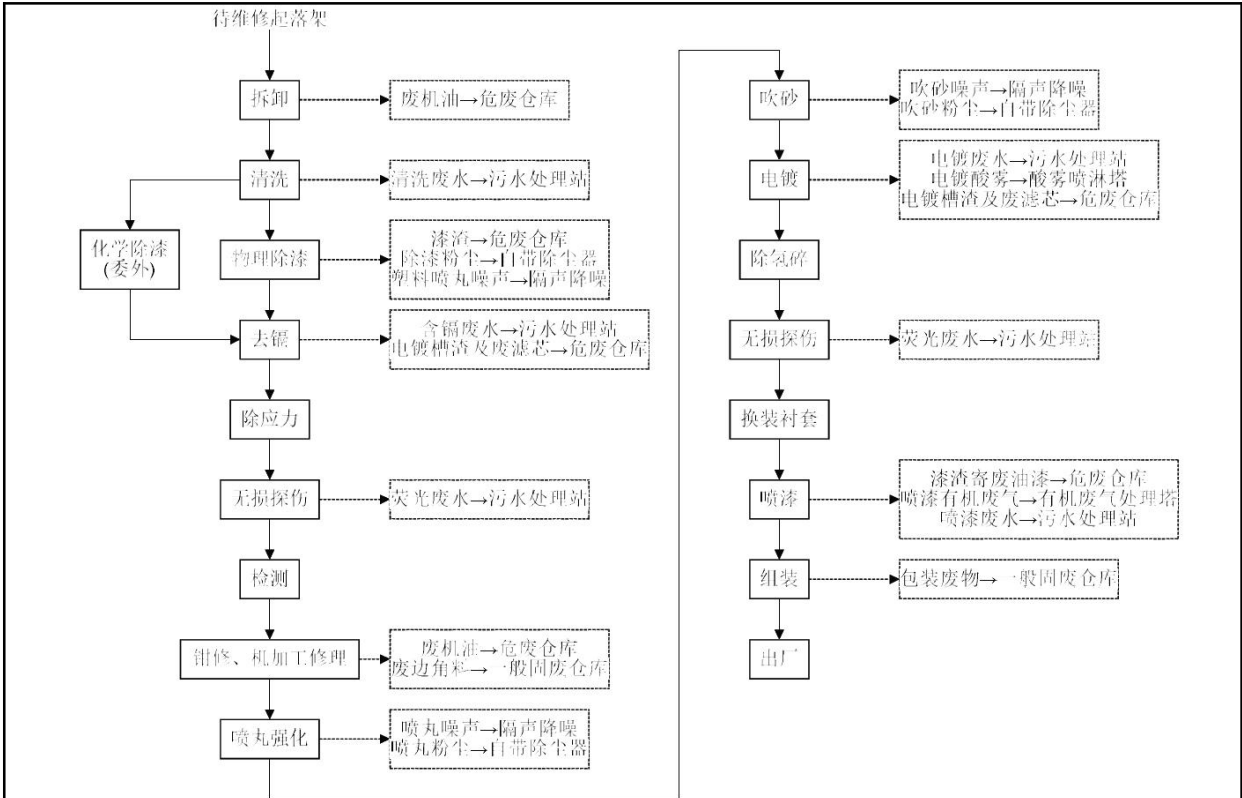


图 2.1 原有生产工艺流程及产污环节示意图

2.1.4 原有工程污染物排放情况及环保措施

根据项目环评报告表计算，原有工程实际污染物排放量见表 2-4，原有工程主要环保措施见表 2-5。

表 2-4 原有工程实际污染物排放量一览表

类型	排放源	污染物名称	实际排放浓度	实际排放量 (t/a)
废水	电镀废水	电镀废水量	/	3060
		总铬	0.0164-0.09mg/m ³	0.00016
		六价铬	<0.004mg/m ³	/
		总镉	0.00059-0.006mg/m ³	0.00001
		总镍	0.00498-0.04mg/m ³	0.00007
	生产废水	总废水排放量	/	15160
		COD _{Cr}	15-53mg/L	0.5003
		BOD ₅	2.0-7.5mg/L	0.0667
		氨氮	0.240-0.270mg/L	0.0039
		总氮	2.05-3.83mg/L	0.0438
		总磷	0.14-0.25mg/L	0.0030
		悬浮物	<4-14mg/L	0.1137
		总氰化物	0.004-0.005mg/L	0.00007
		氟化物	0.34-0.46mg/L	0.0059
		石油类	0.15-0.57mg/L	0.0057
废气	9#喷漆废气	苯	<0.010mg/m ³	/
		甲苯	0.036-0.084mg/m ³	0.0007
		二甲苯	<0.010~0.102mg/m ³	0.0008
		非甲烷总烃	1.62-5.85mg/m ³	0.0458

		颗粒物	<20mg/m ³	/
	10#喷砂机废气	颗粒物	<20mg/m ³	/
	无损探伤废气	颗粒物	<20mg/m ³	/
	4#氰化氢废气	氰化物	<0.09mg/m ³	/
	1#铬酸雾废气	铬酸雾	<0.005mg/m ³	/
	3#铬酸雾废气	铬酸雾	<0.005mg/m ³	/
	7#铬酸雾废气	铬酸雾	<0.005mg/m ³	/
	2#一般酸雾废气	硫酸雾	1.0-1.5mg/m ³	0.0026
		氮氧化物	1.3-2.1mg/m ³	0.0034
	5#一般酸雾废气	盐酸雾	4.8-7.5mg/m ³	0.0142
	6#一般酸雾废气	硫酸雾	1.0-1.1mg/m ³	0.0033
		氮氧化物	1.8-2.3mg/m ³	0.0064
		氟化物	0.40-0.53mg/m ³	0.0015
噪声	设备运行噪声	连续等效 A 声级	昼间:57.2-63.2dB(A) 夜间:49.7-51.3dB(A)	/
固体废物	一般固体废物	喷丸粉尘	/	15
		金属边角料	/	
		一般废弃包装物	/	6
	危险废物	镀镍废物	/	5
		镀铬废物	/	20

表 2-5 原有工程主要环保措施一览表

类别		污染源	主要污染物/类别	排放特征	治理措施及去向
废水	电镀废水 去镉废水 喷淋塔废水	电镀车间	pH、CODcr、SS、石油类、总镍、总镉、总氰化物、总铬、六价铬、总磷	间歇	分质分流后，入电镀废水处理设施，采用“化学沉淀+离子交换+膜处理法”处理后，部分回用于电镀车间，未回用部分经电镀设施排放口与其它废水一并汇入总排放口
	清洗废水	预清洗区	pH、CODcr、氨氮、SS、石油类、BOD5	间歇	排入有机废水处理设施处理，采用“物化+生化”处理后与其它废水一并汇入总排放口
	喷漆清洗废水	喷漆车间	pH、CODcr、氨氮、SS、BOD5	间歇	
	无损探伤清洗废水	无损探伤车间		间歇	
生活污水		职工生产生活	pH、CODcr、氨氮、SS、总磷、BOD5	间歇	化粪池+生化处理系统处理达标后与其它废水一并汇入总排放口
废气	喷漆废气	喷漆车间	苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃	连续	1套“水帘+高效过滤+活性炭吸附+催化燃烧”装置净化+17m高排气筒
	大喷丸机	喷丸车间	颗粒物	间歇	设备自带除尘装置 1 套
	大吹砂机	喷丸车间	颗粒物	间歇	设备自带除尘装置 2 套
	大吹砂机	喷砂车间	颗粒物	间歇	设备自带除尘装置 2 套
	小吹砂机	喷砂车间	颗粒物	间歇	设备自带除尘装置 4 套
	小吹砂机	喷丸车间	颗粒物	间歇	设备自带除尘装置 1 套+15米高排气筒
	无损探伤	无损探伤车间	颗粒物	间歇	通过 1 根 15 米高排气筒排

					放
	电镀废气	电镀车间	氯化氢、硫酸雾、氰化氢、铬酸雾	连续	集气罩+8套酸雾喷淋塔处理+8根排气筒(氰化氢酸雾排气筒高25米,其他酸雾排气筒高20米)
噪声	机械噪声	生产及辅助设备	等效连续 A 声级	连续	减振、隔声
一般固体废物	喷丸粉尘	喷丸车间	金属颗粒	间歇	物质部门回收
	金属边角料	机加工车间	废铜、废钢、废铝	间歇	物质部门回收
	一般废弃包装物	一般原料包装	废纸皮、废塑料等	间歇	物质部门回收
危险废物	表面处理废物	镀镍废物	镀镍	镍	间歇
		镀铬废物	镀铬	铬	间歇
		镀镉废物	镀镉	镉	间歇
		其他电镀废物	其他电镀	其他重金属	间歇
		废滤芯、废膜组件、废树脂等	电镀车间	铬、镍、镉、氰化物	间歇
	废漆渣及含漆废物		喷漆车间	漆渣	间歇
	褪漆废物		喷漆车间	漆渣、有机溶剂	间歇
	废切削液		机加工车间	切削液	间歇
	废润滑油		机加工车间	矿物油	间歇
	废碱液		碱洗	碱	间歇
	废酸液		酸洗	酸	间歇
	污水站离子交换树脂		污水处理	离子交换树脂	间歇
	废活性炭		有机废气处理设施	活性炭、酸性物质、氰化物、铬等	间歇
	废塑料膜、废胶带		保护	塑料膜、胶带、槽液	间歇
	废抹布		清洗	清洗剂	间歇
	实验室废物		实验室	化学品	间歇
	化学品包装物		化学品包装	废化学品包装物	间歇
生活垃圾		职工生产生活	/	间歇	环卫部门统一清运处理

暂存危废暂存间,委托有资质单位处置

2.2 改扩建项目建设内容

2.2.1 改扩建项目工程内容

项目名称: 厦门太古起落架新增褪漆工艺项目;

建设单位: 厦门太古起落架维修服务有限公司;

建设地点: 厦门市湖里区高崎南五路 280 号;

建设性质: 扩建;

建设内容: 本扩建项目在原有生产基础上,在现有厂区清洗区增加一条褪漆生产线,

增加飞机起落架部件化学褪漆工艺。

生产规模：年褪漆飞机起落架部件 36 套，扩建后全厂维修飞机起落架总规模仍为 36 套/年。

总投资：实际新增投资 42.75 万元，其中新增环保投资 22 万元；

工作制度：年工作 300 天，日生产 3 班，每班工作时间 8 小时；

员工人数：不增加员工人数，扩建后全厂职工仍为 309 人；

项目工程组成一览表见 2-6 所示：

2-6 项目工程组成一览表

序号	分类	主要内容		备注
1	主体工程	新建褪漆生产线 1 条，位于现有厂区清洗区，占地面积 20m ²		新建
2	公用工程	给水：市政给水供电：市政供电排水：雨污分流		依托现有工程
3	环保工程	废水	新增少量清洗废水排入现有工程有机废水处理系统处理。	依托现有工程
		废气	1 套褪漆线废气处理设施，采用“除雾+活性炭吸附”工艺处理；	新建
		噪声	隔声、减震、消声等措施；	新建
		危险废物	暂存在危险废物暂存库，委托有资质单位处置	依托现有
4	储运工程	暂存在化学品仓库		依托现有

项目于 2022 年 2 月开工建设，2022 年 6 月投入试运行。项目建设情况与《厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目环境影响评价报告表》对比可知，建设内容与环评一致。

2.2.2 设备情况

本扩建项目新增主要生产设备及数量见表 2-7。太古起落架公司原有工程设备情况不变，见表 2-3。

表 2-7 本项目主要生产设备

序号	生产线	设备名称	规格/型号	数量	涉及生产工序
1	褪漆线	褪漆槽	2000mm×1700mm×900mm	1 个	褪漆
		清洗槽	2000mm×1700mm×900mm	1 个	
2	褪漆废气处理设施	除雾+活性炭吸附	风机风量 5000m ³ /h,活性炭填装量 4.16m ³ ，排气筒高 15m	1 套	褪漆废气处理

2.3 原辅材料消耗及水平衡

2.3.1 原辅料使用情况

本项目涉及主要原辅材料、能源用量变化情况见表 2-8，太古起落架公司原有工程原辅材料用量情况不变，见表 2-2。

表 2-8 本项目主要原辅材料及燃料消耗变化情况一览表

序号	名称	主要成分	用量 (t/a)			最大存在量 (t)	存放位置
			现有工程	本项目	扩建后全厂		
1	Cee-BeeE-1092T	苧醇 (CAS: 100-51-6) 20-50%	0	3	3	1 桶 (200L/桶)	
2	PD680	石油加氢轻馏分 (CAS: 64742-47-8)	4.5	0.5	5.0	1 桶 (200L/桶)	危化品仓库
3	塑料膜	/	2	0.1	2.1	10 卷 (40kg/卷)	
4	胶带	/	2	0.1	2.1	10 卷 (55m/卷)	
5	水	/	19911	30	19941	/	/
6	电	/	415 万 KWh/a	5 万 KWh/a	420 万 KWh/a	/	/

主要原辅料理化性质如下：

(1) Cee-BeeE-1092T(主要成分：苧醇(20-50%))：苧醇：苯甲醇，CAS 号：100-51-6，分子式为 C₇H₈O，分子量 108.1，是最简单的芳香醇之一，无色液体，有芳香味，熔点 -15.3℃，沸点 205.7℃，密度 1.04g/cm³，引燃温度 436℃，微溶于水，易溶于醇、醚、芳烃。该品可燃，有毒，具刺激性。遇明火、高热可燃。燃烧（分解）产物：一氧化碳、二氧化碳。LD50：1230mg/kg(大鼠经口)。

(2) PD680（石油加氢轻馏分）：CAS 号：64742-47-8，相对密度 0.79-0.82，熔点 -58℃，沸点 175-270℃。

2.3.2 水平衡

(1) 生活用排水

项目职工在现有员工中调配，没有新增员工，无新增生活用排水量。

(2) 褪漆清洗用排水

根据建设单位提供资料，褪漆线采用冲洗方式清洗，清洗废水暂存在清洗槽内，1 个月更换 1~2 次，清洗槽用水情况见表 2-9，项目水平衡见图 2.2。

表 2-9 本项目褪漆清洗用排水情况

生产线	槽体名称	槽体规格 (mm)	有效容积	更换频次	补充水量	损耗水量 ①	年排放量	去向
褪漆线	清洗槽	2000×1700×900	2.5m ³	1-2 次/月	30m ³ /a②	3m ³ /a	27m ³ /a	排入有机废水处理系统处理

注：①损耗水量包括部件带走水量及蒸发损失量，损失量按 10%计。②褪漆线清洗

槽冲洗流量 50L/h，日冲洗时间累计 2h。

结合企业 2021 年 2 月全厂验收及实际运行水平衡情况，本项目投产后全厂水平衡见表 2-10。

表 2-10 扩建后全厂用排水情况（单位：m³/a）

项目	用水量	损耗量	废水产生量	回用水量	废水排放量	去向
生产用水	12828	1724	11407	2620	9787	/
清洗车间	3000	300	2700	0	2700	排入有机废水处理设施处理达标后，排入市政污水管网
喷漆车间清洗	2344	234	2110	0	2110	
无损探伤车间清洗	2100	210	1890	0	1890	
其中 电镀车间	5059	360（1000 浓水回用至酸雾喷淋塔，1317 进市政雨水管网）	3240	858	3060	电镀废水处理设施处理达标后，排入市政污水管网；其中纯水制备产生浓水中 1000t/a 回用至酸雾喷淋塔，1317t/a 排入雨水管网
酸雾喷淋塔	295	617	1440	1762		回用水来自经处理后的电镀废水 762t/a 和制纯水尾水 1000t/a
褪漆	30	3	27	0	27	排入有机废水处理设施处理
绿化用水	540	540	0	0	0	/
生活用水	6000	600	5400	0	5400	化粪池+生活污水处理设施处理达标后，排入市政污水管网
合计	19368	2569	16807	2620	15187	/

项目水平衡图见图 2.6，扩建后全厂水平衡图见-2.7。



图 2.2 本改扩建工程给排水平衡图

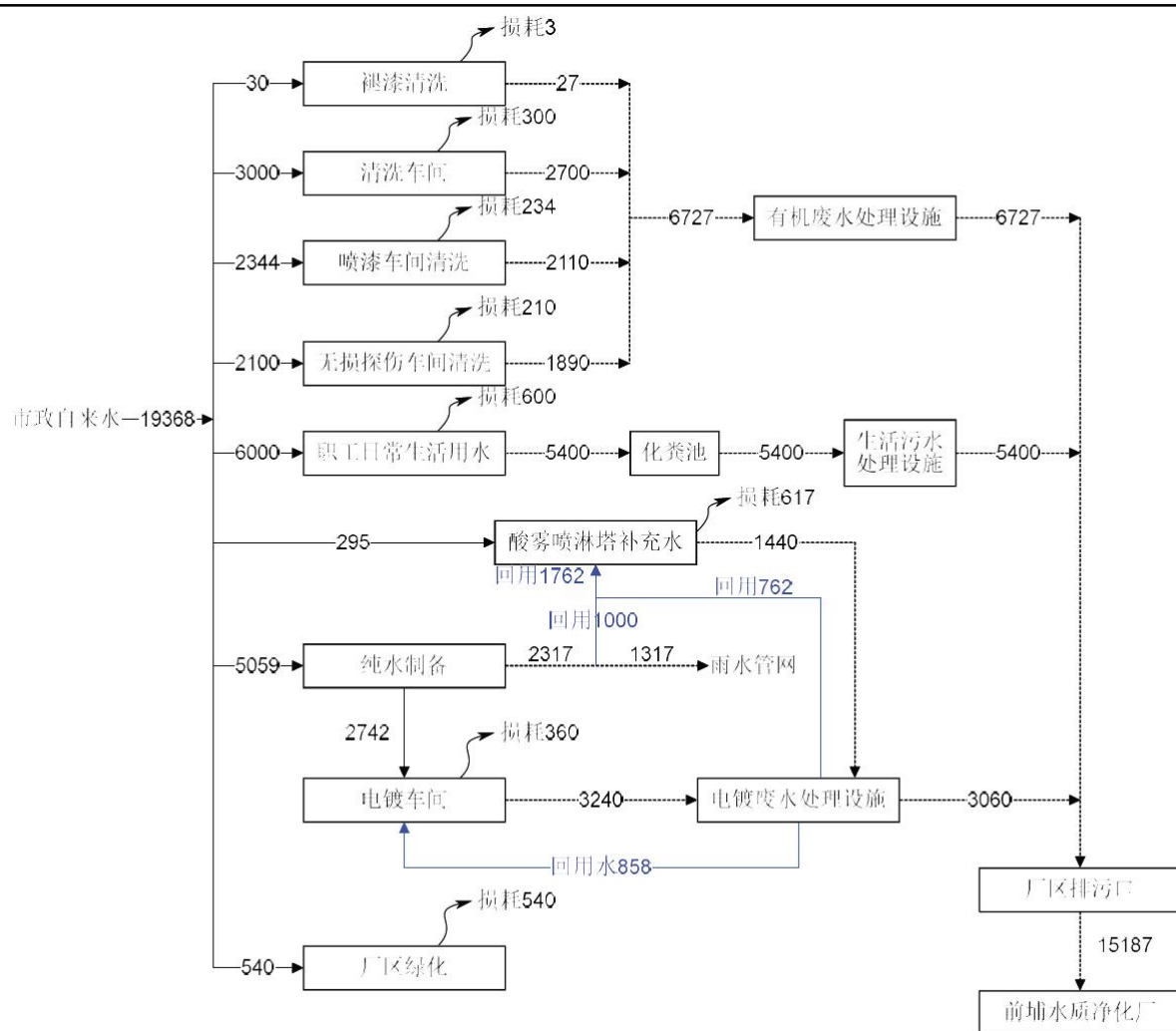


图 2.3 扩建后全厂给排水平衡图

2.4 主要工艺流程及产物环节

项目待维修起落架经拆卸、清洗后，部分部件需进行除漆处理。除漆处理包括物理方法除漆及化学方法褪漆，原厂区内已配套物理除漆工艺，化学褪漆为委托外协单位处理。为了提高维修品质以及减少部件损伤，太古起落架公司在厂区内增加配套化学褪漆工艺自行处理，项目其他工序不变。褪漆工艺流程及产污环节见图 2.4。扩建后总体工艺流程见图 2.5。

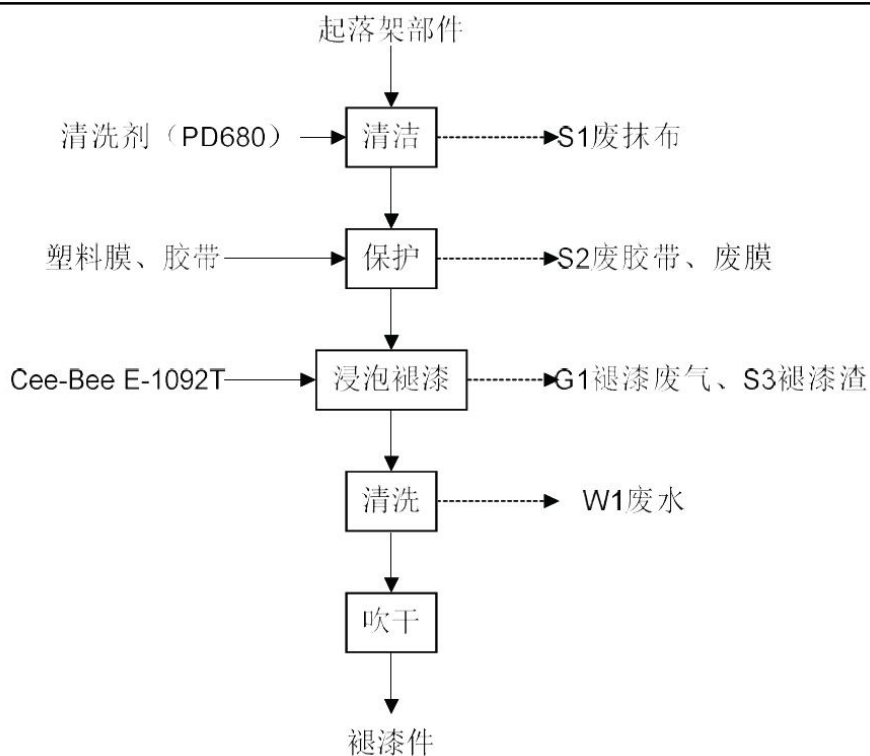


图 2.4 褪漆工艺流程及产污环节示意图

褪漆生产工艺流程简述：

①清洁：用布沾清洗剂（PD680）擦拭部件表面，去除表面油污或尘，直至部件干净。该工序会产生 S1 废抹布。

②保护：用塑料膜和胶带对部件不褪区或容易损坏位置的部分做好保护，防止损伤。该工序会产生 S2 废胶带、废膜。

③浸泡褪漆：采用浸泡方式褪漆，褪漆溶液为 Cee-BeeE-1092T，浸泡时间 6-8 小时/批。褪漆溶液定期清理漆渣，褪漆溶液不更换，仅根据溶液浓度变化情况定期少量补充。该工序会产生 G1 褪漆废气及 S3 褪漆渣。

④清洗：采用高压水枪冲洗部件，冲洗流量 50L/h，每天累计冲洗时间 2h，清洗槽内废水每个月排放 1-2 次。该工序会产生 W1 清洗废水，这部份废水排入现有工程有机废水处理系统处理。

⑤吹干：采用气枪吹干部件表面水分。

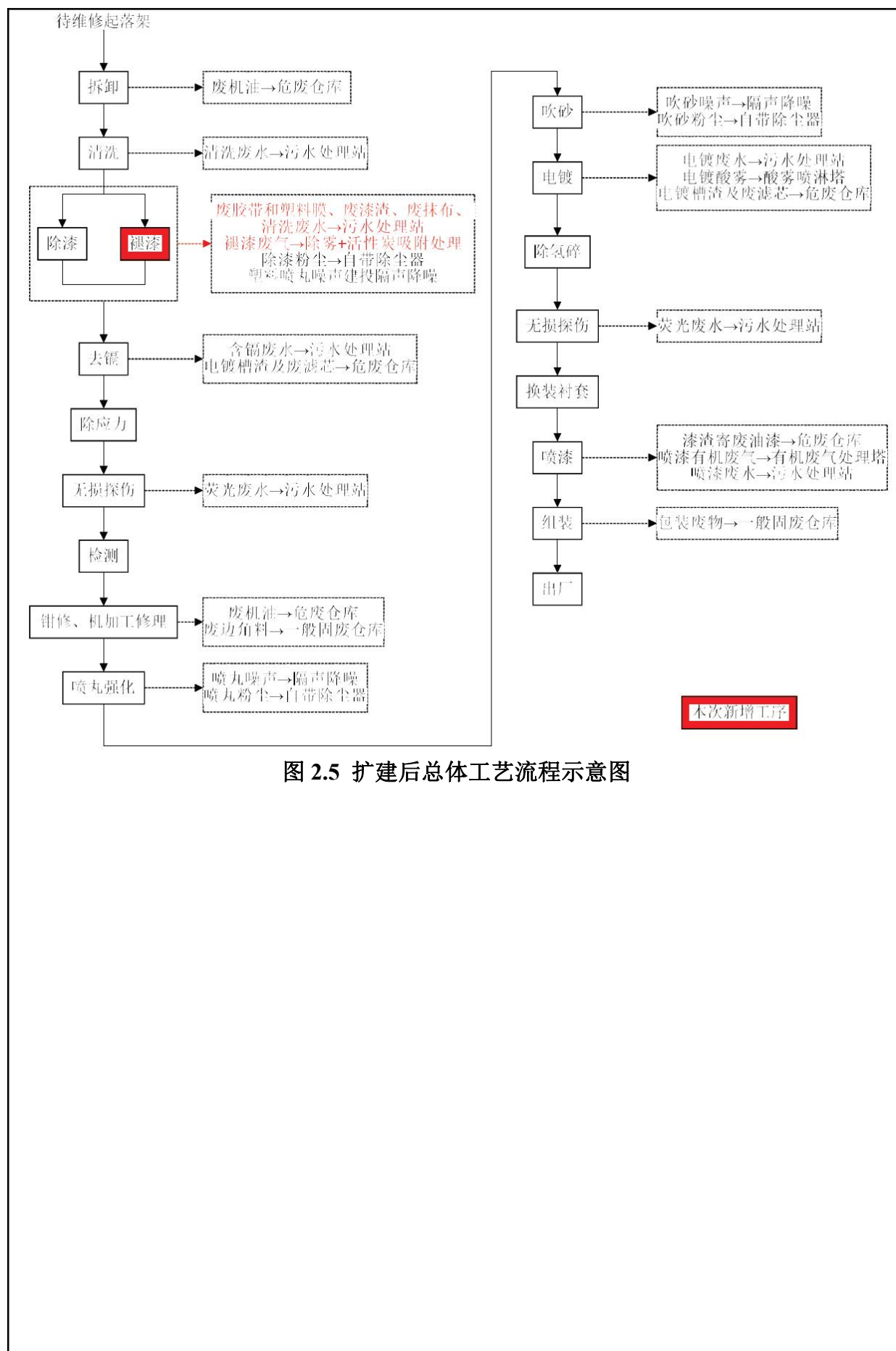


图 2.5 扩建后总体工艺流程示意图

表三

3.主要污染源、污染物处理和排放

3.3.1 废水

本项目工程废水主要来自褪漆线排放清洗废水，清洗废水定期排入现有工程有机废水处理系统处理。该系统处理规模为 $24\text{m}^3/\text{d}$ ，根据水平衡分析，现有工程有机废水实际产生量为 $22.33\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有余量，本项目褪漆清洗废水 1 个月排放 1-2 次，每次排放废水量为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ，叠加现有工程有机废水量后，该处理设施仍可满足有机废水处理能力要求。现有工程有机废水处理设施位于厂区东北侧，采用“气浮+化学沉淀+生物氧化法处理”，有机废水处理设施流程图见图 3.1。

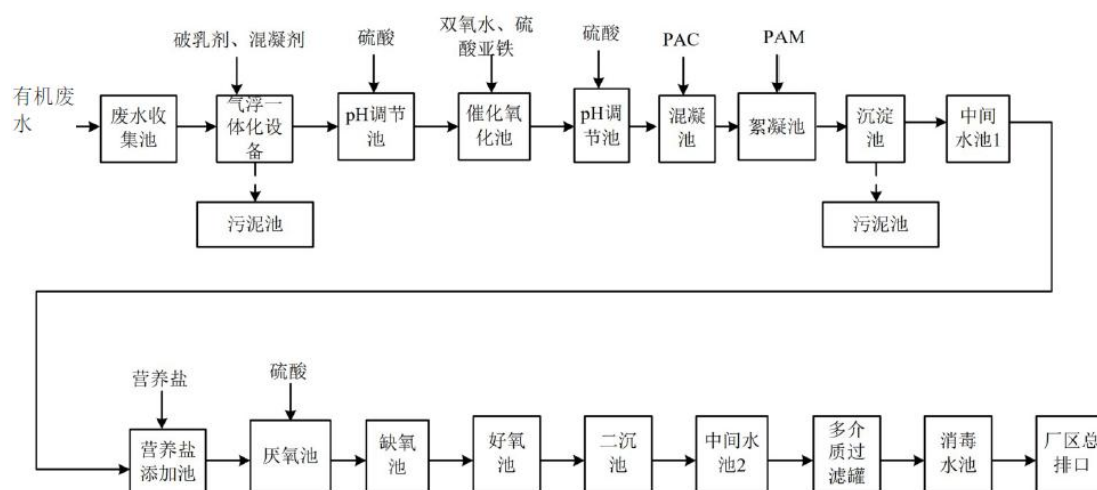


图 3.1 有机废水处理系统工艺流程图

有机生产废水处理设施各处理工艺说明如下：

- 综合废水收集池：用于收集非电镀废水，包括清洗废水、荧光废水、喷漆废水。并且设置足够的容积，用于调节废水水量水质。
- 破乳混凝气浮一体化设备：通过加入破乳剂使废水中的乳化液油水分离，然后通过混凝作用，使废水中的小油滴凝聚成较大的油滴，然后通过气浮作用去除。另外，通过混凝气浮作用，还可以去除废水中的悬浮物及固体污染物。
- pH 调整池：为了满足芬顿反应的进行，在此池内加入硫酸进行 pH 值调整。
- 催化氧化池：加入硫酸亚铁和双氧水，在酸性条件下进行催化氧化，通过芬顿反应产生的具有强氧化性的羟基自由基来氧化废水中的污染物质。

- pH 回调池：加入片碱进行 pH 回调，使废水中多余的铁离子、亚铁离子生成沉淀物。
- 混凝池：加入 PAC，通过 PAC 的架桥作用使废水中细小的悬浮物凝聚成较大的颗粒物。
- 絮凝池：加入 PAM，通过 PAM 的网捕作用，使废水中颗粒物絮凝成较大的矾花，更容易沉淀。
- 沉淀池：对絮凝后的废水进行沉淀，进行泥水分离。
- 中间水池：过渡及吹脱作用，安装有曝气管，通过对废水进行充分曝气，去除废水中残留的双氧水，防止双氧水对后续生化作用的危害。
- 营养盐添加池：工业废水中营养元素不全面，往往缺乏氮磷元素，使生化反应受到抑制，因此设置营养盐添加池，根据实际情况补充营养元素。
- 厌氧池、缺氧池、好氧池：组成 AAO 生化系统，对废水中的有机物进行彻底去除分解。
- 二沉池：对生化后的水进行沉淀。
- 中间水池 2：过渡作用，满足后续过滤工艺要求。
- 多介质过滤器：精制石英砂和活性炭过滤系统，可以通过过滤和吸附作用去除废水中残余的悬浮物和部分污染物质。
- 消毒池：对废水进行消毒。

3.1.2 废气

本项目废气排放主要为浸泡褪漆产生的褪漆有机废气，主要污染物为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)，项目褪漆浸泡温度为室温，浸泡过程槽体加盖，由槽体侧边吸风罩抽吸槽内挥发有机溶剂，槽体内部保持微负压状态，褪漆有机废气采用 1 套“除雾+活性炭吸附”处理工艺处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放，可符合 DB35/323-2018 和厦环控[2018]26 号的要求。

本项目有机废气处理工艺流程见图 3.2。项目污染物经采取治理达标后排放，对周边大气环境影响较小。



图 3.2 有机废气处理工艺示意图

3.1.3 噪声

本扩建项目所需设备主要利用原有设备，新增主要噪声源为新建1套有机废气处理设施配套引风机。为确保厂界噪声达标排放，企业采取以下控制措施：项目尽可能选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、设置声屏障相结合的措施；对所有设备加强日常管理和维修，确保设备处于良好的运转状态；对高噪声生产设备安装橡胶隔振垫或减振器；在此基础上，再加上建筑物阻隔、大气吸收和距离衰减，项目生产设备产生噪声对周边环境的影响较小。

3.1.4 固废

本项目固体废物主要为危险废物，包括抹布、包装桶等沾染废物（HW49：900-041-49）、废胶带、废膜（HW49：900-041-49）、废活性炭（HW49：900-039-49）、褪漆废物（HW12：900-256-12）、废有机溶剂（HW06/900-404-06）。本项目固体废物产生及处置情况见表3-1。

表 3-1 本项目新增固体废物产生及处置情况一览表

固体废物名称	废物代码	形态	主要成分	危险特性	处置量 (t/a)	最终去向
废胶带、废膜	HW49/900-041-49	固态	塑料膜、有机物、槽液	T,In	0.2	委托具有处理资质的厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置
沾染废物（抹布、包装桶等）	HW49/900-041-49	固态	纤维、有机溶剂、铁桶、塑料桶	T,In	1	
废弃活性炭	HW49/900-041-49	固态	活性炭、有机物	T,In	1.056	
褪漆废物	HW12/900-256-12	固态	有机物、漆渣	T,I,C	0.5	
废有机溶剂	HW06/900-404-06	液态	有机物	T,I,R	1.0	
合计					3.756	

项目新增危险废物分类收集，暂存在现有厂区东南面的危险废物暂存库内，定期委托有资质单位处置。项目厂区共建有2座危险废物暂存库，贮存能力为220t，危险废物暂存库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关要求。危险废物暂存库地面采用环氧树脂漆硬化处理，设有防雨淋、防泄漏、防流失措施；各类危险废物收集并使用专用容器贮放及时人工存放进危废间，不会产生散落、泄漏等情况；液态危险废物采用专用容器收集并置于托盘上，贮放容器加盖密封，废液类危废不会产生挥发性废气。项目危险废物在贮存、运输等环节按危险废物的管理要求进行环节监管，危废贮放期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

表四

4.建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 环评结论

厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目位于厦门市湖里区高崎南五路 280 号，在现有厂区内实施。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合国家产业政策和相关规划要求，符合“三线一单”管控要求。项目的建设要严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，从环境保护的角度分析，项目建设环境影响可行。

4.2 环评提出的对策和建议

无。

4.3 环评批复意见

厦门太古起落架维修服务有限公司（地址:厦门市湖里区高崎南五路 280 号）：

你司关于《厦门太古起落架新增褪漆工艺项目环境影响报告表》的报批申请收悉。根据《厦门市建设项目环评与排污许可深度衔接改革试点实施方案（试行）》的要求，该项目属于改革试点实施范围内的行业类别项目，于 2021 年 11 月 17 日在厦门市生态环境管控系统上提交了项目环评信息，获得了生态环境准入，该项目实施排污许可“一证式”审批。你司在取得排污许可证后，必须严格执行排污许可制度，落实排污许可证中提出的各项环境管理要求。

4.4 环评及环评批复要求落实情况

表 4-1 环评及环评批复提出的环保对策及建议要求落实情况表

序号	环保措施	环评及批复要求		落实情况
		防治措施	控制因子	
1	废水处理设施	应做好雨污分流。项目新增生产废水收集后，排入现有有机废水处理系统处理达标后排放。	废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准）。	项目新增生产废水收集后，排入现有有机废水处理系统处理达标后排放，验收监测结果显示：废水中各指标能达标排放。

2	废气处理设施	槽体加盖，密闭收集，除雾+活性炭吸附	项目非甲烷总烃执行《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表 2、表 3 标准。	本项目褪漆浸泡过程槽体加盖，由槽体侧边吸风罩抽吸槽内挥发有机溶剂，槽体内部保持微负压状态。采用 1 套“除雾+活性炭吸附”处理工艺。验收监测结果显示：废气中非甲烷总烃浓度及排放速率均远低于排放标准。
3	噪声	选用低噪声设备和作业方式，基础减震、厂房隔声。	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，北面紧邻火炬北路，执行 4 类标准。	企业对高噪声设备基座底部加装减震底座措施避免震动噪音，墙体有效阻隔噪声向车间外传播；利用生产车间与厂界有较大的距离衰减噪声排放。验收监测结果显示企业厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。
4	固废贮存及处置	做好废物的分类收集、资源化利用和无害化处理工作。按照国家关于固体废物处理要求，规范固体废物分类暂存设施和场所，落实危险废物分类分区暂存场所的防渗、防漏、防淋等污染防治措施，危险废物必须严格按照规定委托有处置资质的单位进行处置，禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位处理，并严格实行转移联单制度和申报登记制度，并做好危险废物转运记录。	危险废物分类执行《国家危险废物名录》的规定；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001 及 2013 年修改单）。	项目新增危险废物分类收集，暂存在现有厂区东南面的危险废物暂存库内，定期委托有资质单位处置。

表五

5.验收监测质量保证及质量控制:

为保证本次竣工验收监测结果的准确可靠,监测期间的全过程按国环发〔2000〕38号文规定和国家标准分析方法以及《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)的技术要求进行。所有参加监测的技术人员均按国家规定持证上岗,使用经计量部门检定合格并在有效使用期内的仪器。所有采样记录和分析测试结果,按规定和要求进行三级审核。监测相关质控情况汇总如下:

(1) 监测仪器

监测期间所用仪器经计量部门检定/校准合格且在检定/校准有效期内。本次监测现场采样仪器设备、分析仪器设备的检定/校准情况见表 5-1。

表 5-1 仪器设备检定/校准情况表

监测项目	采样(分析)设备	型号	设备编号	有效期	检定/校准证书编号	仪器检定/校准单位
pH	酸度计	ST20	HJ-265	2023.2.22	22E2-00461	福建省计量科学研究院
石油类	红外测油仪	MAI-50G	HJ-061	2023.1.9	RCC20220110046	厦门瑞德利校准检测技术有限公司
悬浮物	电子天平	FA2004	HJ-328	2023.3.2	22C1-10674	福建省计量科学研究院
五日生化需氧量	生化培养箱	SHX 150III	HJ-095	2023.2.17	RCC20220218086	厦门瑞德利校准检测技术有限公司
氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	HJ-300	2023.6.20	RCC20220621101	厦门瑞德利校准检测技术有限公司
采样	一体式烟气流速监测仪	崂应 3060-A	HJ-333~HJ-334	2022.10.20	21B2-13904	福建省计量科学研究院
非甲烷总烃	气相色谱仪	7890B	HJ-107	2022.10.8	YH2020-15475	厦门市计量检定测试院
厂界噪声	多功能声级计	AWA5680	HJ-040	2022.11.2	21C1-60120	福建省计量科学研究院
	声级校准器	AWA6221B	HJ-199	2023.2.20	22C1-07665	

(2) 检测方法

表 5-2 检测项目分析方法一览表

类别	分析项目	分析方法	检出限
废水	pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB 11901-1989	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ828-2017	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	0.5mg/l
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	0.025mg/l
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	0.06mg/l
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	0.07 mg/m ³
	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	0.07 mg/m ³
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	/

(3) 监测人员持证上岗

参加本次监测项目的人员信息，详见表 5-3。

表 5-3 监测人员情况一览表

姓 名	上岗证号	上岗证颁发部门	有效期
郑琳玲	HB2021020	中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司	2021 年 6 月至 2024 年 5 月
王慧敏	HB2021025	中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司	2021 年 6 月至 2024 年 5 月
柳振齐	HB2020001	中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司	2020 年 7 月至 2023 年 6 月
梁楠	HB2021021	中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司	2021 年 6 月至 2024 年 5 月
蓝河顺	HB2021002	中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司	2021 年 6 月至 2024 年 5 月

(3) 质量控制数据统计

外场采样仪器自校情况及监测项目分析的质控情况，具体情况见表 5-4~表 5-7。

表 5-4 水质质控数据一览表

项目	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类
样品数	16	18	18	18	16
平行样数	2	4	4	6	0
采样天数	2	2	2	2	2
相对偏差 (%)	0.5~2.4	0~1.8	2.1~4.3	0~0.7	/
误差要求 (%)	/	±10	±25	±10	/
控样值(mg/L)	/	20.0±1.9	38.9±6.2	7.32±0.28	29.8 ± 1.4
控样编号	/	HJBW-101-200 1128	HJBW-100-20 0252	HJBW-119-20 05119	HJBW-308-OI 029
测定值(mg/L)	/	20.2	37.6~39.1	7.28~7.29	29.2
判定结果	/	合格	合格	合格	合格

表 5-5 噪声仪自校情况一览表

校准日期	仪器名称	设备编号	测量前 dB (A)	测量后 dB (A)	差值 dB (A)	差值要求 dB (A)	判定 结果
2023 年 2 月 20 日	声级校 准器	HJ-199	93.8	93.8	0.0	0.5	合格
2023 年 2 月 20 日	声级校 准器	HJ-199	93.8	93.8	0.0	0.5	合格

表 5-6 废气质控数据一览表

采样 时间	监测项目	标样名称	原曲线浓度 点 (mg/m ³)	校核点浓度 (mg/m ³)	标准值及不确 定度 (mg/m ³)	判定 结果
2022 年 8 月 25 日	非甲烷总烃	总烃	2.05	2.12	2.05±0.20	合格
		甲烷	2.05	2.05	2.05±0.20	合格
2022 年 8 月 26 日	非甲烷总烃	总烃	2.05	2.12	2.05±0.20	合格
		甲烷	2.05	2.05	2.05±0.20	合格

废气无组织排放气象参数结果见表 5-7。

表 5-7 气象参数

点位名称	采样日期	频 次	天 气	风 速(m/s)	风 向
无组织上风 向、无组织下 风向 1、无组织 下风向 2、无组 织下风向 3	2022 年 8 月 25 日	第一次	晴	3.2	南风
		第二次	晴	3.4	南风
		第三次	晴	2.9	南风
	2022 年 8 月 26 日	第一次	晴	3.4	南风
		第二次	晴	3.8	南风
		第三次	晴	3.1	南风

根据以上质量保证和质量控制总结说明，本次环保验收监测项目所使用相关仪器及派遣人员操作流程均符合相关规定要求，确保验收监测结果的准确可靠。

表六

6.验收监测内容:

6.1 废水验收监测内容

本项目新增生产废水收集后排入现有有机废水处理系统处理后,排入市政污水管网,进入城市污水处理厂深度处理,故此次验收针对有机废水处理系统进出口废水进行取样监测,废水监测内容及频次见表 6-1。

表 6-1 废水监测内容及频次

序号	监测点位	污染物名称	监测频次
1	有机废水处理设施进出口	pH、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、石油类	4 次/天,连续监测 2 天

6.2 废气验收监测内容

本扩建项目废气排放主要为浸泡褪漆产生的褪漆有机废气,主要污染物为挥发性有机物(以非甲烷总烃计),褪漆有机废气采用 1 套“除雾+活性炭吸附”处理工艺处理后静排气筒排放。废气监测内容及频次见表 6-2。

表 6-2 废气监测内容及频次

序号	监测点位	监测项目	频次	备注
1	DA012 废气处理设施进出口	非甲烷总烃	3 次/天、2 天	
2	褪漆车间门窗外 1m	非甲烷总烃	3 次/天、2 天	
3	厂界无组织上风向 1 个、下风向 3 个	非甲烷总烃	3 次/天、2 天	

6.3 噪声验收监测内容

项目东侧、西侧、南侧、北侧四周各设一个监测点位,共布设 4 个监测点位,噪声在项目边界外 1m 处,频次为监测两天,噪声监测内容见表 6-3。

表 6-3 噪声监测内容及监测频次

监测对象	监测点位	监测频次
厂界噪声	项目边界东侧、南侧、西侧、北侧各设 1 个监测点位。	监测两天、昼间及夜间监测。

6.4 固废调查内容

查看生产过程产生的可回收包材、木托盘及不良配件等一般工业固废是否妥善保存、处置。包括抹布等沾染废物、废胶带、废膜、废活性炭、褪漆废物等危险废物,是否分类收集,危废仓库是否规范建设,是否定期交由有资质单位处置。

表七

7.1 验收监测期间生产工况记录

本次验收监测期间即 2022 年 8 月 25 日和 2022 年 8 月 26 日两个周期期间生产线均正常生产，各环保处理设施均正常运行。2022 年 8 月 25 日褪漆飞机起落架部件 0.1 套，达到设计产能的 83%，2022 年 8 月 26 日褪漆飞机起落架部件 0.1 套，达设计产能的 83%（工况证明见附件），符合建设项目环保设施竣工验收监测工况要求。

7.2 验收监测结果

7.2.1 废水监测结果

本项目废水主要来自褪漆线排放清洗废水，废水产生量 27m³/a，排入现有工程有机废水处理系统处理，有机废水处理系统进出口废水监测结果详见表 7-1。

表 7-1 废水监测结果及分析表（单位 mg/L，pH 无量纲）

采样日期	检测点位	检测项目 (mg/L)	检测结果					标准 限值	达标 与否
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值 /范围		
2022 年 8 月 25 日	有机废 水处理 设施进 口	pH	9.3	9.4	9.3	9.4	9.3~9.4	—	—
		SS	955	985	995	970	976	—	—
		NH ₃ -N	0.402	0.405	0.402	0.399	0.402	—	—
		COD _{Cr}	1.65×10 ³	1.64×10 ³	1.65×10 ³	1.66×10 ³	1.65×10 ³	—	—
		BOD ₅	368	375	369	365	369	—	—
		石油类	909	880	866	824	870	—	—
2022 年 8 月 25 日	有机废 水处理 设施出 口	pH	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6~7.7	6~9	达标
		SS	39	41	42	40	41	400	达标
		NH ₃ -N	0.147	0.146	0.150	0.148	0.148	45	达标
		COD _{Cr}	15	16	15	16	16	500	达标
		BOD ₅	3.1	3.2	3.5	3.3	3.3	300	达标
		石油类	0.77	0.76	0.78	0.75	0.76	20	达标
2022 年 8 月 26 日	有机废 水处理 设施进 口	pH	9.3	9.4	9.3	9.4	9.3~9.4	—	—
		SS	890	920	910	895	904	—	—
		NH ₃ -N	0.392	0.397	0.397	0.390	0.394	—	—
		COD _{Cr}	1.54×10 ³	1.55×10 ³	1.53×10 ³	1.52×10 ³	1.54×10 ³	—	—
		BOD ₅	351	347	352	341	348	—	—
		石油类	1.15×10 ³	978	1.02×10 ³	1.07×10 ³	1.05×10 ³	—	—
2022 年 8 月 26 日	有机废 水处理 设施出 口	pH	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6~7.7	6~9	达标
		SS	42	40	43	39	41	400	达标
		NH ₃ -N	0.141	0.148	0.143	0.141	0.143	45	达标
		COD _{Cr}	18	16	16	16	16	500	达标
		BOD ₅	3.2	3.2	3.6	3.4	3.4	300	达标
		石油类	0.45	0.46	0.44	0.48	0.46	20	达标
备注	限值表示执行《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级，其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质》GB/T 31962-2015 表 1B 级。								

由上表 7-1 监测数据可知，企业排放的生活污水中 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、石

油类的排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准相关限值要求。

本项目废水产生量 $27\text{m}^3/\text{a}$ ，则可计算：

COD_{Cr} 排放量 = $27\text{m}^3/\text{a} \times (16+16) \text{ mg/L} / 2 = 0.432\text{kg/a}$ ；

氨氮排放量 = $27\text{m}^3/\text{a} \times (0.143+0.148) \text{ mg/L} / 2 = 0.0039\text{kg/a}$ ；

7.2.2 废气监测结果

本项目有机废气排放结果见表 7-2。

表 7-2 有机废气排放结果

采样日期/ 检测点位	检测 项目	采样频 次	烟气流 量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放速 率 kg/h	限值		达标 与否	处理 效率 (%)
						排放浓 度 mg/m^3	排放速 率 kg/h		
2022 年 8 月 25 日 DA012 废 气处理设 施进口	非甲烷 总烃	第一次	2839	0.15	4.26×10^{-4}	/	/	/	/
		第二次	3002	0.18	5.40×10^{-4}				
		第三次	2665	0.18	4.80×10^{-4}				
		平均值	2835	0.17	4.82×10^{-4}				
2022 年 8 月 25 日 DA012 废 气处理设 施出口	非甲烷 总烃	第一次	2928	0.07	2.05×10^{-4}	60	18	达标	59.54
		第二次	2682	0.05	1.34×10^{-4}			达标	
		第三次	2732	0.08	2.19×10^{-4}			达标	
		平均值	2781	0.07	1.95×10^{-4}			达标	
2022 年 8 月 26 日 DA012 废 气处理设 施进口	非甲烷 总烃	第一次	2763	0.16	4.42×10^{-4}	/	/	/	/
		第二次	2944	0.20	5.89×10^{-4}				
		第三次	2809	0.17	4.78×10^{-4}				
		平均值	2839	0.18	5.11×10^{-4}				
2022 年 8 月 26 日 DA012 废 气处理设 施出口	非甲烷 总烃	第一次	2784	0.08	2.23×10^{-4}	60	18	达标	60.67
		第二次	3001	0.07	2.10×10^{-4}			达标	
		第三次	2811	0.07	1.97×10^{-4}			达标	
		平均值	2865	0.07	2.01×10^{-4}			达标	

由表 7-2 监测数据可有机废气处理设施出口非甲烷总烃最大平均值为 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 。非甲烷总烃浓度、速率远低于《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 其他行业标准，处理效率为 $(59.54+60.67) \% / 2 = 60.1\%$ ，符合 GB37822-2019 要求。项目日运行 24 小时（3 班 8 小时制），年生产 300 天，则可计算：

有机废气排放量 = $(2781+2865) / 2 \times 300 \times 24 = 2033 \text{ 万 } \text{m}^3/\text{a}$ ；

非甲烷总烃排放量 = $(1.95 \times 10^{-4} + 2.01 \times 10^{-4}) / 2 \times 300 \times 24 = 1.43\text{kg/a}$ ；

项目厂界无组织废气监测结果详见表 7-3。

表 7-3 厂界无组织废气监测结果

采样时间	检测点位	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）			限值	达标 与否
			第一次	第二次	第三次		
2022.08.25	褪漆车间门窗 外 1m 处 1	非甲烷总烃	0.14	0.17	0.12	4.0	达标
	褪漆车间门窗 外 1m 处 2	非甲烷总烃	0.14	0.07	0.10		达标
	褪漆车间门窗 外 1m 处 3	非甲烷总烃	0.15	0.12	0.15		达标
	无组织上风向	非甲烷总烃	0.11	0.08	0.08	2.0	达标
	无组织下风向 1	非甲烷总烃	0.24	0.29	0.27		达标
	无组织下风向 2	非甲烷总烃	0.16	0.27	0.26		达标
	无组织下风向 3	非甲烷总烃	0.22	0.20	0.22		达标
2022.08.26	褪漆车间门窗 外 1m 处 1	非甲烷总烃	0.56	0.48	0.42	4.0	达标
	褪漆车间门窗 外 1m 处 2	非甲烷总烃	0.14	0.13	0.14		达标
	褪漆车间门窗 外 1m 处 3	非甲烷总烃	0.54	0.41	0.35		达标
	无组织上风向	非甲烷总烃	0.13	0.12	0.11	2.0	达标
	无组织下风向 1	非甲烷总烃	0.33	0.43	0.35		达标
	无组织下风向 2	非甲烷总烃	0.39	0.43	0.45		达标
	无组织下风向 3	非甲烷总烃	0.49	0.21	0.23		达标
备注	“限值”表示“非甲烷总烃”执行《厦门市大气污染物排放标准》DB35/323-2018 表 3 封闭设施外标准，其中，无组织上、下风向处的“非甲烷总烃”执行《厦门市大气污染物排放标准》DB35/323-2018 表 3 单位周界限值。						

由表 7-3 可知，褪漆封闭车间外“非甲烷总烃”符合《厦门市大气污染物排放标准》DB35/323-2018 表 3 封闭设施外标准，厂界无组织“非甲烷总烃”符合《厦门市大气污染物排放标准》DB35/323-2018 表 3 单位周界限值。

7.3.3 噪声监测结果

项目验收期间在项目厂界东侧、西侧、南侧、北侧四周各设一个监测点位，共布设 4 个监测点位，噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果

检测日期	检测点位置	检测时段	主要声源	生产工况	结果 dB(A)			限值 dB(A)	达标与否
					测量值	背景值	测量结果		
2022.08.25	厂界东侧	昼间: 16:11-16:36	生产设备噪声	正常	59.7	/	59.7	65	达标
	厂界南侧			正常	65.4	58.1	64		达标
	厂界西侧			正常	63.9	/	63.9		达标
	厂界北侧			正常	65.4	58.7	64		达标
	厂界东侧	夜间: 22:31-22:54	生产设备噪声	正常	53.4	/	53.4	55	达标
	厂界南侧			正常	54.1	/	54.1		达标
	厂界西侧			正常	53.8	/	53.8		达标
	厂界北侧			正常	54.3	/	54.3		达标
2022.08.26	厂界东侧	昼间: 16:12-16:37	生产设备噪声	正常	59.3	/	59.3	65	达标
	厂界南侧			正常	65.1	58.1	64		达标
	厂界西侧			正常	63.4	/	63.4		达标
	厂界北侧			正常	65.4	58.7	64		达标
	厂界东侧	夜间: 22:33-22:56	生产设备噪声	正常	52.1	/	52.1	55	达标
	厂界南侧			正常	54.4	/	54.4		达标
	厂界西侧			正常	53.2	/	53.2		达标
	厂界北侧			正常	54.5	/	54.5		达标
备注	“限值”表示执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 表 1 中 3 类标准。								

由表 7-4 可知，该项目生产运营期间厂界四周噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

表八

8.验收监测结论:

8.1 结论

8.1.1“三同时”执行情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的要求。该项目实施排污许可“一证式”审批，企业于 2021 年 11 月委托厦门市庚壕环境科技集团有限责任公司编制《厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目环境影响报告表》，2021 年 11 月 17 日在厦门市生态环境管控系统上提交了项目环评信息，获得了生态环境准入，于 2021 年 12 月 27 日取得排污许可证（编号：913502007912973640001C）。目前项目主体工程和配套的环保设施均已建设完工，较好地执行了国家“建设项目环境影响评价”制度和环保“三同时”制度。

8.1.2 废水

本项目新增生产废水收集后排入现有有机废水处理系统处理后，排入高崎南五路市政污水管网，最终纳入前埔水质净化厂。根据排放口的监测结果可知：企业排放的生产废水 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、石油类的排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中“氨氮”符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准相关限值要求。，**废水经处理达标后**

8.1.3 废气

项目废气排放主要为浸泡褪漆产生的褪漆有机废气，主要污染物为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)，褪漆有机废气采用 1 套“除雾+活性炭吸附”处理工艺，设置 1 根 15m 高排气筒，可符合 DB35/323-2018 和厦环控〔2018〕26 号的要求。

根据验收监测结果可知：废气处理设施出口非甲烷总烃浓度的最大值为 0.08mg/m³、速率的最大值为 2.23×10⁻⁴kg/h，低于《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 2 其他行业标准，废气处理设施处理效率为 60.1%，符合 GB37822-2019 要求。褪漆封闭车间外“非甲烷总烃”符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 封闭设施外标准，厂界无组织“非甲烷总烃”符合《厦门市大气污染物排放标准》（DB35/323-2018）表 3 单位周界限值。

8.1.4 噪声

噪声监测结果表明：两个验收监测周期期间，项目四周噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。

8.1.5 固废

厂区共建有 2 座危险废物暂存库，贮存能力为 220t，危险废物暂存库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关要求。项目新增危险废物分类收集，暂存在现有厂区东南面的危险废物暂存库内，定期交由有资质的厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置，固废管理符合要求。

8.1.6 污染物排放总量

在项目验收监测期间，就目前的生产规模分析可得，本项目废水排放量 $27\text{m}^3/\text{a}$ ，CODcr 排放量 $0.432\text{kg}/\text{a}$ ，氨氮排放量 $0.0039\text{kg}/\text{a}$ ，符合环评总量控制的要求（废水 $\leq 27\text{m}^3/\text{a}$ 、CODcr $\leq 1.35\text{kg}/\text{a}$ 、氨氮 $\leq 0.135\text{kg}/\text{a}$ ）。

本项目废气排放量约为 2033 万 m^3/a ，废气主要污染物非甲烷总烃产生量为 $3.58\text{kg}/\text{a}$ ，排放量为 $1.43\text{kg}/\text{a}$ ，削减量为 $2.15\text{kg}/\text{a}$ ，削减量与新增排放量替代比值 $= 2.15/1.43 = 1.5$ ，本项目环评管理实施方式为审批告知承诺制。参照《厦门市生态环境局关于加强海沧区新阳片区排放 VOCs 建设项目环境监管的工作方案》，本市除海沧新阳片区外的其他工业园区参照执行，原则上削减量与新增排放量替代比值不小于 1.5 倍；审批告知承诺制项目由政府收储的 VOCs 削减量调剂，无需确定 VOCs 减排替代来源。

8.2 建议

- （1）加强生产车间密闭措施，确保废气收集效率，定期更换活性炭。
- （2）加强环保设施的日常运营维护，确保污染物稳定达标排放。

综合以上各类污染物监测结果及环境检查管理情况表明，厦门太古起落架维修服务有限公司“厦门太古起落架新增褪漆工艺项目”符合竣工环保验收监测要求，建设项目竣工环境保护验收合格。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：		厦门太古起落架维修服务有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：													
建 设 项 目	项目名称		厦门太古起落架新增褪漆工艺项目				建设地点				厦门市湖里区高崎南五路280号												
	行业类别		铁路、船舶、航空航天等 运输设备修理434				建设性质				扩建												
	设计生产能力		年褪漆飞机起落架部件 36 套		建设项目开 工日期		/		实际生产能力		年褪漆飞机起落架部件 36 套		投入试运行日期		2022.05.30								
	投资总概算（万元）		120		环保投资总概算（万元）		62		所占比例（%）		51.679%												
	环评审批部门		厦门市湖里生态环境局		批准文号		913502007912973640001C （排污许可证编号）		批准时间		2021年12月27日												
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/												
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/												
	环保设施设计单位		厦门绿动力环境治理工程有限公司 （废水）、厦门冉能环保科技有限公司 （废气）		环保设施施工单位		厦门绿动力环境治理工程有限公司 （废水）、厦门冉能环保科技有限公司 （废气）		环保设施监测单 位		中国建材检验认证集团厦门宏业有 限公司												
	实际总投资（万元）		42.75		实际环保投资（万元）		22		所占比例（%）		51.46%												
	废水治理（万元）		/		废气治理（万元）		42.75		噪声治理（万元）		/		固废治理（万元）		/		绿化及生态（万元）		/		其它（万元）		/
新增废水处理设施能力（t/d）		/		新增废气处理设施能力 （Nm³/h）		/		年平均工作时（h/a）		/													
建设单位		厦门太古起落架维修服务有限公司				邮政编码		361101		联系电话		/		环评单位		厦门市庚壕环境科技集团有限责任公司							
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	15160	27	/			27			15187	24060		+27										
	化学需氧量	0.5003	16	500			0.432			0.9323	5		+0.432										
	氨氮	0.0039	0.145	45			0.0039			0.0078	0.648		+0.0039										
	废气	/	/	/			2033			/	/		+2033										
	非甲烷总烃	3.4	0.08	60		0.00215	0.00143			3.40143	/		+0.00143										

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

厦门市地图



附图 1 企业地理位置图



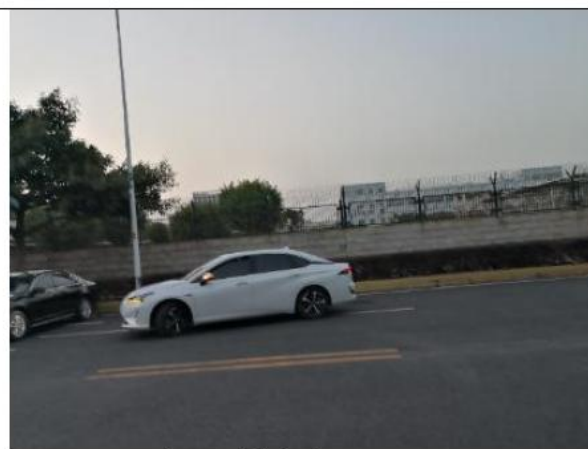
太古起落架厂区正大门



厂区西侧建科院检验检测公司



项目东侧太古六期工程



项目北侧太古五期工程

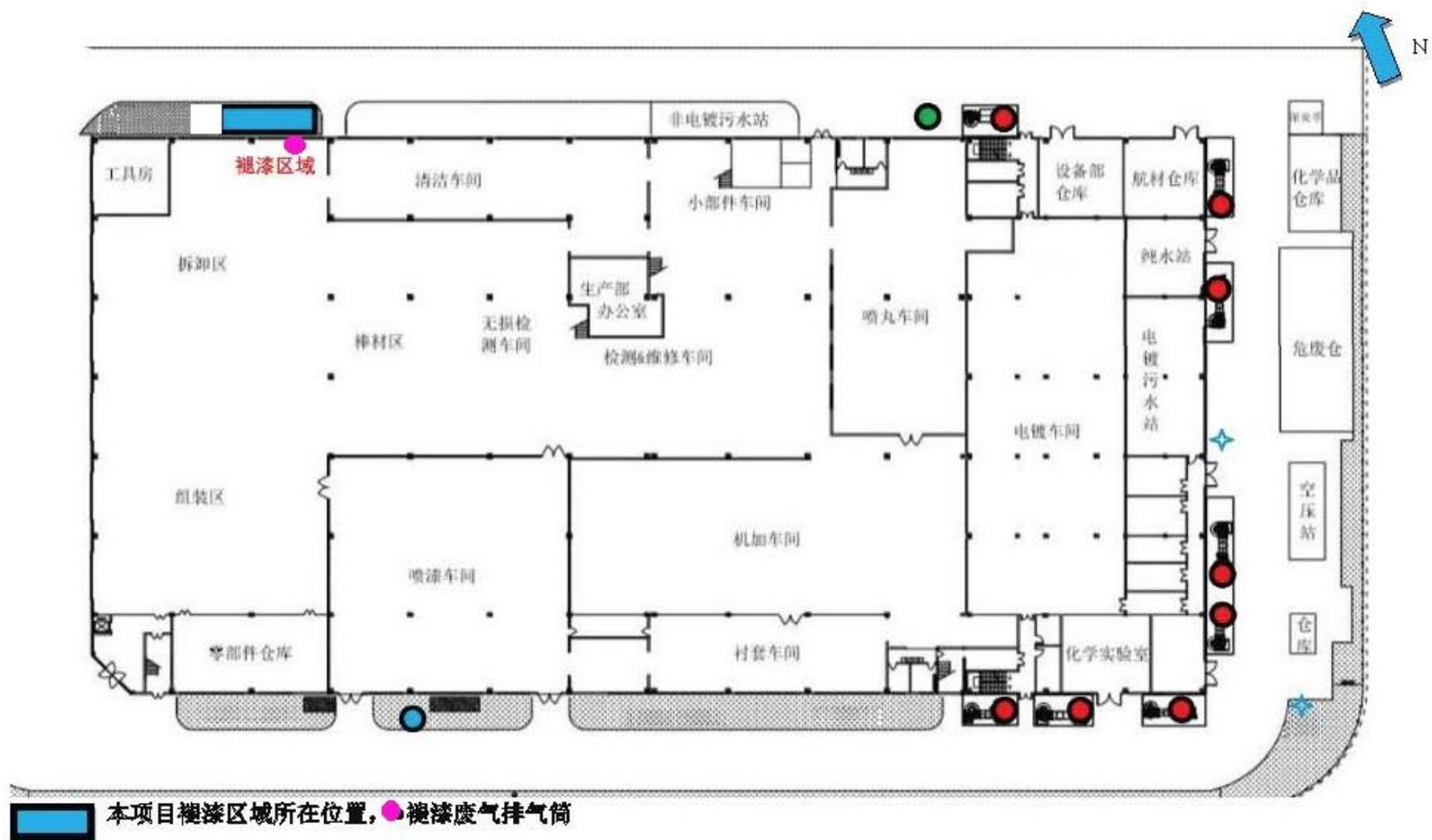


项目东南侧国际航材中心

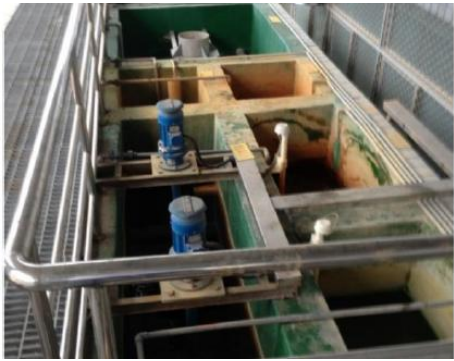


项目西南侧弗莱帕特公司

附图 2 项目周边环境现状照片



附图 3 总平面布置图

	
退漆线内部	退漆车间外
	
本项目废气处理设施	废水排放口
	
有机废水处理系统内部	有机废水处理系统外部
	
危废仓库内部	危废仓库外部

附图 4 现场照片图

附件一：委托书

委 托 书

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）有关规定，现委托中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司开展厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目环境保护竣工验收工作。

委托单位：厦门太古起落架维修服务有限公司

委托时间： 2021 年 8 月 6 日

附件二：原有项目环评批复及验收意见

附件5《厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目环境影响报告书》环评批复（厦环监[2007]116号）

厦门市环境保护局文件

厦环监[2007]116号

厦门市环境保护局 关于厦门太古五期扩建配套起落架维修厂 工程项目环境影响报告书的批复

厦门太古起落架维修服务有限公司：

你公司报送的《厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）收悉。根据报告书的评价结论和专家组审查意见，我局经研究后，对该报告书的意见批复如下：

一、项目概况

厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程建设项目位于厦门航空工业区内，西侧场地外为厦门金炭技术有限公司；南侧隔空地为枋钟路；东侧为六期项目用地，北侧为机场二号路。项目总投资5500万元，其中环保投资约650.5万元，总用地面

积 18204.003m²，建筑占地面积为 10040.7m²。场地内主要布置有主体厂房、门卫房、变配电站、空压站、泵站及化学品配送间等。项目建成后，预计年大修 B747 飞机起落架 20 套；2010 年达到 36 套。

本项目建设内容主要包括清理、除漆、去镉线、除应力、无损探伤线、喷丸、吹砂加工线、电镀线、喷漆线及空压站等。其主要工艺流程如下：返厂、零部件的拆卸→清洗→去漆→去镉→除应力→无损探伤→检测→零件的钳修（管修、线修）及机械加工修理→喷丸强化→吹砂→电镀→除氢碎→无损探伤→换装衬套→喷漆→组装、出厂。

本项目主要环境问题是，在生产过程中产生包括电镀废水、喷漆间废水、除镉线废水，以及含“三苯”和酸雾废气、固体废物及噪声等污染物对周边环境的影响。

二、项目环境可行性

该项目建设不属于国家淘汰的生产工艺项目及国家禁止和限制的外商投资行业，符合国家产业政策。项目选址位于厦门航空工业区内，符合厦门市城市总体规划、航空工业区布局 and 厦门市环境功能区划要求；项目在落实报告书中提出的各项环保对策措施，以减轻项目对环境的影响，确保各项污染物稳定达标排放、污染物排放总量得到有效控制的前提下，从环境保护的角度看，其建设是可行的。

三、污染物排放标准和允许排放总量

1、本项目生活污水，生产废水均应处理至 DB35/322-1999

《厦门市水污染物排放控制标准》的新建企业一级排放标准;重金属执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》的第一类污染物排放标准。在本岛东北部污水输送系统形成后,污水纳入石渭头污水处理厂,执行《厦门市水污染物排放控制标准》的三级标准,重金属仍执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》的第一类污染物排放标准。

2、本项目废气排放应符合 DB35/323-1999《厦门市大气污染物控制标准》中的二级排放标准和 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》的新建企业二级排放标准要求,其中“第一类粉尘”排放浓度限值 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$,氯化氢 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ (最高允许排放速率 $\leq 0.008\text{kg}/\text{h}$),硫酸雾 $\leq 45\text{mg}/\text{m}^3$ (最高允许排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$),铬酸雾 $\leq 0.070\text{mg}/\text{m}^3$ (最高允许排放速率 $\leq 0.008\text{kg}/\text{h}$),甲苯、二甲苯 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$,苯 $\leq 12\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、本项目厂界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》(GB12348—90) III类标准:昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 55\text{dB}(\text{A})$;施工噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523—90)。

4、本项目一般工业固废的贮存执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存处理场污染控制标准》;危险废物执行 GB18596-2001《危险废物贮存污染控制标准》。

5、本企业主要污染物允许排放总量控制指标确定为:CODcr ≤ 5.74 吨/年,总铬 ≤ 0.026 吨/年、总镍 ≤ 0.008 吨/年、总铜 ≤ 0.0046 吨/年,本项目排放废水总量应 ≤ 9.56 万吨/年。

四、项目建设应重点做好以下工作

1、厂内排水系统应实施雨污分流。含氰废水、含镉废水、含铬废水、含镍废水及酸碱废水、荧光废水、生活废水应采用分质分治的处理工艺；电镀车间的地面冲洗水必须全部纳入电镀污水处理系统，车间地面、排水设施都必须进行防腐、防渗处理，防止电镀废水、废液渗入地下或进入雨水管网系统。电镀污水应在电镀车间排放口处理达标后在混入总污水处理系统，污水总排污口要规范化建设并安装在线监控装置。

2、本项目应设置足够容量的事故贮存废水池（不小于 500m^3 ），并落实各类化学品的环境事故风险防范措施，防止未达标的废水、其他事故性废水、废液直接外排造成污染。应制定事故应急预案，并报环保主管部门备案。

3、本项目应根据酸槽、电镀槽产生废气的性质和特点进行分类收集经相应的洗涤塔净化装置处理达标后有组织排放，洗涤废水应收集到相应废水处理设施处理。喷涂、打磨生产工序所产生的有机废气、粉尘也应组织收集净化处理后达标排放。处理后的各类废气应经专用排气管引至屋顶上空排放，各系统的排气筒高度除氢氟酸排气高度为25m外，其余高度均为20m。排气筒应具备采样监测条件。

4、应选购低噪声型的设备，并合理布局，避开环境敏感目标。备用发电机、空压机应设置于地下室或专门的隔声操作房内，高噪声设备安装时应采取挖避振沟，加减振垫圈等有效的减振降噪措施；产生高噪声车间应采用隔声门窗，确保厂界噪声达标。

5、本项目产生的废金属等可利用的工业固废应全部回收利用；生产中产生的污泥、电镀废渣、废退镀液、废活性炭、漆渣、废化学品包装物等危险废物，要统一收集，在厂区设置安全规范的分类贮存场所，设置标签和标志，应及时按有关规定交有资质的单位处理，并严格执行申报登记制度和转移联单制度，不得排放。

6、统筹已建、拟建工程，优化总平布局，按规定的绿地率指标做好绿化设计，合理选择树种和搭配乔灌木，在厂界应有针对性地种植高大茂密乔木，形成绿化隔离带，增强绿地隔离和生态防护功能，尽可能减少废气、噪声排放对周边环境的影响。

7、施工单位应加强施工扬尘污染措施，防止扬尘污染。施工单位应当在施工现场周边设置符合建设高度 2.2 米以上的围挡设施，实行封闭或隔离施工。车辆出入口应设置洗车台、清水枪等冲洗设备，出行车辆必须清洗干净方可上路。清理施工弃土、清扫施工场地等可能产生扬尘污染的施工，应当采取洒水、喷淋、隔离、覆盖等有效的防尘措施，高处的建筑弃土应当有适当的垂直输送方式，禁止高空抛落。

8、施工单位应落实施工噪声污染防治措施。选用低噪声的机械设备和施工作业方式，合理安排施工活动，防止对周边居民产生噪声影响。禁止夜间（22 时至翌日 6 时）从事噪声、振动超标的建筑施工活动。对于楼板水泥混凝土浇注等须在禁止时段连续施工的作业，应事先到当地环保部门申报并提前在工

地周围进行公示，告知周围群众，经许可后方可进行。

9、建设单位应将建设项目环评文件及环保部门审批意见中规定的施工过程的环境保护对策措施纳入到工程招标内容和工程施工合同及工程监理中，建设单位应当将环境保护对策措施明示公布，施工单位应当严格实施。如果不落实，由环保主管部门责令停止施工，或者组织其他单位代为实施，所需费用由施工单位承担。

五、本项目配套的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目建成后应按《建设项目环境保护验收管理办法》有关规定报环保主管部门验收，环保设施经验收合格后，项目方可正式投产。



二〇〇七年九月十七日

主题词：环保 环评 机械维修 报告书 批复

抄送：湖里环保分局，厦门市环境保护科研所

厦门市环境保护局办公室

2007年9月18日印发

附件6 厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目竣工环保验收批复

表六 负责验收的环境保护行政主管部门意见

区级环境保护行政主管部门意见:

根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条和《厦门市环境保护条例》第十九条等相关规定,2011年6月16日,湖里环保分局组织环境保护科、综合管理科、环境监察大队、市环境监测中心站及其湖里分室对厦门太古起落架维修服务有限公司位于厦门航空工业区内的厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程建设项目进行建设项目竣工环境保护验收。根据现场验收察看及查阅环境监测报告,该项目总用地面积1.82万 m^2 ,建筑占地面积为1万 m^2 ,生产废水经处理设施处理,pH、总铬、总镍、总氰化物等指标均达到污水综合排放标准后排入市政污水管网,生活废水经化粪池处理后排入市政污水管网;喷漆废气经水幕除漆装置净化后再进入活性炭吸附装置处理后高空达标排放,电镀工艺产生的酸雾经废气洗涤净化塔处理后达标排放,洗涤废液定期排入污水处理系统,吹砂机产生的粉尘经吹砂机自带的除尘系统处理后达标排放;空压机等高噪声设备采取隔声降噪措施,厂界昼间噪声达标排放,夜间不生产;电镀污泥、漆渣等危险废物交有资质的单位统一进行无害化处理,基本符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》第十六条规定的验收条件,同意予以通过建设项目竣工环境保护验收。同时要求:

1、本次验收仅就现有生产规模(每年15套)进行环保验收,待生产规模达到设计量75%(即每年27套)后,应重新办理验收手续。

2、加强环保设施的清理维护和规范化管理,作好运行台帐记录,确保污染物排放稳定达标,并符合排放总量控制指标;

3、进一步加强污染物排放口标志、危险废物存放场所等配套建设;

4、按规定向我局申办排污许可证。

经办:

江毅琦
张碰奎

审批:

洪德

二〇一一年六月十六日

(附:参加验收人员:张碰奎、方丽花、江毅琦、颜文伟、郭丹红)

厦门市环境保护局文件

厦环评〔2015〕12 号

厦门市环境保护局 关于厦门太古起落架维修服务有限公司电镀车间 改建项目环境影响报告书的批复

厦门太古起落架维修服务有限公司：

你司（地址：厦门市湖里区厦门高崎南五路280号）报送的《厦门太古起落架维修服务有限公司电镀车间改建项目环境影响报告书（报批版）》（以下简称“报告书”）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目为改建工程，厦门太古起落架维修服务有限公司于2007年9月17日取得项目批复，并于2011年6月通过项目竣工环保验收。2012年11月11日，因电气故障导致电镀车间发生

火灾，烧毁烧损电镀车间及其设备、机台、加工零部件等物品。为恢复电镀生产线的运行，建设单位采购全新的电镀设备及各类电镀槽体等，重建电镀车间和新建2套废水处理设施，并新增磷化、黑化表面处理工艺，重建后年维修起落架36套。项目建设用地面积18204m²，总建筑面积14595.14m²。

该项目选址符合城市总体规划和环境功能区划，符合国家产业政策。根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条等有关规定，在严格落实报告书及本批复提出的各项防治环境污染措施，有效控制污染物排放、缓解不利环境影响的前提下，我局同意你公司按照报告书中所列建设项目的性质、地点、规模、采用的生产工艺、环境保护措施进行建设。

二、污染物排放标准和总量控制要求

1、总铬、六价铬、总镉、总镍、总氰化物、氟化物等排放标准执行《电镀污染物排放标准》（GB21900—2008）表3标准；总铬、六价铬、总镉、总镍等一类重金属污染物应在处理设施口达标，不得混合处理。废水总排放口化学需氧量、氨氮等其它污染物执行《厦门市水污染物排放控制标准》（DB35/322-2011）三级标准，地方标准没有规定的污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）。其中，总铬≤0.5mg/L、六价铬≤0.1mg/L、总镉≤0.01mg/L、总镍≤0.1mg/L、总氰化物≤0.2mg/L、氟化物≤10mg/L。

核定污水排放量 ≤ 28110 吨/年。核定污染物排放指标：化学需氧量 ≤ 5.0 吨/年、氨氮 ≤ 0.648 吨/年、总铬 ≤ 0.00153 吨/年、六价铬 ≤ 0.00031 吨/年、总镍 ≤ 0.00031 吨/年、总镉 ≤ 0.00003 吨/年、氟化物 ≤ 0.03 吨/年、总氰化物 ≤ 0.0001 吨/年、石油类 ≤ 0.216 吨/年、总磷 ≤ 0.01353 吨/年。

污水排放口应按排放口规范化要求建设，安装自动流量计和在线监控装置，具备监测采样、测流计量和监控的条件。若厂区外排污水不能进入城市污水处理厂，则项目不得投产运营。

2、配套各镀槽、酸洗槽废气收集处理设施，生产废气不得以无组织方式排放。电镀生产线产生废气排放标准执行《电镀污染物排放标准》（GB21900—2008）表5“新建企业大气污染物排放限值”以及表6的基准排气量。电镀车间废气氰化氢排气筒高度不低于25米，其余排气筒高度不低于20米，所有排气筒均应满足相应的排放速率要求和监测采样条件。

核定各类气体污染物排放指标：铬酸雾 ≤ 0.00012 吨/年、硫酸雾 ≤ 0.0041 吨/年、氯化氢 ≤ 0.0035 吨/年、氰化氢 ≤ 0.0001 吨/年。

3、噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4、厂区一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001);危险废物暂时贮存执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)及《危险废物鉴别标准》(GB5085.1~5085.7-2007)。按照国家关于固体废物处理的有关要求,落实固体废物分类处理和处置,不得随意排放。

5、电镀总体清洁生产水平应达到国内清洁生产先进水平。

三、项目建设应确保落实本报告书提出的各项环保对策措施,并重点做好以下工作:

1、按照厦门市电镀行业污染综合整治方案的要求,开展本项目电镀生产线及污染治理设施建设,规范电镀废水、生产废气分类收集与治理设施,确保符合整治验收要求。按照清洁生产要求,采用先进的电镀工艺和设备,落实一水多用、重复利用和污水回用等节水减排措施,电镀废水回用率不低于50%。

2、严格落实厂区雨污分流、清污分流、含重金属废水与其他废水分流、不同镀种废水分流的收集系统。改建项目电镀车间生产废水经车间分质分流系统处理后,分别排入拟建的电镀废水处理设施中相应的单系处理设施内处理,部分废水回用于电镀废气处理设施的喷淋用水。设置事故废水应急贮池及回流系统,事故排放废水必须收集并返回处理系统进行处理,达

标排放。各类废气洗涤塔废水应纳入废水处理系统处理，达标排放。

3、提高电镀线自动化控制水平，各系电镀废水均按分质分流形式（含铬废水、含镍废水、含氟-铜废水、含镉废水、含氟废水、酸碱废水以及综合废水等七股废水），按明管套明沟等可视化、管廊化管理的要求分类收集，经污水泵排入改建项目拟建的电镀废水处理设施处理。加强生产节水管理，减少跑冒滴漏现象，刷洗地坪、操作或管理不善引起的跑、冒、滴、漏产生的废水以及废气洗涤处理产生的废水皆应收集纳入相应的废水处理系统。电镀溶液过滤后产生的滤渣、报废的电镀溶液按危险废物的有关要求处理，不得进入废水收集与处理设施。

4、严格落实电镀车间以及电镀废水收集和处理场所、污泥脱水处理场所、危险废物分类暂存场所的地面及有关构筑物、管道的防渗、防腐、防漏措施，严防电镀废液、废水渗漏污染土壤和地下水。强化防渗等隐蔽工程监管，防渗设施应纳入环保验收。按照《地下水环境监测技术规范》，设置地下水监控、监测采样井等设施，落实地下水水质定期监测制度。

5、结合生产线布局，合理配置槽边废气收集系统，盐酸雾、铬酸雾、喷漆工艺废气等工艺废气必须分别收集到相应的洗涤塔净化处理，确保各类废气污染物稳定达标排放和有组织

排放。在该项目卫生防护距离为200米，卫生防护距离内不得规划建设居民区、学校和医院等环境敏感目标。

6、按照国家关于固体废物处理要求，做好废物的分类和处理。配套规范的危险废物分类暂存设施和场所，满足防淋、防渗、防漏等污染控制标准要求。严格落实废滤芯、闪镀镍废液、废膜及膜组件、废槽液、槽渣、废水处理污泥等危险废物的规范管理和无害化处置措施。危险废物必须委托有相应资质的单位处理，并严格实行转移联单制度和申报登记制度，并按管理要求建立管理台帐，规范档案。

7、严格落实盐酸、硫酸、氢氟酸、氰化钠等化学危险品运输、储存、使用等各环节的事故防范措施，严格防范各种镀液、化学药剂、废液泄漏以及事故排放和火灾、粉尘爆炸等事故，配套事故应急废水贮池和应急处理系统，其中：含氰-铜废水事故池不小于10m³，含铬废水事故池不小于10m³，含镍废水事故池不小于15m³，综合污水事故池不小于50m³，用于储存电镀生产线的事故应急废水。同时应建设容积不小于100m³的消防洗消水应急池，用于临时储存消防洗消水。

制订环境风险事故应急处理预案，定期进行演练，完善应急配备，杜绝各种突发性事故引发二次污染和次生环境问题。应急预案应报环保主管部门备案。

8、选用低噪声设备，落实机加工设备、空压机、风机、

水泵等高噪声设备的减振、消音、隔声等防治措施，确保厂界噪声达标。

9、设立公司内部环境保护管理机构，按要求配备专职人员和检测设施，制定各项相关环保管理制度，建立环保岗位责任制，加强岗位培训，严格落实污水处理等环保设施的操作规程和运行维护管理制度，确保各项环保设施的正常运转，防止事故排放和泄漏，严格执行营运期的环境监测、监控计划，确保各项污染物稳定达标排放和满足总量控制的要求。

10、加强施工期的环境管理，严格执行《文明施工责任书》的各项规定，并且按要求安装噪声自动监测仪器和工地在线视频监控装置，确保各项施工期的环境保护措施有效落实。在施工现场周边设置高度2.2米以上的围挡设施，实行封闭或隔离施工。可能产生扬尘污染的施工，应当采取微灌雾喷系统、风送式喷雾机等洒水、遮盖降尘防尘措施。工地出入口应设置洗车设施，施工车辆应经清洗后净车上路。应选用低噪声的机械设备和施工作业方式，合理安排施工活动，须在禁止时段进行连续施工作业的，应事先到当地环保部门申报并提前在工地周围进行公示，告知周围群众，经许可后方可进行，防止施工噪声扰民。

11、开展专项施工期环境监理工作，在环境监理招标文件中明确环保条款和责任，定期向环保部门提交环境监理报告。

初步设计阶段需进一步细化环境保护措施。严格执行《文明施工责任书》的各项规定，确保各项施工期环境保护措施有效落实。建设单位应当将环境保护对策措施明示公布，施工单位应当严格实施。

12、若工程建设存在重大变更，必须严格依照《环境影响评价法》第二十四条的有关规定办理相关手续。

四、应确保项目所需环境保护资金投入，落实环境监理措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后试生产前应向当地环保主管部门报告，按照有关规定申请办理环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入生产。



抄送：市环保局湖里分局，苏州科太环境技术有限公司。

厦门市环境保护局办公室

2015年3月23日印发

附件8 厦门太古起落架维修服务有限公司电镀车间改建项目竣工环保验收意见（厦环湖验 2017 [020]号）

区级环境保护行政主管部门意见：

厦环湖验 2017[020]号

根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条和《厦门市环境保护条例》第十九条等相关规定，湖里环保分局组织对厦门太古起落架维修服务有限公司的电镀车间改建项目进行建设项目竣工环境保护验收。经现场验收察看及查阅监测报告等相关资料，该项目位于厦门市湖里区高崎南五路 280 号。项目为改建工程，主要为重建电镀车间（设有镀铬线、镀氨基磺酸镍线、镀亮镉线、低氢脆镀镉线等手动电镀线，其中镀铬和镀镍共用同一条前处理线；新增磷化表面处理工艺，设有磷化线、酸洗线以及褪铬线等其他表面处理生产线；因市场变化，镀镉-钛表面处理生产线和煲黑表面处理生产线未投产）和新建 2 套废水处理设施（1 套专门用于处理电镀废水，1 套用于处理其他生产废水）。重修后总投资 7800 万元，环保投资 2500 万元，项目规模为年维修起落架 36 套，年电镀面积 6480 m²。项目于 2017 年 1 月 18 日召开专家评审会，经现场勘查、查阅资料后，通过专家验收，并形成验收意见。

1、项目电镀废水为含铬废水、含镍废水、含氟-镉废水、含镉废水、含氟废水、酸碱废水以及综合废水共七股，经分质分流收集后通过污水泵排入电镀废水处理设施处理。处理率分别为：含铬废水处理设施的总铬、六价铬平均处理效率、含镍废水处理设施的总镍平均处理效率均为 > 99.99%；含氟镉（镉）废水处理设施的总氟化物、总镉平均处理效率为 > 99.51%、> 99.99%。处理后污染物排放浓度均能够达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 标准；

2、其他生产废水经收集后排入新建的其他生产废水处理设施处理，根据监测结果分析，氨氮平均处理率为 86.30%、悬浮物平均处理效率为 99.75%、化学需氧量平均处理率为 99.61%、五日生化需氧量平均处理率为 98.96%、石油类平均处理率为 100%、总磷平均处理率为 99.22%。处理后其他污染物浓度能够达到《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2011）表 1 中“污染物排放的允许最高浓度”三级标准；

3、生活污水经三级化粪池处理；上述三股废水处理达标后由总口纳入市政污水管网。

4、项目废水排放总量为 13706t/a，总铬排放量 0.00003t/a，六价铬排放量 0.000003t/a，总镍排放量 0.000007t/a，总氟化物排放量 0.000015t/a，总镉排放量 0.000001t/a，均未超过环评批复中：核定污水排放量 ≤ 28110t/a，核定污染物排放化学需氧量 ≤ 5.0t/a、氨氮 ≤ 0.648t/a、总铬 ≤ 0.00153t/a、六价铬 ≤ 0.00031t/a、总镍 ≤ 0.00031t/a、总镉 ≤ 0.00003t/a、氟化物 ≤ 0.03t/a、总氟化物 ≤ 0.0001t/a，石油类 ≤ 0.216t/a、总磷 ≤ 0.01353t/a 的要求。

5、项目废气主要为硫酸雾、氯化氢、铬酸雾、氟化氢等，采用抽风收集，经电镀酸雾处理设施后高空排放，处理后排放浓度满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5中“新建企业大气污染物排放限值”标准要求。

6、项目铬酸雾排放量 0.00006t/a、硫酸雾排放量 0.00285t/a、氯化氢排放量 0.00326t/a、氟化氢排放量 0.00009t/a，未超过环评批复中：核定各类气体污染物排放指铬酸雾 $\leq 0.00012\text{t/a}$ 、硫酸雾 $\leq 0.0041\text{t/a}$ 、氯化氢 $\leq 0.0035\text{t/a}$ 、氟化氢 $\leq 0.0001\text{t/a}$ 的要求。

7、项目噪声经监测达标排放。

8、项目产生的电镀槽渣、废滤芯等危废经收集后委托有资质单位处理。现场已建立相应的环保管理制度，设置规范的排放口、采样口，落实电镀处理线“跑冒滴漏”的收集措施。

基本符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》第十六条规定的验收条件，同意予以通过建设项目竣工环境保护验收。同时要求：

(1) 应定期清理维护有关环保设施，确保污染物排放稳定达标；
(2) 严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求管理和处置危险废物，并做好台账。

(3) 项目煲黑、镀镉-钛合金产线投产后应重新办理环保验收。

(4) 按要求向我局申办排污许可证。

(公章)



2017年3月8日

附件9 《飞机起落架部件清洗线技改项目环境影响报告表》环评批复（厦湖环审[2018]16号）

厦门市湖里环境保护局

厦湖环审〔2018〕16号

厦门市湖里环境保护局 飞机起落架部件清洗线技改项目 环境影响报告表的批复

厦门太古起落架维修服务有限公司：

你司关于《飞机起落架部件清洗线技改项目环境影响报告表》（下称“报告表”）的报批申请收悉。根据福建省环安检测评价有限公司编制（国环评证乙字第2237号）对该项目开展环境影响评价的结论，在全面落实报告表提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目环境影响报告表中所列建设项目的性质、规模、地点以及拟采取的环境保护措施。

你司应当严格落实报告表提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。项目竣工后，应按规定开展环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产或者使用。

厦门市湖里环境保护局

2018年6月5日

（此件主动公开）

附件10 飞机起落架部件清洗线技改项目竣工环保验收意见

厦门太古起落架维修服务有限公司 飞机起落架部件清洗线技改项目 竣工环境保护验收意见

2020年7月14日,厦门太古起落架维修服务有限公司主持召开了“飞机起落架部件清洗线技改项目”竣工环境保护自主验收会。参加会议的有福建省环安检测评价有限公司(监测单位)及应邀的2名专家,共计7人。会议期间,与会代表和专家听取了建设单位关于建设项目概况、环保设施建设、运行、管理情况和竣工环境保护验收监测报告表主要内容的介绍,审阅有关验收申报材料,现场检查生产及环保设施的运行情况。根据《飞机起落架部件清洗线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》,并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》《飞机起落架部件清洗线技改项目环境影响报告表》和厦门市湖里生态环境局的批复等要求对本项目进行验收,经过认真讨论和评议,形成如下验收意见:

一、工程建设基本情况

1.建设地点、规模、主要建设内容

厦门太古起落架维修服务有限公司位于厦门市湖里区高崎南五路280号,飞机起落架部件清洗线技改项目生产规模为年清洗飞机起落架部件36套,建设内容为增加2套蒸汽清洗设备,公司的生产规模、总体生产工艺以及环保设施均不发生变化,生产规模未扩大。技改项目不新增员工,每天12h工作制,年运营300天。

2.建设过程及环保审批情况

技改项目于2018年5月委托福建省环安检测评价有限公司编制《厦门太古起落架维修服务有限公司飞机起落架部件清洗线技改项目环境影响报告表》,并于2018年6月5日通过厦门市湖里生态环境局(原厦门市环境保护局湖里分局)关于该项目的审批(厦湖环审〔2018〕16号)。技改项目于2018年12月开工建设,2019年10月进行调试运行。

3.投资情况

技改项目实际总投资99.1万元,其中环保投资18万元,占总投资18.18%。

4.验收范围

本次验收范围为飞机起落架部件清洗线技改项目生产设备及其配套的污染防治措施。

二、工程变动情况

根据环评文件、批复及现场核查结果，本项目建设地点、建设性质、生产工艺、生产规模、设备、原辅材料及污染防治措施等与环评文件一致，无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1.废水环境保护设施建设情况

经现场核查：技改项目产生的清洗废水经收集后依托厂区现有有机废水处理设施进行处理，生活污水经化粪池处理后再纳入生活污水处理设施进行处理，处理后的生活污水与经处理后的生产废水一并排入市政管网，最终纳入前埔污水处理厂。

2.噪声环境保护设施建设情况

设备噪声主要经设备减震、墙体隔声等进行处理。

3.固体废物环境保护设施建设情况

项目依托现有危险废物暂存间。危险废物经分类收集后暂存于危险废物贮存间，委托有资质公司处理处置。

四、环境保护设施调试效果

1.环保设施处理效率

技改项目生产废水采用“气浮+化学沉淀+生物氧化法”处理，处理规模为 $24\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水采用“生物氧化法”处理，处理规模为 $24\text{m}^3/\text{d}$ 。根据监测数据，技改项目生产废水经有机废水处理站处理后废水处理设施悬浮物处理效率为96.37%、COD处理效率为99.98%、 BOD_5 处理效率为99.94%、氨氮处理效率为83.40%、总磷处理效率为95.51%、石油类处理效率为99.99%。生活污水经生活污水处理站处理后废水处理设施悬浮物处理效率为95.00%、COD处理效率为82.86%、 BOD_5 处理效率为86.84%、氨氮处理效率为54.26%、总磷处理效率为35.59%。

2.污染物排放情况

(1) 废水排放情况

经现场核查：技改项目生产废水排入有机废水处理设施处理，生活污水排入化粪池处理后再纳入生活污水处理设施处理，经处理后的废水通过厂区总排放口经市政污水管网排入前埔污水处理厂进行深度处理，废水总排放口污染物 pH 排放浓度为 7.68-8.54、悬浮物排放浓度<4mg/L，COD 排放浓度为 6~10mg/L、BOD₅排放浓度为 2.8~5.4mg/L、氨氮排放浓度为 0.205~0.524mg/L、总磷排放浓度为 0.25~0.84mg/L、石油类排放浓度为 2.81~3.75mg/L，均能够达到《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）排放标准要求，并能够满足本项目环评文件及厦门市湖里生态环境局批复的要求。

（2）噪声排放情况

验收期间监测结果表明，厂界噪声昼间实测值为 56.2~58.7dB(A)，夜间实测值为 51.3~53.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，能够满足本项目环评文件及厦门市湖里生态环境局批复的要求。

（3）固废污染物处置情况

技改项目危险废物为碱性清洗剂的包装空桶 HW49（其他废物）、隔油池产生的废油渣 HW08（废矿物油与含矿油废物）及沾染清洗剂的废抹布 HW49（其他废物），合计产生量约 10.1t/a。这些危险废物均分类暂存于危险废物暂存间，并定期委托有资质单位处理处置。

固体废物处理处置措施能够满足本项目环评文件及厦门市湖里生态环境局批复的要求。

（4）污染物排放总量

根据验收监测期间的产能情况等，公司全厂 COD 排放量 0.756t/a、氨氮排放量 0.1008t/a，未超过环评报告表核定的污染物总量控制指标：COD 排放量 1.571t/a、氨氮排放量 0.2095t/a。

五、工程建设对环境的影响

技改项目生产废水经厂区污水处理设施处理后废水污染物达到《厦门市水污染物排放标准》（DB35/322-2018）后排入市政污水管网，再进入前埔污水处理厂处理；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准；危险废物委托有资质单位处理处置。技改项目各项污染物均能够做到达标排放或安全处置，对周边环境的影响小。

六、验收结论

《飞机起落架部件清洗线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》编制较规范，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求。根据现场核查结果和福建省环安检测评价有限公司提供的检测报告，项目基本能落实环保“三同时”制度以及环评文件批复中提出的各项防治生态破坏和环境污染措施，项目验收资料基本齐全，项目建设情况不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)中的第八条规定的情形，同意通过该项目竣工环境保护验收。

七、后续要求

1. 加强环保设施管理，确保污染物稳定达标排放；
2. 加强危险废物分类管理。

八、验收人员信息

验收人员信息详见验收工作组名单签到表。



厦门太古起落架维修服务有限公司
2020年7月14日

附件11 厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目（二阶段）竣工环境保护验收意见（2021.2.3）

**厦门太古起落架维修服务有限公司
厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目（二阶段）
竣工环境保护验收意见**

2021年2月3日，厦门太古起落架维修服务有限公司组织召开了“厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目（二阶段）”竣工环境保护自主验收会。参加会议的有福建省环安检测评价有限公司(监测单位)及应邀的3名专家，共计7人。会议期间，与会代表和专家听取了建设单位关于建设项目概况、环保设施建设、运行、管理情况和竣工环境保护验收监测报告书主要内容的介绍，审阅有关验收申报材料，现场检查生产及环保设施的运行情况。根据《厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目（二阶段）竣工环境保护验收监测报告书》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》《厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目环境影响报告书》和厦门市生态环境局的批复等要求对本项目进行验收，经过认真讨论和评议，提出验收意见如下：



一、工程建设基本情况

1.建设地点、规模、主要建设内容

厦门太古起落架维修服务有限公司位于厦门市湖里区高崎南五路 280 号，生产规模为年维修飞机起落架 36 套，公司建设内容包括主体厂房、变电站、空压站、泵站及化学品配送站等。

2.建设过程及环保审批情况

本项目于 2007 年委托原厦门市环境保护科研所编制《厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目环境影响报告书》，并于 2007 年 9 月 17 日通过原厦门市环境保护局关于该项目的审批（厦环监[2007]116 号），本项目于 2007 年 9 月开工建设，2008 年 6 月建成年维修起落架 15 套并投入试生产，于 2011 年 6 月通过原厦门市环境保护局湖里分局的竣工环境保护验收，验收为年维修起落架 15 套（一阶段）（起落架维修厂工程项目（一阶段）竣工验收意见）。

公司于 2014 年委托苏州科太环境技术有限公司编制完成《厦门太古起落架维修服务有限公司电镀车间改建项目环境影响报告书》，于 2015 年 3 月 20 日获得

原厦门市环境保护局的环评批复（厦环评[2015]12号）；该项目于2016年1月建成并投入试生产，验收规模为年电镀起落架36套，并于2017年3月通过原厦门市环境保护局湖里分局竣工环境保护验收（厦环湖验2017[020]号），验收规模为年电镀起落架36套。

公司于2018年委托福建省环安检测评价有限公司编制完成《厦门太古起落架维修服务有限公司飞机起落架部件清洗线技改项目环境影响报告表》，于2018年6月5日获得原厦门市环境保护局的环评批复（厦湖环审[2018]16号）；该项目于2019年10月建成并投入试生产，并于2020年7月通过企业自主验收，验收规模为年清洗起落架36套。

本项目已取得的国版排放物许可证（证书编号：913502007912973640001C），排污许可证有效期2019年5月31日至2023年5月30日。

3.投资情况

本项目实际总投资11000万元，其中环保投资1351.5万元，占总投资12.3%。

4.验收范围

根据厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目的环评报告书及批复，由于电镀车间改建项目和清洗线技改项目已经分别通过竣工环保验收，故不纳入本次验收范围。本次验收范围包括拆卸区、喷漆区、组装区、检测维修区、喷丸区、机械加工区、NDT区的生产项目及配套的环保设施进行竣工环保验收。

二、工程变动情况

根据环评文件、批复及现场核查结果，本项目建设地点、建设性质、生产工艺、生产规模、设备、原辅材料及污染防治措施等与环评文件基本一致，主要变动情况包括喷漆使用更环保的原辅材料，废水及废气处理设施采用更为先进的处理工艺。本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1.废水环境保护设施建设情况

本项目产生的清洗废水、喷漆废水主要污染包括COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮等，废水收集后进入厂区一套处理规模为24m³/d的有机废水处理设施，经“气浮+化学沉淀+生物氧化法”工艺处理；生活污水经收集后进入厂区化粪池处理后再纳入一套24m³/d的生活污水处理设施，经“生物氧化法”处理工艺处理；处理后的生

生活污水与经处理后的生产废水一并排入市政管网，最终纳入前埔污水处理厂。

2. 废气环境保护设施建设情况

本项目喷漆车间产生的有机废气，主要污染物包括甲苯、二甲苯、非甲烷总烃，废气经收集后采用“水帘+过滤棉+除湿+活性炭吸附+催化燃烧”工艺，处理能力为 50000m³/h，经处理后的有机废气通过 1 根 17 米高的排气筒排放。抛丸、吹砂工序产生的颗粒物通过设备自带的滤筒式除尘器处理后自然沉降，其中 1 套设备通过 1 根 15 米高的排气筒排放。磁粉探伤工序产生的颗粒物通过 1 根 15 米高的排气筒排放。

3. 噪声环境保护设施建设情况

设备噪声主要采取设备减振、墙体隔声等噪声防治措施。

4. 固体废物环境保护设施建设情况

项目生产过程产生的工业固体废物包括金属边角料、废弃包装物和生活垃圾；危险废物包括电镀车间产生定期清理的电镀槽渣、更换的废滤芯、更换的废树脂、废槽液以及电镀废水处理设施产生的电镀污泥等，机加工车间及起落架拆卸工序产生的含油废物，喷漆工序产生的漆渣等涂料废物和有机废水处理设施产生的污泥等危险废物。危险废物经分类收集后暂存于危险废物暂存场所，定期交由有资质单位处理处置。生活垃圾交由环卫部门处理，工业固体废物交由物资回收单位处理处置。

5. 其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

项目涉及到的危险化学品有油漆、稀释剂等，不存在重大环境风险源。项目污水处理站建有总容积 119m³的事故应急池，144m³初期雨水收集池并建有消防洗消水应急池容积为 500m³，确保事故状态下能顺利收集泄漏物和洗消废水，并设有雨水应急阀门，防止洗消废水进入外环境。本公司编制有《厦门太古起落架维修服务有限公

2、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

废水、废气排放口设置规范，具备测流、取样条件，设有废气监测采样平台，采样口符合规范要求。



四、环境保护设施调试效果

1.环保设施处理效率

(1) 废水处理设施处理效率

根据验收监测数据,生产废水经过有机废水处理设施后,SS、COD、BOD₅、氨氮、总磷、石油类的处理效率分别为96.37%、99.98%、99.94%、83.40%、95.51%、99.99%。生活污水经生活污水处理设施后,SS、COD、BOD₅、氨氮、总磷的处理效率分别为95.00%、82.86%、86.84%、54.26%、35.59%。

(2) 废气处理设施处理效率

根据验收监测数据,有机废气处理设施对非甲烷总烃处理效率为57.3%。

2.污染物排放情况

(1) 废水排放情况

根据验收监测数据,厂区废水总排放口污染物pH排放浓度为7.68-8.54、悬浮物排放浓度<4mg/L, COD排放浓度为6~10mg/L、BOD₅排放浓度为2.8~5.4mg/L、氨氮排放浓度为0.205~0.524mg/L、总磷排放浓度为0.25~0.84mg/L、石油类排放浓度为2.81~3.75mg/L,均能够达到《厦门市水污染物排放标准》(DB35/322-2018)排放标准要求,并能够满足本项目环评文件批复的要求。

(2) 废气排放情况

根据验收监测数据,颗粒物排放浓度为<20mg/m³、排放速率为<6.9×10⁻³~<7.8×10⁻²kg/h;苯排放浓度为<0.01~0.02mg/m³、排放速率为<3×10⁻⁴~7×10⁻³kg/h;甲苯排放浓度为0.06~0.18mg/m³、排放速率为2×10⁻³~6.5×10⁻³kg/h;二甲苯排放浓度为<0.01~0.25mg/m³、排放速率为<3×10⁻⁴~9×10⁻³kg/h;非甲烷总烃排放浓度为0.58~1.06mg/m³、排放速率为0.019~0.03628kg/h,符合《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)中的排放标准。车间设施外颗粒物排放浓度为<0.067mg/m³,符合《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)中的排放标准。无组织废气颗粒物排放浓度为<0.067mg/m³、苯排放浓度为<0.003mg/m³、甲苯排放浓度为<0.003~0.008 mg/m³、二甲苯排放浓度为<0.003mg/m³、非甲烷总烃排放浓度为0.68~1.0mg/m³,符合《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)中的排放标准。

(3) 噪声排放情况

验收期间监测结果表明,厂界噪声昼间实测值为 56.2~58.7dB(A),夜间实测值为 51.3~53.3dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,能够满足本项目环评文件批复的要求。

(4) 污染物排放总量

根据验收监测期间的产能情况,本项目废水排放量为 13848t/a, COD 排放量 0.4154t/a、氨氮排放量 0.0208t/a。废水污染物排放量未超过排污许可总量控制指标: COD 排放量 1.571t/a、氨氮排放量 0.2095t/a。

五、验收结论

《厦门太古五期扩建配套起落架维修厂工程项目(二阶段)竣工环境保护验收监测报告表》编制较规范,符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求。根据现场核查结果和福建省环安检测评价有限公司提供的检测报告,项目基本能落实环保“三同时”制度以及环评文件批复中提出的各项环境污染防治措施,验收资料基本齐全,项目建设情况不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)中的第八条规定的情形,同意通过该项目竣工环境保护验收。本次验收通过即完成全厂验收。

六、后续要求

加强环保设施日常维护运行管理。

七、验收人员信息

验收人员信息详见验收工作组名单签到表。

厦门太古起落架维修服务有限公司

2021 年 2 月 3 日

竣工环境保护验收会验收组名单

时间：2021年2月3日

序号	姓名	单位	职务/ 职称	电话	签名
	陈海鹰	厦门太古起重架维修服务有限公司	部门经理	13696931370	陈海鹰
	陈维斌	厦门太古起重架维修服务有限公司	工程师	18020755992	陈维斌
	常明明	太古起重架维修服务有限公司	外贸员	15396217163	常明明
	杨红斌	厦门市测绘技术中心	高工	18905925961	杨红斌
	刘江	区环境地质监测站	高工	18059860767	刘江
	陈金明	集美大学	教授	1369598891	陈金明
	李进才	福建工程学院	讲师	136055051	李进才

附件12 厦门太古起落架维修服务有限公司电镀车间改建项目（煲黑生产线）竣工环境保护验收意见（2021.5.12）

厦门太古起落架维修服务有限公司
电镀车间改建项目（煲黑生产线）
竣工环境保护验收意见

2021年5月12日，厦门太古起落架维修服务有限公司组织召开了电镀车间改建项目（煲黑生产线）竣工环境保护自主验收会。参加会议的有福建省环安检测评价有限公司(监测单位)及应邀的2名专家，共计6人。会议期间，与会代表和专家听取了建设单位关于建设项目概况、环保设施建设、运行、管理情况和竣工环境保护验收监测报告书主要内容的介绍，审阅有关验收申报材料，现场检查生产及环保设施的运行情况。根据《厦门太古起落架维修服务有限公司电镀车间改建项目环境影响报告书》中的煲黑生产线相关内容，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》和厦门市生态环境局的批复等要求对本项目进行验收，经过认真讨论和评议，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1.建设地点、规模、主要建设内容

厦门太古起落架维修服务有限公司位于厦门市湖里区高崎南五路280号，煲黑生产线项目生产规模为年煲黑飞机起落架12套，公司建设内容为1条煲黑生产线。

2.建设过程及环保审批情况

电镀车间改建项目于2014年苏州科太环境技术有限公司编制完成《厦门太古起落架维修服务有限公司电镀车间改建项目环境影响报告书》，于2015年3月20日获得原厦门市环境保护局的环评批复（厦环评[2015]12号）；该项目于2016年1月建成并投入试生产（除煲黑生产线和镀镉-钛合金生产线外），验收规模为年电镀起落架36套，并于2017年3月通过原厦门市环境保护局湖里分局竣工环境保护验收（厦环湖验[2017]020号）。2021年3月公司煲黑生产线投产，验收规模为年煲黑起落架12套。

本项目已取得的国版排放物许可证（证书编号：913502007912973640001C），排污许可证有效期2019年5月31日至2023年5月30日。



3.投资情况

由于煲黑生产线属于电镀车间改建项目的一个中间工序，原环评未对煲黑生产线明确具体环保投资金额。煲黑生产线实际总投资 4.99 万元，其中环保投资 0.5 万元，主要为煲黑生产线围堰和危废处理费用。

4.验收范围

对照环评批复（厦环评[2015]12 号）和竣工环境保护验收意见（厦环湖验 2017[020]号），本次验收范围为电镀车间改建项目煲黑生产线竣工环境保护验收。

二、工程变动情况

根据环评文件、批复及现场核查结果，煲黑生产线工艺变化情况：实际生产工艺无除油工艺，增加了刷油/浸油工序。工艺清洗废水由环评批复的排入污水处理设施改为危险废物进行处置。对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》和《电镀建设项目重大变动清单（试行）》，本项目排放的污染物对环境的影响没有增加，不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1.废水环境保护设施建设情况

煲黑生产线的清洗废水年产生量 3t，不进入污水处理设施处理，经收集后作为危险废物，依托现有危险废物暂存场所进行贮存。

2.废气环境保护设施建设情况

煲黑生产线不产生工艺废气。

3.噪声环境保护设施建设情况

设备噪声主要采取设备减振、墙体隔声等噪声防治措施。

4.固体废物环境保护设施建设情况

煲黑生产线属于中间工序，不涉及一般工业固废，无新增生活垃圾。

煲黑生产线危险废物为化学品包装空桶 HW49（其他废物）、刷油和浸油产生的废矿物油 HW08（废矿物油与含矿物油废物）、煲黑冷水槽和热水槽产生的清洗废水 HW17（金属表面处理及热处理加工）以及煲黑槽产生的废槽液、槽渣 HW17（金属表面处理及热处理加工）。本项目危险废物依托电镀车间改建项目现有危险废物暂存场所进行贮存，贮存场所符合环保规范要求。

5. 其他环境保护设施

(1) 煲黑生产线区域设有围堰，并和其他区域隔开，防止作业过程中滴漏的清洗水影响到区域外废水，产生的少量水定期清理后作为危险废物处理处置。

(2) 煲黑生产线设置位于电镀车间内，地面已采取环氧树脂漆进行防渗、防腐处理，并且设有 PVC 板围堰。

(3) 危险废物贮存场所依托现有危险废物暂存场所，设有防渗、防腐蚀措施，地面设有导流槽和收集池，并配备有应急物质。

四、环境保护设施调试效果

验收期间监测结果表明，厂界噪声昼间实测值为 56.2~63.0dB(A)，夜间实测值为 50.3~53.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，能够满足本项目环评文件批复的要求。

五、验收结论

《厦门太古起落架维修服务有限公司电镀车间改建项目（煲黑生产线）竣工环境保护验收监测报告表》编制较规范，符合《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》要求。根据现场核查结果和福建省环安检测评价有限公司提供的检测报告，项目基本能落实环保“三同时”制度以及环评文件批复中提出的各项环境污染防治措施，验收资料基本齐全，项目建设情况不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）中的第八条规定的情形，同意通过该项目竣工环境保护验收。

六、后续要求

进一步完善危险废物贮存场所的管理要求。

七、验收人员信息

验收人员信息详见验收工作组名单签到表。

厦门太古起落架维修服务有限公司
2021 年 5 月 12 日

附件三：排污许可证

排污许可证
副本
第一册



证书编号：913502007912973640001C

单位名称：厦门太古起落架维修服务有限公司

注册地址：厦门市湖里区高崎南五路 280 号

行业类别：航空航天器修理，表面处理

生产经营场所地址：厦门市湖里区高崎南五路 280 号

统一社会信用代码：913502007912973640

法定代表人（主要负责人）：Christian Pinter

技术负责人：李晨暉

固定电话：0592-2973271 移动电话：13599530719

有效期限：自 2021 年 12 月 27 日起至 2026 年 12 月 26 日止

发证机关：（公章）厦门市湖里生态环境局

发证日期：2021 年 12 月 27 日

七、许可证变更、延续记录

表 17 许可证变更、延续记录表

重新申请/变更/延续时间	内容/事由	重新申请/变更/延续前证书编号
重新申请, 2021-12-27	新增化学褪漆工艺项目, 法人代表变更, 煲黑线信息更新, 变更管理类别为重点管理。	913502007912973640001C
变更, 2020-12-04	修改大气污染物有组织排放中 4 号废气处理设施排放口氯化氢的排放标准。增加表面处理工序要求。增加其他工艺要求。变更为简化管理。	913502007912973640001C
变更, 2020-03-13	基本信息变更。	913502007912973640001W

注：1. 在排污许可证有效期内，排污单位的名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等基本信息或排污口位置、排放去向、排放浓度、排放量等许可事项发生变化的，以及进行新改扩建项目，应提出变更申请。

2. 国家或地方污染物排放标准等发生变化时，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

八、其他许可内容

厦门太古起落架维修服务有限公司（住所：厦门市湖里区高崎南五路 280 号）：

你司关于《厦门太古起落架新增褪漆工艺项目环境影响报告表》的报批申请收悉。根据《厦门市建设项目环评与排污许可深度衔接改革试点实施方案（试行）》的要求，该项目属于改革试点实施范围内的行业类别项目，于 2021 年 11 月 17 日在厦门市生态环境管控系统上提交了项目环评信息，获得了生态环境准入，该项目实施排污许可“一证式”审批。你司在取得排污许可证后，必须严格执行排污许可制度，落实排污许可证中提出的各项环境管理要求。

附件四：工况证明

工况证明

本项目为厦门太古起落架新增褪漆工艺项目，年褪漆飞机起落架部件 36 套。本公司 2022 年 8 月 25 日褪漆飞机起落架部件 0.1 套，达到设计产能的 83 %; 2022 年 8 月 26 日褪漆飞机起落架部件 0.1 套，达到设计产能的 83 %。

特此证明。

厦门太古起落架维修服务有限公司

2022 年 8 月 30 日



NO:0561592



检 测 报 告

TEST REPORT

报告编号(No.): HB20220396

委托单位: 厦门太古起落架维修服务有限公司
Entrusted by

工程名称: 厦门太古起落架新增褪漆工艺项目
Project name

样品类别: 废水、废气、噪声
Sample type

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司
(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

2022年9月1日

ctc 中国建材认证

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 1 页, 共 14 页

委托单位	厦门太古起落架维修服务 有限公司	委托编号	HB20220396	委托日期	2022 年 8 月 25 日
工程名称	厦门太古起落架新增褪漆工艺项目				
项目地址	福建省厦门市湖里区高崎南五路 280 号				
检测类型	验收监测	样品类别	废水、废气、噪声		
采样日期	2022 年 8 月 25 日~2022 年 8 月 26 日	检测日期	2022 年 8 月 25 日~2022 年 8 月 31 日		
报告签发日期	2022 年 9 月 1 日	报告更改	/		
检测项目	废水详见第 2~4 页；				
	废气详见第 5~8 页；				
	噪声详见第 9~10 页。				
	以下空白				
采样人员	黄国萍 蓝河顺				
检测人员	王慧敏 郑琳玲 柳振齐 梁楠 黄国萍 蓝河顺				

批准: 陈伟杰 审核: 刘维雄 校核: 吴新瑜 编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路 6 号 301 之二 电话: 0592-7681590 邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 2 页, 共 14 页

表 1: 废水

样品信息:				
样品类别	检测点位	样品状态	采样日期	检测日期
废水	有机废水处理设施进口	乳白色、微浊、微臭、有浮油 (第一次)	2022 年 8 月 25 日	2022 年 8 月 25 日 ~2022 年 8 月 30 日
废水		乳白色、微浊、微臭、有浮油 (第二次)	2022 年 8 月 25 日	2022 年 8 月 25 日 ~2022 年 8 月 30 日
废水		乳白色、微浊、微臭、有浮油 (第三次)	2022 年 8 月 25 日	2022 年 8 月 25 日 ~2022 年 8 月 30 日
废水		乳白色、微浊、微臭、有浮油 (第四次)	2022 年 8 月 25 日	2022 年 8 月 25 日 ~2022 年 8 月 30 日
废水	有机废水处理设施出口	淡黄色、清澈、无味、无浮油 (第一次)	2022 年 8 月 25 日	2022 年 8 月 25 日 ~2022 年 8 月 30 日
废水		淡黄色、清澈、无味、无浮油 (第二次)	2022 年 8 月 25 日	2022 年 8 月 25 日 ~2022 年 8 月 30 日
废水		淡黄色、清澈、无味、无浮油 (第三次)	2022 年 8 月 25 日	2022 年 8 月 25 日 ~2022 年 8 月 30 日
废水		淡黄色、清澈、无味、无浮油 (第四次)	2022 年 8 月 25 日	2022 年 8 月 25 日 ~2022 年 8 月 30 日
废水	有机废水处理设施进口	乳白色、微浊、微臭、有浮油 (第一次)	2022 年 8 月 26 日	2022 年 8 月 26 日 ~2022 年 8 月 31 日
废水		乳白色、微浊、微臭、有浮油 (第二次)	2022 年 8 月 26 日	2022 年 8 月 26 日 ~2022 年 8 月 31 日
废水		乳白色、微浊、微臭、有浮油 (第三次)	2022 年 8 月 26 日	2022 年 8 月 26 日 ~2022 年 8 月 31 日
废水		乳白色、微浊、微臭、有浮油 (第四次)	2022 年 8 月 26 日	2022 年 8 月 26 日 ~2022 年 8 月 31 日
废水	有机废水处理设施出口	淡黄色、清澈、无味、无浮油 (第一次)	2022 年 8 月 26 日	2022 年 8 月 26 日 ~2022 年 8 月 31 日
废水		淡黄色、清澈、无味、无浮油 (第二次)	2022 年 8 月 26 日	2022 年 8 月 26 日 ~2022 年 8 月 31 日
废水		淡黄色、清澈、无味、无浮油 (第三次)	2022 年 8 月 26 日	2022 年 8 月 26 日 ~2022 年 8 月 31 日
废水		淡黄色、清澈、无味、无浮油 (第四次)	2022 年 8 月 26 日	2022 年 8 月 26 日 ~2022 年 8 月 31 日

批准: 陈伟杰

审核: 刘维雄

校核: 吴新瑜

编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路6号301之二

电话: 0592-7681590

邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396
续上表

第 3 页, 共 14 页

检测方法依据:									
项目名称	分析方法		检出限 (mg/L)						
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020		/						
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989		/						
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009		0.025						
化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017		4						
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		0.5						
石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018		0.06						
主要检测仪器:									
名称	型号	编号	有效期至						
酸度计	ST20	HJ-265	2023 年 2 月 22 日						
紫外可见分光光度计	T6 新世纪	HJ-300	2023 年 6 月 20 日						
生化培养箱	SHX 150III	HJ-095	2023 年 2 月 17 日						
红外测油仪	MAI-50G	HJ-061	2023 年 1 月 9 日						
电子天平	FA2004	HJ-328	2023 年 3 月 2 日						
检测结果:									
采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围	
2022 年 8 月 25 日	有机废水处理设施进口	pH	无量纲	9.3	9.4	9.3	9.4	9.3~9.4	—
		悬浮物	mg/L	955	985	995	970	976	—
		氨氮	mg/L	0.402	0.405	0.402	0.399	0.402	—
		化学需氧量	mg/L	1.65×10 ³	1.64×10 ³	1.65×10 ³	1.66×10 ³	1.65×10 ³	—
		五日生化需氧量	mg/L	368	375	369	365	369	—
		石油类	mg/L	909	880	866	824	870	—

批准: 陈伟杰 审核: 刘维雄 校核: 吴新瑜 编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路 6 号 301 之二 电话: 0592-7681590 邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 4 页, 共 14 页

续上表:

检测结果:									
采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果					限值
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值/范围	
2022 年 8 月 25 日	有机废水处理设施出口	pH	无量纲	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6~7.7	6~9
		悬浮物	mg/L	39	41	42	40	41	400
		氨氮	mg/L	0.147	0.146	0.150	0.148	0.148	45
		化学需氧量	mg/L	15	16	15	16	16	500
		五日生化需氧量	mg/L	3.1	3.2	3.5	3.3	3.3	300
		石油类	mg/L	0.77	0.76	0.78	0.75	0.76	20
2022 年 8 月 26 日	有机废水处理设施进口	pH	无量纲	9.3	9.4	9.3	9.4	9.3~9.4	—
		悬浮物	mg/L	890	920	910	895	904	—
		氨氮	mg/L	0.392	0.397	0.397	0.390	0.394	—
		化学需氧量	mg/L	1.54×10^3	1.55×10^3	1.53×10^3	1.52×10^3	1.54×10^3	—
		五日生化需氧量	mg/L	351	347	352	341	348	—
		石油类	mg/L	1.15×10^3	978	1.02×10^3	1.07×10^3	1.05×10^3	—
	有机废水处理设施出口	pH	无量纲	7.6	7.7	7.6	7.6	7.6~7.7	6~9
		悬浮物	mg/L	42	40	43	39	41	400
		氨氮	mg/L	0.141	0.148	0.143	0.141	0.143	45
		化学需氧量	mg/L	18	16	16	16	16	500
		五日生化需氧量	mg/L	3.2	3.2	3.6	3.4	3.4	300
		石油类	mg/L	0.45	0.46	0.44	0.48	0.46	20
备注	限值表示执行《污水综合排放标准》GB 8978-1996 表 4 三级, 其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质》GB/T 31962-2015 表 1B 级。								

批准: 陈伟杰

审核: 刘维雄

校核: 吴新瑜

编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路 6 号 301 之二

电话: 0592-7681590

邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 5 页, 共 14 页

表 2: 有组织废气

样品信息:								
样品类别	废气	采样日期	2022 年 8 月 25 日 ~2022 年 8 月 26 日					
样品状态	正常、可测	检测日期	2022 年 8 月 25 日 ~2022 年 8 月 26 日					
检测方法依据:								
项目名称	分析方法			检出限 mg/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			0.07				
主要检测仪器:								
名称	型号	编号	有效期至					
一体式烟气流速监测仪	崂应 3060-A	HJ-333~HJ-334	2022 年 10 月 20 日					
气相色谱仪	7890B	HJ-107	2022 年 10 月 8 日					
检测结果:								
采样日期/ 检测点位	检测项目	采样频次	烟气流量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	限值		排气 筒高度/m
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
2022 年 8 月 25 日 DA012 废 气处理设 施进口	非甲烷总烃	第一次	2839	0.15	4.26×10 ⁻⁴	—	—	15
		第二次	3002	0.18	5.40×10 ⁻⁴			
		第三次	2665	0.18	4.80×10 ⁻⁴			
		平均值	2835	0.17	4.82×10 ⁻⁴			
2022 年 8 月 25 日 DA012 废 气处理设 施出口	非甲烷总烃	第一次	2928	0.07	2.05×10 ⁻⁴	60	1.8	
		第二次	2682	0.05	1.34×10 ⁻⁴			
		第三次	2732	0.08	2.19×10 ⁻⁴			
		平均值	2781	0.07	1.95×10 ⁻⁴			

批准: 陈伟杰

审核: 刘维雄

校核: 吴桥瑜

编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路 6 号 301 之二

电话: 0592-7681590

邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号：HB20220396

第 6 页，共 14 页

续上表：

检测结果：								
采样日期/ 检测点位	检测项目	采样频次	烟气流量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	限值		排气 筒高 度/m
						排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
2022 年 8 月 26 日 DA012 废 气处理设 施进口	非甲烷总烃	第一次	2763	0.16	4.42×10 ⁻⁴	—	—	15
		第二次	2944	0.20	5.89×10 ⁻⁴			
		第三次	2809	0.17	4.78×10 ⁻⁴			
		平均值	2839	0.18	5.11×10 ⁻⁴			
2022 年 8 月 26 日 DA012 废 气处理设 施出口	非甲烷总烃	第一次	2784	0.08	2.23×10 ⁻⁴	60	1.8	
		第二次	3001	0.07	2.10×10 ⁻⁴			
		第三次	2811	0.07	1.97×10 ⁻⁴			
		平均值	2865	0.07	2.01×10 ⁻⁴			
备注	限值表示出口执行《厦门市大气污染物排放标准》DB 35/323-2018 表 2 其他行业。							

批准：陈伟杰 审核：刘维雄 校核：吴新瑜 编制：余湘华

实验室地址：厦门火炬高新区（翔安）产业区翔岳路 6 号 301 之二 电话：0592-7681590 邮编：361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 7 页, 共 14 页

表 3: 无组织废气

样品信息:							
样品类别	废气	样品状态	正常、可测				
采样日期	气象条件		检测日期				
2022 年 8 月 25 日	气温: 27.1-34.7℃, 气压: 100.3-100.6 kPa, 风向: 南风		2022 年 8 月 25 日				
2022 年 8 月 26 日	气温: 33.1-36.9℃, 气压: 100.3-100.7 kPa, 风向: 南风		2022 年 8 月 26 日				
检测方法依据:							
项目名称	分析方法		检出限 (mg/m ³)				
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		0.07				
主要检测仪器:							
名称	型号	编号	有效期至				
气相色谱仪	7890B	HJ-107	2022 年 10 月 8 日				
检测结果:							
采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果			限值
				第一次	第二次	第三次	
2022 年 8 月 25 日	褪漆车间门窗外 1m 处 1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.14	0.17	0.12	4.0
	褪漆车间门窗外 1m 处 2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.14	0.07	0.10	
	褪漆车间门窗外 1m 处 3	非甲烷总烃	mg/m ³	0.15	0.12	0.15	
	无组织上风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.11	0.08	0.08	2.0
	无组织下风向 1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.24	0.29	0.27	
	无组织下风向 2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.16	0.27	0.26	
	无组织下风向 3	非甲烷总烃	mg/m ³	0.22	0.20	0.22	

批准: 陈伟杰

审核: 刘雄

校核: 吴娟瑜

编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路 6 号 301 之二

电话: 0592-7681590

邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 8 页, 共 14 页

续上表

检测结果:							
采样时间	检测点位	检测项目	单位	检测结果			限值
				第一次	第二次	第三次	
2022 年 8 月 26 日	褪漆车间门窗外 1m 处 1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.56	0.48	0.42	4.0
	褪漆车间门窗外 1m 处 2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.14	0.13	0.14	
	褪漆车间门窗外 1m 处 3	非甲烷总烃	mg/m ³	0.54	0.41	0.35	
	无组织上风向	非甲烷总烃	mg/m ³	0.13	0.12	0.11	2.0
	无组织下风向 1	非甲烷总烃	mg/m ³	0.33	0.43	0.35	
	无组织下风向 2	非甲烷总烃	mg/m ³	0.39	0.43	0.45	
	无组织下风向 3	非甲烷总烃	mg/m ³	0.49	0.21	0.23	
备注	限值表示褪漆车间门窗外 1m 处 1~3 点执行《厦门市大气污染物排放标准》DB 35/323-2018 表 3 封闭设施外, 无组织上风向、无组织下风向 1~3 执行《厦门市大气污染物排放标准》DB 35/323-2018 表 3 单位周界限值。						

批准: 陈伟杰 审核: 刘雄 校核: 吴新瑜 编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区 (翔安) 产业区翔岳路 6 号 301 之二 电话: 0592-7681590 邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 9 页, 共 14 页

表 4: 厂界噪声

样品信息:								
样品名称	噪声							
检测日期	2022 年 8 月 25 日	气象条件	昼间: 晴, 风速 3.4m/s 夜间: 晴, 风速 2.1 m/s					
检测日期	2022 年 8 月 26 日	气象条件	昼间: 晴, 风速 3.9m/s 夜间: 晴, 风速 2.8 m/s					
检测方法依据:								
项目名称	分析方法							
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008							
主要检测仪器:								
名称	型号	编号	有效期至					
多功能声级计	AWA5680	HJ-040	2022 年 11 月 2 日					
声级校准器	AWA6221B	HJ-199	2023 年 2 月 20 日					
检测结果:								
检测日期	检测点位置	检测时段	主要声源	生产 工况	结果 dB(A)			限值 dB(A)
					测量值	背景值	测量结果	
2022 年 8 月 25 日	厂界西北侧	昼间: 16:11-16:36	生产噪声	正常	59.7	/	59.7	65
	厂界东北侧		生产噪声	正常	65.4	58.1	64	
	厂界东南侧		生产噪声	正常	63.9	/	63.9	
	厂界西南侧		生产噪声	正常	65.4	58.7	64	
	厂界西北侧	夜间: 22:31-22:54	生产噪声	正常	53.4	/	53.4	55
	厂界东北侧		生产噪声	正常	54.1	/	54.1	
	厂界东南侧		生产噪声	正常	53.8	/	53.8	
	厂界西南侧		生产噪声	正常	54.3	/	54.3	

批准: 陈伟杰

审核: 刘维雄

校核: 吴新瑜

编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路 6 号 301 之二

电话: 0592-7681590

邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396
续上表

第 10 页, 共 14 页

检测结果:								
检测日期	检测点位置	检测时段	主要声源	生产 工况	结果 dB(A)			限值 dB(A)
					测量值	背景值	测量结果	
2022 年 8 月 26 日	厂界西北侧	昼间: 16:12-16:37	生产噪声	正常	59.3	/	59.3	65
	厂界东北侧		生产噪声	正常	65.1	58.1	64	
	厂界东南侧		生产噪声	正常	63.4	/	63.4	
	厂界西南侧		生产噪声	正常	65.4	58.7	64	
	厂界西北侧	夜间: 22:33-22:56	生产噪声	正常	52.1	/	52.1	55
	厂界东北侧		生产噪声	正常	54.4	/	54.4	
	厂界东南侧		生产噪声	正常	53.2	/	53.2	
	厂界西南侧		生产噪声	正常	54.5	/	54.5	
备注	1. “限值”表示执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008 表 1 中 3 类标准; 2. 对于噪声测量值已满足限值要求的, 不对测量值进行背景值修正。							

批准: 陈伟杰 审核: 刘雄 校核: 吴新瑜 编制: 余湘华
实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路 6 号 301 之二 电话: 0592-7681590 邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

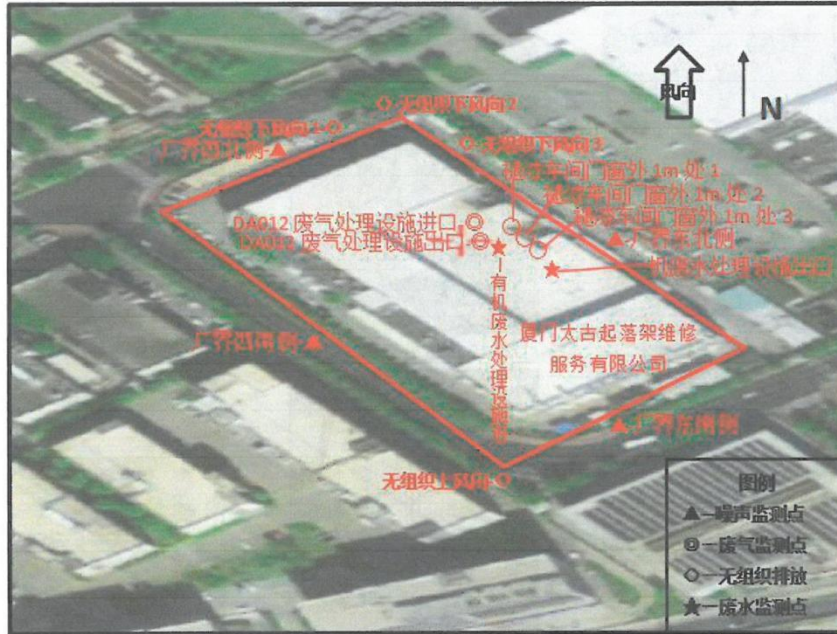
检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 11 页, 共 14 页

采样点位示意图



批准: 陈伟杰

审核: 刘维雄

校核: 吴斯瑜

编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路6号301之二

电话: 0592-7681590

邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 12 页, 共 14 页

采样照片



DA012 废气处理设施出口



DA012 废气处理设施进口



厂界东北侧



厂界西北侧



厂界东南侧



厂界西南侧



废水处理设施出口



废水处理设施进口



褪漆车间门窗外 1m 处 1

批准: 陈伟杰

审核: 刘雄

校核: 吴新瑜

编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路6号301之二

电话: 0592-7681590

邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 13 页, 共 14 页

采样照片



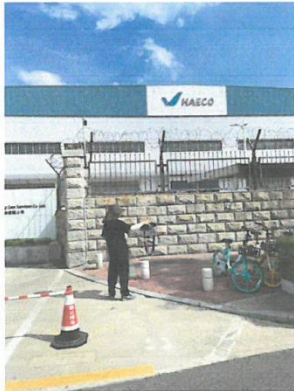
褪漆车间门窗外 1m 处 2



褪漆车间门窗外 1m 处 3



无组织上风向



无组织下风向 1



无组织下风向 2



无组织下风向 3

批准: 陈伟杰

审核: 刘维雄

校核: 吴桥瑜

编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路6号301之二

电话: 0592-7681590

邮编: 361101

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司

(China Building Material Test & Certification Group Xiamen Hongye Co.,Ltd)

检测报告

(Test Report)

报告编号: HB20220396

第 14 页, 共 14 页

工况证明

工况证明

本项目为厦门太古起落架新增褪漆工艺项目, 年褪漆飞机起落架部件 36 套。本公司 2022 年 8 月 25 日褪漆飞机起落架部件 0.1 套, 达到设计产能的 83%; 2022 年 8 月 26 日褪漆飞机起落架部件 0.1 套, 达到设计产能的 83%。

特此证明。

厦门太古起落架维修服务有限公司

2022 年 8 月 30 日

批准: 陈伟杰审核: 刘雄雄校核: 吴桥瑜编制: 余湘华

实验室地址: 厦门火炬高新区(翔安)产业区翔岳路 6 号 301 之二

电话: 0592-7681590

邮编: 361101

说 明

Notice



- 1.若为来样检验，本报告的检验检测结果仅对来样负责。
- 2.本报告（含复印件）未盖“检验检测专用章”无效，本报告涂改无效。
- 3.未经本检验检测机构同意不得部分复制、摘抄本报告。
- 4.有关检验检测数据未经本单位或有关行政主管部门允许，任何单位不得擅自向社会发布信息。
- 5.对本报告若有异议，请向本检验检测机构技术质量管理部申诉，申诉电话：
(0592) 5201055。

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司检验检测能力：

建筑地基基础工程检测	建筑主体结构工程现场检测
建筑幕墙工程检测	建筑钢结构工程检测
建筑工程材料检测	建筑工程室内环境检测
市政工程材料检测	市政桥梁检测
建筑工程可靠性鉴定	建筑节能工程质量检测
建筑门窗检测	建筑智能化系统工程质量检测
建筑工地特种设备检测	建筑安装设备检测
城市桥梁检测评估	建筑陶瓷与建筑石材检测
环境检测	职业卫生技术服务

中国建材检验认证集团厦门宏业有限公司联系方式：

地址：厦门火炬高新区创业园伟业楼 N201-N204 室

邮编：361009

电话：（0592）5771865 5712213

传真：（0592）2680532 2687935

网址： <http://www.ctc-xm.com>

工业危险废物安全处置服务合同

编号：00229T

合同编号：HHCZ2020122371

甲方（委托方）：厦门太古起落架维修服务有限公司

乙方（服务方）：厦门晖鸿环境资源科技有限公司

为加强危险废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全，双方根据《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》、《国家危险废物名录》（2021）等相关环境保护法律、法规规定，本着平等互利的原则，经友好协商，双方就委托处置危险废物事宜达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、 甲方合同义务

1. 甲方作为工业废物的产生单位，委托乙方对其生产过程中所产生的工业废物进行处置。
2. 甲方应事先向乙方提供委托处置危险废物的类别、数量、成分及产废的工艺流程等有效资料。收储时甲方须提前五个工作日通过书面/邮件/电话/微信等形式通知乙方当次收运的时间、地点及收运危险废物的类别、数量。对于装载、运输是否有特殊要求需同时告知。
3. 甲方应将各类工业危险废物分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理并保障操作安全。对袋装、桶装的工业危险废物应按照工业危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。
4. 甲方应将待处理的工业危险废物集中摆放，负责装车，并为乙方运输车辆的进出提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等）及操作人员。
5. 甲方应在网上创建《危险废物电子联单》，如实填写联单中产生单位栏目，待乙方签收。
6. 甲方提供给乙方的工业危险废物不得存在下列情况：
 - 1) 工业危险废物中存在未列入本合同附件的类别；
 - 2) 标识不规范或者错误、包装破损（含包装物老化等因素）、包装不牢固或者密封不严、污泥含水率>85%（或游离水滴出）；
 - 3) 如有剧毒类危废、高腐蚀类危废、易燃易爆类危废、强氧化性危废、压力容器和不明物，收运前没尽到告知义务，也没告知具体成分和应急安全措施。存在瞒报漏报现象；
 - 4) 转运空桶未告知之前装过的危废的主要成分（尤其是使用空桶装运另一类危废）。

- 5) 两类及以上工业危险废物人为混合装入同一包装物内，或者将工业危险废物与非工业危险废物混合装入同一包装物，或者将固体与液体混合装入同一包装物。
- 6) 其他违反工业危险废物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。
- 7) 甲方填写《危险废物电子联单》的种类、数量与实际不符合。
- 8) 其他违反《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》的行为。

特别说明：甲方提供给乙方的工业危险废物如出现上述异常情况之一的，乙方有权拒收，且无需承担任何违约责任。

二、 乙方合同义务

1. 在合同有效期内，乙方应具备处理本合同所涉及的工业危险废物所需的资质、条件和设施，并保证提供给甲方的许可证、营业执照等相关证件合法有效。乙方提供服务的运输车辆和操作人员必须有相应资质，且证件合法有效。若乙方提供的文件存在不实之处导致甲方遭受任何第三方的索偿或相关政府机关的处罚，乙方应承担全部责任。
2. 乙方根据甲方提供的废物资料（种类、数量、说明）提出相应的处置方案，乙方应严格按照附件履行。
3. 甲方根据生产情况，可提前通知乙方前往收取工业废物，乙方应予以积极配合。
4. 乙方负责工业废物的运输，按双方商议的计划到甲方收取工业危险废物，不影响甲方的正常生产经营活动。乙方运输的车辆必须具有危化品运输资质，车况良好，采取符合法定、安全、环保标准的相关措施进行运输。
5. 乙方若无法自行处置甲方的工业废物而需移转第三方处置的，转移前，乙方须以书面通知甲方并征得甲方同意。若需取得政府机关的审批文件的，乙方应在取得审批文件后再转移。乙方应保证其所移转的第三方具备处置所转移废物的资质，若该第三方无资质或资质不合格，乙方应就该第三方的行为承担连带责任。
6. 乙方负责到甲方指定的贮存场所提取工业废物并运输到乙方处理场进行无害化处置。
7. 乙方按甲方通知时间安排符合约定的运输车辆和操作人员至甲方指定地点收集甲方工业废物，废物出厂时，双方对数量、种类进行确认，以便跟踪管理及结算。
8. 乙方须按国家有关规定，对甲方的工业废物进行安全无害化处置，所做的工业废物处置方式是合法的，并且是有效的。必要时候，甲方可对乙方进行监督和指导。
9. 乙方收运车辆以及司机等人员，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

10. 乙方在运输过程中不得沿途丢弃、遗撒工业废物。若有此情形发生，乙方人员须立即清理，并承担此情形可能导致的一切后果。
11. 由乙方的人员协助搬运装载废物的容器，如果在收集废物、装卸装载废物的容器的过程中出现废物泄漏等事故，应配合恢复收集区的清洁。
12. 乙方应对任何从甲方得知，包括但不限于甲方工业废物来源、废物情况、废物价格、处理流程、工艺流程、技术资料、经验和数据，承担保密责任。在没有甲方的书面同意下，不得向第三人公开。

三、 工业危险废物的计重

1. 在甲方厂区内称重，称重费用由甲方承担。
2. 在甲方厂区附近以及在乙方厂区内称重，称重费用由乙方承担。

四、 工业危险废物种类、数量以及交接联单及交接工作

1. 双方交接工业危险废物时，必须认真核对《危险废物电子联单》中工业危险废物种类、数量，并填写《废物交接联单》。
2. 乙方出甲方厂区之前，若因乙方原因造成意外或事故，乙方根据事故鉴定报告承担相应责任；乙方出甲方厂区之后，责任由乙方自行承担，但是如因甲方违反本合同第一条第 2、6 款造成意外或者事故，所有责任由甲方承担。

五、 费用结算

费用结算方式及结算账户见附件

六、 不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方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，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

七、 争议解决

就本合同履行发生的任何争议，双方先应友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

八、 违约责任

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

2. 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。
3. 甲方所交付的工业危险废物不符合本合同规定（包括第一条第 6 款的异常工业危险废物的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。
4. 若甲方故意隐瞒乙方将属于第一条第 6 款的异常工业危险废物装车，造成乙方运输过程发生泄漏、倾倒等污染事故或储存、处理工业危险废物时发生事故等，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括但不限于分析检测费、处理工艺研究费、工业危险废物处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。
5. 乙方存在下述情况之一，甲方有权提前解除合同，并有权要求乙方退还甲方已支付但未收运的危险废物相应的款项外，如给甲方造成损失的，还应赔偿损失。
 - 1) 乙方未按合同约定或法规要求进行工业废物处置，或工业废物处置方式是非法；
 - 2) 乙方未经甲方同意擅自将工业废物非法转移；
 - 3) 乙方提供的资质等文件存在弄虚作假行为。
6. 任何乙方人员或者乙方雇佣的第三方人员在甲方厂区作业过程中给甲方造成损失的，乙方均应承担相应赔偿责任。
7. 本合同履行过程中，双方均应履行保密义务，如有违反应赔偿由此给相应方造成的损失。
8. 合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益。
9. 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，守约方还有权单方解除本合同。

九、 合同其他事宜

1. 本合同经双方加盖双方公章或合同专用章。本合同自双方盖章确认生效，有效期从 【2021】年【1】月【1】日起至【2023】年【12】月【31】日止。
2. 甲方指定李晨暉为甲方现场收运联系人，电话：13599530719 负责通知乙方收取危险废物、核实种类和数量并确认签字；商务联系人 蔡晓冰，电话：2973274 负责结算。

Wu

3. 乙方指定 黄艺玲 为乙方联系人, 电话: 15080345033 负责与甲方的联络协调工作。
4. 本合同未尽事宜, 由双方协商解决或另行签订书面补充协议, 补充协议与本合同具有同等法律效力, 补充协议与本合同约定不一致的, 以补充协议的约定为准。
5. 本合同一式肆份, 双方各持贰份。
6. 双方对本合同内容和因本合同而知悉对方的任何业务资料, 需尽保密义务, 此义务不因本合同终止而失效。
7. 本合同附件: 附件 1 《工业危险废物处置结算方式》附件 2 《工业危险废物处置方案及费用报价表》附件 3 《廉政协议书》, 为本合同有效组成部分, 与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的, 以附件约定为准。
8. 在本合同有效期内, 如甲方需委托乙方处置非本合同范围内的其他危险废物, 处置费用双方另行协商确定。

甲方(盖章):

法人代表或委托代理人:

经办人:

地址: 厦门市湖里区高崎南五路 280 号

电话: 0592-2973271

传真: 0592-2973217

日期: 2020年12月31日

乙方(盖章):

法人代表或委托代理人:

经办人:

地址: 厦门市吕岭路 468 号华润大厦 6 楼

电话: 0592-5280822

传真: 0592-6051383

日期: 2021.1.13

ntu

附件 1

一、费用结算

1. 费用结算方式:

- (1) 乙方每月 5 日将上月《工业固废处置费用清单》以电子档方式报送甲方审核，
甲方应在 2 个工作日内审核确认，乙方根据审核确认后的金额向甲方提供盖有
乙方业务专用章的《工业固废处置费用清单》正本和相应金额的增值税专用发票。
票 甲方须在收到发票后的 5 个工作日内将此款项转账支付至乙方公司账户。

(2) 在合同期内

综合处置费计算方式:

综合处置费=处置单价*收运量

处置单价，运费，服务费收费标准见附件 2

- (3) 开票前甲方须提供一般纳税人资格证明。

- (4) 发票中货物名称统一开“工业危险废物处置费”或“工业垃圾处置费”。

- (5) 双方合同期内，甲方年处置量允许误差值在 10%以内。超出 10%部分乙方根据自身收储容量的情况而定，尽量为甲方解决。如实在无法解决时，乙方有权拒绝接收，并不承担由此产生的任何责任。

2. 结算账户

- (1) 乙方收款账户名称: 【厦门晖鸿环境资源科技有限公司】

- (2) 乙方收款开户银行名称: 【兴业银行厦门厦禾支行】

- (3) 乙方收款银行账号: 【129360100100143643】

ntu

附件 2

一、综合处置费用（含税价，税率 6%；含运费价，运输路线岛内到翔安东部固废）：

（一）中标项目：

序号	类别	名称	废物代码	预估处置量（吨/年）	未税单价（元/吨）	含税单价 6%（元/吨）	包装形式	处置方案	备注
1	HW17	含铬污泥	336-069-17	20	2169.81	2300	桶装	D1	
2		废铬酸槽液					桶装	D9	
3	HW49	沾染废物（空桶、抹布等）	900-041-49	35			袋装	D10	
4		滤芯（含氟、铬、镉、镍等）	900-041-49	1			袋装/桶装	D10	
5		废弃活性炭	900-039-49	3			袋装	D10	
6	HW49	实验室废物	900-047-49	0.5			桶装/袋装	D10/D9/D1	
7	HW49	各种过期化学品	900-999-49	2			桶装/袋装	D10/D9/D1	

（二）备选项目：甲方可根据自身需求通知乙方进场收运如下类别的危废。

序号	类别	名称	废物代码	未税单价（元/吨）	含税单价 6%（元/吨）	包装形式	处置方案	备注
1	HW08	废润滑油	900-214-08	2216.98	2350	桶装	D10	
2	HW08	含油污泥	900-210-08			桶装	D1	
3	HW09	废切削液	900-006-09	2216.98	2350	桶装	D9	
4	HW12	喷漆废物	900-252-12	2216.98	2350	桶装/袋装	D10	
5	HW12	废塑料砂	900-256-12	2169.81	2300	袋装	D10	
6	HW12	褪漆清洗水（新增）	900-256-12	2169.81	2300	桶装	D10	
7	HW17	其他污泥	336-063-17	2216.98	2350	桶装	D1	
8	HW17	其他槽液	336-063-17	2216.98	2350	桶装	D9	
9	HW17	褪热喷涂清洗水（新增）	336-063-17	2169.81	2300	桶装	D9	
10	HW17	含镉污泥	336-053-17	2216.98	2350	桶装	D1	
11	HW17	含镍污泥	336-054-17	2216.98	2350		D1	

ntd

序号	类别	名称	废物代码	未税单价 (元/吨)	含税单 价 6%(元 /吨)	包装形 式	处置方 案	备注
12	HW35	废碱液	900-352-35	2216.98	2350	桶装	D9	
13	HW13	污水站离子交 换树脂	336-015-13	2594.33	2750	袋装	D10	

说明：如遇国家对税率进行调整的，双方同意本合同未执行部分将以未税单价为准按照新的税率相应调整含税单价（根据四舍五入保留 2 位小数）；本合同已经执行的部分不再调整。

注：服务方收运车辆已出发，或收运车辆已到达双方约定的收运地点因委托方临时变更交货地点造成多绕路，或因委托方自身原因导致无法收运的，委托方应按上表所列车型对应的运输费向服务方支付空车费。如因委托方违反本合同第一条第 2、6 款造成服务方拒收，需另支付由此产生的返还危废的运输费用（按 850 元/车的收费标准收取）。

win

附件 3

廉政协议书

甲方：厦门太古起落架维修服务有限公司

乙方：厦门晖鸿环境资源科技有限公司

为贯彻落实中共中央《建立健全教育、制度、监督并重的惩治和预防腐败体系实施纲要》等廉政条规，共同预防职务犯罪，合同双方为了进行商务交易的过程中保持廉洁自律的工作作风，防止各种不正当行为的发生，根据有关规定，特订立本协议如下条款：

一、 合同双方的权利和义务

1. 合同双方应严格遵守国家法律、法规和党风廉政建设的各项规定。
2. 除法律规定不宜公开的国家秘密、商业秘密或合同文件另有规定外，合同双方的业务活动应坚持“公开、公正、公平”和“诚实守信”的原则。

二、 甲方的义务

1. 甲方及其工作人员严禁利用职务上的影响和便利乱拉关系，以权谋私，搞权钱交易；在招标过程中和费用结算时不准以任何形式向乙方索要和收受回扣、好处费，也不准无故刁难乙方。
2. 甲方工作人员应当保持与乙方的正常业务交往，不得接受乙方安排的对业务活动有影响的宴请和娱乐、旅游等一切活动。
3. 甲方工作人员不得要求乙方为个人办私事；不准在乙方报销应由个人开支的费用；不得要求或者接受乙方为个人及亲属子女购买、装修住房、工作安排以及出国等提供资助。
4. 甲方工作人员不得向乙方借用交通工具。
5. 甲方工作人员及其近亲亲属不得在乙方任职、兼职或为其从事有偿中介活动。

三、 乙方的义务

1. 乙方应当通过正常途径开展相应业务工作，不得为获取某些不正当利益而向甲方工作人员赠送礼金，有价证券和贵重物品等。
2. 乙方不得以任何理由、形式邀请甲方工作人员参加宴请、娱乐和旅游等非公务活动。

3. 乙方不得以任何名义为甲方及其工作人员报支应由其个人支付的一切费用。
4. 乙方不得为甲方单位或个人购置或者提供通讯工具，交通工具，家电，高档办公用品等物品。
5. 乙方如发现甲方工作人员有违反上述协议者，应向甲方举报。甲方不得找任何借口对乙方进行报复。
6. 甲方发现乙方有违反本协议或者采用不正当的手段行贿甲方工作人员，甲方根据具体情节和造成的后果追究乙方的违反本协议责任，并取消乙方成为甲方的合格供应商资格。甲方所受到的损失均由乙方承担(包括但不限于甲方为调查乙方违反本协议之事实及甲方聘用律师所支付之费用在内)，乙方用不正当手段获取的非法所得由甲方予以追缴。
7. 本廉洁协议作为甲方与乙方之间合同的附件，与合同具有同等法律效力。经协议双方签署后立即生效。

甲方：

(单位盖章)

2020年12月31日



2021年1月12日

W

附件七：验收意见及签到表

厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目竣工环境保护验收会验收专家组签到表

会议地点： 厦门湖里

时间：2022 年 10 月 12 日

[illegible]

漆工艺项目竣工环境保护验收会验收组签到表

时间：2022 年 10 月 12 日

[illegible]

厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺 项目竣工环境保护验收意见

2022 年 10 月 12 日，厦门太古起落架维修服务有限公司根据项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律、法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目位于厦门市湖里区高崎南五路 280 号，属于扩建项目。工程建设内容为：在原有生产基础上，在厂区清洗区增加一条褪漆生产线，增加飞机起落架部件化学褪漆工艺，项目新增投资 42.75 万元，其中新增环保投资 22 万元，年褪漆飞机起落架部件 36 套，扩建后全厂维修飞机起落架总规模仍为 36 套/年。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2021 年 11 月委托厦门市庚壕环境科技集团有限责任公司编制《厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目环境影响报告表》，2021 年 11 月 17 日在厦门市生态环境管控系统上提交了项目环评信息，获得了生态环境准入，于 2021 年 12 月 27 日取得排污许可证（编号：913502007912973640001C），该项目实施排污许可“一证式”审批。项目于 2022 年 2 月开工建设，2022 年 6 月投入试运行，项目从立项至今无环境投诉、违法或处罚记录。

（三）投资情况

本项目实际投资 42.75 万元，其中环保投资 22 万元，环保投资占总投资额的 51.46%。

（四）验收范围

本次验收范围为厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目及其配套的环境保护设施建设及运行情况。

二、工程变动情况

项目建设情况与《厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目环境影响评价报告表》对比可知，建设内容与环评一致。



三、环境保护设施建设情况

（一）废水

本项目工程废水主要来自褪漆线排放的清洗废水，清洗废水依托厂区原有有机废水处理系统处理，该系统处理规模为 $24\text{m}^3/\text{d}$ ，根据水平衡分析，原有工程有机废水实际产生量为 $22.33\text{m}^3/\text{d}$ ，尚有余量，本项目褪漆清洗废水 1 个月排放 1-2 次，每次排放废水量为 1.5m^3 ，叠加原有工程有机废水量后，该处理设施仍可满足处理要求。厂区有机废水处理设施位于厂区东北侧，采用“气浮+化学沉淀+生物氧化法处理”，废水经处理达标后排入高崎南五路市政污水管网，最终纳入前埔水质净化厂。

（二）废气

本项目废气排放主要为浸泡褪漆产生的褪漆有机废气，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计），项目褪漆浸泡温度为室温，浸泡过程槽体加盖，由槽体侧边吸风罩抽吸槽内挥发性有机溶剂，槽体内部保持微负压状态，褪漆有机废气采用1套“除雾+活性炭吸附”处理工艺处理后，经1根15m高排气筒排放（风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ），可符合 DB35/323-2018和厦环控[2018]26号的要求。

（三）噪声

本扩建项目新增主要噪声源为新建1套有机废气处理设施配套引风机，为确保厂界噪声达标排放，企业采取以下控制措施：项目尽可能选用低噪声设备，对高噪声生产设备安装橡胶隔振垫或减振器，对设备加强日常管理和维修，确保设备处于良好的运转状态，在此基础上，再加上建筑物阻隔、大气吸收和距离衰减，项目生产设备产生噪声对周边环境的影响较小。

（四）固废

本项目固体废物主要为危险废物，包括抹布、包装桶等沾染废物（HW49:900-041-49）、废胶带、废膜（HW49:900-041-49）、废活性炭（HW49:900-039-49）、褪漆废物（HW12:900-256-12）、废有机溶剂（HW06:900-404-06）。项目厂区原有 2 座危险废物暂存库，项目新增危险废物分类收集，暂存在原有厂区东南面的危险废物暂存库内，定期委托有资质单位处置。

四、环境保护设施调试效果

（1）废水

根据废水排放口的监测结果可知：企业排放的生产废水中 pH、 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、石油类的排放浓度均能满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其



中“氨氮”符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准相关限值要求。

(2) 废气

根据验收监测结果可知:废气处理设施出口非甲烷总烃浓度的最大值为 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$ 、速率的最大值为 $2.23\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$,低于《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表2其他行业标准,废气处理设施处理效率为60.1%,符合GB37822-2019要求。褪漆封闭车间外“非甲烷总烃”符合《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表3封闭设施外标准,厂界无组织“非甲烷总烃”符合《厦门市大气污染物排放标准》(DB35/323-2018)表3单位周界限值。

(3) 噪声

噪声监测结果表明:两个验收监测周期期间,项目四周噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值要求。

(4) 固废

厂区共建有2座危险废物暂存库,贮存能力为220t,危险废物暂存库建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中的相关要求。项目新增危险废物分类收集,暂存在厂区东南面原有危险废物暂存库内,定期交由有资质的厦门晖鸿环境资源科技有限公司处置,固废管理符合要求。

五、验收结论与整改建议

根据对本项目竣工环境保护验收监测结果,“厦门太古起落架维修服务有限公司厦门太古起落架新增褪漆工艺项目”执行了环境保护“三同时”制度。环评文件及排污许可证提出的各项环保措施要求已落实到位。因此,本项目符合建设项目竣工环境保护验收的要求,建议通过竣工环境保护验收。

六、后续要求

- (1) 加强生产车间密闭措施,确保废气收集效率,定期更换活性炭。
- (2) 加强环保设施的日常运营维护,确保污染物稳定达标排放。

七、验收人员信息

详见环保竣工验收工作组名单(签到表)。

厦门太古起落架维修服务有限公司

2022年10月12日

