

山航完成首架波音737NG飞机8C检

历时25天,为最高级别定检

本报记者 白新鑫

最高级别定检8C检 16人同时拆装4000个铆钉

作为山航机队首架波音737NG飞机,编号为B5118的这架飞机也是山航首架进行8C检的飞机,“第一架飞机8C检要自己做。”这是整个山航工程技术公司自上而下共同的目标,为此他们提前筹划准备,在2018年2月底获得局方批准,具备了波音737NG飞机8C检资质。

“8C检是波音737NG飞机最高级别的定检,涉及飞机结构,整架飞机基本要全部拆除检修。”山航工程技术公司定检中队主管黄绪峰说,8C检作为最高级别定检,当飞机飞行时间达到48000小时后就需要进行8C检,飞机的大部分部件需要拆除后检查,发现问题及时维修或更换。黄绪峰告诉记者,在进行8C检修过程中,他们需要涉及很多方面的工作,其中最大的两个工作便是客舱整新与水平安定面下表面蒙皮更换。

水平安定面是飞机尾部控制飞机俯仰的装置,“水平安定面就是咱们平时看到飞机尾部的两个小翅膀。”黄绪峰带着记者来到一架波音737NG飞机面前,一边讲解一边指向了飞机尾部水平安定面。据了解,水平安定面关乎飞机飞行安全,是一个极其重要的部件,而涉及它的检修也是一项艰巨的任务。

“仅水平安定面这一项工作我们就做了15天。”黄绪峰说。水平安定面下表面蒙皮更换的一大难点就是铆钉的拆装。“不要小看这个工作,虽然听起来很容易,但实际操作起来难度很大。”黄绪峰说。上面的铆钉很多,密密麻麻一排接着一排,一共超过4000个孔需要拆装铆钉,很多位置的铆钉机务工程师徒手很难够到,拆装相当困难。新蒙皮需要自己定位钻孔,稍有不慎要是有一个铆钉孔位置有所偏差,整个蒙皮就报废了。“蒙皮只有一块,一旦报废就要从厂家进货,等待的时间至少2周。”黄绪峰告诉记者,仅铆钉一项他们就有16个人在同时工作,每个人都要做到“零误差”。在检修过程中,定检中队的机务工程师们发现了一处裂纹,查询手册后发现没有解决方案,机务工程师们立刻拿出了一份修理方案,发给厂家得到批准后进行了维修。

客舱整新工程量大 贴壁纸是个细活

本次8C检的另外一大工作就是客舱整新,王新星是负责本次客舱整新的机务工程师,据他介绍,客舱整新工作涉及拆装的部件非常多,并且需要多个专业的机务工程师协同工作。

“客舱整新是一个复杂的工作,很多细节需要注意。”王新星告诉记者,他们要对所有拆装的部件进行挂牵标识,对相关区域张贴警告牌。厨房、厕

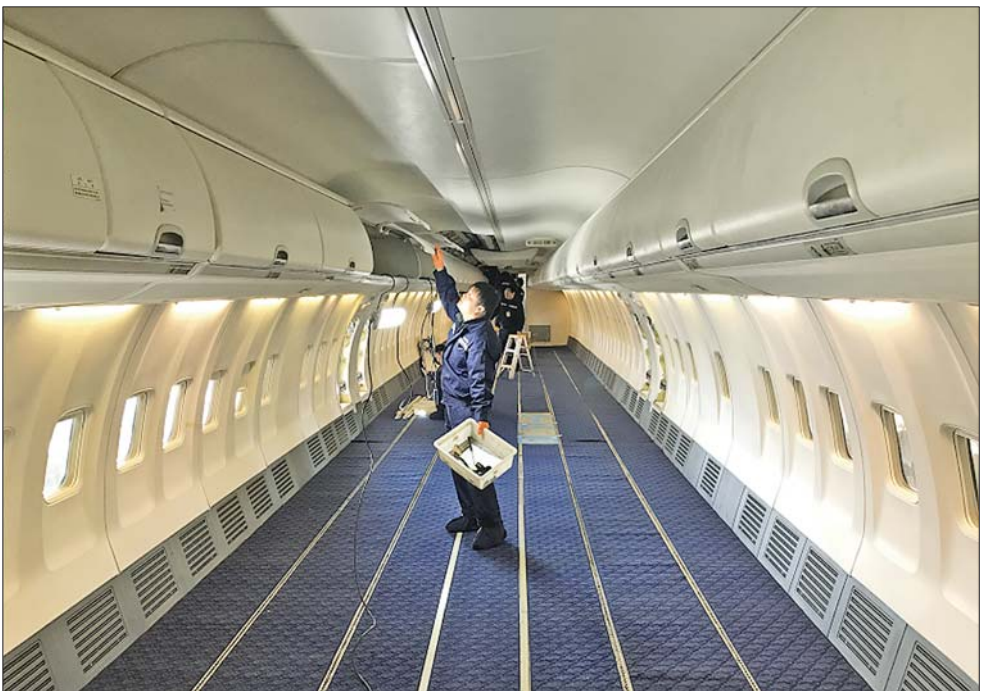
历时25天,今年4月11日,山航工程技术公司完成公司首架波音737NG飞机的8C高级别定检,从2017年9月份开始申请8C检测到最终试飞成功顺利交付,山航工程技术公司从上到下齐心协力,全力保障,在经历了重重考验后,最终圆满完成任务。至此,山航工程技术公司整体维修能力得到大幅提升。



对水平安定面进行吊装。



发动机专业与NDT专业协同配合。



焕然一新的客舱。

柜、卫生间、全部客舱座椅、行李架、壁板、地板……只要你能想象到的客舱内饰,几乎全部需要拆掉,全部拆除后整个飞机客舱就像一个“空壳”。

座椅拆除后需要用高压水枪清洗,坐垫、座套等也需要拆除清洗,小到座椅缝隙都会有机务工程师拿着抹布一点点擦干净。“客舱内的壁板、行李架等都需要拆除重新安装。”王新星告诉记者,壁板、行李架表面其实是贴了一层壁纸,并非飞机实际表面。“飞机内饰的表面较为粗糙,平时旅客们看到的客舱内部面板的表面其实都是贴的一层壁纸。”王新星说这个“撕壁纸”与“贴壁纸”,其实是一个很考验技术的工作。

“客舱壁板的膜需要使用热风枪洗胶,一边吹洗一边揭掉。”王新星说。拆掉原膜后他们会对各个壁板找平,之后会贴新的壁纸。“贴”的过程必须一次完成,不能出现气泡,否则就要重新来过。“这是一个不可逆的过程,如果说拆的过程类似于装修房子时的去墙皮和刮腻子,那么装新膜的过程就像手机贴膜。”王新星形象地跟记者打比喻。

25天飞机焕然一新 安全永远是第一位

在定检期间,机务工程师们还发现了几个平时难以发现的安全隐患。“8C检就是以寻找问题为主。”黄绪峰说。由于B5118飞机在山航机队中已经属于大龄飞机,很多关键部件的检查更需要严谨细致,并对安全隐患零容忍,问题无论大小,都要彻底解决,本次高级别定检仅仅产生的非例行工作就有三百多项。其中包括4、5号后缘襟翼滑轨下法兰磨损超标,通过联系技术,从国外紧急调件,进行了更换。

此外,在定检过程中,机务工程师们还发现客舱增压腹板存在一处裂纹,这是分隔客舱增压的区域,是飞行安全的重要结构部件。经过查询手册,工程师们通过补片修理完美完工。“过程其实很困难,需要修理的空间狭小,工程师把手伸进去就无法用眼睛看到更换位置,只能容下一只手来修理更换。”黄绪峰说。

就这样反反复复经过25天的检修,最终这架编号B5118的山航首架波音737NG飞机的8C检完美收官,整架飞机焕然一新。

在工作开展过程中,定检中队高检组每天早上都会组织召开班前会,对人员进行点到和讲评,对昨天的工作进行梳理和对今天工作进行有效部署,并将每一份工卡细分到人,提前准备,有条不紊。每个区域的区指挥会对每个专业的工作进度进行把控,并将相应的工作风险进行有效的提醒。

从最初接到任务到最终完美收官,这是山航工程技术公司自上而下全员努力的结果,大家克服了时间紧,任务重的巨大压力,用实际行动彰显了山航机务精神。