

安全始于不放过忽微之患

古人云：祸患常积于忽微，意即大祸常常是由小事一点一点积累造成的。古人的这句话也道出了今天我们航空安全工作的真谛：不能忽视所谓的小事，小事也有可能演变成事故。万事起于忽微，量变会引起质变。因此，安全工作的基础是不放过忽微之患，这也是实施安全管理体系（SMS）工作中所谓的前摄安全安全管理思想。然而，在实际运行过程中，囿于各种资源的限制，总会和安全基线产生一定的偏差，这就需要在实际运行过程中常怀警惕之心，而不是以一种司空见惯的心态来对待身边的安全隐患。

本期简报收录了 2 篇来自 SCASS 的自愿报告，分别涉及到航前检查中发现发动机整流罩内有异物以及航空企业安全管理工作人员资质的疑问等问题。保证航空安全，需要从工作中的点滴做起，不放过任何“忽微之患”。我们衷心地感谢报告人对航空安全的关心、关注和深入思考，也希望更多的人能够关心航空安全，积极发现运行过程中的安全隐患，诉说您的亲身经历或者给出您的改进建议。让我们携手，共同努力，提高我国航空安全水平！

飞行人员报告

航前检查发现发动机机整流罩内有异物

报告类型：航空器适航

关键词：飞机维护 航后保障

报告原文：

波音 738 在 2015 年 1 月 23 日，执飞 XXXX 航班，AA 到 BB，早晨七点，航前地面绕机检查时，发现双发整流罩内，洒了很多碎屑，最大的半个小指甲盖大小。每台发动机内都有几十片。咨询机务，机务回答说是过夜航班会加套发动机防尘罩，因为罩子老化，漆面掉落的碎屑，机务反应说不影响。后续指令机务清除，并报告机长。威胁：老化的漆面也可能是可燃物，发动机吸入，有可能一定程度的威胁发动机。建议：更换新的防尘罩。

专家点评:

报告人报告了一个航空器勤务管理中容易被忽略的事件,值得各相关单位予以关注。经分析发动机整流罩内碎屑来源,并核实报告涉及的情况,认为发动机进气口处的碎屑是从发动机防尘罩上脱落的,可参见下图。

涡扇民用航空器在航后维护或长时间停场期间,一般会安装发动机防尘罩,特别是发动机安装位置较低、距离地面较近的涡扇航空器,以防止灰尘和其他外来物从发动机进气口进入发动机,同时也可以减轻发动机叶片因风吹而导致的转动。

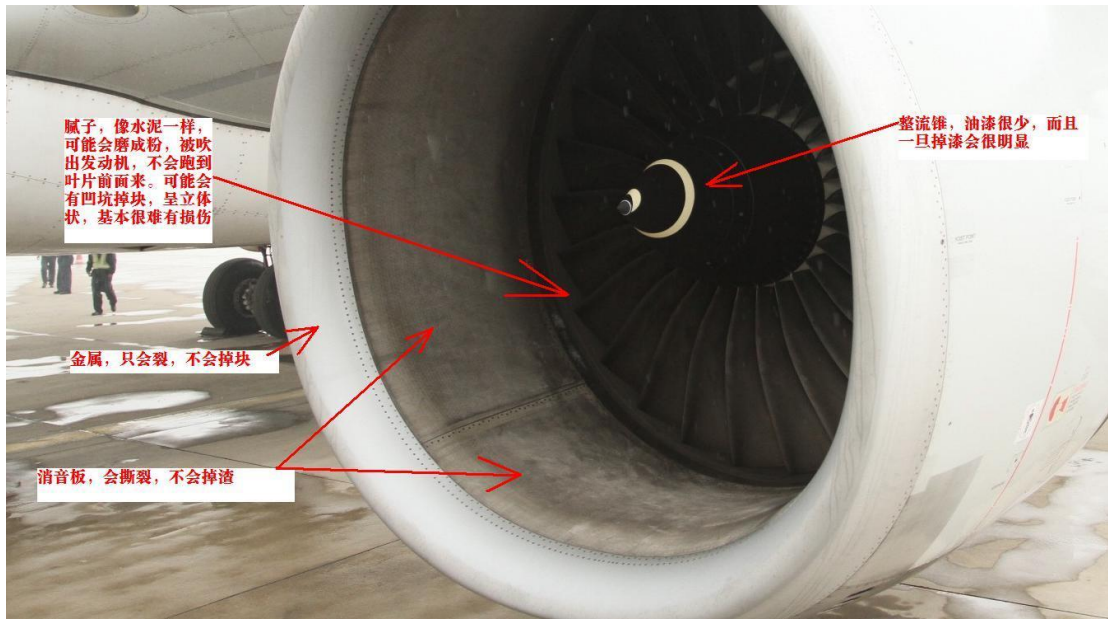


图 1 发动机整流罩及可能发现的异物

发动机防尘罩属于勤务设施,大多数是布质材料、表面涂有防水胶(漆)层,存储时卷起、使用时展开。由于日历老化、油污腐蚀及反复卷曲等原因,防水胶层会逐渐老化龟裂,呈小片状脱落。当这些胶片脱落到发动机进气口内时,就形成了 FOD。

由于涡扇发动机的内、外涵道设计,所以这些胶层脱落物会在发动机启动时从外涵道吹出,且这些脱落物均材质较软且细碎,不会导致发动机风扇叶片的打伤。但是,无论任何情况,发动机进气口均需保持清洁、无外来物,发现后及时清理干净是正确的做法。

进一步,航空公司和维修勤务单位应就此事件的提示而重视勤务设施的管理,细化勤务设施的可用状态标准,定期对勤务设施进行清洁、保养和检查,并及时更换。应定期对 FOD 防范工作进行总结,不断完善其外来物损伤预防程序,加强人员 FOD 防范培训和教育,增强外来物损伤防范意识,提高人员对外来物损伤的警惕性并持续支持“随手清洁”的思想,创建更安全的工作场所。员工能够并且必须促进一种可积极预防外来物损伤和外来物碎片相关事件的环境。

关于安全管理工作人员的资质的疑问

报告类型：安全管理

关键词：安全管理 人员资质

报告原文：

专家您好：我是 xx 公司 xx 部质量管理分部员工，我没有接受过 SMS 上岗资质专门培训，我的用户名在 xx 安运网，也没有上报 sms 信息的权限。SMS 刚开始推行时，分部有同事接受了 SMS 专门培训，并一直负责工作。但是，两年前我们领导却让我做 SMS 的所有工作，负责操作 SMS 信息上报，季度安全分析报告的编写等工作，这两年，上报 xx 安运网的信息，也都是用那个同事的名字。因为我还做着质量审核工作，最近提出不做 SMS 工作，领导却说我对 SMS 工作比前任负责而拒绝调换回去。请教专家，我们科室领导的工作安排是否符合局方 SMS 规定？

专家点评：

感谢报告人对安全工作认真负责的态度。报告人因未进行过相关培训，对自己所从事 SMS 信息上报等工作的担忧是有道理的，民航局对从事安全管理工作的人员资质及所应接受的培训是有规定和要求的，汇总整理如下：

1、 关于安全信息管理人员资质

我国民用航空局发布的民用航空规章 396 部《民航安全信息管理规定》第九条对此有明确要求，不仅要求具有基本的计算机和信息系统的操作技能，也要求通过局方的行业基础安全培训，并通过考核。其中“局方组织的行业基础安全培训”即我们通常所说的安全管理人员的“初始培训”。

第九条 局方及企事业单位应当指定专人负责安全信息工作，……，负责安全信息工作的人员应当具备以下条件：

- （一） 遵纪守法，恪守职业道德；**
- （二） 具有一定的计算机操作技能，熟悉办公软件的使用，掌握信息系统的基本操作；**
- （三） 熟悉民航相关业务或有两年以上的民航从业经验，了解信息分析的原理、步骤和方法；**
- （四） 通过局方组织的行业基础安全培训，考核合格。**

2、 关于安全管理人员的培训要求

为规范安全管理相关人员的培训工作，2006 年民航局、国资委以及国家安

全监督总局联合发布了《民用航空安全培训规定》（民航发[2006]206 号）文件，该文件：

（1）规定了应进行培训的人员包括“安全管理人员”（第一章 总则 第四条）；

（2）对安全管理人员应进行的基础培训内容、学时及实施都做了具体规定（第二章 一般规定 第九条，第十三条，第三章 组织与实施 第十五条）；

（3）对于民航企事业单位安全培训情况的监督和管理也明确提出要求（第四章 监督管理 第二十二條）。

上述各条内容如下：

第四条 民航企事业单位应当进行安全培训的人员包括单位主要负责人、安全管理人员以及与民航运行安全有关的其他从业人员；

第九条：安全管理人员的基础安全培训内容应当包括：国际民用航空公约及相关附件，国家及民航安全相关法律法规，安全管理理论及方法，安全文化，安全信息，安全技术，应急处置和不安全事件调查方法。

第十三条：民航企事业单位主要负责人、安全管理人员和其他从业人员的基础安全培训时间分别不少于 20 学时、80 学时和 24 学时。

第十五条 民航企事业单位主要负责人、安全管理人员的基础安全培训由民航总局认可的民航安全培训机构组织实施。经培训合格，由培训机构颁发合格证书。……

第二十二条 民航总局和民航地区管理局依照本规定对民航企事业单位安全培训情况进行监督检查，检查内容包括：

（一）安全培训制度、计划制定和培训的实施情况；

（二）从业人员特别是单位主要负责人和安全管理人员培训的情况； ……

另外，依据民航发文件[2007]132 号（《关于印发民航企事业单位主要负责人、安全管理人员培训大纲的通知》）的规定，安全管理人员的基础培训内容包括民航安全管理体系概述，民航安全监督管理、民航安全信息管理等内容。

3、关于 SMS 的要求和规定

咨询通告《关于航空运营人安全管理体系的要求》（AC-121/135-2008-26）附录“航空运营人安全管理体系要求”中对安全相关岗位、职责和权限也提出相应要求，即安全相关的岗位、职责和权限“应被明确规定；应文件化；并应在整个组织内得到沟通”。

因此，对照上述局方关于安全管理工作人员的相关要求，可以看出公司安排没有经过基础培训的人员从事相关的工作是不合适的，虽然当事人工作负责，获得了上级的肯定。另外，也可以看出，公司在实施 SMS 的过程中存在一定不足。

建议公司：

- 1、对安全管理工作给予重视，公司进行安全管理或实施 SMS 基本目标就是要使公司运行规范化、系统化、文件化、可追溯；
- 2、为从事安全管理工作的人员进行相关培训，使其满足相关工作的资质要求；
- 3、对于公司的安全管理过程中存在的人员资质不足、文实不符等状况应尽快进行整改。

敬请关注：

作为民航人，您要报告安全隐患？分享宝贵经验？有好的安全建议？或是期待专家的看法？来吧！请关注中国航空安全自愿报告系统（SCASS），这里是民航人专属航空安全信息报告和共享平台，只需轻轻一扫，安全之门就此打开！

详情请登录：<http://scass.air-safety.com> 或扫描以下二维码。



SCASS 微信公众号平台 SCASS 手机版二维码