



# Runway Safety Team and Aerodromes' Certification

## Session #8



## Egyptian Civil Aviation Authority Aerodromes' Safety and Standards Central Admin

2- 4 June 2014  
Dubai, AUE

The aim of this presentation is to review the importance of Runway Safety Team to Aerodrome Certification, and Egyptian regulation and practices in this matter

Eng. Angie Mostafa,  
Egyptian Civil Aviation Authority

## Agenda

1

Introduction

2

Runway Safety Team Mission, and Primary Role

3

Goals and general description of the RST Programme

4

Egyptian Civil Aviation Authority Vision and Mission

5

Egyptian Civil Aviation Authority Safety Regulation

6

Real Cases

## 1 - introduction

- As ICAO statistics issued 2011 shows that one of the major Aerodrome Safety issues which is Runway Safety has a related accidents ratio 59% of all accidents reported between 2006 and 2010. Additionally, depending upon the carried out Universal Safety Oversight Audit Program, the Effective Implementation of Safety Oversight Systems by Aerodromes reached only 57%.

## 1 - introduction

- These two facts mean that more effort should be exerted towards aerodromes safety
- There is a vital relation between Aerodrome certification and Safety Management System.



Dubai  
Airports



## 1 - introduction

- Under ICAO Annex 14, states are required, as part of the certification process, to ensure that an aerodrome manual which will include all pertinent information on the aerodrome site, facilities, services, equipment, operating procedures, organization and management including a safety management system (SMS),

Is submitted by the applicant for approval/acceptance prior to granting the aerodrome certificate.

## 1 - introduction

- When an aerodrome is granted a certificate, it signifies that the aerodrome meets the regulatory Standards and Recommended Practices (SARPs) regarding the facility and its operation, and that it has the capability to maintain these specifications.
- Yet we should always remember that SARPs represent the minimum level of aerodrome specifications.

## 1 - introduction

- establishment of Aerodrome Local Safety team is highly appreciated.
- The participation of CAA in such activities will be an effective tool in building the bridge of safety implementation between the regulations and work practices.



## 1 - introduction

- It gives the chance for better understanding of the operating difficulties of personnel working against regulatory requirements.
- It also helps in dealing with CAA findings and introducing more acceptable practical mitigation measures and recommending areas for improvement.

## 2 - Runway Safety Team Mission and Primary Role :

- Conduct ongoing risk management activities:
  - Collect, store and analyze data
  - Track progress and report trends
- Recommend mitigations and facilitate implementation
  - Provide and justify mitigation alternatives
  - Raise awareness regarding any residual risks

## 2 - Runway Safety Team Mission and Primary Role :

- Monitor effectiveness and identify any unintended consequences
- Educate and Promote - Raise awareness of the operational risks among all stakeholders.



## 2 - Runway Safety Team Mission and Primary Role :

- coordinated by a central authority,
- should be to develop an action plan for runway safety,
- advise management as appropriate on potential runway safety
- issues and recommend strategies for hazard removal and mitigation of the residual risk.

### 3 - Goals and General Description of the RST Programme:

These strategies may be developed based on local occurrences or combined with information collected elsewhere.

- ▶  Abnormal runway contact;
- ▶  Bird strike;
- ▶  Ground collision;
- ▶  Ground handling;
- ▶  Runway excursion;
- ▶  Runway incursion;
- ▶  Loss of control on ground;
- ▶  Collision with obstacle(s);
- ▶  Undershoot / overshoot, aerodrome



## 4 - Egyptian Civil Aviation Authority Vision and Mission :

We aim to **achieve** high standard of safety and security, and to **promote** a sustainable development of Egyptian Civil Aviation Authority



## 4 - Egyptian Civil Aviation Authority Vision and Mission :

ECAA is committed to providing efficient, effective and economic aviation safety and security by :-

- I. Ensuring compliance and enforcement of regulations consistent
- II. Promoting voluntary compliance
- III. Active participation and regulatory cooperation in the MID region.
- IV. Overseeing the functioning and development of the industry
- V. Creating a knowledge base and customer-focused organization



## 5 - Egyptian Civil Aviation Authority Commitments & Safety Regulation:

1. **Develop** general rulemaking and specific operational policies that build upon **safety management** principles, based on a comprehensive **analysis** of the Egyptian's aviation system;
2. **Consult** with all segments of the aviation industry on issues regarding **regulatory development**;
3. **Support** the management of safety in Egypt through an effective safety **reporting** and **communication** system;

## 5 - Egyptian Civil Aviation Authority Commitments & Safety Regulation:

4. **Interact** effectively with **service providers** in the resolution of safety concerns;
5. **Ensure** that within the Egyptian civil aviation authority 's **safety oversight**, **sufficient resources** are allocated, personnel have the **proper skills** and are trained for discharging their responsibilities, both safety-related and otherwise;

## 5 - Egyptian Civil Aviation Authority Commitments & Safety Regulation:

6. Conduct both, performance-based as well as compliance-oriented oversight activities, supported by analyses and prioritized resource allocation based on safety risks;
7. Comply with, and wherever possible, exceed international safety requirements and standards;
8. Promote and educate the aviation industry on safety management concepts and principles;



## 5 - Egyptian Civil Aviation Authority Commitments & Safety Regulation:

9. Oversee the implementation of **SMS** within aviation organizations;
10. Ensure that all activities under **oversight** achieve the highest safety standards;
11. Establish provisions for the **protection** of safety data, collection and processing systems (SDCPS), so that people where people are **encouraged** to provide essential safety-related information on hazards, a continuous flow and exchange of safety management data between **Egyptian civil authority** and **service providers**;

## 5 - Egyptian Civil Aviation Authority Commitments & Safety Regulation:

12. **Establish** and **measure** our safety performance against safety performance **indicators** and safety performance **targets** which are clearly identified; and;
13. **Promulgate** an **enforcement policy** that ensures that no information derived from any SDPCS established under the SSP or SMS will be used as the basis for enforcement action, **unless** gross negligence or willful deviation.



## 5 - Egyptian Civil Aviation Authority Commitments & Safety Regulation:

This policy must be understood, implemented and observed by all staff involved in activities related to the Egyptian Civil Aviation Authority

**(Signed)**

---

Head of ECAA /Accountable Executive

## 5 - Egyptian Civil Aviation Authority Commitments & Safety Regulation:

### Issuance of EAC00-19

- By March 2011 Egypt issued its Safety guidance material,
- Which included a chapter about Runway Safety Team

Egyptian Civil Aviation Authority

Egyptian Advisory Circular Number 00\_19

#### TABLE OF CONTENTS

Chapter 1	Introduction
1.	Background
2.	Applicability
3.	Definitions
4.	abbreviations/acronyms
Chapter 2	Runway Safety Team
2.1	Introduction
2.2	Generic terms of reference for the runway safety team
2.3	Objectives of the runway safety team
2.4	Action items to be prepared and monitored by the runway safety team
2.5	Monitoring
Chapter 3	recommendations for the prevention of runway incursions
3.1	Introduction
3.2	Airport Operations:
3.3	Aircraft Operations
3.4	Vehicle Operations in Airside
3.5	Air traffic control operation
Chapter 4	Runway Excursions

## 6- Real Cases : (New Runway (Hurghada airport))



شركة مصر للطيران  
EGYPTIAN AIRWAYS CO.

وزارة الطيران المدني  
الشركة المصرية للطيران والملاحة الجوية  
شركة مصر للطيران  
مطار القاهرة الدولي  
إدارة سلامة الطيران

### Safety committee Form

Date: 14 /7/2012  
Committee No.: 2  
Location: Crisis room

Recommendations:

No.	Corrective Action	Responsible Person /Dept.	Deadline
1	تعديل المسميات الخاصة بالمعدات التابعة للمطار الجدد حتى لا تؤدي الى إرباك الطيارين كما أنها غير منتشره في معظم مطارات العالم	القطاع الفني الشركة المصرية للمطارات	A.S.A.P.
2	ضرورة وضع وسيلة إضافية متساوية لتخزين فائدي المعدات عند قطع إحدى الطائرات لطريق الخدمة متجهه لترامه 3	إدارة الصيانة القطاع الفني - الشركة المصرية للمطارات	A.S.A.P.

Phases of implementation:  
MS.Project attach, if Applicable

Airport Operator  
Signature: \_\_\_\_\_

QF-20-02

شركة مصر للطيران  
EGYPTIAN AIRWAYS CO.

وزارة الطيران المدني  
الشركة المصرية للطيران والملاحة الجوية  
شركة مصر للطيران  
مطار القاهرة الدولي  
إدارة سلامة الطيران

### Safety committee Form

Date: 14 /7/2012  
Committee No.: 2  
Location: Crisis room

7Safety Committee Type/ RWY&TXWY Safety Committee

Title of Committee:  
مسميات المعدات الفرعية في المطار الجديد

Reasons to hold this Committee:  
استعراض المشاكل المتعلقة بالمدراج والمعدات الفرعية ومناقشة مسميات المعدات الفرعية الجديدة لعدم ملائمتها مع التشغيل بالمطار

Committee Procedures:

Members:

No.	Name	Title	Company	Tel.	Signature
1	أحمد بدير يحيى	مراقب جوى	الوطنية لخدمات الملاحة الجوية	01000369630	
2	مصطفى أبو العلا	طيار	شركة نسمة	01001091892	
3	م/ محمود شرف الدين	مفتش مطارات	سلطة الطيران المدني المصري	01005776454	
4	م/ نسيمة رفعت عبد الحميد	مدير إدارة الصيانة	الشركة المصرية للمطارات	01002536050	
5	السيد/ محمد عيسى	مدير سلامة الطيران	الشركة المصرية للمطارات	01001717447	
6	جمال الدين حسين، جتري	كبير أخصائين السلامة	الشركة المصرية للمطارات	01001920837	
7	شريف عرفات سعد	مشترف سلامة طيران	الشركة المصرية للمطارات	01004001519	
8	يوسف عبد المعتم ترويش	مشترف سلامة طيران	الشركة المصرية للمطارات	01117700114	
9	محمد إبراهيم الحفناوي	أخصائي سلامة طيران	الشركة المصرية للمطارات	0101283020	

QF-20-02

## 6- Real Cases :(Hurghada airport) :

### Airport Construction



5- تمت الإشارة إلى أنه لا يوجد إزام من قبل سلطة الطيران المدني المصري بعمليات محددة ولكن المعيار هو ضمان التشغيل الآمن .  
6- تم مناقشة الإجراءات الوقائية لتقليل المخاطر التي قد تحدث نتيجة قطع طريق الخدمة الأمامي لطريق الطائرات المزدى إلى ساحة وقوف الطائرات رقم ( 3 ) .

**ثالثاً : التوصيات :-**

- 1- أوصى السيد الطيار والسيد المراقب الجوي بتعديل التسميات الخاصة بالممرات التابعة للمطار الجديد نظراً لصعوبتها حيث أنها تؤدي إلى إرباك الطيارين والمراقبين الجويين في استقبال وتلقي المعلومات بالإضافة إلى أنها ليست مستخدمة في معظم مطارات العالم .
- 2- ضرورة وضع وسيلة إضاءة مناسبة لتحضير قائدى المحدثات لولا عند قطع إحدى الطائرات لطريق الخدمة الأمامي لكي تصل إلى ترمك رقم ( 3 ) .
- 3- ضرورة تسهيل الإجراءات قدر الإمكان للتغلب على أى عامل بشرى ( إجهاد - خطأ غير مقصود ..... إلخ ) قد يحدث من قبل قائدى الطائرات .

مرسل لمساعدكم للتكرم بالعلم والإحاطة وابتداء الإزم  
مع فائق الاحترام ،،،

السيد / محمد عميش  
مدير إدارة سلامة الطيران

يعتمد ،،،

التوقيع /  
ملاح / سامي عبد المنعم عبد الجواد  
مدير مطار الغردقة الدولي

- صورة لتسليم الطيار / مدير عام المكتب التي  
- صورة لتسليم الطيار / رئيس قطاع المطارات

وزارة الطيران المدني  
الشركة المصرية للمطارات  
مطار الغردقة الدولي  
إدارة سلامة الطيران

شركة مصرية للمطارات  
EGYPTIAN AIRPORTS CO

السيد المهندس / رئيس قطاع المطابقة والسلامة  
تحية طيبة وبعد ،،،

إيماءاً إلى تعليمات المنظمة الدولية للطيران المدني ( ICAO ) وسلطة الطيران المدني المصري ( ECAA ) بشأن الحفاظ على سلامة التشغيل بالمطار لضمان التشغيل الآمن ،  
إذا تحيط سيادتكم علماً بأنه قد تم عقد لجنة لمناقشة المشاكل المتعلقة بالمدرج والممرات الفرعية (RWY & TXWY Safety Committee) وذلك عن يوم السبت الموافق 2012/7/14 في تمام الساعة الواحدة ظهراً ويحضر ممثل سلطة الطيران المدني المصري .

**أولاً : الحاضرون :-**

- 1- ممثل سلطة الطيران المدني المصري
- 2- أحد طياري إحدى شركات الطيران العاملة بالمطار ( شركة نسمة للطيران )
- 3- كبير أخصائين السلامة بالشركة المصرية للمطارات
- 4- مدير المراقبة الجوية
- 5- مدير إدارة سلامة الطيران
- 6- مدير إدارة الصيانة
- 7- مدير مذابو المطار
- 8- مسئول سلامة الطيران

• مرفق طيه جدول توقيعات السادة الحضور

**ثانياً : الإجراءات :-**

- 1- تم استعراض المشاكل المتعلقة بالمدرج والممرات الفرعية .
- 2- تم مناقشة مراحل إنشاء المطار الجديد .
- 3- تم استعراض سميات الممرات الفرعية الخاصة بالمطار الجديد .
- 4- تم مناقشة الحلول المقترحة لتعديل التسميات الجديدة نظراً لعدم صلاحيتها لجميع الجهات المشاركة في الإجتماع .

عبد المنعم عبد الجواد  
مدير مطار الغردقة الدولي

# 6- Real Cases : Coordination with the Military Part :

Horghada International Airport

وزارة الطيران المدني  
الهيئة العامة للطيران المدني  
الطريقة المصرية للمطارات وشاحنة الجوية  
مطار القرية الدولية  
إدارة صناعة المطارات

**Safety committee Form**

Date: 18 / 5 / 2013 التاريخ: 18 / 5 / 2013  
Committee No. 4 رقم اللجنة: 4  
Location: Crisis room مكان: غرفة الأزمات

الأرضية	الإدارة العامة للصيانة الإدارة العامة للمطابقة والسلامة الإدارة العامة للطيران	الأرضية
5	شركة مصر للطيران للخدمات الأرضية شركة المصرية لخدمات الطيران شركة مصر للطيران للصيانة والأعمال الفنية	ضرورة إرسال البرنامج التدريبي الخاص بسائقي المعدات لإدارة المطار
6	القيادة الجوية إدارة البيئة	ضرورة عمل محضر تنسيق بين الجانب العسكري وإدارة مكافحة الحياة البرية
7	شركة مصر للبروتول	ضرورة توفير برنامج تدريبي معتمد من سلطة الطيران المدني لرجال ترميم الطائرات بالوقود.
8	إدارة شرطة أمن الموائج	ضرورة توفير برنامج تدريبي معتمد من سلطة الطيران المدني لرجال الإطفاء والإنتقا.

**Phases of implementation:**

MS. Project attach, if Applicable

Safety Manager

Signature: \_\_\_\_\_

Airport Operator

Signature: \_\_\_\_\_



Issue No: 1



Horghada International Airport

وزارة الطيران المدني  
الهيئة العامة للطيران المدني  
الطريقة المصرية للمطارات وشاحنة الجوية  
مطار القرية الدولية  
إدارة صناعة المطارات

**Safety committee Form**

Date: 18 / 5 / 2013 التاريخ: 18 / 5 / 2013  
Committee No. 4 رقم اللجنة: 4  
Location: Crisis room مكان: غرفة الأزمات

**لجنة نحة السلامة: فريق سلامة المدرج**  
RWY Safety Team

**اسم اللجنة: فريق سلامة المدرج**  
RWY Safety Team

**أسباب لئك اللئنة:**  
• ضمان أن فقة الإجراءات التي تم بمطارات منقبة للتوسيع والتطريفات الدولية الصادرة من خلال منظمة ال ICAO  
• تحديد الموقع الخطره (Hot Spots) في المطار.

**إجراءات اللئنة:**  
مرق محضر إجراءات اللئنة

**الأعضاء**

رقم	الإسم	الوظيفة	الشركة	ت	التوقيع
No.	Name	Title	Company	Tel.	Signature
1					

مرق جدول التوقيعات

**التوصيات**

رقم	الإجراءات الصحيحة	الإدارة المسؤلة / الشخص المسؤول	تاريخ الإتمام
No	Corrective Action	Responsible Person Dept.	Deadline
1	ضرورة عقد إجتماع بين المراقبه الجوية والجانب العسكري بالمطار والقاعدة البحرية لمناقشة المشاكل المتعلقة بدارة المطار نظرا لوجود تدرجات إطلاق أجرة تارية بنفس الدائرة	القيادة الجوية برج المراقبة	A.S.A.P
2	التعقيب على شركة مصر للطيران للصيانة والأعمال الفنية بالمطار بأى أعمال صيانة على المهيبط	شركة مصر للطيران للصيانة والأعمال الفنية	Done
3	ضرورة إعداد لوائح التعليمات المتاحيه بمنفعة التمرحات وخاصة الإستنادات الألمانية	إدارة الهندسة المدنية	A.S.A.P
4	ضرورة عمل لجنة للتأكد من صلاحية المعدات الخاصة بشركات الخدمات	إدارة الإرشاد إدارة العمليات	A.S.A.P

QP-20-02  
Issue date: 12-9-2012

Issue No: 1

Horghada International Airport

وزارة الطيران المدني  
الهيئة العامة للطيران المدني  
الطريقة المصرية للمطارات وشاحنة الجوية  
مطار القرية الدولية  
إدارة صناعة المطارات

**Safety committee Form**

Date: 14 / 7 / 2012 التاريخ: 14 / 7 / 2012  
Committee No. 1 رقم اللجنة: 1  
Location: Crisis room مكان: غرفة الأزمات

**Recommendations:**

No.	Corrective Action	Responsible Person /De pt.	Deadline
1	ضرورة إعادة دهان العلامات الملاحية بمنطقة التمرحات بالمطارات	الإدارة العامة للصيانة بالمطار/القطاع الفني الشركة المصرية للمطارات	A.S.A.P
2	ضرورة تعديل محضر التنسيق الذي تم بين الجانب العسكري والمراقبة الجوية لتحديد الإجراءات التشغيلية المناسبة	المراقبة الجوية- إدارة المطار	A.S.A.P
3	ضرورة التنسيق لمكافحة الحياة البرية	المراقبة الجوية- إدارة البيئة- إدارة العمليات والمطار	A.S.A.P
4	ضرورة رفع كفاءة المراقبين الجوين من خلال برنامج تدريبي للجب أي تدخلات في لغة الاتصال مع الطيارين	الشركة الوطنية لخدمات الملاحة الجوية	A.S.A.P
5	ضرورة عقد اجتماعات فرعية أخرى لمناقشة وتحديد تسمية التمرحات الفرعية بالمطار الجديد	إدارة السلامة- إدارة الصيانة بالمطار- القطاع الفني بالشركة المصرية للمطارات	Done
6	ضرورة تأجيل العمل في مشروع إنشاء خطوط الهيدرانت بالمطار الجديد لحين استلام ترماله 2 كاملا وقطع ترماله 1 شركة من لادن	إدارة الصيانة بالمطار/القطاع الفني بالشركة المصرية للمطارات	A.S.A.P
7	ضرورة الوصول لحدول عملية أشكافة ووقف المعدات أمام عربة الترموين أثناء ترموين الطائرات بالوقود	إدارة السلامة - إدارة العمليات بالمطار- محطة عمس للترمول- شركات الخدمات الأرضية	Done
8	ضرورة وضع إشارة موزوية لتعس بإضاءة حمراء في طريق الخدمة الذي قطع خط سير الطائرات الموزية الترماله 3 لمنع مرور أى معدة أمام الطائرة في حالة إستخدامها لهذا المسار للوصول إلى ترمك 3	إدارة الصيانة بالمطار / القطاع الفني بالشركة المصرية للمطارات	A.S.A.P

**Phases of implementation:**  
MS. Project attach, if Applicable

Safety Manager  
Signature: \_\_\_\_\_

Airport Operator  
Signature: \_\_\_\_\_

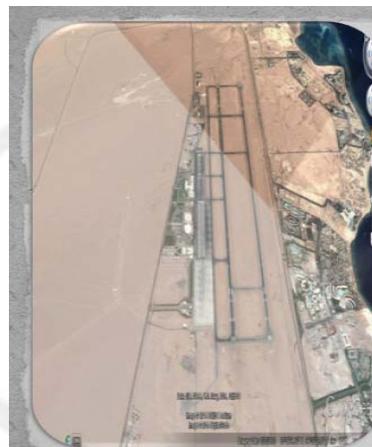
QP-20-02

## 6- Real Cases : Sharm Airport Statistics :

		Good	Bad
-surfacemovement guidance control system	Rwy Marking	93%	7%
	Twy Marking	88%	12%
	Apron Marking	90%	10%
	Aeronautical beacon	93%	7%
	Approach lighting system	94%	6%
	RWY lighting	97%	3%
	Apron Flood Lights	98%	2%
	TWY lighting	90%	10%
	stop bars	92%	8%
	RWY signage	94%	6%
	TWY signage	94%	6%
	Aircraft Stand signage	98%	2%
	Wind cone	90%	10%
	PAPI System	88%	12%

### 3- عرض نسبة مئوية لعدد (75) تقرير مجمع لإستبيان الطيارين بمطار شرم الشيخ الدولي .

		Good	Bad
1- Radar Service	Radar Coverage	96%	4%
2- Communication	Area	80%	20%
	Approach	98%	2%
	Tower	92%	8%
	Ground 121.9MHZ	94%	6%



### جدول الإجتماع

- 1- الكلمة الإفتتاحية للسيد الطيار / مدير مطار شرم الشيخ الدولي .
- 2- كلمة السيد المهندس / مدير عام الصيانة - عرض لما تم خلال الفتره السابقه من تطوير بمنطقة التحركات .
- 3- عرض تقارير مجمعه لعدد (75) إستبيان طيارين بمطار شرم الشيخ الدولي - إدارة سلامة المطار .
- 4- كلمة السيد الطيار / عضو لجنة سلامة المدرج .
- 5- كلمة السيد المهندس / عضو اللجنة من سلطة الطيران المدني المصري .
- 6- فتح باب المناقشة للساده الحضور .

## 6- Real Cases : Leaser, Papi Problems (Sharm Airport):



## 6- Real Cases : Runway Safety Team (Sharm Airport):



2- الممرات الفرعية تحتاج إلى إعادة دهان .



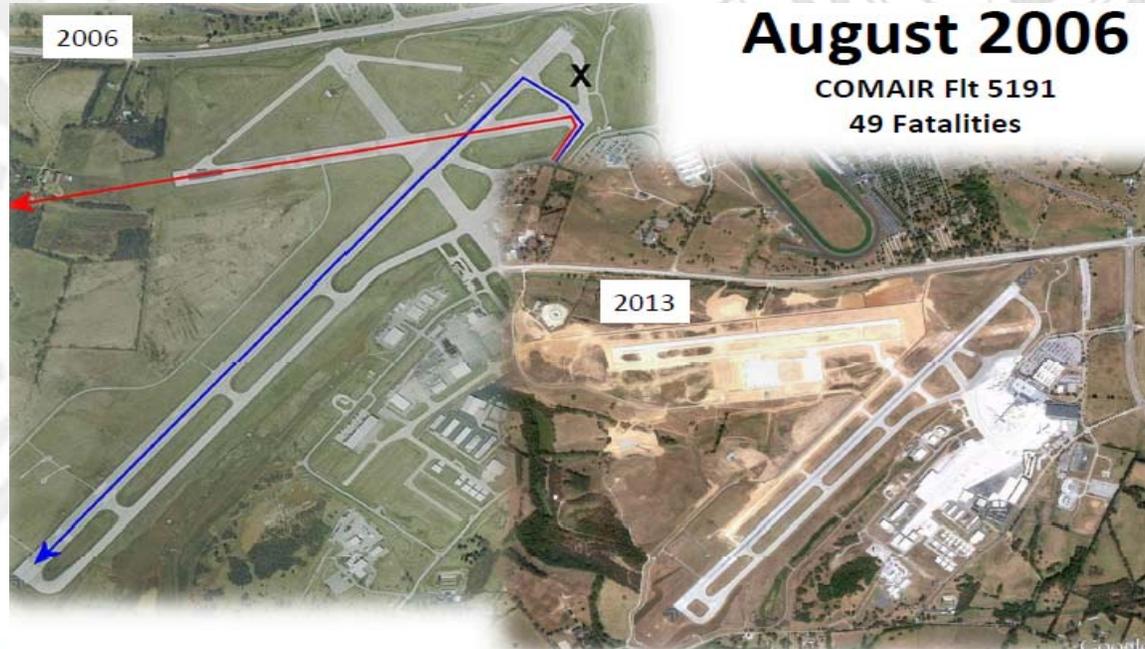
3- عدم تقديم (Computer Load Sheet) الى الرحلة رقم (TRASAERO (ISO 9452).

Item	Type	Weight	Altitude	Max. Weight
EMPTY MASS				
CREW				
CARGO/BAGGAGE				
EXPERIMENTAL MASS EMPTY				
SEAT ROW 1				
SEAT ROW 2				
SEAT ROW 3				
SEAT ROW 4				
BAGGAGE FRONT				
BAGGAGE CENTER/WING				
BAGGAGE REAR				
EXTRA FUEL MASS	OTHER	100		
FUEL MAIN	100	100		
FUEL AUX	100	100		
FUEL TAIL	100	100		
CLASH MASS	OTHER	100		
YAW FUEL		100		
EXTRA DEF MASS	OTHER	100		
FLIGHT FUEL		100		
EXPERIMENTAL MASS		100		
* PLEASE VERIFY THE CORRECT POSITION OF THE G CENTER OF GRAVITY WITH THE PILOTS MANUAL AND THE MANUFACTURER'S DATA FOR THIS AIRCRAFT				
Date:				
Signature:				

Airports with no history of failures ARE NOT hazard free.  
4. You don't always have the 'answers' or know the 'best practices'.

## Question

If a major runway incursion or excursion happened on your airport today, would there be things you would do differently tomorrow?



## Open for Questions

