

附件 1

危险品托运人培训大纲

大纲编号：DGT-001

一、目的

依据国际民航组织《技术细则》要求，为配合《民用航空危险品运输管理规定》和《公共航空危险品运输培训管理办法》实施，规范托运人及托运人代理人（以下简称“托运人”）的危险品培训活动，提升培训质量，本大纲规定了托运人应当获得的能力和培训要求。

二、适用范围

本大纲适用于承担危险品航空运输的托运人及实施培训的危险品培训机构。

托运人在从事航空运输活动前，应通过规范的培训获得正确、安全地准备危险品货物的能力。托运人在培训前，应向危险品培训机构明确其在运输中的具体任务，并对培训活动的合规性、实施大纲要求的符合性、培训内容的适用性以及培训质量跟踪承担责任。

危险品培训机构应按照《公共航空危险品运输培训管理办法》及本大纲要求实施托运人培训。

三、胜任能力及标准

托运人在履行危险品航空运输相关职责时，通常应具备以下能力：

1. 清楚托运人在航空运输中应承担的责任；
2. 能够对拟托运的危险品进行正确地识别与分类；
3. 能够完成拟托运危险品的包装、标记和标签；
4. 能够正确办理危险品托运手续，签署并保存危险品航空运输文件；
5. 能够确定和提供托运危险品的应急处置措施；
6. 其他适用的能力，如确定相关环节的应急程序或收集安全信息。

托运人的胜任能力应根据其具体岗位职责制定。本大纲列出了托运人应具备的能力及其胜任能力标准（见表1）。

表1 托运人应具备的能力及其胜任能力标准

能力	胜任能力标准
<ol style="list-style-type: none"> 1. 清楚托运人在航空运输中应承担的责任； 2. 能够对拟托运的危险品进行正确地识别与分类； 3. 能够完成拟托运危险品的包装、标记和标签； 4. 能够正确办理危险品托运手续，签署并保存危险品航空运输文件； 5. 能够确定和提供托运 	<ul style="list-style-type: none"> · 掌握危险品航空运输的基本概念、法律法规； · 掌握危险品航空运输的限制条款和托运人、承运人的责任，明确自己在危险品运输中承担的任务和责任； · 掌握隐含危险品的识别； · 掌握危险品分类、识别的相关知识； · 掌握危险品的包装要求，正确选用包装说明、包装容器，并对不同类别的危险品进行正确地包装；

<p>危险品的应急处置措施；</p> <p>6. 其他适用的能力，如确定相关环节的应急程序或收集安全信息。</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 掌握危险品标记标签要求，能识别标记标签是否符合要求，并正确地在危险品包装件上粘贴所需的标记和标签； · 掌握危险品托运程序，熟悉危险品申报单、航空货运单等文件要求，并能够正确填写上述文件； · 掌握锂电池航空运输及危险性的相关知识和要求； · 掌握危险品应急处置程序方法及程序。
---	--

四、培训要求

危险品培训机构应将本部分内容与机构管理制度结合，或以培训委托方认可的适当形式（该形式应在培训管理制度中明确），明确托运人培训的下列规范：

1. 培训基本要求：培训环境、培训人数、培训时长、遵守事项、考核方式及考核合格标准等。

2. 培训条件：教学设备、教学工具、教员等以及教员和教学资源等方面的特殊需求。

3. 培训形式：课堂教学，可以使用其他形式辅助课堂教学。

4. 培训教员：培训范围包括“负责准备托运危险品货物”职责的A类教员。

5. 培训材料：危险品培训机构使用的培训材料（教材、讲义、练习等）、考核材料（试题等）。

6. 合格证明和证据: 明确出具合格证明的标准以及合格证明的形式和样例, 说明参训人员培训合格证据的要求。

7. 培训记录: 明确培训记录的形式、格式和相关要求。

8. 参训人员: 接受培训的人员条件和具体职责 (如适用)。

五、培训和评估

(一) 培训内容

本大纲列出了托运人应当接受的培训课程 (见表 2)。对于只开展某一特定危险品货物航空运输的委托方 (如按照第二部分运输的锂电池货物、感染性物质、放射性物质、航空燃油等), 危险品培训机构应在培训前根据委托方的实际任务确定更具针对性的培训内容。

表 2 培训课程表

培训课程		备注
1 危险品基本概念		
1.1 认识危险品适用性	1.1.1 理解定义	
	1.1.2 了解法律法规要求 (国际、国内)	
	1.1.3 明确应用和范围	
	1.1.4 危险与风险的区别	
1.2 理解一般限制要求	1.2.1 建立禁运危险品的意识	
	1.2.2 识别隐含危险品	
	1.2.3 了解旅客携带危险品的规定	如适用
1.3 识别角色和责任	1.3.1 明确供应链上相关方的个人和集体角色及责任	

	1.3.2 掌握公司规定、工作程序和执行任务的标准	
	1.3.3 了解国家差异和经营人差异	
1.4 理解分类和包装的重要性	1.4.1 掌握类别和项别	
	1.4.2 掌握包装等级	
	1.4.3 理解多重危险性	
1.5 熟悉危险性信息传递	1.5.1 了解基本的标记要求	
	1.5.2 熟悉基本的标签要求	
	1.5.3 熟悉要求的文件	
1.6 熟悉基本的应急响应	1.6.1 建立一般应急响应的意识	
	1.6.2 熟悉应急响应要求	
2 危险品的分类识别		
2.1 按照分类标准准确判别危险品	2.1.1 确定是否为危险品	
	2.1.2 确定是否为在任何条件下都禁运的危险品	
2.2 熟练识别危险品	2.2.1 确定类别或项别	
	2.2.2 确定包装等级	
	2.2.3 确定运输专用名称和 UN 编号	
	2.2.4 确定是否需要批准或豁免	
2.3 正确理解特殊规	2.3.1 判别特殊规定是否适用	
	2.3.2 理解适用的特殊规定	

定		
3 危险品航空运输的准备		
3.1 熟练选择包装	3.1.1 熟练掌握限制(微量、例外数量、有限数量; 客机、货机; 特殊规定等)	
	3.1.2 理解国家差异和经营人差异	
	3.1.3 理解 all packed in one 包装方式	
	3.1.4 掌握根据限制和差异等要求选择包装	
3.2 正确应用包装要求	3.2.1 理解包装说明的限制条件	
	3.2.2 使用联合国规格包装时, 确定并遵循包装制造商提供的说明	
	3.2.3 选择适当的包装辅助材料	
	3.2.4 组装包装件	
3.3 正确使用标记和标签	3.3.1 确定合适的标记	
	3.3.2 正确使用标记	
	3.3.3 确定合适的标签	
	3.3.4 正确使用标签	
3.4 熟练使用集合包装件	3.4.1 确定是否可以使用集合包装件	
	3.4.2 如需要, 使用标记	
	3.4.3 如需要, 使用标签	
3.5 正确准备文件	3.5.1 完成托运人申报单	
	3.5.2 完成其他运输文件(如航空货运单)	

	3.5.3 完成其他文件(批准/豁免等)	如适用
	3.5.4 保存文件及相关信息	
4 运输责任和运输规定		
4.1	掌握与运输相关规定和托运人责任	
4.2	具备履行危险品职责的安全意识和工作态度	

(二) 培训有效期

危险品培训有效期为二十四个月。如复训在前一次培训有效期内的最后三个月完成,则该次复训的有效期仍以前一次培训失效月起延后二十四个月。

(三) 培训类型和课时

培训分为初训和复训两个类别。初训的最低课时为 30 课时,复训的最低课时为 18 课时(按照小时计算)。仅交运感染性物质的托运人,其培训课程的最低总课时可参照以上要求适当调整,但初训总课时不得低于 12 小时,复训总课时不得低于 6 小时。

初训为拟承担托运职责的人员进入托运岗位前或前一次培训超过有效期使从业人员取得相应危险品职责胜任能力的培训;复训为已接受过培训且在培训有效期内使从业人员持续保持危险品职责胜任能力的培训。

(四) 评估

危险品培训机构应采用笔试进行评估,并满足以下要求:

1. 试卷:危险品培训机构按照培训内容制定考题,提供评估试卷。
2. 合格标准: 笔试卷面百分制,考核成绩在 90 分(含)以上为

合格。

（五）培训评价

为保证培训活动的合规性、跟踪培训质量、持续提升培训，危险品培训机构应按照培训管理制度对培训实施情况进行评价。托运人应参与培训评价，并客观反馈培训效果。

六、其他

本大纲可与承运人、地面服务代理人、危险品培训机构的培训大纲和培训管理制度结合，或以危险品培训机构和托运人双方认可的形式，明确培训要求及双方责任。

附件 2

危险品教员培训方案

为配合《民用航空危险品运输管理规定》和《公共航空危险品运输培训管理办法》实施，规范危险品教员培训活动，提升培训质量，本方案（包括：危险品教员培训方案一，编号 DGJ-chushi-001，适用于教员初始培训；危险品教员培训方案二，编号 DGJ-chixu-001，适用于教员持续培训）规定了拟成为危险品教员的人员以及拟持续保持危险品教学能力的教员应当获得的能力和培训要求。

一、危险品教员培训方案一（课程编号：DGJ-chushi-001）

（一）培训对象

拟成为危险品教员的人员。

（二）培训基本要求

1. 实施培训的危险品培训机构应符合《公共航空危险品运输培训管理办法》的要求。

2. 实施基础知识课程培训的教员应是该危险品培训机构的 A 类教员，且其授课范围包括负责办理或接收危险品货物职责；实施授课技能课程培训的教员应具有连续 3 年以上的培训教学经验。

3. 危险品培训机构应结合本方案及其培训管理制度制定该类人员的培训大纲。

（三）培训目的

通过此培训，参训人员应掌握危险品运输基础知识和理论、掌握危险品相关的法律法规和运输规定、熟悉危险品职责和任务，能够根据拟教授课程范围设计培训和评估方法，能够根据胜任能力要求实施培训，能够在培训中解决相关问题。

（四）课程内容

拟成为危险品教员的人员应接受基础知识课程（表1）培训和授课技能课程（表2）培训以及与其授课范围相符的职责培训。

表1 基础知识课程

课程内容	最低课时 (小时)	课程重点
概述	2	危险品运输适用范围及适用法律法规
		危险品定义
		托运人、承运人责任
		危险品安保
危险品运输限制	3	禁运的危险品
识别未申报危险品		承运人物资中的危险品
旅客和机组规定		国家差异和承运人差异
例外数量		隐含的危险品识别及处置
限制数量		旅客或机组人员携带危险品的规定
危险品事故及征候		例外数量包装危险品
	限制数量包装危险品	
	不安全事件的报告程序	

		通知机长的程序和机长通知单的相关要求
分类	3	9 大类危险品及其基本性质
放射性物质一般规定		放射性物质分类
危险品表	3	危险品名表内容 确定具有一种或多种危险性的混合物和溶液的运输专用名称 确定没有列出具体名称的危险品运输专用名称 客货机运输要求
特殊规定		特殊条款的要求和使用
包装	3	一般包装要求、包装种类和要求、不同的危险品装入同一外包装
包装说明		适用的危险品包装说明
包装准备		包装的检查
放射性物质包装件	2	放射性物质包装的种类、使用规则
包装的规格及性能	2	包装的规格标记、术语和代码
试验		包装的性能及测试要求
感染性物质包装		A 类感染性物质的包装

标记、标签	2	<p>危险品标记要求</p> <p>危险性标签及其粘贴</p> <p>操作标签及其粘贴</p> <p>放射性物质标记、标签</p>
文件	2	<p>托运人危险品申报单的填写</p> <p>航空货运单的填写</p> <p>其他适用的文件</p>
危险品收运	3	<p>收运的一般要求和程序</p> <p>收运检查单的填写</p> <p>含有危险品的集装货物和混运货物的接收条件</p> <p>国家差异、承运人差异和特殊规定</p>
存储和装载	2	<p>危险品操作原则</p> <p>存储要求</p> <p>装载要求</p> <p>危险品的隔离</p> <p>货机的装载</p> <p>干冰、液体、磁性物质等危险品的装载</p> <p>放射性物质装载</p> <p>电动轮椅装载</p> <p>集装器装载</p>
电池的知识	3	<p>锂电池的危险性</p>

		<p>旅客与机组携带锂电池的规定</p> <p>锂电池、钠离子电池航空运输的规定</p> <p>包装和文件要求</p> <p>包装及防止短路、意外启动的措施</p> <p>应急处置</p>
最低总课时（小时）	30	授课形式：课堂教学

表 2 授课技能课程

课程	课程要求
<p>教学技巧与课程设计</p> <p>危险品培训中教学法的应用</p>	<p>（1）本课程可与相关单位或培训机构的人员管理或培训体系相结合，若相关人员已按单位相关制度取得企业教员或内训师资格、教师资格等，可以替代本课程。</p> <p>（2）本表提供了参考课程，危险品培训机构可根据人员的具体情况设计课程内容。</p> <p>（3）培训课时由危险品培训机构根据参训人数和既定培训内容确定。</p> <p>（4）本课程培训内容和课时安排应纳入拟成为教员的相关人员培训大纲，并能满足参训人员获得胜任危险品教员授课能力。</p>
授课演练	

（五）培训形式

课堂教学，可以使用其他形式辅助课堂教学。

（六）评估标准

危险品培训机构根据实际情况制定评估内容、评估频次以及评估时长。评估形式及合格标准应当符合表 3 中的要求。

表 3 通过培训的评估标准

评估形式	评估内容	评估标准	合格标准
课堂练习或测验	各单元重点内容 练习题	频次不限 总计不超过 30 分钟	完成
笔试	基础知识和授课技能	受训后 考试时间 120 分钟，	卷面 100 分； 合格 90 分（含）以上； 考试 80 分（含）以上未达 90 分， 可以重考一次（必须 6 个月以内完成重考）。
试讲（如适用）	基础知识和授课技能	每人试讲不少于 15 分钟	试讲总分 100 分； 合格 80 分（含）以上。

（七）培训记录及信息报送

危险品培训机构应保存通过培训的人员的培训记录。

危险品培训机构应按照《公共航空危险品运输数据报送管理办法》附录二表 5、表 6-1、表 6-2 报送相关信息。表格中“危险品工作职责”及“评估结果”无需记录与报送。

二、危险品教员培训方案二（编号 DGJ-chixu-001）

（一）培训对象

拟持续保持危险品教学能力的教员。

（二）培训目的

通过此培训，教员应熟练掌握民用航空危险品运输最新法律法规及政策标准，强化业务技能，拓展专业知识，提升危险品培训教学能力。

（三）培训形式

课堂教学，可以使用其他形式辅助课堂教学。

（四）培训内容

培训内容应注意与危险品航空运输管理实践、操作实践、教学实践相结合，应围绕最新法律法规及政策标准、基础知识的深入理解、业务能力提升、信息共享、提升教学质量等方面，包括：

1. 专业知识更新。相关内容应当体现前瞻性、实效性及与危险品运输要求的关联性。

2. 专题内容交流。相关内容应当体现实践性、深入性及与危险品

教员所实施授课范围的衔接性。

3. 教学技能提升。相关内容应当体现实用性、有效性，注重危险品教学实践经验的分享与交流。

（五）课程和课时

拟持续保持危险品教学能力的教员应接受专业知识更新、专题交流和研讨以及教学能力提升的课程。建议的课程及课时见表 4。总课时应不低于 16 小时。

表 4 建议课程及课时

培训内容	主要课程	课时（小时）
专业知识更新	危险品专项知识； 法律法规及政策标准解读。	4
专题交流和研讨	危险品运输风险识别与防控； 危险品案例； 危险品航空运输管理和运输实践交流研讨。	8
教学技能提升	教学技巧与课程设计； 危险品培训中教学法的应用； 培训示范课。	4

（六）培训实施

1. 按照此培训方案开展培训的企事业单位应当：

（1）具有独立法人资格，具有开展培训业务的条件和讲授课程的人员；

(2) 具有固定办公场所，配备满足日常需要的办公设备等实施培训的教学资源；

(3) 具有组织、实施培训的管理制度，明确学员管理、教员管理、培训评估、档案管理、质量控制、后勤保障等要求。

2. 讲授课程的人员应当具有相关领域的经验及教学能力，并按照其具有的相关领域经验或教学能力实施授课。法律法规及政策标准解读应当由危险品管理人员、危险品教员或监察员授课；危险品航空运输管理和运输实践应当由具有至少五年以上危险品运输管理或危险品运输操作经验的人员授课；教学技能提升应当由具有至少五年以上培训经验的教员、管理人员授课。

3. 培训组织

为了达到更好的培训效果，鼓励实施培训的企事业单位为参训学员搭建实操培训和业务交流的平台。课程教学中，注重组织参训学员交流互动，激励学员积极参与教学活动。

(七) 培训评估

实施培训的企事业单位应制定相关措施或方法对培训效果进行评估。

(八) 培训记录及信息报送

1. 实施培训的企事业单位应向参训学员出具培训证明。

2. 教员所属培训机构应依据培训证明完善参训教员的培训记录并进行保存。

3. 危险品培训机构应按照《公共航空危险品运输数据报送管理办

法》附录二表 6-2、表 6-3 报送相关信息。表格中“培训大纲编号”填写“DGJ-chixu-001”。表格中“危险品工作职责”及“评估结果”无需记录与报送。