

T/CCAATB

中国民用机场协会团体标准

T/CCAATB 0073—2025

民用机场除冰雪废液管理

Management for deicing effluent of civil airports

2025 - 05 - 06 发布

2025 - 06 - 06 实施

中国民用机场协会 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 除冰雪废液的控制要求 2

5 除冰雪废液管理的实施 2

附录 A （规范性附录） 民用机场除冰雪废液污染防治现场检查单 4

参 考 文 献 6



前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国民用航空总局第二研究所提出。

本文件由中国民用机场协会归口。

《民用机场除冰雪废液管理》共分5章，分别是范围、规范性引用文件、术语和定义、除冰雪废液的控制要求和除冰雪废液管理的实施，着重规定道面和航空器除冰雪废液的控制要求等内容。

《民用机场除冰雪废液管理》由主编单位负责日常管理。执行过程中如有意见和建议，请函告中国民用航空总局第二研究所（地址：成都市二环路南二段17号；邮编：610041；传真：028-82577111；电话：028-64456030；电子邮箱：lizhi@fccc.org.cn），以便修订时参考。

本文件起草单位：中国民用航空总局第二研究所、首都机场集团公司。

本文件主要起草人：苏正良、宋鹂、梅拥军、李志、马力、谢麟、彭华乔、贾治国、崔艾军、王航、周洪、张同林、夏祖西。

本文件主要审查人：邢志伟、赵乘寿、许利、杨凯、陈雨艳、王佳、孙俊岭、秦超、刘建军。

本文件为首次发布。



民用机场除冰雪废液管理

1 范围

本文件规定了民用机场除冰雪废液的控制要求和实施。

本文件适用于民用机场除冰雪废液的管理工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 8978 污水综合排放标准

GB/T 3838 地表水环境质量标准

GB/T 20856 航空器 牛顿型除冰防冰液 I 型

GB/T 20857 航空器 非牛顿型除冰防冰液 II、III 和 IV 型

GB/T 25355 航空器 地面除冰防冰液体法

GB/T 25356 机场道面除冰防冰液

GB/T 34330 固体废物鉴别标准通则

MH/T 5024 民用机场道面评价管理技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

道面除冰雪废液 runway deicing effluent

在机场道面除冰作业中，除冰液与冰、雪等形成的液体混合物。

3.2

航空器除冰雪废液 aircraft deicing effluent

在航空器除冰和防冰作业中，除冰防冰液与冰、雪、霜等形成的液体混合物。

3.3

除冰坪 deicing pad

用于航空器除冰和防冰作业的专门区域。

3.4

定点除冰 fixed-point deicing

在特定的固定区域对航空器进行除冰和防冰作业的方式。

3.5

机位除冰 deicing of aircraft position

在航空器停靠的机位上进行除冰和防冰作业的方式。

3.6

地下收集管网 underground collection pipe network

机场区域内用于排水、排污和排其他液体废物的地下管道系统，主要用于收集和输送雨水、废水以及可能的油污等液体。

3.7

环境友好型道面除冰液 environmentally-friendly runway deicing fluid

氨氮含量不超过 1g/kg、化学需氧量不超过 200g O₂/kg 的道面除冰液。

4 除冰雪废液的控制要求

4.1 总体要求

道面除冰雪废液污染主要通过提高除冰液环保性从源头进行控制，航空器除冰雪废液主要通过废液的收集、储存、转运和回收处理进行控制。

4.2 道面除冰雪废液污染控制要求

道面除冰液主要用于机场道面的除冰和防冰，宜使用环境友好型道面除冰液，污水达到相关要求后排放。

4.3 航空器除冰雪废液污染控制要求

4.3.1 新建机场与扩建机场

需除冰和防冰作业的新建民用机场或需扩建、改建的已投运机场应规划除冰雪废液的管理工作，应建设专用除冰坪和除冰雪废液收集处理设施。

4.3.2 机场工作规划

需除冰和防冰作业的民用机场应在制定除冰工作规划的同时制定除冰雪废液管理工作规划，从机场设计、建设、运行等各环节做好除冰雪废液管理工作。

4.3.3 航空器除冰废液的收集

4.3.3.1 新建机场航空器除冰和防冰作业后产生的除冰雪废液应进行收集，已投运机场应逐步形成除冰废液收集能力。机场或除防冰单位应配备除冰雪废液收集车，完善地下收集管网，采用地面收集、地下收集或二者相结合的方式收集除冰雪废液。

4.3.3.2 在除冰和防冰作业中或结束后，应及时对地面的除冰雪废液进行收集，减少废液的扩散范围。

4.3.3.3 各机场可在除冰雪废液工作规划中明确除冰雪废液的收集比例（收集比例=收集量/除冰液使用量），并逐步提高收集比例。

4.3.4 除冰雪废液的储存

除冰雪废液的储存可采用地面储存、地下储存或二者相结合的方式。储存除冰雪废液的容器应定期检查是否渗漏，储存过程中避免引入其他污染物。

4.3.5 除冰雪废液的转运

除冰雪废液的转运过程应防止除冰雪废液的泄漏，避免二次污染。除冰雪废液的转运应符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求。

4.3.6 除冰雪废液的集中处理

除冰防冰液使用量超过500吨/年的民用机场，宜统筹建设除冰雪废液处理及循环利用设施。除冰防冰液使用量在100吨/年-500吨/年的民用机场鼓励建设除冰雪废液处理及循环利用设施，或者采取除冰雪废液过滤、除色、除臭、浓缩等预处理措施后，转运至建有处理及循环利用设施的机场集中处理。飞机除冰液使用量低于100吨/年的机场，可送具备处理能力机场或有相关处理资质的第三方专业机构处置。

5 除冰雪废液管理的实施

5.1 对于使用除冰防冰液的单位，应进行除冰雪废液管理并制定除冰雪废液管理工作规划、作业程序、人员培训和应急方案等。

5.2 应做好除冰雪废液收集、储存、转运以及处置等的台账记录，并做好管理和归档，保存期限不少于3年。

- 5.3 应在除冰季开始至少30天之前检查实施除冰作业的机坪和收集储存设施是否渗漏。
- 5.4 应做好除冰雪废液污染防治的现场检查工作，检查内容见附录A。



附录 A
(规范性附录)

民用机场除冰雪废液污染防治现场检查单

除冰雪废液管理工作组现场检查内容见表A. 1。

表A. 1 除冰雪废液污染防治现场检查表

检查单位				
检查人员				
检查日期				
检查内容				
序号	检查项目		检查意见	备注
1	道面除冰液的使用	是否使用环境友好型道面除冰液	是□ 否□ 不适用□	
2	除冰雪废液的收集管理	是否有完整的除冰液使用记录	是□ 否□ 不适用□	
		是否对除冰雪废液进行收集	是□ 否□ 不适用□	
		是否有除冰雪废液收集记录	是□ 否□ 不适用□	
		是否对除冰液收集车进行维护保养	是□ 否□ 不适用□	
		是否对除冰雪废液收集设施进行维护检漏	是□ 否□ 不适用□	
3	除冰雪废液的储存管理	是否有除冰雪废液储存记录	是□ 否□ 不适用□	
		储存过程是否避免引入其他污染物	是□ 否□ 不适用□	
		储存容器是否满足除冰液的储存要求	是□ 否□ 不适用□	
4	除冰雪废液的转运	是否有除冰雪废液转运记录	是□ 否□ 不适用□	
		转运过程中是否有避免二次污染的措施	是□ 否□ 不适用□	
		是否有转运除冰雪废液的资质	是□ 否□ 不适用□	

5	除冰雪废液的回收	是否有除冰雪废液的回收记录	是 ☐ 否 ☐ 不适用 ☐	
		是否对回收设施设备进行维护保养	是 ☐ 否 ☐ 不适用 ☐	
		是否对回收醇的浓度进行检验	是 ☐ 否 ☐ 不适用 ☐	
		是否对回收后的杂质进行无害化处理	是 ☐ 否 ☐ 不适用 ☐	
6	机坪以及除冰坪的维护	是否对机坪和除冰坪进行防渗处理	是 ☐ 否 ☐ 不适用 ☐	
		是否对机坪和除冰坪进行定期维护	是 ☐ 否 ☐ 不适用 ☐	



参 考 文 献

- [1] 《中华人民共和国水污染防治法》
 - [2] 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
 - [3] AC-121-50 《地面结冰条件下的运行》
 - [4] ICAO Doc 9640 Manual of Aircraft Ground De-icing/Anti-icing Operations
-

