

T/PPZL

团 体 标 准

T/PPZL 062—2025

户外车辆冰雪运动场地环境管理技术规范

Technical specification for environmental management of outdoor vehicle ice and snow sports sites

2025 - 12 - 03 发布

2025 - 12 - 03 实施

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 基本要求	1
4.1 环境管理	1
4.2 管理责任体系	1
4.3 污染防治措施设计要求	2
5 场地安全管理控制要求	2
6 环境管理控制要求	2
6.1 废气管理控制要求	2
6.2 噪声管理控制要求	2
6.3 固体废物管理	2
6.4 污水管理控制要求	2
6.5 生态保护措施	3
6.6 冰面与雪面管理	3
6.7 应急与监测措施	3

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。

本文件由内蒙古自治区环境监测总站呼伦贝尔分站提出。

本文件由内蒙古标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：内蒙古自治区环境监测总站呼伦贝尔分站、呼伦贝尔市产品质量计量检测所（呼伦贝尔市标准化研究中心）、中国环境科学研究院、呼伦贝尔学院、呼伦贝尔市市场安全技术服务中心。

本文件主要起草人：盛珊、孙鸿儒、君珊、白凯、王东波、云彦平、吕凯旋、张印香、赵海英、史博心、李和谦、佳悦、王鹤、董颖、郭贺亮。

户外车辆冰雪运动场地环境管理技术规范

1 范围

本文件规定了呼伦贝尔市范围内户外车辆冰雪运动场地的术语与定义、基本要求、场地安全管理控制要求及环境管理控制要求等。

本文件适用于呼伦贝尔市冰雪户外车辆冰雪运动场地的环境管理。

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 14622 摩托车污染物排放限值及测量方法（中国第四阶段）

GB 18597 危险废物贮存污染控制标准

GB 20891 非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）

HJ 1014 非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求

HJ 2025 危险废物收集 贮存 运输技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

车辆冰雪运动场地 ice and snow sports venue for vehicles

利用自然或人工建造的冰雪覆盖地面（如积雪路面、结冰湖面、冰川、雪原等），为旅游者提供驾驶车辆在低附着系数路面上进行越野穿越、竞技挑战或技术体验的户外活动场地。

注：包括冰面道路、雪地道路以及配套服务设施等。

3.2

有动力冰雪娱乐项目 powered ice and snow entertainment

以冰雪为载体，具有外加动力驱动的娱乐项目，包括但不限于雪地摩托、雪地卡丁车、牵引冰车等。

3.3

轻型汽车 light-duty vehicle

M1类、N2类和最大设计总质量不超过3500 kg的M2类车辆。

3.4

冰面载荷 ice loading

车辆行驶对冰面产生的压力，需通过冰层厚度监测确保安全承载能力（ ≥ 15 cm）。

4 基本要求

4.1 环境管理

遵循“依托现有、分类管控、强化管理”原则，结合低温气候条件、冰雪消融周期、生态敏感区分布等特点，制定针对性的污染防治措施。

4.2 管理责任体系

车辆冰雪运动场地运营单位应建立环境管理台账，明确废气、污水及固废收集、处理及处置岗位责任，每季度开展环保培训。

4.3 污染防治措施设计要求

- 4.3.1 户外车辆冰雪运动场地应根据开展运动和有动力冰雪娱乐项目同步设计废气、污水以及固废处理设施，包括但不限于废气净化设施、污水管网和处理系统、垃圾收集桶和封闭式垃圾转运站等，应优先依托现有基础设施。
- 4.3.2 涉及声环境敏感目标的还应针对声环境敏感目标设计有效的隔声降噪措施，涉及危险废物的应符合 GB 18597 的规定。
- 4.3.3 各类污染防治措施应符合“三同时”制度。

5 场地安全管理控制要求

- 5.1 应对户外车辆冰雪运动场地的设备、设施定期检修和维护。
- 5.2 户外车辆冰雪运动场地的维护现场应设置易于识别的安全提示标志。
- 5.3 应严格控制极限色度和转弯半径，参与者应配备专用安全防护设施。
- 5.4 应设置应急安全通道和指示标志，出现异常时应及时告知游客。
- 5.5 当突发性事件威胁游客安全时，应立即停止在车辆冰雪运动场地内所有轻型汽车有动力冰雪娱乐项目活动。

6 环境管理控制要求

6.1 废气管理控制要求

- 6.1.1 车辆冰雪运动场地内轻型汽车应满足相关尾气排放标准要求，鼓励使用电动车辆或清洁能源设备。
- 6.1.2 车辆冰雪运动场地内雪地摩托、冰上赛车等车辆应符合 GB 14622 或 GB 20891 排放限值，鼓励使用电动车辆或清洁能源设备；定期检测尾气（每季度 1 次），建立排放档案，超标车辆禁止入场。
- 6.1.3 车辆冰雪运动场地清雪车等非道路移动柴油机械排气的不透光法烟度（光吸收系数）和林格曼黑度级数应符合 HJ 1014 的规定。
- 6.1.4 如车辆冰雪运动场地内设置维修区和加油站，应设置油气回收装置，废机油、防冻液等危险废物采取专人收集后委托有资质单位处置。
- 6.1.5 车辆冰雪运动场地内优先依托已有基础设施进行取暖，如基础设施条件不足应采取电取暖。场地内禁止焚烧垃圾、冰雪废弃物。
- 6.1.6 车辆冰雪运动场地内餐饮区应使用电加热或天然气设备，油烟经净化后排放（净化效率 $\geq 90\%$ ）。

6.2 噪声管理控制要求

- 6.2.1 轻型汽车设备噪声限值 ≤ 85 dB (A)，夜间（22:00~6:00）禁止高噪声作业（如压雪车）；移动式高噪声设备（如雪地摩托）应配备尾气消音器加发动机减振垫。
- 6.2.2 造雪机、压雪车等机械每日运行时间限定为 8:00~20:00，夜间禁止开展任何产生噪声的设备调试、场地平整作业。
- 6.2.3 车辆冰雪运动场地附近有噪声敏感建筑物的，应采取隔声降噪措施降低影响。

6.3 固体废物管理

- 6.3.1 车辆冰雪运动场地应采取“分类收集”方式处置生活垃圾及一般固体废弃物，场地应设置分散的分类垃圾收集桶，根据存储量及转运周期确定是否设置垃圾转运站。
- 6.3.2 可回收物包括塑料、金属、纸质包装等，其他垃圾包括食品残渣、一次性用品、厨余垃圾、锂电池、镍氢电池等。可回收物和其他垃圾按照一般固体废物处置，定期清运处理。
- 6.3.3 被油性颜料、油污污染的残冰残雪，废铅酸蓄电池、含汞电池、废机油、废油桶等属于危险废物，其收集、贮存和运输应符合 HJ 2025 和 GB 18597 规定，交由持危险废物经营许可证的单位处理，转移联单保存不少于 5 年。
- 6.3.4 推荐使用可回收、可降解的餐具。

6.4 污水管理控制要求

6.4.1 车辆冰雪运动场地应因地制宜地采取适当的污水处理方案，优先依托市政污水处理管网，如基础设施条件不足则应设置污水处理系统。污水处理应针对低温环境设置低温污水管网保温系统和处理系统，确保冬季寒冷条件下能够稳定运转。污水排放应符合 GB 8978 的规定。

6.4.2 禁止在冰面、雪堆直接倾倒污水。

6.4.3 结束运营后应对场地范围内的冰面和雪面进行全面清理，清理的冰雪应依托 6.4.1 条设计的污水防治方案处理后排放。

6.5 生态保护措施

6.5.1 划定生态敏感区（如湿地、林地），禁止车辆进入。

6.5.2 定期评估场地周边植被、土壤受扰动情况，制定修复方案。

6.6 冰面与雪面管理

6.6.1 每日对车辆冰雪运动场地活动区域进行冰层厚度测量（不少于 5 个点位）并记录冰面载荷，冰厚小于 15 cm 时禁止车辆通行。

6.6.2 建立冰面载荷、冰面裂缝、沉降监测机制，采用无人机或传感器实时预警。

6.7 应急与监测措施

6.7.1 制定突发事件应急预案，建立突发事件应急处置机构并明确人员职责。

6.7.2 配备破冰工具等冰面救援设备，根据有动力冰雪娱乐项目准备突发环境事件应急处置设施。

6.7.3 制定汽车运动场应急排查和演练计划，汽车运动场运营期间定期开展安全和环境风险隐患排查，适时开展应急演练。

6.7.4 建立极端天气（如暴风雪、冰面塌陷、冰面载荷、冰层厚度）预警机制，及时疏散人员和车辆。

6.7.5 按照应急预案要求在场地范围内开展冰面和冰面水质、噪声、土壤检测。

6.7.6 每年运营结束后，编制环境管理年度报告，分析污染防治措施有效性，提出改进计划。
