

遂溪县大型旅游景区台风灾害防御服务研究

吴生令¹ 蒋诗奇²

1 广东省遂溪县气象局 湛江遂溪 524300

2 湛江天南防雷工程有限公司遂溪分公司 湛江遂溪 524300

摘要: 利用天气实况、雷达回波等气象资料和科学研究方法建立气象灾害预警阈值和气象灾害防御服务指南, 推进气象旅游产业长远发展。

关键字: 气象灾害; 大型旅游景区; 风险预警阈值; 气象服务; 台风

引言

气象灾害防御对旅游景区影响, 特别是建立大型旅游景区的气象灾害影响防御服务的研究不够深入。在实际工作中往往参考《广东省气象灾害防御条例》和《广东省气象灾害防御重点单位气象安全管理办法》(省政府 254 号令)等法规, 但是由于大型旅游景区的具备人员密集性和生态脆弱性, 与其他重点场所不同, 同时由气象灾害引发的事故在近年来成增加的态势, 值得高度重视, 因此对大型旅游景区气象灾害防御服务应当区别对待, 不可同一而论。

本研究以遂溪县旅游投资有限公司(孔子文化城)为例。其是 4A 大型旅游景区, 其占地 1300 亩。孔子文化城所在地是雷电高发区, 易受台风引发的气象灾害或次生灾害。2019–2023 年游客数量约 125 万人次, 受台风影响, 直接经济损失 100 余万元。研究台风对大型旅游景区影响和灾害防御服务研究势在必行。

1 资料与研究方法

本项目除了采用天气实况、雷达回波等气象资料, 还采用了调查法、案例分析法等 2 种方法。

调查法: 在研究过程中, 向市气象局、县文广旅体局、遂溪县旅游投资有限公司等有关部门和单位了解情况, 对台风(含热带低压)气象灾害影响现状和预警防御需求及相关数据进行收集、整理、分析、研究。

案例分析法: 对大型旅游景区气象灾害案例情况进行分析, 为本课题的研究提供气象灾害防御建设实证支持。

2 遂溪县大型旅游景区台风灾害分类和特征

气象条件^[1]对旅游自然景观和人文景观都有较大的影响, 影响着旅游者的出行决策行为, 同时还为旅游产业提供

有效的增值服务。

遂溪县大型旅游景区常常遭受台风(含热带低压)气象灾害影响。

台风(含热带低压): 遂溪县大型旅游景区深受台风影响, 周炳辉、徐峰^[2]根据遂溪县灾害风险因子分析, 得到遂溪县台风灾害风险区划图, 其中遂溪县孔子文化城全域处于高风险区域。因此有必要对遂溪县大型旅游景区的台风灾害性天气的特征分析, 2018–2023 年台风造成孔子文化的停游时间共计 42.5 天, 约占全年的 2%, 造成孔子文化城的直接经济损失 126 万元。

台风过程中, 年最大极大速 51.1 米/秒^[3](16 级, 2015 年 10 月 4 日), 年最大最大风速 33.2 米/秒(12 级, 2015 年 10 月 4 日)强风可能导致树木倒塌、玻璃破碎等安全隐患, 对景区古建筑群的木制结构、古亭、水体上的游船、以及场地中的游乐设施等造成破坏, 台风带来的强降水可能造成景区内部水土流失、水体暴涨和浑浊, 进一步造成景区的自然景象的毁坏。

3 遂溪县大型旅游景区气象灾害服务

气象灾害预警信号发布应综合考虑气象灾害种类、预警能力、防灾服务需要等, 把握预警时机^[4]。应用气象灾害综合风险普查成果, 考虑致灾风险和公众防御、应急联动对应关系, 提高相应预警阈值。大型旅游景区按照遂溪县大型旅游景区台风灾害预警阈值指标与服务指南以及相关的防御规定进行防御工作。

遂溪县大型旅游景区台风灾害风险阈值指标与服务指南

灾害性天气	风险阈值指标	服务等级	气象服务指南	旅游行业防御建议 ^[8]
台风	预报 24 小时内行业单位将受台风影响或已受台风影响: ^[5] 平均风力 ≥ 6 级(7级)或者阵风 ≥ 8 级(9级)。	IV	(1) 每 12 小时发布 1 次服务专报; 包括台风位置、强度、路径、移速, 以及未来趋势信息; ^{[6][7]} (2) 密切关注台风动态, 必要时增发服务专报; (3) 提醒旅游景区按照应急预案开展工作。	(1) 旅游景区按台风 IV 级预警启动应急预案, 关注、记录、收集台风最新信息, 及时上传信息, 下达各级指示; (2) 含高风险旅游项目的景区需加强巡查, 做好组织撤离、疏散游客等准备工作; (3) 对景区内防汛、配电设施进行一次全面检查, 确保景区设备设施的安全、正常运行。
台风	预报 24 小时内将受台风影响或已经受台风影响: 平均风力 ≥ 8 级(9级)或阵风 ≥ 10 级(11级)。	III	(1) 每 12 小时发布 1 次服务专报; 包括台风位置、强度、路径、移速, 以及未来趋势信息; (2) 每 3 小时提供台风位置、强度、路径、移速、大风半径等信息; (3) 台风登陆前 6 小时始, 逐时提供旅游景区附近区域(或景区)风雨实况信息; (4) 提醒旅游景区按照应急预案开展工作。	(1) 旅游景区按台风 III 级预警启动应急预案, 做好防台风抢险应急工作; (2) 及时停止景区户外集体活动, 并做好人员疏散工作; (3) 密切关注景区道路、公共设施等安全情况。在重要点位做好警示及告示标识; (3) 及时向景区商户传达暂停运营决定通知及转移通知。
台风	预报 12 小时内将受台风影响或已经受台风影响: 平均风力 ≥ 10 级(11级)或阵风 ≥ 12 级(13级)。	II	(1) 每 6 小时发布 1 次服务专报; 包括台风位置、强度、路径、移速, 以及未来可能对旅游行业单位造成影响的时间窗口、风情、雨情等精细预报信息; (2) 逐时提供台风位置、强度、路径、移速、大风半径等信息; (3) 台风登陆前 6 小时始, 逐时提供旅游景区附近区域(或景区)风雨实况信息; (4) 提醒旅游景区按照应急预案开展工作。	(1) 旅游景区按台风 II 级预警启动应急预案, 做好防台风抢险应急工作; (2) 及时停止一切户外活动, 关停高风险性旅游项目; (3) 通知驻景区企业、商户按照应急预案进行撤离; (4) 安排值班人员及应急突击队在指定点位待命; (5) 全力做好组织撤离、疏散游客等准备工作; (6) 防范强降水可能引发的气象次生灾害。
台风	预报 12 小时内将受台风影响或已经受台风影响: 平均风力 ≥ 12 级(13级)或阵风 ≥ 14 级(15级)。	I	(1) 每 6 小时发布 1 次服务专报; 包括台风位置、强度、路径、移速, 以及未来可能对旅游行业单位造成影响的时间窗口、风情、雨情等精细预报信息; (2) 逐时提供台风位置、强度、路径、移速、大风半径等信息; (3) 台风登陆前 6 小时始, 逐时提供旅游景区附近区域(或景区)风雨实况信息; (4) 提醒旅游景区按照应急预案开展工作。	(1) 旅游景区按台风 I 级预警启动应急预案, 密切监视台风发展变化, 做好防台风抢险应急工作; (2) 关停区域内所有景区, 关注游客转移安置, 加强警戒; 预警信号解除前不得开放; (3) 做好值班人员与应急突击队排班待命工作, 做好防台抗洪工作前期准备与灾后抢修的前期工作。

4 结论

(1) 遂溪县大型旅游景区气象灾害影响较为显著, 特别是台风、强降水、雷电对旅游景区的影响较大。

(2) 遂溪县大型旅游景区气象灾害预警阈值指标设置是结合当地气象灾害和旅游行业主管部门关于游客生命财产安全的需求, 以及景区的运营考虑。

(3) 根据气象灾害预警阈值而制定气象服务指南, 强化科技在预警和治理方面发挥的作用, 解决预警最后一公里。

参考文献:

王静; 慕建利; 白静玉; 对旅游景区气象灾害风险防御的思考 [A]. 强化科技基础 推进气象现代化——第 29 届中国气象学会年会 [C]. 2012: 79-82.

周炳辉 徐峰; 遂溪县台风灾害风险管理探析 [J]; 广东气

象. 2016, 38(06): 59-63.

周炳辉; 庞志梅; 宋迪灵; 吴生令等. 中小學生气象安全教育教育读本 [M]. 北京: 气象出版社, 2020.

张华明; 刘耀龙; 逯曦; 胡俊青; 李强; 旅游景区雷电灾害特征及防御研究 [J]; 中国人口·资源与环境, 2015(S2): 280-283.

深圳市气象灾害预警信号发布规定 [J]. 深圳市人民政府公报, 2021

DB4408/T 38-2024; 重点行业气象风险阈值服务指南 [S]

DB4403/T 256-2022; 重点行业气象风险阈值服务指南 [S]

DB33/T 1306-2023; 旅游景区气象防灾减灾防御服务指南 [S]