

- 저가형 풍등(소형)이 중·고가형 보다 풍등의 화상 및 화재위험성 더 높음
- 풍등을 기울였을 때 난류확산화염 생성 및 열방출율 증가 (위험성↑)
- 고체연료온도 408~427℃, 고체연료 크기 8.5cm×7cm, 화염온도 1,000℃ 정도로 직접 접염 시 화재위험성 있음
- 수평으로 추락(수직, 45°, 수평)시 화재발생 및 화상위험 가장 높음
- 풍등외피 불꽃이 직접 접염하는 부분 탄화로 인한 틈이 생겨 불꽃이 외부로 분출됨
- 바람에 의하여 화염이 기울어지거나, 풍등을 비스듬하게 들었을 경우 화염이 외피에 닿아 화염 분출위험 있음
- 고체연료 연소 시 다량의 유독성가스 발생하므로 흡입 시 유독성 가스 중독 위험 있음
- 풍속 1.5㎧ 시 바람의 영향을 받아 비스듬히(60~70°) 상승하며 행사장 주변 가로수·전기줄등에 걸려 화재발생 위험 있음
- 지면으로 낙하 시 고체연료(약 500℃ 전후로 7분 유지) 부착되어 있는 상태로 굴러서 이동, 점화에너지가 작은 가연물(종이류, 잡풀 등)을 착화가능성 있음
- 이동거리 0.1~4.2km로 일정치 않아, 시내 및 앞산일부가 포함되어 도심지화재 및 산불화재 위험 있음
- 풍등의 고체연료 완전연소되기 전에 전기설비에 접촉 시 설비화재 등 2차 피해의 위험성 있음
- 풍등이 도전성 물질(철사 등)로 구성되어 있는 경우, 전기설비에 접촉 시 단락(Short) 또는 지락(Ground)등 위험 있음
- 낙하 시 운전자의 시야를 가려 교통사고의 위험 있음

1. 행사 안전대책 수립 (주최기관)

① 유관기관 사전통보

- ▶ 통보 내용 : 행사일시, 장소 등 행사내용
- ▶ 통보 기관 :

② 기상청 사전 예보자료 수신 및 풍향·풍속 파악(행사 3일전 파악 가능)

- ▶ 수신 자료 : 수치모델 자료, 연직바람 분석장, 지상바람벡터 등
- ▶ 행사시간대 지표면 및 상층부 풍향 및 풍속 파악 (기상청 전화문의로 가능)
- ↳ 행사 전 풍등 비양 테스트 ⇒ 구체적 방향 및 경로 확인 ⇒ 소방서, 구군 통보

③ 경계구간 설정 및 사전 인력배치

- ▶ 경계구간 : 행사장 반경 3km
- ▶ 주의구간 : 행사장 반경 5km
- ▶ 사전 인력배치 : 사전예보 된 방향 2km 지점 집중배치(평균 이동거리 2km)
- ▶ 관측팀 배치 : 전망대 등에서 이동동선 추적, 경계팀(수거팀)에 이동 동선 및 낙하 예상지점 사전연락

④ 신속한 수거로 화재발생 및 환경오염 방지

2. 대국민 가이드북 배포

❖ 안전하게 풍등 띄우는 법 Guide book 작성(2인 1조 원칙)

- ① 비닐포장 제거 후 풍등이 찢어지지 않게 바르게 편다.
- ② 풍등 하단부 열십자 부분(고체연료 부착부분)을 좌우로 흔들어 공기를 충분히 채워 풍등의 형태를 잡는다.
- ③ 장갑을 착용한 후, 1인은 풍등의 윗부분을 잡아 형태를 유지하고, 다른 1인은 풍등 하단부 테두리를 잡고 앉아서 고체연료(점화장)에 불을 붙인다.
- ④ 풍등하단은 수평으로 유지하고 불이 풍등 외피에 닿지 않도록 한다.
- ⑤ 풍등내부에 열기가 차 스스로 떠오를 때까지 수평으로 잡아준다.

※ 바람이 많이 불어 화염이 풍등외피에 닿을 경우 풍등을 하단부 테두리를 잡고 바닥에 붙여 바람이 들어가기 않도록 하고 바람이 잔잔해지면 띄우세요.

❖ 이벤트 업체 제공 및 홍보

3. 풍등행사 안전기준 이행 · 전파

① 풍속 2m/s 이상 시 행사중지 요청

- ▶ 풍등을 띄우는 곳의 지표면 풍속이 2m/s 이상 시

② 저가형(소형) 보다는 중가형(중형), 고가형(대형) 풍등 사용토록 유도

- ▶ 저가형에 비해 중.고가형 고체연료 및 외피 안전성 강화됨
- ▶ 저가형(1,000원 이하), 중.고가형(4~5,000원 정도)

③ 행사 주최측 풍등 띄우기 전 안전교육

- ▶ 행사 참석자에게 가이드북 제공 및 주의사항 교육

④ 풍등에 행사 주최자 및 전화번호 표기

- ▶ 화재, 사고 등 책임소재 명확화 및 행사 주최측 경각심 고취
- ▶ 표기 : 풍등 하단부 전화번호 등이 표기된 불연재질 끈으로 묶거나, 외피 부분에 스탬프 등으로 찍어서 식별 가능토록 할 것

⑤ 공항주변 10k/m 이내에는 풍등을 띄우지 말 것

- ▶ 항공기 사고 예방

⑥ 도전성 재질(철사 등) 포함 된 풍등 사용금지

- ▶ 전기사고(단락, 지락 등) 발생 방지

⑦ 풍등크기 및 연료 연소시간 제한

- ▶ 풍등크기 100cm×60cm 이하로 제한하고, 연료연소시간 10분 이하로 제한
↳ 크기와 연소지속시간 클수록 이동반경도 커져 위험도 증가

⑧ 행사 주최측 보험가입 의무화

- ▶ 화재, 교통사고 등 각종 예상되는 제반사고에 대한 부담능력 강화

⑨ 행사장 주변 및 예상낙하지점 수거팀 배치

- ▶ 신속한 수거로 화재 및 사고 위험성 감소

⑩ 행사일 화재경계 및 안전관리 인력 배치 (소방서, 구·군)

- ▶ 1차 (행사장 직근 3Km 이내) : 행사장 관할 소방서, 구·군
- ▶ 2차 (풍하 방향 3Km ~ 5Km) : 풍하 방향 소방서, 구·군
↳ 바람의 방향이 관할의 경계를 통과할 경우 (경계면 2개 소방서 및 구·군)

⑪ 행사장 선정 : 바람의 영향을 적게 받고, 주변에 위험시설이 없는 지역