

宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业园区管理委员会

宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业园区管理委员会 关于做好4月20—22日霜冻天气 防御工作的紧急通知

各有关县（区）葡萄酒产业主管部门，各酒庄（企业）：

根据宁夏气象台最新预报及《宁夏经济林果春季霜冻气象服务专报》（2026年第3期），受冷空气影响，4月20日至22日，我区贺兰山沿山、石嘴山市、银川市北部及东南部、吴忠市东南部、中卫市南部及固原市等地将出现轻霜冻或霜冻天气。目前，贺兰山东麓酿酒葡萄已全面出土，部分区域进入绒球至芽开放期，抗冻能力较弱，霜冻风险较大。为切实做好霜冻防御工作，保障葡萄产业安全，现就有关事项通知如下：

一、高度重视，迅速行动

各产区主管部门和酒庄企业要深刻认识此次霜冻天气的严峻性，坚决克服麻痹思想，立即启动防霜冻应急预案。各酒庄负责人要亲自部署，组织技术人员和种植人员全面进入临战状态，确保防霜物资、设备、人员全部到位。

二、密切关注，精准预警

各产区要安排专人实时跟踪气象部门发布的临近天气预报和气温实况数据，重点监测凌晨 0 时至日出前的地面温度。有条件的企业应在葡萄园内布设温度计或智能监测设备，每半小时记录一次温度变化。当园内气温降至 1.0℃ 时，做好防霜操作准备；降至 0~1.0℃ 时，立即启动熏烟或加热等防御措施。

三、因地制宜，科学防御

各酒庄企业应结合葡萄园地形、树势、物候期及小气候特点，参照《葡萄园霜冻防御技术规程及操作指南》（见附件），优先采用熏烟法、加热法等有效措施。提前完成发烟堆、防霜烟雾弹、移动式防霜火墙等物资的布设和测试，确保关键时刻能迅速点燃、持续发烟或加热。对处于绒球期、芽开放期的葡萄园，要重点防护低洼地、风口及行间裸露区域。

四、全面排查，消除隐患

立即组织人员对防霜设备、水源、电路、易燃物料储备点等进行全面检查。清理园内枯枝落叶，合理堆放发烟材料，严禁在树体正下方或易燃物集中区域布设火源。同时，做好防霜作业人员的安全培训，明确火源管理、应急灭火等操作规程，防止引发火灾。

五、加强值守，及时报告

4 月 20 日至 22 日期间，各产区主管部门和酒庄企业要严格执行 24 小时值班制度，确保通讯畅通。霜冻过程结束后，及时统计受灾情况并上报管委会。联系人：马国东 17696368688

附件：葡萄园霜冻防御技术规程及操作指南



(此件依申请公开)

附件

葡萄园霜冻防御技术规程及操作指南

本规程适用于贺兰山东麓酿酒葡萄春季萌芽至新梢生长期轻霜冻和中霜冻的防御（最低气温不低于 -2°C ）。

一、防御原理

通过熏烟或加热方式，在葡萄园近地面层形成烟雾层或热气流层，减少地面辐射散热，提升园内温度，避免或减轻低温对葡萄幼嫩组织（芽、新梢、叶片）的冻害。

二、技术方法

（一）熏烟法

1.发烟堆

材料：锯末、麦糠、稻壳、碎秸秆、枯枝落叶等，可混合少量废机油或柴油（提高发烟量）。

布设：选择距葡萄植株 1.5 ~ 2.0 米处较宽的行间或畦面，每亩均匀布设 7 ~ 9 个。堆体呈圆锥形，底部直径 50 ~ 60 厘米，高 40 ~ 50 厘米，外层用湿土覆盖，顶部留出引火口（可插木棍，点燃时拔出）。

操作：当园内气温降至 1.0°C 时做好点火准备；气温降至 $0 \sim 1.0^{\circ}\text{C}$ 时，从迎风侧开始逐一点燃发烟堆。要求烟雾覆盖全园，持续至气温回升至 0°C 以上或风速超过 2.0 米/秒。

2.防霜烟雾弹

材料：市售专用防霜烟雾弹(主要成分锯末、硝酸钾、煤粉)。

布设：每亩5~7个，间距8~10米，放置于行间地面或矮架上，避免紧贴植株。

操作：气温降至0~1.0℃时引燃药芯，烟雾弹可持续发烟1~2小时。根据霜冻持续时间可分批点燃。

(二) 加热法

1.固定式火墙/沟渠加热

材料：园内沟渠或临时挖沟(深20~30厘米，宽40~50厘米)，填充枯枝、木柴、秸秆等。

布设：在上风方向或地边、行间距葡萄植株3.0米以上。

操作：气温降至0~1.0℃时点燃，使火焰和热气流顺风扩散至全园。注意控制火势，严禁烧及葡萄架材和植株。

2.移动式防霜火墙

设备：金属制移动火墙(长2.6~3.2米，宽0.6~0.7米，高0.8~1.2米，带轮子和通风口)。

布设：每2~3行放置一台，置于上风方向行头或行间。

操作：填充枯枝、木柴等，气温降至0~1.0℃时点燃，可根据温度变化随时移动位置。

三、操作流程

步骤	时间节点	操作内容
1	霜冻前 24 小时	根据气象预报确定防霜重点时段，清点物资，测试点火工具（打火机、火把、电子点火器）。
2	霜冻前 6 小时	布设发烟堆或烟雾弹，备足燃料；移动火墙填充完毕并推至上风位置。
3	气温降至 1.0℃	防霜人员分组负责不同区域，检查点火通道。
4	气温降至 0 ~ 1.0℃	从葡萄园上风侧开始逐一点火。熏烟或加热需持续至日出后气温稳定高于 0℃。
5	气温回升 > 0℃ 或风速 > 2 ~ 3m/s	停止添加燃料，待自然熄灭。
6	霜冻结束后	全面巡查，彻底浇灭或土埋残留明火；清理灰烬，统计物资消耗和防霜效果。

四、注意事项

1.所有防霜操作人员要具备安全意识，严禁在风大、干燥天气于树体正下方或易燃物集中区点火。

2.各酒庄应配备灭火器、水桶、铁锹等应急灭火工具。禁止使用油毡、塑料、橡胶、沥青等产生有毒有害烟气的材料。

3.对于地势低洼、冷空气易沉积的园块，应加密发烟堆（每亩 10 ~ 12 个），并提前在行间铺设秸秆或覆膜减少地面辐射散

热。

4.霜冻过后，视受害情况及时喷施氨基酸、芸苔素内酯等修复剂，适当补充水肥，促进隐芽萌发和树势恢复。

五、物资准备清单（建议）

1.发烟材料：锯末、麦糠、秸秆等（每亩 ≥ 200 公斤）

2.引燃物：废机油、柴油（少量）、火把、打火机

3.布设工具：铁锹、锄头、土筐

4.安全设备：灭火器、水桶、对讲机、强光手电

各酒庄企业应根据本规程，结合自身葡萄园实际情况，于4月20日18时前完成全部防霜准备工作。遇紧急情况，可咨询当地气象部门或宁夏农业优势特色产业综合气象服务中心（电话：0951-5029907）。

（本规程由宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业园区管理委员会根据《果园霜冻防御技术规程》及相关葡萄防霜经验编制）