

「快報 風険消息」は、中国に拠点をお持ちの企業の皆様にお届けするリスク情報誌「中国風険消息」の速報版です。

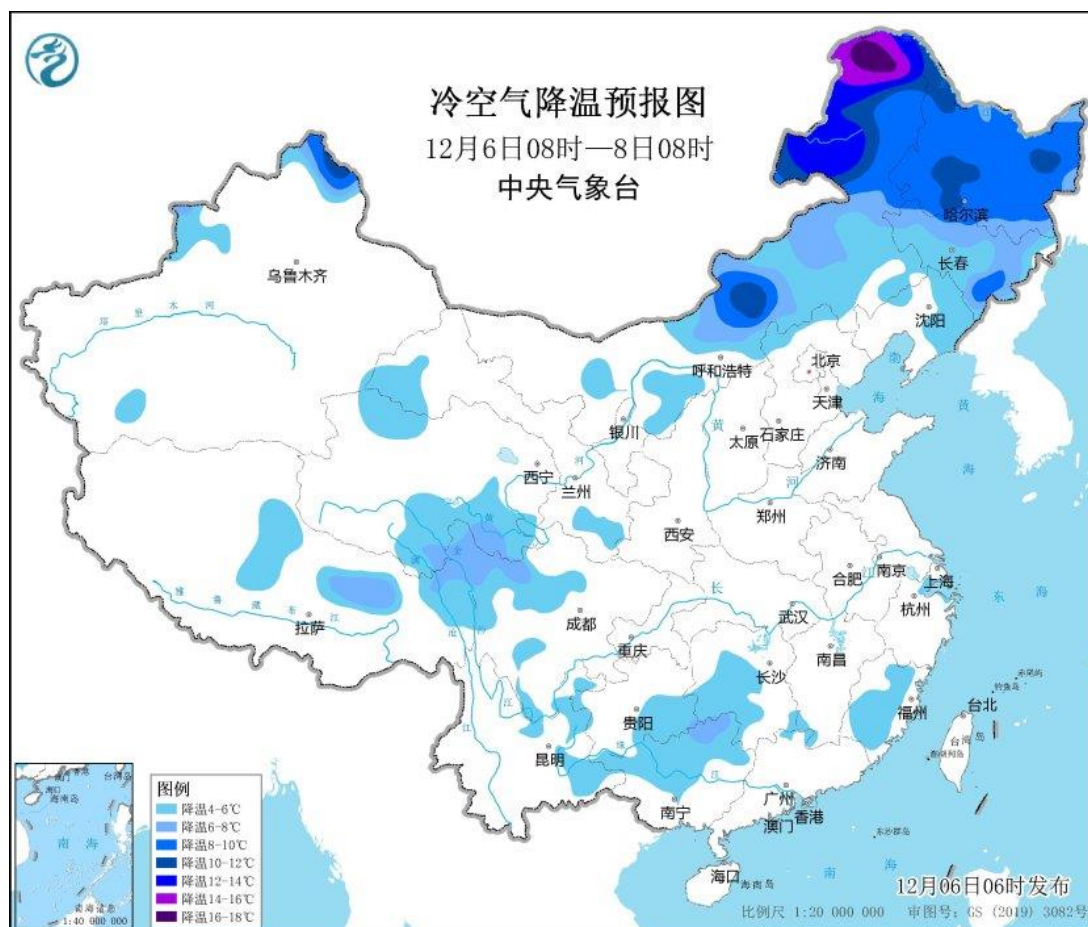
2023年12月06日

寒波による凍結防止対策のポイント

12月初旬に入り、中国大陸の広い地域で平年より暖かい気温が続いていますが、今後寒波の到来によって急激に冷え込むことが想定されます。今のうちに凍結防止対策を実施してください。

- ①来週より2つの寒気が連続して到来し、広い地域で強風や降雨・降雪が発生する見込みです。
- ②地域により温度の低下幅は異なりますが、今後の天気予報（特に寒波、降雪情報）を継続的に把握し、工場や倉庫、物流等の現場作業に影響が生じることが想定される場合には、速やかに適切な対策を実施できるよう事前準備をお願いします。
- ③低温下でも工場内の配管、設備等が凍結せず正常に作動するよう、寒波の到来に先駆けて凍害防止の事前対策を実施してください。

12月6日時点で中央气象台が発表している気温低下の予想は下図のとおりです。





応急対策のポイント

寒波による凍害事故を予防し、冬季における工場の各種設備・装置の安定操業を確保するため、工場では事前の応急対策を徹底する必要がある（確認項目の詳細は下表を参照）。

応急対応		
1	寒波が到来する前より天気予報を注視し、構内の凍結状況に合わせ、速やかに応急対策を講じる。	<input type="checkbox"/>
2	担当エリアごとに防凍に関する責任体制を組織し、具体的な取組みを推進する。	<input type="checkbox"/>
3	凍結被害を受ける可能性がある設備・配管、仮設建物等について台帳を整備し、凍結防止を目的とした点検表を作成する。	<input type="checkbox"/>
4	低温（0℃以下）が想定される際は、構内の重要設備・機器の点検要員を配置する。点検表に基づき、点検要員・頻度を定め、ポイントごとに点検・改善確認を行う。 点検時の重点項目は下記のとおり： 屋外設備、制御弁、生産用水設備、屋外圧力計、メーター	<input type="checkbox"/>
5	融雪・除雪用の工具・設備（融雪剤、マット、袋、スコップなど）を準備する。	<input type="checkbox"/>
配管の凍結防止		
1	長時間使用しない配管は、両側のフランジを分解して、内部の水を排出する。必要に応じてエアパージを行い、配管内に水が残らないようにする。	<input type="checkbox"/>
2	排水できない設備・機器については不凍液を添加する（十分な量の不凍液を事前に準備しておく）。	<input type="checkbox"/>
3	屋外の空調システムの冷凍水配管は、配管内の冷凍水をすべて排出する。	<input type="checkbox"/>
4	屋外配管・制御弁などに保温材を設置する。 <通常、配管の保温材にはロックウールや柔軟性を有するゴム保温材を選択する>	<input type="checkbox"/>
5	表面に氷が多く付着している設備等は速やかに清掃する（氷を除去する）。	<input type="checkbox"/>
6	配管や制御弁等に電熱線を設置する。	<input type="checkbox"/>
設備・機器の凍結防止		
1	一時的に使用しない屋外設置のポンプは、水の供給（水源）を停止し、エアパージする。ポンプを停止できない場合には、配管内の一定の流速・流量を確保する。	<input type="checkbox"/>
2	冷却水塔の出入口配管、弁、ポンプ、圧力計、計量計などに保温防護対策を講じる。	<input type="checkbox"/>
3	冷却塔の運転が不要な場合は、内部の循環水をすべて排出する。 <圧縮空気を用いることにより、循環水の残留を防ぐことが可能となる>	<input type="checkbox"/>
4	圧力容器の通気口、減圧弁、安全弁に霜・氷が付着していないか点検する。	<input type="checkbox"/>

5	設備機械室のすべての扉・窓を閉鎖し、室内の環境温度が0℃以上を維持する。 排気の強化を図り、発生する可能性のある可燃性ガスの滞留を防止する。	<input type="checkbox"/>
6	冷却システム関連の機械設備は、気温が5℃以下となる場合には、毎日水の放出を確認し、不凍液を加える。	<input type="checkbox"/>
7	凍結した雨水に起因する送電線・通信ケーブルの破損により、鉄塔の倒壊や断線につながる可能性があるため、点検を強化する。	<input type="checkbox"/>
消防設備の凍結防止		
1	水抜き用の弁を開放し、屋外消火栓に残留する水を排出する。 布巾等で排水口の水分を拭き取り、乾燥状態を維持し、消火栓の凍結破裂を防止する。 必要に応じて、凍結防止用の保温カバーを設置する。	<input type="checkbox"/>
2	屋外消防配管、弁を保温材料で防護し、防凍対策を講じる。	<input type="checkbox"/>
3	消防ポンプ室の最低温度に関する基準を遵守する。 (厳寒・寒冷地区の暖房温度は10℃未満、無人の際は5℃未満であってはならない)	<input type="checkbox"/>
従業員の安全確保		
1	車で通勤する従業員に対し、交通ルールに関する注意喚起を図る。 (積雪のある、または凍結した道路では速度を抑え、安全な車間距離を保つ)	<input type="checkbox"/>
2	生産現場に水・氷等の堆積が見られる場合には、速やかに除去する。 必要に応じて、凍結しやすい箇所にフェルト、砂などを敷くことにより、従業員が歩行する際の転倒防止を図る。	<input type="checkbox"/>
3	高所作業を行う際は、はしごや踏み板に氷等が付着していないことを確認する。	<input type="checkbox"/>

以上

執筆 インターリスク上海 コンサルティング部 高級経理 楊奥

瑛得管理諮詢（上海）は、中国・上海に設立されたMS & ADインシュアランスグループに属するリスクマネジメント会社であり、お客様の工場・倉庫等へのリスク調査や、BCP策定等の各種リスクコンサルティングサービスを提供させて頂いております。お問い合わせ・お申し込み等は、下記の弊社お問い合わせ先までお気軽にお寄せ下さい。

<お問い合わせ先>

瑛得管理諮詢（上海）有限公司（日本語表記：インターリスク上海）
上海市浦東新区世紀大道100号 上海環球金融中心34楼T10室-2
TEL: +86-(0)21-6841-0611（代表）



瑛得公众号