

低温作业分级

Classification of works in cold environment

1 主题内容与适用范围

本标准规定了低温作业环境冷强度大小及其对人体机能影响程度的级别。  
本标准适用于对低温作业实施劳动保护分级管理。

2 术语

2.1 低温作业

在生产劳动过程中,其工作地点平均气温等于或低于 5 ℃的作业。

2.2 低温作业时间率

一个劳动日在低温环境中净劳动时间占工作日总时间的百分率。

3 低温作业分级

按工作地点的温度和低温作业时间率,将低温作业(按表 1)分为四级,级别高者冷强度大。

表 1 低温作业分级

低温作业 时间率,%	温 度 范 围,℃					
	≤5~0	<0~-5	<-5~-10	<-10~-15	<-15~-20	<-20
≤25	I	I	I	II	II	III
>25~50	I	I	II	II	III	III
>50~75	I	II	II	III	III	IV
≥75	II	II	III	III	IV	IV

注:凡低温作业地点空气相对湿度平均等于或大于 80%的工种应在本标准基础上提高一级。

**附录 A**  
**温度和相对湿度的计算方法**  
(补充件)

- A1** 气温( $T_a$ )测定采用通风温湿度计进行测定,每测定点一日测定三次(9:00~10:00,13:00~14:00,18:00~19:00)连续测定三天,取其平均值。
- A2** 相对湿度测定采用通风温湿度计进行测定,测算方法同气温。

**附录 B**  
**低温作业时间率的测定和计算方法**  
(补充件)

**B1** 低温作业时间率的计算方法

同一工种随机选择受测工人三名,并跟班记录一个劳动日实际低温作业时间,连续记录三天,取其平均值计算低温作业时间率。

$$\text{低温作业时间率(\%)} = \frac{\text{低温作业时间}(\text{min})}{\text{工作日总时间}(\text{min})} \times 100$$

---

**附加说明:**

本标准由中华人民共和国劳动部提出。

本标准由中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所起草。

本标准主要起草人李天麟、黄海潮。