

ICS 13.100
C 67



中华人民共和国国家标准

GB 13318—2003
代替 GB 13318—1991

GB 13318—2003

锻造生产安全与环保通则

General rules for safety and environmental conservation of forging production

中华人民共和国
国家标准
锻造生产安全与环保通则
GB 13318—2003

*

中国标准出版社出版
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

开本 880×1230 1/16 印张 1½ 字数 37 千字
2004年2月第一版 2004年2月第一次印刷
印数 1—1 500

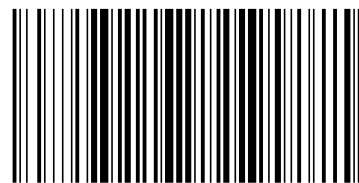
*

书号: 155066·1-20245 定价 14.00 元

网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 13318—2003

2003-09-12 发布

2004-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

附录 A
(规范性附录)
振动允许标准

A.1 垂直振动

垂直振动允许标准按表 A.1 的规定。

表 A.1

频率或 1/3 倍 频程中心频率 Hz	有效加速度值/(m/s ²)						
	允许接触时间						
	8 h	4 h	2.5 h	1 h	25 min	16 min	1 min
1.0	0.63	1.06	1.40	2.36	3.55	4.25	6.00
1.25	0.56	0.95	1.26	2.12	3.15	3.75	5.00
1.6	0.50	0.35	1.12	1.90	2.80	3.35	4.50
2.0	0.45	0.75	1.00	1.70	2.50	3.00	4.00
2.5	0.40	0.67	0.90	1.50	2.24	2.65	3.55
3.15	0.365	0.60	0.80	1.32	2.00	2.35	3.15
4.0	0.315	0.53	0.71	1.18	1.80	2.12	2.80
5.0	0.315	0.53	0.71	1.18	1.80	2.12	2.80
6.3	0.315	0.53	0.71	1.18	1.80	2.12	2.80
8.0	0.315	0.53	0.71	1.18	1.80	2.12	2.80
10.0	0.40	0.67	0.90	1.50	2.24	2.65	3.55
12.5	0.50	0.35	1.12	1.90	2.80	2.35	4.50
16.0	0.63	1.06	1.40	2.36	2.55	4.25	5.60
20.0	0.80	1.32	1.80	3.00	4.50	5.30	7.10
25.0	1.00	1.70	2.24	3.75	5.60	6.70	9.00
31.5	1.25	2.12	2.80	4.75	7.10	8.50	11.20
40.0	1.60	2.65	3.65	6.00	9.00	10.60	14.20
50.0	2.00	3.35	4.50	7.50	11.20	13.20	18.00
63.0	2.50	4.25	5.60	9.50	14.00	17.00	22.40
80.0	3.15	5.30	7.10	11.80	18.80	21.20	23.00

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语 1

4 锻造生产的危险因素和有害因素 2

5 锻造生产作业环境 4

6 生产物料和剩余物料 7

7 生产装置 8

8 锻造生产工艺 11

9 安全、环保技术措施 12

10 安全、环保管理措施 15

附录 A(规范性附录) 振动允许标准 16

保证操作人员健康和安全的暴露界限,允许比“工效界限”加速度值高 6 dB。

保证操作人员舒适愉快感的“舒适界限”的振动参数,须比“工效界限”加速度值低 10 dB。

9.5 废气及其控制

9.5.1 改变能源结构,改善加热工艺。发展煤气化加热工艺,在可能的条件下使用电加热工艺。对于以煤作燃料的工业炉,应改进燃烧方式,消除冒黑烟。对污染严重的旧式炉加以改造,采用既节能又低污染的新型炉窑。

9.5.2 燃煤、燃气、燃油加热设备尽量布置在披屋或主导风向的下风侧,并采取有效的隔热、除尘措施。其燃料燃烧后的废气,必须通过烟道和高于周围半径 200 m 以内最高建筑物 3 m 的排烟装置导出车间之外(烟囱高度最低不得低于 15 m),不得在车间内直接排放;对于有利用价值的废烟气,尽可能采用热交换技术,充分利用废气余热,实现分段利用。

9.5.3 清理设备、酸洗设备应布置在常年主导风向下风侧,酸洗间宜独立单建,若必须设置在联合厂房内时,须用隔离墙隔开。为防腐蚀,酸洗间不得采用金属门窗。

9.5.4 使用砂轮磨削各类锻件毛刺或表面缺陷应在作业区内进行。作业区内必须设置局部通风除尘装置,宜采用湿法除尘。

9.5.5 对散发粉尘的各类生产设备,根据工艺特点和粉尘的性质,要分别采取重力、过滤、洗涤、静电等除尘措施,防止粉尘自由飞扬,严格限制污染转移的行为。

9.5.6 车间有害气体最高允许浓度应符合表 8 规定。

9.6 废水及其控制

9.6.1 加热设备的冷却水和工模具冷却水应重复循环使用,尽量减少新鲜水用量,减少工业废水排放量,并使工业废水、生活污水分别排放,清浊分流。冷却循环水应符合 GBJ 102—1987 中 1.0.2、1.0.4 的规定。

9.6.2 采用清洗煤气时,按规定设置配套曝气池,处理含酚废水;采用热煤气时,含酚废水要尽量延长使用期,不得任意自溢外流。需要更换时应集中,采用化学氧化法或吸附法处理,不得随意排放。

9.6.3 车间含油废水必须注入隔油池,采用重力分离法粗粒化及浮选法去除重油及浮油,净化处理达标后排放。多车间的锻造专业厂则将含油废水用管道或明沟输往排放口,采取隔油池、气浮、油水分离装置等进行油水分离达标后排放。

9.6.4 锻件清理尽可能不用酸洗工艺。采用酸洗工艺时,其酸洗废液严禁自由排放,有价值的废酸应浓缩回收,含酸废水可采用碱性废物、石灰中和法、过滤中和法处理,残液经中和处理后再排放,并应符合排放标准。石灰中和法应有搅拌和沉淀池,处理后的废渣经脱水固化后及时运走。

9.6.5 废乳化液与其他废水分流,单独设置处理系统,采用气浮法、电浮法、混凝沉淀法,经除渣、破乳、除油、净化处理后排入下水道。

9.6.6 废水排入城市下水道时,严禁混有易燃、易爆物质(汽油、重油、润滑油等)和有害物质,排放废水温度不得高于 40℃。

9.7 废渣及其他污染控制

9.7.1 以煤为燃料的工业炉所产生的炉渣,必须集中堆放,统一处理,并应尽量设法加以利用。

根据工艺要求和煤种性质,采用机械加煤、煤粉燃烧、提高助燃空气温度等方式改进燃烧技术,使其充分燃烧。

9.7.2 用于工业炉的石棉绒、矿渣棉、玻璃绒等绝缘材料,不得裸露在操作人员可能触及的表面。上述的废弃物必须集中妥善处理,不得随意丢弃。

9.7.3 清理滚筒、喷丸设备经除尘下来的废渣,作技术经济分析后,确定其处理方法,并及时处理,不得任其扬尘造成二次污染,在有条件的地方,采取固化处理。

9.7.4 使用煤、煤气、燃料油作燃料的加热炉,炉门口应采取降温措施,如采用喷雾水幕等。取出坯料后,炉门应及时关闭,不得敞开燃烧。

前 言

本标准的第 9 章、第 5.2 条、第 10.2 条为强制性条款,其余为推荐性条款。

本标准代替 GB 13381—1991《锻造车间安全生产通则》,同时代替 JB/T 6055—1992《锻造车间环境保护导则》。本标准与 GB 13381—1991 相比主要变化如下:

——本标准按 GB/T 1.1—2000 要求的格式进行编写;

——本标准在原两项标准的基础上进行合理的合并和调整。主要技术内容与相关国家标准协调一致;

——标准的主要技术内容增加了:锻造生产的危害因素和有害因素;生产物料和剩余物料;锻造生产工艺;安全、环保技术措施以及安全、环保管理措施的章、条。

——对原标准中生产设备、辅助设备和工模具一章进行调整,改为生产装置,删除了原标准的 4.5; 4.6;4.10;4.11;4.12 的部分内容,增加了加热设备的内容。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由国家安全生产监督管理局提出。

本标准由全国锻压标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械工业第一设计研究院。

本标准主要起草人:陈载柱、练武、奚亮澄、李欣云。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 13318—1991 和 JB/T 6055—1992。