

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB37/T 1692—2010

炼钢转炉生产余热利用导则

2010-11-22 发布

2010-12-01 实施

山东省质量技术监督局 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由山东省经济和信息化委员会、山东省质量技术监督局提出。

本标准由山东能源标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：山东省冶金科学研究院。

本标准主要起草人：凌子愚、黄诚、卢新宇、崔明、时黎。

炼钢转炉生产余热利用导则

1 范围

本标准规定了炼钢转炉生产余热利用导则的术语和定义、利用原则、回收利用和保温要求。
本标准适用于钢铁冶炼企业的转炉炼钢生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1028—2000 工业余热术语、分类、等级及余热资源量计算方法
GB/T 4272—2008 设备及管道绝热技术通则

3 术语和定义

GB/T 1028—2000界定的及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

转炉炼钢

在转炉中通过吹氧的方法降低铁水中的碳和去除有害杂质，并加入适量的合金元素以获得合格钢水的冶炼工艺过程。

3.2

转炉烟气

转炉炼钢生产过程中从炉口所排出的高温烟气。

3.3

转炉生产余热

转炉炼钢生产过程中转炉烟气的物理显热。

4 利用原则

- 4.1 转炉炼钢生产余热应本着安全、高效、经济、实用的原则予以回收利用。
- 4.2 余热回收过程中所产生的蒸汽应首先在本工序中自用，先内后外，充分利用，以最大限度降低工序能耗。

5 回收利用

5.1 余热回收

5.1.1 回收方法

转炉炼钢生产余热可通过汽化冷却烟道式余热锅炉产生蒸汽的方式加以回收利用。

5.1.2 平衡稳定汽源

蒸汽系统可设置蒸汽蓄热器以平衡汽源、消除波动。

5.2 余热利用

5.2.1 余热发电

回收的蒸汽可用于低压饱和蒸汽轮机发电。

5.2.2 RH 真空精炼炉的真空引射动力

回收的蒸汽可用于RH真空精炼炉的真空引射动力。

5.2.3 VD 真空脱气炉的真空引射动力

回收的蒸汽可用于VD真空脱气炉的真空引射动力。

5.2.4 并网使用

回收的蒸汽可经加热、过热后并入蒸汽管网外供。

5.2.5 污水处理的生产用汽

回收的蒸汽可用作焦化等污水处理系统的生产用汽。

5.2.6 其他利用

除上述方法外，也可采用其他适宜的方法对此蒸汽予以充分利用。

6 保温要求

6.1 所有输送蒸汽的管道、装置以及设备的保温应符合 GB/T 4272—2008 的规定。

6.2 可采用新型保温绝热材料，以减少散热损失。
