

广州锻造一厂有限公司清洁生产水平评价方案

1. 适用范围

本方案适用于广州锻造一厂有限公司的清洁生产水平评价。专业锻造企业清洁生产水平评价，可以参照本方案。

2. 规范性应用文件

本方案内容引用了下列文件中的条款。凡是不注日期的引用文件，其有效版本适用于本方案。

GB/T 2589 综合能耗计算通则

GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南

HJ/T 425 清洁生产标准 制定技术导则

《清洁生产审核暂行办法》（国家发展和改革委员会、国家环境保护总局令 第 16 号）

3. 术语解释

下列术语和定义适用于本方案。

清洁生产：

指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

4. 清洁生产评价指标考核评定要求

清洁生产企业水平：本方案给出了专业锻造企业生产过程清洁生产水平的三级技术指标：

- 一级：国际清洁生产先进水平；
- 二级：国内清洁生产先进水平；
- 三级：国内清洁生产基本水平。

5. 指标要求：

表 1 专业锻造行业清洁生产指标要求

清洁生产指标等级	一级	二级	三级
一、生产工艺与装备要求			
1.锻造加热炉	采用清洁能源高效加热炉		采用一般加热炉
2.锻造退火炉	采用清洁能源高效退火热炉		采用一般退火热炉
二、资源能源利用指标			
1.主要能源	使用清洁能源如：天然气、生物质等。		使用一般能源如：低硫煤，重油等
2. 单位产品综合能耗（tce/t）	≤0.20	≤0.25	≤0.30
3.单位产品电耗（kwh/t）	≤160	≤180	≤200
4.主要原辅材料利用率（%）	≥95	≥90	≥85
三、产品特征指标			
1.一次交验合格率(%)	≥95	≥90	≥85
2.质量体系认证	通过 ISO9001 系列质量体系认证		建立质量管理制度
3.船舶类产品采用情况	通过国外或者国内“船级社认可证书”		没有相关国内或者国外认证
四、污染物产生指标			
1.单位产品 SO ₂ 排放量（kg/t）	≤0.1	≤0.2	≤0.3

五、废物回收利用指标		
1.一般固废	对一般废物进行妥善处理，能回收利用的进行回用，不能回收利用的按环保要求处理	对一般固废进行处理，没有回收利用有价值的废物。
2.危险固废	对危险废物按相关要求交由有资质单位回收，并且签订“危废”转移合同。	对危险固废进行处理，没有签订危废合同。
六、环境管理要求		
1.环境法律法规标准	符合国家和地方有关法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准、总量控制和排污许可证管理要求	
2. 建设项目“三同时”执行情况。	建设项目执行环保“三同时”。对于建设项目环保“三同时”未能按要求完成，不予评价为清洁生产企业。	
3.建立节能、节材、节水管理制度情况	企业已制定颁布专项节能、节材、节水管理制度的，并且取得良好效益。	已制定颁布专项节能、节材、节水管理制度的，但没有取得很好的效益。
4.淘汰落后生产设备、生产工艺执行情况	企业没有属于国家已经明令淘汰的生产设备，且使用行业更加先进，更加环保，更加节能的生产设备。	企业没有属于国家已经明令淘汰的生产设备，使用设备为业内一般设备。
5.生产过程环境管理	有岗位管理考核制度和统计数据系统；厂区有规划，物品堆放严格按照区域划分堆放。	有岗位管理考核制度和统计数据系统；厂区有规划，但对物品堆放没有严格按照区域划分堆放。

6. 有关参数的计算方法：

企业的原材料、能源消耗、产品产量等均以法定月报表或者年报表为准。各项指标的计算方法如下：

6.1 单位产品综合能耗：

统计报告期内，用能单位生产某种产品的综合能耗与同期该合格产品产量的比值。

$$E_d = \frac{E_i}{S}$$

式中：

E_d ——单位产品综合能耗(折合标准煤计算),单位为(tce/t);

E_i ——计划统计期内企业生产过程中综合能耗(折合标准煤计算),单位为(tce);

S ——计划统计期内企业产品产量,单位为(t)。

6.2 单位产品电耗:

指企业生产过程中,每生产单位产品所耗用的电量。

$$E_d = \frac{E_i}{Q}$$

式中：

E_d ——单位产品耗电量,单位为(kwh/t);

E_i ——一定的计量时间内,生产过程中耗电量总和,单位为(kwh);

Q ——在同一计量时间内,企业产品的总产量,单位为(t)。

6.3 主要原辅材料利用率:

是指生产企业加工成品中包含原材料数量占加工该成品所消耗原材料的总耗量的比重指标,通常用百分表示,这个指标数值越大说明对原料的利用率越高。

$$R_a = \frac{Q_y}{Q_t} \times 100\%$$

式中：

R_a ——主要原辅材料利用率,单位为(%);

Q_y ——在一定计量时间内锻件产品的重量，单位为（t）；

Q_t ——在一定计量时间内主要原辅材料的使用重量，单位为（t）。

6.4 单位产品 SO_2 排放量：

企业在计划统计期内，每生产一吨产品 SO_2 排放量。

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q}$$

式中：

V_{ui} ——单位产品 SO_2 排放量，单位为（kg/t）；

V_i ——在计划统计期内企业生产过程中向外排放的 SO_2 总和，单位为（kg）；

Q ——在计划统计期内企业的产品产量，单位为（t）。

7. 清洁生产水平评价方案的实施

本方案由广州锻造一厂有限公司编制并负责。