

广州番禺五羊电缆制造有限公司清洁生产水平评价方案

1 适用范围

本方案适用于广州番禺五羊电缆制造有限公司清洁生产水平评价，电线电缆制造类似企业(包括家用电线制造企业以及工业电缆制造企业)可参考本方案进行清洁生产水平评价。

2 引用文件

GBT-20106-2006 评价指标体系通则

HJ/T425-2008 清洁生产标准 制定技术导则

GB/T 24001 环境管理体系 规范及使用指南

3 名词解释

3.1 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，从源头消减污染，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。

3.2 清洁生产评价方案

指依据生命周期分析原理，从生产工艺与装备、资源能源利用、产品、污染物产生、废物回收利用和环境管理六个方面，对行业的清洁生产水平给出阶段性的指标要求，指导企业清洁生产和污染的全过程控制。

3.3 生产工艺与装备要求

指对产品生产中采用的生产工艺和装备的先进性、自动化水平等方面的要求。

3.4 资源能源利用指标

指在正常的生产工艺中，生产单位产品所需的新鲜水量、能耗和物耗，以及水、能源和物质利用的效率、重复利用率等反映资源能源利用效率的指标。

3.5 产品指标

指影响污染物种类和数量的产品性能、种类和包装，以及反映产品贮存、运输、使用和废弃后可能造成的环境影响等的指标。

3.6 污染物产生指标

包括水污染物产生指标、大气污染物产生指标和固废污染物产生指标。污染物产生指标是指生产装置排放废水、废气、固废的总量和污染物种类、单排量或浓度。

3.7 废物回收利用指标

指反映生产过程中所产生废物可回收利用特征及废物回收利用情况的指标，如废物利用的比例、途径和技术，以及利用废物利用比例等。

3.8 环境管理要求

指对企业所制定和实施的各类环境管理相关规章、制度和措施的要求，包括执行环保法规情况、企业生产过程管理、环境管理、清洁生产审核、相关环境管理等方面。

3.9 废金属（废塑料）回收利用

废金属（废塑料）回收利用是指产生的废金属用作本企业和其他企业的生产原辅材料。

4 评价方案

4.1 评价分级

本评价方案将清洁生产水平划分为三级：

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。

4.2 评价要求

清洁生产水平评价指标要求见表 1。

表 1 清洁生产水平评价指标要求

指标		一级	二级	三级
1 生产工艺与装备要求				
生产工艺	成圈工艺自动化水平	自动成圈		人工成圈
	退火工艺	全部产品采用连续性退火	大部分产品采用连续性退火	采用间歇性退火
装备要求	拉丝机拉丝速度限值 (m/s)	≥40	≥26	≥20
	技术力量监测设备配置	具有完善的成品强度、耐火性、耐腐蚀性等检测设备		具有部分产品检测设备

2 能源资源利用指标			
铜一次利用率 (%)	≥99	≥97	≥95
单位产品取水量 (t/km)	≤0.4	≤0.5	≤0.7
水的重复利用率 (%)	≥55	≥45	≥30
单位产品耗电量 (kW·h/km)	≤106	≤118	≤130
3 产品指标			
产品合格率 (%)	≥99.5	≥98.5	≥97
环境标准产品符合性	完全符合		部分符合
4 污染物产生指标排放			
单位产品固废产生量 (kg/km)	≤14	≤16	≤18
5 废物回收利用指标			
废金属回收利用率	≥99.5		
废塑料回收利用率	≥95	≥90	≥85
生产废水回收利用	生产废水循环使用，不对外排放		
6 环境管理要求			
环境管理	环境法律法规	符合国家和地方有关环境法律、法规要求。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的要求；对危险废物的处置、处理符合国家有关固定。	
	环境审核指标	建立并获得 ISO14001 环境管理体系认证。	建立环境管理体系。
	环境管理制度	环境管理制度完善，并开展日常环境管理	有环境管理制度
	环境管理机构	建立环境管理机构	由其他部门监管并有专人负责
生产过程环境管理指标	原料用量及质量	有原材料质检、计量制度和原材料消耗定额管理制度	
	生产工艺用水、用电	有完善的计量仪	对主要用电、用水环节进行计

	管理	表, 并制定严格定 量检查考核制度	量
	生产设备的使用、维 护、检修管理	有完善的管理制度, 并严格执行	主要设备有基 本的管理制度
	事故、非正常生产状 态	有专项应急预案, 并定期组织演 练	有具体应急预 案
相关方环境管理		对原材料供应商, 生产协作方, 相关服务方提出 环境管理要求。	

5 数据采集和计算方法

5.1 采样

本方案各项指标的采样和监测按照国家标准检测方法执行。

5.2 相关指标的计算方法

5.2.1 导体一次利用率

指铜材在制造电线电缆产品被一次利用的程度。

铜材一次利用率=产品中的铜材重量 (t) /实际的铜材领用量 (t) ×100%

5.2.2 单位产品取水量

单位产品取水量=新鲜水总量 (t) /合格总产量 (km)

5.2.3 水的重复利用率

水的重复利用率=重复用水量 (t) /总用水量 (t) ×100%

5.2.4 单位产品耗电量

单位产品耗电量=总用电量 (t) /合格总产量 (km)

5.2.5 单位产品固废产生量

单位产品耗电量=总固废产生量 (t) /合格总产量 (km)

5.2.6 废金属回收利用率

废金属回收利用率=回收利用的废金属量 (t) /总废金属产生量 (t) ×100%

5.2.7 废塑料回收利用率

废塑料回收利用率=回收利用的废塑料量 (t) /总废塑料产生量 (t) ×100%

6 方案的编制

本方案由广州番禺五羊电缆制造有限公司编制并负责解释。