

广州佳顿运动器材有限公司清洁生产水平评价方案

1 适用范围

本方案适用于广州佳顿运动器材有限公司清洁生产水平评价。其他生产鱼绞的企业可以作参考。

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定则

GB/T 24001 环境管理体系规范及使用指南

GB5085.1 危险废物鉴别标准

GB18597 危险废物贮存污染控制标准

3 名词解析

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。

3.2 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种类、自动化水平等方面的要求。

3.3 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。

3.4 污染物指标

指反映生产过程中所产生废物情况的指标。

3.5 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。

4 清洁生产评价指标要求

4.1 评价分级

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 指标要求

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				
基本要求		企业所采用的生产工艺技术与装备应符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（国发[2011]9 号）的相关规定，符合国家产业政策、技术政策和发展方向。		
生产工艺		生产工艺先进，生产线布置合理，配备完善的废气、废水、噪声处理系统		
主要生产设备	机加工	主要采用自动化数控车床、CNC 加工中心等自动化设备进行机加工		
	喷漆	采用自动喷漆线进行喷漆	主要采用自动喷漆线进行喷漆，少量不可采用替代部分使用手工喷漆	
	注塑	注塑机通过伺服电机控制、并加装了机械手，同时具备余热回收系统、自动上料系统、		对注塑机进行了一定节能优化改造
辅助生产设备		没有使用国家公布的淘汰落后电动机和变压器		
喷漆原材料的选择		选用水性涂料，并配置相应的废水处理系统	选用油性环保涂料，并配套相应的吸附处理装置	
2、资源能源利用指标				
单位产品综合能耗（kgce/件）		≤0.48	≤0.52	≤0.55
单位产品水消耗量（m³/万件）		≤63	≤65	≤68
合金一次利用率（%）		≥76	≥72	≥68
塑料一次利用率（%）		≥70	≥65	≥60
水重复利用率（%）		≥90	≥85	≥80
3、产品指标				
产品一次合格率（%）		≥99	≥98	≥96
产品	包装工艺	产品包装没有使用列入国家和省市淘汰名录的技术、工艺和材料		

指标		一级	二级	三级
包装管理	的选择			
	包装材料的选择	选择可循环再生、可重复使用、可回收利用、可生物降解的材料进行包装		
	过度包装管理	符合国家和省市颁布的限制商品过度包装管理的行政法规		
4、污染物指标				
单位产品苯系物排放量（g/件）		≤0.03	≤0.05	≤0.06
单位产品固体废物产生量（kg/件）		≤0.11	≤0.13	≤0.15
5、环境管理				
环境法律法规标准		在进行新建、改建和扩建工程时，必须有环境保护部门的环评验收批复和环保设施竣工验收批复。符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方标准、总量控制和排污许可证管理要求		
环境审核		建立完善的环境管理体系，通过 ISO 14001 认证	环境管理制度健全，原始记录及统计数据齐全有效	环境管理制度、原始记录及统计数据基本齐全
生产过程环境管理	原料用量及质量	原料质量符合生产需要。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、电管理	各个计量环节安装计量仪表，并建立严格的定量考核制度，并严格执行		对主要环节进行计量，并制定定量考核制度
	岗位培训	对所有岗位均应进行严格的职业技能和职业安全健康、环保培训		
	生产设备的使用、维护、检修	有完善的管理制度，并严格执行	对主要设备有具体管理制度，并严格执行	对主要设备有基本管理制度
	事故、非正常生产状态	有具体的应急预案		
环境管理	环境管理机构	建立并有专人负责		
	环境管理制度	健全、完善并纳入日常管理		较完善的环境管理制度
	环保设施的运行管理	记录运行数据并建立环保档案		记录运行数据并进行统计
相关	原辅料供	服务协议中要明确原辅料的包装、运输、装卸等过程中的安全要求及		

指标		一级	二级	三级
方环境管理	应方、协作方、服务方	环保要求		
	有害废物转移的预防	严格按有害废物处理要求执行，建立台账、定期检查		

5 计算方法

5.1 各项指标的采样和监测按照国家标准监测方法执行。

5.2 各指标的计算过程如下：

(1) 单位产品综合能耗

单位产品综合能耗指在计划统计期内，单位鱼绞产品生产量，对应消耗的综合能源量。

$$\text{单位产品综合能耗} = \frac{\text{鱼绞生产综合能耗 (kgce)}}{\text{产品产量 (件)}}$$

(2) 单位产品水消耗量

单位产品水消耗量指在计划统计期内，单位鱼绞产品生产量，对应消耗的新鲜水量。

$$\text{单位产品水消耗量} = \frac{\text{鱼绞生产新鲜水消耗量 (m}^3\text{)}}{\text{产品产量 (万件)}}$$

(3) 合金一次利用率

在一次合金材料压铸中，成型的零部件占总合金量输入的比例。

$$\text{合金一次利用率} = \frac{\text{一次压铸成型零部件重量 (kg)}}{\text{一次压铸合金输入总量 (kg)}} \times 100\%$$

(4) 塑料一次利用率

在一次塑料注塑生产中，成型的零部件占总塑料输入量的比例。

$$\text{塑料一次利用率} = \frac{\text{一次注塑成型零部件重量 (kg)}}{\text{一次注塑塑料输入总量 (kg)}} \times 100\%$$

(5) 单位产品苯系物排放量

单位产品苯系物排放量指一个周期内生产单位鱼绞产品的过程中因喷漆、压铸、注塑等工序所产生的废气（处理后）中苯系物的排放量。

$$\text{单位产品苯系物排放量} = \frac{\text{生产周期内苯系物排放总量 (g)}}{\text{生产周期内鱼绞产品产量 (件)}}$$

(6) 单位产品固体废物产生量

单位产品固体废物产生量指一个周期内生产单位鱼绞产品的过程中,因加工生产所产生的固体废物量。

$$\text{单位产品固体废物产生量} = \frac{\text{生产周期内固体废物产生量 (kg)}}{\text{生产周期内鱼绞产品产量 (件)}}$$

6 方案的编制

本方案由广州佳顿运动器材有限公司编制并负责解析。

本方案中所涉及的单耗数据以线轱主构件对外采购为前提,如自行进行线轱主构件的生产企业,单耗数据需作调整。