

《多晶硅企业单位产品能源消耗限额》

国家标准预审会议纪要

会议地点：北京新悦宏国际酒店

会议时间：2011年10月21日~22日 星期五~六

参会单位：洛阳中硅、江苏中能、四川新光、江西赛维 LDK、陕西天宏、亚洲硅业、中国恩菲

会议内容：

在标准委员会贺东江秘书长的主持下，参会单位代表经过讨论，对每项数据进行核实，形成如下纪要：

一、对表1原条文修改如下：

1、注3、每公斤多晶硅消耗新三氯氢硅按3公斤计算；修改为：每公斤多晶硅消耗新三氯氢硅按3公斤计算，增加或减少用量按比例折算；

2、注4：每公斤多晶硅需要氢化的四氯化硅按19公斤计算；修改为：每公斤多晶硅需要氢化的四氯化硅按19公斤计算，增加或减少用量按比例折算；

3、增加注6：电子级直拉用多晶硅还原电耗 $\leq 100\text{kWh/kg-si}$ ，区熔用多晶硅还原电耗 $\leq 120\text{kWh/kg-si}$ ；

4、增加注7：各工艺、工序能耗为考核参考，建议综合利用热能，考核以综合能耗为准。

二、对表2、表3原条文修改如下：

1、注3、每公斤多晶硅消耗新三氯氢硅按3公斤计算；修改为：
每公斤多晶硅消耗新三氯氢硅按3公斤计算，增加或减少用量按比例折算；

2、注4：每公斤多晶硅需要氢化的四氯化硅按19公斤计算；修改为：
每公斤多晶硅需要氢化的四氯化硅按19公斤计算，增加或减少用量按比例折算；

3、增加注6：各工艺、工序能耗为考核参考，建议综合利用热能，考核以综合能耗为准。

三、会议决定

即刻将本次会议纪要及讨论后的预审稿挂网公示，请与会企业及相关单位于2011年11月30日前提交反馈意见至 hddj@263.net 和 yandz@enfi.com.cn，预定2011年12月审定本标准。

附表：《多晶硅企业单位产品能源消耗限额》限定指标

序号	工艺、工序	综合能耗限额限定值			
		工艺电耗 (kWh/kg-si)	蒸汽消耗 (kg/kg-si)	综合电耗 (kWh/kg-si)	综合能耗 (kgce/kg-si)
1	三氯氢硅合成工序	≤3.0	≤20	≤3.6	≤3.23
2	三氯氢硅精馏提纯工序	≤2.0	≤60	≤2.6	≤8.45
3	四氯化硅高温氢化工序	≤65	≤35	≤67	≤13.16
4	四氯化硅低温氢化工序	≤35	≤35	≤37	≤9.59
5	还原工序	≤75	≤5	≤80	≤10.62
6	还原尾气干法回收工序	≤18	≤15	≤18	≤4.53
7	多晶硅产品处理、包装工序	≤0.5	0	≤0.5	≤0.07
8	硅芯制备工序	≤2.0	0	≤2.0	≤0.25
9	公用工程包括：纯水系统、循环水、纯水、脱盐水、制氮、压缩空气、锅炉、空调、水源、中控及其他	≤13.3	≤10	≤13.3	≤3.01

10	制氢系统	≤11	0	≤11	≤1.37
11	“三废”处理工序	≤1.0	0	≤1.0	≤0.18
12	其他	≤1	10	≤1	≤1.42
13	多晶硅工艺能耗（高温氢化）	≤191.8	≤155	≤200	≤46.28
14	多晶硅工艺能耗（低温氢化）	≤161.2	≤155	≤170	≤42.71

注：1：采用高温氢化的按高温氢化能耗指标考核，采用低温氢化的按低温氢化能耗指标考核，两项都有的按产能比例核算，缺少工序，综合能耗应增加该工序能耗。例如：缺少“三氯氢硅合成工序”，应增加相应的能源消耗(3.23kgce/kg-si)；

2：蒸汽计算基准条件：压力0.9MPa（表），温度197℃。

3：每公斤多晶硅消耗新三氯氢硅按3公斤计算；增加或减少用量按比例折算；

4：每公斤多晶硅需要氢化的四氯化硅按19公斤计算；增加或减少用量按比例折算；

5：每公斤多晶硅氢气消耗按2标准立方米计算。

6：电子级直拉用多晶硅还原电耗≤100kWh/kg-si，区熔用多晶硅还原电耗≤120 kWh/kg-si；

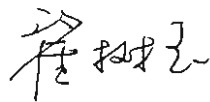
7：各工艺、工序能耗为考核参考，建议综合利用热能，考核以综合能耗为准。

与会代表：

有色标准所



江苏中能




江西赛维 LDK



亚洲硅业



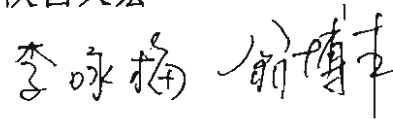
洛阳中硅



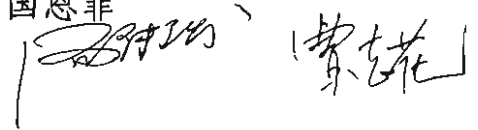
四川新光



陕西天宏



中国恩菲



2011年10月22日