



山东某公司年产 200 吨电子级多晶硅项目 节能评估报告案例

编制单位：北京尚普信息咨询有限公司

联系电话：010-82885739 传真：010-82885785

邮编：100083 邮箱：hfchen@shangpu-china.com

北京总公司：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

网址：<http://plan.cu-market.com.cn/>

<http://www.shangpu-china.com/>

项目名称：山东某公司年产 200 吨电子级多晶硅项目节能评估报告表

项目性质：新建项目

项目建设方案及用能设备：

本项目主要装置有：主装置和辅助装置二部分。主装置包括三氯氢硅提纯系统、干法回收系统、多晶硅还原系统。辅助装置包括制氢站、制氮站、制冷站、循环水站、纯水站、热能转化系统。本项目核心设备为还原炉，选用 12 对棒还原炉。其他设备包括塔类：提纯塔为筛板塔，吸收塔、脱吸塔为填料塔。



山东某公司年产 200 吨电子级多晶硅项目

项目能耗：

通过核算，本项目实施后年耗电 7891.6 万 kWh；多晶硅综合耗电为 227.0kWh/kg，折标准煤量为 15357.9 吨，多晶硅综合能耗为 75.8kgce/kg。

序号	能耗种类	单位	消耗量	折标系数	折标准煤量, tce
1	电	kWh	78915954	0.334kgce/kWh	26357.9
合计					26357.9

节能措施评估：

节能措施：

(1) 总图布置节能

项目的规划布局关系建筑的能源消耗,有利于冬季充分利用日照并避开冬季主导风向,以及有利于夏季减少太阳日照并有利于自然通风的总平面布置可以在很大程度上减少建筑采暖等能耗。就旅游项目而言,总平面布置不仅要考虑满足观光功能的需要,同时也要考虑建筑节能的要求。在规划设计时,尽量避免不利于自然通风的周边式或混合式布置,避免建筑过于集中。

(2) 材料节能

(3) 施工设备节能

项目结论:

1、单位建筑面积综合能耗 (tce/m²)

单位建筑面积综合能耗=年总能耗/总建筑面积 施工期: $198.96\text{tce}/99100\text{m}^2$
 $\approx 0.002\text{tce}/\text{m}^2$

运行期: $2228.74\text{tce}/99100\text{m}^2 \approx 0.022\text{tce}/\text{m}^2$

2、单位投资能耗综合能耗 (tce/投资额)

单位投资综合能耗=年总能耗/投资额

施工期: $198.96\text{tce}/15000 \text{ 万元} \approx 0.013\text{tce}/\text{万元投资额};$

运行期: $2228.74\text{tce}/15000 \text{ 万元} \approx 0.149\text{tce}/\text{万元投资额}$

尚普咨询各地联系方式

北京总部：北京市海淀区北四环中路 229 号海泰大厦 1118 室

联系电话：010-82885739 13671328314

河北分公司：河北省石家庄市长安区广安大街 16 号美东国际 D 座 6 层

联系电话：0311-86062302 0311-80775186 15130178036

山东分公司：山东省济南市历城区二环东路东环国际广场 A 座 20 层

联系电话：0531-61320360 0531-82861936 13678812883

天津分公司：天津市和平区南京路 235 号河川大厦 A 座 16 层

联系电话：022-87079220 022-58512376 13920548076

江苏分公司：江苏省南京市秦淮区汉中路 169 号金丝利国际大厦 13 层

联系电话：025-86870380 18551863396

上海分公司：上海市浦东新区新区商城路 800 号斯米克大厦 606 室

联系电话：021-51860656 18818293683

西安分公司：西安市高新区科技五路北橡树星座 B 座 2602 室

联系电话：029-89574916 15114808752

广东分公司：广州市天河区林和西路 157 号保利中汇广场 A 座 9 层

联系电话：020-84593416 13527831869