



山西省某锂离子动力电池项目 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/>

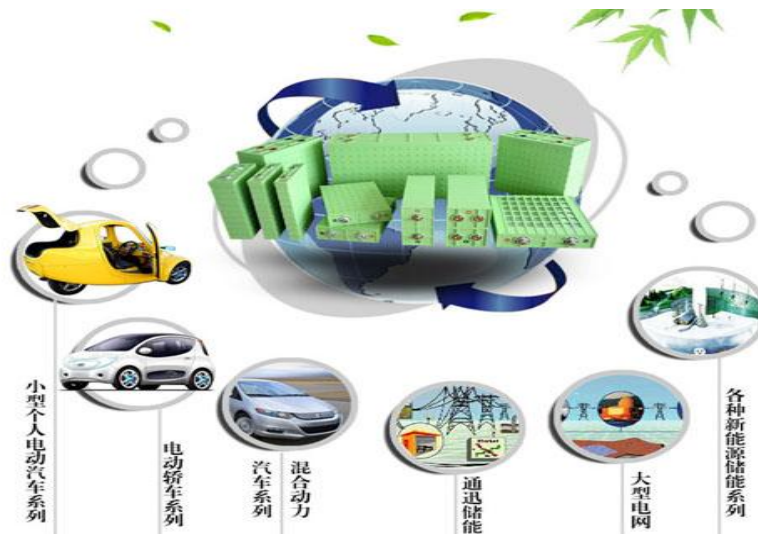
<http://www.shangpu-china.com/>

项目名称：山西省某锂离子动力电池项目节能评估报告

项目性质：新建项目

项目建设方案及用能设备：

项目选择先进工艺技术和配套设备，生产锂离子电池。主要建设内容包括一号联合厂房、二号联合厂房、试制联合厂房、35kV 变电所、热泵与锅炉房、办公楼、培训中心、多功能厅、门卫 1、门卫 2、门卫 3 及总平面工程等，并配套供电、供水、供气等公用工程。



山西省某锂离子动力电池项目

项目能耗：

本项目运营期间，能源的消耗主要包括电力、水和天然气。现将年综合能耗汇总如下：

图表 1：项目能耗量汇总表

序号	项目名称	消耗量	单位
一	能源种类		
1.1	电	4990.6	万 kWh/a
1.2	煤层气	376	万 m ³ /a
二	能耗工质		
2.1	水	23.07	万 m ³ /a

节能评估：

平面布置节能评估：单层轻钢结构厂房，进行合理功能分区，南北座落，工艺流程顺畅，采光充足；办公楼及培训中心、多功能厅、食堂、试验联合厂房等生产厂房辅助用房，设置在 1 号联合厂房和 2 号联合厂房之间，方便人员进出和管理。提高效率，减少成本。

工艺流程节能评估：配料与和浆、模切与辊压等许多工序完全在密闭状态下进行，并通过氮气抽空保护，不排放任何废气；同时要求严格的干燥作业环境，采用电烘烤线进行烘干，节约了煤炭；循环冷却水和锅炉冷凝水循环使用，节约了水资源、抽水和纯水制备电耗等。

节能措施评估：

生产工艺节能措施：公司产品标准依据《电动汽车用锂离子蓄电池标准》（QC/T743-2006）国家标准制定，高容量纳米锂离子动力电池技术具有先进性，达到国内先进水平；在生产制造过程中没有污染、使用时也无泄露污染、更不含铅、镉、汞之类对人类环境造成严重污染的重金属物质，是全球大力普及使用的绿色环保电池，环保全过程。

电气节能：该项目主要耗电设备全自动间歇涂布机、化成分容柜、烘烤线及其所有水泵、风机等附属设备均选用国家机电部门推广的节能产品，鼓风机、循环水泵等大容量电动机采用变频高速技术，在负荷变动时，降低电动机转速，减少电能消耗，节电效果非常明显。

项目建议：

选择高效节能的生产工艺和设备，重点考虑针对工程生产特点，选择合理全自动涂布机、螺杆空压机及机加工设备，提高生产效率；合理选择风机、泵类和辅助设施等用电设备，降低辅助设施用电量；确定合理的生产节拍，合理组织生产，提高设备负荷率，以减少设备的空载耗损。

低压线路中，由于存在单相以及高次谐波的影响，使三相负荷不平衡。设计时尽量使三相负荷平衡。同时可以采用调节单相电压及采用滤波器抑制谐波的方法。最好的方法是采用省电装置来平衡三相电压或三相电流。

.....

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