



西藏 20MWp 光伏并网发电 项目建议书案例

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：西藏 20MWp 光伏并网发电项目建议书

项目性质：新建项目

项目地点：西藏

项目建设的必要性：

我国能源消费占世界的 10% 以上，同时我国一次能源消费中煤占到 70% 左右，比世界平均水平高 40 多个百分点。燃煤造成的二氧化硫和烟尘排放量约占排放总量排放，70%~80%，二氧化硫排放形成的酸雨面积已占国土面积的 1/3。环境质量的总体水平还在不断恶化，世界十大污染城市我国一直占多数。环境污染给我国社会经济发展和人民健康带来了严重的影响。世界银行估计 2020 年中国由于空气污染造成的环境和监控损失将达到 GDP 总量的 13%。光伏发电不产生传统发电技术(例如燃煤发电)带来的污染物排放和安全问题，没有废气或噪声污染，没有二氧化硫、氮氧化物以及二氧化碳排放。系统报废后也很少有环境污染的遗留问题。太阳能是清洁的、可再生的能源，开发太阳能符合国家环保、节能政策。西藏具有丰富的太阳能资源，地广人稀，比较适合建设大规模高压并网光伏电站。

项目定位：

项目工程电池组件选用 235Wp 多晶硅电池组件，多晶硅电池组件数量共计 85560 块，考虑到工程地处高海拔地区，选用 630kW 逆变器。总容量 20.1066MWp。

建设方案：

项目建筑面积 2057 平方米，由综合楼、35KV 配电室及站用电室、车库备件库、综合泵房和深井泵房等建筑组成。



西藏 20MWp 光伏并网发电项目

经济收益与社会效益：

经济效益：经测算西藏 20MWp 光伏并网发电项目，当含增值税上网电价为 1 元/kW*h，不含增值税上网电价为 0.8547 元/kW*h 时，测算自有资金内部收益率为 13.59%，此时自有资金财务净现值为 2981.68 万元。相应的全部投资内部收益率（税后）为 8.19%，全部投资财务净现值（税后）为 6928.09 万元。总投资收益率和投资利税率分别为 5.45% 和 3.95%。

社会效益：光伏电站的生产过程是将太阳能转化为电能，不产生任何污染物，因此光伏电站的建设代替煤电场的建设，将大大减少对周围环境的污染，充分利用可再生的、清洁的太阳能资源，节约不可再生的化石能源，减少污染、保护人类赖以生存的生态环境，其社会效益是非常明显的。

太阳能工程突出的优点是环境效益好，不排放任何有害气体和废弃物，不需要移民，对人类生活居住干扰小。

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

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