



西藏自治区某县城供暖项目 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：西藏自治区某县城供暖项目节能评估报告

项目性质：新建项目

项目建设方案及用能设备：

本项目建设锅炉主厂房、辅助设备间、灰渣库、环保风机间、脱硫辅助间、配电房、输煤栈桥、煤库、综合泵房、门卫室等 5274.13 m²，架设烟囱一座，敷设管径为 DN25-DN300 热力管网约 7.6km。项目拟安装 4.2MW 燃煤热水锅炉 3 台，总供热能力 12.6MW，建设与锅炉房配套的附属设备。



西藏自治区某县城供暖项目

项目能耗：

本项目能源消耗种类为电力和煤炭；主要耗能工质为新鲜水、循环水（已经计入电能消耗）。项目总用电量为 433.96 万 kWh/a，煤炭用量为 5615.16（折合 4676.87tce），新鲜水耗用量为 12.34 万 m³/a。

图表 1：项目能耗量汇总表

序号	能源名称	年需要量		折算系数	折算能耗 (当量值)	比例 (%)
		单位	消耗量		(tec/a)	
1	电力	万 kWh	433.96	1.229tce/10 ⁴ kwh 4.04tce/10 ⁴ kwh	533.33	10.22
2	煤炭	t	5615.16	0.8329tce/t	4676.87	89.58
3	水	m ³	123415.14	0.0857kgce/t	10.58	0.20
4	合计				5220.78	100.00

节能评估：

集中供热的能耗指标尚无能源消耗的国家、行业及地区标准，故无法进行对标分析。因此，本项目进行类比分析法。由于西藏地域趋势，项目地区海拔高达4650-4664m，属于高寒地区，因此本项目与拥有同类地区特性的新疆地区采暖指标进行对比。

目前，新疆当地采暖平均能耗指标为 32.99kg tce/m^2 ，本项目估算结果为项目能耗指标为 47.2kg tce/m^2 ，比新疆当地采暖能耗指标要高，主要原因在于地区气候寒冷、供暖时间长，鉴于这些因素项目运营能耗处于合理水平范围之内。

节能措施评估：

工艺、设备节能措施：合理安排工艺布置，在满足工艺要求下，将相同类型设备布置在一起，以便生产管理，达到热风管路布置合理，生产用电、用煤时节约；进行合理工艺计算，供热管网进行严格的水力平衡计算，各环路计算流量与设计流量之间的差值不超过 15%，选择最佳功率的节能设备，从而达到节能。

建筑节能：厂区内建筑物除砌体结构形式外，凡厂房和框架结构的围护墙体均采用加气混凝土砌块，该材料重量轻、导热系数小，隔声效果较好，经济合理，节能效果较理想。全厂建筑物门窗采用密闭性较好，密闭、防尘、保温性能好的塑钢窗、铝合金门及保温钢大门，有利于节能及经常性维修与管理。

.....

项目建议：

- 1、项目周围应留用充足的用地，便于城市发展的中长期规划；
- 2、项目建设地点应充分考虑烟尘和有害气体对城市环境的影响，做好脱硫和除尘等设备的检修保养工作；
- 3、项目中在使用些新技术，比如一次网软化水，可使用微电脑除垢仪进行软化除垢，利用电磁防垢技术，使热交换系统、循环冷却水系统、供热水系统中的易于结垢的碳酸钙晶体结构发生变化，降低管道、板换、设备中污垢的形成，减少管道的流动损失，即节能又经济。

.....

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