

水厂节能评估报告范文

【引言】

我国水源水质已受到不同程度污染,污染成分越来越复杂,短期内不会有根本好转.水质标准也越来越严格,水质指标数量和限值都有大幅度提高。

随着经济的迅速膨胀,对供水需求也越来越高,越来越多的新建水厂项目被提上日程,项目越来越多越来越大。在节能减排成为趋势的今天,对新建水厂的能源使用效率有了更高的要求。

【水厂节能评估报告内容】

第一章 编制说明

- 第一节 评估目的和意义
- 第二节 评估依据
- 第三节 评估范围和内容
- 第四节 评估工作程序

第二章 项目概况介绍

- 第一节 项目建设单位概况
- 第二节 项目建设方案
- 第三节 项目用能情况

第三章 能源供应情况分析评估

- 第一节 项目所在地能源供应条件及消费情况
- 第二节 项目能源消费对当地能源消费的影响

第四章 项目建设方案节能评估

- 第一节 项目选址、总平面布置节能评估
- 第二节 工艺流程、技术方案节能评估
- 第三节 主要用能工艺和工序节能评估
- 第四节 主要耗能设备节能评估
- 第五节 辅助生产和附属生产设施节能评估
- 第六节 本章评估小结

第五章 项目能源消耗及能效水平评估

- 第一节 项目能源消费种类、来源及消费量评估
- 第二节 能源加工、转换、利用情况评估
- 第三节 能效水平分析评估
- 第四节 本章评估小结

第六章 节能措施评估

第一节 项目节能措施概述

第二节 单项节能工程

第三节 节能措施效果评估

第四节 节能措施经济性评估

第五节 本章评估小结

第七章 存在问题及建议

第八章 结论

【水厂节能评估报告目录】

1. 编制说明

1. 1 评估的目的和意义

- (1) 评估分析水厂项目是否符合国家和地方的法律、法规、规划、产业政策、行业准入条件以及相关标准、规范等的要求。
- (2) 对水厂项目工艺工序以及工艺设备在能源消耗方面是否先进可行，进行评估。
- (3) 阐述建设水厂项目设计用能的情况，以科学、严谨的评估方法, 客观、全面地分析水厂项目合理用能的先进点和薄弱环节，判定水厂项目合理用能的政策符合性、科学性、可行性，提出合理用能的建议措施。
- (4) 根据节能评估的结论和建议，为实现国家、地方有关节能减排的宏观政策目标，加强水厂项目合理用能管理，从源头严把节能关.

1. 2 评估依据

1. 2. 1 国家现行法律法规和规划、产业政策、行业准入条件

1. 2. 1. 1 法律

《中华人民共和国节约能源法》（八届人大常委会二十八次会议主席令第九十号，十届人大常委会三十次会议主席令第七十七号修订）

《中华人民共和国可再生能源法》（十届人大常委会 14 次会议主席令第 33 号, 十一届人大常委会 12 次会议主席令第 23 号修订）
《中华人民共和国清洁生产促进法》（九届人大常委会 28 次会议主席令第 72 号）
《中华人民共和国电力法》（八届人大常委会 17 次会议主席令第 60 号）
《中华人民共和国城乡规划法》（七届人大常委会 11 次会议主席令第 23 号）
《中华人民共和国建筑法》（八届人大常委会 28 次会议主席令第 91 号）
《中华人民共和国水法》（九届人大常委会 29 次会议主席令第 74 号）
《中华人民共和国环境保护法》（七届人大常委会 11 次会议主席令第 22 号）
《中华人民共和国循环经济促进法》（十一届人大常委会第 4 次会议主席令第 4 号）
《中华人民共和国计量法》（六届人大常委会第 12 次会议主席令第 28 号）
《中华人民共和国统计法》（六届人大委员会第三次会议主席令第 9 号, 十一届人大委员会第九次会议主席令第 15 号修订）

1.2。1。2 法规

(1) 国家法规

《固定资产投资项目节能评估和审查暂行办法》（发改委令〔2010〕第 6 号）
《“十二五”节能减排综合性工作方案》（国发〔2011〕26 号）
《国务院关于加强节能工作的决定》（国发〔2006〕28 号）
《国务院关于进一步加强节油节电工作的通知》（国发〔2008〕23 号）
《关于进一步加强工业节水工作的通知》（工信部〔2010〕218 号）
《节能中长期专项规划》（发改环资〔2004〕2505 号）
《关于加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》（发改投资〔2006〕2787 号）
《关于印发固定资产投资项目节能评估和审查指南(2006)的通知》（发改环资〔2007〕21 号）
《民用建筑节能条例》（国务院令第 530 号）
《民用建筑节能管理规定》（建设部令第 143 号）
《国家电网公司电力系统电压质量和无功电力管理规定(2009)》（国家电网公司）

(2) 地方法规

《XX 市节约能源条例》
《关于 XX 市固定资产投资项目节能评估和审查有关规定的通知》
《关于印发 XX 市固定资产投资项目合理用能评估和审查管理暂行办法的通知》
《XX 市人民政府关于加强节能工作的决定》
《XX 市供热用热条例》
《XX 市建筑节能管理规定》

《XX 市节约用水条例》
《XX 市城市排水和再生水利用管理条例》

1. 2. 2 行业与区域规划、行业准入与产业政策

(1) 规划

《XX 市城市总体规划》
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》
《XX 市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》

(2) 产业政策

《外商投资产业指导目录(2011 年修订)》国家发改委商务部令[2011] 第 12 号
《天然气利用政策》发改能源[2007]2155 号
《工业和信息化部关于钢铁工业节能减排的指导意见》（工信部节[2010]176 号）
《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）
《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》（第一批）工节[2009] 第 67 号
《国家重点节能技术推广目录》（第一批）国发[2008] 36 号
《国家重点节能技术推广目录》（第二批）国发 [2009] 24 号
《国家重点节能技术推广目录》（第三批）国发 [2010] 33 号
《国家重点节能技术推广目录》（第四批）国发 [2011] 34 号
《工业和信息化部节能机电设备（产品）推荐目录》（第一批）工节 [2009] 第 41 号
《工业和信息化部节能机电设备(产品)推荐目录》（第二批）工节 [2010] 第 112 号
《工业和信息化部节能机电设备（产品）推荐目录》（第三批）工节 [2011] 第 42 号

1. 2. 3 相关标准及规范

(1) 工业类及行业标准

《工业企业总平面设计规范》GB50187-1993
《工业企业能源管理导则》GB/T15587-2008
《机械行业节能设计规范》JB/J14-2004
《机械工厂年时基数设计标准》JBT2-2000
《空气压缩站设计规范》GB50029-2003
《容积式空气压缩机能效限定值及节能评价值》GB19153—2003

《热处理节能技术导则》 G/Z18718-2002
《评价企业合理用热技术导则》 GB/T3486—93
《设备及管道绝热技术通则》 GB4272—2008
《工业余热术语、分类、等级及余热资源量计算方法》 GB/T1028-2000

(2) 电气专业

《供配电系统设计规范》 GB50052—2009
《民用建筑电气设计规范》 JGJ 16-2008
《评价企业合理用电技术导则》 GB/T3485—98
《低压配电设计规范》 GB 50054-1995
《通用用电设备配电设计规范》 GB50055—93
《10kV 及以下变电所设计规范》 GB50053-1994
《电力变压器经济运行》 GB/T 13462—2008
《电力变压器选用导则》 GB/T 17468—2008
《建筑照明设计标准》 GB50034-2004
《金属卤化物灯能效限定值及能效等级》 GB 20054-2006
《金属卤化物灯用镇流器能效限定值及能效等级》 GB 20053—2006
《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》 GB18613-2006
《三相异步电动机经济运行》 GB12497-2006
《清水离心泵能效限定值及节能评价值》 GB19762—2005

(3) 暖通专业

《城镇供热管网设计规范》 CJJ34—2010
《采暖通风与空气调节设计规范》 GB50019-2003
《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》 GB12021.3-2010
《散热器恒温控制阀》 JG/T 195—2007
《通风机能效限定值及节能评价值》 GB19761—2005

(4) 给排水专业

《节水型企业评价导则》 GB/T7119-2006
《建筑给水排水设计规范》 GB 50015-2003(2009 年版)
《室外排水设计规范》 GB 50014-2006 (2011 年版)
《室外给水设计规范》 GB 50013-2006
《民用建筑节水设计标准》 GB 50555—2010

《污水排入城镇下水道水质标准》 CJ343—2010
《节水型生活器具》 CJ164-2002

(5) 燃气专业

《燃气燃烧器具安全技术条件》 GB16914—2003
《城镇燃气设计规范》 GB50028—2006
《城镇燃气技术规范》 GB50494-2009

(6) 建筑专业

《公共建筑节能设计标准》 GB50189-2005
《XX 市公共建筑节能设计标准》 DB29—153—2010
《建筑外门窗气密、水密、抗风性能分析及检测方法》 GB/T 7106—2008
《关于加强外墙保温工程安全防火管理的紧急通知》 建质安 [2010]1039 号
《建筑设计防火规范》 GB50016-2006
《建筑外门窗气密、水密、抗风性能分析及检测方法》 GB/T 7106-2008
《外墙外保温工程技术规程》 JGJ144—2004
《全国民用建筑工程设计技术措施》 建质 [2009]124
《XX 市民用建筑节能工程施工质量验收规程》 DB29-126—2010
《XX 市民用建筑围护结构节能检测技术规程》 DB29—88-2007
《XX 市民用建筑节能工程施工技术规程》 DB29—125—2007

(7) 其它

《综合能耗计算通则》 GB/T2589—2008
《用能单位能源计量器具配备和管理通则》 GB17167-2006
《能源管理体系要求》 GB/T 23331—2009

1.3 评估范围和内容

1.3.1 评估范围

拟建水厂项目节能评估的范围主要包括:项目政策符合性、工艺、设备、选址及总平面布置、建筑专业、暖通专业、电气专业、给排水专业和燃气专业等与项目直接关联的所有用能环节。

1. 3. 2 评估内容

- (1) 项目是否符合国家、地方及行业的节能相关法律法规、政策要求、标准规范；
- (2) 项目有无采用国家明令禁止和淘汰的落后工艺及设备；
- (3) 项目建设方案和用能方案；
- (4) 项目能源消费总量及结构，能效指标水平；
- (5) 项目对所在地能源消费及节能目标完成情况的影响；
- (6) 项目采取的节能措施及效果评价；
- (7) 项目设计方案存在的主要问题及补充建议。

1. 4 评估工作程序

2. 水厂项目概况

2.1 水厂项目建设单位概况

建设单位：
单位性质：
法人代表：
单位地址：
邮政编码：
联 系 人：
联系方式：

2. 2 项目名称

2. 3 项目建设地点

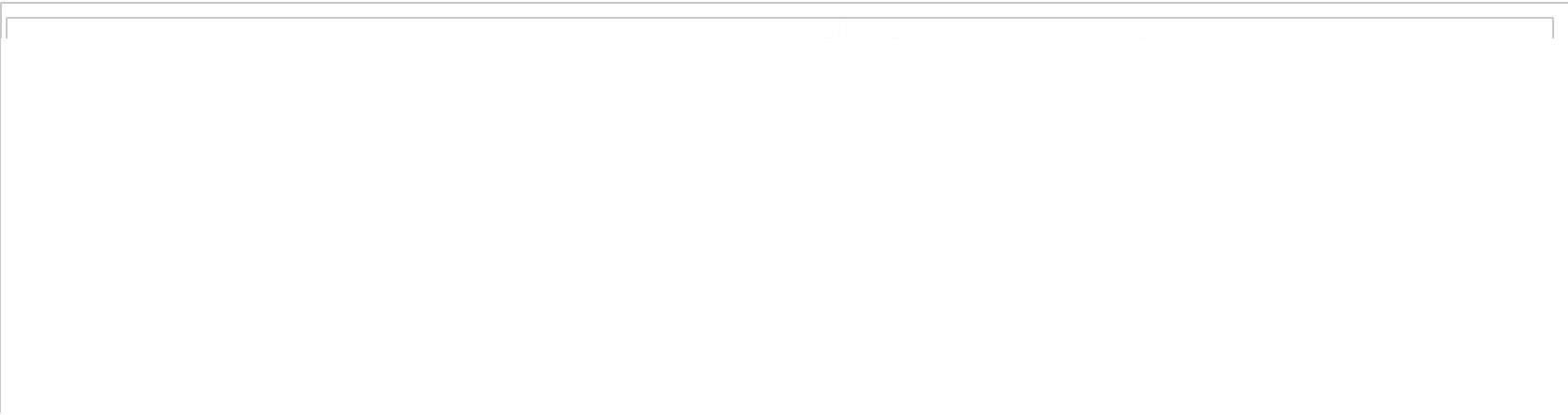
2.4 项目性质

2. 5 项目投资及经济效益

2.6 项目建设背景

2. 7 项目生产规模及产品方案

水厂项目产品类型及产量详见表 2-1。



2. 8 水厂项目建筑物概况

水厂项目建筑物情况详见表 2—2。

2. 9 水厂项目主要经济技术指标

拟建水厂项目主要技术经济指标详见表 2-3.

表 2-3 主要技术经济指标			
序号	项目	单位	数值
1	计算容积率面积	m ²	
2	道路及广场面积	m ²	
3	绿地面积	m ²	
4	建筑密度	%	
5	容积率		
6	绿地率	%	

2. 10 水厂项目建设周期

2. 11 水厂项目劳动定员及工作制度

拟建水厂项目劳动定员 人,年工作 250 天,采用 班工作制,主要生产工序铸造和机加工设备时基数详见表 2-4.

2. 12 主要原辅材料消耗量

拟建水厂项目所用原辅材料及产量详见表 2-5.

表 2-5 拟建项目所用原辅材料及产量一览表				
序号	原辅材料名称	单位	年消耗量	备注
1				
2				
3				
4				

2. 13 主要生产设备

水厂项目用电设备具体参数详见表 2-6,耗气设备参数详见表 2-7。

表 2-6 拟建项目主要用电设备一览表					
序号	设备名称	型号规格	数量 (台/套)	单台设备功率 (KW)	总功率 (KW)
1					
2					
3					
4					
.....					

表 2-7 拟建项目主要耗气设备一览表				
序号	设备名称	型号规格	数量 (台/套)	
1				
2				

2. 14 总平面布置及车间工艺布置

2. 15 项目主要工艺技术方案

2. 16 项目用能情况

2. 16. 1 主要供用能系统

- (1) 电气系统
- (2) 暖通空调系统
- (3) 给排水系统
- (4) 燃气系统

2. 16。 2 项目能源消耗种类、数量及综合能耗量

水厂项目能耗情况详见表 2—8。

表 2-8 拟建项目能源和载能介质消耗量					
序号	主要能源及 载能介质	单位	年需要 实物量	折标系数	折标煤 tce/a
能源					
1	电	万 kWh/a			
2					
3					
耗能工质					
4					
5					
6					
总计					

2。16。3 水厂项目建设地址简介

3。 能源供应情况分析评估

3.1 水厂项目所在地能源供应条件

- 3。1。1 电力
- 3.1。2 给排水
- 3。1.3 供热
- 3.1。4 天然气
- 3。1.5 压缩空气
- 3。1。6 地热资源
- 3.1.7 太阳能资源
- 3。1。8 风能资源

3. 2 水厂项目能源消费对当地能源消费的影响

表 3-1 项目建设地综合能耗、GDP 及单位 GDP 能耗计算结果

区域	项目	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年
	综合能耗 (万 tce)				
	GDP (亿元)				
	单位 GDP 能耗 (tce/万元)				

注：GDP_(n+1) = GDP_(n) × (1+预测增速 12%)；
单位 GDP 能耗_(n+1) = 单位 GDP 能耗_(n) × (1-单位 GDP 下降目标 4%)。

4. 水厂项目建设方案节能评估

4. 1 项目选址、总平面布置节能评估

4. 2 项目工艺流程、技术方案节能评估

4. 2. 1 技术方案

对水厂项目的生产工艺/方案进行对比分析, 详见表 4—1。

表 4-1 项目生产工艺与设计规范对比分析一览表		
拟建项目生产工艺/ 方案	条款内容	优势
《行业节能设计规范》		
三班工作制		
年产量		
《工厂年时基数设计标准》		

4。2。2 工艺流程节能分析

4。3 水厂项目用能方案节能评估

拟建水厂项目生产各生产工序能耗数值详见表 4-2。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/338117045072007045>