

坝后式水电站毕业设计

5.1 设计内容

5.1.1 基本内容

枢纽部署

- (1) 依照水能规划设计成就和规范确立工程等级及主要建筑物的级别；
- (2) 依照给定的地形、地质、水文及施工方面的资料，论证坝轴线地点，进行坝型选择；
- (3) 论证厂房型式及地点；
- (4) 进行水库枢纽建筑物的部署(各主要建筑物的相对地点及形式，区分坝段)，并绘制枢纽部署图。

水轮发电机组选择

- (1) 选择机组台数、单机容量及水轮机型号；
- (2) 确立水轮机的尺寸(包含水轮机标称直径 D 、转速 n 、吸出高度 H_s 、安装高程 Z_a)；
- (3) 选择蜗壳型式、包角、入口尺寸，并绘制蜗壳单线图；
- (4) 选择尾水管的型伏及尺寸；
- (5) 选择相应发电机型号、尺寸，调速器及油压装置。

厂区枢纽及电站厂房的部署设计

- (1) 依据地形、地质条件、水文等资料，进行剖析比较确立厂房枢纽部署方案；
- (2) 核据水轮发由机的资料，选择相应的协助设施，进行主厂房的各层部署设计；
- (3) 确立主厂房尺寸；
- (4) 副厂房的部署设计；
- (5) 绘制主厂房横剖面图、发电机层平面图、水轮机层和蜗壳层平面图各?张。

5.1.2 选作内容

引水系统设计

(1)进水口设计。确立进水口高程、型式及轮廓尺寸；

(2)压力管道的部署设计。 确立压力管道的直径； 确立压力管道的部署方式和各段尺寸；

5.2 基本资料

本水电站在 MD江的下游，位于木兰集村下游 2km处。坝址以上流域控制面积 30200km²。

本工程是一个发电为主，兼备防洪、浇灌、航运及养鱼等综合利用的水利枢纽。电站投入运行后将肩负黑龙江东部电网的峰荷，以缓解系统内缺少水电进行调峰能力差的场面。

本工程所在地址交通比较方便，建筑资料比较丰富，是建设本工程的有益条件。电站地理地点图见图5-1。

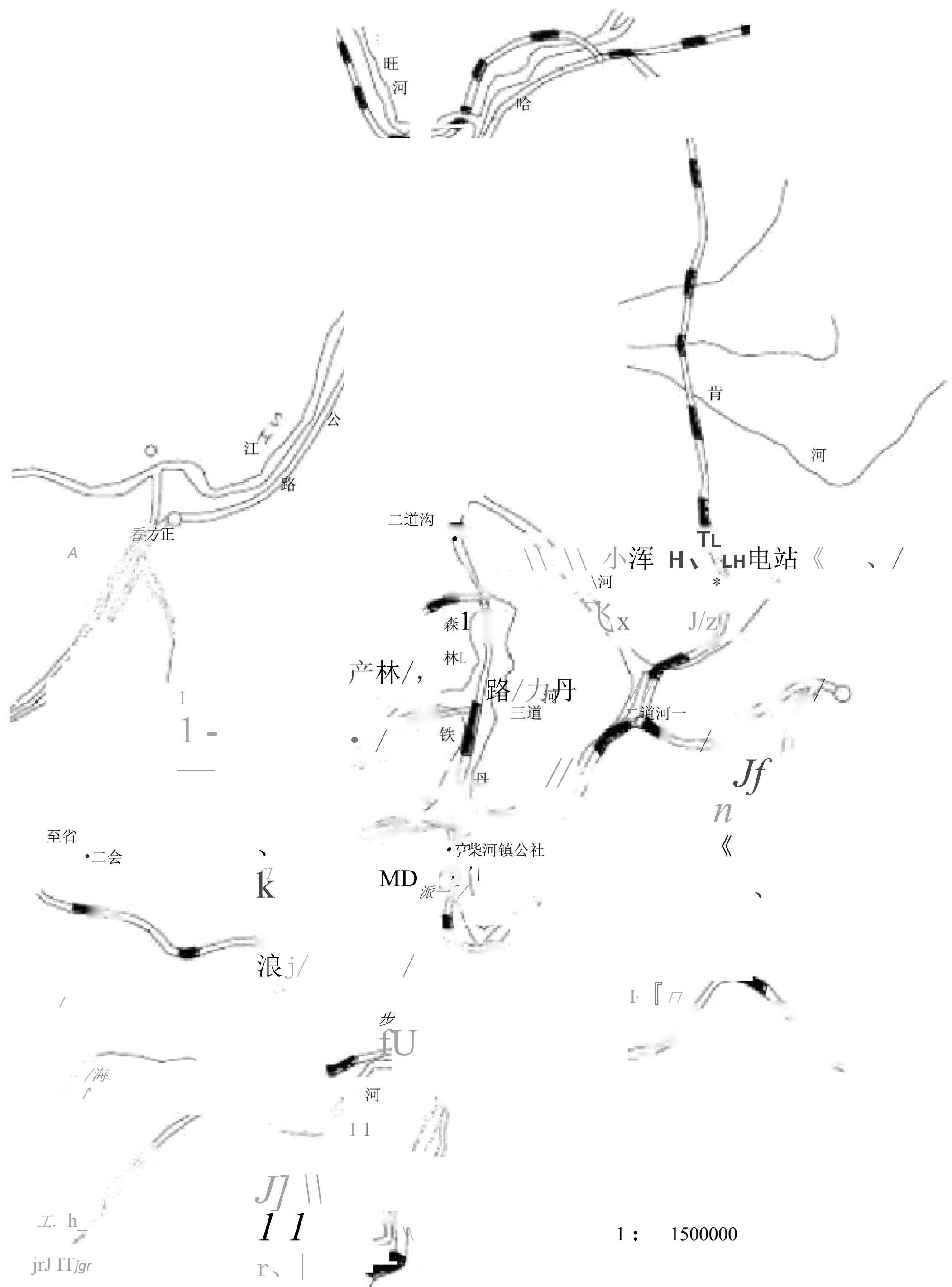


图5.1 电站地理地点图

5.2.1 自然条件

5.2.1.1 流域概略

MD江近南北方向，全长 725km，河流均匀坡降 1.39m %。 ，总落差1007m。流域面积 37600km²，呈南北向狭长形。

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/935111202111011132>