

总 目 录

第一部分 法定文件

- 第一章 总则
- 第二章 规划区发展定位
- 第三章 土地利用规划
- 第四章 道路交通规划
- 第五章 公共服务设施规划
- 第六章 绿地规划
- 第七章 竖向控制
- 第八章 市政设施规划
- 第九章 环卫环保工程规划
- 第十章 综合防灾规划
- 第十一章 城市设计控制
- 第十二章 规划管理单元管制
- 附录 A： 名词解释和技术规范
- 附录 B： 本规划文本用词说明
- 附表 1： 土地利用规划统计表
- 附表 2： 土地使用兼容性表
- 附表 3： 地块控制指标表
- 法定图则

第二部分 管理文件

- 第一章 总则
- 第二章 规定性要求
- 附录 A： 名词解释和技术规范
- 附录 B： 本规划文本用词说明
- 附表 1： 土地利用规划统计表
- 附表 2： 地块控制指标表
- 管理图则

第三部分 技术文件

- 第一章 现状发展情况
- 第二章 现状分析
- 第三章 发展策略
- 第四章 用地布局
- 第五章 地块划分与控制
- 第六章 道路交通规划
- 第七章 公共管理服务设施规划
- 第八章 绿地景观系统规划
- 第九章 竖向工程规划
- 第十章 市政设施规划
- 第十一章 环保环卫工程规划
- 第十二章 综合防灾规划
- 第十三章 城市设计指引
- 第十四章 管理及开发模式规划建议
- 附件
- 图集
- 基础资料汇编

第一部分 法定文件



目 录

第一章 总则.....1

 第一条 规划依据.....1

 第二条 规划范围.....1

 第三条 规划成果.....1

 第四条 适用范围.....1

 第五条 与其它标准规范的关系.....1

 第六条 规划实施.....1

 第七条 规划生效日期.....1

 第八条 规划权属.....1

第二章 规划区发展定位.....2

 第九条 发展定位.....2

 第十条 主体功能.....2

 第十一条 规划结构.....2

 第十二条 人口规模及建设用地规模.....2

第三章 土地利用规划.....3

 第十三条 用地分类.....3

 第十四条 用地规模控制.....3

 第十五条 土地使用兼容性规定.....3

 第十六条 地块界线控制.....3

 第十七条 土地使用性质控制.....3

 第十八条 用地开发强度控制.....3

 第十九条 “四线”规划管制.....3

第四章 道路交通规划.....4

 第二十条 道路等级.....4

 第二十一条 道路网总体结构.....4

 第二十二条 道路交叉口控制.....4

 第二十三条 交通设施规划.....4

第五章 公共服务设施规划.....5

 第二十四条 公共服务等级规划.....5

 第二十五条 公共管理服务用地布局.....5

第六章 绿地规划.....5

 第二十六条 绿地结构.....5

 第二十七条 绿地布局.....5

 第二十八条 景观规划.....5

第七章 竖向控制.....6

 第二十九条 控制点标高和道路纵坡控制.....6

第三十条 地坪标高及地面形式控制.....6

第八章 市政设施规划.....6

 第三十一条 给水工程规划.....6

 第三十二条 污水工程规划.....6

 第三十三条 雨水工程规划.....7

 第三十四条 电力工程规划.....7

 第三十五条 通信工程规划.....7

 第三十六条 管线综合工程规划.....7

第九章 环保环卫工程规划.....8

 第三十七条 环境保护规划.....8

 第三十八条 环境卫生规划.....8

 第三十九条 生态保护规划.....8

第十章 综合防灾规划.....9

 第四十条 防洪和防淹规划.....9

 第四十一条 地质灾害防治规划.....9

 第四十二条 抗震防灾规划.....10

 第四十三条 消防工程规划.....10

 第四十四条 人防工程规划.....10

第十一章 城市设计控制.....11

 第四十五条 整体空间形态及其控制.....11

 第四十六条 道路建设控制.....11

 第四十七条 绿化环境控制.....11

 第四十八条 建筑形式与色彩控制.....11

 第四十九条 环境设施控制.....11

 第五十条 标识系统控制.....11

 第五十一条 天际线控制.....11

第十二章 规划管理单元管制.....12

 第五十二条 地块划分.....12

 第五十三条 地块编码.....12

附录 A：名词解释和技术规范.....13

附录 B：本规划文本用词说明.....13

附表 1：土地利用规划统计表.....14

附表 2：土地使用兼容性表.....14

附表 3：地块控制指标表.....15

第一章 总则

第一条 规划依据

《中华人民共和国环境保护法》；
《中华人民共和国土地管理法》；
《中华人民共和国城乡规划法》；
《城市规划编制办法》；
《城市规划编制办法实施细则》；
《城市、镇控制性详细规划编制审批办法》；
《城市道路交通规划设计规范》（GB50220-95）；
《城市给水工程规划规范》（GB50282-2016）；
《城市工程管线综合规划规范》（GB50289-2016）；
《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）；
《城市用地分类与规划建设用地标准》（GBJ50137-2011）；
《广东省城乡规划条例》（2012）；
《广东省城市控制性详细规划编制指引》（试行）；
《广东省城镇体系规划（2012-2020）》；
《珠江三角洲城镇群协调发展规划（2004-2020）》；
《珠江三角洲地区改革发展规划纲要（2008-2020年）》；
《惠州市城市总体规划（2006-2020年）》；
《惠州市主体功能区规划》；
《博罗县发展建设规划（2013-2030年）》；
《博罗县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》；
《博罗县土地利用总体规划（2010-2020年）》；
《博罗县县城总体规划（2014-2030年）》；
《广东惠州抽水蓄能电站工程可行性研究报告》；
《广东象头山国家级自然保护区总体规划》；
《广东省土地利用总体规划实施管理规定》；
惠州市、博罗县等相关专项规划；
国家、省、有关规划建设的标准、规范以及有关规定；
《惠州市城市规划标准与准则》等地方法规、规范；
其它有关法规和技术规范、规定。

第二条 规划范围

规划范围为惠州抽水蓄能电站，用地面积 633.78 公顷，分为礞头下水库和范家田上水库。

第三条 规划成果

包括法定文件、管理文件和技术文件三部分。法定文件由法定文本和法定图则组成；管理文件由管理文本和管理图则组成；技术文件由说明书、技术图纸和基础资料汇编组成。

第四条 适用范围

本规划适用于规划区内各规划编制分区、各地块的土地利用，各类新建、改建、扩建建筑物的管理工作，是下层次修建性详细规划、建筑设计、市政工程设计、园林绿化设计等的管理依据。

第五条 与其它标准规范的关系

文本和图则涉及的控制指标和技术规定是根据现行的相关标准规范，结合规划区的实际情况而制定的，未涉及的指标应符合国家、广东省、惠州市和博罗县的有关政策、法规、标准等相关条款的规定。

第六条 规划实施

本规划经博罗县人民政府批准后实施，如需调整，必须符合《中华人民共和国城乡规划法》、《城市、镇控制性详细规划编制审批办法》及《广东省城市控制性详细规划管理条例》的有关规定。

第七条 规划生效日期

规划自批准之日起执行。

第八条 规划权属

本规划解释权属博罗县住房和城乡建设局。

第二章 规划区发展定位

第九条 发展定位

依据博罗县县城总体规划的定位要求，综合规划地区的开发条件，结合政策发展要求和区域经济发展趋势，以科学发展观为指导，以“生态优先、绿色低碳”为目标，将规划地区建设成为：山环水绕环境致美国家级智慧低碳抽水蓄能电站，集电站、配套、科普教育为一体的综合基地。

第十条 主体功能

绿色办公功能：落实“生态优先、绿色低碳”要求，利用规划区已有良好的生态条件优势，结合周边水库和山林生态景观，建设环境优美、设施齐全的绿色办公区。

科普教育功能：依托规划区内惠蓄培训基地，结合 MOM 培训管理模式开展特色实训项目。为员工及时补缺技能短板提供渠道，使惠蓄培训基地成为员工向往的学习交流平台。另外，面向社会，开展科普讲座、座谈会、公众开放日等各种方式传递蓄能电站相关知识，解疑释惑，让更多人认识、了解蓄能电站的绿色生产功能。

设施配套功能：综合考虑用地适宜、交通便利、位置适中等因素，按照国家、省、市标准配置供水、排水和污水处理等各项配套服务职能，为规划区生活和生产活动的正常运作提供支撑。

生态保育功能：落实象头山总体规划的管制要求，严格保护保育区域中的生态自然景观，确保区域生态自然景观的完整性，拓展生态涵养功能。同时将外围绿色空间引入规划区内，设置绿地、广场等绿化空间，为规划区提供游憩休闲服务。

第十一条 规划结构

规划区形成“一心、一轴、多组团”的规划结构。

一心：配套核心，位于礞头下水库及马尿寨水库东南侧。集办公、会议、指挥、生活于一体的综合配套中心区。

一轴：多功能联系轴，顺着地形由南至北展开，南北向贯穿全规划区，串联起区内多个功能组团。

多组团：规划区分有三类功能分区，分别是生产区、防护区和水库区。生产区是项目主要功能区，主要作为发电设配用房、仓库、维修间等，分散布局在礞头下水库东侧与南侧。防护区主要在范家田上水库东西两侧，为坝区、边岸防护和调压井等。水库区顾名思义及上下水库及周边的山林地区域，此区域以保护生态环境为主，基本不作为开发建设。

第十二条 人口规模及建设用地规模

规划区总人口规模为 580 人，其中工作人员 130 人，后勤人员 250 人，高峰流动人口 200 人；总建设用地 201.87 公顷，其中区域公用设施用地 168.15 公顷，公路用地 33.72 公顷。

第三章 土地利用规划

第十三条 用地分类

建设用地有区域公用设施用地和城市道路用地，非建设用地有水域和农林用地。

第十四条 用地规模控制

- (1) 区域公用设施用地
- 规划区域公用设施用地共 168.15 公顷， 占总建设用地比例为 83.3%。
- (2) 公路用地
- 公路用地主要为 X198 道路用地和规划区内的南北向道路用地。
- 公路用地共 33.72 公顷， 占规划总建设用地的 16.7%。
- (3) 非建设用地
- 非建设用地包括水域和农林用地 2 类。
- 规划水域主要为现状的三大水库， 共 259.49 公顷， 占总用地的 40.89%。
- 规划保留农林用地 173.19 公顷， 占总用地的 27.29%。

土地利用规划统计表

用地类型	用地代码	用地名称	用地面积 （公顷）	占建设用地比例 （%）	占总用地 比例（%）
建设用地	H3	区域公用设施用地	168.15	83.30	26.50
	H22	公路用地	33.72	16.70	5.31
	小计		201.87	100.00	31.81
非建设用地	E1	水域	259.49	——	40.89
	E2	农林用地	173.19	——	27.29
	小计		432.68	——	68.19
合计			634.55	——	100.00
备注：区域公用设施用地包括净用地 153.32 公顷和组团道路 14.83 公顷。					

注：本表用地分类及代码以国标《城市用地分类与规划建设用地标准》GB50137-2011 为基本依据。

第十五条 土地使用兼容性规定

《地块控制指标表》中用地性质为本次规划确定的“土地使用性质”；《土地使用兼容性表》中所列用地性质须经规划行政主管部门批准方可变更的土地使用性质；未列土地兼容性

的用地原则上不得更改用地性质。

第十六条 地块界线控制

规划确定的地块界线，并不一定代表确实的用地红线，在详细规划设计和开发建设中，经规划主管部门批准，可根据实际情况将地块进行合并或细分，但项目规模必须符合图则中提出的总体控制指标要求。

第十七条 土地使用性质控制

因本规划区发展需要，规划所规定的土地使用性质及用地规模如需作变更的，必须经规划管理部门批准。土地使用性质变更应有利于环境改善和提高公共设施服务水平，并不得影响周边地块土地和建筑的正常使用。

第十八条 用地开发强度控制

- 建设用地使用强度规定：
- 规划区各地块的建筑密度、容积率、绿地率应符合《地块控制指标表》的规定。
- 地面以上建筑面积指标为上限，地块内开发建设时不得超过规划中规定的指标。

绿地率和公共绿地面积是衡量环境质量的重要指标，主要根据国家有关规范和地块的不同使用功能确定。规划地块中规定的绿地率和公共绿地面积为最低值，只能提高，不能降低，以保证应有的环境质量。

第十九条 “四线” 规划管制

(1) 城市绿线管制

城市绿线是指城乡规划中界定公共绿地、防护绿地、生产绿地、居住区绿地、单位附属绿地、道路绿地、生态风景林等城市各类绿地范围的控制线。本规划城市绿线主要指生态风景林的用地范围。

建设与管制策略：禁止大规模砍伐、开垦和大兴土木的开发活动；不得建设破坏景观、污染环境的设施；保证不受侵占和生态功能不被改变。

允许的活动：允许建设的设施包括必要的市政设施；工程管线、种植业、环境绿化和修复；在保护生态环境的前提下，允许适当的旅游景点开发建设。

（2）城市蓝线管制

城市蓝线是指城乡规划中界定江、河、湖、库、渠和湿地等城市地表水体保护范围的控制线。本规划城市蓝线主要指范家田上水库、礞头下水库马尿寨水库等水域的保护范围。

原则上不得随意改变规划区内的水域形态，不得减少水域面积。

禁止违反城市蓝线保护和控制要求的建设活动。

禁止擅自填埋、占用城市蓝线内的水域。

禁止影响水系安全的爆破、采石、取土。

禁止擅自建设各类排污设施。

禁止其他河流、重要生态沟渠等水系保护构成破坏的活动。

（3）城市紫线管制

规划区内无历史文化街区和历史建筑，因此本规划区无紫线控制。

（4）城市黄线管制

城市黄线是指城乡规划中界定市政公用设施用地范围的控制线。本规划城市黄线主要指：区域公用设施用地的用地范围。

原则上不得随意改变或减少城市黄线的范围。

在城市黄线控制范围内禁止下列活动：违反城市规划要求，进行建筑物、构筑物及其他设施的建设；违反国家有关技术标准和规范进行建设；未经批准，改装、迁移或拆毁原有城市基础设施；其他损坏城市基础设施或影响基础设施安全和正常运转的行为。

第四章 道路规划

第二十条 道路等级

规划区按对外交通道路和组团路设置道路等级。

第二十一条 道路网总体结构

规划形成“一纵一环”的路网系统结构。其中“一纵”指 X198 线，“一环”是指连接上下水库的内部主要道路。

第二十二条 道路交叉口控制

规划区内对外交通道路和组团路交叉口采用无信号控制平面交叉口。

道路交叉口转弯半径一览表

道路相交形式	车行道外侧缘石半径（米）
38 米与 7 米	9
7 米与 7 米	6

第二十三条 交通设施规划

规划停车场所以地块配建为主，社会公共停车场为辅。结合规划区内部绿地、广场和地块内部空地的配建地面停车场。规划设置停车场 2 处，分别位于蓄能电站主入口处和生活区内部。室外社会停车场一般根据停车要求与用地等配套设置。地块配建停车场建设需满足《惠州市城市规划标准与准则》中章节“16.5.4 主要项目配建停车场（库）的停车位指标”的相关要求。

第五章 公共服务设施规划

第二十四条 公共服务等级规划

本次规划主要对规划片区内的公共服务设施进行配置，并对公共服务设施的定项、定量配置细化至各个地块。由于本规划区内电站人口 380 人，流动人口 200 人，故只配置基本的公共服务设施，而教育、商业、文化等大型公用服务设施需求由县城进行综合配置。

第二十五条 公共管理服务用地布局

规划范围内其他公共服务设施以配建为主，不占用独立用地。

（1）行政办公设施规划

现状马尿寨水库南侧设有一个礞头派出所，建筑面积 649 平方米。

项目配套办公设施主要有办公大楼，会议中心、指挥部大楼等，带状分布在礞头下水库南侧，全部为现状保留。

（2）文体设施规划

文化设施：规划区内有一培训基地和综合楼，位于马尿寨水库南侧，为现状保留。用于电站新入职员工与在职人员的内部培训，全面提升电站内部人员文化及专业素质。

体育设施：规划区内设有一个约 1300 平方米的体育馆，体育馆外有一个篮球场，生活区内设置了两个网球场，并在马尿寨水库东侧建设了一个 400 米跑道足球场。多种体育设施的布局的建设，充分满足电站内部人员的日常健身活动需求。

（3）医疗设施

规划区在生活区内设有一处医务室，电站内卫生管理机构与生产、生活区的医务室统一考虑，管理人员由医务室医务人员兼任。

第六章 绿地规划

第二十六条 绿地结构

规划依托南北向内部道路及上下水库等现状各类型绿地的组织，形成“一廊两片多节点”的绿地系统结构，构建“山水生态电站”的绿地系统格局。

第二十七条 绿地布局

规划通过规划区农林用地的保留与建设，构建起绿地系统。规划绿地面积共计 173.19 公顷。

第二十八条 景观规划

电站内小片的街头绿地、公园、草坪等在调节微气候、降噪、滞尘、杀菌、防止水土流失和美化环境等方面具有积极的作用，又可以为人们的休闲娱乐提供场所，另外又可着重增加一般节点的异质性，内设置雕塑小品或简易的游憩设施。

第七章 竖向控制

第二十九条 控制点标高和道路纵坡控制

纯填方区域的规划道路的设计纵坡不宜太大，避免增加地块填土工程量。结合本次规划建设的性质，本次规划道路设计坡度，低洼地区为减少填方，最小坡度不低于 2%，最大设计坡度应 $\leq 10\%$ ，本工程所采用的坡度以 1%~6%为主。

第三十条 地坪标高及地面形式控制

原始地面自然坡度小于 5%时，宜规划为平坡式；坡度大于 8%时，宜规划为台阶式。所以本次规划区随其地形规划成平坡式，河岸用地为了满足美化环境和城市景观的需要，规划为与植被绿化相结合的混合式。

第八章 市政设施规划

第三十一条 给水工程规划

(1) 根据规划预测，确定规划区用水量为 4254m³/d。

(2) 上库区域水源取于范家田水库，下库区域水源取于礞头水库东面的小水库。

(3) 规划区内的生产给水系统、生活给水系统、低压消防供水系统合用一套管网(统称：给水管网)。给水系统主要为规划区内各个地块及辅助设施提供生产、生活用水和低压消防用水。给水系统的供水规格为：水质，符合《生活饮用水卫生标准》GB5749-2006；水压，0.30MPa；水温，常温。

生产用水：

规划区布置两套输水系统，采用一管四机供水方式，输水系统建筑物包括：上、下库进出水口，输水隧洞，上游调压井，尾水调压井及尾调通气洞等。

生活用水：

上库区域由一根 DN150 支管供给，沿上库组团路敷设。

下库区域由一根 DN300 主干管供给，沿组团路敷设，主干管管径为 DN300，干管及支管管径为 DN250-DN150，给水干管与主干管连成环状给水管网，以确保供水的安全可靠性。

给水管道采用镀锌钢管，埋地敷设，车行道下管道覆土不小于 0.7m，人行道或绿化带下不小于 0.6m，另：给水管线与其他管线的水平及竖向间距应达到《室外给排水工程设计规范》相关要求。

(2) 消防供水规划

消防主用水源取自尾水闸门外的取水管，备用水源取自下库，由于地下厂房埋深-70m，自流供水水压和水量能满足消防供水的要求。

第三十二条 污水工程规划

(1) 本次规划采用雨、污分流制。根据预测，规划区污水量为 122.8m³/d。

(2) 本次规划保留现状 3 处污水处理设施。现有蓄能 1#污水处理器位于生活区南部，现状处理规模为 130m³/d；蓄能 2#污水处理器位于下水库南部，现状处理规模 30m³/d；蓄能

3#污水处理器位于上水库，现状处理规模 30m³/d。根据污水量预测，规划区平均日污水量将达 100m³/d，现状的污水处理器总的规模处理能力为 190m³/d，满足要求。

（3）规划污水管径为 DN300，沿规划道路铺设。根据地块分布和污水设施的位置，规划区污水管排向主要由东向西，自北往南。

第三十三条 雨水工程规划

设计暴雨重现期一般地区采用 1~2 年，重要地段和低洼地区采用 3~5 年。

设计暴雨强度公式：

$$q = \frac{958(1 + 0.63LgP)}{t^{0.544}} (L / S \bullet ha)$$

（2）规划区内雨水管管径为 d200~d300 管材采用钢筋混凝土管，规划地块修建建筑单体的雨水管材采用排水 PVC 管。

第三十四条 电力工程规划

预测规划区内的年最大负荷约 3.43 万千瓦。规划区内仅需 10KV 电源，现状建设已经满足规划需求。地区备用电源来自本电站 110kV 象山变电站（1X1.25MVA），以 10kV 接入厂用电系统共用母线。

电缆沟或直埋排管宜采用隐蔽式，可全部采用直埋管线路，9 孔以上宜采用电缆沟形式。

第三十五条 通信工程规划

规划区的最大用户量约 0.91 万线。

保留现状一个综合机房，与博罗电信目标局连接，在规划区内建设若干个弱电设备间，各地块主要是由末端用户模块通过光缆与上一级汇接局联系，然后由各远端模块局对各个地块进行就近再分配至电信交接箱，最终送达末端用户。

第三十六条 管线综合工程规划

所有工程管线采用地下敷设，其中给水、污水、雨水等管道采用直埋敷设方式；10kV 供电线路采用排管暗埋敷设；通讯线路采用混凝土管块或波纹管等管材暗埋敷设，网通、铁通、移动、联通、广电等弱电类光（电）缆统一安排在综合通信管沟内。

规划对给水、雨水、污水、供电、通信等管线进行综合，各种工程管线在道路下面的规划位置相对固定，从道路红线向道路中心线方向平行布置的次序为：电力电缆、电信电缆、给水管道、雨水管道、污水管道。

规划管线的垂直排序，由浅至深宜为：电信管线、小于 10kV 电力电缆、大于 10kV 电力电缆、给水管道、雨水管道、污水管道。

管线避让原则：

- (1) 压力管让重力自流管；
- (2) 管径小的管线让管径大的管线；
- (3) 易弯曲的管线让不易弯曲的管线；
- (4) 临时性的管线让永久性的管线；
- (5) 工程量小的管线让工程量大的管线；
- (6) 新建的管线让现有的管线；
- (7) 检修次数少的和方便的管线，让检修次数多的和不方便的管线。

第九章 环保环卫工程规划

第三十七条 环境保护规划

（1）大气环境保护规划

按照国家大气环境质量标准要求并考虑到规划区的性质、特点和现有条件，把规划区内的自然保护区、自然山体和规划中保留的植物群落、绿地划为一类区，要求空气质量达国家一级空气质量标准（GB3095-2012）；规划建设的生产区、配套服务区落定为二类区，要求达到国家二级空气质量标准（GB3095-2012）。

（2）水环境保护规划

规划将范家田上水库及礞头下水库水域环境功能划为二类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

（3）声环境保护规划

依照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190—2014），划分规划区的声环境功能区。

0类功能区：自然山体及上、下水库划定为0类功能区，其目标等效声级昼间为50分贝，夜间为40分贝。

1类功能区：配套服务区，其目标等效声级昼间为55分贝，夜间为45分贝。

2类功能区：生产区，其目标等效声级昼间为60分贝，夜间为50分贝。

3类功能区：规划区内部道路两侧各30米内区域，其目标等效声级昼间为65分贝，夜间为55分贝。

4类功能区：县道198两侧各30米内区域，其目标等效声级昼间为70分贝，夜间为55分贝。

由于噪声具有随距离衰减的特性，规划时已进行合理功能分区，使其布置在适当区域。把生产区、配套服务区分开，各类用地之间用绿化带相隔。要求配套服务区和建筑物要尽量远离噪声源，且位于噪声源的最小风频的下风侧，尽可能将噪声大的噪声源集中设置，并与其配套服务区隔开。

第三十八条 环境卫生规划

设环卫管理站一处，结合指挥大楼以附建设置，负责规划区的卫生管理工作。

规划区垃圾以集中收运为主，每个功能区按不大于100米距离设置垃圾桶或非露天垃圾池。垃圾中转站按服务范围0.5~2km²/座且结合电站实际设置，规划区内设置小型垃圾转运站1处，每处用地面积不小于200平方米，与周围建筑物间距不小于8m，绿化隔离带宽度不小于3m。垃圾以人力方式收运到转运站，再统一运往博罗中部环境园处理。

规划区内生活垃圾，统一收集后送博罗县垃圾站集中处理。规划区需配备1台环卫机械车辆。

规划区内固体废物污染防治实行“三化”原则，即对固体废物的污染防治采用减量化、资源化、无害化的指导思想和基本战略。

第三十九条 生态保护规划

（1）生态保护管理措施

按自然保护区、自然保护试验区要求及环保要求，定期检查、督促各项生态保护、水保等各项环境保护措施的落实。

除遵守国内与地方法规、条例外，制定施工人员及运营管理人员生态守则，主要内容包：遵守自然资源保护和生态保护的项法则、条例；不从事吸烟、燃柴、种植、养殖、狩猎等对区域生境不利影响的活动；爱护山地和草地，严格遵守地方封山育林的有关规定。

（2）海绵城市建设措施

在落实规划确定的低影响开发控制目标与指标基础上，因地制宜落实涉及雨水渗、滞、蓄、净、用、排等用途的低影响开发设施用地，结合本控规地块的相应低影响开发要点进行主要控制指标，并制定相应海绵城市建设和保障措施。

生活区、厂房区设计：合理规划延时滞留池、下沉式绿地广场和下凹式绿地与植草沟，增加透水性地面（≥75%）和绿地率（≥30%），确保生活区或厂房区径流系数整体控制在0.45以内。

改造城市道路、广场，透过透水路面收集和下渗雨水：设置模块式雨水调蓄设施，增建地下雨水调蓄池，布局下沉式雨水调蓄广场，增强透水路面收集和下渗雨水，提升透水性地面比例（≥70%），确保城市道路、广场的径流系数整体控制在0.5以内。

扩建或新建水系：发挥自然水体的调蓄功能，促进水景观与雨水调蓄相结合，确保蓄水量增加率（ $\geq 20\%$ ），降低蒸发量变化。

园林绿化设计：规划设置滞留塘、下凹式绿地和雨水景观滞水带，促进人均绿地面积、绿地率和绿化覆盖率的提升，增强透水性地面比例，确保绿化区域径流系数在 0.15。

（3）加强建设项目环评引导举措

应以推进区域环境质量改善以及做好环境风险防控为目标，在判别区域现有资源、重大环境问题的基础上，基于区域资源环境承载能力，针对生活区、厂房规划方案，在主体功能区规划、城市总体规划尺度上判定生活区、厂房选址、布局和主导产业选择的环境合理性，提出优化产业定位、布局、结构、规模以及重大环境基础设施建设方案的建议；提出生活区、厂房污染物排放总量上限要求和环境准入条件，并结合城市或区域环境目标提出生活区、厂房发展的负面清单。

根据区域（流域）资源禀赋和生态环境保护要求，应加强规划实施对区域、流域生态系统及生态环境敏感目标造成的长期累积性影响评价，提出区域资源环境要素的优化配置方案，结合生态保护红线和生态系统整体性保护要求，划定禁止或限制开发的红线区域、流域范围，控制开发强度，优化开发方案。

第十章 综合防灾规划

第四十条 防洪和防淹规划

（1）地下厂房的防淹措施

电站的引水隧洞进口设有事故检修门，每台机组蜗壳进口设有球阀；尾水管出口设有尾水事故门，尾水隧洞出口设有事故检修门，以备引水洞，尾水洞，机组任何部位事故时切断相应水源，防止厂房受淹，事故扩大。另外蜗壳进口球阀与尾水事故闸门液压式启闭机间设有联动闭锁，防止水淹厂房。

环绕地下主、副厂房和主变室设置两层排水廊道，上下层廊道之间打排水孔，互相连通，汇集到厂房最低处的排水管廊道，接至自流排水洞，使地下厂房免受水淹。

厂房洞室群通向地面的各个洞口均高于相应的校核洪水位，洞口位置的选择均避开冲沟足够的距离，防止山洪倒灌厂房。

（2）建筑物洪水标准

上下水库主坝、副坝均统一按 500 年一遇设计，5000 年一遇校核。

第四十一条 地质灾害防治规划

（1）为了预防由于抽取地下水而引发坝址渗漏而导致渗透变形，建议严禁开采坝址区地下水。同时应在坝址区设置地下水位观测孔和地面沉降检测点进行长期观测，以保证水库大坝安全运行；在引水系统、厂房系统区也设置地面沉降监测点进行长期监测。

（2）规划区内一切较重要或重要建设项目，包括新建、扩建、改建建筑物、构筑物及市政设施等，建设前必须按国家相关规范要求进行了地质勘察和地质灾害危险性评估。

（3）规划区内一切新建、扩建、改建建筑物、构筑物及市政设施的选址应避开可能发生滑坡、塌方、泥石流等地质灾害的区域。

（4）采取综合治理措施，积极做好封山育林、水土保持工作，控制和减少泥石流、地面沉降、滑坡、崩塌等地质灾害。因工程建设等人为活动引发的地质灾害的治理费用，按照谁引发、谁治理的原则由责任单位承担。

第四十二条 抗震防灾规划

（1）设防标准

规划区地震基本烈度为 6 度，按照《工业与民用建筑抗震设计规范》和《防灾避难场所设计规范 GB51143-2015》的要求，建筑物最低抗震烈度为 7 度并符合国家和当地规范，主要是疏通道路两侧建筑应按要求退后，高层建筑必须有一定的广场或停车场设计；供水、供电、交通、通讯、排水等生命线工程和其他重要建构筑物按 7 度设防考虑。

（2）应急避难场所规划

将明湖公司生活基地紧急疏散集合点、规划区内附属广场、绿地等开敞空间等作紧急避难场所。在组团中应合理组织疏散通道，使避震疏散地服务半径小于 500 米，并保证每人 1.5 平方米的避震疏散地。避难场所按要求配置应急指挥中心（配专线电话、对外广播设施）、应急集结区（不搭建帐篷、仅供群众短时间避难的露天场地）、应急供电设施、应急供水设施、应急厕所、应急医疗救护设施、应急标识等设施。

（3）应急救援通道规划

安全性要求

地震应急救援疏散通道应考虑道路本身在地震破坏作用下的通行能力，避开地震断裂带、岩溶塌陷区以及可能发生滑坡、泥石流等地质灾害的路段和重大次生灾害源点。

可达性要求

紧急避难场所应规划设置 2 条以上方向不同的与外界相通的救援疏散道路，规划主要道路作为主要的疏散通道，一些联接疏散场地的次干道为次要疏散干道，使人员在灾害发生时能安全、便捷地疏散。

第四十三条 消防工程规划

（1）消防设施

枢纽消防设施：

规划区消防安全布局、建筑物构筑物的燃烧性能和耐火极限依据《GB50872-2014 水电工程设计防火规范》GB50872-2014 并参照国家标准《建筑设计防火规范》GB50016-2014 进行设计。

根据消防法第三章第二十八条以及电站规模，电厂拟配备两辆消防车。厂区地面建筑物

及屋外电气设备周围设置室外消火栓，在建筑物内配置室内消火栓，部分机电设备设置固定式灭火装置，此外，还设置灭火器及砂箱等灭火器材。

消防控制中心：

整个电站枢纽的防火指挥部是消防控制中心，消防控制中心设在地面中控楼的中央控制室内。保障本枢纽各个疏散通道、安全出口畅通，并设置符合国家规定的消防安全疏散标志。

（2）消防供水

消防主用水源取自尾水闸门外的取水管，备用水源取自下库，由于地下厂房埋深-70m，自流供水水压和水量能满足消防供水的要求。

（3）消防通道

规划区的进场公路即为消防通道。进场公路对外与县道相通，对内连接上库、下库、中控楼、交通洞出入口、上、下库进/出水口、风楼、地面开关站及 G. I. S 室、生活区等枢纽建筑物，上坝交通布置在左岸，坝顶公路连接两岸交通，消防通道畅通，满足规范要求。

第四十四条 人防工程规划

（1）人防总体防护体系建设

人防总体防护贯彻人员防护与重点目标防护并重的指导思想。

人员防护实行疏散与工程掩蔽相结合的原则；重点目标采取综合防护原则，即防护技术与规划管理措施相结合，空袭前的防护与空袭后的抢险、抢修相结合。

新建重点防护单位时，应当按照人民防空的防护要求，制定防护方案和防护措施。对易产生次生灾害的目标，应避开人口密集地区，并注意主导风向的影响。做好关键技术和物资器材储备，加强防空专业队伍建设。

（2）人防工程规划

蓄能电站总人数 580 人，地下厂房建筑面积约 3 万 m²，可满足人防相关要求。

按照国家国防动员委员会颁布的《人民防空工程战术技术要求》，规划在指挥部大楼内设置一个防空指挥中心。

按照《人民防空工程战术技术要求》，规划区结合医务室设置救护站。

第十一章 城市设计控制

第四十五条 整体空间形态及其控制

通过建筑布局、空间界面和标志性空间，整体控制高度分区，塑造以功能为主，突出简洁、明快、实用的风格，同时注意建筑造型与所在环境的配合，以及场地的环境绿化设计。开敞开放空间及高低错落的间断异质空间景观界面，构成主要景观界面和丰富的天际轮廓线。

第四十六条 道路建设控制

在满足道路行驶安全和防洪排涝的条件下，须顺应自然，充分尊重自然地形，以减少土方开挖，形成高低起伏的道路形态，以创造丰富的道路景观。区内实行人车分流，步行道结合绿地、广场等开敞空间设置，步行道的地砖宜选用简洁、使用铺设，体现生态、简洁、实用。地砖铺设应可渗水，以适当补充地下水，调节区域小气候。

第四十七条 绿化环境控制

在生态化、自然化的总体原则下，规划区内各区域的绿化环境应体现不同空间特征，营造良好的生态环境。绿地的空间布局、环境设计实现“动态设计，动态效应”，适应分期建设和植物更新的需要。

第四十八条 建筑形式与色彩控制

本区各类建筑在设计时，应突出本区建筑的特色，鼓励多元化，鼓励使用环保建筑材料，将“生态”设计理念融入建筑设计中。建筑物的整体尺度应与周边环境相协调，形成协调的建筑物群体空间形态。可通过局部增加或减少层数，可获得丰富建筑轮廓线。

建筑色彩控制根据各功能区不同特质分别确定主基调。配套区的办公建筑以白色为建筑主色调，造型简洁大气，体现现代建筑风格；配套区的居住建筑以浅色为主基调，赋予不同的色相变化，营造多元化的建筑风格；其他建筑则强调建筑与环境的融合，以蓝色和绿色为主调，体现生态性。另外，本区建筑尽量采用弱反光材料，以使人感觉更为舒畅、安静。

第四十九条 环境设施控制

室外环境设施应注意观赏性和实用性相结合。广场、步行道路等硬地铺装的材料选择尽可能采用砂土、碎石片、卵石、硬质木板等天然材料。同时环境设施、铺装等的选材应环保、质地应坚韧耐磨，以地方性材料为主，尽量就地取材，并体现明显的地域特征。

第五十条 标识系统控制

蓄能电站内禁止设置户外广告，允许设置导向标志。县道 198 户外广告的设置必须与整体环境设计相协调。设置地点合理，发布内容健康，制作工艺先进。禁止利用交通安全设施设置任何户外广告，户外广告的设置不得影响市政公共设施的正常使用。

第五十一条 天际线控制

规划区的天际线与其它城镇的天际线有着明显的差别，不是以高差分明的水泥和钢筋堆砌的建筑天际线，它是以自然山体为主要特征的自然天际线，充分体现了现代企业健康发展的生态性。

第十二章 规划管理单元管制

第五十二条 地块划分

规划用地地块的划分主要依据城市道路、规划道路、自然环境、土地利用性质等因素确定，临近道路一侧的用地界限如道路规划控制红线为 16 米及 16 米以上，则依据道路红线确定，如地块所临近的道路规划控制红线为 16 米以下，则依据道路中心线确定。

第五十三条 地块编码

本次规划的地块与规划控制体系相适应，地块编码也采用三级编码的方式，即“规划区—规划管理单元—地块代码”。以“HX-N1-01”为例，“HX”为规划范围，“N1”为规划范围内的管理单元，“01”为分区内的地块代码。第一级是指整个规划区；二级是指依据功能布局分区将规划区分为不同功能的规划管理单元；三级是指在规划管理单元内部，根据用地性质和功能以及道路和自然环境再划分的地块。本次规划共划分三个管理单元，共 75 个地块。

地块代码和细分地块代码并不一定和实际的开发红线相吻合。在开发建设过程中，可视实际情况对地块进行细分或对细分地块进行合并。对须预留公共开发空间、公共走廊和景观视廊的地块，政府保留细分的优先权。

附录 A：名词解释和技术规范

- 1、地块：指被道路和不同用地性质界线所划分出的城市用地。
- 2、建筑容积率：一定用地范围内，总建筑面积与总用地面积的比值。
$$\text{容积率} = \frac{\text{总建筑面积}}{\text{总用地面积}}$$

本式中：总建筑面积为地面以上总建筑面积；总用地面积为地块净用地面积。
- 3、建筑密度：一定用地范围内，建筑基底总面积与总用地面积的比率。
$$\text{建筑密度} = \frac{\text{建筑基底总面积}}{\text{总用地面积}}$$

本式中：总用地面积为地块净用地面积。
- 4、用地红线：按规定的审批权限批准，由城市规划行政主管部门核定的建设项目的土地使用界线。
- 5、道路红线：由城市规划确定的城市道路用地横断面宽度的边界线。
- 6、建筑后退线：一般称建筑控制线，是建筑物基底位置的控制线。
- 7、绿地率：规划区范围内各类绿地（包括公共绿地、宅旁绿地、专用绿地面积和道路绿地）的总和占规划区用地面积的比率（％）。
- 8、相容性：指建设项目性质与《规划图则》规定的地块或街坊土地使用性质相合或相矛盾的程度。
- 9、禁止机动车开口路段：为安全行车及公共城镇空间构成的需要，不允许机动车出入的范围。其中包括机动车出入口位置必须退让道路交叉口的距离、必须退让公共步行通道的距离、城镇公共空间中不允许机动车开口的位置，以及其他影响行车安全的位置。
- 10、机动车出入口方位建议：指街坊内或地块内机动车道与外围道路相交的出入口方位和位置。此规定建议某个地块宜在此方位设置机动车出入口。
- 11、建筑退道路红线：指建筑沿道路部分的建筑外边界后退道路红线的距离。

附录 B：本规划文本用词说明

- 为便于在执行本细则条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
- 1、表示很严格，非这样不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。
 - 2、表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。
 - 3、表示允许稍有选择，在条件许可时应首先这样做的：
正面词采用“宜”或“可”，反面词采用“不宜”。
 - 4、条文中指定应按其它有关标准规范执行的，写法为：“应按……执行”或“应符合……的规定”。

附表 1：土地利用规划统计表

用地类型	用地代码	用地名称	用地面积 (公顷)	占建设用地比例 (%)	占总用地 比例 (%)
建设用地	H3	区域公用设施用地	168.15	83.30	26.50
	H22	公路用地	33.72	16.70	5.31
	小计		201.87	100	31.81
非建设用地	E1	水域	259.49	——	40.89
	E2	农林用地	173.19	——	27.29
	小计		432.68	——	68.19
合计			634.55	——	100

注：本表用地分类及代码以国标《城市用地分类与规划建设用地标准》GB50137-2011 为基本依据。

附表 2：土地使用兼容性表

可相容用地类型 用地类型																			
		一类居住用地	二类居住用地	三类居住用地	行政办公用地	文化设施用地	教育科研用地	体育用地	医疗卫生用地	商业服务业设施用地	一类工业用地	二类工业用地	物流仓储用地	城市道路用地	交通枢纽用地	市政公用设施用地	公园绿地	防护绿地	广场用地
		R1	R2	R3	A1	A2	A3	A4	A5	A6	M1	M2	W	S1	S3	U	G1	G2	G3
区域公用设施用地	H3	△	△	×	△	△	△	△	△	×	×	×	△	△	×	△	△	△	△
公路用地	H22	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	●	×	×	×	△	×

注：1、●可相容 ×不相容 △由城乡规划主管部门根据具体条件和规划要求确定。
2、此表只适用于规划条件出具前，规划条件出具后的用地功能调整按相关规定执行。
3、所有兼容性的建筑的用地面积不得超过总用地面积的 40%，计容建筑面积应小于总计容建筑面积的 50%（独立占地的两个指标要同时满足，非独立占地的按计容建筑面积控制）。