

唐山市地方标准

DB1302/T 528—2021

库区水源涵养林建设技术规程

地方标准信息服务平台

2021-07-26 发布

2021-08-06 实施

唐山市市场监督管理局 发布

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由唐山市水利局提出并归口。

本文件起草单位：迁西县水利局水土保持预防工作站、迁西县恒茂建筑工程有限公司。

本文件主要起草人：马好、吴秀芳、赵爱明、刘荣强、刘金喜、高青春、张冀、刘悦鑫、刘琨、孙冬红、张爱哲、贾云霞、赵玮、邓红丽、任振宇。

地方标准信息服务平台

库区水源涵养林建设技术规程

1 范围

本文件规定了库区水源涵养林建设的前期调查、设计、施工、抚育管理、档案管理。
本文件适用于库区水源涵养林的建设。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

库区

水库淹没线至水库周边第一重山脊线以内的区域。

3.2

水源涵养林

以改善水质、涵养水源、改善水文状况、调节区域水循环、防止水土流失和水库淤塞、保护饮用水水源等为主要目的的林木。

3.3

小班

库区水源涵养林建设过程中调查和设计时，具有基本相同属性的最小制图单元。

4 前期调查

4.1 水库基本情况调查

应对水库类型、正常蓄水位、最高洪水位进行调查。

4.2 社会经济条件调查

应对库区及周边区域土地利用现状、国民经济发展水平、居民收入来源与消费水平、劳动力数量与劳动成本、交通与通信状况、农业现代化程度等进行调查。

4.3 灾害性因子调查

应对库区及周边区域林木病虫害、强风、冰雹、霜冻、干旱、地质灾害等进行调查。

4.4 自然因素调查

应对库区及周边区域地形、地质、地貌、气象、水文、土壤、植被、造林类型等因子进行调查。

4.5 树种调查

4.5.1 应对库区及周边区域现有树种资源与分布、适生树种、速生树种和长寿树种种类的生物学特性与生态学特性以及经济利用价值进行调查。

4.5.2 应对库区及周边区域古树名木进行调查。

4.6 小班区划调查

4.6.1 应对库区现有小班编号、权属、经营单位、地质、地貌、地形、面积、土壤、植被类型与密度进行调查，有林地小班还应记载测树因子、造林模型、经营措施类型。

4.6.2 小班区划应以明显地形地物界线为界，同时宜兼顾资源调查和管理的需要，小班的边界宜与地貌单元保持一致。

4.6.3 小班面积不宜超过 20 hm²。

4.7 种苗供应调查

应对当地栽植树种的种子与苗木供需现状、现有苗圃、采穗圃、母树林与种子园情况、栽植材料种类与质量、育苗设施与技术措施、造林种苗进行调查。

5 设计

5.1 造林方式选择

采用封山育林、人工造林、飞播造林相结合的方式。

5.2 造林模式选择

5.2.1 混交类型

应以建设复层混交林为主，类型分为：

- a) 立地条件好的区域采用主要树种与主要树种混交；
- b) 立地条件较好的区域采用主要树种、伴生树种和灌木树种综合混交；
- c) 立地条件较差的区域应采用主要树种与灌木树种混交。

5.2.2 混交方法

依据立地条件和林木特性，采用以下混交方法：

- a) 行间混交：适用于大多数立地条件的乔灌树种混交，耐荫树种与喜阳树种混交；
- b) 带状混交：适用于初期生长速度相差悬殊且种间矛盾较大的乔木树种混交，或者是乔木与耐荫亚乔木树种混交；
- c) 块状混交：适用于种间竞争激烈的主要树种与主要树种的混交。

5.3 种苗选择

树种宜选择乡土树种并根据立地类型选择抗逆性强、低耗水、保水保土能力强的树种，GB 7908 给出了种子苗木的相关规定。

5.4 造林密度选择

根据立地条件，树种生物学特性确定造林密度，造林密度参见附录 A。

5.5 整地方式选择

根据项目区气候条件、立地类型、树种生物学特性、植被现状及水土流失情况确定造林整地方式，整地方式采用穴状整地、鱼鳞坑整地、水平阶整地、水平沟整地、窄带梯田整地等。

5.6 布置图

5.6.1 布置图应以现状图为基础，按设计要求组织现场勘察，通过方案论证和比选，采用安全、经济、合理的方案。

5.6.2 现状图的绘制应以大于或等于 1:10000 比例尺的地形图或卫星影像图为基础，在现场进行实测、比对、校正、整理后完成。

5.6.3 布置图上工程布置应依据库区边界、造林布局、内外部交通等因素。

5.6.4 竖向工程布置应合理利用自然地形，减少土石方工程量，有利于排水，避免土壤受冲、防止产生自然灾害。

5.6.5 布置图上道路路线布设应利用现有道路，避免高填深挖，避免破坏林木，保护古树名木，并符合路段系统排水要求，防火隔离带网布设应利用河流、山脊、道路等，林木布设应避免坝坡、溢洪道、放水洞等影响行洪的区域。

6 施工

6.1 整地

春季造林，整地宜早于上一年雨季；雨季造林，整地宜在当年春季；秋季造林，整地宜在当年雨季前。

6.2 造林

6.2.1 播种造林在雨季和秋季进行。雨季造林适用于小粒种子播种造林；秋季适用于大粒、硬壳、休眠期长的种子播种造林。

6.2.2 植苗造林在春季、雨季和秋季。春季造林在土壤解冻后至 4 月上旬；雨季造林掌握好雨情，树种选择蒸腾强度较小或萌芽能力强的树种；秋季造林在树木已经落叶至土壤结冻之前。容器苗和带土坨苗木，可在土壤结冻期外的各季节造林。

6.2.3 落叶阔叶树种应在休眠期栽植，采用裸根苗栽植。裸根苗栽植采用穴植法，穴的大小略大于苗木根系，苗干扶正，根系舒展，深浅适当，填土一半后提苗踩实，再填土后踩实、覆虚土。

6.2.4 常绿针叶树种及生长期栽植的树种采用容器苗或带土坨苗木栽植。容器苗采用穴植法，栽植穴略大于容器规格，栽植时将不容易降解的容器摘除。

7 抚育管理

7.1 应对林地及时松土、灌溉与排水。

7.2 人工修枝的强度掌握在幼林阶段的修枝高度不超过树高的三分之一，中龄林阶段修枝高度不超过树高的二分之一。

7.3 应对郁闭后的幼龄林阶段进行透光伐、中壮龄阶段进行疏伐、熟龄阶段进行生长伐，在遭受病虫害、大风、大雪、火灾等自然灾害后进行卫生伐。

8 档案管理

涵养林管理单位应建立档案资料，以小班为基本单元建档，专人管理。

附 录 A
(资料性)
库区水源涵养林树种造林密度表

表 A.1 给出了库区水源涵养林树种造林的密度。

表 A.1 库区水源涵养林树种造林密度表

单位为株每公顷

树种名称	造林密度
侧柏	2500~5000
油松	3000~5000
杨树	1600~2000
香椿、臭椿	900~1500
榆树、柳树	1000~3000
刺槐	1650~5000
栓皮栎、麻栎、櫟栎	1650~2500
山杏	1650~2500
元宝枫	1650~2500
紫穗槐、胡枝子、荆条	3000~5000
板栗	840~1005
核桃	675~750
柿子	675~750
桑	1500~2000
苹果	660~1665
银杏	840~1005
梨	660~1665
桃	555~1005
香椿	750~2000
山楂	675~750
猕猴桃	833~1111
榛子	2000~3333
花椒	2000~3333
葡萄	4005~8340
沙棘	2500~3333
枸杞	1666~2500
酸枣	750~2000
樱桃	840~1005
李子	495~840

参 考 文 献

- [1] GB 7908 林木种子质量分级
 - [2] GB/T 15776 造林技术规程
 - [3] GB/T 15781 森林抚育规程
 - [4] GB/T 26903 水源涵养林建设规范
-

地方标准信息服务平台