

ICS

工程建设行业
团体标准

NAIC

T/XXXXXXX

藏医医院建筑设计规范

Code for design of Tibetan medical hospital
(征求意见稿)

202-x-x 发布

202-x-x 实施

中国民族建筑研会 发布

目次

前言.....	v
1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 藏医医院工艺流程.....	4
3.1 一般规定.....	4
3.2 基本流程.....	6
4 选址与总平面.....	9
4.1 选址.....	9
4.2 总平面.....	10
5 建筑设计.....	13
5.1 一般规定.....	13
5.2 门诊部用房.....	15
5.3 医技用房.....	17
5.4 住院部用房.....	17
5.5 藏药制剂用房.....	21
5.6 保障用房.....	24
5.7 文化设计、室内装修和其他要求.....	24
6 给水排水、污水处理.....	27
6.1 一般规定.....	27
6.2 给水.....	27
6.3 排水.....	28
6.4 热水.....	29
6.5 饮用水.....	30
6.6 藏药制剂用水及排水.....	31
6.7 藏药浴用水及排水.....	34
6.8 其他医疗用水.....	39
6.9 藏药浴药液循环系统.....	40
6.10 污水处理.....	42

6.11 管材及设备.....	43
7 采暖、通风及空气调节.....	45
7.1 一般规定.....	45
7.2 门诊、急诊部用房.....	47
7.3 住院部用房.....	48
7.4 药浴住院部用房.....	48
7.5 藏药制剂用房.....	49
8 电气设计.....	50
8.1 一般规定.....	50
8.2 电源及安全防护.....	51
8.3 供配电系统、低压配电及常用诊疗设备配电.....	51
8.4 电气设备的选择、安装与线路敷设.....	52
8.5 安全电源系统.....	52
8.6 照明设计.....	52
8.7 防雷、接地与电磁兼容.....	53
9 智能化.....	53
9.1 一般规定.....	53
9.2 智能化医疗专项.....	54
10 绿色低碳节能.....	55
10.1 场地及整体布局.....	55
10.2 建筑.....	56
10.3 设备能耗.....	57
10.4 绿色运营管理.....	58
本规范用词说明.....	60
引用标准名录.....	61
条文说明.....	62

Contents

- 1 General provisions
- 2 Terms
- 3 Tibetan medical hospital Medical Process
 - 3.1 General provisions
 - 3.2 Medical Process
- 4 Location and general site
 - 4.1 Location
 - 4.2 General site
- 5 Architectural design
 - 5.1 General provisions
 - 5.2 Outpatient room
 - 5.3 Department of Medical Technology
 - 5.4 Inpatient rooms
 - 5.5 Tibetan medicine preparation room
 - 5.6 Guarantee system housing
 - 5.7 Interior decoration and other requirements
- 6 Water supply and drainage, sewage treatment and fire protection
 - 6.1 General provisions
 - 6.2 Water supply
 - 6.3 Drainage
 - 6.4 Hot water
 - 6.5 Drinking water
 - 6.6 Water and drainage for Tibetan medicinal preparations
 - 6.7 Water and drainage for Tibetan medicinal baths
 - 6.8 Other medical water
 - 6.9 Tibetan medicinal bath liquid circulation system
 - 6.10 Sewage treatment

-
- 6.11 Pipes and equipment
 - 7 Heating, ventilation and air conditioning
 - 7.1 General provisions
 - 7.2 Outpatient and emergency department rooms
 - 7.3 Inpatient rooms
 - 7.4 Tibetan medicine bathing room
 - 7.5 Tibetan medicine preparation room
 - 8 Electrical design
 - 8.1 General provisions
 - 8.2 Power supply and safety protection
 - 8.3 Power supply and distribution system, low-voltage power distribution and common diagnosis and treatment equipment power distribution
 - 8.4 Selection, installation and wiring of electrical equipment
 - 8.5 Safe power system
 - 8.6 Lighting design
 - 8.7 Lightning protection, grounding and electromagnetic compatibility
 - 9 Intelligent
 - 9.1 General provisions
 - 9.2 Intelligent medical specialty
 - 10 Green, low-carbon and energy-saving
 - 10.1 Venue and overall layout
 - 10.2 building
 - 10.3 Equipment energy consumption
 - 10.4 Green operations management

Explanation of words in this specification

List of quoted standards

Adiition:Explanation of provisions

前 言

本文件是由各地各级藏医医院以及长期参与藏医医院规划设计的规划设计单位，总结改革开放以来各地各级藏医医院建设实践的长期经验，面向高质量发展的时代需求，加强藏医医院建设专项技术标准建设的具体举措。编制组在进行了广泛、深入的调查研究，认真总结了各级各地藏医医疗机构规划、设计、建设和医疗业务开展的实践经验，参照国内外相关的技术标准，并在广泛征求专家、相关部门和地方意见的基础上，编制了本文件。

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。

本文件某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国民族建筑研究会提出并归口。

本文件主要起草单位：青海省卫生健康委员会、中信建筑设计研究总院有限公司、青海明轮藏建建筑设计有限公司。

本文件参与起草单位：青海省藏医院、四川省建筑设计研究院有限公司、甘肃省建筑设计研究院有限公司、青海省建筑勘察设计院有限公司、囊谦县藏医院、果洛州喜马拉雅藏医药研究学会、德格县藏医院、山东省建筑设计研究院有限公司、拉萨市设计集团有限公司。

本文件主要起草人员：马扎·索南周扎、肖伟、尹小川、尼玛才让、李文珠、李传志、李蔚、雷建平、冯志涛、吴晶晶、史玫、张万福、尕玛扎西、杨启恩、然布旦、多庆巴珠、伍金丹增、杨曙光。

本文件主要审查人员：

本文件为首次发布。

各地各单位在使用本文件过程中如有意见和建议，请与青海明轮藏建建筑设计有限公司联系（电话：0971-8227843），以供今后修订时参考。

1 总则

1.1 为规范藏医医院建筑设计，满足藏医医院医疗服务功能需要，符合适用经济、安全美观、绿色环保等方面的要求，提高藏医医院工程建设水平，制定本规范。

1.2 本规范以综合医院建筑设计规范为基础，以藏医医院独特的医疗服务工艺流程为依据，以涉藏地区各级藏医医院长期建设实践经验为参考进行编制。

1.3 本规范贯彻落实国家在公共卫生健康及中藏医药发展领域的战略部署及制度政策。充分考虑藏医医院主要建设分布区域的社会发展现状和趋势。协调处理适用与先进、近期与远期、通用与特色之间的关系。充分考虑本规范和其他相关规范、标准之间的互补性与整体性，精确论述、突出特色。

1.4 本规范适用于新建、改建、扩建的藏医医院建筑设计，适用于综合医院中藏医医疗服务功能模块的建筑设计，适用于省区、州地、县市各级藏医医院以及乡镇藏医院所的建筑设计。

1.5 藏医医院建筑设计应符合藏医药医疗服务工艺要求，兼顾藏医医院建设等级、建设规模、运营模式、管理特征的具体情况。

1.6 藏医医院建筑设计除应符合本规范外，尚应符合综合医院建筑设计规范及国家现行相关标准的要求。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

2.1 藏医医院 Tibetan medical hospital

藏医医院是以藏医药传统医学为主要医疗服务方式和医疗服务特色的综合性医疗机构。藏医医院提供藏医主导、西医辅助的综合医疗服务。藏医医院通常设置各科室门诊、药房、住院、医技、藏药浴、藏医外治等医疗服务单元；名老中（藏）医药专家传承工作室、藏医药文化传承中心等文化传承、科研教育单元；藏医医院藏药制剂生产单元，以及其他附属单元。

2.2 藏药浴 Tibetan medicinal baths

藏药浴是一种传承悠久的藏医传统外治疗法，在各级藏医院中普遍应用。藏药浴采用多种植物、矿物、动物的药材配方，放入热水浸泡溶解，形成特殊的浴汤浸泡全身，并配合特定的护理条件和食疗方案进行治疗。在藏医医院建设中藏药浴功能模块宜独立成区。

2.3 藏药制剂 Tibetan medicine preparation

藏药制剂依据藏医药传统炮制生产工艺，遵循现代医药制剂标准，按照藏医药特定的配方、工艺，加工炮制而成。藏药制剂分为外用和内服两种。主要剂型有散剂、丸剂、膏剂、汤剂、药油剂、药酒剂等类型。藏药制剂炮制技艺是综合藏药原料及配方、藏药炮制传统技艺、藏药炮制传统文化仪轨、现代制剂洁净技术标准等要素的系统技艺集成。在藏

医医院建设中藏药制剂功能模块应独立成区。

2.4 藏医外治 External treatment of Tibetan medicine

藏医外治是传统藏医四种基本疗法之一，是各级藏医医院重要的医疗服务手段，贯穿门诊、住院、康复、治未病等各个医疗服务阶段。常见藏医外治分为有外敷、熏蒸、火灸、放血、药浴等方式，不同的藏药外治疗法对施治空间有不同的工艺要求。

2.5 藏药炮制传统文化仪轨 Traditional cultural rituals of Tibetan medicine preparations

藏药炮制传统文化仪轨，是藏药制剂工艺过程中非物质文化遗产形态的重要工艺组成部分，是藏医药传统文化的特色和精髓。藏药炮制传统文化仪轨遵循特定规程和仪式，贯穿藏药制剂生产的各个阶段。藏医医院制剂、药房等功能空间的建设应遵循藏药炮制传统文化仪轨的要求。

2.6 名老中（藏）医等各类传承工作室 Famous old Chinese (Tibetan) medicine and other kinds of inheritance studios

名老中（藏）医、国医大师等各类传承工作室，是各级藏医医院以名老中（藏）医等优秀专家资源为主持核心，建立的集专家门诊、特色治疗、学术交流、科研教学、文化传承等功能为一体的综合功能单元。名老中（藏）医等各类传承工作室是藏医医院的重要组成部分，为中藏医的保护、传承、发展，发挥着巨大的作用。

2.7 藏医药文化中心 The Tibetan Medicine and Culture Center

藏医药文化中心是各级藏医医院整体系统的重要组成部分，是藏医医院核心的学术机构和文化部门。承担并完成藏医医院的科研教育、学术交流、古籍整理、文化展示、健康科普等职责功能。

3 藏医医院工艺流程

3.1 一般规定

3.1.1 藏医医院医疗工艺设计是应参考相关建设标准或政策规定，依据藏医医院不同规模级别、不同发展特征、不同医疗特色的差异性，明晰藏医医院的医疗特色和发展策略，设计医疗服务流程、医疗业务结构、空间功能规模及相应的工艺技术要求和设备技术参数。

3.1.2 藏医医院医疗工艺设计分为医疗工艺方案和医疗工艺设计两阶段。医疗工艺方案应满足前期可行性研究报告、设计任务书及建筑设计方案的编制要求。医疗工艺设计应满足满足初步设计、施工图设计的编制要求。藏药制剂、藏药浴、藏医外治等特殊重要的功能单元，在医疗工艺设计阶段，应进行专项设计。

3.1.3 藏医医院医疗工艺流程分为系统整体流程和各医疗功能单元内部的流程两部分。系统整体流程为为藏医医院医

疗服务体系中各医疗功能单元系统运行的整体流程，功能单元流程为各医疗功能单元内部的运行流程。

3.1.4 藏医医院基本功能单元的构成可参照表 1 的规定。

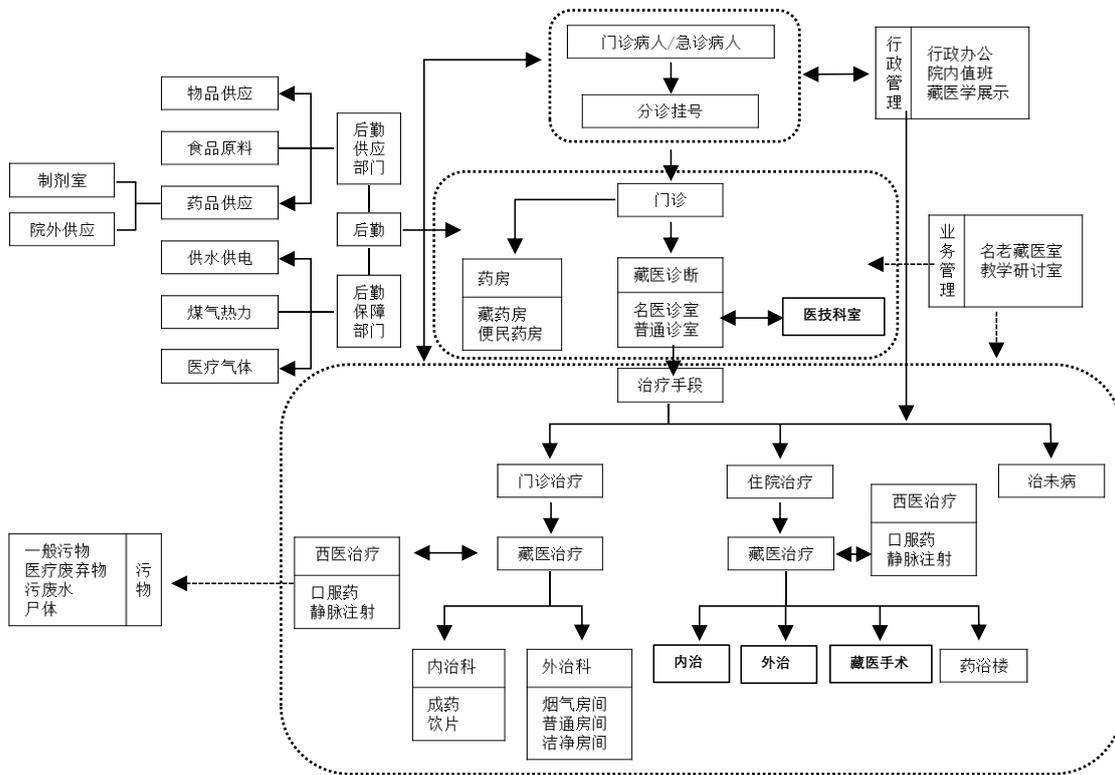
表 1 藏医医院基本功能单元构成

类别	部门	功能构成
各 功 能 单 元	门诊、急诊	预检分诊、挂号收费、急诊、抢救室、藏医各类诊室、藏医门诊治疗间、门诊外治室、输液、留观、药房等
	普通住院	出入院办理、各临床科室普通病房区、泄治病房区、住院部外治治疗间、医护相关单元、手术室、重症监护室、配餐及其他配套附属单元等
	药浴用房	病房、集中药浴区、药浴病房、食疗站、外治治疗间、公共活动空间、药浴护士站、医生办公室、药浴医护淋浴间、医护相关单元、配餐及其他配套附属单元等。
	外治用房	放血治疗间、火灸治疗间、药浴治疗间、金针治疗间、热敷治疗间、 医护用房、其他配套附属用房
	制剂用房	原料库房、净料库房、成品库房、包装、检验、药房、煎药室、影片库房、制剂车间、毒麻库房、希贵库房、佐太炮制车间、晾晒间、 其他配套附属用房
	医技用房	检验科、放射科、超声科、功能检查科、内窥镜科、手术部、输血科、 病理科、消毒供应室、高压氧科、营养科等
	传承工作室	专家诊室、治疗间、会议室、示教室、办公室、资料室、实验室、其 他配套用房
	藏医药文化中心	文献资料室、学术报告厅、展室、办公室、会客厅、会议室、研究室、 其他配套用房
	行政管理	信息中心、办公室、会议室、图书室、档案室、病案库等

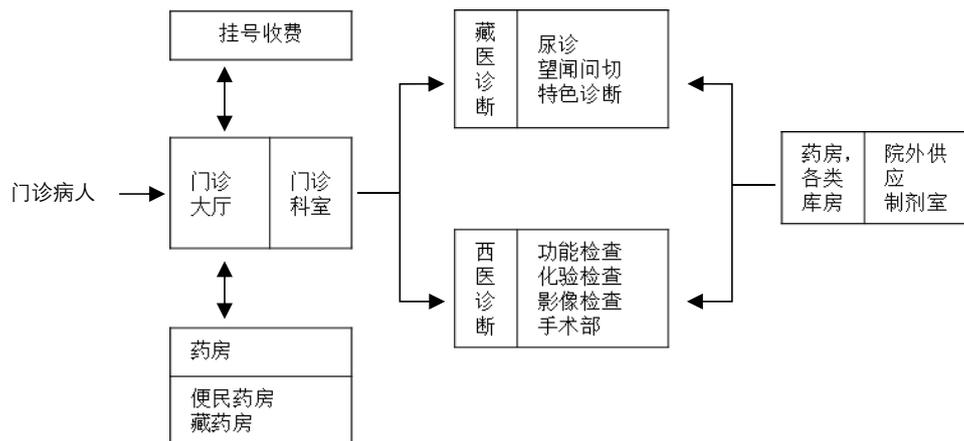
保障用房	锅炉房、柴油发电机房、高低压配电房、液氧站、总务库房、垃圾房、污水处理站、医用气体站房、物管用房、机动车库、非机动车库等
附属用房	食堂、宿舍、商业配套等

3.2 基本流程

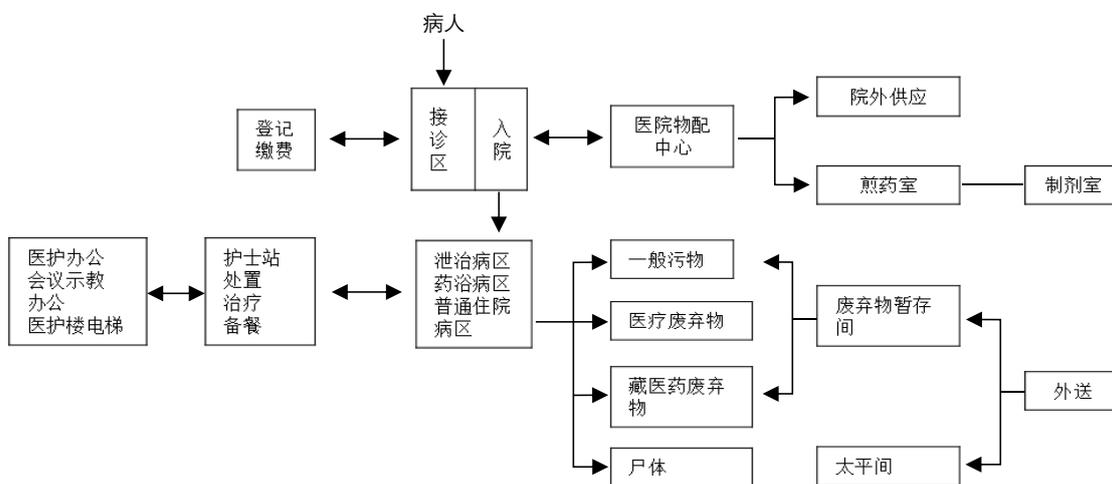
3.2.1 藏医医院基本医疗流程可参照图 1-5 的规定。



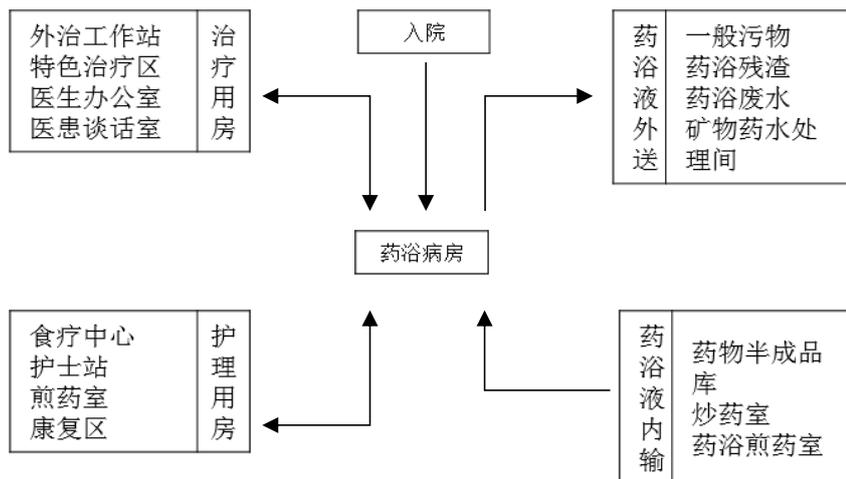
藏医医院基本流程图见图 1



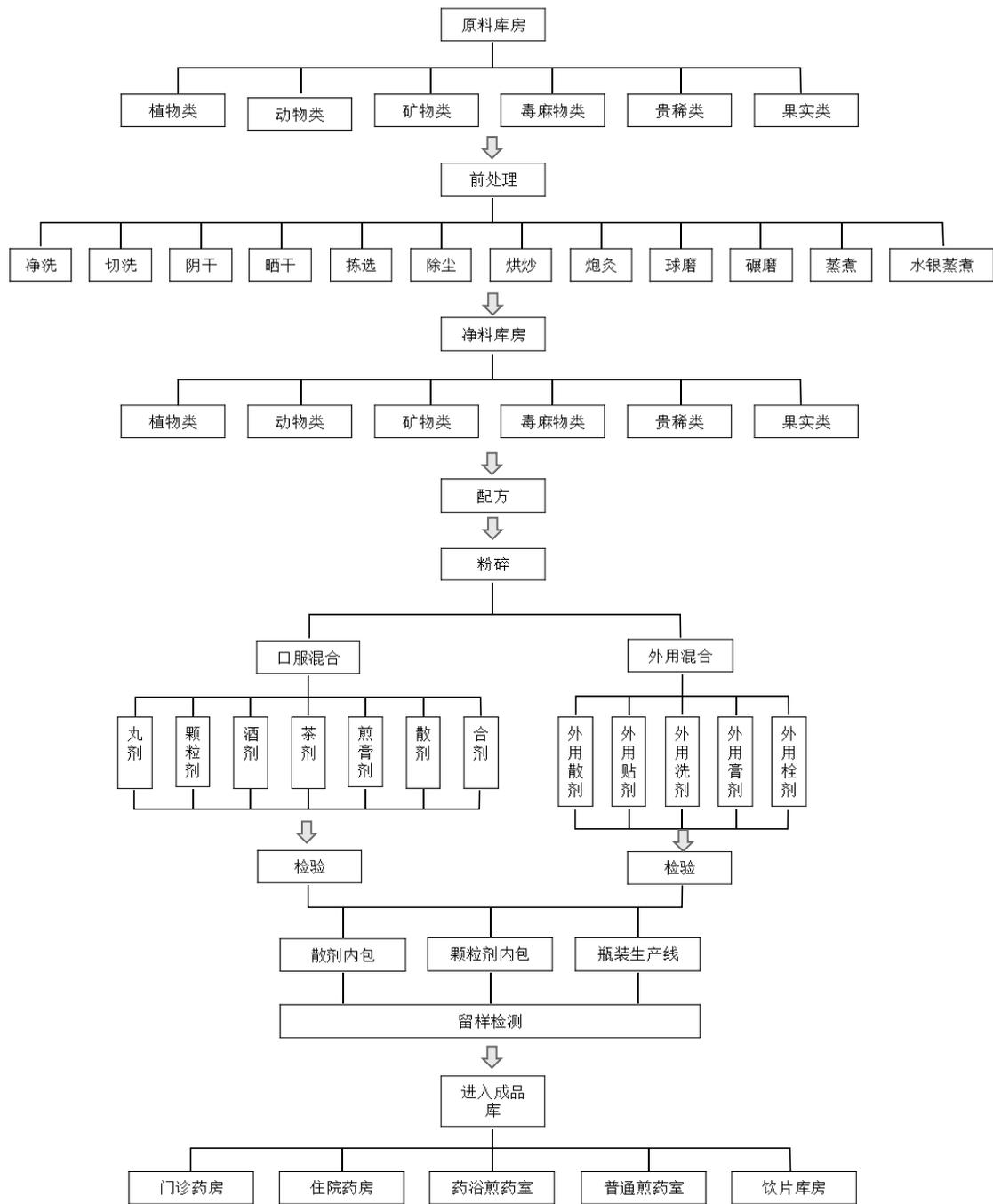
门诊医技科室基本流程见图 2



住院部基本流程见图 3



藏药浴基本流程见图 4



藏药制剂基本流程见图 5

4 选址与总平面

4.1 选址

4.1.1 藏医医院选址应符合所在地国土空间规划、相关各类专项规划、详细规划的规定，并满足环境保护的要求。

4.1.2 基地选择应符合下列要求：

- a. 宜邻近接受藏医药医疗服务的群众聚居区域；
- b. 交通方便，宜面临两条城市道路；
- c. 宜与综合医院等其他医疗机构有便捷的交通联系，便于转运患者；
- d. 宜便于利用城市基础设施；
- e. 环境安静，应远离污染源及易燃、易爆物品的生产和储存区，并应远离高压线路及其设施；
- f. 宜选址于地势平坦规整、适宜医院功能布局、排水通畅、日照充足、通风良好的地块；
- g. 不应邻近少年儿童活动密集场所；
- h. 不应污染、影响城市的其他区域；

4.2 总平面

4.2.1 总平面设计应符合下列要求：

- a. 总平面设计应功能分区合理、流线组织清晰、场地利用高效、空间环境优美、运营管理便捷；
- b. 总平面设计应与场地的自然环境相结合，充分利用自然条件，实现日照、采光、通风和景观等要求，减少能耗；
- c. 院内应有专用的急诊通道，考虑医患、洁污、人车、动静关系，合理布局功能、组织交通，避免交叉感染风险；
- d. 藏医医院宜预留可持续发展空间，宜适度营造展示传

播传统国医藏医药文化的院区景观；

e. 应保证住院、手术、功能检查和教学科研等用房的环境安静；变配电机房、氧气站房等重要保障系统的布置应避免暴雨、洪水、大风等灾害的不利影响；氧气站设计应符合《氧气站设计规范》GB50030 相关要求；

f. 废弃物的集中收集存放用房宜远离主要业务用房和对环境卫生要求较高的用房，并应符合有关环境保护法令、法规的规定。

g. 总平面无障碍设施设计应符合《无障碍设计规范》GB50763 及《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019 的有关规定。

4.2.2 出入口及停车场设计应符合下列要求：

a. 医院出入口不应少于 2 处，人员主要出入口不应兼作尸体或废弃物出口；

b. 医院主入口处宜预留发热预检场地。有条件的可结合发热门诊设置“平疫结合”区；

c. 在邻近门诊、急诊和住院部等主要建筑出入口处宜设置车辆临时停放场地；

4.2.3 藏药制剂用房区域总平面设计应符合下列要求：

a. 藏药制剂用房的总平面布置应遵循环境整洁且不会对药品生产产生污染影响的原则；

b. 藏药制剂用房在与藏医医院其他医疗功能单元便捷交通的前提下，应相对独立布局，单独成区；

c. 藏药制剂用房宜设置在环境整洁的区域，离传染科、垃圾站、污水站、锅炉房等建筑，避免临近散发大量粉尘、有害气体的区域；

d. 藏药制剂用房宜形成专用的物流交通路径，避免与院内医患人流、车流交叉。主要物流出入口附近，应设置车辆回转及停放场地。

e. 藏药制剂用房宜布置在易获阳光、通风条件较好的区域。

f. 原料库区应设置晾晒、阴干场地。如场地条件受限，可利用屋顶设置晾晒场地；

4.2.4 藏药浴用房区域总平面设计应符合下列要求：

a. 藏药浴住院用房宜单独成区，并于门诊等相关功能单元联系便捷。

b. 藏医医院藏药浴用房应布局在周边环境景观优越的区域，获得良好的日照、通风和室外景观环境。

4.2.5 环境设计应符合下列要求：

a. 充分利用地形、防护间距和其他空地布置绿化景观，人员活动绿地宜利用建筑或地形遮挡避风，且保证较充分的日照；

b. 宜结合环境设计设置展现藏医药文化的场地；

c. 应结合绿化、景观、建筑内外空间等做综合性标识系统设计，标识系统应根据需要采用汉语及藏、蒙等少数民族语言文字；

5 建筑设计

5.1 一般规定

5.1.1 藏医医院设计因充分考虑藏医医院建设项目所处地域的地理气候、社会经济特征，以及服务民族地区广大人民群众医疗卫生需求的宗旨，兼顾藏医药医疗工艺和藏医药文化的特殊性，采用适宜性设计理念和设计技术。

5.1.2 新建藏医医院设计应考虑改造、升级、扩容等未来发展的需要。

5.1.3 门诊、急诊和住院部等主要出入口处，应设置带雨棚的机动车停靠处，并应设置无障碍通道。藏药制剂用房等物流集中处的物资出入口宜设置坡道，方便制剂原材料及成品等物资转运。

5.1.4 寒冷及严寒地区，藏医医院建筑出入口宜设置防寒门斗。

5.1.5 电梯的设置应符合下列规定：

a. 两层的医疗用房宜设电梯，三层及三层以上的医疗用房应设电梯，且不得少于两台。

b. 医院住院用房宜增设供医护人员专用的客梯、送餐和污物专用货梯。供患者使用的电梯和污物梯，应采用病床梯。

c. 电梯井道不应与有安静要求的用房贴邻。

d. 因条件受限未设置电梯的医疗用房，应设置输送患者及物品的坡道，坡度应按无障碍要求设计，并应采用防滑措施。

e. 藏药制剂用房应根据制剂工艺流程和交通运输的综合需要设置电梯。

5.1.6 楼梯的设置应符合下列规定：

a. 楼梯、走道的设置应同时符合防火疏散和功能分区的要求。

b. 主要供患者使用的楼梯及走道空间尺度宜适度宽，不宜按照相关规范最小尺寸标准进行设计。

5.1.7 室内净高应符合下列规定：

- a. 普通诊室、病房室内净高不宜低于 2.8m。
- b. 药浴、熏蒸用房室内湿度较大，室内净高不低于 3.0m。
- c. 医技科室室内净高应根据设备需要确定。
- d. 藏药制剂用房室内净高根据制剂工艺设备要求确定。

5.1.8 药房的设置应符合下列规定：

- a、药房内宜设置熬药间。
- b、药房内院内制剂、院外制剂及其他药物应分区存放。
- c、贵稀药材、特殊药材应分别设置专库(柜)存放，并设监控系统。

5.1.9 门急诊、各类病房、各类办公用房等应充分利用自然通风和天然采光。

5.1.10 医疗废弃物和生活垃圾应分别处置。藏药浴、藏药制剂、藏医外治单元废弃物应单独收集、存放和处置；

5.1.11 应为藏医医院大型医技设备和藏药制剂单元大型制剂设备预留安装运输空间及荷载。

5.1.12 藏医医院中藏医药文化交流展示类功能空间用房，宜设置在首层，并单独设置出入口，便于对社会开放。

5.1.13 医院应设置具有引导、管理等功能的标示系统，并应符合下列要求；

- a、藏医院的标识导向系统分级宜参考《综合医院建筑设计规范》GB 51039-2014 表 5.1.3 的要求。

b、藏医院的标识导向系统应根据需要采用汉语及藏、蒙等少数民族语言文字；

5.1.14 除执行本规范条文内容要求之外，藏藏医医院设计中还应参考执行如下规范要求。

a、急诊科、手术部、重症监护室、卫生间等用房设计可参照《综合医院建筑设计规范》GB51039；感染科用房设计可参照《传染病医院建筑设计规范》GB50849。

b、藏医医院建筑设计应符合《无障碍设计规范》GB50763及《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019的有关规定。

c、医院建筑的热工要求应符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189的有关规定。

d、有实验、教学要求的医院应考虑相应的用房，并应符合现行国家标准、规范的相关规定。

5.2 门诊部用房

5.2.1 门诊部应临近医院主入口处，应与医技用房、急诊有便捷的联系，并应处理好门诊内各部门的相互关系，流线应合理并符合防疫卫生要求。

5.2.2 门诊单元应设置公共区域、诊疗区域、医辅工作区域、交通区域等空间功能单元，各单元功能用房设置应符合下列要求：

a. 门诊公共区域宜设门厅、预检分诊、导诊服务、自助服务、挂号缴费、门诊药房、候诊、公共卫生设施、商业服务等用房和为患者服务的其他公共设施。

b. 门诊诊疗区域应设诊查室、治疗室、专科检查室、分诊护士站等，可设专科配套的宣教和康服用房、采血用房、检验用房等，可在门诊设立治疗中心或日间治疗中心。

c. 门诊医辅工作区域宜设医生办公室、会议示教室、医护更衣室、医护卫生间、医护休息室、仓储用房、污洗污物间等。

d. 门诊交通区域包含门诊、医技医疗街、电梯厅、诊区走廊、楼梯间及前室等。

e. 预检分诊功能与设施应设于门诊入口处附近，便于合理指导就诊、分流和特殊患者转运。可根据需要在预检分诊空间处就近设置志愿者服务专用区域，为年长患者、认知障碍者、民族群众提供陪诊及多语种引导等服务。

5.2.3 候诊区域、门诊基本诊疗单元、常规诊查用房设置可参照《综合医院建筑设计规范》GB51039。

5.2.4 藏医医院门诊诊室应包括接诊诊察空间和随诊治疗空间。藏医门诊治疗室可集中设置，也可邻近藏医门诊诊疗室单独设置。集中设置时，藏医门诊治疗室应根据不同类型的治疗方式，形成不同功能的藏医门诊治疗室。邻近藏医门诊治疗室单独设置时藏医治疗室使用面积不宜小于 12.00m²。藏医治疗室应根据医疗流程进行空间组织，宜考虑多种藏医诊疗手段的可能性，并根据诊疗流程达到环境卫生要求，配备随诊治疗所需的工艺设备条件，考虑上下水、防滑、防火、通风等特殊需求。

5.2.5 藏医外治治疗室应符合下列要求：

a. 藏医外治治疗室由医疗准备空间、患者治疗空间、设备材料空间、其他功能空间组成，空间单元内应流线清晰、布局合理；

b. 药浴、熏蒸等具有湿热环境的藏医外治治疗室，应配置保持室内适宜温度、湿度的设施，宜具有良好的自然通风、自然采光条件；

c. 外敷、药浴、熏蒸等产生药物异味的藏医外治治疗室，应配置通风、换气设备，做好室内药物异味的疏导和管理，保证室内空气质量；

d. 香薰、火灸等挥发烟雾的藏医外治治疗室应配置排烟、防火、通风设备，做好室内环境的维护；

e. 放血、针刀类藏医外治治疗室应满足洁净要求；

f. 推拿、牵引类藏医外治治疗室推拿床之间应设置隔断；

g. 有更衣要求的外治治疗室，应设置独立的男女更衣空间、宜设置洗漱设施；

h. 康复治疗室面积不宜小于 150 m²，以大空间为宜，方便康复器材的分区摆放；

5.2.6 藏医门诊诊疗、治疗室附近应就近设置患者卫生间，并在卫生间内设置用于尿症采样、尿样收集、处置的专用空间及设施。

5.2.7 藏医治未病科宜临近体检、康复、推拿治疗单元。

5.2.8 名老中（藏）医传承工作室宜邻近门诊区域单独设置，结合名老中（藏）医传承工作室的工作模式及传统藏医医疗工艺特征，合理设置诊疗单元、科研单元、教学单元和公共单元等。

5.3 医技科室

5.3.1 藏医医院的医技科室设备应与医院医疗服务功能匹配，同时符合藏医医疗工艺要求。

5.3.2 医技科室与门诊及住院部应有便捷交通联系，便于患者到达；布局应符合藏医诊疗流程的需求。

5.3.3 影像科、内窥镜、功能检查科、检验科、病理科、输血科、手术部、消毒供应室等用房设计可参照《综合医院建筑设计规范》GB51039。

5.4 住院用房

5.4.1 住院用房应单独成区，设置单独出入口，并应设在医院环境安

静、交通方便处，与医技部、手术部和门、急诊部应有便捷的联系，同时与医院的能源中心、营养厨房、洗衣房等辅助设施应有便捷的联系通道。

5.4.2 住院用房可分为普通住院病区、泄治住院病区、药浴住院病区，各病区宜分区设置。规模较大的药浴住院病区可设置为独立楼栋。泄治病区应设置在相对独立的楼层空间、自成一区，避免与其他病区交叉。

5.4.3 药浴住院病区可与普通住院病区、泄治住院病区设置于同一楼栋内。药浴住院病区与其他病区设置于同一楼栋时，药浴住院病区应位于较高楼层。

5.4.4 泄治住院病区用房设置遵循藏医泄治医疗流程，自成一区，并应符合下列要求：

a. 泄治住院病区应设置术前观察室、术前准备室、泄治病房、泄下反应处理室、食疗备餐间、抢救室、相关医护用房、附属配套用房等。

b. 泄治病房宜为套间，套间内设病房居住空间、治疗空间、卫生间、浴室、配餐区等。

c. 泄治住院病区应靠近病区设置食疗备餐间，并应有供应开水、加热设施及上、下水。

d. 泄下反应处理室内应配卫生间。

e. 抢救室、医护用房、附属配讨用房设计可参照《综合医院建筑设计规范》GB51039；

5.4.5 药浴住院部用房空间设计需综合考虑患者、医护人员及其它相关人员的行为活动。应符合藏药浴医疗工艺流程，并营造私密、舒适、安全的诊疗氛围。药浴住院用房主要包括药浴制备用房、独立药浴病房（含药浴间）、普通药浴病房（不含药浴间）、集中药浴治疗区、外治治疗间、食疗配餐中心、休息活动空间、抢救室（根据实际需求设

置)、医护管理用房及配套附属用房,其中:

a. 药浴制备用房包含:熬药间、原料库房、药渣收纳间、检修间、操作间等。

b. 独立药浴病房包含:药浴间、卫生间、更衣区、病房、配餐区。

c. 集中药浴治疗区包含:护理操作室、材料间、药浴间。

d. 医护管理用房包含:护士站、示教室、医生办公、主任办公、护士长办公、更衣室、医护淋浴间、卫生间、值班室、医护休息室等功能用房;

e. 食疗配餐中心包含:配餐间、操作间、开水房、库房。

f. 配套附属用房包含:库房、保洁室、污洗间等

5.4.6 药浴制备用房设置应符合下列要求:

a. 药浴制备用房应单独成区、独立运营管理,宜临近货梯、污物通道、员工通道等交通空间,方便原料及药渣运输。药浴制备用房不宜毗邻病房等医护、患者用房,及易受温湿、噪音影响的各类用房,不应位于病房、治疗室、护士站等医护、患者主要活动空间上层。

b. 独立设置的药浴住院楼,药浴制备用房应设置在顶层,独立运营管理。与其他病区合设与同一楼栋的药浴病区,宜设置在高楼层区,药浴制备室宜设置于顶层。

c. 熬药间内熬药设备及工艺管线的布置,除满足工艺流程要求外,应预留安全操作的空间和通道。熬药设备、管道距墙距离不宜小于1米。

d. 熬药室等温湿度较高、且有振动噪音的用房,应考虑对上下楼层及本层相邻房间的影响,应配置温度测量及调节装置,并做好防潮、防水、降噪、减振、通风、等构造处理。

e. 熬药室、药渣收纳间等湿作业空间,应设置排水措施,宜设置不小于0.3米高门槛;

f. 熬药设备及管道等高温设施应设有明显警示标识,防止人员烫伤;

5.4.7 药浴病房设置应符合下列要求：

- a. 病床的排列应平行于采光窗墙面单排布置且不超过 3 床；
- b. 病房内病床应设置加热设施，并采取安全防护措施；
- c. 独立药浴病房应配置配餐区；
- d. 药浴病房应按照药浴护理要求，保持一定的温湿度环境条件。病房应设置温湿度环境监测计调节装置。
- e. 病房采暖宜采用地暖、暖气片，不应采用产生对流风感的采暖方式。
- f. 病房宜设置在环境噪音影响较小、具有良好日照采光和视觉景观的区位。
- g. 病房其余设计可参照《综合医院建筑设计规范》GB51039；
- h. 药浴病房设计应充分利用自然通风和天然采光的设计原则，病房采光应满足《建筑采光设计标准》GB50033 的要求；
- j. 每个病区病床床位配置宜为 30 床左右。
- k. 病房空间尺寸设置等其余要求可参照《综合医院建筑设计规范》GB51039 等国家规范标准相应的设计要求，对有特殊诊疗手段的病房需结合具体需求，考虑未来设备放置和操作条件进行设计。

5.4.8 药浴间设置应符合下列要求：

- a. 集中药浴治疗区的药浴间，应设置独立隔断，药浴间净尺寸不宜小于 2.0x2.4(m)，应至少能容纳规格不小于 1.5m*0.7m*0.8m（长*宽*高）的浴缸。并应内设更衣、淋浴、马桶等装置，设置应干湿分离、药浴治疗空间和辅助活动空间分离。浴区应配有水温调节装置及温度测量设施。
- b. 独立药浴病房的药浴间，应按照病房床位数确定药浴房尺寸，药浴缸之间间距不宜小于 1.2 米；
- c. 药浴间宜设置直接对外的窗户。
- d. 药浴间等湿度较大房间室内净高宜 $\geq 3.0\text{m}$ 。
- e. 药浴间应配备防滑设施与防跌倒标识。

5.4.9 盥洗室、浴室和卫生间，应符合下列要求：

- a. 当卫生间设于病房内时，宜在护理单元内单独设置探视人员卫生间。
- b. 附设于病房内的浴室、卫生间面积和卫生洁具的数量，应根据使用要求确定，并应设紧急呼叫设施。
- c. 护士站应设置供医护人员专用浴室。
- d. 医护人员卫生间应单独设置。
- e. 盥洗室、浴室和卫生间应按《无障碍设计规范》GB50763的有关规定要求设置。

5.4.10 各类住院病区均应设置专门的藏医外治治疗室，外治治疗室的设置在满足相应诊疗流程需求的前提下，需考虑患者的隐私性及舒适度的设计需求。住院病区藏医外治治疗室设置要求同门诊区域的外治治疗室。

5.4.11 休息活动区域可结合患者活动、家属等候等功能设置，综合考虑设计该区域的空间尺度、交通关系和室内环境；

5.4.12 配餐间应靠近病区设置，并应有供应开水、加热设施及上、下水。

5.4.13 污洗间应邻近污物出口处。

5.4.14 普通住院用房的设置可参照《综合医院建筑设计规范》GB51039。

5.4.15 住院部出入院用房，护理单元用房、监护病房、护士站、卫生间的设置可参照《综合医院建筑设计规范》GB51039。

5.5 藏药制剂用房

5.5.1 藏药制剂用房宜独立成区。当条件有限时候可与其他功能区域

合并设置，但不应设置在建筑的地下室或半地下室。

5.5.2 藏药制剂用房的选址、设计、建造、改造和维护应符合藏药的生产要求。空间功能布局应符合藏药制剂工艺流程和制剂洁净生产的相关要求，力求组织合理、流线清晰、使用高效、管理方便。

5.5.3 藏药制剂用房应满足洁净的环境要求，制剂区的地面、路面及运输等不应当对药品的生产造成污染；生产、行政、生活和辅助区的总体布局应当合理，不得互相妨碍；制剂区的人、物流走向应当合理。

5.5.4 藏药制剂用房包括前处理用房、洁净生产用房、仓储用房、藏药制剂传统文化仪轨活动用房和其他辅助用房。

5.5.5 藏药制剂前处理用房设计应符合以下要求：

a. 藏药制剂前处理用房包括一般前处理用房和用于金属、矿物煅烧炮制、佐太炮制的特殊前处理用房。

b. 藏药制剂前处理用房设计应符合藏药制剂前处理工艺流程的要求。

c. 藏药制剂前处理用房中拣选用房内应当设拣选工作台，工作台表面应当平整、易清洁，不产生脱落物。

d. 藏药制剂前处理用房中，筛选、研磨、粉碎等易于产生粉尘的作业空间，应采取防尘、降噪措施，设置捕尘、排风、防爆等措施。

e. 藏药制剂前处理用房中，漂洗、湿研、煮洗、蒸馏等湿作业空间，应设置给水、排水设置。

f. 藏药制剂特殊前处理用房中，金属、矿物煅烧炮制作业空间，应采用电加热煅烧方式，并设置专用区域。

g. 藏药制剂特殊前处理用房中，佐太炮制作业空间应设置专用区域，并应采取有效监控和防治措施，防止毒性挥发物对人员的危害，炮制废渣、废水应专门收集、特殊处理。

h. 藏药制剂特殊前处理用房中，佐太炮制作业空间应设置专门进行传统文化仪轨的文化空间。

j. 藏药制剂前处理用房中应设置采光、通风条件良好的原料晾晒辅助用房，且其中应有具备遮阳条件的原料阴干空间。

5.5.6 藏药制剂仓储用房设计应符合以下要求：

a. 藏药制剂仓储用房包括原料库房、精料库房、贵稀库房、毒麻库房、成品库房以及其他仓储用房。

b. 藏药制剂仓储用房宜设置在具有良好运输、通风条件的建筑物底层，不宜设置在地下室、半地下室或建筑物楼层、顶层。

c. 藏药制剂仓储用房与藏药制剂前处理用房、原料晾晒空间之间应有专用通道或专用提升设备。

d. 藏药制剂仓储用房中贵稀库房、毒麻库房应单独设置，并采取安全监控机安全防护措施。

e. 藏药制剂仓储用房应设置进行藏药制剂传统文化仪轨的专用空间。

f. 藏药制剂仓储用房设计除满足本规范之外，还应符合【医药工业仓储工程设计规范】GB51073 相关规定。

5.5.7 藏药制剂洁净生产用房应符合以下要求：

a. 藏药制剂洁净生产用房不宜采用墙体承重结构，宜采用便于分隔的框架结构。

b. 藏药制剂洁净生产用房设计应满足藏药制剂生产的工艺流程，和藏药制剂生产的洁净要求。

c. 藏药制剂洁净生产用房空间工艺布局及流线设计应遵循藏药制剂生产“二更衣”、“六分开”、“五防护”的要求。做到布置合理、紧凑，有利生产操作，并利于实现对生产过程有效的管理，同时应满足有关消防、安全、职业卫生、节能等的要求。

d. 藏药制剂洁净生产用房设计除满足本规范之外，还应符合《医药工业洁净厂房设计规范》GB50457 相关规定。

5.6 保障系统用房

5.6.1 保障系统可参照综合医院相关要求，同时应符合地域特点，应用于高海拔地区时应充分考虑高寒低氧的环境，以及能源供应不足的影响。

5.6.2 营养食堂、厨房、锅炉房、柴油发电机房、冷冻机房、垃圾房、污水处理机房、液氧站等与主要医疗用房及项目周边建筑之间，应满足卫评、环评及消防设计要求，同时处理好噪音、气味对周边环境的影响。

5.7 文化设计、室内装修和其他要求

5.7.1 藏医医院建设应重视文化设计，宜结合地域性特点打造符合藏医药文化背景的建筑环境。

5.7.2 藏医医院的文化设计应注重空间品质，符合藏族建筑及医疗建筑特点，营造有利于患者及医护人员的身心健康的室内外环境。

5.7.3 可根据实际情况设置藏医文化展示中心等文化活动用房。文化展示中心宜设置在低楼层，宜相对独立并设置独立出入口。

5.7.4 室内装饰色彩及形式选用应符合患者心理，宜体现民族及地域特色。

5.7.5 医院应设置具有引导、管理等功能的标示系统。标示系统应与装修色彩协调，且易于辨识。

5.7.6 室内装修和防护宜符合下列要求：

a. 一般医疗用房的地面、墙裙、墙面、顶棚，应采用便于清扫、冲洗、消毒的材料及构造。其阴阳角宜做成圆弧半径大于 30mm 的圆角。

b. 内墙墙体不应使用易裂、易燃、易吸潮、易腐蚀、不耐碰撞、不易吊挂的材料，有推床(车)通过的门和墙面，应采取防碰撞措施，踢脚板、墙裙应与墙面平。

c. 除特殊要求外，有患者通行的楼地面应选用防滑的材料；医疗设备用房楼地面应防尘、防潮、绝缘、防静电。

d. 所有卫生洁具、洗涤池，应采用耐腐蚀、难沾污、易清洁的建筑配件。

e. 手术室、检验科、中心实验室和病理科等医院卫生学要求高的用房，其室内装修应满足易清洁、耐腐蚀的要求。

f. 检验科、中心实验室和病理科的操作台面应采用耐腐蚀、易冲洗、耐燃烧的面层。相关的洗涤池和排水管亦应采用耐腐蚀材料。

g. 药剂科的配方室、贮药室、中心药房、药库均应采取防潮防虫、防鼠等措施。

h. 制剂用房内与原辅料和中间品直接接触的地面和墙面材料，不应与其发生化学反应、吸附作用或释放出物质。

j. 制剂用房内表面应平整光滑、不产尘、无裂缝，不易积聚静电、避免眩光、并应耐清洗和耐消毒。

k. 太平间、病理解剖室均应采取防虫、防雀、防鼠以及防其他动物侵入的措施。

l. 不应使用易产生粉尘、微粒、纤维性物质的材料。

5.7.7 藏医医院的室内设计应注重空间品质，符合藏族建筑及医疗建筑特点，营造有利于患者及医护人员的身心健康的室内环境。

5.7.8 室内装饰色彩及形式选用应符合患者心理，宜体现民族特色。

5.7.9 医院建筑的允许噪声级和隔声，应符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB50118的规定。



6 给水排水、污水处理

6.1 一般规定

6.1.1 医院新建、扩建和改建时应应对医院院区范围内的给水、排水、消防和污水处理工程进行统一规划设计。

6.1.2 医院生活饮用水管道严禁与非生活饮用水管道连接，且生活饮用水管道应有防止产生回流污染的措施。

6.1.3 藏药制剂、藏药浴排水应处理后排放。

6.2 给水

6.2.1 医院生活给水水质，应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的要求。给水系统涉水产品应符合现行国家标准《生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性评价标准》GB/T17219的规定。

6.2.2 医院生活用水量定额宜符合表2的规定

表 2 医院生活用水量定额

项目	设施标准	单位	最高用水量	小时变化系数
医院 住院 部	公共卫生间、盥洗	L/床·d	100~200	2.5~2.0
	公共浴室、卫生间、盥洗	L/床·d	150~250	2.5~2.0
	病房设单独卫生间	L/床·d	250~400	2.5~2.0
	藏药浴	L/床·d	350~500	2.5~2.0
	医务人员	每人每班	150~250	2.0~1.5
	病人陪护人员	L/人·d	120~200	2.5~2.0
门急诊	病人	L/人·次	10~15	1.5~1.2
	医务人员	每人每班	80~100	2.0~1.5
	病人陪护人员	L/人·次	8~12	1.5~1.2

藏药制剂	L/kg	50~100	1.5~1.2
医院后勤职工	L/人·班	80~100	2.5~2.0
食堂	L/人·次	20~25	1.5~1.2
洗衣	L/kg	40~80	1.5~1.2

注：

- a. 医务人员的用水定额包括手术室，中心供应等医院医疗用水。
- b. 道路和绿化用水应根据当地气候条件确定。
- c. 住院及门诊病人陪护人员的用水定额可低于所在工作区医务人员的定额。
- d. 藏药浴用水包括藏药浴制备加工用水和藏药浴淋浴、卫生间用水。
- e. 藏药制剂用水为藏药制剂加工用水，不含藏药制剂设备及人员用水。

6.2.3 烧伤病房、检验科、中心供应室、藏药制剂和藏药浴等场所的供水，应根据工艺要求确定水质、水量及供水点。

6.2.4 放血治疗室的用水器具应采用非手动开关，并应采取防止污水外溅的措施。

6.2.5 发热门诊清洁区与污染区生活给水应分开设置，且室内外给水、热水的配水干管、支管应设检修阀门，阀门宜设在工作人员的清洁区内。供水系统宜采用断流水箱+水泵的给水方式。

6.3 排水

6.3.1 医院医疗区污废水的排放应与非医疗区污废水分流排放，非医疗区污废水可直接排入城市污水排水管道。

6.3.2 医院医疗区污废水应根据不同排水性质分别排放，医疗排水应处理达标后排至市政污水管网。

6.3.3 下列排水应设独立系统或间接排放：

- a. 发热门急诊和藏药浴病房污水应单独收集预处理后排至医院污水处理系统；
- b. 高温排水（温度超过 40℃ 排水，如锅炉房排水、高温消毒凝结水、制剂、药浴排水等），应单独降温处理后排放或回收；
- c. 放血治疗室废水应单独收集处理；
- d. 手术部排水立管应单独设置通气管；
- e. 医疗设备或设施排水管应采用间接排水。

6.3.4 中心供应室、制剂室、药浴病房等场所排水管径，应比计算管径大 1~2 级，且不得小于 100mm，支管管径不得小于 75mm。

6.3.5 发热门诊排水系统应单独设置，且伸顶通气管宜集中设置，排放大气前应设置高效过滤器或其他消毒措施。

6.3.6 发热门诊空调凝结水应接入污水管道。

6.4 热水

6.4.1 医院生活热水原水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的要求。生活热水水质应符合现行行业标准《生活热水水质标准》CJ/T521 的要求。

6.4.2 医院生活热水用水量定额及其计算温度应符合下列要求：

- a. 医院生活热水用水量定额宜应符合表 6.4.2 的规定，藏药浴、藏制剂等医疗用水用水量应根据工艺确定；
- b. 食堂、洗衣等洗涤用热水的水温按 65℃ 计，医疗用热水温度应根据工艺确定，其他用途的热水水温按 60℃ 计。

表 3 热水用水量定额（60℃）

项目	设施标准	单位	最高用水量	小时变化系数
医院住院部	公共卫生间、盥洗	L/床·d	60~100	3.63~2.56(50床~1000床可采用内插法)
	公共浴室、卫生间、盥洗	L/床·d	70~130	

	病房设单独卫生间	L/床·d	110~200	
	藏药浴	L/床·d	300~400	2.0~1.5
	医务人员	每人每班	70~130	2.0~1.5
	病人陪护人员	L/人·d	60~100	2.5~2.0
门急诊	病人	L/人·次	7~13	1.5~1.2
	医务人员	每人每班	40~60	2.0~1.5
	病人陪护人员	L/人·次	5~10	1.5~1.2
	藏制剂室	每人每班	70~130	2.0~1.5
	医院后勤职工	L/人·班	30~45	2.5~2.0
	食堂	L/人·次	10~12	1.5~1.2
	洗衣	L/kg	15~30	1.5~1.0

6.4.3 护士站应设置医护人员洗浴设施。

6.4.4 淋浴或浴缸用水点应设置冷、热水混合水温控制装置，在使用水点最高出水温度严禁大于 49℃。藏药浴的洗浴热水随用随配。

6.4.5 热水系统热水配水点出热水时间不应大于 10s。

6.5 饮用水

6.5.1 饮用水可采用管道直饮水系统或分散饮用水系统。

6.5.2 饮用水采用管道直饮水系统时，其水源应符合现行标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 和《饮用净水水质标准》CJ94 等要求。

6.5.3 饮用水设备及龙头应设置在卫生、通风条件良好，且不易受污染的场所。

6.6 藏药制剂用水及排水

A 一般规定

6.6.1 藏药制剂用水应根据《中华人民共和国药典》的要求或制剂工艺要求确定。

6.6.2 藏药制剂排水系统应根据废水来源、废水性质、浓度、水量等因素，设置分流制排水系统。污水应经处理，并应达到国家排放标准后排出。

6.6.3 藏药制剂洁净室的给水排水干管应敷设在技术夹层、技术夹道、技术竖井内，或地下埋设。

6.6.4 藏药制剂的洁净室内应少敷设管道，与本区域无关管道不宜穿越，引入医药洁净室内的支管宜暗敷。当明敷时，应采用不锈钢管或其他不影响洁净要求的材质。

6.6.5 藏药制剂的洁净室内的管道外表面应采取防结露措施。防结露外表层应光滑、易于清洗，不对医药洁净室造成污染。

6.6.6 给水排水支管穿越医药洁净室顶棚、墙板和楼板处应设置套管，管道与套管之间应密封，无法设置套管的部位应采取密封措施。

B 工艺用水

6.6.7 藏药生产的工艺用水可包括饮用水、纯化水、注射用水。藏药材洗涤、浸润、提取用水的质量标准不得低于饮用水标准，无菌制剂的提取用水应采用纯化水。

6.6.8 藏药生产的配液系统和藏药提取系统宜设置在位清洗设施，在位清洗设施宜与生产工艺系统相匹配，分段设置，并应靠近使用点。

6.6.9 纯化水的分配输送应符合现行国家标准《医药工艺用水系统设计规范》GB50913的有关规定，且纯化水的制备、储存和分配应符合

下列规定：

a. 纯化水的制备方式应保证其水质符合现行《中华人民共和国药典》纯化水标准的规定；

b. 用于纯化水储存和输送的储罐、管道、管件的材料，应无毒、耐腐蚀、易于消毒，并应采用内壁抛光的优质不锈钢或其他不污染纯化水的材料。储罐的通气口应安装不脱落纤维的疏水性过滤器；

c. 纯化水输送管道系统宜采取循环方式。设计和安装时，不应出现使水滞留和不易清洁的死角。循环干管的回水流速不宜小于 1m/s，不循环支管长度不宜大于支管管径的 3 倍。纯化水终端净化装置的设置应靠近使用点；

d. 纯化水储存和输送系统应有清洗和消毒措施。

6.6.10 注射用水的分配输送应符合现行国家标准《医药工艺用水系统设计规范》GB50913 的有关规定，且注射用水的制备、储存和使用应符合下列规定：

a. 注射用水的制备方式应保证其水质符合现行《中华人民共和国药典》的注射用水标准的规定；

b. 用于注射用水储罐和输送管道、管件等的材料应无毒、耐腐蚀、耐高温灭菌，并应采用内壁抛光的优质不锈钢管或其他不污染注射用水的材料。储罐的通气口应安装不脱落纤维的疏水性除菌过滤器；

c. 注射用水输送管道系统应采取循环方式。设计和安装时，不应出现使水滞留和不易清洁的死角。循环干管的回水流速不应小于 1m/s，循环温度可保持在 70℃ 以上，不循环支管长度不宜大于支管管径的 3 倍。注射用水终端净化装置的设置应靠近使用点；

d. 注射用水储存和输送系统应设置在线清洗、在线消毒设施。

C 给水

6.6.11 藏药制剂洁净厂房应根据生产、生活和消防等各项用水对水质、水温、水压和水量的要求，分别设置直流、循环或重复利用的给水系统。

6.6.12 藏药制剂洁净厂房周围宜设置洒水设施。

6.6.13 藏药制剂用水的供水设备应设置在卫生、通风条件良好的房间或场所。

D 排水

6.6.14 当工艺废水能产生引起爆炸或火灾的气体时，其排水管道的排出口处必须设置水封井。

6.6.15 藏药制剂医药洁净室内的排水设备以及与重力回水管道相连的设备，应在其排出口以下部位设置水封装置，水封高度不应小于50mm。医药洁净室的排水系统应设置透气装置。工艺设备的排水口应设置空气阻断装置。

6.6.16 排水立管不应穿过空气洁净度A级、B级的医药洁净室；排水立管穿越其他医药洁净室时，不应设置检查口。

6.6.17 藏药制剂医药洁净室内地漏的设置应符合下列规定：

- a. 空气洁净度A级、B级的医药洁净室内不应设置地漏；
- b. 空气洁净度C级、D级的医药洁净室内宜少设置地漏，需设置时，地漏材质应不易腐蚀，内表面光洁、易于清洗、有密封措施，并应耐消毒灭菌；
- c. 医药洁净室内不宜设置排水沟。

6.6.18 蒸汽凝结水、循环水等有压排水不得与重力流排水系统直接连接，必须连接时，应采取消能与降温措施。

6.6.19 藏药制剂洁净厂房内应采用不易积存污物并易于清扫的卫生器具、管材、管架及其附件。

6.6.20 含药渣的房间地漏应采用网框式地漏，含药渣的生产污水排入厂区污水管网前，应经过预处理。

6.6.21 佐太炮制间内含有重金属废水应单独收集处理。

6.7 藏药浴用水及排水

A 一般规定

6.7.1 藏药浴病房的用水量、排水量应符合现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB50015的有关规定。

6.7.2 藏药浴病房的生活热水、药液的原水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的有关规定。

6.7.3 藏药浴病房室内的管道外表面应采取防结露措施。防结露外表面应光滑、易于清洗，不应药浴病房造成污染。

6.7.4 藏药浴医疗用水的供水、供热设备应设置在卫生、通风条件良好的房间或场所。

B 工艺用水

6.7.5 藏药浴医疗用水应根据医疗工艺要求确定。

6.7.6 藏药浴医疗工艺用水可包括饮用水、纯化水。藏药浴药材洗涤、浸润、提取用水的质量标准不得低于饮用水标准，药液制剂用水应采用纯化水。

6.7.7 藏药浴的配液系统和提取系统宜设置在位清洗设施，在位清洗设施宜与药液制剂工艺系统相匹配，分段设置，并应靠近使用点。

6.7.8 藏药浴药液的制备和使用应符合下列规定：

a. 药液的制备方式应保证其水质符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的有关规定；

b. 药液的储存和输送应符合本规范第6.7.10条和第6.7.17条的规定。

6.7.9 药液制剂用纯化水的分配输送应符合现行国家标准《医药工艺用水系统设计规范》GB50913的有关规定，且纯化水的制备、储存和分配应符合下列规定：

a. 纯化水的制备方式应保证其水质符合现行《中华人民共和国药典》纯化水标准的规定；

b. 用于纯化水储存和输送的储罐、管道、管件的材料，应无毒、耐腐蚀、易于消毒，并应采用内壁抛光的优质不锈钢或其他不污染纯化水的材料。储罐的通气口应安装不脱落纤维的疏水性过滤器；

c. 纯化水输送管道系统宜采取循环方式。设计和安装时，不应出现使水滞留和不易清洁的死角。循环干管的回水流速不宜小于 1m/s，不循环支管长度不宜大于支管管径的 3 倍。纯化水终端净化装置的设置应靠近使用点；

d. 纯化水储存和输送系统应有清洗和消毒措施。

6.7.10 药液制剂的分配输送应符合现行国家标准《建筑给水排水设计标准》GB50015的有关规定，且药液的制备、储存和分配应符合下列规定：

a. 药液的制备方式应保证其水质符合现行行业标准《生活热水水质标准》CJ/T521的规定；

b. 用于药液储存和输送的储罐、管道、管件的材料，应无毒、耐腐蚀、易于消毒，并应采用内壁抛光的优质不锈钢或其他不污染纯化水的材料。储罐的通气口应安装不脱落纤维的疏水性过滤器；

c. 药液的输送管道系统应采取枝状方式。设计和安装时，不应出现使水滞留和不易清洁的死角；

d. 药液的输送干管的水流速不宜小于 1m/s，支管长度不宜大于支管管径的 3 倍。药液制剂设备间宜靠近药浴终端使用点。

6.7.11 药液储存和输送系统应有消毒措施。

C 给水

6.7.12 藏药浴用水量定额宜符合表 4 的规定

表 4 藏药浴用水量定额

项目	设施标准	单位	最高用水量	小时变化系数
藏药浴制剂		L/床·d	100~200	2.5~2.0
藏药浴洗浴		L/床·d	250~400	2.5~2.0

注：

a. 藏药浴药液制剂用水包括藏药加工用水和藏药浴淋浴、卫生间用水。

b. 藏药浴洗浴用水为藏药浴淋浴、卫生间用水。

6.7.13 根据藏药浴医疗工艺要求，藏药浴的药液制备给水系统采用枝状单向供水。

6.7.14 藏药浴用卫生器具和用水设备等的生活饮用水管配水件出水口应符合下列规定：

a. 出水口不得被任何液体或杂质所淹没；

b. 出水口高出承接用水容器溢流边缘的最小空气间隙，不得小于出水口直径的 2.5 倍。

6.7.15 从生活饮用水管网向藏药浴的药液制剂设备补水时应符合下列规定：

a. 向药液制剂设备等其他非供生活饮用的加热釜(箱)补水时。其进水管口最低点高出溢流边缘的空气间隙不应小于 150mm；

b. 向藏药浴用药液的贮水箱补水时，其进水管口最低点高出溢流边缘的空气间隙不应小于进水管管径的 2.5 倍，且不应小于 150mm。

6.7.16 室内给水管道的下列部位应设置阀门。

a. 从给水干管接出的支管起端；

b. 药液制剂设备补水的入口管和各其分支立管；

c. 室内给水管道向药浴用卫生间等接出的配水管起端。

6.7.17 藏药制剂用水的供水设备应设置在卫生、通风条件良好的房间或场所。

IV 排水

6.7.18 熬药室应设地面排水设施，宜采用排水明沟排水，排水管道的管径不应小于 DN100。

6.7.19 室内的排水设备以及与重力排水管道相连的设备，应在其排出口以下部位设置水封装置，水封高度不应小于 50mm。药浴排水系统应设置通气系统。

6.7.20 藏药浴药液贮存设备的排水管上应设置排水控制阀，贮热罐（箱）等设备的泄水、溢流管道应采用间接排水，严禁与污水管道直接连接。

6.7.21 排水管道及管件的材质应耐腐蚀，应具有承受不低于 40℃ 排水温度且连续排水的耐温能力。接口安装连接应可靠、安全。

6.7.22 藏药浴室内建筑排水应单独设置排水系统。

6.7.23 藏药浴用房室内排水管道布置应符合下列规定：

- a. 自藏药浴设施或器具排至室外检查井的距离应最短，管道转弯应最少；
- b. 藏药浴设施或器具应靠近排水立管；
- c. 藏药浴用房的排水管道不得穿越病房等人员居住的房间；
- d. 塑料排水管不应布置在藏药浴药液输送或循环系统热源附近；
- e. 当排水管道外表面可能结露时，应采取防结露措施。

6.7.24 藏药浴用房室内排水管道布置应符合下列规定：

- a. 排水管道宜在地下或楼板填层中埋设，当在地面上、楼板下时宜明设；

b. 当建筑有要求时，可在管槽、管道井、管窿、管沟或吊顶、架空层内暗设，但应便于安装和检修；

c. 管道不应敷设在楼层结构层或结构柱内。

6.7.25 藏药浴用房室内排水管道的最小坡度和最大设计充满度应符合下列规定：

a. 排水铸铁管道的最小坡度和最大设计充满度，宜按表 5 确定：

表 5 藏医医院内藏药浴用房排水铸铁管道的最小坡度和最大设计充满度

管径 (mm)	最小坡度	最大设计充满度
75	0.035	0.50
100	0.025	
125	0.020	
150	0.015	0.60
200	0.010	

b. 排水塑料管道的最小坡度和最大设计充满度，宜按表 6 确定：

表 6 藏医医院内藏药浴用房排水塑料管道的最小坡度和最大设计充满度

管径 (mm)	最小坡度	最大设计充满度
75	0.035	0.50
100	0.026	
125	0.025	
150	0.020	0.60
200	0.015	

6.7.26 藏药浴用设备当构造内无存水弯，排水口与生活排水管道连

接时，必须在排水口以下设存水弯。

6.7.27 藏药浴用设备的水封装置的水封深度不得小于 50mm，且排水管段上不得重复设置水封。

6.7.28 藏药浴药液制剂室内生活废水排水沟与室外生活污水管道连接处应设水封装置。

6.7.29 藏药浴用房设有淋浴器的部位应设置地面排水设施。

6.7.30 藏药浴用房室内地漏的设置应符合下列规定：

a. 藏药浴病房等人员居住的房间室内不应设置地漏；

b. 藏药浴用房室内宜少设置地漏，需设置时，地漏材质应不易腐蚀，内表面光洁、易于清洗、有密封措施，并应耐消毒灭菌。

6.7.31 藏药浴用房设备排水时，应采取降温措施。

6.7.32 藏药浴用房室内应采用不易积存污物并易于清扫的卫生器具及不易结露的管材、管架及其附件。

6.7.33 藏药浴用房排水系统采用间接排水时，含药渣的室内地漏应采用网框式地漏，含药渣的污水排入室外污水管网前，应经过预处理。

6.7.34 药浴浴盆排水管道上应设置阀门，且宜设置电磁阀，药浴盆排水管道不宜小于 DN75。

6.8 其他医疗用水

6.8.1 有特殊水质要求的科室应根据医疗工艺要求提供制剂及医疗用水。

6.8.2 制剂及医疗用水的供水设备应设置在卫生、通风条件良好的房间或场所。

6.9 藏药浴药液循环系统

6.9.1 藏药浴用房的药液供应系统，根据藏药浴医疗工艺要求，采用枝状管网单向供应至藏药浴治疗设施，禁止回流到药液制剂设备。

6.9.2 藏药浴应设置药液循环加热系统，并满足下列要求：

- a. 藏药浴的药液循环应采用间接加热系统；
- b. 藏药浴治疗设施的循环加热设施应独立设置；
- c. 药浴盆循环蒸汽加热凝结水应单独收集并设置降温池或降温井。

6.9.3 藏药浴药液循环系统所采用的设备、设施、阀门、管道、附件等应保证系统的安全、可靠使用。藏药浴药液循环系统设施的药液治疗使用应有防烫伤措施。

6.9.4 藏药浴药液循环加热设备必须运行安全、保证水质，产品的构造及热工性能应符合安全及节能的要求。

6.9.5 严禁在藏药浴治疗用房室内安装燃气热水器进行藏药浴药液循环加热。

6.9.6 藏药液治疗设施应设置循环加热设备。水加热设备应根据藏药浴医疗工艺要求、耗热量、热源、维护管理及卫生防菌等因素选择，并应符合下列规定：

- a. 热效率高，换热效果好，节能，节省设备空间；
- b. 药液侧阻力损失小；
- c. 维护检修方便，并应配置控温等安全阀件。

6.9.7 藏药浴药液循环系统和热媒系统采用的管材、管件、阀件、附件等均应能承受相应系统的工作压力和工作温度。

6.9.8 藏药浴药液循环系统和热媒系统的管道应有补偿管道热胀冷缩的措施；药液循环系统应设置防止其超温、超压的安全装置，保证系统功能的阀件应灵敏可靠。

6.9.9 藏药浴药液循环系统宜采取灭菌措施。

6.9.10 藏药浴药液循环系统热源应符合下列规定：

a. 除藏医医院有其他用蒸汽要求外，不应采用燃气或燃油锅炉制备蒸汽作为藏药浴药液循环系统的热源或辅助热源；

b. 除下列条件外，不应采用市政供电直接加热作为藏药浴药液循环系统的主体热源；

(a) 藏药浴药液日消耗总用水量不大于 5m^3 ；

(b) 无集中供热热源和燃气源，采用煤、油等燃料受到环保或消防限制，且无条件采用可再生能源的藏医医院；

(c) 利用蓄热式电热设备在夜间低谷电进行加热或蓄热，且不在用电高峰和平段时间启用的藏医医院；

(d) 电力供应充足，且当地电力政策鼓励建筑用电直接加热做生活热水热源时。

6.9.11 新建藏医医院的藏药浴药液循环系统应优先采用太阳能光热系统作为热源。太阳能光热系统宜采用集中集热、集中供热的太阳能热水系统。

6.9.12 藏药浴药液循环系统热源采用燃气热水器、电热水器时，必须带有保证使用安全的装置。严禁在藏药浴用房室内安装直接排气式燃气热水器等在使用空间内积聚有害气体的加热设备。

6.9.13 藏药浴药液循环系统加热设备应遵循下列原则：

a. 热源采用蒸汽热源时，应采用间接加热设备，且配置防烫伤措施；

b. 热源采用高温水热源时，应采用间接加热设备，且配置防烫伤措施；

c. 当采用电能作热源时，其水加热设备应采取保护电热元件的措施。

6.10 污水处理

A 一般规定

6.10.1 藏医医疗污水排放应符合现行国家标准《医疗机构水污染物排放标准》GB18466 的有关规定。

6.10.2 藏药制剂污废水排放应符合现行《中药类制药工业水污染物排放标准》GB21906 的有关规定。

6.10.3 藏药浴污废水排放应符合现行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962 的有关规定。

B 藏药制剂污水处理

6.10.4 藏药制剂的污水处理应根据生产排出的废水性质、浓度、水量等确定。有害废水应经废水处理，达到国家现行《中药类制药工业水污染物排放标准》GB21906 的有关规定后排出。

6.10.5 藏药制剂前处理药材的清洗和浸泡，机械的清洗废水及各个工艺程序所产生的废水均应经处理，达到国家排放标准后排出。

6.10.6 设置藏医院内的藏药制剂生产产生的有害废水应经处理，达到国家排放标准后排出，并应符合现行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962 的要求后，进入医院污水处理站。

C 藏药浴污水处理

6.10.7 藏药浴药液污水处理应根据排出的废水性质、浓度、水量等确定。

6.10.8 藏药浴药液废水在排至室外后，应设置降温池处理。宜采用冷水在降温池内混合，在药液废水排水温度不高于 40℃ 后，再排放至污水预处理设施。

6.10.9 藏药浴药液废水应经过预处理，符合现行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962的有关规定后，进入医院污水处理站。

6.10.10 藏药浴药液熬制产生的固体药渣应经过无害化处理，达到国家排放标准后排出。

D 医疗污水处理

6.10.11 藏医院的医疗污水处理工艺应符合现行国家标准《医疗机构水污染物排放标准》GB18466以及《医院污水处理工程技术规范》HJ2029的有关规定，并应符合下列要求：

- a. 当医疗污水排入有城市污水处理厂的城市排水管道时，应采用消毒工艺，同时处理后水质应满足当地污水接入市政管道的水质要求；
- b. 当医疗污水直接或间接排入自然水体时，应采用二级生化污水处理工艺。

6.10.12 藏医医院发热门诊及其他传染病门诊的污水、废水单独排放，并经预消毒处理后，排入污水处理站处理。

6.10.13 藏医医院污物的处理应符合下列规定：

- a. 医院污物的处理应满足医疗机构污物处理管理条例《医疗废弃物处理管理条例》；
- b. 医院手术中产生的医疗污物应就地或集中处理；
- c. 手术室、治疗室等场所含细菌和病毒的废弃污物应进行焚烧处理。

6.11 管材及设备

I 一般规定

6.11.1 藏药制剂厂房的工艺设备及工艺管道按现行国家标准《医药工业洁净厂房设计标准》GB50457的规定选择。

6.11.2 藏药浴药液输送及加热循环系统管道、设备和构筑物应根据

其贮存或传输介质的腐蚀性质及环境条件，确定应满足防腐蚀及耐热性要求。

6.11.3 藏医医院建筑给水排水与节水工程选用的材料、产品与设备必须质量合格，涉及生活给水的材料与设备还必须满足卫生安全的要求。

6.11.4 藏医医院建筑给水排水与节水工程选用的工艺、设备、器具和产品应为节水和节能型。

II 管材及设备

6.11.5 医院给水和热水系统的管材应根据需要确定，可选用符合国家现行有关标准的不锈钢管、塑料管、塑料与金属复合管等。

6.11.6 藏药制剂给水管材的选择应符合下列规定：

- a. 生活给水管应选用耐腐蚀、安装连接方便的管材，可采用塑料给水管、塑料和金属复合管、铜管、不锈钢管及经防腐处理的钢管；
- b. 循环冷却水管道宜采用钢管；
- c. 管道的配件材料应与管道材料相适应

6.11.7 藏药制剂及藏药浴排水管道材料的选择应符合下列规定：

- a. 排水管道应选用柔性接口机制排水铸铁管、排水塑料管及其管件；
- b. 当排水温度大于 40℃ 时，应选用金属管或耐热复合管

6.11.8 藏药浴浴盆泄水排水管道阀门材质应耐腐蚀，可采用全铜、全不锈钢和全塑阀门等。

6.11.9 藏药浴药液循环系统管材的选择应符合下列规定：

- a. 药液循环管道应选用耐腐蚀、安装连接方便的管材，可采用不锈钢管、铜管、塑料给水管和经防腐处理的钢管；
- b. 管道的配件材料应与管道材料相适应。

6.11.10 藏药浴药液循环系统阀门材质应根据耐腐蚀和使用温度等因

素确定，可采用全铜、全不锈钢和全塑阀门等。

6.11.11 医院排水系统的管材可选用机制排水铸铁管或塑料管。雨水排水管道应根据建筑高度确定其排水压力，并应选择合适的承压管道。

6.11.12 直饮水系统管材宜采用不锈钢管。

6.11.13 藏药浴药液循环系统采用快速式水加热器。

6.11.14 藏医医院热水系统采用储热式水加热器。

7 采暖、通风及空气调节

7.1 一般规定

7.1.1 医院应根据其所在地区的气候、各部门及科室的功能要求，确定在全院或局部采用供暖与通风系统以及普或净化空调系统。

7.1.2 采用散热器供暖时，应以热水为介质，不应采用蒸汽。供水温度宜按 75℃ 设计，不应大于 85℃。散热器应便于清洗消毒。

7.1.3 III级、IV级洁净辅助用房应采用表面光洁的辐射板散热器供暖。

7.1.4 医药洁净室内不应采用散热器供暖。

7.1.5 医药洁净室空气过滤器应采用物理阻隔式，过滤器宜选用低阻型。

7.1.6 室内供暖计算温度可按表 7 的规定选取。

表 7 室内供暖计算温度

房间名称	计算温度℃
普通病房	20~24
药浴病房、药浴治疗室、药浴间	24~26
诊室、检查、普通治疗室	18~24
一般治疗室、患者浴室、盥洗室	22~26
一般手术室、产房	20~24
办公、活动用房	18~20
煎药室	18~20
药材料库房	5~15
无人活动用房（如设备用房）	5~10

7.1.7 推拿室、针灸室、放血室等患者衣着较少的诊室与药浴病房应考虑提前供暖及延迟供暖的技术措施。

7.1.8 凡产生气味、水汽、粉尘、余热及余湿较大的用房，应设机械通风系统；产生刺激性气体或烟雾的藏医特色诊疗用房及生产用房，必要时需设置独立的通风设施。所有通风系统风机应根据所在地气压进行修正。

7.1.9 药浴病房设置空调系统时，室内风速在供热工况下不应超过 0.1m/s，供冷工况下不应超过 0.15m/s。

7.1.10 集中空调系统回风口和风机盘管机组的回风口必须设微生物一次通过率不大于 10%、颗粒物一次计重通过率不大于 5%的过滤设备，其初阻力不宜大于 20Pa。过滤设备宜采用物理阻隔式。

7.1.11 藏医外治功能区中推拿、针刀、灸法、牵引、熏蒸治疗用房，应设机械排风系统，排风量按不少于 3 次/h 设计，并应与周边区域保持相对负压。

7.1.12 医院暖通空调设计（包括冷热源）应在保障诊疗与感染控制的前提下，按照现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021、《建筑环境通用规范》GB55016 及《公共建筑节能设

计标准》GB50189 的有关规定执行。

7.1.13 医院宜设置蒸汽系统，用于药浴部熬药间、消毒供应中心、食品加工、洗衣、生活热水换热、污洗、空气加湿等。当药浴部熬药间、消毒供应、空气加湿采用蒸气时，应在使用点前的管道上设置过滤除污装置。

7.1.14 供应中心蒸汽耗量宜按 $2\text{kg} / \text{h} \cdot \text{床} \sim 2.5\text{kg} / \text{h} \cdot \text{床}$ 计算；熬药间及其他蒸汽用量应根据具体情况确定。熬药间的蒸汽凝结水宜集中回收利用；中心(消毒)供应室蒸汽凝结水宜集中回收处理后，排至城市污水。

7.1.15 蒸汽系统宜按功能区分设回路，宜于用汽末端分设减压系统，供汽压力应满足末端使用设备的要求；凝结水的余热宜回收利用。

7.2 门诊、急诊部用房

7.2.1 门诊、急诊部应优先采用自然通风；当自然通风不能满足使用要求时，可采用混合通风系统。

7.2.2 当设置空调系统时，冬季室内温度不宜低于 20°C ，夏季内温度不宜高于 27°C 。急诊部应采用独立的空调系统，可 24h 连续运行。

7.2.3 推拿室、针灸室、放血室等患者衣着较少的诊室，冬季室内温度不宜低于 26°C ，夏季室内温度不宜低于 24°C 。

7.2.4 急诊隔离区的空调系统宜(应)独立设置，其回风应设中效及以上的过滤器，并应有排风系统。当与其他诊室为同一空调系统时，应单独排风，不应系统回风，与相邻并相通的区域应保持不小于 5Pa 的负压。

7.2.5 外治科室的推拿、针刀、灸法、牵引、熏蒸等藏医诊疗室宜采用自然通风；有条件时，艾灸室、熏蒸室等诊室宜辅助“局部排风或全面排风”的通风方式，局部排风量不宜小于 300m³/h，且应大于送风量 150 m³/h。

7.2.6 藏药熬制药房、换药室、藏药熬制间、污物处置室等用房应设机械排风。

7.3 住院部用房

7.3.1 通风空调风系统应按普通住院病区、泄治住院病区、药浴住院病区分开设置。

7.3.2 泄治住院病区内的治疗空间应为相对负压区。

7.3.3 当普通住院用房考虑预留药浴熏蒸等治疗转换空间时，除预留相应管线安装空间外，还应考虑空调冷热源设备及通风空调末端设备的安装空间。

7.3.4 除本规范特别规定外，住院部各功能区按《综合医院建筑设计规范》GB51039 中的相关规定进行设计。

7.4 药浴住院部用房

7.4.1 药浴病区设置普通空调时，冬季温度宜在 20℃ 以上，夏季温度不宜高于 26℃；冬季病床在治疗时，病房的病床应采取辅助加热措施。

7.4.2 药浴病区的换药室和处置室、配餐室、污洗间和药浴治疗室、卫生间等，应独立设排风系统，排风口的布置不应使局部空气滞留。排风换气次数宜为 10~15 次/h。

7.4.3 药浴病区应优先采用自然通风，当自然通风不能满足使用要求时，可采用混合通风系统。病房在治疗时段，应有可靠措施切断自然通风，避免二次受风。

7.4.4 药浴病区的病房及配套房间应有独立排风系统，并应与周边区域保持相对负压（不提负压的具体数值，因为只有级别要求最高的负压隔离病房才有负压值的要求）；同时宜设新风系统，系统规模不宜过大；严寒和寒冷地区的新风应加热后送入室内，新排风宜采用热回收系统。

7.4.5 药浴病区的排风系统末端宜顶部排放。

7.4.6 熬药锅四周宜有 600mm 以上的检修距离；熬药锅在人行通道一侧应采取防烫伤措施。

7.4.7 熬药间应设独立排风系统，宜按在熬药锅顶部设集气罩的局部排风系统设计；排风系统末端宜顶部排放。

7.4.8 熬药间供暖系统负荷计算时，应计入熬药设备的散热量。

7.5 藏药制剂用房

7.5.1 藏药制剂用房可综合参照《医药工业洁净厂房设计标准》GB_50457、《医药工业仓储工程设计规范》GB 51073 及《中药药品生产厂工程技术规范》GB51069 执行。

7.5.2 药品生产区域洁净功能用房细菌浓度、空气含尘浓度以及换气次数按《医药工业洁净厂房设计标准》GB5047 中要求设计。

7.5.3 药房、药饮片库房、成药调剂室、药饮片调剂室宜设有室内温度、湿度调节设施。其温湿度应符合表 8 的规定：

表 8 药品库房室内设计参数

名称	温度 (°C)	相对湿度 (%)
药房	24~28 (夏), 18~20 (冬)	-
药材常温库	≤30	35~75
药材阴凉库	≤20	35~75
药材低温库	2~10	35~75

注：在温度、相对湿度耦合作用下应不出现冷凝。

7.5.4 加工、储存有毒麻性和易串味的藏药材的功能用房，应设机械通风系统，通风机宜设备用风机；机械通风量按不小于 6 次/h 设计，并应与周边区域保持负压，其排风宜高位排放。

7.5.5 藏药材前处理的阴干区及晒干区应采用自然通风，外窗及可透光屋顶宜设可调遮阳设施。

7.5.6 洗切、除尘及蒸煮间应设机械通风系统，通风量按 2~4 次/h 设计，并应与周边区域保持负压。

7.5.7 粉碎、研磨、球磨、混合等功能用房，应设专用通风除尘系统；房间应保持负压。

7.5.8 粉碎、研磨、球磨、混合等功能用房的振动及噪音不应影响周边功能区正常使用，必要时宜采取消声隔振措施。

7.5.9 炮制工艺各功能用房应保持 5~10Pa 的负压；应设机械排风系统，室外排风口应远离进风口和人员活动区域，并设在高于半径 15m 范围内建筑物高度 3m 以上的地方，应满足距离最近的建筑物的门、窗、通风采集口等最小距离不少于 20m。

8 电气设计

8.1 一般规定

8.1.1 藏医医院的医疗场所应根据电气安全防护的要求分类，并应符合下列要求：

1. 不使用医疗电气设备接触部件的医疗场所应为 0 类场所；

2. 医疗电气设备接触部件需要与患者体表、体内(除 2 类医疗场所所述部位以外)接触的医疗场所, 应为 1 类场所;

3. 医疗电气设备接触部件需要与患者体内(指心脏或接近心脏部位)接触以及电源中断危及患者生命的医疗场所, 应为 2 类场所。

8.1.2 藏医医院建筑的医疗场所分类及自动恢复供电时间, 应按现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB 51039 执行。

8.1.3 医疗用房内严禁采用 TN-C 接地系统。

8.2 电源及安全防护

8.2.1 藏医医院的供电电源及安全防护措施, 应按现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB51039、《医疗建筑电气设计规范》JGJ312 执行, 且藏医院药浴治疗用房内装有固定治疗浴盆及淋浴场所的电击防护措施应按现行国家标准《建筑电气与智能化通用规范》GB55024 执行。

8.3 供配电系统、低压配电及常用诊疗设备配电

8.3.1 藏医医院的负荷分级、配电系统、应急电源、电能管理系统设置、手术部和医疗场所配电、医疗场所局部 IT 系统设置、低压配电、导体选择及常用诊疗设备的配电设计, 应符合现行国家标准《医疗建筑电气设计规范》JGJ 312、《民用建筑电气设计标准》GB 51348、《建筑电气与智能化通用规范》GB550242、《建筑防火通用规范》GB55037、《综合医院建筑设计规范》GB 51039、《传染病医院建筑设计规范》GB50849、《医院洁净手术部建筑技术规范》GB 50333 及《医药工业洁净厂房设计标准》GB50457 等的规定。

8.3.2 藏医医院的藏药生产用房的用电负荷等级和供电要求, 应根据现行国家标准《供配电系统设计规范》GB50052 的有关规定和生产工

艺确定。净化空气调节系统用电负荷、照明负荷宜由变电所专线供电。藏医医院的藏药生产用房的电源进线应设置切断装置。切断装置宜设置在医药洁净区域外便于操作管理的地点。

8.4 电气设备的选择、安装与线路敷设

8.4.1 藏医医院的电气设备的选择、安装与线路敷设，应按现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB 51039、《医疗建筑电气设计规范》JGJ 312 执行，并应符合下列规定：

1. 药浴治疗用房内配电箱、灯具、开关及插座等电气设备，应选用防护等级不低于 IP54 的电器产品。

2. 藏医医院的藏药生产用房洁净区内的电气设备选择，应符合现行国家规范《洁净厂房设计规范》GB50073、《医药工业洁净厂房设计标准》GB50457 等的有关规定。

8.5 安全电源系统

8.5.1 1类和2类医疗场所内，任一导体上的电压下降值高于标准电压10%时，安全电源应自动启动。

8.5.1 当主电源故障时，下列场所应由安全电源提供最低照度的照明用电。安全照明系统切换时间不应超过15s：

1. 疏散通道以及出口指示照明；
2. 安全电源和正常电源的配电装置及其控制装置所在场所；
3. 拟装重要医疗设备的房间，每个房间应至少有1个由安全电源供电的灯具；
4. 在1类医疗场所，每个房间宜有1个由安全电源供电的灯具；
5. 在2类医疗场所，电源应至少能提供50%的照度。

8.6 照明设计

8.6.1 照明设计应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034、《综合医院建筑设计规范》GB 51039、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 及《建筑环境通用规范》GB 55016 等有关规定，且应满足绿色照明要求。

8.6.2 X 线诊断室、加速器治疗室、核医学扫描室、 γ 照相机室和手术室等用房，应设防止误入的红色信号灯，红色信号灯电源应与机组连通。

8.7 防雷、接地与电磁兼容

8.7.1 藏医医院建筑防雷设计应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB 50057 的有关规定。

8.7.2 藏医医院建筑应采用防雷接地及电力系统共用接地系统。

8.7.3 藏医医院建筑电气设备应满足相关的电磁兼容(EMC)要求，并应符合国家现行有关电磁兼容标准的规定。

8.7.4 藏医医院的藏药生产用房洁净区内的静电防护及接地保护应按现行国家标准《医药工业洁净厂房设计标准》GB50457 执行。

9 智能化

9.1 一般规定

9.1.1 智能化系统工程总体架构设计应根据医院的建设规模、功能类别、地域状况、运行维护及管理要求、投资规模等综合因素确立，应满足总体规划要求。

9.1.2 智能化系统设置应符合《综合医院建筑设计规范》GB 51039 和《智能建筑设计标准》GB 50314 的有关规定。

9.1.3 信息设施系统应符合下列规定：

- a. 信息接入系统应在医院内集中设置；
- b. 宜根据信息重要级别及安全程度，分别设置供医院内部使用的专用网和公用信息传输的互联网；
- c. 在诊室、病房、挂号、收费、取药、护士站、医疗及办公用房、藏药制剂用房、藏药浴治疗用房、行政管理区、附属用房等处应设置综合布线系统信息点。综合布线系统设计应符合现行国家标准《综合布线系统工程设计规范》GB 50311 的有关规定。信息点布置宜根据医院实际需求确定，信息插座的安装标高应满足功能使用要求。

9.1.4 公共安全系统应符合下列规定：

- a. 当设置火灾自动报警系统时，应符合现行国家标准《消防设施通用规范》GB 55036、《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116 的有关规定。其中，藏药制剂、藏药浴等区域有烟雾、粉尘、水雾滞留的功能用房，火灾探测器的选择应满足设置场所火灾初期特征参数的探测报警要求；
- b. 应设置视频监控系统，在医院首层的各对外出入口、收费及挂号处、财务及出院结算处、贵重药品库、藏药制剂用房、电梯轿厢、各楼层的电梯厅及人员活动较多的场所设置摄像机。

9.1.5 智能化系统设计除应符合本规范外，还应符合现行国家标准《建筑防火通用规范》GB 55037、《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024、《安全防范工程通用规范》GB 55029、《数据中心设计规范》GB 50174 等的有关规定。

9.2 智能化医疗专项

9.2.1. 藏药制剂用房洁净工作场所应设置温度、湿度、压差等工艺要求的环境检测装置，检测数据应在空调通风机房或控制室内显示。

9.2.2 藏药浴医疗设施应具备药液温度监测、药浴时间等工艺要求的监控功能，并有定时呼叫提醒功能，藏药浴医疗设施旁应就近设置紧急呼叫按钮。监管数据应上传护士站集中显示管理。

9.2.3 建筑设备监控系统应对藏药制剂用房、藏药浴医疗用房设置的机电设备及系统进行监控。

10 绿色低碳节能

10.1 场地及整体布局

10.1.1 藏医院建设场地应结合地域气候与环境特征的前提下，充分考虑场地安全性的要求：如自然灾害（洪涝、滑坡、泥石流威胁）、污染源、易燃易爆危险源威胁（危险化学品）、电磁辐射、含氡土壤等有毒有害物质、地震断裂带等，科学地进行选址，同时考虑采取相应的治理与防护措施避免安全隐患。

10.1.2 医院应规划合理，建筑的间距应满足日照要求，且不应降低周边居住类建筑的日照标准。

10.1.3 藏医院的平面布局应符合藏医院的就医流程，合理科学规划。制剂应考虑城市常年主导风向对周边环境的影响并设置足够的防护距离，当场地受限制无法避让周边环境影响时，在适当的防护距离处设置绿化隔离带。

10.1.4 藏医院场地应在结合地域气候与环境特征的前提下，保护原

有的地表形态及地貌，保护水网肌理及保护生态多样性。

10.1.5 场地宜布置植物密林，合理进行植物选择和搭配，有利于降低户外风速、提升室外温度。

10.2 建筑

10.2.1 藏医院设计中宜采取人性化设计手法，公共场所设有专门的休憩空间，药浴住院部宜考虑封闭治疗时的休闲活动空间，充分利用连廊、架空层、上人屋面等设置公共步行通道、公共活动空间、公共开放空间，并宜考虑全天候的使用需求。

10.2.2 根据藏医院所处的气候和条件，宜采用可再生能源热利用。日照资源丰富的地区宜优先采用太阳能、地源作为热水供应热源，减少对自然环境的负面影响。

10.2.3 需要日常运行的设备间，提供药浴部分的热水间，不应毗邻住院病房等居住空间或上下层或采取减振防噪措施。

10.2.4 因功能而异确定室内环境标准，共享空间优先控制室内温度场。有恒温恒湿需求的室内空间应确保系统设置的有效与节能。

10.2.5 宜合理选用当地建材，利于设计本土化。合理选用新型低碳环保材料，利于节能减排、绿色环保。

10.2.6 藏医院导向标识应具有科学性，并应考虑藏区双语系统（汉语、藏语）人性化因素。对建筑室内外的危险区域，设置必要的警示标识。

10.2.7 医院建筑室内的色彩运用应充分考虑病人的心理和生理效应，

符合民族特色需求。

10.2.8 藏医院建筑室内允许噪声级和医院建筑围护结构构件隔声性能应符合现行国家标准《建筑环境通用规范》GB55016 中的低限要求。

10.2.9 建筑室内照度、统一眩光值和一般显色指数等指标应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034 和《综合医院建筑设计规范》GB51039 的有关规定。

10.2.10 门诊、住院、药浴部分人员密度较高且随时间变化大的区域设置室内空气质量监控系统，并保证健康舒适的室内环境。

10.2.11 在场地规划布局方面针对高海拔地区冬季寒风侵蚀，在建筑出入口、窗户等热量交换区域进行重点设计，减少冷风渗透作用。

10.2.12 围护结构热工性能指标符合现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015。

10.3 设备能耗

10.3.1 藏医院的药浴应严格控制温度及时间，防止烫伤。管道内电路应采取防漏电措施。

10.3.2 制剂，药浴及医用排水应设置合理、完善、安全的给排水系统，残渣应采取单独处理，不应直接排入市政管网或医院生活污水管网。

10.3.3 安装太阳能系统的建筑，应设置安装和运行维护的安全防护措施，以及防止太阳能集热器或光伏电池板损坏后部件坠落伤人的安全防护设施。

10.3.4 医院建筑内所有人员长期停留的场所应有保障各房间新风量

的通风措施。新风量应能调节，并应符合现行国家标准《综合医院建筑设计规范》GB51039的有关规定。

10.3.5 中空调系统和风机盘管机组回风口，采用低阻力、高效率的净化过滤设备。

在按建筑单体，主要功能分区计量的基础上，对照明、插座及供暖通风空调系统用电进行分项计量
对大型医疗设备、电梯进行单独计量
对供暖、空调、生活热水和给排水主机房(如锅炉房、换热站、冷水机房、给排水泵房)内的电耗和燃料消耗进行计量,并对不同能源进行分类计量
对供暖、空调、生活热水和给排水主机房内的主要设备分别计量

10.3.6 统筹考虑水资源的综合利用，制定给水排水系统设计方案及采用节水器具、设备和系统的相关说明，制定非传统水源利用方案。集中热水供应系统，药浴供药系统的设备及管道应做保温，保温层的厚度应做计算。

按照使用用途分别设置用水计量装置、统计用水量
按照管理单元情况分别设置用水计量装置、统计用水量
公用浴室淋浴器、药浴系统、病房卫生间等采用刷卡用水等计量措施

10.4 绿色运营管理

10.4.1 医院应有完整的建筑设施和设备的档案资料和运行、维护记录。

10.4.2 对建筑设施和设备、制剂设备应进行日常维护和定期检测，并应保证饮用水、医疗用水、非传统水源、医用气体、暖通空调系统、污水处理、制剂废料、药浴废水、医疗废物管理、医疗废气排放、射线防护、室内环境质量达标。对藏医院运行中使用的制剂化学品废料

严格加以管理，并避免对患者、员工、来访者以及周边环境社区造成的健康危害。

10.4.3 保护原有自然环境，对基本建设和运行活动所破坏的自然环境加以修复。

10.4.4 室外、室内休息活动区域宜设施完备，环境良好。

本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

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，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《综合医院建筑设计规范》 GB51039
- 2 《建筑设计防火规范》 GB 50016
- 3 《建筑内部装修防火规范》 GB 50222
- 4 《民用建筑设计统一标准》 GB50352
- 5 《医院洁净手术部建筑技术规范》 GB50333
- 6 《传染病医院建筑设计规范》 GB50849
- 7 《传染病医院建设标准》 建标 173
- 8 《建筑给水排水设计标准》 GB 50015
- 9 《医疗机构水污染物排放标准》 GB18466
- 10 《无障碍设计规范》 GB50763
- 11 《医疗建筑电气设计规范》 JGJ 312

ICS

工程建设行业
团体标准

NAIC

T/XXXXXXX

藏医医院建筑设计规范

Code for design of Tibetan medical hospital

(征求意见稿)

条文说明

目录

1	总则.....
2	术语.....
3	藏医医院工艺流程.....
3.1	一般规定.....
3.2	基本流程.....
4	选址与总平面.....
4.1	选址.....
4.2	总平面.....
5	建筑设计.....
5.1	一般规定.....
5.2	门诊部用房.....
5.3	医技用房.....
5.4	住院部用房.....
5.5	藏药制剂用房.....
5.6	保障用房.....

5.7	文化设计、室内装修和其他要求.....
6	给水排水、污水处理.....
6.1	一般规定.....
6.2	给水.....
6.3	排水.....
6.4	热水.....
6.5	饮用水
6.6	藏药制剂用水及排水
6.7	藏药浴用水及排水
6.8	其他医疗用水
6.9	藏药浴药液循环系统
6.10	污水处理
6.11	管材及设备
7	采暖、通风及空气调节
7.1	一般规定
7.2	门诊、急诊部用房
7.3	住院部用房
7.4	药浴住院部用房
7.5	藏药制剂用房

8 电气设计

8.1 一般规定

8.2 电源及安全防护

8.3 供配电系统、低压配电及常用诊疗设备配电

8.4 电气设备的选择、安装与线路敷设

8.5 安全电源系统

8.6 照明设计

8.7 防雷、接地与电磁兼容

9 智能化

9.1 一般规定

9.2 智能化医疗专项

10 绿色低碳节能

10.1 场地及整体布局

10.2 建筑

10.3 设备能耗

10.4 绿色运营管理

1 总则

1.1 本条阐述了藏医院建筑设计规范编制的目的，明确了藏医医院建筑设计规范编制的核心是满足藏医医院医疗服务的功能需要，提出了适用经济、安全美观、绿色环保等方面的要求。

改革开放以来，随着广大涉藏地区社会经济的发展，民族群众卫生健康需求日益增加。在青藏高原具有数千年传承历史的藏医藏药，为涉藏地区民族群众的健康做出了突出的贡献。进入新世纪，在党和国家相关法规政策的引导和推动下，藏医药事业遵循历史与地理的轨迹，逐步走出青藏高原地区，向内蒙古、云贵、新疆、祖国内地，乃至喜马拉雅山脉南麓国家、丝绸之路沿线国家发展。近四十年来，藏医医院基础设施建设实践经历了长期的探索与发展，积累了丰富的经验，编制一部具有广泛指导意义的藏医医院建筑设计规范，时机成熟，且迫在眉睫。

1.2 本条明确了藏医医院建筑设计规范和综合医院建筑设计规范之间通用基础和专用特色的互补性和整体性。阐述了藏医医院编制的科学依据和实践基础。提出藏医医院特色化的医疗服务工艺流程是本规范编制的科学依据，改革开放以来藏医医院建设实践的长期经验积累是本规范编制的实践基础。

1.3 本条阐述了本规范编制以国家法律、法规及政策为依据的基本原则；强调了藏医医院建筑设计规范编制工作，应充分考虑民族地区社会经济发展特征的指导思想；明确了充分协调并发挥现代医学与传统医学各自优势，整体服务民族地区社会发展和国民健康事业的总体定位。规范编制应在此原则下建立整体概念，明确互补关系，精确论述、突出特色。

1.4 本条阐述了规范的适用范围。包括新建、改建、扩建的不同建设方式；省区、州地、县市、乡镇等的不同规模级别；独立藏医医院或其他类型医院中藏医药医疗服务模块的不同承载主体。

1.5 本条明确了本规范就是藏医医院特色医疗服务流程在建筑设计中的实现。强调了藏医医院特色医疗服务工艺流程是本规范的决定性遵循。

1.6 本条阐述规范与其他标准的关系。与综合医院建筑设计规范的整体关系。与其他相关设计规范的互补关系。

2 术 语

2.1.1 本条是对藏医医院基本概念的解释。

2.1.2 藏药浴是藏医医院中应用最为广泛的外治疗法之一。在现代藏医医院建设中，传统药浴疗法，经过长期的设备工艺改善和医疗服务提升，已经成为各级各类藏医医院的特色

诊疗单元和重点建设内容。在藏医医院建设中藏药浴功能因其独特的设备工艺要求和空气环境要求，多独立成区建设药浴楼或药浴业务用房。

2.1.3 藏药制剂是藏医医院开展医疗服务的用药主体。藏医医院制剂室或制剂中心，按照传统藏医制剂的炮制技艺、文化仪轨，结合现代制剂科学工艺和洁净要求，生产藏医医院适用的各类藏药制剂。并因不同的藏医流派和藏医药制剂传承，形成各个医院差异化的制剂优势和制剂特色。藏药制剂空间设计中，应尊重“佐太”炼制空间等的特殊要求、藏药传统制剂传统炮制技艺中的文化仪轨，并把传统制剂技艺与现代制剂工艺之间的融合衔接，作为藏药制剂空间设计的要点和难点。

2.1.4 藏医外治是除内服治疗之外，传统藏医非常重要疗法之一。随着外治治疗物理空间环境、设备工艺条件的不断改进与完善。藏医外治已经成为各级各地藏医医院的特色治疗方案。藏医外治不仅是门诊治疗的重要手段，也是住院治疗中不可或缺的治疗手段。规模较小的县级以下藏医医院，门诊住院共用外治医疗单元，县级以上（含县级）藏医医院，门诊外治和住院外治多分别设置。

2.1.5 藏医传统文化仪轨是藏药制剂工艺流程中的非常重要的非物质形态组成部分。在藏药制剂空间的设计中，不仅应该遵守制剂工艺流程的需要，更应该提供藏药制剂文化仪轨

开展的空间单元，契合藏药制剂文化仪轨流程的空间需要。

2.1.6 取得国家相关专家认证的名老中（藏）医、国医大师，以及在藏医药相关流派、传承体系中具有重要地位价值的专家人才，不仅是藏医医院医疗服务的骨干，更是科学研究、人才培养的核心。以相关专家为核心的各类传承工作室，是藏医医院空间设计的要点，更是藏医医院功能组织的特色。各类传承工作室因根据相关专家的自身特点，结合业务工作需要，个性化进行传承工作室的设计。

2.1.7 藏医医院不仅是提供特色化医疗健康公共服务的资源主体。更是传承展示国医藏医药文化、教育培养藏医药后继人才的基地。藏医药文化的传承不仅需要与之匹配的功能空间，更需要在藏医医院的整体设计中进行适宜性的表达。

3 藏医医院工艺流程

3.1 一般规定

3.1.1 本条旨在说明在藏医医院建筑设计中，医疗工艺设计的重要性、前置性和特殊性。医疗基本功能组织结构和医疗工艺流程是医疗工艺实施的完整性和持续性的基础，更是藏医医院建筑设计的基本空间组织逻辑、工艺设备运转的基本技术条件。藏医医院医疗工艺设计应充分研究藏医医院的规模级别、发展特征、医疗特色的差异性，形成支撑高质量医疗服务、可持续发展模式的医疗工艺设计。

3.1.2 藏医医院医疗工艺方案是可行性研究报告的组成部分，包括项目策划、功能规划、医疗流程设计，其成果是藏医医院医疗流程报告书。藏医医院医疗工艺设计是在前期医疗工艺方案的基础上，采用已经完成的建筑方案设计进行详细的医疗工艺图深化设计过程。并明确水、暖、电、空调、医用气体、防护设施、藏药浴相关工艺设备、藏药制剂相关工艺设备等技术条件、技术指标参数，其设计成果是医疗工艺图及设计说明，与建筑初步设计相对应，并为其提供设计依据。藏医医院医疗工艺既有传统民族医药的工艺特殊性，更有与现代医学相结合的复杂性。藏药制剂、藏药浴、藏医外治等特色医疗单元的医疗工艺设计应结合藏医院具体诊疗服务的特点和医院发展理念，针对性的进行专项医疗工艺设计。藏医医院医疗工艺设计深度应满足表 1 要求。

3.1.3 藏医医院医疗工艺流程分为系统整体流程和各医疗功能单元内部的流程两部分。系统整体流程为为藏医医院医疗服务体系中各医疗功能单元系统运行的整体流程，功能单元流程为各医疗功能单元内部的运行流程。整体流程有藏医医院基本流程，功能单元流程有藏药浴基本流程、藏药制剂基本流程、佐太等特殊炮制基本流程、藏医外治基本流程、泻治基本流程等。

4 选址与总平面

4.1 选址

4.1.1 新建藏医医院选址应依据所在地国土空间规划及相关区域卫生健康等公共事业专项规划，在符合环保、防灾减灾等专项规划要求的前提下，综合研究确定。

4.1.2 藏医医院的选址，应考虑城镇区域族群结构及分布现状，宜临近民族群众聚居的区域，方便民族群众便捷抵达。藏医医院基地环境的选择应满足交通、安静、卫生、安全、环保等方面的基本要求。目前我国交通工具以公共交通或私家车为主，所以医院基地的选址必须考虑交通方便的因素。藏医医院与综合医院等医疗机构治疗手段各有不同，因此宜考虑藏医医院与其他医疗机构的医疗资源互补、合理布局，便于救治患者，提高整体卫生健康服务效率。为节约藏医医院建设的投资，充分利用城市基础设施、实行社会化服务可缓解用地紧张的矛盾，避免对环境的污染，充分发挥设备的效率以避免重复投资带来的浪费。医院内患者病情各异，细菌密集，医院本身是产生污染的场所，而青少年抵抗力较弱，应避免对其带来负面影响。

4.2 总平面

4.2.1 藏医医院的总平面设计应以藏医医院的总体医疗流程为依据，认识到藏医医院与普通综合医院在医疗流程、功能单

元方面的共同点、差异性，明确各功能模块之间的流程机制、协调各资源单元之间的系统关系。在流线组织清晰、场地利用高效、空间环境优美、运营管理便捷的目标下，合理平面布局总平面。

藏医医院是主要分布在以青藏高原为核心的我国西部民族地区。由于地处寒冷或严寒地区，以及青藏高原生态环境的国家战略价值，生态节能、绿色环保成为非常重要的建设理念。藏医医院的总平面设计应学习本土传统建筑营造的被动技术、生态经验，充分利用自然环境条件，避免大量挖方、填方，尽量减少对自然环境的扰动。在建筑布局中，应充分利用自然日照、通风、采光条件，减少能耗。

4.2.2 由于医院内各种流线门类多、性质各异，如果只设 1 个出入口，难以达到流线组织清晰的要求，将极大影响医院的医疗环境。

为应对类似新型冠状病毒肺炎的传染病疫情，结合新冠疫情防控经验，宜考虑在医院主出入口预留预检分诊场地，便于在疫情发生时设置预检设施，合理分流病患。

利用地下车库集中停放车辆已经成为新医院建设的通常选择，但仍应考虑到部分行动不便或危重患者的使用方便，在主要医疗区出入口就近设置临停车位。

4.2.3 藏药制剂用房是藏医医院医疗服务用药的生产单元。藏药制剂用房应相对独立于医院其他医疗功能单元，自成一

区，组织独立便捷的物流交通体系，避免与医患人流路线交叉。藏药制剂过程应保持洁净，避免周边环境对药剂产生污染。藏药原料在制剂前需进行清洗、晾晒、阴干等工序，应考虑相应场地。制剂、原料存储物资较多，应考虑物流车辆的停靠。

4.2.4 患者在接受藏药浴治疗期间，应避免受风，空间环境相对密闭。因此，藏药浴病房应该具有较好的环境景观视野，较好的日照条件，利于患者舒缓心情、缓解治疗期间的心理焦虑。

4.2.5 绿化规划有助于医疗环境的改善，应纳入总平面设计。建设藏医医院的地区多为高海拔地区，冬季寒冷多风，宜尽量使场地位于向阳背风处。宜结合环境设计宣传展示国医藏医药文化。

5 建筑设计

5.1 一般规定

5.1.1 本条说明藏医医院建设背景、运营服务环境的特殊性，以及藏医药本身医疗工艺和文化的差异性。提倡适宜性理念、技术在设计中的运用。谨慎使用在文化观念上造成冲突、技术上缺乏在地适应，经济上投入过大，运营上要求较高的理念和技术。

5.1.2 本条阐述近些年，因相关设备技术不断升级、医院规模扩容等因素，造成新建藏医医院建设后续改造、升级、扩容的可能性较大，因此新建藏医医院设计应充分考虑改造、升级、扩容的可能性。并在结构形式、平面布局、设备材料、管线工艺等方面提供衔接便利。

5.1.3 本条强调了建筑物出入口的无障碍设计，包括在制剂用房等物资转运较为集中的部位，应考虑设置坡道。

5.1.4 藏医医院主要分布在严寒、寒冷地区，出入口宜设置防寒门斗、减少因门开合造成的室内热量损失。

5.1.5 根据目前我国各地经济发展水平及近期新建医院的现状，对电梯设置要求提高了标准，要求二层医疗用房宜设电梯，三层及三层以上的医疗用房应设电梯。考虑到部分偏远地区经济发展不平衡，没有设置电梯的医疗用房，应利用坡道解决人员及物资转运问题。藏药制剂用房电梯的设置应满足制剂工艺流程、制剂洁净标准和交通运输组织方案等相关因素的要求。

5.1.6 本条主要考虑藏医院多建设于严寒、寒冷、高海拔地区，患者多为民族群众，就诊患者及家属衣着厚重，故楼梯、走道等通行空间尺度宜适度放宽。

5.1.7 药浴、熏蒸等医疗过程中易产生蒸汽，造成房间内湿度过大，宜适当增加房间净高，以利于通风。

5.1.8 藏医医院用药主要以院内制剂为主，另有部分院外准入制剂和成药。各类药物应分区存放。部分具有特殊药用价值和文化意义的贵稀药材和特殊药材应设置专库（柜）存放。为保证药效质量和方便群众，药房宜设置熬药间。

5.1.9 青藏高原地区是藏医医院建设的主要区域，同时青藏高原也是我国自然生态保护体系中的战略要地。尽量利用自然条件，辅助实现采光、通风的环境物理需求，是倡导和鼓励的方向。

5.1.10 藏医医院中，除综合医院常规医疗废弃物之外，藏药浴、藏药制剂、藏医外治用房，是产生非常规类医疗、生活废弃物的主要来源。藏药浴、藏药制剂、藏医外治单元产生的医疗废弃物，应单独收集存放、专门处置，不宜与其他常规类医疗、生活废弃物混合。

5.1.12 医药文化交流、传播展示是藏医医院承担的重要社会职责。藏医医院中文化交流展示空间，宜面向社会开放。

5.1.13 藏医医院应根据主要服务民族地区人民群众的特点，设少数

民族语言文字标识系统。

5.1.14 藏医医院中除了藏医药特色部分外，其他与综合医院要求较为类似的部分，可以参照《综合医院建筑设计规范》GB51039、《传染病医院建筑设计规范》GB50849、《无障碍设计规范》GB50763、《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019、《公共建筑节能设计标准》GB 50189 等相关规范执行。

5.2 门诊部用房

5.2.2 本条旨在强调藏医门诊在问诊方式、科室类别上同普通综合医院之间的共性与差异。将门诊单元功能空间分为公共区域、诊疗区域、医辅工作区域、交通区域，并结合藏医门诊医疗流程的特点提出设计要求。民族群众是藏医医院最主要的医患群体，门诊公共空间应设置相适应的多语种导诊咨询设施及服务。

5.2.4 藏医医院门诊诊疗、治疗采用以藏医药为主，中西医结合的医疗服务方式。因此，门诊诊疗用房应以藏医门诊为主，并设少量普通门诊用房。藏医门诊治疗有随诊随治疗的医疗服务特征，因此，邻近门诊诊疗用房设置藏医门诊治疗室是藏医门诊的空间功能组织特征。普通门诊治疗室主要用于西医静点等医疗服务。藏医医院门诊治疗室主要用于接诊、问诊。藏医医院门诊治疗室主要为藏医随诊随治提供医疗服务空间。藏医医院门诊部采用集中设置的藏医门诊治疗室，或单独毗邻诊疗室设置的门诊治疗室，因按照各藏医医院医疗服务的特征，遵循医院方面的意见确定。

5.2.5 藏医外治是传统藏医四种基本疗法之一，是各级藏医医院重要的医疗服务手段，贯穿门诊、住院、康复、治未病等各个医疗服务阶段。常见藏医外治分为有外敷、熏蒸、火灸、放血、药浴等方式，不同的藏药外治疗法对施治空间有不同的工艺要求。

5.2.6 尿症是传统藏医特色诊疗手段。在藏医门诊诊疗、治疗室附近应就近设置患者卫生间，并在卫生间内设置用于尿症采样、尿样收集、

处置的专用空间及设施。

5.2.7 藏医治未病科是提供藏医康养、健康调理的功能科室。因其医疗工艺的特征，宜临近体检、康复、推拿治疗单元。

5.2.8 名老中（藏）医传承工作室是藏医医院中的特色功能单元。承担文化传承、教学科研、临床药料等综合功能。以在门诊区域独立设置。

5.3 医技科室

5.3.1 藏医医院医技科室的设置应与医院规模匹配，并满足藏医特色诊疗业务开展的需求。

5.3.2 医技科室应兼顾考虑门诊及住院患者使用的便捷性。藏医院诊疗以藏医为主、西医为辅，医技科室的布局位置等应便于藏医诊疗流程的开展，便于服务患者。

5.3.3 藏医医院中除了藏医特色医疗用房外与综合医院要求较为类似的普通医疗用房，可以参照《综合医院建筑设计规范》设计。

5.4 住院部用房

5.4.1 藏医医院的住院治疗除常规内服治疗外，主要为藏药浴和藏药外治。藏医注重身心并重的治疗理念。住院用房所处环境条件宜适宜身心的安宁、心理的疏放。同时，住院用房宜与相关医疗资源单元之间形成便捷的联系，集约的体系，利于医疗服务整体体系的高效运转。

5.4.2 藏药浴、藏医外治是藏医医院的特色治疗。从近些年，各地藏医医院的建设和公共医疗服务历程来看，县级（含县级）以上藏医医院藏药浴住院楼趋向于单独建设。青海省藏医医院有专门的藏医外治大楼。因此，藏医医院住院用房的建设方案应根据医院具体情况、发展规划综合确定。

5.4.3 规模较小的藏医医院，药浴住院病区可以和其他病区合并设置于同一楼栋。但应确保药浴住院病区、泄治住院病区的相对独立性。药浴住院病区由于其医疗护理特征和相关设备要求，应布置在较高楼

层，减少对其他空间的影响，也弱化其他空间对自身的影响。

5.4.4 藏药泄治是藏医特色疗法。基本原理是药物催泄、泄除病邪气。泄治分为肠道泄法及尿路泄法，其主要医疗流程为术前准备、观察、术中泄下、术中应急处理、泄下处理、术后治疗、康复调理等阶段。藏药泄治对于患者的身体素质要求较高、对于患者的体能的耗损也较大，因此，治疗过程中应急抢救处置设施、后期康复期备餐食补设施应设置周全。

5.4.5 药浴住院用房通常是藏医医院占比最大的住院用房。药浴住院用房依据藏药浴的医疗流程，确定其中各功能用房，及其空间关系、组织流线。药浴住院用房分为独立药浴病房和集中药浴治疗区两种。独立药浴病房每间通常设置 1-2 各床位，内设有药浴间及配套设施，可在病房内完成药浴治疗。集中药浴治疗区用于病房内未设药浴间的患者使用。食疗是药浴辅助疗法，应配置食疗配餐中心，便于患者按照医嘱备餐。独立药浴病房应内设置配餐区。

5.4.6 药浴制备用房包括熬药间、原料库房、药渣收纳间、检修间、操作间等。其中原料库房、检修间、操作间为干作业区，熬药间、药渣收纳间为湿作业区，药浴制备用房为高温、高湿、药味挥发的空间环境。应做好环境温、湿度监测，并设置环境温、湿度调节装置，可考虑直接通风结合机械排风装置进行通风换气，应采取防止气味无序逸散的措施。湿作业区应组织好楼面的排水以免积水，排水管道应考虑高温药液通过的可能性。

药液制备加热过程中会产生大量热量，应防止人员烫伤；考虑制备用房内的环境温度以及对周围其他房间的影响。制备完成的药浴液通过重力流管道输送至药浴间，因此药浴制备用房应位于药浴间上层。熬药设备及管道之间间距设计应配合专业厂家确定，并应考虑人员的操作距离。

5.4.7 药浴治疗相对于普通治疗方式，需要更为复杂的护理需求，为合理安排护理工作量，提高护理品质，根据现有藏药浴病区在实际的运行以及相应的资源配备，每个护理单元规模以 30 床左右为宜。

根据藏药浴治疗的要求，患者出浴后，不能受冷、受风，应即可进入温暖环境，防止湿邪入侵。因此，藏药浴病房的病床应有加热功能，加热方式通常采用使用蒸汽加热和电加热，并应设置安全防护措施。药浴病房不应采用产生对流风感的采暖方式。

药浴病房内应按护理要求，保持一定温湿度环境。病房内已设置环境温湿度的监测、调节装置。

5.4.8 根据藏医药浴的独特治疗方式，以及考虑到患者的私密性，药浴间尽可能独立设置。药浴间的尺寸可以根据实际情况酌情调整，尽可能空间达到舒适的程度。药浴治疗后应避免接触凉水、洗澡或游泳等，药浴房内不宜设置淋浴设施。药浴间为治疗空间，宜与马桶、小便器等卫生设施相对分区设置。药浴过程易产生较多蒸汽，除采用通风排湿措施外，药浴间易考虑较高空间，降低治疗过程中患者不适感。

5.4.9 随着国民经济的快速发展和人民生活水平的提高，住院患者对病房设施的要求越来越高，病房内设置专用厕所越来越被大家接受，同时减少避免院内感染，并给患者带来方便。药浴病区的医疗过程，因为大量药液气味挥发，医护人员应单独设置医护淋浴间，便于医护人员下班前淋浴。

5.4.10 藏医外治是传统藏医的重要疗法，是各级各类藏医医院重要的医疗服务手段，除门诊外，也常采用于住院医疗服务阶段。常见藏医外治分为有外敷、熏蒸、火灸、放血、药浴等方式。

5.4.11 药浴治疗后应避免淋雨、潮湿、受风，长期置身于狭窄、密闭环境，不利于患者心理状态的调整。因此，需要设置一定规模的室内公共休息活动区域，适度配置室内景观和社交休憩设施。

5.4.12 药浴治疗时因体能消耗大，需要有营养的食物给与补给，配餐室的设置可以更好地为患者提供食疗条件。

5.4.15 藏医医院中除了藏医特色医疗用房外与综合医院要求较为类似的普通医疗用房，可以参照《综合医院建筑设计规范》设计。

5.5 藏药制剂用房

5.5.1 制剂室的卫生要求比较高，在建筑平面布局中宜自成一区，有利于防止其他部门人流、物流的干扰，创造和保持其环境质量。

5.5.2 本条旨在强调藏药制剂工艺流程和制剂洁净生产相关要求是藏药制剂用房设计的根本遵循和基础依据。

5.5.3 制剂室的平面布局原则是功能流线合理、洁污流线分明并便于疏散，这样有利于减少污染。

5.5.5 藏医制剂前处理工序复杂、种类繁多在前处理功能空间布局时应严格按照藏医制药流程进行布局以免出现流程重复、交差、折返。

前处理拣选用房内拣选工作台的表面材质做了要求，拣选工作台表面宜采用不锈钢、金属等硬质材料。

藏药材提取后的废渣会产生腐蚀、异味、污染，废渣的处理应设专区设置，专区宜为独立房间，当条件有限时也可划分独立区域。

前处理中的煅烧炮制工序从消防、操作性、管理等方面宜采用电加热方式，如条件限制的情况下可采用传统明火煅烧，考虑消防因素，传统明火煅烧应设置在室外。

“佐太”是藏语“仁青欧曲佐珠钦木”的简称，也叫“甘露精王”。佐太在藏药中较为贵重，是通过对水银进行特殊炮制加工而得到的制剂，炮制产生的废渣及废水会产生腐蚀、异味、污染，废渣及废水应特殊处理后单独排放。佐太炮制过程贯穿藏药制药的传统文化仪轨，佐太炮制作业空间应设置专门进行传统文化仪轨的文化空间。

制剂前处理中的漂洗、湿研、熬膏、煮洗、蒸馏等工序中均需用水并产生废水，因此应设置给水及排水设施。

5.5.6 由于制剂物料种类繁多，为避免相互污染，宜根据物料性质分别设置库房。仓储用房物资存储比较集中，可燃物数量多，灭火救援难度大，一旦着火将造成严重的经济损失，因此仓储用房宜设置在地上区域，便于扑救。制剂物料复杂多样，应根据需求预留足够空间，依据当地制剂标准配置设备。根据不同类别的物料明确其存储的相应

标准。

5.5.7 “二更衣”既一般区一次更衣、洁净区二次更衣。“六分开”既一般区与洁净区分开既内服制剂与外用制剂分开；无（灭）菌制剂与其他制剂分开；配制、分装与贴签、包装分开；药材前处理提取浓缩与后续工序分开；制药器具洗存与洁具洗存分开。“五防”既防尘、防昆虫、防污染、防鼠、防异物。

制剂加工过程复杂，合理紧凑的布局形式将极大程度提高加工效率。

建筑主体结构采用框架结构，可以满足制剂用房对于大空间的要求，便于合理布局。

制剂加工所需原料较多，制剂过程复杂，物料运输路线应便捷高效，便于操作使用。

5.6 保障系统用房

5.6.1 保障系统的设置应考虑环境气候影响，保证运转高效、可靠。

5.6.2 藏医医院中保障系统用房与综合医院要求较为类似，可以参照《综合医院建筑设计规范》设计。

5.7 文化设计、室内装修和其他要求

5.7.1 藏医文化传承有序、丰富多彩，可以通过打造场地环境、建筑形象以及在大厅、休憩处、等候区等室内重点区域，形成体现藏医文化特点的整体文化设计，宣传藏医传统文化。

5.7.2 文化设计在体现藏医及地域文化的同时，也要注重符合医疗场所的特点。

5.7.3 可用于宣传藏医文化用。

5.7.4 室内装饰色彩不宜繁杂，宜与建筑形式以及地域人文背景相协调。

5.7.5 医院标识导向系统应清晰，便于患者识别，标示文字应至少采

用藏、汉两种语言，宜考虑英文标识。

5.7.6 医疗用房装修材料及构造应兼顾保障卫生、易于清扫冲洗、耐消毒液腐蚀、坚固耐磨等特性。转角处阴阳角宜做成大于 30mm 圆弧不积灰易清扫。藏医制剂的原辅料中很多为矿物质原料宜与地面墙面等材料发生化学反应从而改变其药性，故地面和墙面的材料选型应避免化学反应的发生。

六 给水排水、污水处理

6.1 一般规定

6.1.1 本条强调在藏医医院建设中应对给排水设施统一规划，一次或者分期实施，避免重复建设，减少医院运行成本。污水处理工程可防止医院排放污水对环境的污染，统一规划医院污水处理设施的建设和运行管理，除了促进医院污水处理达标排放外，还可减少占用建设用地和医院运行成本。

6.1.2 医院生活饮用水管道严禁与非生活饮用水管道连接(即使安装倒流防止器也不允许)，当采用医院内生活饮用水管道作为非生活饮用水补水时，进水管口的最低点高出溢流边缘的空气间隙高度不应小于 150mm。

6.1.3 藏药制剂排水的水质较为复杂，极少数的排水可冷却后单独排至室外的雨水系统；大多数的排水因含有污染物，需经处理后才可排放；藏药浴排水的温度可能超过 40℃，应单独排至(管道需考虑耐高温)室外的降温池，降温后才可进入污水总管；而藏药浴洗浴废水则可直接排入室外的污水总管。另外，藏药浴的药液因含有污染物，需经处理后才可排放；因此，藏药制剂、藏药浴排水应根据具体情况确定排水系统，含有污染物的废水，均需在院区废水处理站处理达标后，方可排出院外。

6.2 给水

6.2.2 藏医医院生活用水定额根据藏医特色对用水量需求，相对一般综合医院用水量有所偏大，生活用水量按《综合医院建设设计规范》生活用水量定额上限取值。增加了藏药制剂、藏医医院药浴生活用水量定额。

6.2.3 医疗用水水质应符合医疗工艺的要求。

6.2.5 本条的目的是确保生活给水的安全，发热门诊的隔离区含有大量的致病病毒和细菌，其传播感染能力强，为防止发生可能的细菌病毒污染生活给水，规定清洁区和污染区生活给水应分开设置。为保障藏医院供水的安全性，应采用防回流污染能力比较强的断流水箱供水系统。在使用过程中为了便于医院维修管理，需要在给水、热水的配水干、支管上设检修阀门，阀门应尽可能设置在清洁区，避免维修人员交叉感染；当条件不允许时，需要对维修人员采取防护措施。

6.3 排水

6.3.1 医院病区与非病区污水应分流，应建立严格的医院内部卫生安全管理体系，严格控制和分离医院污水和污物，不得将医院产生污物随意弃置排入污水系统。为缩小污水处理站处理规模，需要将医疗区与非医疗区的生活污废水分流；医疗区污废水进入污水处理站，非医疗区的污水进入化粪池后，可直接与处理的污水一起排入市政污水管网。

6.3.2 医疗区污废水排水的水质与医疗工艺有关，新建、改建和扩建的医院，在设计时应将可能受传染病病原体污染的污水与其他污水分开，现有医院应尽可能将受传染病病原体污染的污水与其他污水分别收集；医院的各种特殊排水，如含重金属废水、含油废水、洗印废水等应单独收集，分别采取不同的预处理措施后排入医院污水处理系统。发热门诊应设专用化粪池，被传染病病原体污染的传染性污染物，如含粪便等排泄物，必须按我国卫生防疫的有关规定进行严格消毒。消毒后的粪便等排泄物应单独处置或排入专用化粪池，其上清液进入医

院污水处理系统。

6.3.3 本条是根据藏医院各科室或排放的污水中所含有害、有毒、腐蚀性物质种类不同或含量不同，提出分别排放和处理要求。为防止其他污水系统臭气进入手术部，透气系统不应和其他医疗用房合用；手术部内的卫生器具和装置，也应有自己独立的透气系统。

6.3.4 中心供应室、制剂室、药浴病房的排水中有时含有大颗粒的物质或废弃物，为防止排水管道堵塞，本条规定这些部门的排水管管径应根据排水量的大小确定，且适当放大。

6.3.5 发热门诊接诊的病人可能是传染病人。由于呼吸道传染病传染性很强且死亡率较高，若排水管、通气管与其他区域的管道连接不当，排水会发生逆向回流，易将带有病毒的废气传播到其他区域，造成污染。

6.3.6 为防止发热门诊空调冷凝水随意排放，造成污染，应将其集中收集，进入污水处理站处理。

6.4 热水

6.4.1 医院生活热水原水水质必须符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749，这是最基本的要求。冷水加热成热水及热水贮存，输配水过程中随着水温的升高，三卤甲烷含量增加，电导率升高，余氯降低可能导致有机物和微生物数量的增加，水质发生变化，为微生物及细菌的繁殖提供了条件，易产生军团菌及其他细菌，危及热水供应系统的水质安全。为此，生活热水的水质应符合行业标准《生活热水水质标准》CJ/T521-2018的要求。

6.4.2 生活热水用水定额根据藏医特色，相对一般综合医院用水量有所偏大，生活热水用水量按《综合医院建设设计规范》生活热水(60℃)用水量定额上限取值。并增加了藏药制剂、藏医医院药浴生活热水用水量定额。

6.4.3 根据藏药特色藏药药浴病房及治疗区内，因藏医治疗用药的特

殊性会产生气味、水汽和潮气，需要在护士站设置人员洗浴设施，供医护人员使用。

6.4.4 本条提出了防止烫伤的技术条件。

6.4.5 规定配水点最低出水温度出水的时间，医院建筑 $\leq 10s$ ，是为了满足节水、节能和使用要求，其措施是控制热水支管的长度，当支管过长时，应采取自调控电伴热保温或支管循环措施。

6.6 饮用水

6.5.2 医院生活饮用水原水水质必须符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749，这是最基本的要求。直饮水一般均以市政给水为原水，经过深度处理方法制备而成，其水质应符合现行行业标准《饮用净水水质标准》CJ/T94的规定。

6.5.3 本条是为防止生活饮用水被污染。

6.6 藏药制剂用水及排水

6.6.17对于不经常从地面排水的医药洁净室应不设置或少设置地漏，避免由于地漏的水封干涸造成室内环境受到污染。我国药品GMP(2010年修订)在附录1“无菌药品”的第二十九条对此做了明确规定：“无菌生产的A/B级洁净区内禁止设置水池和地漏。在其他洁净区内，水池和地漏应当有适当的设计、布局和维护，并安装易于清洁且带有空气阻断功能的装置以防倒灌”。当生产需要室内设置地漏，则应采用洁净室专用的带有可靠水封功能的洁净地漏，以避免洁净环境被下水系统微生物污染的风险。

由于排水沟不易清洁，其潮湿环境容易滋生微生物，所以医药洁净室内不宜设置排水沟。如生产确需设置时，则排水沟内表面应平整光滑，有足够坡度，内设洁净地漏，保持下水畅通，并且下水道与洁净室之间应有可靠的隔离措施。

6.6.21 本条是根据医院各科室或排放的污水中所含有害、有毒、腐

蚀性物质种类不同或含量不同，提出分别排放和处理要求。

6.7 藏药浴用水及排水

6.7.18 熬药室内污、废水内含有一定量的草药杂质，药剂比较一般污、废水粘性比较大，对管道的管径规定不应小于 DN100。

6.7.22 药浴排水中含有有害物质，污、废水应单独处理。

6.7.34 药浴浴盆排水管道设置在浴盆底部，浴药为重复加热使用，需要设置阀门控制其排放；当在浴盆底部设置了药浴循环加热管道时，药浴浴盆排水管道上的阀门采用电磁阀，既方便操作，也可避免医护人员操作时烫伤。

6.9 藏药浴药液循环系统

6.9.6 藏药液治疗设施的循环加热设备应满足本条提出的三点基本要求。

6.9.10 热源的选择有助于从源头上降低药液循环系统能耗，本条对藏药浴药液循环系统热源的选择提出要求。用常规能源制蒸汽再进行药液循环加热，是高品位能源低用，应该杜绝。此外，本规范秉承不鼓励电直接供热的原则。除较小规模的系统或其他能源条件受限、可以用峰谷电、电力政策有明确鼓励的条件外，都不得采用市政供电直接加热做藏药浴药液循环系统主体热源。

6.10 污水处理

6.10.1 《医疗机构水污染物排放标准》GB18466-2005 第 4.1.1 条，传染病和结核病医疗机构污水排放一律执行表 1 的规定；第 4.1.2 条，县级及县级以上或 20 张床位及以上的综合医疗机构和其他医疗机构污水排放执行表 2 的规定。直接或间接排入地表水体和海域的污水执

行排放标准，排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水，执行预处理标准。

6.10.2 中华人民共和国环境保护部公告 2008 年第 30 号《中药类制药工业水污染物排放标准》，本标准适用于以药用植物和药用动物为主要原料，按照国家药典，生产中药饮片和中成药各种剂型产品的制药工业企业。藏药、蒙药等民族传统医药制药工业企业以及与中药类药物相似的兽药生产企业的水污染防治与管理也适用于本标准。当中药类制药工业企业提取某种特定药物成分时，应执行提取类制药工业水污染物排放标准。

6.10.3 传统的藏药浴都是将藏药材经过熬制加工成药液后供病人水浴。药液是藏药材经过高温熬制而成，所以刚出来的温度是比较高，而且带有浓厚的气味。藏药熬制过程中，水质波动比较大，特别是 PH 值的变化。藏药浴废液及洗浴排出的废水中 COD、SS 浓度高，主要是植物的下脚料、碎片、颗粒等，但是大多数物质是可以通过生物降解的方法进行处理，藏药浴污废水应进行处理后排放，不得用稀释法降低浓度后排入城镇下水道。

6.10.4 藏药制剂的生产排水较为复杂，主要涉及以下几类：

第一类：一般的工业污水和废水（如设备洗涤、地面清洗等），可直接排入工厂废水处理系统进行处理。

第二类：含酸、碱的废水，主要涉及生产工艺中使用酸、碱的设备所排放的废水或离子再生等产生的废水，排放前应进行中和处理，以减少厂区排水管网的泄漏风险，减轻污水处理站的工作负荷。

第三类：高温污废水（排水水温高于 40℃），主要是不回收的蒸汽凝结水或使用蒸汽或热水的设备排放的废水（如蒸汽灭菌柜等），这部分污废水室内排水管道应有防止人员烫伤的措施（保温），应在排至室外后设置简易的降温措施，比如采用水封井或降温池等，防止冒热气。

第四类：带压或高压排水（如蒸汽灭菌柜的总排口，工艺设备的 CIP、SIP 排风口），这部分排水应单独排放至室外废水井，而不能与车间地面下水系统连接，以防止破坏地漏水封造成污水反流，从而污染洁净

室的风险。

第五类：含甲类、乙类有机溶媒的排水管道，主要是甲类、乙类生产区的工艺排水管道，依照现行国家标准《建筑设计防火规范》（2018年版）GB50016-2014的第3.6.11条：“使用和生产甲类、乙类、丙类液体的厂房，其管、沟不应与相邻厂房的管、沟相通，下水道应设置隔油设施”。实际上，隔油池仅对不溶于水的有机溶媒有效，对于水溶性溶媒，隔油设施是没有任何用处的。一般工程实例中通常设置水封井，防止可燃气体互串而增加危险。

因此藏药制剂洁净厂房的生产排水需根据排水种类和性质，采取相应的措施加以排放。

《中药类制药工业水污染物排放标准》GB21906-2008规定企业水污水排放限制。比如pH值为6-9，色度稀释倍数50，悬浮物50mg/L，BOD5含量20mg/L，COD5含量100mg/L，动植物油5mg/L，氨氮含量8mg/L，总氮含量20mg/L，总磷含量0.5mg/L，总有机碳含量25mg/L，总氰化物含量0.5mg/L，总汞含量0.05mg/L，总砷含量0.5mg/L，急性毒性（HgCl₂毒性当量）0.07mg/L。中药制剂废水经过处理之后，达到规定的标准，才能排放。

6.10.6 医院污水处理主要包括污水的预处理、物化及生化处理和消毒三部分。为防止病原微生物的二次污染，对污水处理过程中产生的污泥和废气应进行处理。藏药制剂的生产排水较为复杂，医院污水处理难于满足各个工艺程序所产生的废水。因此藏药制剂生产产生有害废水需要单独设置处理设施，有害废水应经处理，达到国家排放标准后排出。

6.10.7 藏药浴药液都是藏药材经过高温熬制而成，所以刚出来的温度是比较高，而且带有浓厚的气味。藏药浴的药液排水较为复杂，主要涉及以下几类：

第一类：一般的药液熬制设备和药浴设施污水和废水（如设备洗涤、地面清洗等），可直接排入医院废水处理系统进行处理。

第二类：高温污废水（排水水温高于40℃），主要是不回收的蒸汽凝结

水或使用蒸汽或热水的设备排放的废水(如药液熬制过程中产生高温废水等),这部分污废水室内排水管道应有防止人员烫伤的措施(保温),应在排至室外后设置降温措施,比如采用水封井或降温池等,防止冒热气。

因此藏药浴药液排水需根据排水种类和性质,采取相应的措施加以排放。

6.10.11 县级及县级以上或 20 张床位及以上的综合医疗机构和其他医疗机构污水排放执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466 表 2 的规定。直接或间接排入地表水体和海域的污水执行排放标准,排入终端已建有正常运行城镇二级污水处理厂的下水道的污水,执行《医疗机构水污染物排放标准》GB18466 预处理标准。

6.10.12 考虑发热门诊的特殊性,其污水在进入污水处理系统前必须预消毒,病人的排泄物进行预消毒后排入化粪池,处理达标后排入室外污水管。

6.11 管材及设备

6.11.2 根据藏药内含有重金属(含铁、铜、锡、黄铜、铅、锌、云母、金)及腐蚀性特点,对药管管材要求比较高,管道的使用和维护等经济型比较应采用不锈钢管(304 以上)。

6.11.11 熬药室内污水、废水的粘性大,含污量大,温度较高等的特殊性应采取铸铁管或耐热好的管材。

7 采暖、通风及空气调节

7.1 一般规定

7.1.1 藏医院一般设于藏民生活相对集中的严寒及寒冷地区，也不能排除在其它气候区建设的可能，应强调根据现行《民用建筑供暖通风与空气调节设计规》GB50736 的要求，选用合适的供暖、通风与空调系统。

7.1.2 供暖供水温度的取值引自《民用建筑供暖通风与空气调节设计规》GB50736 第 5.3.1 条的要求。

7.1.3 III级、IV级洁净辅助用房允许采暖，但应采用不易积尘又易清洁的散热器。

7.1.4 由于当前藏医院一般设在采暖区，参照《医药工业洁净厂房设计标准》GB50457 中的第 9.1.6 条，在此进行强调。

7.1.5 目前市面上空气过滤器种类繁多，从安全可靠原则考虑，规定应采用物理阻隔式；同时，因新材料新工艺的发展，低阻高效及中效过滤器已基本成熟，作为优先推荐项，有利于节省洁净室空调系统运行能耗。

7.1.6 基本采用《综合医院建筑设计规范》GB51039 中的第 7.1.4 条，增加了藏医特色用房药浴病房、药浴治疗室、药浴间的要求。

7.1.7 藏医在治疗过程中，如在推拿室、针灸室、放血室等房间内患者衣着较少，其室内温度冬季要求较高，在院区集中供暖系统运行之前或停供之后，其室内温度仍要得到保证。

7.1.8 藏医特色治疗及药剂生产过程，会有气味、水汽、粉尘、余热及余湿产生，必须设置机械通风系统；因藏医医院一般建在海拔相对较高的区域，强调通风风机应进行气压修正。

7.1.9 药浴病房内病人有不能受风的要求，考虑到病房可能采用空调系统，规定室内风速按《民用建筑供暖通风与空气调节设计规》GB50736 中第 3.0.2 条的 50%选取。

7.1.10 引自《综合医院建筑设计规范》GB51039 中的第 7.1.11 条，同时综合考虑新设备新技术的发展现状，将初阻力下调到 20Pa。

7.1.11 本条是对 7.1.8 条的量化。

7.1.12 本条强调暖通空调系统设计应遵循的基本规范。

7.1.13 藏医医院蒸汽系统一个特别的应用是用于熬药，本条进行强调。

7.1.14 熬药间一般采用蒸汽作为热源，其消耗量较大，回收凝结水具有节能意义。

7.1.15 本条给出医院蒸汽及其凝结水系统设计的一般原则。

7.2 门诊、急诊部用房

7.2.1 自然通风的要求与《综合医院建筑设计规范》GB51039 第 7.3.1 条要求一致，考虑到藏医特色，产生气味及水汽的功能房间较多，推荐采用自然通风与机械通风相结合的混合通风系统。

7.2.2 本条综合了《综合医院建筑设计规范》GB51039 第 7.3.1 及 7.4.1 条。

7.2.3 藏医特色门诊推拿室、针灸室、放血室等功能用房，在功能布置上存在门诊医、治结合的要求，对室内温度提出特别的要求。

7.2.4 急诊隔离区的要求引自《综合医院建筑设计规范》GB51039 第 7.4.2，急诊隔离区可能作为（改造）为污染区，其空调系统应独立设置。

7.2.5 局部排风量参考《传染病医院建筑设计规范》第 7.3.4 条的相关要求。

7.2.6 本条寻于藏医院特有的藏药熬制药房及熬制间，参照《综合医院建筑设计规范》GB51039 第 7.3.4 条，提出具体要求。

7.3 住院部用房

7.3.1 泄治住院病区、药浴住院病区因治疗工艺可能产生气味及水汽等，为避免其窜入不同病区，各病区通风空调系统宜分开设置。

7.3.2 泄治住院病一般包含治疗空间及居住空间，治疗空间保持相对负压，可防止异味的散发。

7.4 药浴住院部用房

7.4.1 药浴病区在治疗时，患者先在药浴池浸泡，药浴池温度相对池外较高，当从药浴池出来到病床上时，病床温度不能过低，因此病房的病床应采取辅助加热措施。

7.4.2 药浴病区在治疗时，病房内的气味较浓，同时为避免排风系统气流乱窜，病房及配套房间应设独立排风系统，同时宜有新风系统，系统规模不宜过大，严寒和寒冷地区的新风应加热后送入室内。由于药浴的气味较浓，为防止影响其他病区，药浴病区的排风系统宜采用顶部排放方式。

7.4.3 在非采暖空调季节，自然通风一般可满足药浴病区的使用要求；在采暖与空调季，为保持室内温度，需采取总量可控的机械通风系统，避免患者二次受风。

7.4.4 本条强调药浴病区通风、新风系统设计的基本原则。

7.4.5 药浴病区排风气味较浓，为避免回流进入室内，建议顶部排放。

7.4.6 熬药锅表面温度较高，存在烫伤风险。

7.4.7 熬药间在熬制药时及出药时，会产生气味及大量湿蒸气，以此应设独立排风系统或熬药锅顶部设局部排风系统，由于气味较浓，以防影响其他病区，排风系统宜采用顶部排放方式。

7.4.8 熬药间设备及管道表面散热量大，供暖系统进行热负荷计算时，这部分热量不能忽略，应计为有效得热，减小散热器的容量。

7.5 藏药制剂用房

除了一般要求，着重考虑前处理单元粉尘、毒性，生产单元洁净要求、仓储单元的温湿度、安全要求

7.5.1 藏药制剂用房的基本操作流程中对通风、洁净的要求与本规范没有实质的不同，可参照执行。

7.5.2 药品生产区域洁净功能用房细菌浓度、空气含尘浓度以及换气次数等，在《医药工业洁净厂房设计标准》GB5047及《药品生产质量管理规范》中有明确的要求，参照执行。

7.5.3 参照《医药工业仓储工程设计规范》GB51073第3.0.1条，将藏药材库分为药房、常温库、阴凉库与低温库。

7.5.4 为避免有毒麻性和易串味的藏药材在加工及储存过程对外散发有毒有味气体，要求设可靠的机械通风系统。

7.5.5 藏药材原产材的获取与季节性有关，其前置处理有阴干及晒干流程，为便于全天候工作，本条对通风、遮阳等提出具体要求。

7.5.6 洗切、除尘及蒸煮间产尘产汽量较大，提出通风的具体要求。

7.5.7 粉碎、研磨、球磨、混合等功能用房的设备自带工艺通风与除尘系统，为避免粉尘外溢到房间及周边区域，本条要求这类房间应为负压。

7.5.8 粉碎、研磨、球磨、混合等功能用房机器噪音较大，应依据实际要求采用相应措施。

7.5.9 炮制工艺处理过程中，空气中会产生水银蒸汽，为安全起见，室外排风口参照《医院负压隔离病房环境控制要求》GBT35428-2017中4.3.9条的要求执行。

8 电气设计

8.1 一般规定

8.1.1 医院医疗场所的划分主要依据医疗电气设备的部件与人体接触的程度，以及场所停电对患者的影响。

8.1.2 医疗场所的分类及自动恢复供电时间是根据我国医院的现状，综合考虑的一个示意性分类。医疗设备发展迅速，设计时应根据医院的要求进行落实。

8.1.3 TN-C 系统中保护线与中性线合并为 PEN 线，系统对于单相负荷及三相不平衡负荷的线路，PEN 线总有电流流过，其产生的压降会呈现在电气设备的金属外壳上，因此在医院不能使用 TN-C 系统。本条作为强制性条文必须严格执行。

8.2 电源及安全防护

8.2.1 藏医医院的药浴治疗用房内装设有固定的药浴盆，及治疗后淋浴设施。其内的电击防护措施应按照现行国家标准《建筑电气与智能化通用规范》GB55024 的相关规定进行设计。

8.3 供配电系统、低压配电及常用诊疗设备配电

8.3.2 从火灾事故中了解，电气原因引起的火灾事故占很大比例。为了防止洁净厂房在节假日停止工作或无人值班时的电气火灾，以及当火灾发生时便于可靠地切断电源，所以电源进线(不包括消防用电)应设置切断装置。为了方便管理，切断装置宜设在非医药洁净区便于操作管理的地点。

8.4 电气设备的选择、安装与线路敷设

8.4.1 药浴治疗用房属于潮湿的室内环境，其内的电气产品防护灯具不应低于 IP54。

藏医医院的藏药生产用房应根据其洁净要求，依据现行国家规范《洁净厂房设计规范》GB 50073、《医药工业洁净厂房设计标准》GB 50457 等的相关规定进行设计。

9 智能化

9.1 一般规定

9.1.2 智能化系统工程的设计要素包括信息化应用系统、智能化集成系统、信息设施系统、建筑设备管理系统、公共安全系统、机房工程等。《智能建筑设计标准》表 15.2.1 规定各级别医疗建筑智能化系统配置，并明确特殊医院按规模参照同等级使用。结合藏医医院的特点，规定通用性智能化系统设置应以《综合医院建筑设计规范》和《智能建筑设计标准》为参照。

9.1.3 信息插座按规范一般要求是按照距地 300mm 设置，在医院中有许多特殊的设备、工作台面和医疗带，需要就近安装，以减少线缆接插凌乱而影响工作，当信息插座安装在工作台上时，宜在其上方 100mm 处。

9.1.4 藏药制剂部分功能用房，如提取室、煅烧室、粉尘间、煎药室、炒药室等场所可能有大量粉尘、烟雾滞留，藏药浴治疗室使用期间可能产生大量水雾、水蒸气。

藏药制剂生产区重要的功能用房应设置摄像机，具体配置应结合工艺要求实施。

9.2 智能化医疗专项

9.2.2 药液温度、药浴时间和紧急呼叫信号是药浴系统监管重要信息。紧急呼叫按钮高度宜为底距地 1.3 米。

10 绿色低碳节能

10.1 场地及整体布局

10.1.1 藏医院选址应根据当地的气候、自然环境，科学合理的选址，避免自然灾害与环境污染的威胁。场地内存在的各类安全隐患应采取有效的治理与防护措施，确保符合各项安全标准。

（1）自然灾害：场地应避免滑坡、泥石流等地质危险地段，易发生洪涝的地区应有防洪基础设施。场地的防洪设计、抗震防灾设计应符合现行国家标准的规定。藏医院选址多在高海拔低温地区，多年冻土地区建筑地基基础设计前应进行冻土工程地质勘察，查清建筑场地的冻土工程地质条件。建筑场地与各类危险源的距离应满足相应危险源的安全防护距离等控制要求；

（2）环境污染：场地应无危险化学品、易燃易爆危险源的威胁，应无电磁辐射、含氮土壤等危害。场地中存在有毒有害物质应采取有效的治理与防护措施进行无害化处理。采用合适的绿化手段，发挥降低空气污染和噪声污染等环境污染的功效。在已经形成盐污染的土壤，可以进行土壤的生态恢复、种植碱茅草等有明显改土效应的植物。

10.1.2 根据日照标准要求，对公共建筑进行合理的朝向布置，争取更好的日照采光效果。建筑群的形体布局开口方向宜朝南向，以争取更多的日照。

10.1.3 建筑的位置应避免冬季主导风向，降低建筑维护结构的热能损失。

10.1.4 建设项目应充分利用地形地貌，尽量减少土石方工程，减少开发建设过程对场地及周边环境生态系统的改变，如原有水体和植被，特别是大型乔木。并注重与其他街区的绿色空间进行串联，考虑采用复合植物配置模式，保护和利用场地表层土，保护场地的生态环境与生物多样性。

10.1.5 结合公共建筑场地防风、减噪、过滤、抗盐等功能要求，注

重合理配置植被的类别与种植区域，发挥植被资源的生态效能。在冬季主导风的来向，种植适应藏区气候的常绿针叶树带，通过绿化进行冬季防风。充分利用不同植物的形态特征，创造出具有藏区特色的冬季视觉环境。

10.2 建筑

10.2.1 对于高海拔严寒和寒冷地区，设置中庭、共享空间有重要作用。中庭、共享空间（连廊、架空层、上人屋面等）宜具有足够的自然光线、绿色植物、叠石水体、建筑小品等，为病患特别是药浴住院部封闭治疗的病患提供丰富的空间景观和视觉效果，调节病人心理状况。

10.2.2 充分考察本地资源情况，发挥本地资源在绿色建筑中的作用，充分利用，降低因采用传统能源而带来的高能耗的问题，太阳辐射是藏医院所处区域的宝贵自然资源，充分利用太阳能资源的优势，减少对自然环境与能源造成的负面影响。同时做好太阳能系统、地埋管、闭式地表水系统的保护措施，应采取防冻、防结霜、防雹、抗风、抗震和保证电气安全等措施。采用地源热泵系统方案应进行工程场地状况调查并对地源热能资源进行勘察，评估地埋管换热系统实施的可行性与经济性。

10.2.3 在合理的总平面设计条件下，还应考虑楼内工程设备和产生噪声房间的布置问题。楼梯内的电梯、楼梯、垃圾井或污物井道、茶炉、药浴热水用房等不应毗邻病房。条件许可时，病房楼内走廊的顶棚，应采取吸声处理措施，其平均吸声系数在 0.3~0.4。穿越病房的管道缝隙，必须密封。当病房内设有空调系统时，空调机房应尽可能

远离病房。如受条件限制而毗邻病房时，必须做隔声、减振处理。新风入口和送、回风口都应作消声处理。对于主要噪声源的机械设备需要从噪声源头降低噪声辐射，加装隔声罩，可以使其他噪声治理措施发挥更大的作用，从而提高整体的隔音降噪效果。针对藏医院内的一些震动设备，可以做浮筑减震地面外，还可以在设备底座上面安装减震器，可以有效的降低震动的产生和传递，避免设备震动通过地面传播。

10.2.5 为降低材料生产及运输对环境的影响，应尽量选用当地建材及当地建造方法，关注充分体现地域化特征。

10.2.6 藏医院的建筑与环境要求导向标识系统除能满足基本的导向功能外，更需要以人性化的设计来满足藏区患者的生理和心理上的需要。医院的导向标识需患者就医方便，合理地实现人群的分流，有效地控制医院的秩序，最终为病人提供优质的医疗服务。

10.2.7 建筑内除医疗专用空间以外，一般大面积的色彩宜淡雅，适于高明度、低色彩的调和色，建筑群体色彩应协调与藏族文化相适应。医疗空间不能安装彩色玻璃和深色面砖，应避免透射光和反射光改变病人皮肤和体内组织器官的颜色，干扰医生的正确判断。

10.2.10 人员密度按医院提供的标准计算，同时参照《公共建筑节能设计标准》GB50189，按照高标准计算，使用阶段根据台数调节、变频等措施，实现新风量运行。采取通风、过滤、吸附、净化等技术手段，达到健康的空气品质标准。同时药浴部分因做好通风除湿控制。

10.3 设备能耗

10.3.1 药浴部分的温度时间要求应根据当地气候条件、结合使用方或建设方意见确定。对时间温度进行监控防止烫伤。药浴下设的电路因采取防漏电措施，保证使用安全。

10.3.2 因藏医院内制剂的特殊性，废水及残渣相含汞等浓度较高，采取合适方法处理沉淀后方可进入院区污水系统。同时污水管道应采用铸铁排水管等耐腐蚀管道。污水管道收集系统采取防止医疗废物，

药浴残渣进入污水管道的措施。

10.3.3 建筑设计时应考虑在安装太阳能集热器或光伏电池板的墙面、阳台或挑檐等部位，为防止集热器或光伏电池板损坏而掉下伤人，应采取必要的技术措施，如设置挑檐、入口处设雨篷或进行绿化种植等，使人不易靠近。集热器或光伏电池板下部的杆件和顶部的高度也应满足相应的要求。

10.3.6 水资源的利用是绿色医院节水设计的基础与依据，应考虑当地政府规定的节水要求、区域水资源状况、气象资料、地质条件及市政设施情况等，确定水质标准，节水用水定额，编制节水水量计算表及水量平衡表，制定给水排水系统设计方案及采用节水器具、设备和系统的相关说明，制定非传统水源利用方案。景观水体补水严禁采用市政自来水和自备地下水井供水。

10.4 绿色运营管理

10.4.1 在使用阶段，加强设备、设施的维护保养工作，坚持“预防为主”和“维护与计划检修相结合”的原则，做到正确使用，精心维护，使设备经常处于良好状态，保证设备、设施的长期、安全、稳定运转。

10.4.2 医院管理者应当建立起日常维护和内部检测的机制，保护医护人员、患者及来访者的健康，避免对社会造成危害。

