

《拉萨市中心城区堆龙德庆区国土空间详细规划》批后公开内容

一、规划范围

规划范围。西至象雄美朵、东至大佛岛、北至帮普村、南接曲水边界，涉及东嘎街道、羊达街道、乃琼街道以及古荣镇临近城区用地，并结合实际管理要求，将日月湖小区东区一并划入规划范围内规划面积 89.14 平方千米，其中城镇开发边界面积 52.53 平方千米。

二、地位与作用

本《规划》是对《拉萨市堆龙德庆区国土空间总体规划（2021-2035 年）》的细化和深化，是对具体地块用途、开发强度、配套设施和空间组合等作出的实施性安排，是开展国土空间开发保护活动、实施国土空间用途管制、核发城乡建设项目规划许可和进行各项建设活动等的法定依据。

三、规划定位及规模

（一）规划定位

落实国土空间总体规划要求，依托资源本底，承接拉萨市开放向西功能发展布局，发挥拉萨西引力带动作用，将区域定位为面向南亚开放的交通物流枢纽，拉萨市产城融合的综合性和示范区。

（二）发展目标

以新型城镇化建设为导向，依托地域特色和区位优势，围绕“对外开放、现代物流集聚区、生产性服务业集聚区”三大发展重点，将堆龙德庆区建设成为“产业领航、功能复合、风貌彰显、交通便捷、设施完备”的拉萨市综合性新城区。

1.近期发展目标

至 2030 年，统筹高质量发展和高水平安全，实现堆龙德庆区“一港三区”定位目标，开放型枢纽经济初具规模。

2.中远期发展目标

至 2035 年，全面形成主体功能明晰、优势特点突出、高质量发展的新格局，全面建成生态环境良好、人文特色彰显、交通联系便捷、城市服务完善的富裕、文明、团结、和谐、美丽的社会主义现代化新堆龙。城市发展完成“粗放扩张”向“集约高效”的转型，城市宜居度和人居环境大幅提升，基础设施和公共服务设施水平全面提升。

（三）发展规模

1.人口规模

至 2030 年，常住人口规模为 16.50 万人；至 2035 年，常住人口为 24.2 万人，服务人口 30 万人，并按照规划服务人口配置相关公共服务设施。

2.建设规模

严格落实上位规划要求，按照“优先保障重点地区和三大设施”的原则，合理优化建筑规模分配方案。到 2035 年，规划范围总建筑规模约 9210.86 万平方米，其中住宅总建筑

规模不超过 1188 万平方米。预留 753.02 万平方米划入机动指标，进行动态管控。在满足规划相关法律法规要求的前提下，结合项目实际建设需求、在规划范围内按需调配使用，随项目审批动态落实。统筹土地建设成本与收益，盈余部分优先用于补充民生短板、城市更新和环境治理等工作。

四、规划结构及用地布局

（一）规划结构

落实上位规划提出的“一曲映两岸，三城镶两园”的总体空间格局，强化堆龙新城、陆港型国家物流枢纽核心作用，形成“两核一带、三区两片多廊道”的空间结构。

两核。依托堆龙核心区、三岔河口区域打造综合服务核心，依托陆港型国家物流枢纽，协同综合保税区、堆龙工业园区产业集聚核。

一带。沿堆龙河打造沿河公共活力带，通过对堆龙河的河道治理以及滨水高价值地块的精细化更新与系统建设，串联三区两片重要区域，发挥生态价值。

三区。智慧科技区、核心新居区、国际开放区。智慧科技片区位于堆龙德庆城区东南部，包含经开区 A、B 区及三岔河口岗德林周边（河西新城），汇聚产业与会展功能，展示堆龙风采，形成堆龙德庆区的南侧门户；核心新居片区位于堆龙德庆区中北部，包含堆龙新城、嘎东沟及羊达社区拉萨幸福学校周边，以丰富的公共服务设施为核心，由绿廊衔接居住片区与山水基底，打造拉萨新家园；国际开放片区位于堆龙德庆区西部，包含综合保税区、货运西站、堆龙工业

园区，积极利用物流港资源，合理划分空间单元，激发科技产业融合，观光业与创新产业同步发力，建设外向型城市货场与综合消费区。

两片。象雄文旅片区、帮普融合片区。象雄文旅片区包含象雄美朵景区、波玛村，为堆龙西侧旅游门户，文化溯源之所；帮普融合片区，北侧、东侧规划城市绿地，降低非城市功能的影响，以文化创意和体育活动为主，建设服务驿站，提升提高管理服务水平、提升片区品质。重点关注民俗风物、文化融合、文化交流，将传统藏式文化进行现代化演绎，让外地人体验最本土的藏式民俗，打造堆龙核心文旅体验区。

多廊道。依托自然水体、城市水系，打造多条景观廊道。

（二）用地布局

规划坚持拉萨西部综合性新城区发展定位，优化城乡空间布局，统筹建设空间与生态空间，推动土地资源集约高效利用。

凸显拉萨西中心的城市定位，优化用地结构布局，规划非建设用地面积 3368.87 公顷，占总面积 37.79%。其中耕地 663.78 公顷，占总面积 7.45%；园地 94.87 公顷，占总面积的 1.06%；林地 918.38 公顷，占总面积的 10.30%；草地 451.47 公顷，占总面积的 5.06%；湿地 531.82 公顷，占总面积的 5.97%；农业设施建设用地 49.72 公顷，占总面积的 0.56%；陆地水域 653.74 平方千米，占总面积的 7.33%；其他土地 5.09 公顷，占总面积的 0.06%。

建设用地面积 5544.77 公顷，占总面积的 62.21%，其中城乡建设用地 4694.48 公顷，占总面积的 52.67%，区域基础设施用地 353.78 公顷，占总面积的 3.97%；其他建设用地 496.51 公顷，占总面积的 5.57%。

五、公共服务设施规划

坚持以人民为中心，科学合理布局公共服务设施，构建全龄友好、绿色健康的优良人居环境，形成层级合理、生活便利、智能共享的城市生活圈，实现公共服务供给优质、共享、均好，展现“高新质量”。构建多元化的公共服务保障体系，打造宜居宜业、可持续发展的现代化新城区。

（一）建设要求

完善机关团体用地、科研用地、文化用地、教育用地、体育用地、医疗卫生用地、社会福利用地布局。结合单元功能定位、服务能级、服务人口等因素，根据《社区生活圈规划技术指南》，合理布局公共管理与公共服务设施齐备的社区生活圈。统筹规划建设运营，基本公共服务设施与城市同步建设、优先启用；实施无障碍环境设计，营造全龄友好的城市环境；践行公共空间复合利用，推动公共服务设施多样开放、智能共享；统筹考虑实际服务人口和未来需求，适度预留公共服务设施发展空间，为城市生长留足条件。

（二）教育设施

高标准建设教育设施，实现学校与社区公共文化体育设施统筹建设、资源共享，促进学习探索和交流交往。

保留加木村、帮普村 2 处教育用地；新增 1 处堆龙德庆区党校；保留现状 8 处幼儿园，并对其中 3 处进行改（扩）建，新增 5 处幼儿园（不少于 23 班）；保留现状 4 所小学，其中 1 所为 15 年一贯制，新增 6 所小学；保留现状 4 所中学，新增 2 所高中，其中 1 所为职高。

（三）医疗卫生设施

加快布置建设“平急两用”公共基础设施，满足重大疫情防控 and 救治需求。鼓励医疗设施、公益性福利设施、养老设施等临近设置，促进医养空间高效集约利用。鼓励社区卫生服务中心与社区其他服务设施联合设置。建立以区域医疗中心（综合医院）和社区卫生服务中心为主的医疗体系。

留现有医院 2 处，预留堆龙德庆区人民医院改扩建用地。取缔羊达村医疗卫生设施，新增 2 处医疗卫生用地均位于羊达街道。

（四）文化设施

丰富公共文化服务供给。推动公共文化服务与文化消费相结合，实现公共文化服务的精准化供给。探索公共文化服务新模式。展示特色文化资源，吸纳创新要素，高水平发展文化事业，推动公共文化服务与文化创意和数字设计等现代产业融合发展。

主要集中在堆龙河西新城门户地区以及堆龙新城公共服务核心片区和帮普沟南侧旅游核心片区。

（五）行政设施

结合社区中心、绿地公园等公共空间，设置运动健身器材、布局健身步道、骑行道等。建设智能活力的高质量供氧体育服务设施，规划体育馆。因地制宜开展多种形式的体育健身活动，保障青少年、老年人、残疾人等各类人群健身休闲需求。鼓励学校文体设施向社会开放共享，教学区与运动场地相对独立布置。

六、综合交通规划

（一）区域交通

构建外联内畅的对外交通系统，重点保障铁路、公路运输网络空间，满足城市对外交通联系需求。

1. 铁路

青藏铁路沿堆龙河南岸东西向穿越城区，向北联系青海方向，向东至柳梧新区、拉萨火车站（拉萨市区）。规划范围内有 1 处铁路货运站（拉萨西站），作为服务全区的综合性铁路货运枢纽，立足公铁联运，围绕车站布置保税物流园区。

2. 公路

普通国道有国道 G109 和国道 G318 两条线，承担区域交通职能，联系拉萨主城区及周围县市。国道 G109 和国道 G318 城区段参照城市主干道的标准，设置公共交通、非机动车、步行车道，且满足城市景观要求。

高速公路和普通国道两侧设立保护区，高速公路安全保护区范围从公路用地外缘起向外不少于 30 米；国道安全保护区范围从公路用地外缘起向外不少于 20 米。

（二）城市道路系统

1.建设指标

规划形成结构完善、等级合理、联系顺畅的城市道路网络。

规划构建“一环七横九纵”的城市干道体系，加强东西向联系和南北向贯通，提高城市道路通达性。

规划坚持“窄马路、密路网”的城市道路发展理念，在完善主次干路体系基础上，加密城市支路和街坊道路，形成连续便捷的城市微循环系统。

规划街坊级道路宽度控制为 6—15 米，进一步提升街区内部交通组织能力。

规划范围内重点打通乃琼、羊达、东嘎等区域断头路和瓶颈路，加强堆龙河两岸交通联系，规划跨河桥梁 11 座，促进城市功能融合发展。

2.道路体系

规划道路体系按照快速路、主干路、次干路和支路四级体系构建。

其中：快速路承担区域快速交通联系功能；主干路承担城市主要交通集散功能；次干路承担片区内部交通联系；支路及街坊道路承担生活服务和慢行交通组织功能。根据不同功能片区特点，规划形成差异化道路网络：工业片区路网密

度约 5.8 千米/平方公里；商业片区路网密度约 8—13 千米/平方公里；居住片区路网密度约 8.0 千米/平方公里。

3. 机动车出入口管控

加强城市道路交通安全管理，规范机动车出入口设置。

机动车出入口应满足道路等级、交通安全和城市空间管理要求。

原则上主干道交叉口 70 米范围内、次干道交叉口 50 米范围内、支路交叉口 30 米范围内禁止设置机动车出入口，并结合公交站点、隧道口等特殊区域落实退距要求。

4. 重要交通节点优化

完善城市快速交通体系，提升重要节点交通转换能力。

规划保留现状人和立交、京藏高速立交，并对京藏高速立交进行优化改造，加强与香雄大道、象雄美朵景区等区域联系。

规划新增重要交通节点，包括：

枢纽立交 2 处：京藏高速—觉木隆大道交汇处；京藏高速—综合保税区。

一般立交 10 处：北环西延线—金珠路；北环西延线—团结路北延；北环西延线—加米二路；北环西延线—羊加路；北环西延线—羊贾路；北环西延线—堆龙大道；北环西延线—滨河北路；香雄大道—京藏高速立交；觉木隆大道—羊贾路；觉木隆大道—雄巴沟路等。

通过交通节点优化，提升城市交通运行效率。

（三）货运交通

构建高效、安全、集约的货运交通体系，发挥堆龙德庆区作为拉萨西部物流枢纽的重要作用。

规划形成“三横三纵+主辅结合”的货运交通体系，加强铁路、公路物流通道衔接。

依托拉萨西站、综合保税区、物流园区等重要节点，优化货运交通组织，实现客货分流、运输高效，提升区域物流服务能力。

（四）公共交通

坚持公交优先发展战略，构建多层次、一体化、绿色低碳的公共交通体系。

规划形成以中运量公交走廊为骨架、干线公交为主体、常规公交为补充、支线公交为延伸的公交网络体系。

1.公交线路规划

规划沿堆龙大道、堆龙大道—团结路—东嘎东路—林堆路布局中运量公交线路，全长约 22.70 千米。

规划设置 6 条公交专用线路：

堆龙大道—金珠路；觉木隆大道—雄巴拉曲大道—波玛路；羊贾路；林堆路；团结路；北京西路—拉贡公路。公交专用线路总长度约 41.74 千米。

结合城市次干路和支路布局常规公交支线，总长度约 126.01 千米。

规划城市公共交通分担率达到 30%（含出租车 5%），城镇开发边界以内公交线网密度达到 3.0 千米/平方公里以上。

2.公交站点规划

完善公交站点布局，提高公交服务覆盖水平。

公交车站服务范围按照 300 米、500 米服务半径进行控制：300 米半径覆盖范围不小于城市建设用地面积 50%；500 米半径覆盖率不小于 90%。规划结合公交线路设置公交换乘站 45 处。根据实际运营需求，可结合公交线路优化调整站点布局，并推广智能化公交系统。

利用大数据、云计算等技术，提高公交运行效率，实现精准调度和便捷出行。

3.公交场站规划

完善公交基础设施布局。

规划保留经开 B 首末站；规划建设东嘎公交枢纽站 1 处；规划设置公交首末站 4 处：象雄美朵公交首末站；羊达首末站；柳东公交首末站；综合保税区首末站。规划设置公交停保场 2 处：堆龙停保场；柳东停保场。

全面提升城市公交运营保障能力。

（五）慢行交通

1.建设三级慢行交通网络

坚持以人为本，构建安全、连续、舒适、绿色的慢行交通体系。规划形成“三横十纵+滨水活力环”的慢行交通网络。

滨水活力环依托堆龙河岸空间建设慢跑道、骑行道和滨水休闲空间，打造生态化、景观化滨水慢行环境。

“三横十纵”慢行体系串联滨河体育公园、团结公园、天文公园以及重要公共服务设施，形成连续便捷的步行和骑行网络。

结合拉萨河、堆龙河、流沙河建设滨水绿道，推动慢行交通与公共交通融合发展。

2.慢行交通建设指引

以“安全、包容、方便、经济、舒适”为目标，加强城市道路慢行系统、绿道系统和滨水慢行系统融合建设。

绿道步行路径宽度不小于2米，特殊区域不小于1.5米；绿道骑行路径宽度不小于3米；绿道综合型路径宽度不小于3米；滨水慢行道路步行宽度宜控制在1.5—3米，骑行道宽度不宜小于3米。

加强慢行设施标识、休憩设施和景观环境建设，营造高品质城市休闲空间。

（六）交通设施布局与管控

1.停车设施

坚持“配建停车为主、公共停车为辅”的原则，完善城市停车体系。

社会公共停车场和建筑配建停车场可采用地面停车、地下停车库、停车楼等多种形式建设。

新建建筑严格执行相关停车配建标准，合理满足居民和产业发展停车需求。

逐步减少东嘎街道部分区域路内停车，提高道路通行效率。

2.新能源充电设施

完善新能源汽车充电基础设施建设。

规模达到 100 个车位以上的经营性停车场、新建社会停车场、大型商业区停车场，应按照不低于停车位 10%的比例配置新能源汽车充电设施和专用停车位，新建住宅停车位应 100%预留充电设施建设条件，鼓励具备条件的加油（气）站建设公共快充设施。

3.非机动车停车设施

按照《电动自行车集中充电设施技术规范》（GB/T42236.1—2022）要求，同步建设非机动车集中停放和充电设施。

规范共享电动自行车停放管理，合理设置停放空间，改善城市环境，提高居民绿色出行便利性。

七、绿地与开敞空间规划

（一）实施路径

坚持生态优先、绿色发展理念，依托堆龙德庆区山水生态本底，构建山水融合、蓝绿交织、开放共享的城市生态空间体系。

规划围绕堆龙河、拉萨河、流沙河等主要水系，优化城市水网结构，推进河道治理、滨水空间营造和生态修复，构建连续贯通的滨水生态网络，打造“河畅、水清、岸绿、景美”的城市水生态环境。

规划结合南北山绿化工程、城市公园建设和生态廊道营造，加强城市外围生态屏障建设，通过植树造林、生态修复、郊野公园建设等方式提升区域生态稳定性。

规划开展城市内部“见缝插绿”式绿化建设，充分利用城市边角空间、闲置空间和街旁空间，建设口袋公园、小微绿地和开放共享空间，提高城市绿地覆盖水平。

依托城市道路、水系和公共空间，建设连续贯通的绿色廊道，将城市公园、滨水空间和生态节点有机串联，形成内外联通、网络完善的城市生态系统。

（二）规划指标

规划形成“一环两带、六廊串珠”的绿地系统结构，构建由生态绿环、滨水绿带、城市公园、生态廊道共同组成的网络化城市绿地体系。

规划绿地与开敞空间用地面积约 209.25 公顷。其中，规划城市级公园 9 处、片区级公园 10 处、社区公园 23 处，共计 42 处，形成覆盖均衡、层级完善的城市公园体系。

规划专类公园 4 处，总面积约 102.51 公顷，并结合居民生活需求建设游园、口袋公园等小微绿色空间。

城区外围规划布局郊野公园 7 处，总面积约 110.64 公顷，进一步强化城市生态屏障和城乡生态联系。

（三）蓝绿系统规划

1. 构建“三河一带、六脉多渠”的城市水系网络

规划完善城市水网结构，围绕河流、水系、公园绿地和公共空间，构建东西贯通、南北联动的水生态体系。

“三河一带”：“三河”包括堆龙河、拉萨河、流沙河；“一带”为依托拉萨河—堆龙河形成的滨河城市风光带。

通过滨水空间治理、生态修复和公共空间建设，打造具有生态价值和城市活力的滨河开放空间。

“六脉多渠”：依托帮普沟、嘎东沟、比西沟、雄巴沟、加木沟、波玛沟等自然溪流，以及城市内部干渠、支渠体系，形成多层次、多功能水系网络。

统筹防洪排涝、水系连通、生态景观和城市休闲功能，实现水系保护与城市发展协调融合。

2. 打造“一环两带、六廊串珠”的绿地系统

规划优化城市绿地空间布局，构建绿环、绿带、绿廊相结合的生态网络体系。

“一环”：围绕南北山生态空间，打造环绕城区的生态屏障，形成“山环城、城拥绿”的城市生态格局。

“两带”：依托堆龙河、拉萨河两条主要河流，建设滨水生态绿带。

沿岸布局公园绿地、湿地空间和公共活动空间，提高滨水地区生态韧性和公共服务水平。

“六廊串珠”：规划六条生态廊道，加强河谷生态空间向城市内部渗透。

通过生态廊道串联城市公园、绿地节点和外围生态屏障，形成“山城联动、绿脉贯通”的城市生态体系。

（四）绿地布局规划

1. 公园绿地布局

规划以城市公园体系为骨架，构建覆盖城区、服务均衡、功能复合的公园绿地网络。

规划扩建、完善及新建城市级公园 9 处，包括滨河体育公园、中心公园等重点公共空间。规划建设片区级公园 10 处，完善区域公共休闲服务功能。规划建设社区公园 23 处，满足居民日常休闲游憩需求，实现居民步行可达公园绿地。规划建设专类公园 4 处，结合城市特色和功能需求，打造主题化、特色化公共空间。规划城区外围建设郊野公园 7 处，加强城乡生态联系，提升城市生态承载能力。

（五）防护绿地布局及管控

规划防护绿地主要布局于城市主要交通廊道、市政设施周边、工业与居住空间之间以及生态敏感区域。

重点包括：西环路、北环路沿线；京藏高速沿线；堆龙大道、拉贡公路沿线；青藏铁路沿线；河道两侧生态缓冲空间；工业用地与居住用地之间隔离空间。规划按照不同区域功能要求设置防护绿带：西环路、北环路两侧控制 20 米绿化带；京藏高速两侧控制不少于 20 米绿化带；堆龙大道两侧控制不少于 10 米绿化带；拉贡公路两侧控制不少于 10 米绿化带；青藏铁路两侧控制不少于 20 米绿化带；河道两岸控制不少于 10 米绿化带；集中工业用地与生活居住用地之间设置不少于 20 米绿化隔离带。

通过防护绿地建设，提高城市生态安全水平，改善城市环境品质。

（六）广场布局及管控

结合城市公共服务设施、公园绿地和重要交通节点，规划形成特色风情广场、市政广场、游憩观赏广场、交通集散广场和标志性广场等多类型公共空间。

广场建设应结合周边功能布局，提升公共空间开放性和服务能力。结合城市公园设置的广场，绿地率不低于 35%，保障公共空间生态品质。

（七）立体绿化

结合城区建设空间特点，鼓励采用屋顶绿化、垂直绿化等生态技术，提高城市绿色空间利用效率。

规划加强乔灌草复合型植物配置，提高城市绿化生态效益。植物选择优先采用适应高原气候条件的乡土树种，乡土树种比例达到 70%以上。

植物配置注重夏季遮阴与冬季采光、防风与通风相结合，形成层次丰富、景观协调的城市绿化空间。鼓励商业建筑、公共建筑和住宅建筑实施屋顶绿化：商业建筑可上人屋顶绿化比例不宜低于 50%；其他新建公共建筑可上人屋顶绿化比例不宜低于 40%；新建住宅建筑可上人屋顶绿化比例不宜低于 30%。通过立体绿化建设，提高城市生态品质，打造绿色宜居城区。

八、城市设计

（一）城市设计总体结构

规划围绕堆龙德庆区山水生态格局和城市发展定位，构建“两山一河、双心三轴、多点联动”的城市设计总体结构，形成山水融合、功能协同、特色鲜明的城市空间体系。

“两山一河”以南北山体和堆龙河构成城市生态骨架，其中“两山”承担生态屏障、水源涵养和休闲游憩功能，“一河”作为城市核心生态廊道和公共空间载体，重点提升滨水空间品质。“双心三轴”强化城市功能组织，打造堆龙核心区城市主中心和河西新城城市副中心，形成沿堆龙大道的综合发展轴和沿羊贾路—觉木隆大道—波玛路—拉贡路的产业联动发展轴。“多点联动”依托交通节点、公共服务中心、生态景观节点和历史文化资源，提升城市空间活力。

（二）特色风貌分区

规划统筹城市肌理、建筑形态和山水环境关系，形成全景眺望、错落有序、四季有景的城市建筑空间形态。

不同风貌分区实行差异化建筑管控。新城中心风貌区建筑以新藏式和现代主义风格为主；多元风貌协调区建筑强调简洁素雅，与居住环境协调融合；特色谷地风貌区建筑以传统藏式和仿藏式风格为主，加强建筑与自然环境融合；工业基质风貌区采用现代工业建筑风格，并融入藏式文化元素，形成具有地域特色的产业风貌。

（三）建筑空间形态

规划统筹城市肌理、建筑形态和山水环境关系，形成全景眺望、错落有序、四季有景的城市建筑空间形态。

不同风貌分区实行差异化建筑管控。新城中心风貌区建筑以新藏式和现代主义风格为主；多元风貌协调区建筑强调简洁素雅，与居住环境协调融合；特色谷地风貌区建筑以传统藏式和仿藏式风格为主，加强建筑与自然环境融合；工业

基质风貌区采用现代工业建筑风格，并融入藏式文化元素，形成具有地域特色的产业风貌。

（四）建筑色彩控制

规划结合不同风貌分区特点，形成协调统一、体现地域特色的城市色彩体系。

新城中心风貌区采用现代化建筑色彩体系，合理控制基调色、辅助色和点缀色，避免产生光污染；多元风貌协调区以白灰色系为基础，通过适度色彩点缀提升空间活力；特色谷地风貌区宜采用藏红色、木色、赭石色等与自然环境协调的色彩；工业基质风貌区采用低饱和度、低明度色彩，强化现代产业空间形象

（五）城市界面控制引导

规划通过建筑贴线率、街道尺度、城市天际线和立体绿化等方式，加强城市空间界面塑造。

建筑贴线率原则上不低于 40%，高层建筑宜设置裙房，加强建筑底部空间设计。次干路街道空间宽高比宜控制在 1—2 之间，支路街道空间宽高比宜控制在 0.5—1.5 之间。城市天际线结合山体景观进行控制，临界建筑达高率宜小于 60%，形成高低错落、舒缓有序的城市轮廓。

鼓励采用屋顶绿化、墙体绿化等立体绿化方式，提高城市生态品质。

（六）第五立面控制

规划结合现代新城和山麓河谷空间特点，加强建筑屋顶空间控制。

现代新城第五立面以平屋面为主，屋面色彩应体现现代、开放的城市形象，鼓励采用绿色环保材料，禁止设置影响城市景观的屋面广告设施。

山麓河谷第五立面宜结合自然环境采用平屋面或坡屋面形式，屋面色彩和材质应与藏地传统风貌及周边山水环境协调，不得影响自然景观视线。

（七）友好城市与智慧城市建设

规划坚持以人为本，推动儿童友好城市向全龄友好城市拓展。结合儿童、老人等群体生活需求，完善社区服务设施、公共活动空间和慢行系统，营造安全便利、交往友好的社区环境。

依托拉萨面向南亚开放的重要区域定位，提升城市国际化服务能力，完善公共服务领域外语标识和涉外服务设施。

推进智慧城市建设，加强 5G、人工智能、大数据等技术应用，在城市感知、交通管理、公共服务和城市治理等领域实现数字赋能，提升城市运行效率和居民生活品质。

九、市政公用设施规划

（一）给水工程规划

规划坚持节约集约利用水资源，完善城乡供水体系，保障城区生产生活用水需求。预测规划范围最高日用水量约 17.0 万立方米/日。根据《拉萨市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，规划形成以纳金水厂为主要水源、门堆水库为第二水源的供水体系，供水规模达到 17.0 万立方米/日。

现状东嘎自来水厂和羊达自来水厂逐步转变为供水加压泵站，提高区域供水保障能力。

规划采用分区分级供水方式，以堆龙河为界形成南北两个供水系统，并结合地形高差由东向西逐级加压供水。规划设置堆龙大道东给水泵站、林堆大桥给水泵站、帮普沟给水泵站、羊达自来水厂泵站、东嘎水厂泵站、综合保税区给水泵站和堆龙大道西给水泵站等 7 处供水加压设施，总供水能力满足城区发展需求。

规划给水主管沿堆龙大道、拉贡大道、林琼岗路、加果路、林堆路、波玛路、柳东路、园区南路和滨河南一路等主要道路敷设，主管管径为 DN500—DN900，支管管径为 DN200—DN400，构建安全稳定的城市供水网络。

（二）排水工程规划

规划范围采用雨污分流排水体制，完善污水收集、处理和雨水排放体系。预测规划范围污水量约 10.8 万立方米/日（平均日）。

规划形成羊达污水系统、东嘎污水系统和拉萨污水系统三个污水处理系统，依托拉萨污水处理厂、东嘎污水处理厂和羊达污水处理厂进行污水集中处理。其中，拉萨污水处理厂规划规模 18.0 万立方米/日，东嘎污水处理厂规划规模 12.0 万立方米/日，羊达污水处理厂规划规模 2.0 万立方米/日，并结合需求完善设施扩容。

污水管网结合地形条件和道路布局进行组织，各区域污水通过支管、干管汇入主干管后排入污水处理设施统一处理。

规划同步完善再生水利用体系，再生水主要来源于拉萨污水处理厂和东嘎污水处理厂，沿堆龙河两岸及主要道路敷设再生水管网，用于景观绿化、道路浇洒等用途。

雨水系统按照“分区排放、就近排放”的原则布局，共划分堆龙工业分区、堆龙新城分区、经开一分区、经开二分区、综合保税片区一分区和综合保税片区二分区 6 个雨水排水分区，雨水经管网收集后就近排入堆龙河、波玛沟、雄巴沟、比西沟、帮普沟、嘎东沟等水系。

（三）供电工程规划

规划结合城市发展规模和产业用电需求，完善电力供应体系。预测规划范围用电负荷约 56 万千瓦，按照 110 千伏变电站容载比 2.0 计算，规划 110 千伏总变电容量需求约 1120 兆伏安。

规划保留拉萨燃机电厂、华能热电厂、华润热电厂等现状电源设施，并结合未来发展需求推进热电联产建设。规划保留 220 千伏乃琼变电站作为主要供电电源，保留经开变、东嘎变、佳木变等 110 千伏变电站，新建西城 220 千伏变电站以及乃东、保税区、羊达等 110 千伏变电站，提升区域供电保障能力。

规划鼓励在学校、商业办公、工业、仓储及社会停车场等建筑和设施中推广分布式光伏发电，在满足建筑第五立面管控要求的基础上，提高可再生能源利用水平。

（四）燃气工程规划

规划以青藏天然气长输管线作为主要气源，完善天然气供应体系。预测规划范围年用气量约 4491 万立方米。

规划扩建现状经开区液化天然气气化站，扩建后供气能力达到 60 万标准立方米/日；新建柳东路南侧高一中压调压站，占地约 1.7 公顷，供气规模 4 万标准立方米/小时；同步建设雄喀门站，提升区域燃气供应能力。

规划形成高压—中压—低压三级燃气供应系统，高压天然气经调压后进入中压管网，再通过区域调压设施向用户供应。

（五）通信工程规划

规划结合人口增长和智慧城市建设需求，完善通信基础设施体系。规划范围常住人口约 26.4 万人，预测固定电话交换容量约 10.56 万门，移动电话用户约 26.4 万户，家庭宽带用户约 8.25 万户。

规划按照“大容量、少局所”的原则，新增通信目标局 1 处，结合商业用地设置，不单独占地；结合用户分布灵活设置通信机房、设备间和通信服务网点。

规划积极推进 5G 网络建设，实现行政办公、商业街区、工业仓储、交通枢纽、城市广场等重点区域无线网络覆盖。通信管网结合道路系统和地下空间统一规划，推进通信设施共建共享。

（六）供热工程规划

规划采用天然气供热为主、电采暖、太阳能、热泵等多种能源方式补充的供热体系。预测规划范围供热面积约 6669.34 万平方米，供热负荷约 2328 兆瓦。

规划坚持绿色低碳发展方向，鼓励太阳能光热、太阳能光伏热源、地源热泵和水源热泵等可再生能源应用，提高能源利用效率。

供热方式以分散供热为主、集中供热为辅，公共建筑主要采用小型燃气锅炉房供热，居住建筑主要采用燃气分户采暖或小区燃气锅炉房供热。规划热力管网采用热水作为介质，沿主要道路敷设集中供热管线。

（七）供氧工程规划

结合高原地区居民生活需求，规划采用分散供氧方式，各单位根据自身需求配套建设供氧设施。

供氧设施建设及管线敷设应符合《高原地区室内空间弥散供氧（氧调）要求》《西藏自治区民用供氧工程设计标准》《西藏自治区民用供氧工程施工及验收规范》等相关标准要求，保障供氧设施安全、高效运行。

（八）环卫设施规划

规划结合人口规模和垃圾产生量，完善生活垃圾分类收集、转运和处理体系。预测规划范围生活垃圾产生量约 290 吨/日，可回收物约 58 吨/日。

规划建设堆龙新城垃圾转运站、堆龙工业园区垃圾转运站、综合保税区垃圾转运站和乃琼垃圾转运站 4 座压缩式垃

圾转运设施，生活垃圾经分类收集、压缩转运后，统一运送至相关处理设施处理。

规划生活垃圾收集点服务半径不宜超过 70 米，结合居民生活和公共设施布局合理设置垃圾收集设施。公共厕所按照不同用地类型配置标准进行布局，并结合垃圾转运站、公厕同步设置环卫工人休息点，提高环卫服务保障能力。

（九）管线综合规划

规划统筹给水、污水、雨水、燃气、热力、电力和通信等七类市政管线布局，加强地下空间综合利用，提高城市基础设施运行效率。

规划结合道路建设推进管线集约化布局，合理控制各类工程管线水平和垂直空间关系，形成安全、有序、高效的地下管网系统。

规划期内综合管廊采用缆线综合管廊形式，主要收纳电力和通信管线，并结合 BIM、GIS、物联网、人工智能、大数据等技术，提高综合管廊智慧化管理水平。

（十）新型基础设施建设

规划加快数字基础设施建设，推进 5G 网络、千兆光纤网络和人工智能基础设施建设，提升城市数字化发展水平。

加快 5G 独立组网建设，优化产业园区、交通枢纽等重点区域网络覆盖，推进通信基础设施共建共享。完善千兆光纤网络，提升产业园区、商务楼宇、学校、医疗卫生机构等重点区域信息服务能力。

依托数字技术建设城市信息模型（CIM）基础平台，整合地理信息、建筑信息模型和城市感知数据，构建数字孪生城市基础体系，实现城市运行状态实时感知、智能管理和高效服务。

十、综合防灾规划

（一）防洪排涝规划

规划坚持防治结合、综合治理原则，完善城市防洪排涝体系，提高城市抵御洪涝灾害能力。

规划范围内拉萨河和堆龙河均承担防洪排水和城市景观功能，拉萨河堆龙段左右岸按照 50 年一遇防洪标准设防，堆龙河城区段按照 50 年一遇防洪标准设防；山洪防治按照 30 年一遇标准建设，城市内涝防治按照 25 年一遇标准控制。

规划结合拉萨河综合整治工程和沿河景观建设工程，加强防洪堤、防洪设施建设；堆龙河通过建设拦水闸、河道治理和滨河空间建设，提升河道行洪能力和滨水环境品质。针对帮普沟、嘎东沟等重点山洪沟域，开展排洪渠、截洪沟等防洪设施建设，完善山洪灾害防治体系。

规划加强城市河道水系整治，推进断头河道连通、河道疏浚和排水能力提升，沿河设置保护蓝线和滨河保护绿带，构建安全韧性的城市水生生态系统。

（二）抗震减灾规划

规划范围抗震设防烈度为 8 度，设计基本地震加速度值为 0.20g，反应谱特征周期为 0.45s。新建、改建和扩建建设

工程应严格执行抗震设防要求，重大建设工程、生命线工程和可能产生严重次生灾害的工程应开展地震安全性评价。

规划构建中心避难场所、固定避难场所和紧急避难场所三级避震体系。规划设置中心避难场所 3 处，分别位于滨河体育公园、羊达公园和堆龙生态民俗园，总面积约 32.52 公顷；规划设置固定避难场所 8 处，依托公园、广场、体育设施、停车场、绿地及公共建筑布局，服务半径控制在 2—3 千米；结合社区、小型公园和公共绿地设置紧急避难场所，服务半径控制在 500 米以内。

规划以北环西延线、西环线、堆龙大道、滨河北路、波玛路、柳东路、团结路等城市主要道路作为避震疏散通道，完善城市应急疏散网络。

（三）消防规划

规划按照城市消防安全和综合防灾要求，完善消防安全布局，加强重点区域消防风险管控。

规划划分 7 个消防责任区，设置 9 座消防站，包括 1 座特勤消防站和 8 座一级普通消防站，并结合社区建设需求设置微型消防站，提高消防救援覆盖能力。

规划完善消防供水、消防通道和消防通信设施建设，保障城市消防安全。消防设施布局应结合道路系统和公共服务设施同步建设，确保消防车辆快速通行和应急救援需求。

（四）人防规划

规划坚持“长期准备、重点建设、平战结合”的原则，构建与城市发展相适应的人防工程体系，提高城市综合防护能力。

规划人防体系与拉萨市整体防护体系衔接，在战时统一接受市级人防指挥调度。规划设置急救医院3处，分别结合西藏自治区医院、堆龙德庆区医院及规划藏医药设施布局；救护站结合专业医院、社区卫生服务中心、大型居住区和工业园区设置。

人员掩蔽工程按照就地、分散、均衡布局原则，结合住宅、商业、行政办公和大型公共建筑建设，并利用地下空间、地下商业设施等提高防护能力。配套工程按照人防工程建设总量的17%—20%配置，有效面积约5.28万平方米。

规划加强人防工程平战结合利用，实现地下空间与城市功能协调发展，提高城市综合防灾抗毁能力。

（五）公共卫生安全规划

规划建立涵盖公共卫生法制、疾病预防控制、重大疫情防控救治、应急医疗救助和应急物资保障的公共卫生安全体系。

规划加强基层社区防控能力建设，完善公共卫生服务体系，推动医疗服务分级分类管理。结合数字技术应用，利用大数据、人工智能等手段提升疫情监测、预警和应急处置能力。

依托 5 分钟社区生活服务圈构建应急生活圈，结合社区服务中心、医疗设施和智慧化设备，配置远程医疗、自助智能药柜、智慧门禁等设施，提高社区应急服务水平。

（六）地质灾害防治规划

规划重点加强南北两侧山体区域地质灾害防治，将危险区域纳入重点监测和治理范围，加强滑坡、崩塌等地质灾害风险防控。

规划建立地质灾害监测预警体系，结合工程治理、避险搬迁等措施降低灾害风险。各类建设项目应依据工程勘察和地质灾害危险性评估结果确定选址和建设方案，严禁在存在重大地质灾害风险且无法有效治理区域开展建设。

对于已建居民点和建设项目，经评估无法通过工程措施消除风险的，应采取搬迁避让措施，保障人民生命财产安全。

（七）应急避难场所规划

规划结合公园、广场、绿地、学校和体育场馆等公共空间资源，构建分级分类、平灾结合的应急避难场所体系。

规划推动避难场所与城市公共服务设施融合建设，学校、社区综合服务中心等建筑加强抗震设计，必要时可作为临时避难建筑使用。规划范围内人均避难面积不低于 1.5 平方米，提高灾害情况下人员安置和应急保障能力。

（八）海绵城市建设

规划贯彻低影响开发理念，通过源头削减、过程控制和末端治理相结合的方式，加强城市雨水综合管理。

规划范围年径流总量控制率达到 78%—84%，相应设计降雨量为 6.6 毫米和 7.7 毫米。在具备条件区域推广雨水花园、下沉式绿地、透水铺装和绿色屋顶等海绵设施，提高雨水吸纳、蓄渗和缓释能力，增强城市应对极端降雨事件的韧性。

附图：

1. 区位关系图
2. 公共管理与公共服务设施规划图
3. 绿地及开敞空间规划图
4. 城市空间结构规划图
5. 城市设计总体结构图
6. 综合交通规划图
7. 综合防灾规划图

拉萨市中心城区堆龙德庆区国土空间详细规划

01 区位关系图













