青海省工程建设地方标准 DB

DB63/T 2134-2023

青海省城镇生态修复和功能修补标准

2023—04-24发布 2023—08-01实施

青海省住房和城乡建设厅
青海省市场监督管理局 发布

青海省工程建设地方标准

青海省城镇生态修复和功能修补标准

主编单位：　中国城市和小城镇改革发展中心

批准部门：　青　海省住房和城乡建设厅

青　海省市场监督管理局

实施日期：　2-023　年 0 8 月 0 1 日

青海省住房和城乡建设厅信息公开浏览专

青海省地方标准公告

2023年第4号
（总第439号）

关于批准发布《青海省传统村落保护与利用标准》等6项青海省工程建设地方标准的公告

青海省住房和城乡建设厅、青海省市场监督管理局批准《青海省传统村落保护与利用标准》《青海省太阳能利用与建筑一体化技术标准》《青海省湿陷性黄土地区城市道路地下病害探测与风险评估技术标准》《青海省装配式混凝土结构工程施工质量验收标准》《常用外墙保温材料技术规程》《青海省城镇生态修复和功能修补标准》六项青海省工程建设地方标准，现予以公布。

同时，《青海省民用建筑太阳能热水系统应用技术规程》(DB63/T 743-2008)《民用建筑太阳能利用规划设计规范》(DB63/T 866-2010)《建筑太阳能光热系统应用技术规程》(DB63/T 1595-2017)《石墨模塑聚苯乙烯泡沫板保温工程技术规程》(DB63/T 1341-2015)《BS改性防火保温板外墙外保温系统技术规程》(DB63/T1512-2016)等5项地方标准予以废止。

附件：批准发布青海省工程建设地方标准目录

青海省住房和城乡建设厅　　青海省市场监督管理局

2023年4月24日

附件：

批准发布青海省工程建设地方标准目录

序号	标准编号	标准名称	代替标准号	实施日期	归口部门
1	DB63/T 2130-2023	青海省传统村落保护与利用标准	—	2023年8月1日	省住房城乡建设厅
2	DB63/T 2131-2023	青海省太阳能利用与建筑一体化技术标准			
3	DB63/T 2132-2023	青海省湿陷性黄土地区城市道路地下病害探测与风险评估技术标准			
4	DB63/T 2133-2023	青海省装配式混凝土结构工程施工质量验收标准	-		
5	DB63/T 1526-2023	青海省常用外墙保温材料技术规程	DB63/T1526-2016		
6	DB63/T 2134-2023	青海省城镇生态修复和功能修补标准	—		

前 言

为推进“高原美丽城镇示范省”建设，指导青海省推进城镇生态修复和功能修补工作，根据青海省地方标准编制的有关要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国家及青海省有关标准，并在广泛征求意见的基础上，编制本标准。

本标准的主要技术内容是：1总则、2术语和定义、3基本要求、4生态修复、5功能修补。

本标准由青海省住房与城乡建设厅负责管理和具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送至青海省住房与城乡建设厅城市设计处(地址：青海省西宁市五四西路65号青海省建筑科技大厦921室，邮编：810000)。

主 编 单 位 ： 中国城市和小城镇改革发展中心

主要起草人员： 矫雪梅张晓婧 戴 联 雯 徐 飞 黄 欢
倪 砼 曹 琳 文 雯 张 雪 原

主要审查人员： 臧青生 刘秀敏魏华申邹海棠 张丽雯
赵万梅 廖 坤

青海省住房和城乡建设厅信息公开浏览专

目 录

1 总则.....1
2 术 语..... 2
3 基本要求.....4
4 生态修复..... 7
5 功能修补.....17
附录A 城镇生态修复控制要求..... 32
附录B 城市功能修补控制要求 ..... X..35
本标准用词说明.....39
引用标准名录.....40
条 文 说 明.....41

青海省住房和城乡建设厅信息公开浏览专

1 总则

1.0.1为推进“高原美丽城镇示范省”建设，指导青海省推进城镇生态修复和功能修补工作，保护和改善生态空间，修复受损生态系统，恢复生态功能；提升城镇环境质量和功能品质，提高城镇宜居性，编制本标准。

1.0.2 城镇生态修复和功能修补应遵循问题导向，目标引领；统筹兼顾，系统推进；因地制宜，突出特色等原则，实现“城市病”的标本兼治和更高质量的发展。

1.0.3本标准适用于青海省行政辖区内中心城市、区域中心城市、小城市、中心镇(驻地镇)的城镇开发边界内，以及外围的山、水、林、田、草、湖等生态要素开展生态修复工作；中心城市、区域中心城市、小城市、中心镇(驻地镇)的城镇开发边界内开展功能修补工作；中心镇(非驻地镇)和一般镇可参照本标准执行。

1.0.4青海省城镇生态修复和功能修补除应符合本标准的规定外，应符合国家、省现行有关标准的规定。

2术语

2.0.1城镇生态修复

指在加强城镇自然生态资源保护的基础上，采取自然恢复为主、与人工修复相结合的方法，优化城镇绿地系统等生态空间布局，修复城镇中被破坏且不能自我恢复的山体、水体、植被等，修复和再利用城镇废弃地，实现城镇生态系统净化环境、调节气候与水文、维护生物多样性等功能，促进人与自然和谐共生的城镇建设方式。

2.0.2废弃地

废弃地是指废弃的、闲置的、受污染的或未被充分利用的工业、商业、公用设施等用地以及其他由于各种原因未使用或尚不能使用的土地，如塌陷地、盐碱地、陡坡地、沙地等用地。矿业废弃地指因矿山开采形成的露天采矿场、排土场、尾矿场、塌陷区，以及土壤受到污染失去经济价值的废弃地等。产业废弃地包括因发展重工业而造成土壤重金属污染、失去经济价值的废弃地等。市政基础设施废弃地包括原用途为生活垃圾填埋场的废弃地等。

2.0.3功能修补

功能修补是城镇修补的关键因素，通过采用促进城镇土地混合使用，优化空间资源配置，增加公共服务设施的供给，丰富城镇活动，增强城镇活力等方式，提高城镇功能的多样性，最终实现城镇功能的完善。

2.0.4城镇开发边界

国土空间规划中划定的，一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，完善城镇功能、提升空间品质的区域边界，涉及城市、建制镇以及各类开发区等。

2.0.5 城镇建成区

城镇行政区内实际已成片开发建设、市政公用设施和公共设施基本具备的地区。

2.0.6 城市体检

城市体检是指围绕城市体检指标体系，采取城市自体检、第三方体检和社会满意度调查等方式对城市各项指标测算分析，查找城市人居环境质量及存在的问题，提出对策建议。

3 基本要求

3.0.1青海省城镇生态修复和功能修补应结合青海省城镇自身特色，因地制宜、因城施策。

3.0.2本标准在城市体检的基础上，编制城镇生态修复和功能修补。

3.0.3生态修复应明晰城镇山体山脉、河湖(湿地)水系、生态绿地等重要的生态要素和各要素之间的关系。按照城镇开发边界范围内及周边的山体、水系、农田、草地、绿地等自然环境被破坏状况，重要生态要素的分隔情况等现存问题，分为城山修复、城水修复、城田修复、城草修复、城绿修复、废弃地修复六方面。

3.0.4城镇功能修补涉及到的城镇各类功能设施设置，应根据经济发展水平和人口规模，因地制宜、统筹规划、合理修补，包括设施保障、路网织补、公共空间、特色彰显四方面。本标准按城(镇)人口规模将全省城镇规模等级划分为五类城镇，分别为中心城市、区域中心城市、小城市、中心镇、一般镇。城镇等级分级应按表3.0.4的规定确定。

表3.0.4青海省城镇等级分类

等级	规模（万人）	个数	名称
中心城市	150	1	西宁市
区域中心城市	15-100	4	海东市(省域副中心)、格尔木市(省域副中心)、玉树市、共和县(恰卜恰镇)

续表3.0.4

小城市		5-15	13	德令哈市、同仁市、茫崖市、大通县(桥头镇)、湟源县(城关镇)、互助县(威远镇)、民和县(川口镇)、贵德县(河阴-河西镇)、海晏县(西海一三角城镇)、门源县(浩门镇)、化隆县(巴燕—群科镇)、囊谦县(香达镇)、玛沁县(大武镇)
中心镇	驻地镇	1-5	22	天峻县新源镇、循化县积石镇、祁连县八宝镇刚察县沙柳河镇、尖扎县马克堂镇、泽库县泽曲镇、河南县优干宁镇、同德县尕巴松多镇、兴海县子科滩镇、贵南县茫曲镇、班玛县赛来塘镇、甘德县柯曲镇、达日县吉迈镇、久治县智青松多镇、玛多县玛查里镇、杂多县萨呼腾镇、称多县称文镇、治多县加吉博洛格镇、曲麻莱县约改镇、乌兰县希里沟镇、都兰县察汗乌苏镇、大柴旦行委大柴旦镇
	驻地镇	>0.3	54	湟中区拦隆口镇、上五庄镇：大通县城关镇、塔尔镇、长宁镇；湟源县大华镇；乐都区高庙镇、瞿昙镇；民和县古鄯镇、马营镇、官亭镇、巴州镇、峡门镇；互助县丹麻镇、南门峡镇、五峰镇、加定镇、塘川镇；化隆县甘都镇、扎巴镇；循化县白庄镇、街子镇；门源县青石嘴镇、泉口镇；祁连县峨堡镇、默勒镇；刚察县哈尔盖镇；同仁市保安镇、多哇镇；尖扎县康扬镇、坎布拉镇：泽库县麦秀镇、和日镇；共和县倒淌河镇、龙羊峡镇；兴海县河卡镇；贵南县过马营镇、森多镇；玛沁县拉加镇；玛多县花石峡镇；玉树市隆宝镇、下拉秀镇；称多县扎朵镇、歇武镇、清水河镇、珍秦镇；德令哈市尕海镇、柯鲁柯镇；乌兰县茶卡镇、柯柯镇；都兰县香日德镇、宗加镇；茫崖市冷湖镇；河南县宁木特镇
一般镇		<0.3	35	湟中区西堡镇、上新庄镇、李家山镇、田家寨镇、共和镇；大通县东峡镇、黄家寨镇、景阳镇、多林镇、新庄镇；平安区三合镇；乐都区洪水镇、高店镇；互助县五十镇；民和县满坪镇、

续表3.0.4

			李二堡镇；化隆县牙什尕镇、昂思多镇；门源县东川镇；共和县石乃亥镇、黑马河镇、江西沟镇、塘格木镇；同德县唐谷镇；贵德县拉西瓦镇、常牧镇；兴海县曲什安镇；格尔木市唐古拉山镇；德令哈市怀头他拉镇；乌兰县铜普镇；都兰县夏日哈镇；天峻县木里镇、江河镇；大柴旦行委锡铁山镇；茫崖市茫崖镇
合计		129	

4生态修复

4.1　城山修复

4.1.1 山体安全应根据破损山体地质资料和现场勘察情况，因地制宜采取科学的工程措施，并应符合下列规定：

1采取山体加固、场地整理、修建雨洪水排水系统等工程措施；

2 彻底消除破损山体滑坡、碎石崩塌等安全隐患，地质安全隐患点减少率达到98%以上；

3 山体安全隐患区实施地质灾害安全监控，建立预警机制。

4.1.2植被修复应在保护山体原有植被基础上，对已经排除安全隐患的山体实施植被修复，并应符合下列规定：

1破损山体植被修复应在基坡上进行，坡面安全应符合《建筑边坡技术规范》GB 50330规定，复杂条件坡面宜分解成若干独立单元。固土、集排水技术措施应按《裸露坡面植被恢复技术规范》GB/T 38360第6条执行；

2山体受损严重程度较轻、植被覆盖较好的区域，宜采用自然保育为主的保护修复模式，严禁砍伐、禁止烟火，给予较长时期保育修养；

3 山体受损程度中等以上区域，应在原有植被基础上实施人工修复，补植乡土植物、本地适生植物和抗逆性强的植物，破损山体修复率超过80%；

4 纯林、林相单一的山体区域，应丰富植物品种，合理搭配乔、灌、草及地被植物，恢复和重建山体植被群落。

4.1.3 综合利用应在保障安全和生态功能的基础上进行，并应符

合下列规定：

1宜考虑季相变化、景观效果和休闲游览需求，种植观赏性强的植物，修复山体景观；

2结合土地整理、城镇建设和改善居民生活环境需求等，因地制宜营造环境优美、具有一定休闲游憩功能的山地公园和郊野公园等。

4.1.4 特殊山体应遵循生态功能要求，同时突出山体特色，并应符合下列规定：

1生态功能极重要或生态极敏感的山体，应根据山体承担的区域生态功能指向进行生态保护和修复；

2临近城镇的露天矿山修复，应在保证边坡稳定的基础上进行生态修复，适宜的露天矿山可开发为矿山公园。

4.2 城水修复

4.2.1水体安全保护工作应系统开展，并应符合下列规定：

1 根据城镇社会经济、生态、环境、景观综合功能需求等，合理确定生态需水目标。应维持河流、湖泊和湿地全年各时段的基本生态用水需求，保障枯水期生态基流；

表4.2.1 不同类型河流生态需水参考阈值

水资源开发利用程度(%)					
高		中		低	
基本	目标	基本	目标	基本	目标
-		25~35	65~75	≥35	≥80
注：表中值为“生态环境需水量/地表水资源量比例”。“基本”为基本生态环境需水量，“目标”为目标生态环境需水量。					

2应划定洪涝风险控制线，防洪标准达到国家规定的要求；

3 应改造城镇内涝点和排涝设施建设，保证修复后积水内涝

点减少率超过50%,结合“海绵城市”方法，保留、恢复、增加自然调蓄水体；

4采用开挖、疏浚、拆除阻隔设施及新建连通通道等措施连通水系，最大化构建城镇水生态系统；

5 禁止在河道、湖泊、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。水功能区水质达标率应达到90%;

6 禁止向城镇水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。严禁将城镇开发边界范围内截流的污水直接排入城镇河流下游；

7应划定地下水严重超采区禁采区和限采区。

4.2.2自然形态修复包括保护和修复河道的蜿蜒性特征、河床自然形态、岸线多样性、湖泊湿地区域内自然地貌形态，应符合下列规定：

1避免盲目裁弯取直，禁止明河改暗渠、填湖造地、违法取砂等破坏行为，避免采用水泥护堤衬底；

2岸线修复应尽量采用生态型驳岸，避免堤岸人工化、渠道化，城镇生态岸线比例不低于80%,且持续提高；

3 水陆交错带植被修复，应优先采用以乡土生物链和乡土生物栖息地为主体的非工程性措施，实施原生生境重建与演化系统修复，逐步恢复退化湿地生态系统的结构和功能；

4 根据河流、湖泊特征、水质要求、处理效率、设施与周围环境相容性等，联合应用底泥疏浚、人工增氧、絮凝沉淀、水生植物净化、生物接触氧化等多种修复技术，增强水体自净能力。

4.2.3综合利用应统筹考虑历史水文特征、现状水文、地貌条件、社会经济与环境需求，并应符合下列规定：

1 依托河流、湖泊、湿地创造城镇主要景观界面，串联岸边城镇景观节点、引人入堤、打造疏通河道径向的公共空间体系；

2滨水地带宜优先改造为滨河公园、湿地公园、郊野公园等，拓展城镇公共空间和亲水空间。

4.2.4 特殊水体应遵循上位规划要求、区域安全要求，并应符合下列规定：

1黄河流域城镇水体修复应遵循黄河分段管理和重点修复目标；

2环青海湖周边城镇水体修复，在生态保护前提下，可结合科研、教育、游憩等综合功能，加强岸线保护、修复和利用，科普游憩区面积不超过5%;

3 西宁、海东市巩固黑臭水体治理成果，基本消除城镇黑臭水体；其他城镇全面开展黑臭水体排查整治，城镇建成区不得出现新发黑臭水体。

4.3 城田修复

4.3.1高标准农田建设宜优先在中心城市和区域中心城市周边开展，并符合以下要求：

1 优化农田布局，促进田地集中耕作。提高农田土地平整度，保护土体及耕作层，耕作层厚度宜>20cm。提升土壤有机质含量，改善耕作层土壤理化性状；

2完善小水窖、小水池、小泵站、小塘坝、小水渠等小型农田水利设施建设，加强各支渠至田间的灌溉和排水工程建设，规划建设应按《高标准农田建设通则》GB/T 30600执行。

4.3.2发展绿色农业应控制农业面源污染，符合以下要求：

1严禁工业生产设施排放的工业废水未经处理直接排放到农

田；

2优先采用农作物病虫害绿色防控技术，严控高毒农药的施用，化肥施用应符合《农药合理使用准则(十)》GB/T 8321.10的规定。

4.3.3农田景观的塑造应符合以下要求：

1避免农田景观碎片化，结合土地流转和农业适度规模经营，在城镇周边大面积、连片种植本地农作物，形成大开大合的农田大地景观，营造城田相融、城在景中的良好景观格局；

2科学发展观光农业、休闲农业，严禁非农业设施侵占基本农田；

3 视线可达的城镇外围耕作农田的山体缓坡，应合理控制城镇建筑的高度和排布，形成山体、地形与景观相协调的城镇天际线，城镇主要景观节点和山地农田景观之间留出视线通廊，采用“借景”的景观构造手法引景入城。

4.3.4特殊田地的建设应符合以下要求：

1环青海湖城镇周边的农田修复应与青海湖自然生态环境的整体保护相结合，严格控制农业生产中农药的使用；

2城镇门户位置、城镇通往青海湖的交通干线沿线宜整体种植油菜等本地农作物，形成具有本地特色的大地景观；

3 不宜为追求经济效益或景观效益随意扩大农田面积，在必要地区实施退耕还草还林。

4.4 城草修复

4.4.1草地复壮应在保持原有植被基础上进行，并应符合下列规定：

1 采用围栏丰育、划破草皮技术和草地松耙等人工扰动技术，

改善草地生产性能；

2年降水量不少于250mm 地区的中度和重度退化草地，宜在雨季来临前，补播能适应当地自然条件、营养价值较高的优良牧草。严格执行禁牧2年以上的规定；

3 草地补播要做好地面处理，清除杂草和有毒植物，选择适宜的播种时间和方式，加强播后管护。补播翌年后可适度割草利用。

4.4.2 人工建植应主要使用于城镇内部退化面积较小、退化程度较严重的草地，并应符合下列规定：

1城镇内退化面积小于1hm² 的草地，或由于地形变化土壤难以改造的地块，应采用铺设草块的修复模式；

2城镇内中重度退化草地或退化面积超过1hm² 草地，应采用人工草地播种技术；

3人工草地播种前应施底肥、翻耕耙松，灭除杂草，选择本土适宜品种撒播，加强施肥和灌溉增产，注重后期管理维护和用途管制。

4.4.3鼠害防治应研判灾害发生机理和危害趋势，科学选择治理措施，应符合下列规定：

1城镇内部草地应采用物理灭鼠和生态控制技术；

2城镇周边大面积草原鼠害可以采用化学灭鼠方法，但需严格控制环境污染，保障人、畜安全，宜同时采用生态控制修复方法。

4.4.4特殊草地包括打造草原景观的区域和黑土滩两大类型，应符合下列规定：

1草原景观修复应结合草原禁牧休牧轮牧、低产田退耕还草、已垦草原退耕还草等方式进行。禁牧期应达到1年以上，休牧期

不少于45天，轮牧只针对轻、中度退化草地；

2 原生植被盖度在10%以下的黑土滩采取耕翻建植人工草地治理模式，原生植被盖度在30%左右的黑土滩和缓坡地退化草地应采取补播牧草的治理模式。陡坡地黑土滩退化草地宜采用长期禁牧封育方式逐渐恢复植被。黑土滩治理率不低于70%。

4.5 城绿修复

4.5.1绿地系统的构建应基于生态效益和景观效益，与水污染治理、湿地修复、道路交通系统建设、风景名胜资源保护等相结合，建立“生态功能区—生态廊道—生态节点”相结合的多层级、包含山水林田湖草沙等自然要素的更完整的生态体系。

4.5.2绿地布局应以增加绿量、优化结构为目标，并符合以下要求：

1 应在保障城镇生态安全格局完好的基础上，结合城镇发展需要，优化绿色开放空间体系；

2加强城镇绿线管理。严格保护城镇内部现有绿地，城镇绿线内的用地，不得改作他用，不得违反法律法规、强制性标准以及批准的规划进行开发建设；

3 增加城镇绿量，挖潜存量空间增加中小型开放绿地数量；

4新增绿地的设置宜与老旧小区及棚户区改造、道路建设和公共服务设施、商业服务设施建设相结合；

5居住区绿地率新区建设不应低于35%,旧区改建不宜低于30%。非交通集散功能的广场用地中绿化占地比例宜大于35%。普通道路绿地率应不小于20%,其中红线宽度在50m 以上应不小于30%,园林景观路不小于40%。

4.5.3绿地功能的优化应根据绿地分类进行，并符合以下要求：

1 公园绿地功能应体现生态效益、景观效益和社会效益，在常规生态功能和游憩功能的基础上，可增加科普教育、防灾避险等综合服务功能。绿地建设中植物的选择应与本地气候相适应，优先采用本地常见植物品种。中心城市、区域中心城市、小城市本地植物指数不应低于80%,中心镇和一般镇不应低于90%。海拔3000m以下城镇宜草本植物、灌木、乔木搭配设置，3000~4500m以针叶树和草本植物为主，5000m 以上以草甸为主；

2防护绿地应独立设置，以保障卫生、隔离、安全和生态防护功能，不能兼做其他用途。防护绿地中植物应全部采用本地品种；

3 广场用地功能以游憩、集会、文化教育和防灾避险为主。宜结合海绵城市建设，增加生态效益；

4附属绿地的形式与风格应与周边建筑风格相协调并有利于塑造特色风貌。公共管理与公共服务设施用地、商业服务业设施附属绿地宜对外开放；

5区域绿地应以生态功能为基础，兼具文化资源保护、游憩、安全防护、农业生产等功能。其中风景名胜区、森林公园、湿地公园、郊野公园等风景游憩绿地应因地制宜、形成特色，满足公众在休闲游憩、旅游观光、娱乐健身、科普学习等方面的差异化需求。

4.5.4国家公园内部城镇的绿地建设应融入以国家公园为主体的自然保护地建设，通过引入大型生态廊道，构建多等级的绿地系统 。

4.6 废弃地修复

4.6.1矿业废弃地的修复以消除或减轻矿山地质灾害隐患、减少

水土流失、恢复高原植被为目标，在此基础上进行综合利用，应符合以下要求：

1露天开采矿山闭坑前，应提交包括土地复垦实施情况报告、生态修复及次生地质灾害治理等内容的专项报告；井工开采矿山闭坑前应提交包括矿山地质灾害防治及治理恢复等内容的专项报告。矿业废弃地的修复应充分参照上述报告的内容、进行矿山地质环境综合调查后进行；

2 应采取各类工程措施，消除崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷等地质灾害隐患。在此基础上采取土壤污染治理、表土剥离等技术手法实现原地复垦或异地复垦；

3 经技术手段修复后用于复垦的废弃地应符合现行国家标准《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》 GB 15618的规定，用于建设郊野公园或城镇规划要求的其他用途的废弃地应符合现行国家标准《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》GB 36600的规定，并进行相应的安全风险评估；

4 结合景观设计要求，选用适应环境能力强、适合当地生长的乡土树种和草种进行植被恢复。

4.6.2产业废弃地的修复以防止土壤、水体污染为先，在此基础上进行开发利用，应符合以下要求：

1 采用物理、化学、植物、微生物等方法进行土壤修复后的产业废弃地，可视其文化价值用作建设工业遗址公园或城镇规划要求的其他用途，但应符合现行国家标准《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》 GB 36600的规定，并进行相应的安全风险评估；

2土壤受有机物污染的产业废弃地可采用焚烧、微生物分解、热脱附或化学氧化等方法，用无毒物质覆盖，建立环境隔离区。

4.6.3市政基础设施废弃地的修复以防治土壤、地下水污染为主，应符合以下要求：

1可采用原位厌氧封场方式、原位好氧修复方式、异位开采修复方式或组合上述方式修复市政基础设施废弃地；

2采用原位厌氧封场方式进行修复时，应符合现行国家标准《生活垃圾卫生填埋场封场技术规范》GB 51220的规定；采用原位好氧修复方式进行修复时，应符合现行国家标准《生活垃圾填埋场稳定化场地利用技术要求》GB 25179的规定；采用异地开采方式进行修复时，开采后的填埋场库地场地应根据《场地环境调查技术导则》HJ25.1 和《场地环境监测技术导则》HJ 25.2的规定进行场地调查。

4.6.4对于规模特别巨大的、短时间内难以整体修复的废弃地，应遵循以自然恢复为主、人工修复为辅的原则，将废弃地分为若干部分，根据每个部分的具体情况制定不同的修复方案。优先修复与城镇距离较近、对区域生态安全格局影响大、修复难度较低的部分。在修复的过程中应加强监测和管护，巩固修复治理工作的阶段性成果，避免出现边修复边退化的现象。

5功能修补

5.1　保障设施修补

5.1.1供水设施修补应根据当地水源水质和供水系统现状，因地制宜，统筹建设，并应符合下列规定：

1更新改造对水源污染、工艺不完善等导致的供水水质不能稳定达标的水厂、管网和二次供水设施，应采用强化常规工艺或采用预处理或深度处理工艺等方式进行升级改造；

2 水厂改造应设置水质在线监测，并综合考虑应急处理的要求；地处偏远地区的中心镇采用无线监测系统，开展供水管网在线监测；

3 单一水源供水的城镇，应设置备用水源或应急水源；

4 根据城镇供水管网建设年代、材质等，提出老旧供水管网提升改造方案，降低供水管网漏损率。中心城市公共供水漏损率应低于9%,区域中心城市和小城市的公共供水漏损率应低于12%;

5中心城市、区域中心城市、小城市和中心镇(驻地镇)的供水设施改造要满足城镇新增人口的用水需求，中心城市、区域中心城市、小城市和中心镇(驻地镇)公共供水普及率应达到95%,中心镇(非驻地镇)公共供水普及率应达到90%;一般镇公共供水普及率应达到85%。

5.1.2 排水防涝设施修补应在评估现状情况的基础上，与城镇竖向、道路交通、园林绿化、地下空间、管线综合、防灾等其他专业规划相互衔接，与污水处理设施建设、老旧小区改造等有机结合，并应符合以下规定：

1中心城市与区域中心城市生活污水处理率应分别达到96%、95%,小城市生活污水处理率应达到85%,中心镇(驻地镇)生活污水处理率应达到75%;

2 新建或改建污水处理厂应符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918一级A 标准。沿黄河流域、环青海湖地区、“三江源”地区以及自然保护地内的小城市、中心镇新建或改造后的污水处理设施全面达到一级A 排放标准;

3中心城市、区域中心城市和小城市排水防涝设施的改造应重点进行雨污分流改造，明确城区雨污分流改造目标、近远期雨污分流改造内容，分流比例不宜低于85%;

4中心镇(非驻地)和一般镇排水防涝设施建设应加大建设排水管渠、排水除险设施;

5中心镇雨水排水宜结合城镇自然特点，优先利用自然力量排水，综合考虑景观美化和蓄水、排水防涝等功能，实现生态排水;

6中心城市、区域中心城市应建设再生水处理厂，中心城市、区域中心城市再生水回用率分别不宜低于30%、25%,有条件的小城市可根据实际情况进行回用。

5.1.3燃气供热应符合以下规定:

1按宜电则电、宜气则气、宜煤则煤、宜热则热等多元化供暖原则，科学选择清洁供暖方式;

2 中心城市、区域中心城市和小城市应以集中供暖为主、分散式供暖为辅。对存在漏损和安全隐患、节能效果不佳的供热一级管网、二级管网和换热站等设施实施改造;

3中心城市、区域中心城市、小城市和中心镇(驻地镇)对材质落后、漏损、违规交叉、占压高压管线违规穿城等影响安全

的供热、燃气管网改造，解决已建成管网管径小、供热供气能力低、可靠性差等问题；

4鼓励城镇清洁能源供热，开展热源清洁化改造。处于“三江源”地区城镇，进行集中供热清洁取暖改造。

5.1.4电力通信设施修补应根据发展需求，制定提出改造方案，并应符合以下规定：

1电力设施在规划、设计和建设时应根据当地清洁能源发电系统实际情况，实现风、光、水、火等多能源电力系统互补协调调度与控制。应在保证电网安全的前提下，优先调度清洁能源发电，最大化消纳转化当地清洁能源发电系统所发电能；

2中心城市、区域中心城市、小城市和中心镇(驻地镇)主要道路采用埋地敷设管线的比例不应低于80%。中心镇(非驻地镇)、一般镇主要道路宜优先采用埋地敷设管线；

3一般镇应根据电力需求，合理布局电源点，缩短线路供电半径，升级优化电网结构，升压增容改造供需紧张的变电站。工程设计应符合《城市电力规划规范》GB/T 50293的规定；

4中心城市、区域中心城市扩大5G 网络覆盖广度；推动光纤宽带网、无线宽带网、移动物联网全覆盖，升级IPv6 网络。工程设计应符合《城市通信工程规划规范》GB/T 50853的规定；

5 小城市和中心镇(驻地镇)应将4G、5G信息基础设施等在商业中心、产业集群、工业园区等重点路段、重点区域、重点单位深度覆盖。

5.1.5环卫设施设置应满足城镇用地布局、环境保护、市容景观、公共安全、集约建设等要求，并应符合以下规定：

1城镇应实现生活垃圾分类全覆盖，建成城镇生活垃圾分类处理系统，分类标识应符合现行国家标准《生活垃圾分类标志》

GB/T 19095的规定；

2 城镇垃圾收集点设置要求应符合《市容环卫工程项目规范》GB 55013的规定。城镇生活垃圾收集点宜按服务半径小于或等于120m标准设置，学校、医院、大型居住区宜设置垃圾转运站，并宜与再生资源回收点合建。垃圾转运站位置宜靠近服务区域的中心或垃圾产量集中处、便于交通运输、市政条件较好并对居民影响较小的区域；

3 医疗垃圾等固体危险废弃物必须单独收集、单独运输、单独处理。小城市、中心镇(驻地镇)应加快建设医疗废物收集转运处置体系；

4 距离终端处理设施较远的中心镇、一般镇，原则上必须建设垃圾转运处置体系，相邻乡镇可实现垃圾转运设施共建共享；

5 各类城镇宜建设再生资源回收网点，中心城市、区域中心城市宜设置再生资源综合利用厂；

6 生活垃圾日清运量超过300吨的中心城市、区域中心城市应建设垃圾焚烧处理设施，日清运量低于300吨地区宜以跨区域共建共享方式建设垃圾焚烧处理设施。海拔超过3000m 以上分布分散的中心镇、一般镇宜采用“小型焚烧+填埋”相结合的方式；

7 扩建新建小城市和中心镇(驻地镇)即将库满的垃圾填埋场，条件适宜的须配套建设收集转运设施；

8 中心城市和具备条件的区域中心城市应加快建设餐厨垃圾资源化处理、医疗废物集中处置、建筑垃圾资源化利用等设施；

9中心城市、区域中心城市、小城市和中心镇(驻地镇)公共厕所应符合《城市公共厕所设计标准》CJJ 14规定的二类及以上标准，数量不应低于3座/km^2。中心镇(非驻地镇)、 一般镇

公共厕所应不低于三类标准，公共厕所数量不应低于2座/㎢。

5.1.6智慧市政建设应符合以下规定：

1中心城市在现有城镇地下管网信息平台基础上，建设综合管理服务平台，实现智慧管理服务全覆盖；

2区域中心城市、小城市和中心镇(驻地镇)建设智慧化城镇管理平台。供水、燃气、污水、垃圾等市政公用设施，市容环卫，园林绿化和城管执法等相关业务实现智能化监测管理；

3建设智慧停车数据平台和综合管理服务平台，支持各类智慧停车系统应用，实现资源共享。

5.1.7老旧小区改造应符合以下规定：

1应重点优先楼本体节能改造；满足居民改善型生活需求的能改则改，包括加装电梯，以及环境设施、停车设施、智能快件箱、智能信包箱、文化休闲、体育健身、物业用房等配套设施等。加强社区道路、公共空间、绿地等各类服务设施和场地适儿化、适老化改造，提升居民生活品质的设施需改则改，包括教育、医疗、养老等公共服务设施；

2 严禁随意拆除老建筑、砍伐老树，不得降低现状绿化率；

3 排水管网改造应分别建设雨水和污水管道系统，实现雨污分流。中心城市、区域中心城市居住小区雨污分流管网改造覆盖率≥95%, 小城市、中心镇(驻地镇)居住小区雨污分流管网改造覆盖率≥80%;

4 通信线路应实行统一走管，对原有乱接明线进行规整，有条件的小区将管线敷地建设。同步建设5G基础设施；

5实施供水、供气、供电“一户一表”改造，三表出户或智能化抄表系统改造；管道燃气未建设的小区居民用户及店面，安装燃气管道；供热逐步实现供热计量化；

6停车设施改造应基本实现机动车和非机动车分区停放，合理设置机动车停车场地。结合小区实际情况，统一增设电动自行车充电桩；

7消防设施改造应根据防火规范要求配置设施，增加消防井，配备微型消防站，完善消防栓建设，修复损坏、埋、压的消防拴；

8应取消垃圾道、垃圾房、垃圾池，按标准配建垃圾收集点，合理设置密封式垃圾桶(箱)或垃圾分类设施，明确大件垃圾、建筑垃圾临时堆放点；

9按照《城市居住区规划设计标准》GB 50180规定的生活圈要求，配套完善小区及周边社区综合服务设施、卫生服务站等公共服务设施、幼儿园等教育设施、养老、托幼、助餐、便利店、邮政快递末端综合服务站等公共服务设施；

10拆除占绿、毁绿的违章建筑物(构筑物),宜见缝插针开辟具有休息、游憩功能的公共空间，提升景观环境品质。海拔3000m 以上城镇不做绿化要求。

5.2 路网织补

5.2.1路网结构应符合以下规定：

1 中心城市、区域中心城市、小城市和中心镇(驻地镇)应打通丁字路、断头路，加大支路密度，优化道路断面，完善过街通道、无障碍设施。中心城市道路用地面积占城市建设用地面积宜为15%~20%,其他城镇道路用地面积应占城市建设用地面积的8%~15%。各级城镇的干路、支路路网密度应符合《城市道路交通规划设计规范》GB 50220的规定；

2 新建、改建主干道时，应符合现行国家标准《城市道路交通规划设计规范》GB 50220的有关规定，人口规模大于200万

人的西宁市主干路宽度应为45m~55m, 次干路宽度应为40m~50m, 支路宽度应为15m~30m。海东市等中等城市主干路宽度应为35m~45m, 次干路宽度应为30m~40m, 支路宽度应为15m~20m。人口50万以下的城镇干路宽度应为25m~35m, 支 路宽度应为12m~15m;

3中心镇(非驻地镇)和一般镇新建或改造过境公路，将过境交通与城镇内部交通分离。有建设用地和资金条件的城镇可采用新建过境公路方式；资金相对短缺，建设用地紧张的城镇，可采用在过境公路两侧设置辅道的方法通过城镇；

4 城镇内部路网修补应结合城市更新，采用铺装改造、无障碍改造、实施零高差改造等微更新、微改造方式。

5.2.2慢行空间建设应符合以下规定：

1中心城市、区域中心城市建立独立慢行空间路权，加大公共建筑及居住建筑退让道路红线距离，增加慢行空间宽度，步行道最小宽度不应小于2.0m。开放超大街区，打通微循环。中心城市步行设施网络密度不宜低于14km/km²,其他城镇各类步行设施网络密度不应低于8km/km²;

2中心城市、区域中心城市和小城市建立连续的步行道、跑步道、自行车道，根据用地布局与过街人流量的需求，统筹设置过街天桥或地下过街通道。中心城市可结合轨道建设设置地下过街通道。过街设施设置的位置和间距应满足《城市步行和自行车交通系统规划标准》GB/T 51439的规定;

- 3非机动车停车设施应靠近目的地设置，并与其他交通方式便捷衔接。应建设电动自行车充电驿站，特别是老旧住宅小区、城中村、公众聚集场所、工业园区等人员密集场所;

4中心城市、区域中心城市和小城市合理利用公园、绿地等

公共空间里的道路，使其向步行和自行车交通开放；

5 中心城市、区域中心城市、小城市和中心镇(驻地镇)将重要节点和绿化空间与交通轴线和重要交通设施交错设置，采用人性化交叉口设计，形成相对连续的步行网络；

6协调街道设施布局，沿靠近非机动车道的位置划定设施带，街道家具统一布置在设施带中，严禁设置公共建筑外的名称标识和环境标识；

7中心镇(非驻地镇)和一般镇结合青海城镇山水格局，综合考虑水源、生态、文化、休闲、视觉等多种资源，提高滨水地区的慢行道和慢行空间建设，串联城镇重要商业和旅游景点。

5.2.3公交系统换乘衔接应符合以下规定：

1城镇建构多层次互补的公共交通网络，对外以快速公交和大站快车为主导，城镇内由网络型常规公交、枝状小巴，旅游城镇加设特色旅游公交线路组成的多层次公交线网结构；

2中心城市和区域中心城市推行公交专用道，在公交线路重合密集的路段，道路条件允许的情况下，改造干道断面，通过交通管制措施规划和设置公交专用道网络。中心城市可结合轨道交通站点设置换乘枢纽，以及公交、长途车站设置；

3中心城市、区域中心城市、小城市和中心镇(驻地镇)科学、合理地对公交线网进行改造和加密，利用公交专用道和高速公路网络布置快速公交线路。重要的旅游城镇积极建立公交专用道；

4 中心城市、区域中心城市、小城市和中心镇(驻地镇)提高智能化设施的使用。鼓励使用低排放车辆，提高新能源车辆使用率；

5中心镇和一般镇位于河湟谷地城镇群城镇推动长途班线公

交化运营，规范城镇公交线路、长途班线、出租车辆运营管理。

5.2.4停车设施建设应符合以下规定：

1西宁市机动车停车位宜通过老旧城区更新改造完善停车位供给，鼓励运用“互联网+”技术共享车位，停车位供给总量宜控制在机动车保有量的1.1～1.3倍之间；其他城镇应综合考虑经济和人口的发展，合理配置停车位，机动车停车位供给总量宜控制在机动车保有量的1.1～1.5倍之间；

2中心城市、区域中心城市新建普通商品房配建机动车停车位标准不应低于1车位/户，100%配建充电设施或预留建设安装条件；

3 各类建筑物配建停车位标准应按照差别化原则合理设定下限与上限控制标准。城镇中心区的停车配建标准应低于城镇外围地区。中心区、公共交通发达地区的商业、办公等建筑物应设置上限标准，宜为0.45车位/100m²建筑面积，合理控制停车设施规模；

4城镇公共停车场应按照“贴近需求、分散设置、方便使用”的原则，布局在具备建设条件，且存在供需缺口的地块。公共停车场规模一般不宜大于300泊位，服务半径不宜大于300米；

5旅游城镇根据游客数量，补充建设各类停车场，旅游景区停车场规划建设符合《旅游景区建设规范》DB 51/T979标准；

6海拔3000m 以上的中心镇(非驻地镇)减少高原步行距离，公共停车场的综合服务半径宜介于200m~300m之间；

7西宁市新建住宅纯电动车充电车位按照不低于50%的比例建设。各类建筑物配建停车场(库)及社会公共停车场小汽车停车位的充电桩配置比例不应低于30%,100%预留充电桩建设安装条件。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/357060064106006146