

库尔勒市海绵城市 建设规划（2023-2035年）

文本



新疆建筑设计研究院股份有限公司

TEL : 0991-8867714 FAX : 0991-8865683

E-MAIL : xjghsz@vip.sina.com

二零二三年八月



城乡规划编制资质证书

证书编号：自资规甲字21650193

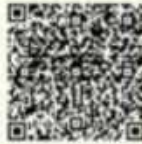
单位名称：新疆建筑设计研究院股份有限公司

承担业务范围：业务范围不受限制

统一社会信用代码：916501002286657890

有效期限：自2021年9月3日至2025年12月31日

证书等级：甲级



扫描二维码“城乡规划编制单位资质证书”了解更多信息



建设单位：库尔勒市住房和城乡建设局

工程名称：库尔勒市海绵城市建设规划

编制单位：新疆建筑设计研究院股份有限公司

院 长

王宝峰

总工程师

李军强

分院院长

王宝峰

分院总工

李军强

设 总

单小军

主 编：

廖 恬

工程师（给排水）、注册设备工程师

惠晓飞

工程师（给排水）

谢 静

高级工程师（规划）、注册城市规划师

项目审核人：

王宝峰

高级工程师（规划）、注册城市规划师

李军强

高级工程师（给排水）、注册设备工程师

单小军

高级工程师（给排水）

参与编制人员：

李贤鹏

工程师（给排水）

周 捷

工程师（给排水）

屈 鹏

高级工程师（给排水）

李向泽仁

工程师（给排水）

目 录

第一章 总则	- 1 -
第一条 规划背景	- 1 -
第二条 规划范围	- 1 -
第三条 规划期限	- 1 -
第四条 规划原则	- 1 -
第五条 规划依据	- 2 -
第六条 规划内容	- 4 -
第二章 规划目标与指标	- 5 -
第七条 总体建设目标	- 5 -
第八条 指标体系	- 5 -
第三章 相关规划衔接	- 7 -
第九条 主要规划及文件解读	- 7 -
第十条 相关规划优化建议	- 7 -
第四章 海绵城市规划建设总体思路	- 9 -
第十一条 生态优先，构建绿洲城市生态安全格局	- 9 -
第十二条 开源节流，挖掘再生水及雨水利用潜力	- 9 -
第十三条 因地制宜，系统解决雨水相关问题	- 9 -
第十四条 分区分策，构建源头管控传导体系	- 9 -
第五章 自然生态空间格局	- 10 -
第十五条 综合生态安全格局	- 10 -
第十六条 生态基础设施规划布局	- 10 -
第十七条 市域生态廊道体系构建	- 10 -
第十八条 蓝绿空间结构	- 11 -
第六章 非常规水资源利用规划	- 12 -
第十九条 再生水利用对象规划	- 12 -

第二十条 水质规划	- 12 -
第二十一条 建成区雨水利用系统	- 12 -
第七章 雨水综合管理规划	- 13 -
第二十二条 海绵城市建设管控思路	- 13 -
第二十三条 海绵城市分类建设指引	- 13 -
第二十四条 源头管控豁免清单	- 14 -
第二十五条 海绵城市建设指引	- 15 -
第二十六条 老旧小区海绵化改造指引	- 16 -
第二十七条 近期建设重点区域	- 16 -
第八章 保障措施和实施建议	- 17 -
第二十八条 组织保障	- 17 -
第二十九条 制度保障	- 17 -
第三十条 技术保障	- 18 -
第三十一条 资金保障	- 18 -
第三十二条 能力建设	- 19 -
第三十三条 监测评估能力建设	- 20 -
第三十四条 宣传与公众参与	- 21 -

第一章 总则

第一条 规划背景

为深入贯彻落实国家生态文明建设和《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发〔2015〕75号）的相关要求，促进库尔勒市经济社会全面、协调、可持续发展，根据《住房和城乡建设部关于印发海绵城市专项规划编制暂行规定的通知》（建规〔2016〕50号）及《住房和城乡建设部办公厅关于进一步明确海绵城市建设工作有关要求的通知》（建办城〔2022〕17号）要求，编制《库尔勒市海绵城市建设规划》（以下简称“本规划”），以指导库尔勒市开展海绵城市规划建设工作。

第二条 规划范围

本规划范围包括市域和中心城区两个空间层次。

市域范围为库尔勒市行政辖区内全部陆域国土面积6787.26平方千米，下辖9乡、3镇、5个国有农牧园艺场、14个街道办事处。

中心城区包括老城区、南市区、库尔勒经济技术开发区（以下简称“经开区”）和西尼尔镇，为库尔勒市兵地融合大道、G7011高速围合区域，合计289.80平方千米，中心城区内城镇开发边界159.65平方千米。其中重点研究区域为建成区，共159.65平方公里。

第三条 规划期限

现阶段《库尔勒市国土空间总体规划（2021—2035年）》正在公示，其中规划期限为2021年—2035年，基期年为2020年，近期为2025年，目标为2035年。因此本次规划年限如下，待总体规划确定后进行修改。

近期目标：2023年——2029年，为示范建设阶段；

远期目标：2030年——2035年，为稳步推进阶段。

第四条 规划原则

总体把握“生态为本，自然循环，系统优化，绿灰结合，因地制宜，分类推进，有机衔接，统筹协调”的原则。

第五条 规划依据

一、 法律依据

- (1) 《中华人民共和国城乡规划法》
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》
- (4) 《中华人民共和国水法》
- (5) 《中华人民共和国防洪法》
- (6) 《中华人民共和国河道管理条例》
- (7) 《中华人民共和国防汛条例》
- (8) 《新疆维吾尔自治区城市排水管理办法》

二、 政策文件

- 《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发〔2015〕75号）
- 《国务院办公厅关于加强城市内涝治理的实施意见》（国办发〔2021〕11号）
- (3) 《国务院关于加强城市基础设施建设的意见》（国发〔2013〕36号）
- (4) 《关于进一步明确海绵城市建设工作有关要求的通知》（建办城〔2022〕17号）
- (5) 《关于推进污水资源化利用的指导意见》（发改环资〔2021〕13号）
- (6) 《海绵城市建设绩效评价与考核办法（试行）》（建办城函〔2015〕635号）
- (7) 《海绵城市专项规划编制暂行规定》（建规〔2016〕50号）
- (8) 《自治区推进海绵城市建设的实施意见》（新政办发〔2018〕125号）
- (9) 《关于开展系统化全域推进海绵城市建设示范工作的通知》（财办建〔2021〕35号）
- (10) 《巴音郭楞蒙古自治州国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；

(11) 《库尔勒市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》；

(12) 库尔勒人民政府《库尔勒市2019年度水污染防治工作推进方案》库政办发〔2019〕31号

三、规范标准

- (1) 《海绵城市建设技术指南—低影响开发雨水系统构建（试行）》
- (2) 《海绵城市建设评价标准》（GB/T51345-2018）
- (3) 《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137 - 2011）
- (4) 《防洪标准》（GB50201-2014）
- (5) 《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）
- (6) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
- (7) 《城市排水工程规划规范》（GB50318-2017）
- (8) 《城乡排水工程项目规范》（GB55027-2022）
- (9) 《室外排水设计标准》（GB50014-2021）
- (10) 《城镇内涝防治技术规范》（GB51222-2017）
- (11) 《城镇雨水调蓄工程技术规范》（GB51174-2017）
- (12) 《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》（GB50400-2016）
- (13) 《城市水系规划导则》（SL431-2008）
- (14) 《城市水系规划规范》（GB50513-2009）（2016年版）
- (15) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
- (16) 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）
- (17) 《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）
- (18) 《城市污水再生利用景观环境用水水质》（GB/T18921-2019）》
- (19) 《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）（2016年版）
- (20) 《城市绿地设计规范》（GB50420-2007）（2016年版）
- (21) 《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）
- (22) 《新疆维吾尔自治区海绵城市建设技术导则（试行）》

四、新疆维吾尔自治区及库尔勒市相关规划

- (1) 《新疆维吾尔自治区库尔勒市排水工程专项规划（修编）》

- (2) 《库尔勒市城市总体规划》（2012-2030年）2012年11月
- (3) 《库尔勒市排水工程专项规划》（2012-2030年）
- (4) 《库尔勒市国土空间总体规划》（2021—2035年）草案公示
- (5) 《库尔勒市中心城区给水工程专项规划》（2020-2030）

第六条 规划内容

系统分析与评价库尔勒市自然条件和城市建设、社会发展条件，识别库尔勒市水生态系统的环境条件与面临的关键生态问题，提出适合库尔勒市的海绵城市规划建设策略与空间布局方案。将策略与空间布局等具体落实到海绵城市体系，维护库尔勒城市水生态系统基本空间格局的完整性，建立良好的多功能城市生态海绵系统，实现海绵城市建设的水生态、水环境、水资源、水安全目标。

第二章 规划目标与指标

第七条 总体建设目标

通过海绵城市建设，综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，最大限度减少城市开发建设对生态环境的影响，建设山水共生的库尔勒生态城市和宜居都市。

第八条 指标体系

类别	序号	指标	2023年本底值	目标值		属性	适用范围
				近期（2025年）	远期（2035年）		
一、水资源	1	污水再生利用率	26.9%	40%	50%	约束性	中心城区
二、水环境	2	水质达标率	—	85%	100%	约束性	市域
三、水生态	3	年径流总量控制率	—	20%的面积达到85%	80%的面积达到85%	约束性	中心城区建成区
	4	可渗透地面面积比例	—	42%	45%	引导性	中心城区
	5	生态岸线比例	—	除必要的防洪岸线外，新建、改建、扩建城市水体的生态岸线比例不低于70%		引导性	市域
	6	蓝线划定比例	—	位于河湖中的河道、湖泊，以及全市所有水库的蓝线划定比例达到100%		约束性	市域
四、水安全	7	冒溢点消除情况	存在4个冒溢点	现状冒溢点全面消除	新增的冒溢点在冒溢发生后2年内消除	约束性	市域
	8	雨水管渠设计标准	大多在2年一遇或以下	中心城区：地下通道和下沉式广场采用20年一遇，政府部门、学校、医院及其它大型公建5年一遇，其它地区采用2年一遇。		约束性	市域
	9	城市内涝防治标准	—	中心城区30年一遇；其它地区20年一遇。		约束性	市域
	10	城市防洪标准	中心城区：50年一遇其它区域：10-20年一遇	中心城区：50年一遇；其它区域：20年一遇。		约束性	市域
五、制度建设及执行情况	11	海绵城市规划建设管控制度	—	完成《库尔勒市海绵城市建设管理条例》立法工作并严格执行	严格执行海绵城市规划建设管控制度	约束性	市域

库尔勒市海绵城市建设规划（2023-2035 年）文本

	12	绩效考核与奖励机制	——	根据实施情况制定《库尔勒市海绵城市建设绩效评价考核办法（试行）》	严格执行《库尔勒市海绵城市建设绩效评价考核办法》	引导性	市域
--	----	-----------	----	----------------------------------	--------------------------	-----	----

送审稿

第三章 相关规划衔接

第九条 主要规划及文件解读

本章对与海绵城市相关的主要规划和文件进行解读，以明确相关规划和文件对库尔勒市海绵城市建设的要求。规划方面主要包括《库尔勒市城市总体规划（2012-2030）》、《库尔勒市排水工程专项规划（2012-2030）》、《库尔勒市国土空间总体规划（2021-2035）年》（2023年4月阶段成果）、《库尔勒市中心城区给水工程专项规划》（2020-2030年）相关规划等，相关文件包括《关于进一步明确海绵城市建设工作有关要求的通知》（建办城〔2022〕17号）。同时对相关规划提出优化建议，落实海绵城市建设要求的城市规划技术涉及海绵城市专项规划、总体规划，落实完整系统、宏观、微观层面海绵城市建设要求。

第十条 相关规划优化建议

（1）总体规划

《库尔勒市国土空间总体规划（2021-2035年）》（2023年4月阶段成果）

本规划在编制时《库尔勒市国土空间总体规划（2021-2035年）》尚未形成最终稿，多项内容处于动态调整中。具体建议优化如下：

城市总体规划中需补充海绵城市内容一览表

序号	内容	优化建议
1	增加海绵城市发展目标与指标	建议在新一轮总规融入海绵城市提出的水环境、水安全、水生态及水资源的相关指标，包括年径流总量控制率、生态岸线恢复率、水域面积率等。
2	用地布局方案情况	根据现状资料，在总规用地布局规划章节中，应针对城市易浸水地域在原有城市功能分区上优化用地布局，增加绿地、广场及水体等开敞空间。
3	绿地系统与水系规划融入海绵城市规划理念	建议在在绿地系统与水系规划方面融入海绵城市相关理念

（2）专项规划

1) 库尔勒市排水工程专项规划（2012-2030 年）

具体优化建议如下：

中心城区排水系统控制性详细规划优化建议一览表

序号	优化建议	说明
1	增加径流总量控制指标	将本规划中确定的年径流总量控制率等指标纳入排水防涝规划中
2	衔接雨水调蓄设施内容	进一步衔接海绵规划提出的雨水调蓄设施规划等内容

2) 城市道路交通专项规划

本次规划对道路交通专项规划内容提出以下优化建议：

道路交规划优化建议一览表

序号	优化建议	说明
1	落实本规划中提出的道路系统建设的海绵目标	落实各建设分区的道路的系统海绵建设要求

送审稿

第四章 海绵城市规划建设总体思路

以核心问题为导向，以市政设施为基础，以生态廊道及生态基础设施为载体，综合运用“渗、滞、蓄、净、用、排”理念，构建源头、过程、末端全过程管控的分散型海绵系统。新城区、各类园区、成片开发区要以目标为导向，全面落实海绵城市建设要求，保护河湖水系等自然生态本底，提高对径流雨水的控制率。老城区要以问题为导向，结合城市更新改造，重点解决城市内涝、雨水收集利用等，改善修复水生态环境。

第十一条 生态优先，构建绿洲城市生态安全格局

生态保护与修复规划方面，规划根据库尔勒市域内不同区域自然属性、生态环境特征、主要功能和生态系统空间分布规律等，划定综合整治与生态修复分区，并提出不同功能分区的生态保护与修复要求。

第十二条 开源节流，挖掘再生水及雨水利用潜力

推进再生水利用设施建设，通过完善再生水供水管网，建设“冬储夏用”设施等措施，尽可能挖掘再生水利用潜力，形成覆盖中心城区的再生水系统格局。

探索雨水资源利用途径，分散式利用与集中式利用相结合，生态区利用与城市建成区利用共同推进，提高雨水资源利用量。

第十三条 因地制宜，系统解决雨水相关问题

灰绿结合，消除排水管网冒溢现象，蓄排相济，筑牢城市水安全防线。

第十四条 分区分策，构建源头管控传导体系

对不同区（县）的本底条件进行分析，分类提出建设策略及规划指引；根据不同建设项目的建设特点，提出各类项目管控目标及建设指引。

第五章 自然生态空间格局

第十五条 综合生态安全格局

遵循库尔勒市自然生态格局，维护自然生态系统稳定性和完整性的原则，以重点流域和重要山脉为基础单元，构建“四区四廊”的生态安全格局。

第十六条 生态基础设施规划布局

北部山地水土保持区巩固三北防护林建设、荒山绿化成果，同时提升森林质量；

西部荒漠化治理区控制人类活动进入，实施沙化土地封禁保护，促进生态自然修复能力；

南部荒漠化防风固沙区保护天然林、草地资源，维护防风固沙，持续开展好引洪灌溉、封育等工程，逐步提升森林覆盖率；

中部绿洲农业保障区坚持“四水四定”合理农业发展规模，加强农田防护林网和建设，保持绿洲系统的稳定性。

第十七条 市域生态廊道体系构建

“四廊”指孔雀河生态廊道、绿洲生态廊道、霍拉山-龙山生态廊道、南部胡杨林生态廊道。

孔雀河生态屏障加强退耕还林还草和轮耕休耕，发挥生态、农业及休闲功能；

绿洲生态屏障与南部胡杨林生态屏障以“防护林草带加沙漠封禁保护区”为基本要素，加强沙化土地封禁保护区建设和管理，控制和缓解土地沙化趋势，为绿洲生产生活提供稳固保护。严禁开荒种地和破坏生态屏障的天然植被，切实维护防风固沙带的生态用地和生态用水；

霍拉山-龙山生态屏障以自然恢复为主，重点恢复山前林草植被，防治水土流失和维护生物多样性，提升山脉生态稳定性。

第十八条 蓝绿空间结构

在中心城区外围自然生态格局的基础上，依托用地布局优化调整，结合绿地水系和重要的城市公共中心，构筑“林环水绕、城绿共融”的绿地景观系统，争创“国家生态园林城市”，具体包括1个环城林带、9个楔形绿地和多个公园。

活水通脉，建设扇形网状水绿廊道。利用原有孔雀河、杜鹃河和白鹭河为骨干河道重点打造3条水绿生态廊道；规划沟通多条水系，形成网络化的水网系统。

送审稿

第六章 非常规水资源利用规划

第十九条 再生水利用对象规划

库尔勒再生水利用对象主要为城市杂用（绿化、道路浇洒）、工业用水（冷却用水、洗涤用水、锅炉用水）及景观环境用水（河道补水）

第二十条 水质规划

库尔勒再生水水源多为污水处理厂出水，市内污水处理厂尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。

第二十一条 建成区雨水利用系统

屋顶雨水相可通过简单过滤后，直接排入蓄水系统，进行处理后使用。地面的雨水杂质多，污染源复杂。需经过过滤后、沉淀、净化后排入蓄水系统。

地面径流必须采用截污措施或初期雨水的弃流装置，污染特别严重的道路不宜收集利用。地面雨水收集系统须设置弃流装置，在路面的雨水口处可以设置截污挂篮，也可在管渠的适当位置设其他截污装置。

除市政处理设施外，可通过生态湿地、生态绿地、生态廊道等收集利用雨水，应用景观的手段对雨水进行收集与利用，增强社区活力、丰富街道的景观效果，提升区域的经济活力。

第七章 雨水综合管理规划

第二十二條 海绵城市建设管控思路

本规划遵循总体规划的中心思想，同时结合库尔勒市现状排水实际情况，以河道、自然地面高程为分界线将库尔勒市排水系统划分为四个区域：第一个系统是老城区排水系统，服务范围是孔雀河以北的城市建设用地；第二个系统是南市区排水系统，服务范围是孔雀河以南，杜鹃河以西的城市建设用地；第三个系统是开发区北部排水系统，服务范围为杜鹃河以东、库尉大道以西、富乐路、延伸段以北的城市建设用地。第四个系统是开发区南部排水系统，服务范围为杜鹃河以东、库尉大道以东、富乐路延伸段以南的城市建设用地。

第二十三條 海绵城市分类建设指引

库尔勒市海绵城市建设项目分为公共建筑类、居住小区类、工业仓储类、市政公用设施类、公园绿地广场类、道路类共六类。各主要类别建设指引详见下述各表。

规划新建类地块海绵城市建设管控指标表

用地类型	年径流总量控制率 (%)	下沉式绿地比例 (%)	不透水地面径流控制比例 (%)
居住小区类 (R1、R2)	82	30	80
公共建筑类 (A、B、S3、S4)	85	40	80
工业仓储类 (M、W)	80	30	70
市政公用设施类 (U)	80	30	70
公园绿地、广场类 (G)	95	15	90

改、扩建类地块海绵城市建设管控指标表

用地类型	年径流总量控制率 (%)	下沉式绿地比例 (%)	不透水地面径流控制比例 (%)
居住小区类 (R1、R2)	78	20	60
公共建筑类 (A、B、S3、S4)	80	30	70
工业仓储类 (M、W)	75	20	55
市政公用设施类 (U)	75	20	55
公园绿地、广场类 (G)	90	10	80

各等级新建道路年径流总量控制目标

道路等级	绿化带宽度	年径流总量控制率*
支路	无绿化带	无硬性要求
	小于1.5米	85
	大于等于1.5米	90
次干路	小于1.5米	80
	大于等于1.5米	85
主干路	小于1.5米	80
	大于等于1.5米	85
高快速路	——	90

第二十四条 源头管控豁免清单

实施建设项目海绵城市管控指标豁免清单管理是指对纳入豁免清单的建设项目，在项目设计、报建、图纸审查、验收等环节对其海绵城市建设管控指标不作强制性要求，但应本着应做尽做的原则，由建设单位根据项目特点因地制宜落实海绵城市设施。建议将下表中的建设项目纳入海绵城市管控豁免清单。

库尔勒市海绵城市建设管控豁免清单（建议）

主管部门	豁免项目
电信部门	1.输电线路、变电站、配电线路、配电房项目； 2.通讯管线工程。
交通部门	1.人行地下通道工程； 2.桥梁、立交桥、隧道工程； 3.高架路桥工程； 4.临时设施修建工程； 5.其他经专家论证后认定的海绵城市措施影响项目基本使用功能的项目。
水务部门	1.河口闸坝新建或改建工程； 2.污水管网、污水泵站等市政污水收集处理基础设施，河道、水库清淤工程；3.供水管网、供水泵站、自来水厂等市政供水基础设施； 4.其他经专家论证后认定的海绵城市措施影响项目基本使用功能的项目。
城管部门	1.环卫项目，包括：垃圾中转站、垃圾分类设施、垃圾处理设施、垃圾填埋场等；2.灯光工程，包括功能照明、景观照明等。
林草部门	荒山绿化、造林工程。
气象部门	气象设施和气象探测环境保护范围项目。

其他	1.可能产生特殊污染的建设项目，石油化工生产基地、汽车加油站工程，天然气汽车加气站工程、成品油油库、大量生产或使用重金属企业、石油天然气输送管道项目； 2.项目经过地质勘察确认位于地质灾害易发区、湿陷性黄土片区的项目，如易发生滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷等不适宜进行海绵城市建设区域； 3.因建设环境、内容、功能等因素制约而不能完全遵循海绵城市建设规范标准的项目，经专家论证并报行业主管部门批准后，可适当降低海绵城市建设相关要求； 4.综合性医院、传染病医院项目； 5.军事设施项目； 6.地下综合管廊建设项目。
----	--

第二十五条 海绵城市建设指引

建筑与小区类项目建设指引可参照下表：

建筑小区类用地海绵城市建设指引

类型		建设指引
新建类		以目标为导向，结合小区内绿地建设下沉式绿地、植草沟等设施，严格落实海绵城市建设要求。
已建类	现状绿地为下沉式结构	建议开展微改造，通过路缘石开口等方式将小区内机动车道、人行道、停车场、广场等硬质地面雨水径流引入下沉式绿地中净化、渗滞。
	现状绿地不是下沉式结构	结合老旧小区改造，因地制宜开展海绵化改造，将现状绿地改造为下沉式绿地。

市政道路类用地建设指引可参照下表。

市政道路类项目海绵城市建设指引

类型		建设指引
新建类	有绿化带	结合绿化带建设下沉式绿地、植草沟等设施，达到海绵城市建设要求。
	无绿化带	做好雨水口、排水管网等排水设施建设，并结合周边绿地，建设海绵设施，将道路雨水引入周边绿地净化、渗滞。
	现状有绿化带，且绿化带低于路面	开展微改造，通过路缘石开口方式将道路径流引到绿化带中。
已建类	现状有绿化带，且绿化带高于路面或与路面齐平	在后续道路扩建或改建工程中，对绿化带开展下沉改造。
	现状无绿化带	做好雨水口、排水管网等排水设施的运行维护，确保排水顺畅。

公园绿地、广场类用地建设指引可参照下表：

公园绿地与广场类建设指引

类型	建设指引
新建类	以目标为导向，严格按照海绵城市理念建设；并结合地形，将周边地块雨水引入公园绿地，进行净化、渗滞、调蓄，消纳客水，达到海绵城市控制指标。

已建类	已建公园基本是按照海绵城市理念建设的，绿地为下沉式结构。建议对不符合海绵城市理念的节点，因地制宜开展海绵微改造；如对公园园路路缘石做开孔处理，将园路雨水引入绿地内净化、渗滞。
-----	---

第二十六条 老旧小区海绵化改造指引

将全市老旧小区划分为商品房型、单位大院型和临街型3种基本类型。商品房型、单位大院型老旧小区是海绵改造的重点对象，临街型小区以满足居民基本需求为主。

据库尔勒市气候特点，结合各类海绵设施的设置条件，按照“经济有效，绿色生态，便于改造”的原则，筛选出4中适合在库尔勒市老旧小区改造中应用的海绵设施（按顺序依次优先）：下沉式绿地、植草沟、透水铺装、蓝色屋顶。

海绵城市技术措施分类表

序号	海绵设施	适用情况	说明
1	下沉式绿地	下沉式绿地对场地要求较低，适宜老旧小区使用。	一般建在地势低洼的区，需设置溢流设施。
2	植草沟	道路、广场、停车场等不透水面的周边，宜采用有植被的地表沟渠，可收集、输送和排放径流雨水。	在空间不足的小区不宜多用，注意溢流口设置，避免积水。
3	透水铺装	停车场、人行道、休闲广场、室外庭院等轻型荷载区域。	未经处理的人工杂填土、湿陷性黄土、盐渍土及膨胀土等特殊土质不得直接铺设透水路面。
4	蓝色屋顶	适用于屋面有一定荷载能力、屋面面积较大项目。可降低雨水在屋面的流速，并蓄存少量雨水，延迟雨水径流到达下游管道的时间。	铺设时要重点考虑屋面荷载、防水、防风等因素；要避免让屋面设备基础等，并考虑检修人员的通行要求等。

第二十七条 近期建设重点区域

为满足2025年城市建成区20%以上面积达到海绵城市建设目标的要求，同时起到先行先试作用，本次规划在库尔勒市选取一些区域作为海绵城市近期建设重点区域。

根据海绵城市建设相关要求，重点建设区域应突出连片性原则，以增强海绵城市建设的整体效果和显现度。本次规划确定近期重点建设区域为库尔勒中心区。

第八章 保障措施和实施建议

第二十八条 组织保障

（1）政府统筹领导，部门分工合作

库尔勒市人民政府作为海绵城市建设责任主体，牵头组织以市发改委、国土规划、住建、水务、交通、园林和林业、城管、环保、农业、气象、财政等相关职能部门、各区人民政府等为主要成员单位成立海绵城市建设工作领导小组，负责日常工作，各有关部门协调配合，明确责任分工，共同推进海绵城市建设。

（2）协调机制

建立海绵城市协调机制，成立工作领导小组，统筹海绵城市建设。通过联席会议、工作例会、项目台账、工作平台等，协调开展工作。

第二十九条 制度保障

（1）开展海绵城市建设绩效考核

海绵城市建设绩效评价与考核分两个阶段：

1）自查阶段。海绵城市建设过程中各区（县）应做好降雨及排水过程监测资料、相关说明材料和佐证材料的整理、汇总和归档，按照指标要求做好自评，每年进行一次，在当年10月份组织实施。

2）评价考核阶段。市海绵城市建设工作领导小组对成员单位上报的绩效评价与自查情况进行复核，每年进行一次，在当年12月份组织实施。

（2）建立海绵城市规划建设管控制度

库尔勒市尚未建立《库尔勒市海绵城市建设管理条例》。后续应按相关程序完成立法工作，建立海绵城市规划建设全流程管控制度。

（3）建立海绵城市建设工作推进相关制度

根据《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》（国办发〔2015〕75号）要求，建立库尔勒市海绵城市建设项目储备制度。对于超过一定规模项目，作为海绵城市建设重点项目进行管理。

建立月报制度，要求各区（县）每月月初填写所在辖区上个月海绵城市建设工作的推进情况，并上报至市海绵城市建设工作领导小组办公室。

月报的内容包括海绵城市建设重点工作进展和海绵城市建设项目实施进展，可采用表格形式，并附上证明材料。

（4）加强自然海绵体的保护与管理

库尔勒市已经划定生态保护红线，后续应严格执行该管控方案要求，在生态保护红线内实行差别化管控。根据相关要求，生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

库尔勒市已对重要水系划定了蓝线，但目前其它水系暂未划定蓝线，且全市尚未制定统一的蓝线划定规则。建议编制《库尔勒市蓝线专项规划》，统一蓝线划定标准，对位于河湖水系进行蓝线划定，实现蓝线划定全覆盖。

蓝线管理方面，原建设部于2005年发布了《城市蓝线管理办法》（建[2005]145号），是蓝线管理的上位法依据。但《城市蓝线管理办法》的规定大多是原则性要求，蓝线的具体管理还需各地根据实际情况出台相应的管理办法。因此，建议制订《库尔勒市蓝线管理办法》，明确蓝线管理要求。

第三十条 技术保障

- （1）充分发挥规划引领作用
- （2）充分运用海绵城市技术标准指导作用
- （3）开展海绵城市方案设计和施工图设计专项审查
- （4）组建海绵城市专家库

第三十一条 资金保障

- （1）拓宽投融资渠道

住房城乡建设部、国家开发银行、农业开发银行先后联合下发《住房城乡建设部国家开发银行关于推进开发性金融支持海绵城市建设的通知》（建城〔2015〕208号）以及《住房城乡建设部中国农业发展银行关于推进政策性金融支持海绵城市建设的通知》（建城〔2015〕240号），确定将为海绵城市建设提供低息贷款和重点支持。库尔勒市应充分发挥开发性、政策性金融作用，鼓励相关金融机构积极加大对海绵城市建设的信贷支持力度。鼓励银行业金融机构在

风险可控、商业可持续的前提下，对海绵城市建设提供中长期信贷支持，积极开展购买服务协议预期收益等担保创新类贷款业务，加大对海绵城市建设项目的资金支持力度。将海绵城市建设中符合条件的项目列入专项建设基金支持范围。支持符合条件的企业通过发行企业债券、公司债券、资产支持证券和项目收益票据等募集资金，用于海绵城市建设项目。

（2）创新建设运营机制

库尔勒市应区别海绵城市建设项目的经营性与非经营性属性，建立政府与社会资本风险分担、收益共享的合作机制，采取明晰经营性收益权、政府购买服务、财政补贴等多种形式，鼓励社会资本参与海绵城市投资建设和运营管理。

鼓励有条件的地区，整体打包海绵城市相关项目，引入资金与具备综合业务能力的企业集团和联合体，采用总承包等方式统筹组织实施海绵城市建设相关项目，发挥整体效益。

（3）建立奖励机制

建议后续根据绩效与考核情况，对各区（县）和社会资本方进行资金奖励或补助，以财政资金撬动企业投资和社会投资，形成全社会支持海绵城市建设的良好局面。

1) 对在海绵城市建设考核中排名前列的区（县）给予一定的资金奖励或补助。奖励或补助的资金可优先用于海绵城市建设，也可作为各区（县）财力统筹安排。

2) 对社会资本单独出资建设的相关海绵设施，根据建设效果给予奖励或补助。

第三十二条 能力建设

一、完善涉水相关规划

为落实本规划提出的目标、策略及相关要求，建议库尔勒市完善以下规划。

（1）编制《库尔勒市蓝线专项规划》

库尔勒市现状暂未编制蓝线专项规划，仅在针对部分重要水系划定了蓝线，且全市尚未制定统一的蓝线划定规则。为落实水务高质量发展要求、提高城市

排水防涝能力、增强城市韧性，并支撑国土空间规划的编制，应编制全市蓝线专项规划，统一蓝线划定标准，对位于河湖中的水系进行蓝线划定。

（2）修订《库尔勒排水专项规划》

现状排水管网不完善，雨水管网不成系统，原有合流管网过流能力不足，存在排水管网冒溢等问题。应尽快修订排水管网专项规划，统筹排水管网建设工作，以系统解决现状排水管网存在的问题。

（3）编制《库尔勒市非常规水资源利用规划》

库尔勒市现状暂未编制再生水利用相关规划，2021年以来国家印发了再生水利用的一系列政策文件，对政策导向、利用目标、利用方式等的要求均有所变化。因此，亟需编制非常规水资源利用规划，落实国家最新相关要求，统筹再生水及雨雪水利用工作。

二、应急能力建设

为建立健全城市防洪排涝体系，提高城市防灾减灾能力，保障人民群众生命财产安全，建议从以下四项主要措施着手，提高海绵城市能力建设。

- （1）建设信息化管控平台。
- （2）完善应急机制。
- （3）加强三防指挥能力建设。
- （4）加强应急管理团队建设。

第三十三条 监测评估能力建设

（1）构建监测评估平台

应在海绵城市建设示范区域布设监测网络，在源头设施、排水管网、受纳水体等要素选择适宜的监测点，安装在线液位计、流量计、雨量计、采样器、水质分析仪等设备。同时，建立监测预警系统，为在线监测数据提供统一的数据管理分析平台，并通过智能算法识别各类设施的潜在运行风险，及时发布溢流、内涝等报警信息，辅助管理者了解设施的运行状态，为海绵城市建设运行、考核评估、防汛应急、溢流管理提供数据支持。

（2）优化监测评估技术

结合海绵城市实际需求，邀请各科研院所开展相关监测与评估工作，重点支持一批科研项目，突破海绵城市监测和评估的技术难题，优化完善区域监测评估方案，切实保障海绵城市示范市创建的顺利开展；并总结经验，形成可复制推广的技术成果。

第三十四条 宣传与公众参与

为积极推进库尔勒海绵城市建设，提升广大市民对海绵城市相关知识的了解，建议定期开展海绵城市主题宣传活动。宣传活动可通过摆放展板、悬挂宣传条幅和现场讲解等形式进行，向广大市民普及海绵城市的相关知识，提高居民对海绵城市的知晓率和参与度。

此外，库尔勒市应通过各种媒体宣传海绵城市建设，继续巩固海绵城市建设宣传工作，加强建设自媒体等创新宣传模式，并在政府官方网站建立公众监督平台，在宣传海绵城市建设的同时接受全社会的监督，增强公众参与感，为海绵城市建设提供监督保障。