

附件 1 住房和城乡建设部备案号：JXXXXXX-20**

川渝区域协同工程建设标准

DBJ50/T-XX-20**

城市排水管网雨污分流效果评价 技术标准

Technical Standard for the Evaluation of Rainwater and Sewage Diversion Effects of Urban
Drainage Network

(送审稿)

20**-XX-XX 发布

20**-XX-XX 实施

重庆市住房和城乡建设委员会

四川省住房和城乡建设厅

发布

川渝区域协同工程建设标准

城市排水管网雨污分流效果评价 技术标准

Technical Standard for the Evaluation of Rainwater and Sewage Diversion Effects of Urban
Drainage Network

(送审稿)

DBJ50/T-XX-20**

四川省住房和城乡建设厅公开征求意见稿

主编单位：重庆市住房和城乡建设技术发展中心（重庆市建筑节能中心）

四川省城乡建设研究院

批准部门：重庆市住房和城乡建设委员会

四川省住房和城乡建设厅

施行日期：20**年 XX 月 XX 日

前 言

根据《重庆市住房和城乡建设委员会关于下达 2024 年度重庆市工程建设标准制定修订项目立项计划的通知》（渝建标〔2024〕17 号）、《四川省住房和城乡建设厅关于下达 2024 年四川省工程建设地方标准制订计划的通知》（川建标函〔2024〕3030 号）要求，针对城市排水管网雨污分流现状及效果评估需求问题，编制组经广泛调查研究，认真总结梳理，参考有关国家、行业及地方等相关标准、规定，并在充分征求意见的基础上，结合实际需求制定本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语和符号；3.基本规定；4.项目建设评价；5.综合管理评价；6.评价结果及应用。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会、四川省住房和城乡建设厅负责管理，由重庆市住房和建设技术发展中心（重庆市建筑节能中心）负责技术解释。执行过程中如有意见或者建议，请反馈至重庆市住房和建设技术发展中心（重庆市建筑节能中心）《城市排水管网雨污分流效果评价技术标准》编制组（地址：重庆市渝北区余松西路 155 号；邮政编码：401147，电话：15025308360；邮箱：376359537@qq.com；传真：023-63621184）。

本标准主编单位、参编单位、编写人员和审查专家：

主编单位：重庆市住房和建设技术发展中心（重庆市建筑节能中心）

四川省城乡建设研究院

参编单位：重庆市设计院有限公司

重庆市城镇排水事务中心

重庆市永川区城镇排水事务中心

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

主要起草

人：

审查专家：

四川省住房和城乡建设厅公开征求意见稿

目 次

1 总 则.....	1
2 术语和符号.....	2
2.1 术语	2
2.2 符号	4
3 基本规定.....	6
3.1 一般规定	6
3.2 评价体系及计算方法	7
4 项目建设评价.....	10
4.1 一般规定	10
4.2 新建类项目评价内容	14
4.3 改造类（地块）项目评价内容	19
4.4 改造类（市政道路）项目评价内容.....	25
4.5 改造类（排水分区）项目评价内容.....	30
5 系统运维评价.....	36
5.1 一般规定	36
5.2 评价内容	37
6 评价结果及应用.....	43
附录 A 雨污分流效果评分表（项目建设评价）	44
1 新建类项目	44
2 改造类（地块）项目	45
3 改造类（市政道路）项目	46
4 改造类（排水分区）项目	47
附录 B 雨污分流效果评分表（系统运维评价）	48
本标准用词说明.....	49
引用标准名录.....	50

Contents

1 General Provisions	1
2 Terminology and Symbols	2
2.1 Term	2
2.2 Symbol	3
3 Basic Regulations	4
3.1 General Provisions	4
3.2 Evaluation System and Calculation Method	5
4 Project Construction Evaluation	8
4.1 General Provisions	8
4.2 New Projects Evaluation Contents	13
4.3 Evaluation Contents of Renovation Projects (Land Parcels)	20
4.4 Evaluation Contents of Renovation Projects (Municipal Roads)	27
4.5 Evaluation Contents of Renovation Projects (Drainage Zoning)	34
5 System Operation and Maintenance Evaluation	43
5.1 General Provisions	43
5.2 Evaluation Contents	44
6 Evaluation Results and Applications	51
Appendix A Rainwater and Sewage Diversion Effect Rating Table (Project Construction Evaluation)	
.....	52
1 New Class Projects	52
2 Renovation Projects (Land Parcel)	53
3 Renovation Projects (Municipal Road)	54
4 Renovation Projects (Drainage Zoning)	55
Appendix B Rainwater and Sewage Diversion Effect Rating Table (System Operation and Maintenance Evaluation)	56
Explanation of Vocabulary in This Standard	57
List of Quoted Standards	58

1 总 则

1.0.1 为规范管理川渝地区城市排水管网雨污分流建设和改造工作，系统指导川渝地区城市排水管网雨污分流效果评价，结合川渝地区城市排水管网实际情况，制定本标准。

条文说明：关于本标准的编制目的。建立一套适合川渝地区的城市排水管网雨污分流效果的评价体系，以系统指导川渝地区雨污分流工作持续推进。

1.0.2 本标准适用于川渝地区城市排水管网雨污分流效果的评价。

条文说明：关于本标准的适用范围。本标准主要针对川渝地区城市排水管网雨污分流效果进行评价，包含管网项目建设评价（含新建项目和改造项目）和管网系统运维评价两类。

1.0.3 城市排水管网雨污分流效果评价应遵循科学可行、客观规范、分级分类、公平公正的原则。

条文说明：关于本标准的评价原则。城市排水管网雨污分流效果评价时，以评价方法科学可行行为前提，根据既定的要求客观规范开展评价工作，按评价对象类别分级分类组织评价实施，评价结果应客观公正。

1.0.4 城市排水管网雨污分流效果评价除应符合本标准的规定外，尚应符合国家及川渝地区现行有关规范、标准的规定。

条文说明：关于本标准与国家、川渝地区现有规范、标准的关系。符合国家和川渝地区的法律法规和相关规范标准是开展雨污分流效果评价的前提条件，故雨污分流效果评价除应满足本标准外，还应满足国家及川渝地区现行有关规范、标准的规定。

2 术语和符号

2.1 术语

2.1.1 城市排水管网 Urban drainage pipeline network

城市建成区范围内的市政排水管网及其附属设施。

2.1.2 雨污分流 Rainwater and sewage diversion

采用不同管渠系统分别收集、输送污水和雨水的排水方式。

2.1.3 项目建设评价 Project construction evaluation

以地块、市政道路、单个排水分区为基本单元，开展项目的雨污分流效果建设评价，包含建筑小区与住宅、医院、学校、工业企业、城市公园等地块、市政道路和排水分区雨污分流等新、改建项目。

2.1.4 系统运维评价 System operation and maintenance evaluation

以污水处理厂服务范围、单个排水分区或行政辖区为系统评价单元，开展排水系统的雨污分流效果运维评价。

2.1.5 溢流 Overflow

超出污水系统收集处理能力的雨（清）污混合水经管道（含附属设施）、泵站、污水处理设施等排入外部环境的现象。

2.1.6 末端截流设施 Terminal interception facilities

雨水排口末端通过堰、坝或直接接入等方式将雨污混流水接入污水系统的设施。

2.1.7 大截流设施 Large interception facilities

采取筑坝、围堰等方式，将溪沟水、河水等通过引流或提升方式接入污水系统的设施。

2.1.8 源头精准截流设施 Precise interception facilities at the source

在源头地块内或地块出口处，通过截流井、沟、管等方式将雨污混流水接入污水系统的设施。

2.1.9 外水 External water

进入污水系统除雨水以外的山洪水、河水、地下水、洁净工业水、施工废水、自来水厂生产废水等客水。

2.1.10 晴天检测 Dry weather days detection

排水系统不受降雨径流影响的取样检测时间段，应满足连续 72h 以上未降雨的情况下取样。

2.1.11 雨天检测 Wet weather days detection

排水系统受降雨径流影响的取样检测时间段，应满足中雨及以上等级降雨（24h 降雨量

大于等于 10mm 或 12h 降雨量大于等于 5mm) 结束后 30min 左右取样。

四川省住房和城乡建设厅公开征求意见稿

2.2 符号

2.2.1 感知设备建设率（%）

评价范围内排水管网已安装的能够正常运行的感知设备点位数与应按照行业或属地相关要求应安装的感知设备点位总数的比例。

$$A_{\text{感}}=N_1/N_2 \times 100\% \quad (2.2.1)$$

式中：A_感—感知设备建设率，（%）；

N₁—评价范围内排水管网已安装并且能够正常运行的感知设备的点位数，（个）；

N₂—评价范围内排水管网应安装感知设备的点位总数，（个）；行业标准参考《城镇排水管网在线监测技术规程》（T/CECS 869），同时四川省项目还应按照《四川省城市生活污水处理设施运营管理办法》《四川省城市建成区排水管网排查技术导则》，重庆市项目还应按照《重庆市城镇排水管网监测技术导则》《重庆市城镇排水户监测工作指南》要求布设在线监测感知设备。

2.2.2 高质量管材使用率（%）

评价范围内采用高质量管材（如球墨铸铁管、克拉管等当期的高强度管材）建设的管段长度与评价范围内排水管段总长度的比例。

$$D_{\text{高}}=L_1/L_2 \times 100\% \quad (2.2.2)$$

式中：D_高—高质量管材使用率，（%）；

L₁—评价范围内高质量管材建设管段长度，（m）；

L₂—评价范围内排水管段总长度，（m）。

2.2.3 排水系统管网排查率（%）

评价范围内排水系统完成管网排查的面积与评价范围总面积的比例。

$$B_{\text{排}}=S_1/S_2 \times 100\% \quad (2.2.3)$$

式中：B_排—排水系统管网排查率，（%）；

S₁—评价范围内排水管网完成管网排查的面积，（m²）；

S₂—评价范围总面积，（m²）。

2.2.4 错混接点位占比（%）

评价范围内排水系统存量雨污错混接点位数与评价范围内排水系统检查井总数的比例。

$$C_{\text{错}}=Q_1/Q_2 \times 100\% \quad (2.2.4)$$

式中：C_错—错混接点位占比，（%）；

Q₁—评价范围内排水系统存量雨污错混接点位数，（个）；

Q₂—评价范围内排水系统检查井总数，（个）。

四川省住房和城乡建设厅公开征求意见稿

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 雨污分流效果评价应按照项目建设评价和系统运维评价两类开展，项目建设层级应按照项目建设性质细分为新建类和改造类分别评价，改造类项目应根据项目类型细分为地块、市政道路和排水分区三类进行评价。

条文说明：雨污分流效果反映在宏观和微观尺度有不一样的体现，若采用同一套指标体系，无法准确反映出不同尺度的实际效果。将雨污分流效果评价分为项目建设评价和系统运维评价两类分别开展，并考虑两者之间相互依存、相互影响的关系，在指标设置中有所衔接，实现对雨污分流效果全程化、精细化、差异化的评价管理。考虑到新、改建项目对雨污分流要求的不同，项目建设评价时按照项目建设性质进一步划分为新建类项目和改造类项目分别评价。考虑到改造类项目涉及地块、市政道路、排水分区及片区改造等多种项目类型，各类项目雨污分流要求存在差异，将改造类项目评价进一步细分为地块、市政道路和排水分区三种类别分别评价。

3.1.2 雨污分流效果评价时序应根据评价分类确定。项目建设评价应为一次性评价，应在项目建设完成且排水管网正常移交运营一个季度后开展评价工作；系统运维评价应为常态化评价，评价工作应定期开展，评价周期应为1年。

条文说明：结合各类评价指标的评价条件分别确定雨污分流效果的评价时序，项目建设评价在项目建设完成且排水管网正常移交运营一个季度后开展，以直观反映雨污分流建设项目实施效果。系统运维评价为方便排水管网日常排查及动态更新，充分发挥雨污分流系统性效果，按照常态化评价进行要求，评价应每年度开展。

3.1.3 项目建设评价应由建设单位组织开展，系统运维评价应由排水行业主管部门或管网权属单位组织开展，宜委托具备相应专业能力的第三方机构开展评价工作。

条文说明：项目建设评价重点关注项目雨污分流建设效果，建设单位作为项目建设的投资者、牵头者，应组织开展本项目的雨污分流效果评价工作。根据《城镇排水与污水处理条例》，县级以上地方人民政府城镇排水主管部门负责本行政区域内城镇排水与污水处理的监督管理工作。城镇污水处理设施维护运营单位应当依照法律法规和有关规定以及维护运营合同进行维护运营，定期向社会公开有关维护运营信息，并接受相关部门和社会公众的监督。排水行业主管部门或管网权属单位是城市排水管网监管、运维的实施主体，应组织定期开展系统运维层级的雨污分流效果评价工作。考虑到雨污分流效果评价工作的专业性和复杂性，排水行业主管部门或管网权属单位可根据实际情况，委托具备相应专业能力的第三方机构开展评价，即利用第三方机构的专业优势，确保评价工作的科学性和公正性。

3.1.4 雨污分流效果评价开展前，应通过资料查阅、现场核实和检测测试等方法掌握评价需要的数据信息。

条文说明：评价工作开展前应通过资料查阅、现场踏勘以及其他必要的方法（包括现场取样监测和检测等）掌握雨污分流效果的相关基本信息。开展居住类地块项目水质检测时，建议在居民用水高峰期取样，如19：00-21：00时间段；开展公共区域地块项目水质检测时，建议在一天早上或中午时间段内取样。当采取现场取样监测和检测时，应满足国家和地方的有关规定。

3.1.5 雨污分流效果评价应在充分、客观地掌握所涉及相关内容信息的基础上进行。项目建设单位、管网权属单位及运维单位应积极配合提供评价资料，并对提交资料的真实性和完整性负责。

条文说明：充分、客观、公正的数据信息是开展雨污分流效果评价的基础。有关部门、单位开展项目建设、运维时应加强基础信息的归档和动态管理。项目建设单位、管网运维单位作为城市排水管网建设、运维的实施主体，应积极履行雨污分流效果评价中的配合职责，全面、真实、准确地提供必要资料，为雨污分流效果评价提供坚实的数据支撑。

3.2 评价体系及计算方法

3.2.1 雨污分流效果评价指标体系应由两级指标构成，各一级指标下设若干二级指标，二级指标为一级指标的评价基础。评价指标体系应按照表 3.2.1 所示分类构建。项目建设评价应包含基础工作、技术措施、建设效果、管理能力、鼓励指标五类一级指标，按照项目分类下设 16~22 项二级指标；系统运维评价应包含本底情况、运行效果、环境效益、长效管理四类一级指标，下设 18 项二级指标。

表 3.2.1 雨污分流效果评价指标体系构建一览表

评价层级	评价分类	二级分类	一级指标	二级指标
项目建设评价	新建类项目	/	基础工作、技术措施、建设效果、管理能力、鼓励指标	16 项
	改造类项目	地块	基础工作、技术措施、建设效果、鼓励指标	16 项
		市政道路	基础工作、技术措施、建设效果、管理能力、鼓励指标	19 项
		排水分区	基础工作、技术措施、建设效果、管理能力、鼓励指标	22 项
系统运维	/	/	本底情况、运行效果、环境效益、	18 项

评价层级	评价分类	二级分类	一级指标	二级指标
评价			长效管理	

条文说明：雨污分流效果评价指标基于不同评价对象的要素进行划分。项目建设评价指标体系包括基础工作、技术措施、建设效果、管理能力、鼓励指标五类一级指标，考虑到改造类（地块）项目多为建设年代较为久远的居住小区，排水管网运维管理情况较为混乱，在评价指标体系构建时不设置管理能力指标，其余项目均按照五类一级指标进行设置；系统运维评价指标体系包括本底情况、运行效果、环境效益、长效管理四类一级指标。

3.2.2 项目建设评价指标应按照评分项、加分项分类，评分项包括基础工作、技术措施、建设效果、管理能力，其余为加分项。系统运维评价指标仅设置评分项，不设加分项。评价结果应为分值，评分项总分为 100 分，加分项总分为 10 分。

条文说明：评分项针对一般的效能指标，依据评分项的评价规定确定扣分或不扣分；加分项针对具有行业引领意义的效能指标，依据加分项的评价规定确定得分或不得分。

3.2.3 雨污分流效果评价总得分应为一级指标得分之和，项目建设评价总得分 $S_{\text{项目}}$ 应按式 3.2.3-1 计算，系统运维评价总得分 $S_{\text{综合}}$ 应按式 3.2.3-2 计算。

$$S_{\text{项目}} = W_1 + W_2 + W_3 + W_4 + W_5 \quad (3.2.3-1)$$

式中： $S_{\text{项目}}$ —项目建设评价总得分；

W_1 —基础工作的实际得分；

W_2 —技术措施的实际得分；

W_3 —建设效果的实际得分；

W_4 —管理能力的实际得分；改造类（地块）项目不设置管理能力指标， W_4 得分应为 0；

W_5 —鼓励指标的实际得分；评分项总得分低于 60 分时， W_5 得分不应计入评价总得分；

$$S_{\text{综合}} = W_6 + W_7 + W_8 + W_9 \quad (3.2.3-2)$$

式中： $S_{\text{综合}}$ —系统运维评价总得分；

W_6 —本底情况的实际得分；

W_7 —运行效果的实际得分；

W_8 —环境效益的实际得分；

W_9 —长效管理的实际得分。

条文说明：关于雨污分流效果评价总得分的计算方法。根据评价指标体系中各项二级指标的得分情况，计算各项一级指标 W_i (i 为公式 3.2.3-1 和 3.2.3-2 对应的一级指标) 的实际得分，最终综合计算出评价总得分 S 。项目建设评价的评分项总得分需在 60 分及以上时才考虑加分项得分，若评分项总得分低于 60 分时，加分项得分不应计入评价总得分。

3.2.4 二级指标按照参评项、不参评项分类，不参评的二级指标分值应按照参评指标分值比重分解至各参评指标。分解后一级指标实际得分 W 应按照式 3.2.4 计算。

$$W_i = (\sum A_j / \sum B_j) \times C \quad (3.2.4)$$

式中： W_i ——一级指标的实际得分， i 为对应的一级指标；

A_j ——一级指标对应的二级指标参评项的实际得分；

B_j ——一级指标对应的二级指标参评项的总分值；

C ——一级指标的总分值。

条文说明：关于一级指标得分的计算方法。根据评价指标体系中各项二级指标的得分，计算各项一级指标 W 的实际得分。根据雨污分流效果评价对象的不同，设置不参评的二级指标，不参评指标分值经计算后分配至其他参评项指标。其一级指标得分按照参评项实际得分 A 与参评项总分值 B 的比值，再乘以一级指标总分值进行计算。

3.2.5 雨污分流效果评价等级应按照“A”“B”“C”“D”划分，等级划分应符合表 3.2.5。

表 3.2.5 雨污分流效果评价等级一览表

评价总得分	评价等级
≥ 80 分	A
70 分（含）~80 分（不含）	B
60 分（含）~70 分（不含）	C
< 60 分	D

条文说明：雨污分流效果评价按不同得分划分“A”“B”“C”“D”四级评价等级，各评价等级按照 6.0.2 及 6.0.3 条文要求开展后续工作。

4 项目建设评价

4.1 一般规定

4.1.1 项目建设评价应按照新建类项目和改造类项目两类分别评价。其中，新建类项目评价主要应包含地块项目、市政道路项目两类，采用同一套评价指标；改造类项目评价应包含地块项目、市政道路项目和排水分区项目三类，分别采用对应评价指标进行评价。

条文说明：根据项目建设性质的不同，将项目划分为新建类项目和改造类项目两类，在开展雨污分流效果评价时结合项目特征采用不同的指标分别评价。根据项目建设涉及区域的不同，新建类项目可进一步划分为地块和市政道路项目，改造类项目可进一步划分为地块、市政道路、排水分区及片区改造项目。为方便雨污分流效果评价的开展，针对相关性、相似性较大的分类进行整合评价，即采用同一套评价指标开展评价工作。其中，新建类地块和市政道路项目，均侧重于项目范围内排水系统的建设质量和效果，均有较高的相似性，在雨污分流效果评价时采用同一套评价指标；而改造类地块、市政道路、排水分区及片区改造项目，具有不同的项目特征，在雨污分流效果评价时的关注点、侧重点不同，地块改造类项目侧重于评价项目范围内排水系统的雨污分流效果，市政道路改造类项目侧重于评价排除上游转输影响后排水系统的雨污分流效果及管理情况，排水分区及片区改造类项目侧重于评价分区或片区的排水系统整体改造情况及雨污分流整体效果，因此，改造类项目按地块项目、市政道路项目和排水分区项目进行分类，分别开展雨污分流效果评价工作。

4.1.2 项目建设评价应对项目红线范围内的雨污分流效果进行系统评价。对无明显红线的雨污分流项目，应对项目实施范围做整体评价。

条文说明：大部分雨污分流项目均具有明显的项目建设红线，其雨污分流效果评价范围为项目建设红线范围包含的全部区域；少部分雨污分流项目，特别是片区雨污分流改造项目，有时采用多节点、多区域改造的方式进行，项目无明显的建设红线，其雨污分流效果的评价范围为项目实施范围所包含的区域。

4.1.3 新建类项目评价应侧重于工程项目实施完成后的雨污分流现状效果，改造类项目评价应侧重于工程项目实施前后的雨污分流对比效果。

条文说明：建设性质不同的项目在开展雨污分流效果评价时，评价的重点不同，新建类项目评价时，重点评价项目实施完成后建设范围内排水系统的建设质量和效果；改造类项目评价时，应结合地块、市政道路、排水分区及片区改造的项目特征，重点评价项目排水系统整体改造情况及改造前后雨污分流对比效果。

4.1.4 各类评价指标分值应根据其对雨污分流效果的影响程度综合确定。新建类项目雨污分流效果评价指标分值分布应符合表 4.1.4-1，地块改造类项目雨污分流效果评价指标分值分布应符合表 4.1.4-2，市政道路改造类项目雨污分流效果评价指标分值分布应符合表 4.1.4-3，排水分区改造类项目雨污分流效果评价指标分值分布应符合表 4.1.4-4。

表 4.1.4-1 新建类项目雨污分流效果评价指标分值分布一览表

类别	分值	一级指标	分值	二级指标	分值
评分项	100	基础工作	30	建设方案情况	10
				工作记录详实度	10
				管网竣工资料情况	10
		技术措施	30	分流管网覆盖情况	10
				管网设施布置合理情况	5
				上下游管网衔接情况	5
				错混接点新增情况	10
		建设效果	30	排水设施现场建设情况	5
				管网排水通畅性	5
				雨水系统接出口晴天出流情况	10
				污水系统接出口晴天水量对比	10
		管理能力	10	排水设施运维管护制度建立情况	3
				运维管护人员设备配备情况	3
				排水设施日常运维管护执行情况	4
加分项	10	鼓励指标	10	感知设备建设情况	5
				高质量管材使用率	5

表 4.1.4-2 改造类（地块）项目雨污分流效果评价指标分值分布一览表

类别	分值	一级指标	分值	二级指标	分值
评分项	100	基础工作	30	管网排查完整性	7
				建设方案情况	7
				工作记录详实度	8
				管网竣工资料情况	8
		技术措施	30	分流管网覆盖情况	5
				管网设施布置合理情况	5
				下游管网衔接情况	5
				错混接点消除情况	10
				管段修复情况	5
		建设效果	40	排水设施现场建设情况	10

类别	分值	一级指标	分值	二级指标	分值
				管网排水通畅性	10
				雨水系统接出口晴天出流情况	10
				污水系统接出口晴天水量对比	10
加分项	10	鼓励指标	10	排水设施运维管理情况	3
				污水系统接出口改造前后雨水水质对比	4
				感知设备建设情况	3

表 4.1.4-3 改造类（市政道路）项目雨污分流效果评价指标分值分布一览表

类别	分值	一级指标	分值	二级指标	分值
评分项	100	基础工作	30	管网排查完整性	7
				建设方案情况	7
				工作记录详实度	8
				管网竣工资料情况	8
		技术措施	30	分流量管网覆盖情况	5
				管网设施布置合理情况	5
				上下游管网衔接情况	5
				错混接点消除情况	10
				管段修复情况	5
		建设效果	30	排水设施现场建设情况	5
				管网排水通畅性	5
				雨水系统接出口晴天出流情况	10
				污水系统接出口晴天水量对比	10
		管理能力	10	排水设施运维管护制度建立情况	3
				运维管护人员设备配备情况	3
				排水设施日常运维管护执行情况	4
加分项	10	鼓励指标	10	污水系统接出口改造前后雨水水质对比	4
				感知设备建设情况	3
				高质量管材使用率	3

表 4.1.4-4 改造类（排水分区）项目雨污分流效果评价指标分值分布一览表

类别	分值	一级指标	分值	二级指标	分值
评分项	100	基础工作	30	管网排查完整性	7
				建设方案情况	7
				工作记录详实度	8
				管网竣工资料情况	8

类别	分值	一级指标	分值	二级指标	分值
		技术措施	30	分流入网覆盖情况	4
				管网设施布置合理情况	4
				下游管网衔接情况	4
				错混接点消除情况	6
				管段修复情况	4
				末端截流、大截流设施改造情况	4
				源头精准截流设施布设情况	4
		建设效果	30	排水设施现场建设情况	3
				管网排水通畅性	3
				雨水系统接出口晴天出流情况	10
				污水系统接出口晴天水量对比	10
				溢流控制效果	4
		管理能力	10	排水设施运维管护制度建立情况	3
				运维管护人员设备配备情况	3
				排水设施日常运维管护执行情况	4
加分项	10	鼓励指标	10	污水系统接出口改造前后雨天水质对比	4
				感知设备建设情况	3
				高质量管材使用情况	3

条文说明：新建类项目雨污分流效果评价以目标为导向，注重评价项目分流制排水体制的落实情况，设置基础工作、技术措施、建设效果、管理能力、鼓励指标五类一级指标，下设16项二级指标。改造类（地块）项目雨污分流效果评价以结果为导向，注重评价项目雨污分流整改效果，设置基础工作、技术措施、建设效果、鼓励指标四类一级指标，下设16项二级指标。改造类（市政道路）项目雨污分流效果评价以结果为导向，聚焦项目设施是否正确改造，是否合理合并、封堵关键管网节点，是否整改到位等问题，注重评价项目雨污分流整改效果，设置基础工作、技术措施、建设效果、管理能力、鼓励指标五类一级指标，下设19项二级指标。改造类（排水分区）项目雨污分流效果评价以结果为导向，按照“改造一片，建成一片”的原则，注重评价排水分区或片区的雨污分流整体效果，设置基础工作、技术措施、建设效果、管理能力、鼓励指标五类一级指标，下设22项二级指标。

4.1.5 对于由多个地块和（或）多条市政道路组成的分散型项目包，应按照独立的排水评价单元（一个地块或一条市政道路）分解后，逐一进行评价；对于以排水分区或行政辖区边界生成的片区排水管网改造项目，应按照排水分区改造项目进行整体评价。

条文说明：分散型项目包包含多个地块或市政道路，各地块或市政道路在基础工作、技术措施、建设效果、管理能力、鼓励指标等方面存在一定的差异，整体评价不利于各指标评分，

在评价时将项目包按照评价单元分解后逐一评价；对于以排水分区或行政辖区边界生成的片区排水管网改造项目具有节点多、位置分散等特点，项目以提升片区排水效果为整体改造目标，在评价时按照排水分区项目层级进行整体评价。

4.1.6 对于分期建设、分批次移交运维的评价项目，各建设分期雨污分流效果评价工作应分别开展。

条文说明：为提升对项目雨污分流效果的把控力度，对存在分期建设、分批移交运维的建设项目，按照各建设分期分别开展雨污分流效果评价，项目评价总得分由各建设分期评价得分加权计算得到。

4.1.7 对于建设内容未涉及源头地块改造的市政道路、排水分区项目，评价时应充分考虑源头地块来水对项目建设效果造成的影响。

条文说明：未涉及源头地块改造的市政道路、排水分区项目，源头地块是否完全雨污分流对项目建设效果指标影响较大，评价时应结合源头地块来水情况进行综合评判。对于源头地块实现完全雨污分流的市政道路、排水分区项目，“建设效果”中雨污水管网的水质、水量指标评价时，应根据雨污水管网末端水质、水量检测结果数据进行评分；对于源头地块无法实现完全雨污分流的市政道路、排水分区项目，“建设效果”中雨污水管网的水质、水量指标评价时，宜结合源头截流设施布置情况综合分析。

4.2 新建类项目评价内容

I 基础工作（30 分）

4.2.1 建设方案情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分：

1 项目各阶段设计成果及审查资料应完整、详实。设计成果应包括各阶段管网勘察资料或管网检测资料、项目图纸资料等；审查资料应包括各阶段设计审查意见、批复、审查合格书等资料。存在设计阶段缺失、审查阶段不完整或资料不全的情况，扣 2 分/项，最多扣 4 分。

2 项目各阶段建设方案应系统科学，设计成果均应严格落实雨污分流制度，排水系统设计方案应论证合理。存在设计成果雨污分流制度未严格落实、设计排水方案论证不合理或不符合现行规范、标准要求的情况，扣 2 分/项，最多扣 6 分。

条文说明：本条的设置参考《重庆市室外排水工程设计文件编制技术规定》中对排水管渠系统工程（雨污水管渠）勘察设计阶段的文件编制技术规定设置。通过本指标评价摸清项目内部排水管网的底数、论证项目排水系统建设方案是否科学、掌握项目雨污分流制度落实情况，为项目排水管道后续的管理和维护提供基础资料。

4.2.2 工作记录详实度，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分：

项目建设施工过程中排水管网工作记录应完整、详实。存在重要工作记录资料缺失的情况，扣 2 分/项，最多扣 10 分。重要工作记录资料应包括现状管网核查记录、施工过程记录、隐蔽工程验收记录、项目预验收会议纪要、预验收问题整改记录、排水管网验收会议纪要、排水管网移交运维单位记录等资料。

条文说明：结合项目施工过程中涉及到的各项排水管网资料，核查项目排水管网各项工作记录是否完整、详实。

4.2.3 管网竣工资料情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分：

1 项目排水管网工程完工后，应按要求开展排水管网竣工测绘，并形成覆盖全面、要素详实、成果准确的排水管网竣工测绘图纸。项目未开展排水管网竣工测绘或未形成排水管网竣工测绘图纸，扣 5 分；项目开展排水管网竣工测绘，但未形成符合《城市地下管线探测技术规程》CJJ61 要求的管线工程测绘数据和测绘图，存在竣工测绘覆盖范围不全面、竣工测绘要素不全、测绘管段不准确的情况，扣 1 分/项，最多扣 5 分。

2 项目排水管网工程覆土达到场地设计标高后、竣工验收前，应按照《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181 开展排水管网内窥检测，并形成内窥检测报告（含影像资料）。项目未开展内窥检测，扣 5 分；项目开展内窥检测，但未形成完整的内窥检测报告（含影像资料），或项目内窥检测范围不全面，未覆盖全部重力流排水管段，或存在对内窥发现问题的排水管段整改不到位的情况，扣 1 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：排水管网竣工资料应当包含管网竣工测绘成果资料、管道内窥检测报告（含影像资料）等相关工程资料。竣工测绘成果应覆盖全面、要素详实、成果准确。其中，覆盖全面：指排水管线竣工测绘范围应覆盖整个项目建设范围；要素详实：指排水管网竣工测绘成果应包含管线、检查井等相关设施的空间、高程等要素；成果准确：指排水管网竣工测绘成果应真实、准确，可以有效反映现场管线实际建设情况。宜通过资料查阅、现场踏勘、随机抽查的方式，排查排水管网竣工测绘资料与现场实际建设情况的符合程度，存在测绘管段（含检查井等附属设施）的管材、位置、管径、流向、基础等与现场实际不一致的认定为“测绘管段不准确”，应酌情扣分。管道内窥检测报告（含影像资料）应覆盖项目建设范围内的全部重力流排水管段，各排水管道的内窥检测均应符合《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181 有关规定。压力排水管段应按照《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268 相关要求，开展压力管道水压试验，并满足水压要求。对内窥检测不合格的管段，应由建设单位组织相关单位整改，整改完成后进行二次内窥检测。

II 技术措施（30 分）

4.2.4 分流管网覆盖情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分：

1 项目建设范围内应具备雨水、污水两套独立的管网收集系统。若建设范围内仅具备一套排水管网收集系统，扣 10 分。

2 项目建设范围内雨污水管网收集系统应布设完整、衔接良好。若存在局部污水或雨水管网缺失的情况，扣 5 分/项，最多扣 10 分。

条文说明：本条主要考察项目建设范围内雨污水管网的覆盖程度。新建项目排水管网建设的主要目标是严格落实雨污分流的排水体制，形成雨水和污水两套独立的排水系统。同时考察项目建设范围内是否存在因局部污水或雨水管网缺失，导致部分区域雨污水散排或混排的情况。

4.2.5 管网设施布置合理情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 项目建设范围内雨污水管网及排水设施位置布置应科学合理，能够满足周边排水需要。若存在雨污水管网、检查井、雨水算子等排水设施位置布置不合理的情况，扣 1 分/项，最多扣 5 分。

2 项目建设范围内雨污水设施布置应符合现行相关标准、规范要求。若存在雨污水设施布置不符合现行标准、规范要求的情况，扣 2 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：本条参考《室外排水设计标准》GB50014 中对排水管渠系统工程（雨污水管渠）及其构筑物的布置规定设置。通过本指标评价旨在理清项目建设范围内排水管网及附属设施布置的合理情况。同时重点考察排水管网及附属设施是否符合国家及地方现行标准、规范要求，是否满足周边排水需要。

4.2.6 上下游管网衔接情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

地块项目建设范围内雨污水管网接出口应与周边市政排水管网有效衔接，确保排水通畅。市政道路项目建设范围内雨污水管网上下游接口均应与周边排水管网有效衔接。若存在雨污水管网接口错接或未接顺的情况，扣 3 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：新建地块项目为排水源头，应严格要求其雨污水接出管正确接驳到市政排水系统。新建市政道路项目为排水重要的中间环节，具有收集和转输上游来水的作用，应严格控制周边地块雨污水接出管正确接入，并与道路上下游市政雨污水管网正确衔接。

4.2.7 错混接点新增情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分：

项目建设范围内雨污水管网应分类接顺，不应新增雨污水管网错接、混接点位。若存在雨污水管网错接、混接的点位，扣 2 分/处，最多扣 10 分。

条文说明：本条旨在严控项目开发建设过程中的排水管网错混接点位增量。宜通过资料查阅、现场踏勘、随机抽查的方式，排查建设范围内雨污水错混接点位新增情况，重点排查建筑排水立管接入室外管网、雨水算子接入检查井、地块排出管接入市政管网等关键点位处是否新增错混接点位，小区阳台立管是否按要求接入室外污水管网。

III 建设效果（30 分）

4.2.8 排水设施现场建设情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 项目建设范围内各项排水设施均应建设完成。若存在排水设施未建设完成的情况，扣 5 分。

2 项目建设范围内各项排水设施应做好移交前的日常运维及成品保护。若排水管、检查井、雨水箅子等排水设施存在杂物堆积、堵塞的情况，扣 2 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：本条旨在评价项目建设范围内排水设施现场建设及维护情况。宜通过现场踏勘、随机抽查的方式，排查排水设施是否全部完成建设、排水设施是否存在杂物堆积、堵塞或其他影响排水安全的情况。

4.2.9 管网排水通畅性，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

项目建设范围内排水管网应布置顺畅，确保排水畅通，不应出现管网堵塞、倒坡、大管接小管等情况。若存在管网堵塞、倒坡、大管接小管等排水不畅的情况，扣 2 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：排水不畅是影响排水安全的重要因素，本条旨在评价项目建设范围内管网排水的通畅情况。宜通过资料查阅、现场踏勘的方式，排水是否存在管网堵塞、倒坡、大管接小管等影响排水畅通的问题。

4.2.10 雨水系统接出口晴天出流情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分：

1 新建地块项目：

1) 晴天所有雨水系统接出口均无出流，或出流氨氮指标均小于等于 2mg/L，不扣分。
2) 晴天存在雨水系统接出口有出流，且出流氨氮指标在 2mg/L~8mg/L（含）之间，扣 3 分/处，最多扣 6 分（若雨水系统接出口总数 n 为 1 处，则发现一处扣 6 分）。

3) 晴天存在雨水系统接出口有出流，且出流氨氮指标大于 8mg/L，扣 10 分。

2 新建市政道路项目：

1) 晴天所有雨水系统接出口均无出流，或出流水质满足环保相关标准，不扣分。
2) 晴天存在雨水系统接出口有出流，且出流水质不满足环保相关标准，应结合上游来水情况综合评分。若上游雨水系统有来水，且来水水质不满足环保相关标准，扣 3 分/处，最多扣 6 分（若雨水系统接出口总数 n 为 1 处，则发现一处扣 6 分）；若上游雨水系统无来水，或上游雨水系统来水水质满足环保相关标准，扣 5 分/处，最多扣 10 分（若雨水系统接出口总数 n 为 1 处，则发现一处扣 10 分）。

条文说明：本条通过分析晴天雨水系统接出口的出流情况及出流水质情况，判断雨水系统中污水混入的严重程度。新建项目应严格落实雨污分流制，严禁污水混入新建雨水管网，严控清水混入雨水管网。若项目雨水系统接出口存在晴天出流且氨氮指标大于 8mg/L 的情况，应按《重庆市入河排污口整治指导技术标准(试行)》相关规定执行。对于新建市政道路类项目，考虑到雨水管网需承接上游转输来水，在对比晴天雨水系统接出口的出流情况及出流水质情

况时，需结合上游转输来水对雨水系统接出口出流水量、水质的影响进行综合分析。

4.2.11 污水系统接出口晴天水量对比，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分。
存在多个污水系统接出口时，应逐一评价后取平均值。

1 晴天充满度小于 1：

1) 雨天污水系统接出口水量较晴天无明显增加（增加幅度小于 30%），不扣分。

2) 雨天污水系统接出口水量较晴天有一定增加（增加幅度在 30%（含）~50%之间），扣 3 分。

3) 雨天污水系统接出口水量较晴天有明显增加（增加幅度在 50%（含）~70%之间），扣 6 分。

4) 雨天污水系统接出口水量较晴天有严重增加（增加幅度大于等于 70%或雨天污水系统接出管满管），扣 10 分。

2 晴天充满度为 1：

晴天污水系统接出管满管，扣 10 分。

条文说明：本条通过对比晴天污水系统接出口水量的变化情况，判断雨天污水系统中雨水混入的严重程度。本指标旨在量化项目雨污分流建设成效，将考察点位设置在污水系统接出口处，通过对比晴天管网水量差异，分析污水系统的雨水混入情况。根据《重庆市城市建成区排水管网排查技术导则》（试行），晴天水量应满足连续 72h 以上未降雨的情况下检测，雨天水量应满足中雨及以上等级降雨（24h 降雨量大于等于 10mm 或 12h 降雨量大于等于 5mm）结束后 30min 左右检测。对于市政道路类项目，考虑到污水管网需承接上游转输来水，在对比晴天污水系统接出口的水量、变化情况时，需扣除上游转输来水水量后评价。

IV 管理能力（10 分）

4.2.12 排水设施运维管护制度建立情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

1 建立排水设施运维管护制度，明确管网运维主体，落实管护单位，不扣分。

2 未建立排水设施运维管护制度，或未明确管网运维主体，或未落实管护单位，扣 1 分/项，最多扣 3 分。

条文说明：本条主要评价排水设施运维管护制度建立情况。加强排水管道运行维护管理，能够保证排水管网的安全性和可靠性，提高管道的使用效率，是排水设施长效管理方面非常重要的指标。本条设置目的是促使排水设施运维工作纳入有关单位管理或签订第三方委托管理。

4.2.13 运维管护人员设备配备情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

1 配备具有专业能力的人员、设备，不扣分。

2 未配备具有专业能力的人员、设备，扣 3 分。

条文说明：本条主要评价排水设施运维管护人员及设备的配备情况。配备具有专业能力的管护人员、设备，有助于提升排水设施管护水平，确保排水设施管理维护的专业化、合理化、有效化。本条设置目的是促使排水设施运维队伍向技术化、专业化转变。

4.2.14 排水设施日常运维管护执行情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分：

- 1 排水设施日常运维管护按相关要求执行，并建立日常运维管护台账，不扣分。
- 2 排水设施日常运维管护按相关要求执行，但未建立日常运维管护台账，扣 2 分。
- 3 排水设施日常运维管护未按相关要求执行，扣 4 分。

条文说明：本条主要评价排水设施日常运维管护执行及记录情况。设置目的是加强排水设施运行维护，强化排水管网日常运维，严格按照行业标准督促运维单位制定实施排水管网巡查、养护、维修方案，对巡查发现的问题及时整改、动态清零。

V 鼓励指标（10 分）

4.2.15 感知设备建设情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

- 1 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 大于等于 90%，加 5 分。
- 2 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 在 70%（含）~90%之间，加 3 分。
- 3 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 在 50%（含）~70%之间，加 1 分。

条文说明：本条主要评价排水系统在线监测感知设备的建设情况。设置目的是加强排水系统在线监测感知设备的建设安装，强化排水系统精细化管理，满足智慧城市发展的需要。排水管网应按照相关要求布设在线监测感知设备，在线感知设备点位数应满足行业或属地建设点位要求，且能够正常运行。行业标准参考《城镇排水管网在线监测技术规程》（T/CECS 869），同时四川省项目还应按照《四川省城市生活污水处理设施运营管理办法》《四川省城市建成区排水管网排查技术导则》，重庆市项目还应按照《重庆市城镇排水管网监测技术导则》《重庆市城镇排水户监测工作指南》要求布设在线监测感知设备。

4.2.16 高质量管材使用情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

- 1 高质量管材使用率 $D_{\text{高}}$ 大于等于 50%，加 5 分。
- 2 高质量管材使用率 $D_{\text{高}}$ 在 30%（含）~50%之间，加 3 分。
- 3 高质量管材使用率 $D_{\text{高}}$ 在 10%（含）~50%之间，加 1 分。

条文说明：本条主要评价排水管网高质量管材的使用情况。鼓励在排水管网建设时采用克拉管、球墨铸铁管等强度较高、质量较好的管材，以减少管道在使用过程中的破损情况，提升排水管道的使用年限。

4.3 改造类（地块）项目评价内容

I 基础工作 (30 分)

4.3.1 管网排查完整性, 评价总分值 7 分, 并按下列条款进行评分:

1 项目改造设计前应按要求开展建设范围内的排水管网排查工作, 对排水系统存在的现状问题进行分析, 形成排水管网排查矢量图等资料。未按要求开展排水管网排查工作或未形成排水管网排查矢量图资料, 扣 7 分。

2 排水管网排查应覆盖项目建设范围。项目开展排水管网排查工作, 排水系统管网排查率 $B_{排}$ 达到 100%, 不扣分; 排水系统管网排查率 $B_{排}$ 在 90% (含) ~100% 之间, 扣 2 分; 排水系统管网排查率 $B_{排}$ 在 80% (含) ~90% 之间, 扣 4 分; 排水系统管网排查率 $B_{排}$ 低于 80%, 扣 7 分。

条文说明: 本条参考国家及川渝两地关于管网勘察工作的相关要求设置。重庆市印发的《关于全面排查主城区城市排水管网的通知》(渝建〔2018〕328 号)、《关于进一步深入排查城镇排水管网有关情况的通知》(渝建〔2019〕239 号)、《重庆市城镇污水处理提质增效三年行动实施方案(2019-2021 年)》《重庆市城市建成区排水管网排查技术导则》(试行) 等文件, 四川省印发的《四川省城镇污水处理提质增效三年行动实施方案(2019—2021 年)》《四川省城市(县城)建成区排水管网排查技术导则》(试行) 等文件, 均对排水管网普查相关工作进行了安排部署, 提出了具体目标任务要求, 指出要“按照设施权属及运行维护职责分工, 全面排查污水管网等设施功能状况、错接混接等基本情况”。

4.3.2 建设方案情况, 评价总分值 7 分, 并按下列条款进行评分:

1 项目各阶段设计成果及审查资料应完整、详实。设计成果应包括各阶段管网勘察资料或管网检测资料、项目图纸资料等; 审查资料应包括各阶段设计审查意见、批复、审查合格书等资料。存在设计阶段缺失、审查阶段不完整或资料不全的情况, 扣 1 分/项, 最多扣 3 分。

2 项目各阶段建设方案应系统科学, 排水系统现状问题应分析准确, 雨污分流改造措施应论证合理。存在排水系统现状问题分析不准确、设计排水方案论证不合理或不符合现行规范、标准要求的情况, 扣 2 分/项, 最多扣 4 分。

条文说明: 雨污分流改造工程是一项系统性工作, 摸清本底是基础, 问题分析是重点, 改造措施是途径。本条的设置参考《重庆市室外排水工程设计文件编制技术规定》中对排水管渠系统工程(雨污水管渠)勘察设计阶段的文件编制技术规定设置。部分地块项目由于建设时间长远加之管理人员频繁变动等, 排水设施建设之初的基础资料以及竣工资料丢失严重、残缺破损或是散乱不堪, 增加了地块项目排水管道的管理和维护难度。通过本指标评价摸清项目内部排水管网的底数、分析项目改造需求及现状问题、论证项目排水系统改造方案是否科学合理、掌握项目改造后雨污分流制度落实情况, 为项目排水管道后续的管理和维护提供基础资料。

4.3.3 工作记录详实度，评价总分值 8 分，并按下列条款进行评分：

项目建设施工过程中排水管网工作记录应完整、详实。存在重要工作记录资料缺失的情况，扣 2 分/项，最多扣 8 分。重要工作记录资料应包括现状管线核查记录、施工过程记录、隐蔽工程验收记录、项目预验收会议纪要、预验收问题整改记录、排水管线验收会议纪要、排水管线移交运维单位记录等资料。

条文说明：本条参见 4.2.2 条文说明。

4.3.4 管网竣工资料情况，评价总分值 8 分，并按下列条款进行评分：

1 项目排水管网工程完工后，应按要求开展排水管网竣工测绘，并形成覆盖全面、要素详实、成果准确的排水管网竣工测绘图纸。项目未开展排水管网竣工测绘或未形成排水管网竣工测绘图纸，扣 4 分；项目开展排水管网竣工测绘，但未形成符合《城市地下管线探测技术规程》CJJ61 要求的管线工程测绘数据和测绘图，存在竣工测绘覆盖范围不全面、竣工测绘要素不全、测绘管段不准确的情况，扣 1 分/项，最多扣 4 分。

2 项目排水管网工程覆土达到场地设计标高后、竣工验收前，应按照《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181 开展排水管网内窥检测，并形成内窥检测报告（含影像资料）。项目未开展内窥检测，扣 4 分；项目开展内窥检测，但未形成完整的内窥检测报告（含影像资料），或项目内窥检测范围不全面，未覆盖全部重力流排水管段，或存在对内窥发现问题的排水管段整改不到位的情况，扣 1 分/项，最多扣 4 分。

条文说明：本条参见 4.2.3 条文说明。

II 技术措施（30 分）

4.3.5 分流管网覆盖情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 项目改造范围内应具备雨水、污水两套独立的管网收集系统。若改造范围内仅具备一套排水管网收集系统，扣 5 分。

2 项目改造范围内雨污水管网收集系统应布设完整、衔接良好。若存在局部污水或雨水管网缺失的情况，扣 3 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：本条主要考察项目改造范围内雨污水管网的覆盖程度。改造项目雨污分流改造的主要目标是对现有的合流、混流管网进行分流改造，消除现存雨污错混接点位，将原有合流管网改造为雨水、污水两套独立的排水系统，实现改造区域的雨污分流。重点考察项目改造完成后合流管网的分布情况，是否仍存在尚未改造的合流管段、是否仍存在局部雨污水管网缺失的情况。

4.3.6 管网设施布置合理情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 项目改造范围内雨污水管网及排水设施位置布置应科学合理，能够满足周边排水需要。若存在雨污水管网、检查井、雨水算子等排水设施位置布置不合理的情况，扣 1 分/项，最

多扣 5 分。

2 项目应按照“能分尽分，难分必截”的原则，优先开展雨污分流改造，对短期内确无法实现完全分流改造的区域，应合理布设源头截流设施。若短期内确无法实现完全分流改造的区域，未布设源头截流设施，扣 5 分。

3 项目改造范围内雨污水设施布置应符合现行相关标准、规范要求。若存在雨污水设施布置不符合现行标准、规范要求的情况，扣 2 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：本条参考《室外排水设计标准》GB50014 中对排水管渠系统工程（雨污水管渠）及其构筑物的布置规定设置。通过本指标评价旨在理清项目建设范围内排水管网及附属设施布置的合理情况。同时重点考察排水管网及附属设施是否符合国家及地方现行标准、规范要求，是否解决排水系统存在的现状问题，是否实现改造范围内雨污分流，是否满足周边排水需要。对于短期内确无法实现完全分流改造的区域，是否通过截流倍数设计、截流溢流方式和截流量控制等形式，科学布设源头截流设施。

4.3.7 下游管网衔接情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

项目改造范围内雨污水管网接出口应与周边市政排水管网有效衔接，确保排水通畅。若存在雨污水管网接出口错接或未接顺的情况，扣 3 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：改造地块项目为排水源头，应严格要求改造后的雨污水接出管正确接驳到市政排水系统。

4.3.8 错混接点消除情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分。对于不涉及雨污错混接改造的项目，本指标不参评。

1 项目改造范围内雨污错混接点位全部整改完成，并对原错混接点接入口进行封堵，不扣分。

2 项目改造范围内若存在错混接点位漏改或原错混接点接入口未封堵的情况，扣 2 分/处，最多扣 10 分（若改造前错混接点位总数 n 少于 5 处，则发现一处扣 $10/n$ 分）。

条文说明：雨污分流是一项系统性综合改造工程，常采用的措施多为错混接点改造和管网缺陷修复。本条旨在消除项目改造范围内的排水管网错混接点位存量，促进雨污分流效果达成。宜通过资料查阅、现场踏勘、随机抽查的方式，排查改造范围内雨污水错混接点位消除情况，重点排查存量错混接点位是否完成整改、原混错接点接入口是否封堵等问题。对以收集临街门面冲洗水、道路冲洗水、初期雨水等污染物为目的所采取精准截污的点位，在评价时不认定为雨污错混接点位。

4.3.9 管段修复情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分。对于不涉及缺陷管段修复的项目，本指标不参评。

1 项目改造范围内雨污水管网Ⅲ、Ⅳ级缺陷全部整改完成，不扣分。

2 项目改造范围内若存在雨污水管网Ⅲ、Ⅳ级缺陷未整改，扣 1 分/处，最多扣 5 分（若改造前雨污水管网Ⅲ、Ⅳ级缺陷点位总数 n 少于 5 处，则发现一处扣 $5/n$ 分）。

条文说明：本条旨在评价项目改造范围内雨污水管网III、IV级缺陷点位的修复情况。按照《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181，管网缺陷分为4个等级，III、IV级缺陷严重影响管道结构安全与使用功能、污水处理厂水量负荷与污染物浓度及管道的健康情况。本指标通过评价雨污水管网III、IV级缺陷是否有效整改，判断项目改造范围内的雨污分流落实情况。

III 建设效果（40分）

4.3.10 排水设施现场建设情况，评价总分值10分，并按下列条款进行评分：

1 项目改造范围内各项排水设施均应建设完成。若存在排水设施未建设完成的情况，扣10分。

2 项目改造范围内各项排水设施应做好移交前的日常运维及成品保护。若排水管、检查井、雨水箅子等排水设施存在杂物堆积、堵塞的情况，扣2分/项，最多扣10分。

条文说明：本条参见4.2.8条文说明。

4.3.11 管网排水通畅性，评价总分值10分，并按下列条款进行评分：

项目改造范围内排水管网应布置顺畅，确保排水畅通，不应出现管网堵塞、倒坡、大管接小管等情况。若存在管网堵塞、倒坡、大管接小管等排水不畅的情况，扣2分/项，最多扣10分。

条文说明：本条参见4.2.9条文说明。

4.3.12 雨水系统接出口晴天出流情况，评价总分值10分，并按下列条款进行评分：

1 晴天所有雨水系统接出口均无出流，或出流氨氮指标均小于等于2mg/L，不扣分。

2 晴天存在雨水系统接出口有出流，且出流氨氮指标在2mg/L~8mg/L（含）之间，扣3分/处，最多扣6分（若雨水系统接出口总数n为1处，则发现一处扣6分）。

3 晴天存在雨水系统接出口有出流，且出流氨氮指标大于8mg/L，扣10分。

条文说明：本条通过分析晴天雨水系统接出口的出流情况及出流水质情况，判断雨水系统中污水混入的严重程度。地块项目为排水源头，分流改造后的雨水系统应严控污水混入。若地块雨水系统接出口存在晴天出流且氨氮指标大于8mg/L的情况，应按《重庆市入河排污口整治指导技术标准(试行)》相关规定执行。

4.3.13 污水系统接出口晴雨天水量对比，评价总分值10分，并按下列条款进行评分。存在多个污水系统接出口时，应逐一评价后取平均值。

1 晴天充满度小于1：

1) 雨天污水系统接出口水量较晴天无明显增加（增加幅度小于30%），不扣分。

2) 雨天污水系统接出口水量较晴天有一定增加（增加幅度在30%（含）~50%之间），扣3分。

3) 雨天污水系统接出口水量较晴天有明显增加（增加幅度在50%（含）~70%之间），

扣 6 分。

4) 雨天污水系统接出口水量较晴天有严重增加(增加幅度大于等于 70%或雨天污水系统接出管满管), 扣 10 分。

2 晴天充满度为 1:

晴天污水系统接出管满管, 扣 10 分。

条文说明: 本条通过对比晴雨天污水系统接出口水量的变化情况, 判断雨天污水系统中雨水混入的严重程度。本指标旨在量化项目雨污分流建设成效, 将考察点位设置在污水系统接出口处, 通过对比晴雨天空管水量差异, 分析污水系统的雨水混入情况。根据《重庆市城市建成区排水管网排查技术导则》(试行), 晴天水量应满足连续 72h 以上未降雨的情况下检测, 雨天水量应满足中雨及以上等级降雨(24h 降雨量大于等于 10mm 或 12h 降雨量大于等于 5mm) 结束后 30min 左右检测。

IV 鼓励指标(10 分)

4.3.14 排水设施运维管理情况, 评价总分值 3 分, 并按下列条款进行评分:

建立排水设施运维管护制度, 配备具有专业能力的人员、设备, 排水设施日常运维管护执行到位并建立日常运维管护台账, 三项均满足, 加 3 分; 满足其中两项, 加 2 分; 满足任意一项, 加 1 分。

条文说明: 本条主要评价排水设施的运维管理情况。设置目的是加强排水设施运行维护, 从制度建立、人员设备配备、运维管护执行等方面评价, 促进后续排水设施运维管理能力的持续提升。

4.3.15 污水系统接出口改造前后雨天水质对比, 评价总分值 4 分, 并按下列条款进行评分。存在多个污水系统接出口时, 应逐一评价后取平均值。

1 雨天污水系统接出口 COD 浓度较改造前有明显增加(增加幅度大于等于 30%), 加 4 分。

2 雨天污水系统接出口 COD 浓度较改造前有一定增加(增加幅度在 10%(含)~30%之间), 加 2 分。

条文说明: 本条通过对比改造前后雨天污水系统接出口的 COD 浓度变化情况, 判断项目改造前后入侵污水系统雨水的减少程度。本指标旨在量化雨污分流改造成效, 将考察点位设置在污水系统接出口处, 分析改造后较改造前 COD 浓度提升的情况。COD 浓度提升值参考《重庆市城市建成区排水管网排查技术导则(试行)》: “5.3.7-4 雨天, 区域内上游支管接入口水质 BOD₅ 浓度或 COD 浓度较晴天降低 30%及以上”。根据《重庆市城市建成区排水管网排查技术导则》(试行), 雨天水量应满足中雨及以上等级降雨(24h 降雨量大于等于 10mm 或 12h 降雨量大于等于 5mm) 结束后 30min 左右检测。

4.3.16 感知设备建设情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分。

- 1 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 大于等于 90%，加 3 分。
- 2 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 在 70%（含）~90%之间，加 2 分。
- 3 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 在 50%（含）~70%之间，加 1 分。

条文说明：本条参见 4.2.15 条文说明。

4.4 改造类（市政道路）项目评价内容

I 基础工作（30 分）

4.4.1 管网排查完整性，评价总分值 7 分，并按下列条款进行评分：

1 项目改造设计前应按要求开展建设范围内的排水管网排查工作，对排水系统存在的现状问题进行分析，形成排水管网排查矢量图等资料。未按要求开展排水管网排查工作或未形成排水管网排查矢量图资料，扣 7 分。

2 排水管网排查应覆盖市政道路建设范围。项目开展市政道路排水管网排查工作，排水系统管网排查率 $B_{\text{排}}$ 达到 100%，不扣分；排水系统管网排查率 $B_{\text{排}}$ 在 90%（含）~100%之间，扣 2 分；排水系统管网排查率 $B_{\text{排}}$ 在 80%（含）~90%之间，扣 4 分；排水系统管网排查率 $B_{\text{排}}$ 低于 80%，扣 7 分。

条文说明：本条参见 4.3.1 条文说明。

4.4.2 建设方案情况，评价总分值 7 分，并按下列条款进行评分：

1 项目各阶段设计成果及审查资料应完整、详实。设计成果应包括各阶段管网勘察资料或管网检测资料、项目图纸资料等；审查资料应包括各阶段设计审查意见、批复、审查合格书等资料。存在设计阶段缺失、审查阶段不完整或资料不全的情况，扣 1 分/项，最多扣 3 分。

2 项目各阶段建设方案应系统科学，排水系统现状问题应分析准确，雨污分流改造措施应论证合理。存在排水系统现状问题分析不准确、设计排水方案论证不合理或不符合现行规范、标准要求的情况，扣 2 分/项，最多扣 4 分。

条文说明：雨污分流改造工程是一项系统性工作，摸清本底是基础，问题分析是重点，改造措施是途径。本条的设置参考《重庆市室外排水工程设计文件编制技术规定》中对排水管网渠系统工程（雨污水管渠）勘察设计阶段的文件编制技术规定设置。部分市政道路由于建设时间长远加之管理人员频繁变动等，排水设施建设之初的基础资料以及竣工资料丢失严重、残缺破损或是散乱不堪，增加了市政道路排水管道的管理和维护难度。通过本指标评价摸清市政道路排水管网的底数、分析项目改造需求及现状问题、论证项目排水系统改造方案是否科学合理、掌握项目改造后雨污分流制度落实情况，为项目排水管道后续的管理和维护提供基

础资料。论证项目排水系统改造方案合理性时，应统筹考虑街巷、上下游排水分区的排水需求，对项目范围内管网输水能力进行充分论证，如上游或周边设置有截污设施时，需考虑上游截流污水量以及下游排水能力匹配度，合理设置预留管，确保雨、污水能顺畅排放。

4.4.3 工作记录详实度，评价总分值 8 分，并按下列条款进行评分：

项目建设施工过程中排水管网工作记录应完整、详实。存在重要工作记录资料缺失的情况，扣 2 分/项，最多扣 8 分。重要工作记录资料应包括现状管线核查记录、施工过程记录、隐蔽工程验收记录、项目预验收会议纪要、预验收问题整改记录、排水管线验收会议纪要、排水管线移交运维单位记录等资料。

条文说明：本条参见 4.2.2 条文说明。

4.4.4 管网竣工资料情况，评价总分值 8 分，并按下列条款进行评分：

1 项目排水管网工程完工后，应按要求开展排水管网竣工测绘，并形成覆盖全面、要素详实、成果准确的排水管网竣工测绘图纸。项目未开展排水管网竣工测绘或未形成排水管网竣工测绘图纸，扣 4 分；项目开展排水管网竣工测绘，但未形成符合《城市地下管线探测技术规程》CJJ61 要求的管线工程测绘数据和测绘图，存在竣工测绘覆盖范围不全面、竣工测绘要素不全、测绘管段不准确的情况，扣 1 分/项，最多扣 4 分。

2 项目排水管网工程覆土达到场地设计标高后、竣工验收前，应按照《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181 开展排水管网内窥检测，并形成内窥检测报告（含影像资料）。项目未开展内窥检测，扣 4 分；项目开展内窥检测，但未形成完整的内窥检测报告（含影像资料），或项目内窥检测范围不全面，未覆盖全部重力流排水管段，或存在对内窥发现问题的排水管段整改不到位的情况，扣 1 分/项，最多扣 4 分。

条文说明：本条参见 4.2.3 条文说明。

II 技术措施（30 分）

4.4.5 分流管网覆盖情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 市政道路改造范围内应具备雨水、污水两套独立的管网收集系统。若改造范围内仅具备一套排水管网收集系统，扣 5 分。

2 市政道路改造范围内雨污水管网收集系统应布设完整、衔接良好。若存在局部污水或雨水管网缺失的情况，扣 3 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：本条参见 4.3.5 条文说明。

4.4.6 管网设施布置合理情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 市政道路改造范围内雨污水管网及排水设施位置布置应科学合理，能够满足周边排水需要。若存在雨污水管网、检查井、雨水算子等排水设施位置布置不合理的情况，扣 1 分/项，最多扣 5 分。

2 市政道路改造范围内雨污水设施布置应符合现行相关标准、规范要求。若存在雨污水设施布置不符合现行标准、规范要求的情况，扣 2 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：本条参见 4.3.6 条文说明。

4.4.7 上下游管网衔接情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

市政道路改造范围内雨污水管网上下游接口均应与周边排水管网有效衔接，确保排水通畅。若存在雨污水管网上下游接口错接或未接顺的情况，扣 3 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：改造市政道路项目为排水重要的中间环节，具有收集和转输上游来水的作用，应严格要求改造后周边地块雨污水接出管正确接入市政道路排水系统，并与道路上下游市政雨污水管网正确衔接。

4.4.8 错混接点消除情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分。对于不涉及雨污错混接改造的项目，本指标不参评。

1 市政道路改造范围内雨污错混接点位全部整改完成，并对原错混接点接入口进行封堵，不扣分。

2 市政道路改造范围内若存在错混接点位漏改或原错混接点接入口未封堵的情况，扣 2 分/处，最多扣 10 分（若改造前错混接点位总数 n 少于 5 处，则发现一处扣 $10/n$ 分）。

条文说明：本条参见 4.3.8 条文说明。

4.4.9 管段修复情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分。对于不涉及缺陷管段修复的项目，本指标不参评。

1 市政道路改造范围内雨污水管网Ⅲ、Ⅳ级缺陷全部整改完成，不扣分。

2 市政道路改造范围内若存在雨污水管网Ⅲ、Ⅳ级缺陷未整改，扣 1 分/处，最多扣 5 分（若改造前雨污水管网Ⅲ、Ⅳ级缺陷点位总数 n 少于 5 处，则发现一处扣 $5/n$ 分）。

条文说明：本条参见 4.3.9 条文说明。

III 建设效果（30 分）

4.4.10 排水设施现场建设情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 项目改造范围内各项排水设施均应建设完成。若存在排水设施未建设完成的情况，扣 5 分。

2 项目改造范围内各项排水设施应做好移交前的日常运维及成品保护。若排水管、检查井、雨水箅子等排水设施存在杂物堆积、堵塞的情况，扣 2 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：本条参见 4.2.8 条文说明。

4.4.11 管网排水通畅性，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

项目改造范围内排水管网应布置顺畅，确保排水畅通，不应出现管网堵塞、倒坡、大管接小管等情况。若存在管网堵塞、倒坡、大管接小管等排水不畅的情况，扣 2 分/项，最多

扣 5 分。

条文说明：本条参见 4.2.9 条文说明。

4.4.12 雨水系统接出口晴天出流情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分：

1 晴天所有雨水系统接出口均无出流，或出流水质满足环保相关标准，不扣分。

2 晴天存在雨水系统接出口有出流，且出流水质不满足环保相关标准，应结合上游来水情况综合评分。若上游雨水系统有来水，且来水水质不满足环保相关标准，扣 3 分/处，最多扣 6 分（若雨水系统接出口总数 n 为 1 处，则发现一处扣 6 分）；若上游雨水系统无来水，或上游雨水系统来水水质满足环保相关标准，扣 5 分/处，最多扣 10 分（若雨水系统接出口总数 n 为 1 处，则发现一处扣 10 分）。

条文说明：本条通过分析晴天雨水系统接出口の出流情况及出流水质情况，判断雨水系统中污水混入的严重程度。正常运行的雨污分流系统，雨水系统接出口在晴天应无出流。但因部分溪沟、河沟水接入雨水系统，或排水管道存在某些缺陷如破损、变形，或地下水位高造成地下水渗入雨水系统等原因，也会造成雨水系统接出口在晴天出流。通过雨水系统接出口出水的感官和水质判断其是否有污水混入，出水指标参考《重庆市入河排污口整治指导技术标准（试行）》中地表水 V 类 $COD \leq 40mg/L$ 、 $NH_4^+-N \leq 2mg/L$ 的水质要求。市政道路改造项目考虑到雨水管网需承接上游转输来水，在对比晴天雨水系统末端检查井处的出流情况及出流水质情况时，需结合上游转输来水对雨水系统接出口出流量、水质的影响进行综合分析。

4.4.13 污水系统接出口晴雨天水量对比，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分。

存在多个污水系统接出口时，应逐一评价后取平均值。

1 晴天充满度小于 1：

1) 雨天污水系统接出口水量较晴天无明显增加（增加幅度小于 30%），不扣分。

2) 雨天污水系统接出口水量较晴天有一定增加（增加幅度在 30%（含）~50%之间），扣 3 分。

3) 雨天污水系统接出口水量较晴天有明显增加（增加幅度在 50%（含）~70%之间），扣 6 分。

4) 雨天污水系统接出口水量较晴天有严重增加（增加幅度大于等于 70%或雨天污水系统接出管满管），扣 10 分。

2 晴天充满度为 1：

晴天污水系统接出管满管，扣 10 分。

条文说明：本条参见 4.2.11 条文说明。

IV 管理能力（10 分）

4.4.14 排水设施运维管护制度建立情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

- 1 建立排水设施运维管护制度，明确管网运维主体，落实管护单位，不扣分。
- 2 未建立排水设施运维管护制度，或未明确管网运维主体，或未落实管护单位，扣 1 分/项，最多扣 3 分。

条文说明：本条参见 4.2.12 条文说明。

4.5.15 运维管护人员设备配备情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

- 1 配备具有专业能力的人员、设备，不扣分。
- 2 未配备具有专业能力的人员、设备，扣 3 分。

条文说明：本条参见 4.2.13 条文说明。

4.4.16 排水设施日常运维管护执行情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分：

- 1 排水设施日常运维管护按相关要求执行，并建立日常运维管护台账，不扣分。
- 2 排水设施日常运维管护按相关要求执行，但未建立日常运维管护台账，扣 2 分。
- 3 排水设施日常运维管护未按相关要求执行，扣 4 分。

条文说明：本条参见 4.2.14 条文说明。

V 鼓励指标（10 分）

4.4.17 污水系统接出口改造前后雨天水质对比，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分。存在多个污水系统接出口时，应逐一评价后取平均值。

- 1 雨天污水系统接出口 COD 浓度较改造前有明显增加（增加幅度大于等于 30%），加 4 分。
- 2 雨天污水系统接出口 COD 浓度较改造前有一定增加（增加幅度在 10%（含）~30%之间），加 2 分。

条文说明：本条参见 4.3.15 条文说明。

4.4.18 感知设备建设情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

- 1 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 大于等于 90%，加 3 分。
- 2 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 在 70%（含）~90%之间，加 2 分。
- 3 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 在 50%（含）~70%之间，加 1 分。

条文说明：本条参见 4.2.15 条文说明。

4.4.19 高质量管材使用情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

- 1 高质量管材使用率 $D_{\text{高}}$ 大于等于 50%，加 3 分。
- 2 质量管材使用率 $D_{\text{高}}$ 在 30%（含）~50%之间，加 2 分。
- 3 质量管材使用率 $D_{\text{高}}$ 在 10%（含）~30%之间，加 1 分。

条文说明：本条参见 4.2.16 条文说明。

4.5 改造类（排水分区）项目评价内容

I 基础工作（30 分）

4.5.1 管网排查完整性，评价总分值 7 分，并按下列条款进行评分：

1 项目改造设计前应按要求开展建设范围内的排水管网排查工作，对排水系统存在的现状问题进行分析，形成排水管网排查矢量图等资料。未按要求开展排水管网排查工作或未形成排水管网排查矢量图资料，扣 7 分。

2 排水管网排查应覆盖项目建设范围。项目开展排水管网排查工作，排水系统管网排查率 $B_{排}$ 达到 100%，不扣分；排水系统管网排查率 $B_{排}$ 在 90%（含）~100%之间，扣 2 分；排水系统管网排查率 $B_{排}$ 在 80%（含）~90%之间，扣 4 分；排水系统管网排查率 $B_{排}$ 低于 80%，扣 7 分。

条文说明：本条参见 4.3.1 条文说明。

4.5.2 建设方案情况，评价总分值 7 分，并按下列条款进行评分：

1 项目各阶段设计成果及审查资料应完整、详实。设计成果应包括各阶段管网勘察资料或管网检测资料、项目图纸资料等；审查资料应包括各阶段设计审查意见、批复、审查合格书等资料。存在设计阶段缺失、审查阶段不完整或资料不全的情况，扣 1 分/项，最多扣 3 分。

2 项目各阶段建设方案应系统科学，排水系统现状问题应分析准确，雨污分流改造措施应论证合理。存在排水系统现状问题分析不准确、设计排水方案论证不合理或不符合现行规范、标准要求的情况，扣 2 分/项，最多扣 4 分。

条文说明：雨污分流改造工程是一项系统性工作，摸清本底是基础，问题分析是重点，改造措施是途径。本条的设置参考《重庆市室外排水工程设计文件编制技术规定》中对排水管渠系统工程（雨污水管渠）勘察设计阶段的文件编制技术规定设置。通过本指标评价摸清排水分区范围的排水管网底数、分析项目改造需求及现状问题、论证项目排水系统改造方案是否科学合理、掌握项目改造后雨污分流制度落实情况，为排水管道后续的管理和维护提供基础资料。

4.5.3 工作记录详实度，评价总分值 8 分，并按下列条款进行评分：

项目建设施工过程中排水管网工作记录应完整、详实。存在重要工作记录资料缺失的情况，扣 2 分/项，最多扣 8 分。重要工作记录资料应包括现状管线核查记录、施工过程记录、隐蔽工程验收记录、项目预验收会议纪要、预验收问题整改记录、排水管线验收会议纪要、排水管线移交运维单位记录等资料。

条文说明：本条参见 4.2.2 条文说明。

4.5.4 管网竣工资料情况，评价总分值 8 分，并按下列条款进行评分：

1 项目排水管网工程完工后，应按要求开展排水管网竣工测绘，并形成覆盖全面、要素详实、成果准确的排水管网竣工测绘图纸。项目未开展排水管网竣工测绘或未形成排水管网竣工测绘图纸，扣 4 分；项目开展排水管网竣工测绘，但未形成符合《城市地下管线探测技术规程》CJJ61 要求的管线工程测绘数据和测绘图，存在竣工测绘覆盖范围不全面、竣工测绘要素不全、测绘管段不准确的情况，扣 1 分/项，最多扣 4 分。

2 项目排水管网工程覆土达到场地设计标高后、竣工验收前，应按照《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181 开展排水管网内窥检测，并形成内窥检测报告（含影像资料）。项目未开展内窥检测，扣 4 分；项目开展内窥检测，但未形成完整的内窥检测报告（含影像资料），或项目内窥检测范围不全面，未覆盖全部重力流排水管段，或存在对内窥发现问题的排水管段整改不到位的情况，扣 1 分/项，最多扣 4 分。

条文说明：本条参见 4.2.3 条文说明。

II 技术措施（30 分）

4.5.5 分流管网覆盖情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分：

1 排水分区改造范围内应具备雨水、污水两套独立的管网收集系统，不应存在雨污合流区域。若改造范围内仅具备一套排水管网收集系统，或仍存在雨污合流区域，扣 4 分。

2 排水分区改造范围内雨污水管网收集系统应布设完整、衔接良好。若存在局部污水或雨水管网缺失的情况，扣 2 分/项，最多扣 4 分。

条文说明：本条参见 4.3.5 条文说明。

4.5.6 管网设施布置合理情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分：

1 项目改造范围内雨污水管网及排水设施位置布置应科学合理，能够满足周边排水需要。若存在雨污水管网、检查井、雨水算子等排水设施位置布置不合理的情况，扣 1 分/项，最多扣 4 分。

2 项目应按照“能分尽分，难分必截”的原则，优先开展雨污分流改造，对短期内确无法实现完全分流改造的区域，应合理布设源头截流设施。若短期内确无法实现完全分流改造的区域，未布设源头截流设施，扣 4 分。

3 项目改造范围内雨污水设施布置应符合现行相关标准、规范要求。若存在雨污水设施布置不符合现行标准、规范要求的情况，扣 2 分/项，最多扣 4 分。

条文说明：本条参见 4.3.6 条文说明。

4.5.7 下游管网衔接情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分：

1 项目改造范围内污水管网接出口应与下游污水管网或污水处理设施有效衔接，确保排水通畅。若存在污水管网下游接出口错接或未接顺的情况，扣 4 分。

2 项目改造范围内雨水管网应就近排入水体或与下游雨水管网有效衔接。若存在雨水管网未就近排入水体或下游接出口错接、未接顺的情况，扣 2 分/项，最多扣 4 分。

条文说明：改造排水分区项目具有涉及区域广、覆盖用户多的特点，其下游排水管网接出口是否有效衔接对区域排水影响较大。本指标重点考察排水分区管网接出口与下游排水管网的接驳情况，分析评价污水管网接出口是否正确接入下游污水管网或污水处理设施，分析评价雨水管网是否就近排入水体或是否正确接入下游雨水管网。

4.5.8 错混接点消除情况，评价总分值 6 分，并按下列条款进行评分。对于不涉及雨污错混接改造的项目，本指标不参评。

1 项目改造范围内雨污错混接点位全部整改完成，并对原错混接点接入口进行封堵，不扣分。

2 项目改造范围内若存在错混接点位漏改或原错混接点接入口未封堵的情况，扣 2 分/处，最多扣 6 分（若改造前错混接点位总数 n 少于 3 处，则发现一处扣 $6/n$ 分）。

条文说明：本条参见 4.3.8 条文说明。

4.5.9 管段修复情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分。对于不涉及缺陷管段修复的项目，本指标不参评。

1 项目改造范围内雨污水管网Ⅲ、Ⅳ级缺陷全部整改完成，不扣分。

2 项目改造范围内若存在雨污水管网Ⅲ、Ⅳ级缺陷未整改，扣 1 分/处，最多扣 5 分（若改造前雨污水管网Ⅲ、Ⅳ级缺陷点位总数 n 少于 4 处，则发现一处扣 $4/n$ 分）。

条文说明：本条参见 4.3.9 条文说明。

4.5.10 末端截流、大截流设施改造情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分：

1 项目改造范围内无末端截流设施、大截流设施，不扣分。

2 项目改造范围内整改前存在末端截流设施或大截流设施，项目实施过程中对末端截流设施或大截流设施进行局部整改，整改后末端截流设施或大截流设施尚未取缔，但雨污分流效果显著，扣 2 分/处，最多扣 4 分。

3 项目改造范围内整改前存在末端截流设施或大截流设施，项目实施过程中未对末端截流设施或大截流设施进行整改或整改后雨污分流效果不明显，扣 4 分。

条文说明：根据《三峡库区城镇生活污水溢流控制专项行动方案（2024—2026 年）》，要求“优先推进清污分流整治，加强现状溪沟水、河水大截流问题改造，严禁新增大截流措施，有序实现‘污水入管、清水入江’。加快实施雨污分流改造，综合采取管网智能分流井建设、雨污错混接改造等措施，逐步拆除城市河道沿线雨水排口末端截流设施，加快恢复雨水系统排水能力”。因此，对评价范围内的现状末端截流、大截流设施，应采取必要整改措施进行科学改造。对现状大截流设施应逐步取缔；对现状末端截流设施，应有序推进上游区域分流改造，待上游区域实现完全雨污分流后，取消末端截流设施；对短期内确无法实现完全雨污分流的上游区域，应通过将末端截流设施改造为上游截流、小截流或精准截流设施的方式，

减少污水系统雨季截流量。

4.5.11 源头精准截流设施布设情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分。对于短期内具备完全分流条件的改造项目，应有序推进区域分流改造，不应设置源头精准截流设施，本指标不参评。

1 对项目改造范围内存在的短期内确无法实现完全雨污分流的区域，经排查雨天基本无雨水混入污水系统，未布设源头精准截流设施，不扣分。

2 对项目改造范围内存在的短期内确无法实现完全雨污分流的区域，经排查雨天导致大量雨水混入污水系统，在地块内或地块接出口处科学布设源头精准截流设施，不扣分。

3 对项目改造范围内存在短期内确无法实现完全雨污分流的区域，经排查雨天导致大量雨水混入污水系统，在地块内或地块接出口处未布设源头精准截流设施或源头截流设施布设不合理，扣 4 分。

条文说明：本条旨在评价范围内源头截流设施的布设情况。对于评价范围内短期无法实现完全雨污分流的区域，应结合雨天污水系统的雨水混入情况，分析论证是否有必要布设源头精准截流措施。经排查雨天存在大量雨水混入污水系统的区域，应科学布设源头精准截流设施，减少雨水混入。

III 建设效果 (30 分)

4.5.12 排水设施现场建设情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

1 项目改造范围内各项排水设施均应建设完成。若存在排水设施未建设完成的情况，扣 3 分。

2 项目改造范围内各项排水设施应做好移交前的日常运维及成品保护。若排水管、检查井、雨水箅子等排水设施存在杂物堆积、堵塞的情况，扣 1 分/项，最多扣 3 分。

条文说明：本条参见 4.2.8 条文说明。

4.5.13 管网排水通畅性，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

项目改造范围内排水管网应布置顺畅，确保排水畅通，不应出现管网堵塞、倒坡、大管接小管等情况。若存在管网堵塞、倒坡、大管接小管等排水不畅的情况，扣 1 分/项，最多扣 3 分。

条文说明：本条参见 4.2.9 条文说明。

4.5.14 雨水系统接出口晴天出流情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分：

1 晴天所有雨水系统接出口均无出流，或出流水质满足环保相关标准，不扣分。

2 晴天存在雨水系统接出口有出流，且出流水质不满足环保相关标准，扣 5 分/处，最多扣 10 分（若雨水系统接出口总数 n 为 1 处，则发现一处扣 10 分）。

条文说明：本条通过分析晴天雨水系统接出口の出流情况及出流水质情况，判断雨水系统中

污水混入的严重程度。正常运行的雨污分流系统，雨水系统接出口在晴天应无出流。但因部分溪沟、河沟水接入雨水系统，或排水管道存在某些缺陷如破损、变形，或地下水位高造成地下水渗入雨水系统等原因，也会造成雨水系统接出口在晴天出流。通过雨水系统接出口出水的感官和水质判断其是否有污水混入，出水指标参考《重庆市入河排污口整治指导技术标准（试行）》中地表水Ⅴ类 $COD \leq 40\text{mg/L}$ 、 $NH_4^+-N \leq 2\text{mg/L}$ 的水质要求，出水满足水质要求时可不扣分。

4.5.15 污水系统接出口晴雨天水量对比，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分。存在多个污水系统接出口时，应逐一评价后取平均值。

1 晴天充满度小于 1：

- 1) 雨天污水系统接出口水量较晴天无明显增加（增加幅度小于 30%），不扣分。
- 2) 雨天污水系统接出口水量较晴天有一定增加（增加幅度在 30%（含）~50%之间），扣 3 分。
- 3) 雨天污水系统接出口水量较晴天有明显增加（增加幅度在 50%（含）~70%之间），扣 6 分。
- 4) 雨天污水系统接出口水量较晴天有严重增加（增加幅度大于等于 70%或雨天污水系统接出管满管），扣 10 分。

2 晴天充满度为 1：

晴天污水系统接出管满管，扣 10 分。

条文说明：本条参见 4.3.13 条文说明。

4.5.16 溢流控制效果，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分。对于改造范围内无溢流点位的项目，本指标不参评。

1 项目改造实施后，中雨及以下降雨条件时所有历史溢流点位均不发生溢流事件，不扣分。

2 项目改造实施后，中雨及以下降雨条件时存在历史溢流点位发生溢流事件，扣 4 分。

条文说明：根据《三峡库区城镇生活污水溢流控制专项行动方案（2024—2026 年）》，溢流指“超出污水系统收集能力的雨（清）污混合水经管道（含附属设施）、泵站、污水处理设施等排入外部环境的现象”。由此可见，溢流事件大多是由降雨时大量雨水混入污水管网，导致污水系统超过原有的输送、处理能力而发生的雨（清）污混合水外排至环境的现象。在实现完全雨污分流的区域，溢流事件一般不会发生。因此，本指标通过评价区域内中雨及以下降雨条件下溢流事件的是否发生，来反映区域雨污分流的效果。

IV 管理能力（10 分）

4.5.17 排水设施运维管护制度建立情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

1 建立排水设施运维管护制度，明确管网运维主体，落实管护单位，不扣分。

2 未建立排水设施运维管护制度，或未明确管网运维主体，或未落实管护单位，扣 1 分/项，最多扣 3 分。

条文说明：本条参见 4.2.12 条文说明。

4.5.18 运维管护人员设备配备情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

1 配备具有专业能力的人员、设备，不扣分。

2 未配备具有专业能力的人员、设备，扣 3 分。

条文说明：本条参见 4.2.13 条文说明。

4.5.19 排水设施日常运维管护执行情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分：

1 排水设施日常运维管护按相关要求执行，并建立日常运维管护台账，不扣分。

2 排水设施日常运维管护按相关要求执行，但未建立日常运维管护台账，扣 2 分。

3 排水设施日常运维管护未按相关要求执行，扣 4 分。

条文说明：本条参见 4.2.14 条文说明。

V 鼓励指标（10 分）

4.5.20 污水系统接出口改造前后雨天水质对比，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分。存在多个污水系统接出口时，应逐一评价后取平均值。

1 雨天污水系统接出口 COD 浓度较改造前有明显增加（增加幅度大于等于 30%），加 4 分。

2 雨天污水系统接出口 COD 浓度较改造前有一定增加（增加幅度在 10%（含）~30%之间），加 2 分。

条文说明：本条参见 4.3.15 条文说明。

4.5.21 感知设备建设情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

1 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 大于等于 90%，加 3 分。

2 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 在 70%（含）~90%之间，加 2 分。

3 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 在 50%（含）~70%之间，加 1 分。

条文说明：本条参见 4.2.15 条文说明。

4.5.22 高质量管材使用情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

1 高质量管材使用率 $D_{\text{高}}$ 大于等于 50%，加 3 分。

2 质量管材使用率 $D_{\text{高}}$ 在 30%（含）~50%之间，加 2 分。

3 质量管材使用率 $D_{\text{高}}$ 在 10%（含）~30%之间，加 1 分。

条文说明：本条参见 4.2.16 条文说明。

5 系统运维评价

5.1 一般规定

5.1.1 系统运维评价应为常态化评价，评价应以污水处理厂服务范围、排水分区或行政辖区边界作为基本评价单元，系统开展雨污分流效果评价工作。

条文说明：系统运维评价结果可作为排水管网日常管护及后续管网建设计划生成的数据支撑，有助于评价范围内排水系统能力提升，因此考虑常态化定期开展评价工作。根据系统运维评价对象的边界，确定系统运维评价基本单元的范围，可为污水处理厂服务范围、排水分区或行政辖区边界。

5.1.2 系统运维评价对象应包含评价范围内的全部排水设施和排水户。

条文说明：系统运维评价是针对排水系统性的评价工作，其评价对象应覆盖源头、过程、末端的全部排水管网及设施。

5.1.3 系统运维评价应侧重于排水系统雨污分流制度落实情况及雨污分流现状效果。

条文说明：系统运维评价为针对排水管网区域性、系统性的评价，重点从排水系统雨污分流制度落实情况、排水系统的日常运行维护情况等方面分析雨污分流效果。

5.1.4 系统运维评价指标分值应根据其对雨污分流效果的影响程度综合确定。评价指标分值分布应符合表 5.1.4。

表 5.1.4 系统运维雨污分流效果评价指标分值分布一览表

类别	分值	一级指标	分值	二级指标	分值
评分项	100	本底情况	30	管网排查完整性	4
				分流管网覆盖情况	4
				管网设施布置合理情况	4
				错混接点位情况	6
				管段修复情况	3
				末端截流、大截流设施改造情况	3
				源头精准截流设施布设情况	3
				感知设备建设情况	3
		运行效果	35	雨水排口晴天出流情况	10
				污水干管接入口晴天水质情况	10
				污水干管接入口晴天水量对比	10
				溢流控制效果	5
		环境效益	15	涉河水环境质量	5

类别	分值	一级指标	分值	二级指标	分值
				污水外渗污染情况	10
		长效管理	20	排水设施运维管理情况	5
				管网排查更新制度	5
				项目资料移交情况	5
				智慧排水系统建设	5

条文说明：系统运维评价聚焦于排水系统的运行效果，通过常态化定期评价引导雨污分流改造方向，设置本底情况、运行效果、环境效益、长效管理四项一级指标，下设 18 项二级指标。

5.2 评价内容

I 本底情况（30 分）

5.2.1 管网排查完整性，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分：

1 评价范围内有覆盖全面的排水管网排查资料，排水系统管网排查率 $B_{排}$ 达到 100%，不扣分。

2 评价范围内存在排水管网排查空白区域或管网排查资料缺失区域，排水系统管网排查率 $B_{排}$ 低于 100%，扣 4 分。

条文说明：本条参见 4.3.1 条文说明。

5.2.2 分流管网覆盖情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分：

1 评价范围内应具备雨水、污水两套独立的管网收集系统，不应存在雨污合流区域。若评价范围内仅具备一套排水管网收集系统，或仍存在雨污合流区域，扣 4 分。

2 评价范围内雨污水管网收集系统应布设完整、衔接良好。若存在局部污水或雨水管网缺失的情况，扣 2 分/项，最多扣 4 分。

条文说明：本条主要评价范围内分流制排水系统的落实情况，考察评价范围内雨污水管网的覆盖程度。评价范围内是否仍存在因局部雨污水管网缺失，导致部分区域雨污水散排或混排的情况。

5.2.3 管网设施布置合理情况，评价总分值 4 分，并按下列条款进行评分：

1 评价范围内雨污水管网及排水设施位置布置应科学合理，能够满足周边排水需要。若存在雨污水管网、检查井、雨水算子等排水设施位置布置不合理的情况，扣 1 分/项，最多扣 4 分。

2 评价范围内应按照“能分尽分，难分必截”的原则，优先开展雨污分流改造，对短期内确无法实现完全分流改造的区域，应合理布设源头截流设施。若短期内确无法实现完全分

流改造的区域，未布设源头截流设施，扣4分。

3 评价范围内雨污水设施布置应符合现行相关标准、规范要求。若存在雨污水设施布置不符合现行标准、规范要求的情况，扣2分/项，最多扣4分。

4 评价范围内排水管网应布置顺畅，确保排水畅通，不应出现管网堵塞、倒坡、大管接小管等情况。若存在管网堵塞、倒坡、大管接小管等排水不畅的情况，扣2分/项，最多扣4分。

条文说明：本条参考《室外排水设计标准》GB50014 中对排水管渠系统工程（雨污水管渠）及其构筑物的布置规定设置。通过本指标评价旨在理清评价范围内排水管网及附属设施布置的合理情况。同时重点考察排水管网及附属设施是否符合国家及地方现行标准、规范要求，是否满足周边排水需要。对于短期内确无法实现完全分流改造的区域，是否通过截流倍数设计、截流溢流方式和截流量控制等形式，科学布设源头截流设施。

5.2.4 错混接点位情况，评价总分值6分，并按下列条款进行评分：

1 评价范围内无存量雨污错混接点位，不扣分。

2 评价范围内存在存量雨污错混接点位，错混接点位占比 $C_{错}$ 低于1%，扣3分。

3 评价范围内存在存量雨污错混接点位，错混接点位占比 $C_{错}$ 高于1%（含），扣6分。

条文说明：本条主要评价范围内存量雨污错混接点位的情况。宜通过资料查阅、现场踏勘、随机抽查的方式，排查评价范围内雨污错混接点位情况，由此判断评价范围内雨污错混接程度。本指标通过计算雨污错混接点位占比，分析评价范围内雨污错混接点位情况。对以收集临街门面冲洗水、道路冲洗水、初期雨水等污染物为目的所采取精准截污的点位，在评价时不认定为雨污错混接点位。

5.2.5 管段修复情况，评价总分值3分，并按下列条款进行评分：

1 评价范围内无存量雨污水管网III、IV级缺陷，不扣分。

2 评价范围内存在存量雨污水管网III、IV级缺陷，扣1分/处，最多扣3分。

条文说明：本条旨在评价范围内存量雨污水管网III、IV级缺陷点位的情况。按照《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ181，管网缺陷分为4个等级，III、IV级缺陷严重影响管道结构安全与使用功能、污水处理厂水量负荷与污染物浓度及管道的健康情况。宜通过资料查阅、现场踏勘、随机抽查的方式，排查评价范围内雨污水管网III、IV级缺陷情况，由此判断评价范围内雨污水管网破损程度。

5.2.6 末端截流、大截流设施改造情况，评价总分值3分，并按下列条款进行评分：

1 评价范围内无末端截流设施、大截流设施，不扣分。

2 评价范围内存在末端截流设施或大截流设施，扣1分/处，最多扣3分。

条文说明：本条参见4.5.10 条文说明。

5.2.7 源头精准截流设施布置情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分。对于短期内具备完全分流条件的区域，应有序推进区域分流改造，不应设置源头精准截流设施，本指标不参评。

1 对评价范围内存在的短期内确无法实现完全雨污分流的区域，经排查雨天基本无雨水混入污水系统，未布设源头精准截流设施，不扣分。

2 对评价范围内存在的短期内确无法实现完全雨污分流的区域，经排查雨天导致大量雨水混入污水系统，在地块内或地块接出口处科学布设源头精准截流设施，不扣分。

3 对评价范围内存在短期内确无法实现完全雨污分流的区域，经排查雨天导致大量雨水混入污水系统，在地块内或地块接出口处未布设源头精准截流设施或源头截流设施布置不合理，扣 3 分。

条文说明：本条参见 4.5.11 条文说明。

5.2.8 感知设备建设情况，评价总分值 3 分，并按下列条款进行评分：

1 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 大于等于 90%，不扣分。

2 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 在 70%（含）~90%之间，扣 1 分。

3 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 在 50%（含）~70%之间，扣 2 分。

4 感知设备建设率 $A_{\text{感}}$ 低于 50%，扣 3 分。

条文说明：本条参见 4.2.15 条文说明。

II 运行效果（35 分）

5.2.9 雨水排口晴天出流情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分：

1 晴天所有雨水排口均无出流，或出流水质满足环保相关标准，不扣分。

2 晴天存在雨水排口有出流，且出流水质不满足环保相关标准，扣 2 分/处，最多扣 10 分（若雨水排口总数 n 少于 5 处，则发现一处扣 $10/n$ 分）。

条文说明：本条参见 4.5.14 条文说明。

5.2.10 污水干管接入口晴天水质情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分。存在多个污水干管接入口时，应逐一评价后取平均值。

1 晴天污水干管接入口 COD 浓度均不低于 250mg/L，不扣分。

2 晴天污水干管接入口 COD 浓度在 200mg/L（含）~250mg/L 之间，扣 3 分。

3 晴天污水干管接入口 COD 浓度在 150mg/L（含）~200mg/L 之间，扣 6 分。

4 晴天污水干管接入口 COD 浓度低于 150mg/L，扣 10 分。针对晴天排查出的 COD 浓度低于 100mg/L 的接入口，应结合接入口上游收水情况进行分析论证，经论证低浓度接入口由小区入住率低、工业低浓度废水等原因造成的，不扣分。

条文说明：本条通过分析晴天污水干管接入口处的水质（以 COD 计）情况，判断污水系统

中晴天外水混入的严重程度。外水入侵污水系统会在一定程度上降低污水管网内混合污水的浓度，进而影响污水处理厂的进水浓度，加重污水处理厂运行负担。同时，外水入侵会占用污水管道的容量，导致实际收集的污水量减少，对污水系统的稳定运行造成风险。本条旨在评价项目建设范围内外水入侵污水系统的严重程度，考察晴天污水管网接出口污水浓度是否达到正常值（污水浓度正常值以排水主管部门、水务集团等相关部门公布的数据为准）。

5.2.11 污水干管接入口晴雨天水量对比，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分。
存在多个污水干管接入口时，应逐一评价后取平均值。

1 晴天充满度小于 1：

- 1) 雨天污水干管接入口水量较晴天无明显增加（增加幅度小于 30%），不扣分。
- 2) 雨天污水干管接入口水量较晴天有一定增加（增加幅度在 30%（含）~50%之间），

扣 3 分。

3) 雨天污水干管接入口水量较晴天有明显增加（增加幅度在 50%（含）~70%之间），扣 6 分。

4) 雨天污水干管接入口水量较晴天有严重增加（增加幅度大于等于 70%或雨天污水干管接入口满管），扣 10 分。

2 晴天充满度为 1：

晴天污水干管接入口满管，扣 10 分。

条文说明：本条通过对比晴雨天污水干管接入口水量的变化情况，判断雨天污水系统中雨水混入的严重程度。本指标旨在量化评价范围内雨污分流建设成效，将考察点位设置在污水干管接入口处，通过对比晴雨天污水干管接入口水量差异，分析污水系统的雨水混入情况。结合污水干管接入口晴雨天水量变化数据，可溯源排查各接入口上游收水范围内的雨污混流情况，为后续雨污分流项目生成及改造时序提供数据支撑。根据《重庆市城市建成区排水管网排查技术导则》（试行），晴天水量应满足连续 72h 以上未降雨的情况下检测，雨天水量应满足中雨及以上等级降雨（24h 降雨量大于等于 10mm 或 12h 降雨量大于等于 5mm）结束后 30min 左右检测。

5.2.12 溢流控制效果，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分。对于评价范围内无溢流点位的评价区域，本指标不参评。

- 1 中雨及以下降雨条件时，评价范围内所有溢流点位均不发生溢流事件，不扣分。
- 2 中雨及以下降雨条件时，评价范围内存在溢流点位发生溢流事件，扣 5 分。

条文说明：本条参见 4.5.16 条文说明。

III 环境效益（15 分）

5.2.13 涉河水环境质量，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分。对于评价范围内无河道水体的评估区域，本指标不参评。

1 河道评价区域下游断面水体水质（以 COD、氨氮计）较上游断面水体水质有所改善，且不存在黑臭水体，不扣分。

2 河道评价区域下游断面水体水质（以 COD、氨氮计）较上游断面水体水质变差，或出现水体黑臭，扣 5 分。

条文说明：本条主要评价范围内河道水体水质的改善情况。根据《深入打好城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》（建城〔2022〕29 号），明确“已经完成治理、实现水体不黑不臭的县级及以上城市，要巩固城市黑臭水体治理成效，建立防止返黑返臭的长效机制”。污水混入雨水系统往往会导致部分污水混排至水体，对城市水体水环境质量造成不良影响，因此，本条旨在评价城市水体水质情况及健康状况，侧面反映区域雨污分流的效果，从而推进城市水环境质量持续改善。

5.2.14 污水外渗污染情况，评价总分值 10 分，并按下列条款进行评分：

1 评价范围内不存在污水外渗污染周边土壤、水体等问题，未对周边环境造成不良影响，不扣分。

2 评价范围内存在污水外渗污染周边土壤、水体等问题，对周边环境造成不良影响，扣 2 分/项，最多扣 10 分。

条文说明：本条主要评价范围内是否存在污水外渗污染周边土壤、水体等情况。雨污分流不彻底导致的局部污水外渗，对周边土壤、水体等环境造成不良影响，严重威胁人体健康。宜通过查阅资料、现场踏勘等方式，对评价范围内污水外渗情况进行评价，为后续污水外渗的治理、预防提供依据。

IV 长效管理（20 分）

5.2.15 排水设施运维管理情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 建立排水设施运维管护制度，配备具有专业能力的人员、设备，排水设施日常运维管护执行到位并建立日常运维管护台账，不扣分。

2 建立排水设施运维管护制度，或配备具有专业能力的人员、设备，或排水设施日常运维管护执行到位并建立日常运维管护台账，扣 2 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：本条参见 4.3.14 条文说明。

5.2.16 管网排查更新制度，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 评价范围内应建立排水管网排查更新制度。未建立排水管网排查更新制度，扣 2 分。

2 评价范围内应定期开展排水管网周期性排查更新工作。未定期开展排水管网周期性排查更新工作，扣 3 分。

条文说明：《重庆市城镇污水处理提质增效三年行动实施方案（2019—2021 年）》的重点任务，提出“建立排水管网周期性检测评估制度”“落实排水管网周期性监测评估制度，建立和完善基于 GIS 系统的动态更新制度，逐步建立以 5~10 年为一个周期的长效机制和费用保障机制，定期对排水管道的结构性及功能性进行检测评估”；《四川省城镇污水处理提质增效三年行动实施方案（2019—2021 年）》的重点任务，提出“建立健全城市排水管网排查和定期检测制度”“以 5~10 年为一个排查周期，建立城市市政排水管网定期排查检测制度，并于 2020 年底前完成第一个排查监测周期工作。居民小区、公共建筑及企事业单位内部等排水管网排查工作，由设施权属单位及有关主管部门建立排查机制”。根据川渝地区相关文件要求，要定期开展排水管网周期性排查更新工作，为排水管网的正常运行提供数据支撑。

5.2.17 项目资料移交情况，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 评价周期及评价范围内，所有涉及排水管网建设的项目均按要求在项目建设完工后，有序将项目排水管网相关资料移交运维单位，不扣分。

2 评价周期及评价范围内，存在涉及排水管网建设的项目未将项目排水管网相关资料移交运维单位，扣 2 分/项，最多扣 5 分。

条文说明：根据项目实施完成后施工资料移交的要求，建设单位应将审核合格的竣工资料移交给档案管理部门，将工程实体及运维管理相关资料移交给使用单位。若排水管网相关资料未移交或移交不全，将影响排水管网运维单位后续管护、维修工作的开展，威胁排水系统的正常运行。

5.2.18 智慧排水系统建设，评价总分值 5 分，并按下列条款进行评分：

1 评价范围内有排水监测方案，设置有排水监测点位，并对关键点位进行定期监测，不扣分。

2 评价范围内有排水监测方案，但未开展常态化监测，扣 3 分。

3 评价范围内无排水监测方案，扣 5 分。

条文说明：本条主要评价范围内智慧排水系统的建设情况。依托水质或水量监测设备，采取人工、在线监测等手段进行常态化监测，可完成排水管网的关键点位排查摸底和更新，实现动态管理，为厘清外水入渗、溢流等问题建立管控依据。

6 评价结果及应用

6.0.1 雨污分流效果评价完成后，应根据效果评价情况出具雨污分流效果评价报告，评价报告应包括概况、基本情况、效果评价、结论及建议等主要内容。

条文说明：雨污分流效果评价报告应包含但不限于以下内容：概况（背景、评价对象、主要评价内容、评价依据等），基本情况（评价对象基本情况、排水现状、工程措施等），效果评价（评价指标达成情况、指标得分、评价总分值计算等）、结论及建议（雨污分流达成效果和评价结论、存在的主要问题及下一步工作建议等）。

6.0.2 雨污分流效果评价“A”的评价区域，应有序做好排水管网日常运维管护，维护片区雨污分流成效；雨污分流效果评价“B”的评价区域，宜结合评价报告开展排水管网排查工作，对发现排查出的现状问题针对性地提出整改措施，确保片区雨污分流效果持续提升；雨污分流效果评价“C”的评价区域，应结合评价报告开展排水管网排查工作，对发现排查出的现状问题针对性地提出整改措施，有序提升片区雨污分流效果。

条文说明：雨污分流效果评价结果为“A”“B”“C”的，按照分级管理的原则开展后续工作。

6.0.3 雨污分流效果评价结果为“D”的评价区域，应结合评价结果系统开展现状问题再排查、再整改工作，并限期整改完成，后由原单位重新组织开展雨污分流效果评价，确保评价范围内雨污分流达到预期成效。

条文说明：雨污分流效果评价结果为“D”的，认定为评价未达标。后续应结合评价结果系统开展问题再排查及再整改工作，并限期整改完成，重新组织相关单位对整改后的雨污分流效果再评价，并出具效果评价报告。针对评价结果为“D”的评价区域，纳入分区管理重点清单，严格管理，待整改评价满足要求后，移除管理清单。

6.0.4 系统运维评价等级原则上不应低于上一评价周期的评价等级。若评价等级低于上一周期评价等级时，应对区域存在的现状问题重新梳理整改，并达到评价要求后重新评价。

条文说明：鼓励系统运维评价对象实现在不同评价周期的有序提高。

附录 A 雨污分流效果评分表（项目建设评价）

1 新建类项目

类别	一级指标	二级指标	评价分值		评价得分	
评分项	基础工作	建设方案情况	10	30		
		工作记录详实度	10			
		管网竣工资料情况	10			
	技术措施	分流管网覆盖情况	10	30		
		管网设施布置合理情况	5			
		上下游管网衔接情况	5			
		错混接点新增情况	10			
	建设效果	排水设施现场建设情况	5	30		
		管网排水通畅性	5			
		雨水系统接出口晴天出流情况	10			
		污水系统接出口晴雨天水量对比	10			
	管理能力	排水设施运维管护制度建立情况	3	10		
		运维管护人员设备配备情况	3			
		排水设施日常运维管护执行情况	4			
加分项	鼓励指标	感知设备建设情况	5	10		
		高质量管材使用率	5			
合计			110	110		

2 改造类（地块）项目

类别	一级指标	二级指标	评价分值		评价得分	
评分项	基础工作	管网排查完整性	7	30		
		建设方案情况	7			
		工作记录详实度	8			
		管网竣工资料情况	8			
	技术措施	分流管网覆盖情况	5	30		
		管网设施布置合理情况	5			
		下游管网衔接情况	5			
		错混接点消除情况	10			
		管段修复情况	5			
	建设效果	排水设施现场建设情况	10	40		
		管网排水通畅性	10			
		雨水系统接出口晴天出流情况	10			
		污水系统接出口晴雨天水量对比	10			
加分项	鼓励指标	排水设施运维管理情况	3	10		
		污水系统接出口改造前后雨天水质对比	4			
		感知设备建设情况	3			
合计			110	110		

3 改造类（市政道路）项目

类别	一级指标	二级指标	评价分值		评价得分	
评分项	基础工作	管网排查完整性	7	30		
		建设方案情况	7			
		工作记录详实度	8			
		管网竣工资料情况	8			
	技术措施	分流管网覆盖情况	5	30		
		管网设施布置合理情况	5			
		上下游管网衔接情况	5			
		错混接点消除情况	10			
		管段修复情况	5			
	建设效果	排水设施现场建设情况	5	30		
		管网排水通畅性	5			
		雨水系统接出口晴天出流情况	10			
		污水系统接出口晴雨天水量对比	10			
	管理能力	排水设施运维管护制度建立情况	3	10		
		运维管护人员设备配备情况	3			
		排水设施日常运维管护执行情况	4			
加分项	鼓励指标	污水系统接出口改造前后雨天水质对比	4	10		
		感知设备建设情况	3			
		高质量管材使用率	3			
合计			110	110		

4 改造类（排水分区）项目

类别	一级指标	二级指标	评价分值		评价得分	
评分项	基础工作	管网排查完整性	7	30		
		建设方案情况	7			
		工作记录详实度	8			
		管网竣工资料情况	8			
	技术措施	分流管网覆盖情况	4	30		
		管网设施布置合理情况	4			
		下游管网衔接情况	4			
		错混接点消除情况	6			
		管段修复情况	4			
		末端截流、大截流设施改造情况	4			
		源头精准截流设施布设情况	4			
	建设效果	排水设施现场建设情况	3	30		
		管网排水通畅性	3			
		雨水系统接出口晴天出流情况	10			
		污水系统接出口晴雨天水量对比	10			
		溢流控制效果	4			
	管理能力	排水设施运维管护制度建立情况	3	10		
		运维管护人员设备配备情况	3			
		排水设施日常运维管护执行情况	4			
加分项	鼓励指标	污水系统接出口改造前后雨天水质对比	4	10		
		感知设备建设情况	3			
		高质量管材使用率	3			
合计			110	110		

附录 B 雨污分流效果评分表（系统运维评价）

一级指标	二级指标	评价分值		评价得分	
本底情况	管网排查完整性	4	30		
	分流管网覆盖情况	4			
	管网设施布置合理情况	4			
	错混接点位情况	6			
	管段修复情况	3			
	末端截流、大截流设施改造情况	3			
	源头精准截流设施布设情况	3			
	感知设备建设情况	3			
运行效果	雨水排口晴天出流情况	10	35		
	污水干管接入口晴天水质情况	10			
	污水干管接入口晴雨天水量对比	10			
	溢流控制效果	5			
环境效益	涉河水环境质量	5	15		
	污水外渗污染情况	10			
长效管理	排水设施运维管理情况	5	20		
	管网排查更新制度	5			
	项目资料移交情况	5			
	智慧排水系统建设	5			
合计		100	100		

本标准用词说明

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，在正常情况下均应该这样做的：

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 条文中指明应该按其他有关标准、规范执行的写法为：“应符合……的规定（或要求）”或“应按……执行”。

四川省住房和城乡建设厅公开征求意见稿

引用标准名录

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改版）适用于本文件。

《室外排水设计标准》GB 50014

《城镇给水排水技术规范》GB 50788

《给水排水管道工程施工及验收规范》GB 50268

《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB 18918

《城市排水工程规划规范》GB 50318

《城乡排水工程项目规范》GB 55027

《海绵城市建设评价标准》GB/T 51345

《城镇污水处理厂运营质量评价标准》CJJ/T 228

《城镇排水管道检测与评估技术规程》CJJ 181

《山地城市室外排水管渠设计标准》DBJ50/T-296

四川省住房和城乡建设厅公开征求意见稿