

# 重庆市大溪河幸福河湖建设项目（南川段）初步设计报告

## 专家评审意见

2025年10月11日，南川区水利局组织召开了《重庆市大溪河幸福河湖建设项目（南川段）初步设计报告》（以下简称《报告》）专家评审会，南川区水利局、重庆市南川区水文与水旱灾害防御中心（项目业主）、重庆江源工程勘察设计有限公司（勘察设计单位）等单位和特邀专家参加了会议。会议成立了专家组，专家组会前审阅了《报告》，会上进行了充分的讨论，并提出了修改补充意见。2025年10月30日，项目业主提交了修改后的《报告》，经专家组复核，形成专家评审意见如下：

### 一、水文

#### （一）基本资料

基本同意选用鸣玉站作为参证站。

鸣玉站位于大溪河中游段，与工程河段属同一条河流上下游关系，二者在自然、地理、下垫面条件和人类活动等方面更相似，因此本次选择鸣玉站作为水文计算的参证站是合适的。

#### （二）设计洪水

基本同意大溪河干流采用鸣玉站水文比拟法、并考虑鱼跳电站的削峰作用后的计算成果。同意鱼跳电站下泄流量采用已批复的成果，鱼跳电站水库下游大溪河干流洪水设计成果均采用鱼跳电站削峰后的洪水流量与区间同频率洪水错峰相加而得。鸣玉镇拦河坝处10年一遇设计洪峰流量为 $1180\text{m}^3/\text{s}$ 。鱼跳电站水库上游大溪河干流则采用鸣玉站水文比拟法计算，河口电站大坝处10年一遇设计洪峰流量为 $827\text{m}^3/\text{s}$ 。

### （三）支沟洪水

基本同意采用《四川省暴雨洪水计算手册》中短历时暴雨参数按推理公式计算的支沟设计洪水成果。

### （四）分期洪水

基本同意采用鸣玉站水文比拟法求得的分期设计洪水成果。根据本流域特性及工程的施工要求，分别分析计算了主汛期5~9月，非汛期时段10~3月、10~4月、11~4月、12~3月和12~2月等6个分期设计洪水流量，以供施工设计选用。

## 二、地质

### （一）区域地质

同意区域地质与地震评价结论。

工程区大地构造单元属扬子准地台（II）—重庆台坳（III1）—重庆凹陷束（III11）—万州凹褶束（IV1）西南部，工程区附近褶皱主要有石溪堡子场向斜、桐麻湾背斜、白马向斜及龙骨溪背斜。本工程区主要位于七曜山基底断裂带北西侧，所涉及的褶皱为石溪堡子场向斜，主要位于该向斜东侧，区域稳定性较好，50年超越概率10%的地震动峰值加速度0.05g，地震动反应谱特征周期0.35s，相应地震基本烈度VI度。

### （二）场地工程地质

基本同意工程地质条件及主要工程地质问题评价结论。

本工程位于南川区城区及鸣玉镇场镇区域，拟治理河道为大溪河及其一级支流龙川江、二级支流黄淦河，治理河道共6段。分别为黄淦河段、大溪河城区段、城投天元段、工业园区段、鸣玉镇段及龙川江鸣玉

镇段。其中大溪河鸣玉镇段及龙川江鸣玉镇段三段均在鸣玉镇大溪河下游区域，其余段位于南川城区附近，为大溪河上游区域。工程区河谷及两岸岸坡地段，总体上属于构造-剥蚀丘陵地貌区，两岸地势总体较陡，两岸多呈“凹”字型，岸坡顶部多以农田、鱼塘、居民区为主。

场地分布范围较广，跨越地层较多，地层岩性为场地主要出露有二叠系(P)、三叠系(T)及侏罗系中统( $J_2$ )，其中侏罗系中统沙溪庙组( $J_2s$ )砂岩、紫红色泥岩，三叠系(T)为灰岩、泥质灰岩、灰岩夹页岩，二叠系(P)为灰岩夹页岩；第四系松散堆积层主要为河流冲洪积层( $Q_4^{al+pl}$ )、残坡积层( $Q_4^{el+dl}$ )及人工堆积层( $Q_4^s$ )及第四系松散堆积层(Q)可分为人工填土层、冲洪积层和残坡积层。地表水对混凝土无腐蚀性，对混凝土结构中钢筋具弱腐蚀性。工程区以灰岩为主，岩溶较发育，沿线钻孔未揭示发育规模较大溶洞、溶槽等岩溶现象，局部岩溶裂隙等小规模溶蚀现象。

### (三) 岩土物理力学参数

基本同意岩土物理力学参数取值建议。

### (四) 堤岸工程地质

基本同意堤岸稳定与岸坡再造工程地质评价结论。

工程沿线岸坡有四类，即岩质岸坡、工程岸坡、岩土混合岸坡及土质岸坡。岩质岸坡整体稳定，抗冲能力强，属稳定岸坡；工程岸坡现状稳定，属稳定岸坡；岩土混合岸坡受岩质段岸坡高低的影响，土质段岸坡受河水冲刷不同分为基本稳定岸坡或稳定性较差岸坡；土质岸坡局部段有失稳现象，抗冲能力差，坡脚存在冲刷掏蚀现象，属稳定性较差岸坡。

### （五）堤基工程地质

基本同意堤基工程地质条件分段评价结论。

本次防洪护岸工程拟采取措施段长 8338.75m，占堤线总长的 22.43%。A 类堤基长 1097.17m，占措施段总长的 13.2%；B 类堤基长 1026.31m，占措施段总长的 12.3%；C 类堤基长 6215.27m，占措施段总长的 74.5%。C 类堤段主要分布于堤基土体松散岸段，需要加固处理。部分岸坡坡脚分布有淤泥质土和人工填土，直接作为堤基会造成路堤的沉降或不均匀沉降，应予清除换填或加固处理。

### （六）大溪河水系连通工程地质

基本同意大溪河水系连通工程地质评价结论。

本次拟在大溪河水系连通工程中，对水口庙电站拦河堰坝顶降低。拦河堰位于南川城区中心河道凤嘴江的乌龟石河，拦河坝于河道中部跨河而建，基础持力层主要为嘉陵江组 ( $T_{1j}$ ) 灰岩，部分为砂卵砾石，基础均埋置深度低于河道冲刷深度以下，基础的抗滑性能及抗冲性能较好，拦河堰两侧均嵌入两岸基岩岩体中一定深度，现有拦河堰现状稳定性较好。

### （七）河道地貌形态修复工程地质

基本同意河道地貌形态修复工程地质评价结论。

本工程地貌形态修复范围涉及半溪河、黄淦河及龙川江。拟进行河道地貌形态修复工程段大多较为平缓，受河道地形条件对水流的影响，河床及岸坡坡脚存在不同程度的淤积现象，淤积严重区域已造成现有河床底部有所抬高，河床淤积物主要为冲洪积粉质黏土、粉砂土及砂卵砾石，少量的淤泥质土，淤积厚度 1.0~4.0m 不等，对河道的行洪能力存

在一定影响，同时淤泥质土的淤积对于河道水质亦存在一定的污染。

#### （八）天然建筑材料

基本同意天然建筑材料评价结论。

工程所需的天然建筑材料均外购。其中，所需块石料和混凝土粗、细骨料均可到上游段工程区河段东侧采石场购买，有公路直达各工程河段，交通便利，平均运距 20km。填筑料可就近利用本工程开挖弃渣。

### 三、工程任务和规模

#### （一）工程任务

同意工程建设任务。

工程建设任务为以生态修复与水环境治理为主，兼有智慧监管体系建设、水文化保护与传承、亲水便民设施完善等综合任务。

#### （二）防洪标准

同意工程采用的防洪标准。

根据《防洪标准》（GB50201-2014）和《重庆市南川区防洪规划（2021-2035 年）》的规定，本工程南川城区段工程设计洪水标准为 20 年一遇，其他乡镇段设计洪水标准为 10 年一遇。

#### （三）堤线布置

基本同意堤线布置方案。

重庆市大溪河幸福河湖建设项目（南川段）总计 13 个子工程，其中 8 个子工程为堤岸功能完善，涉及河道岸线总长 30.767km。具体布置情况如下：

大溪河城投天元段堤岸功能完善工程河道岸线长 4637.92m；大溪河工业园区段堤岸功能完善工程包含大溪河（工业园区 A 段）及其支流龙

岩江（工业园区 B 段），河道岸线长 4834.62m，其中，大溪河段（工业园区 A 段）长 3613.65m，龙岩江段（工业园区 B 段）长 1576.74m；大溪河南川城区段堤岸功能完善工程河道岸线长 3995.48m；大溪河鸣玉镇段堤岸功能完善工程河道岸线长 1546.85m；半溪河南川城区段堤岸功能完善工程河道岸线长 7327.15m；黄淦河堤岸功能完善工程河道岸线长 1350.93m；龙川江鸣玉段堤岸功能完善工程河道岸线长 2766.02m；大溪河城区段堤岸功能完善工程河道岸线长 4308.67m。

#### （四）设计洪水水面线

基本同意设计洪水水面线成果。

采用伯努利能量方程推算工程河段设计洪水水面线。大溪河城投天元段、工业园区段、城区段 20 年一遇工程前后水面线分别为 509.90m~535.14m（1985 国家高程系统，下同）、509.90m~535.14m；大溪河鸣玉段 10 年一遇工程前后水面线分别为 470.77m~472.68m、470.77m~472.68m；黄淦河段 10 年一遇工程前后水面线分别为 539.01m~556.73m、539.01m~556.73m；龙川江鸣玉段 10 年一遇工程前后水面线分别为 471.63m~473.16m、471.62m~473.16m。

#### （五）堤顶高程

基本同意本工程河道堤岸功能改造主要为堤岸生态化治理及自然岸坡植被恢复等措施，以现状高程为准。

#### （六）工程范围及主要内容

基本同意工程范围和主要内容。

工程范围为：工程治理河道长度 20.357km，涉及大溪河及其支流半溪河、龙川江、黄淦河。其中，大溪河治理长度 11.502km，半溪河

5.024km，龙川江 1.406km，黄淦河 2.425km。

大溪河工程河段共 5 段，分别为大溪河城区段、大溪河南川城区段、城投天元段、工业园区段、鸣玉镇段。

大溪河城区段起于福南桥，止于南川客运西站，长度 2.200km。

大溪河南川城区段起于泽恺半岛，止于城投天元，长 2.290km。

城投天元段起于鸿进公寓，止于隆华大道，长 2.81km。

工业园区段起于半岛首府，终点位于大溪河流金路桥，长 2.878km。

鸣玉镇段起于鸣玉中心卫生院，终点位于下游拦堰，长 1.324km。

半溪河治理范围主要位于南川城区，起于大石村，止于大溪河河口，长 5.024km。

龙川江治理范围主要位于鸣玉镇，起于明月村，止于盐巴桥，长度 1.406km。

黄淦河治理范围主要位于南川城区，起于大石村，止于半溪河河口，长 2.425km。

主要建设内容为：河湖水系连通 1 项；堤岸功能完善 8 项，共治理恢复岸线 30.767km；地貌形态修复 1 项，共修复河道长 8.855km；水域岸线管理保护工程 2 项，包括水文化设施保护修复和大溪河管理保护及安全设施建设；河湖管护必需的智慧监管设施建设 1 项。

#### **四、工程布置及建筑物**

##### **（一）建筑物级别和设计标准**

同意建筑物级别和设计洪水标准。

南川城区段工程设计洪水标准为 20 年一遇，护岸工程的级别为 4

级，护岸工程的主要建筑物级别为 4 级，次要建筑物为 5 级。

其他乡镇段设计洪水标准为 10 年一遇，护岸工程的级别为 5 级，护岸工程的主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物为 5 级。

## （二）合理使用年限

同意工程合理使用年限为 30 年。护岸工程等 4 级建筑物合理使用年限为 30 年，5 级建筑物合理使用年限为 20 年。

## （三）护岸型式选择

基本同意护岸型式选择。

大溪河城投天元段、城区段、工业园区 A 段、大溪河鸣玉镇段采用 M10 浆砌块石镇脚+斜坡护岸的型式。工业园区 B 段、黄淦河段采用格宾镇脚+斜坡护岸的型式。大溪河城投天元段堤岸功能完善、大溪河城区段堤岸功能完善、大溪河鸣玉镇段堤岸功能完善、大溪河工业园区段堤岸功能完善、龙川江鸣玉镇段堤岸功能完善工程采用抗冲生物毯植草护坡，黄淦河段采用雷诺护垫护坡。

## （四）工程总布置

基本同意工程总布置。

本工程河道治理长度 20.357km。其中，大溪河治理长度 11.502km，半溪河治理长度 5.024km，龙川江治理长度 1.406km，黄淦河治理长度 2.425km。

建设内容包括：河湖水系连通 1 项；堤岸功能完善 8 项，共治理恢复岸线 30.767km；地貌形态修复 1 项；水域岸线管理保护工程 2 项，包括水文化设施保护修复和大溪河管理保护及安全设施建设；河湖管护必需的智慧监管设施建设 1 项。

## (五) 主要建筑物设计

### 1、大溪河水系连通工程

基本同意大溪河水系连通工程建设方案。

大溪河水系连通工程主要建设内容为改造水口庙拦河坝。改造后坝长 41.0m，坝顶高程 517.0m（坝顶高程降低 2.0m），堰高 6.0m，溢流坝体设伸缩缝，采用橡胶止水带止水，并采用沥青木板填缝。拦河坝下游设 4 级跌坎，跌坎宽 2.0m，高 1.0m。堰顶及下游跌坎设置钢筋砼凹槽，堰槽采用 C30 细石砼砌大块石，形成自然叠石效果。跌坎凹槽深 0.3m，宽 1.5m。坝体两侧设导流墙，导流墙顶高程与现状地面衔接，桩号坝纵 0+016.83~坝纵 0+003.20 段导墙采用 C25 砼浇筑，顶高程为 520.00m，导墙迎水面设 M10 浆砌条石。导墙顶宽 1.2m，迎水面坡度为 1:0.1，墙体设排水管，间距 2.0m，呈梅花型布置，导墙设沉降缝，缝内用沥青杉木板填塞。桩号坝纵 0+003.20~坝纵 0+021.21 段导墙采用 C25 砼浇筑，顶高程为 521.00m，迎水面设 M10 浆砌条石。导墙顶宽 1.2m，迎水面坡度为 1:0.1，墙体设排水管，间距 2.0m，呈梅花型布置，导墙设沉降缝，缝内用沥青杉木板填塞。

拦河坝后接 C30 钢筋砼消力池，池长 10.0m，宽 33.9m~41.0m，底板砼厚 0.5m。消力池底板设排水孔，间距 2.5m，梅花型布置。

下阶段优化建筑物设计并复核水力学计算及结构计算。

### 2、护岸工程

基本同意护岸工程设计。

#### (1) 大溪河城投天元段堤岸功能完善工程

大溪河城投天元段堤岸功能完善采用 M10 浆砌块石镇脚，镇脚高

3.2m~4.1m，与现状挡墙衔接段高 5.2m，镇脚顶宽 1.0m，临水侧坡比 1:0.35。镇脚临河侧采用大块石回填防冲，背水侧回填开挖土石料。

镇脚顶高程以上岸坡至 2 年一遇洪水位+0.5m 采用抗冲生物毯植草护坡，抗冲生物毯下回填 0.3m 种植土，采用 ABS 固定钉锚固。抗冲生物毯表面覆土 5cm。2 年一遇洪水位+0.5m 处设置抗冲生物毯压顶，压顶采用 C20 砼压顶，顶宽 0.8m。2 年一遇洪水位+0.5m 以上部分采用植被护坡，清表后回填 0.3m 厚种植土，采用结缕草草皮护坡。

## (2) 大溪河工业园区段堤岸功能完善工程

工业园区 A 段采用 M10 浆砌块石镇脚+抗冲生物毯植草护坡，工程措施与城投天元段相同，镇脚高 3.2m。

工业园区 B 段主要采用格宾挡墙镇脚+抗冲生物毯护坡，镇脚高 3.0m，顶宽 1.0m，临水侧成台阶式，台阶宽 0.5m，高 1m，背水侧垂直，背水侧设反滤土工布；镇脚顶高程以上部分采用抗冲生物毯护坡至 2 年一遇水位+0.5m 高程，做法同城投天元段。

## (3) 大溪河南川城区段堤岸功能完善工程

岸线每隔 35m 设生态池，生态池采用 M10 砖砌筑，长 20m，宽 0.8m，高 0.5m；生态池边墙及顶部采用文化石饰面，生态池内部回填种植土种植绿植。

下阶段应进一步分析建设方案对已成建筑物的影响。

## (4) 大溪河鸣玉镇段堤岸功能完善工程

右岸采用 M10 浆砌块石镇脚+抗冲生物毯植被恢复；M10 浆砌块石镇脚+抗冲生物毯植被措施同城投天元段。左岸采用块石堆叠防冲，对岸坡表层进行清理并增设马道。

#### (5) 半溪河南川城区段堤岸功能完善段工程

岸线每隔 35m 设生态池，生态池采用 M10 砖砌筑，长 20m，宽 0.8m，高 0.5m；生态池边墙及顶部采用文化石饰面，生态池内部回填种植土种植绿植。

下阶段应进一步分析建设方案对已成建筑物的影响。

#### (6) 黄淦河堤岸功能完善工程

采用格宾镇脚，镇脚高 1m，顶宽 0.6m。镇脚顶高程以上岸坡采用雷诺护垫护坡，雷诺护垫厚 0.3m，护至现状岸坡顶。

#### (7) 龙川江鸣玉段堤岸功能完善工程

堤岸功能完善长度共 2766.02m，其中左岸长 1407.99m，右岸长 1358.03m。桩号 CR0+000~CR0+981.1、CL0+000~CL1+020.74 段对岸坡进行清理并采用抗冲生物毯植草护坡，CR0+981.10~CR1+208.19 段、CL1+020.74~CL1+267.78 段采用 M10 浆砌块石镇脚+抗冲生物毯植草护坡，护坡措施同城投天元段。CR1+208.19~CR1+358.03、CL1+267.78~CL1+348.18 段采用块石堆叠防冲，污水管至 2 年一遇洪水位+0.5m 位置采用抗冲生物毯植草护坡，2 年一遇洪水位+0.5m 以上岸坡采用植被护坡。CL1+348.18~CL1+407.99 段采用 M10 浆砌块石挡墙护岸，挡墙高 5.29m，顶宽 1.0m，临河侧边坡 1:0.25。挡墙基础置于强风化基岩 0.8cm，挡墙墙身设排水孔，间距 2.0m。挡墙设沉降变形缝，采用沥青杉木板填缝。

下阶段结合现场情况优化本工程与已成建筑物的连接设计。

#### (8) 大溪河城区段堤岸功能完善工程

大溪河城区段堤岸功能完善长 2200m，其中上游段河道长 440m，

下游段河道长 1760m。通过岸坡植被恢复河道自然岸线功能，上游段主要采取 M10 浆砌块石镇脚+抗冲生物毯，措施同城投天元段，下游段采取植草恢复岸坡植被。

堤岸功能完善工程应对弯道顶冲段护坡应加强防冲措施。下阶段进一步复核冲刷深度计算和边坡稳定等相关计算。

### 3、半溪河、黄淦河、龙川江地貌形态修复工程

基本同意半溪河、黄淦河、龙川江地貌形态修复原则及工程设计。

下阶段进一步完善河道地貌形态修复设计。

### 4、其他工程

基本同意水文化设施保护修复、大溪河管理保护及安全设施建设项目、大溪河河流信息化建设工程设计内容。

水文化设施保护修复实施前应完成专项设计。

5、堤体填筑：工程堤体回填料采用开挖料回填，采用振动碾分层碾压填筑密实，部分采用人工夯实回填，填筑时应分层碾压，最大分层厚度 0.3m，压实度不小于 0.91。

下阶段结合料源情况进一步优化完善填筑料设计。

6、基础处理：基础置于粉质黏土夹砂、粉砂土等土层河段，地基承载力不小于 100Kpa，承载力不满足段采用块石进行换填，换填厚度 0.6m。基础持力层为淤泥段，采用抛石挤淤处理，抛石挤淤厚度 1.5m。基础处理后承载力不小于 150Kpa。镇脚置于强风化基岩段，地基承载力不小于 300Kpa，镇脚嵌入强风化基岩不小于 0.5m。

下阶段进一步完善基础处理设计。

## 五、施工组织设计

### （一）施工条件

基本同意施工条件描述。

### （二）料场的选择与开采

基本同意块石料、碎石料、砂、反滤料采用外购，综合运距 20km。

基本同意回填料采用工程开挖土石料。

基本同意南川城区范围工程河段混凝土采用商品混凝土，其余河段采用自拌砼。

### （三）施工导截流

基本同意施工导流建筑物级别为 5 级，施工导流标准为 5 年一遇洪水流量。

基本同意护岸工程选择 12~次年 2 月作为施工导流时段。

基本同意施工导流采用纵向围堰挡水利用原河道进行施工导流的导流方式及导流建筑物设计。

下阶段优化导流设计。

### （四）主体工程施工

基本同意设计的主体工程施工方法及主要机械设备配置。

### （五）施工交通运输

基本同意选用对外交通运输方案、场内交通设计方案。

### （六）施工工厂设施

基本同意施工工厂设施的设计内容。

### （七）施工总布置

基本同意施工总体布置方案及分区布置的设计。

基本同意土石方平衡分析。

#### (八) 施工总进度

同意本工程总工期为 12 个月。

### 六、建设征地及移民安置

本工程永久占地 442.17 亩，临时用地 80.17 亩。工程占地由当地政府协商解决，投资不计入概算。

### 七、水土保持及环境保护设计

基本同意水土保持及环境保护设计。

### 八、劳动安全与工业卫生

基本同意危害因素分析、对策及管理措施设计。

在施工、运行及管理的全过程中，应严格按照现行有关规程、规范进行操作。

### 九、工程管理设计

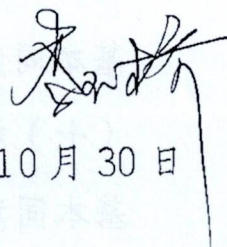
基本同意工程管理机构设置、工程管理和保护范围。

### 十、设计概算

经审查，工程静态总投资 6823.36 万元。详见重庆市大溪河幸福河湖建设项目（南川段）初步设计报告投资概算审核表。

工程概算以概算批复为准。

专家组组长签字：



2025 年 10 月 30 日

# 重庆市大溪河幸福河湖建设项目（南川段）初步设计报告

## 投资概算审核表

单位：万元

| 序号  | 工程或费用名称           | 建安<br>工程费 | 设备<br>购置费 | 独立<br>费用 | 合计      |
|-----|-------------------|-----------|-----------|----------|---------|
| I   | 工程部分投资            |           |           |          | 6696.20 |
|     | 第一部分 建筑工程         | 4474.57   |           |          | 4474.57 |
|     | 第二部分 机电设备及安装工程    | 180.71    | 485.91    |          | 666.62  |
|     | 第三部分 金属结构设备及安装工程  |           |           |          |         |
|     | 第四部分 施工临时工程       | 513.51    |           |          | 513.51  |
|     | 第五部分 独立费用         |           |           | 722.63   | 722.63  |
|     | 一至五部分投资合计         | 5168.79   | 485.91    | 722.63   | 6377.33 |
|     | 基本预备费             |           |           |          | 318.87  |
|     | 静态总投资             |           |           |          | 6696.20 |
| II  | 专项部分投资            |           |           |          |         |
| 一   | 建设征地与移民安置补偿投资     |           |           |          |         |
|     | 总投资               |           |           |          |         |
| 二   | 环境保护工程投资          |           |           |          |         |
|     | 总投资               |           |           |          | 33.06   |
| 三   | 水土保持工程投资          |           |           |          |         |
|     | 总投资               |           |           |          | 94.10   |
| 四   | 其他                |           |           |          |         |
|     | 总投资               |           |           |          |         |
| III | 工程投资总计（I ~ II 合计） |           |           |          |         |
|     | 总基本预备费            |           |           |          | 318.87  |
|     | 静态总投资             |           |           |          | 6696.20 |
|     | 价差预备费             |           |           |          |         |
|     | 建设期融资利息           |           |           |          |         |
|     | 总投资               |           |           |          | 6823.36 |

# 重庆市大溪河幸福河湖建设项目（南川段）初步设计报告

## 技术审查会专家签到表

| 姓名  | 单位             | 职称/职务 | 专业   | 电话          | 签字  |
|-----|----------------|-------|------|-------------|-----|
| 李玉桥 | 重庆市水电设计院       | 正高    | 水工   | 13206009614 | 李玉桥 |
| 高文静 | 重庆博通智慧科技股份有限公司 | 高工    | 信息化  | 13320269971 | 高文静 |
| 赵长元 | 重庆英杰建设工程有限公司   | 高工    | 地质工程 | 13527499861 | 赵长元 |
| 陈才军 | 区水利局           | 高工    | 水工   | 13996744400 | 陈才军 |
| 胡幼梅 | 重庆源顺水电勘测设计有限公司 | 高工    | 水工   | 13527499861 | 胡幼梅 |