

重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程
(重庆商务职业学院段) 竣工验收

鉴 定 书

重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程(重庆商务职业学院段)
竣工验收委员会

2020 年 12 月 1 日

前 言

依据《水利工程建设项目验收管理规定》(水利部令 30 号)和《水利水电建设工程验收规程》(SL223—2008)重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程(重庆商务职业学院段)建设项目已全部完成,2019 年 1 月 22 日通过了合同工程完工验收且经过 2 年的运行,已具备验收条件。2020 年 12 月 1 日由重庆市沙坪坝区农业农村委员会主持,对重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程(重庆商务职业学院段)进行了竣工验收,验收委员会由沙坪坝区农业农村委员会、沙坪坝区财政局、重庆商务职业学院、沙坪坝区水利工程质量监督项目站等单位人员代表及有关专家组成。

重庆商务职业学院、重庆市水利电力建筑勘测设计研究院、重庆笃远工程项目管理集团有限公司、山东省水利工程局有限公司作为被验收单位派代表参加验收会议。

验收委员会首先对施工现场工程完成情况和工程质量进行检查,并召开了验收工作会议,会上听取了工程各参建单位的汇报,检查相关文件及资料,并通过充分讨论,形成了工程竣工验收鉴定书:

一、工程设计和完成情况

(一) 工程名称及位置

工程名称:重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程(重庆商务职业学院段)。该项目位于重庆商务职业学院规划用地红线内,箱涵与河道清淤位于商职院上游河段(其中左支沟上游清淤至 G5001 重庆绕城高速止,左支沟岔沟清淤至重庆医科大学学苑西路南侧水塘止,右支沟清淤至枫渝路与学苑中路交叉口止),工程河段控制断面以上集雨面积 6.95km²。

（二）工程主要任务和作用

对沙坪坝区梁滩河河道进行清淤疏浚，对学院河段的岸坡进行整治同时美化和绿化两岸环境，解决学院的除涝和交通问题，保护两岸人民生命财产安全，促进流域内经济社会发展。

（三）工程设计主要内容

1、工程立项、设计批复文件

(1) 2017 年 6 月 19 日，重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）经重庆市沙坪坝区发展和改革委员会《关于重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）项目建议书的批复》（沙发改[2017]399 号），同意实施该工程。

(2) 2017 年 7 月 21 日获得重庆市沙坪坝区发展和改革委员会《关于重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）概算的批复》渝沙发改[2017]471 号文。

(3) 2017 年 7 月 28 日获得重庆市沙坪坝区农业委员会、重庆市沙坪坝区财政局《关于重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）初步设计的批复》沙农发[2017]421 号文。

2、设计标准、规模及主要技术经济指标

重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）护岸工程部分防洪标准为 100 年一遇，工程措施防洪标准为 50 年一遇，左支沟 50 年一遇设计洪峰流量 $58.3\text{m}^3/\text{s}$ ，左支沟岔沟 50 年一遇设计洪峰流量 $12.7\text{m}^3/\text{s}$ ，右支沟 50 年一遇设计洪峰流量 $42.7\text{m}^3/\text{s}$ 。护岸部分永久性建筑物级别 1 级，次要建筑物级别为 3 级，临时建筑物级别为 4 级。钢坝设计洪水标准为 10 年一遇，校核洪水位 20 年一遇，钢坝部分主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级，临时建筑物级别为 5 级。本工程永久性震设防烈度为 6 度。本工程永久性水工建筑物（堤防）合

理使用年限为 100 年，钢坝闸门合理使用年限为 30 年。侵蚀环境类别为三类。

本工程由于项目区地坪标高基本为 280.00m 以上，土地利用平整高度与现状河床高差较大，相对高差接近 7~10m，致使工程河段为深沟，故工程河段末端新建钢坝闸拦河蓄水，以提高亲水性，水面高程根据园区总体规划及景观需求确定为 277.0m。河底至常水位以上 0.50m 采用 M7.5 浆砌块石重力式挡墙护岸，墙顶至地坪标高采取草皮护坡的衔接，从而满足院区整体建设的需求。

3、主要建设内容及建设工期

重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）位于重庆商务职业学院内，工程治理河段总长 3.001km，其中清淤长度 2.097m，护岸工程 0.904km。该工程包括左支沟河段、右支沟河段、人工湖段、钢坝工程、1#、2#人行桥、附属工程、清淤工程等七部分组成。本合同工程于 2018 年 1 月 16 日开工，2018 年 12 月 25 日完工。

4、工程投资及投资来源

经渝沙发改[2017]471 号文批准，该项目初设概算总投资为 2647.49 万元，建设资金为中央资金和业主自筹。截至 2020 年 11 月 30 日止，重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）总投资完成金额为 2407.99 万元，其中建安工程费 2233.55 万元，待摊投资 174.43 万元。

（四）工程建设有关单位

项目法人：重庆商务职业学院

设计单位：重庆市水利电力建筑勘测设计研究院

监理单位：重庆笃远工程项目管理集团有限公司

施工单位：山东省水利工程局有限公司

工程质量监督机构：重庆市沙坪坝区水利工程质量监督项目站。

（五）工程施工过程

1、主要工程开工、完工时间

序号	项目名称	开工时间	完成时间
1	清淤工程	2018. 9.1	2018.9.30
2	左支沟	2018.1.16	2018.12.25
3	右支沟	2018.1.16	2018.12.25
4	人工湖	2018.1.16	2018.12.25
5	闸坝工程	2018.1.16	2018.12.25
6	1#人行桥	2018.9.1	2018.12.25
7	2#人行桥	2018.9.1	2018.12.25
8	钢闸门	2018.8.30	2018.12.25
9	附属工程	2018.8.30	2018.12.25

2、重大设计变更

原设计按照学院规划建设总体布局进行设计，原计划河道施工先于河道两岸建筑物施工，但因学校整体建设需要，导致施工时序发生一定变化，河道两岸建筑物先于河道治理建设，同时河道两岸原有规划的建筑物局部有调整和取消，主要为左支沟左岸起始位置原规划的实训用房取消建设，右支沟右岸位置原规划图书馆取消建设，在河道项目设计工作完成后，重庆商务职业学院对校园土地规划进行了调整，在原钢坝闸北侧拟建设双创一条街工程，因此需要对钢坝闸及河堤位置适当调整，此外，原设计河道钢坝闸位置时，四号桥布置尚未确定，当施工单位山东省水利工程有限公司进场施工时，四号桥已建成。经现场钢坝闸测量

放线，发现钢坝闸泄洪时对四号桥桥墩存在一定程度的冲刷，并且两岸建筑物先于河道施工导致地形地貌与原设计时存在较大变化，影响学校整体景观。为此学院多次邀请管理、设计、施工、监理单位一起对现场进行踏勘，并去函要求设计单位根据现场实际情况结合变更事项，在不影响河道防洪的情况下对河道进行设计变更，并编写重庆市沙坪坝区梁滩河城区河段（重庆商务职业学院）综合治理工程初步设计变更报告报批。

2018年9月3日该项目获得重庆市沙坪坝区农业委员会、重庆市沙坪坝区财政局《关于重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）设计变更的批复》沙农发[2018]584号文，其主要设计变更为：

（1）左支沟堤线变化

①桩号左 L0+010～左 L0+136.13 段（原初设批复桩号）

此段位于左支沟左岸起始段，从变更后可以形成较大的水面效果，更好的满足业主校园景观打造，有利于行洪。

②桩号左 U0+010.00～左 U0+120.61（原初设批复桩号）

此段位于左支沟右岸起始段，左岸已拓宽宽河道的情况下，为配合本段整体形成景观水面，取消原设计留有的景观平台，本段取消拓宽后有利于行洪，同时有利于防止在景观平台位置防止发生安全隐患。

③桩号左 R0+000.000～左 R0+049.020（原初设批复桩号）

此段位于左支沟 2#箱涵出口右岸位置，为配合本段整体形成景观水面，适当拓宽河道。

（2）右支沟堤线变化

①桩号右 L0+070.15～右 L0+186.716 段，右 R0+079.567～右 R0+196.03 段（原初设批复桩号）

本段左岸紧邻 7#教学楼，右岸起始位于 3#教学楼，原规划右岸新建图书馆，现已取消建设，现河道施工时 7#教学楼已完工，根据 7#教学楼施工图纸，基础为复合桩基，挡墙基础开挖时势必影响 7#教学楼基础安全，为保证河道施工安全，本段堤线整体向右岸移动 3m，平移后堤线宽度不变，堤线长度变化很小，保证本段平顺连接。

（3）人工湖段堤线变化

① 桩号湖 L0+000.000 ~ 湖 L0+111.41 段，湖 R0+000.00 ~ 湖 R0+079.80 段（原初设桩号）

因右支沟号右 L0+070.15~右 L0+186.716 段，右 R0+079.567~右 R0+196.03 段整体平移，本段为保证与原人工湖段平顺连接，出现堤线变化。

（4）钢坝位置堤线变化

① 桩号湖 D0+147.45~湖 D0+210.07，湖 R0+156.83~湖 R0+230.62（原初设桩号），因钢坝位置变更，本段堤线出现相应变化。

（5）堤型变更

① 左支沟第二食堂位置（原设计桩号左 L0+153.30~左 L0+244.38）

本段位于左支沟第二食堂位置，原计划先施工河道，后施工第二食堂。现河道施工时第二食堂已经基本完成。施工时序发生变化导致原设计方案开挖放坡受影响，在保证河道行洪断面不变的情况下，已成建筑物临河近，开挖基础势必影响已成第二食堂的基础安全，原设计的重力式挡墙+一级斜坡的方案施工开挖已经不具备施工条件，变更堤型后才能保证本段顺利施工。

② 右支沟第七教学楼位置（原设计桩号右 L0+000.00 ~ 右 L0+120.911）

本段位于右支沟起始段，紧邻第七教学楼位置为配合学校整体规划布局，保证河道挡墙顶边坡放坡坡比达 1:1.5，本次设计变更挡墙顶一级马道宽度为 1m，边坡防护采用浆砌块石护坡，坡比 1:1.5，放坡至高程 283.00m，顶高程最窄位置预留 0.8m 宽马道。

（6）钢坝位置变更

原设计钢坝位于人工湖出口位置，钢坝布置严格按照原商务学院校园整体规划，在河道项目设计工作完成后，重庆商务职业学院对校园土地规划进行了调整，因此需要对钢坝闸及河堤位置适当调整。同时，原设计河道钢坝闸位置时，四号桥布置尚未确定，现四号桥已建成，现场布置钢坝闸测量放线发现钢坝闸泄洪时对四号桥桥墩存在一定程度的冲刷，为减少对既有建筑的影响，使钢坝闸位置有更好的水流条件，对钢坝闸的布置进行优化。

（7）2#人行桥变更

2#人行桥原设计 3.5m 宽，现状 2#人行桥衔接的规划道路宽度 5m，为了更好的衔接已成规划道路，2#人行桥宽度变更为 5m，变更后除桥面结构尺寸和配筋适当增加外，其余无变化。

3、一般性设计变更及处理情况

①1#、4#、5#车行桥下及 1#、2#涵洞处挡土墙

1#、4#、5#车行桥下挡土墙原设计为路提式挡土墙，现场开挖到设计底标高后仍为淤泥和腐殖土，如果采用原设计容易导致护岸和桥基础不稳，造成安全隐患；1#、2#涵洞处挡土墙原设计为衡重式挡土墙，挡土墙高度顺接亲水平台及提顶步道标高。因业主要求亲水平台必须形成环道以减少安全隐患。

为控制工程质量，减少质量安全隐患，同时为了亲水平台环道的形成，保证工程按时保质完工，设计单位提出对 1#、4#、5#车行桥下该段

护岸形式变更为重力式挡土墙护岸，超深部分采用片石换填；对 1#、2#涵洞口出挡土墙形式变更为重力式挡土墙，超深部分采用片石换填，挡土墙顶标高为 277.5m，使左 R 段和左 U 段、左 U 段和左 L 段相连通。工程量以建设单位、跟踪审计、监理单位、施工单位等现场共同收方为准。

②钢坝工程

根据现场实际情况，并结合后期使用工况。设计单位对防渗齿墙的具体作法，消力池钢筋布置图作了明确，并新增钢闸门启闭室内自动抽水及照明等设备。

③淤泥、软弱粘土层基础超深换填

为确保项目进度和工程质量，设计单位提出对结构物基础开挖出现的淤泥、软弱粘土层地基，采用碾压砂岩块石换填，并满足地基承载力要求。工程量以建设单位、跟踪审计、监理单位、施工单位等现场共同收方为准。

④取消右支沟段右 L0+120.27~右 L0+186.75 框格梁，降低左支沟左 L0+155.5~左 L0+245.50 段浆砌片石挡墙护坡高度

为了学校环境的整体协调性，取消右支沟段右 L0+120.27~右 L0+186.75 框格梁，采用根茎植物和植草护坡；并降低左支沟左 L0+155.5~左 L0+245.50 段浆砌块石护坡高度，剩余部分为根茎植物和植草护坡。

4、重大技术问题及处理情况

无。

（六）工程完成情况和完成的主要工程量

右支沟河段：土石方开挖 25174.18m³，堤基处理 2041.35m³，基础垫层 221.37m³，埋石砼挡墙 5131.38m³，土石回填 20278.23m³，植草护坡

4906.9m²，亲水平台路沿 402m、碎石垫层 132.93m³、钢筋砼找平层 97.74m³、路面 859.32m²、栏杆 504m，河道石渣回填 912m³、干砌块石护底 229.8m³ 浆砌片石 354.47m³，河道清淤 718.09m³。

人工湖河段：土石方开挖 101646.19m³，堤基处理 5676.83m³，基础垫层 370.79m³，埋石砼挡墙 8846.87m³，镇脚内侧石渣回填 488.65m³，镇脚外侧石渣回填 2961.35m³，干砌块石护底 685.49m³，浆砌块石 173.74m³，六棱块护坡 1754.11m² 植草护坡 10433.98m²，土石回填 46664.57m³，亲水平台路沿 640m、碎石垫层 123m³、路面 1040.05m²、栏杆 641m，景观步道路沿 293.1m，钢筋砼找平层 114.31m³、路面 94.08m²，河道清淤 3584.78m³。

左支沟河段：土石方开挖 72011.14m³，堤基处理 8546.40m³，基础垫层 265.52m³，埋石砼挡墙 6069.49m³，土石回填 36119.99m³，植草护坡 6780.65m²，亲水平台路沿 798m、碎石垫层 95m³、钢筋砼找平层 159.6m³、路面 933.66m²、栏杆 538m，河道石渣回填 3449.99m³、干砌块石护底 400.95m³，冠梁 54m³，旋挖桩 442m，桩板墙 132.75m³，浆砌片石 79.116m³，河道清淤 1160.24m³。

钢坝：C25(闸门段)68.32m³，C20 埋石砼（控制室及闸门段内部）465.05m³，C25（驱动室）415.82m³，C30(二期砼)22.56m³，C25 砼底板（消力池及消能梯）84.8m³，钢筋制安 29.04T，橡胶止水带 21m，铺盖段、消力池碾压块石换填 84m³ 石渣料回填 144.67m³，C20 垫层 35m³，黄金麻花岗石镜面 108.29m²，闸门安装 1 套，启闭机 1 套。

1、2#人行桥：C20 埋石砼挡墙 345.97m³，C25（桥台）14.46m³，C25 砼(桥墩、梁盖)17.18m³，C25 砼（桥墩柱）5.57m³，C20 砼基础垫层 12.01m³，C25 砼 T 形梁（桥身）101.38m³，钢筋制安 14.55T，桥面铺装：

芝麻黑 58.96m², 芝麻灰 35.19m², 枫叶红 225.62m², 铸造石栏杆 70.6m, 汉白玉栏杆 81.6m。

附属工程：梯步垫层 67.9m³, 梯步钢筋砼 184.44m³, 梯步路面 911.02m², 梯步砌砖 4.2m³。

河道清淤工程：左支沟上游河段人工清淤 83.85m³, 箱涵人工清淤 148m³、右支沟上游河段 1215.03m³。

（七）征地补偿及移民安置

本项目位于重庆商务职业学院校园内，不存在征地补偿及移民安置等情况。

（八）水土保持设施

工程设计及施工过程中对设计方案进行优化，做到挖填平衡（部分开挖土方用作周边其他地点回填使用）；同时做好施工期间的临时防护措施，减少水土流失。

（九）环境保护工程

工程施工过程中采用环境保护措施，降低因施工带来的对周边环境造成的污染。

二、工程验收及鉴定情况

（一）单位工程（合同工程完工）验收

单位工程（合同工程完工）于 2019 年 1 月 22 日通过，参加单位有重庆商务职业学院、重庆市水利电力建筑勘测设计研究院、重庆笃远工程项目管理集团有限公司、山东省水利工程局有限公司，列席单位有重庆市沙坪坝区水利工程质量监督项目站。

（二）阶段验收

无。

（三）专项验收

无。

（四）竣工验收技术鉴定

无。

三、历次验收及相关鉴定提出的主要问题的处理情况

无。

四、工程质量

（一）工程质量监督

工程质量监督机构:重庆市沙坪坝区水利工程质量监督项目站。参建各方能够遵守有关工程质量管理规定,“业主负责、施工保证、监理控制、政府监督”质量体系健全,体系运行正常有效,工程质量处于受控状态,工程质量满足设计及关规范要求。质监站按照《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176—2007)及其它相关规程、规范的要求,对分部工程、单位工程质量结论进行核备,并出具核备意见。

（二）工程项目划分

根据沙坪坝区水利工程质量监督项目站批复,重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程(重庆商务职业学院段)分为一个单位工程,划分为7个分部工程(左支沟河段、右支沟河段、人工湖段、钢坝工程、1#、2#人行桥、清淤工程、附属工程)。

（三）工程质量检测

该工程施工单位对原材料及中间产品自检共166组(份),其中混凝土试件检测87组,水泥复检10组,粗细骨料检测7组,砂浆和混凝土配合比报告5份,钢筋力学性能2组,钢筋接头连接性能10组,堤身压实度检测12组,静载试验检测14组,岩石天然单轴抗压强度及岩石物理学性质试验17组,碾压试验报告1组,基桩桩身完

整性检测 1 份(30 根旋挖桩),检测结果均满足设计和施工规范要求。

施工过程中,项目法人和监理单位抽检该工程原材料及中间产品抽检共 58 组,砼抗压强度检测 33 组,岩石检测 2 组,堤身压实度检测 8 组,钢筋连接性能检测 6 组,钢筋力学性能检测 7 组。

以上检测项目均符合设计要求。

(四) 工程质量评定

(1) 单元工程共 338 个,全部合格,优良 0 个,优良率 0.0%;

(2) 分部工程共 7 个,全部合格,优良 0 个,优良率 0.0%;

(3) 单位工程(1 个)合格,单位工程外观质量评分应得 91 分,实得 79.5 分,得分率为 87.4%;

(4) 工程项目有单位工程 1 个,质量合格。其中优良单位工程 0 个,优良率 0.0%工程项目质量等级合格。

五、概算执行情况

(一) 投资计划下达及资金到位

重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程(重庆商务职业学院段)工程经批准的初设概算总投资2647.49万元人民币。项目资金来源为业主多渠道筹措。截至2020年10月31日,本工程实际到位中央水利发展资金为1600万元,前述款项均已由沙区农委转款到商职院基本账户中,根据沙坪坝区农业农村委员会委托的财务决算审计单位,审定金额超过水利发展资金部分,由项目建设单位重庆商务职业学院配套完成。

(二) 投资完成及交付资产

按重庆中鼎会计师事务所审计报告截至 2020 年 10 月 30 日止,重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程(重庆商务职业学院段)交付使用资产总额为 2407.99 万元。

(三) 征地补偿和移民安置资金

无。

（四）结余资金

无。

（五）预计未完工程投资及预留费用

无。

（六）竣工财务决算报告编制

2020 年 10 月，项目竣工财务决算由重庆商务职业学院编制，并报经审计单位审计。

（七）审计

根据《审计法》第二十二条规定和重庆市及沙坪坝区政府的要求，沙坪坝区农业农村委员会委派重庆中鼎会计师事务所从 2020 年 11 月 6 日至 2020 年 11 月 15 日对重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）建设项目竣工决算进行了审计（中鼎会计师基（2020）第 0284 号）。该次审计在华寅工程造价咨询有限公司核准的工程结算造价的基础上，核定总投 2407.99 万元。

六、工程尾工安排

无。

七、工程运行管理情况

（一）管理机构、人员和经费情况

工程管理机构为重庆商务职业学院，管理人员已按规程、制度要求配置齐备，目前工程运行管理处于正常状态。

（二）工程移交

工程于 2019 年 4 月 23 日由各方签订移交书，将工程移交给重庆商务职业学院后勤处负责运行管理。

八、工程初期运行及效益

（一）初期运行管理

经过1年多的运行，工程未发现质量问题，运行安全可靠，达到了设计要求，无遗留问题。

（二）初期运行效益

本项目的顺利完工，增强了重庆商务职业学院防洪能力、降低岸坡的滑坡危害，美化和绿化了校园环境。

（三）初期运行监测资料分析

初期运行监测资料分析工程运行正常。

九、意见和建议

工程管理处严格执行《重庆市水利工程管理条例》，加强安全监测和养护维修工作，确保工程安全运行；并增配人员及添置清淤机械设备，减轻管护工作的劳动强度。

十、结论

竣工验收委员会成员及有关专家经现场检查并审阅有关资料，认为该工程已按批复文件的要求全部完成，工程质量合格，财务管理规范，投资控制合理，竣工决算已通过审计，工程初期运行正常，效益发挥良好。竣工验收委员会及有关专家同意重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）通过竣工验收。

十一、保留意见

无。

十二、验收委员会成员和被验单位代表签字表

重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）

竣工验收被验收代表签字表

[illegible]

重庆市沙坪坝区梁滩河综合治理工程（重庆商务职业学院段）

竣工验收委员会签字表

[illegible]