

融创北碚大科技园项目

水土保持设施验收报告

建设单位：重庆融创鑫逸房地产开发有限公司

编制单位：重庆泰雅环保工程有限公司

二〇二〇年二月



融创北碚大科技园项目 水土保持设施验收报告 责任页

批准：徐洪梅（总经理）
核定：文雯（工程师）
审查：贾桃涛（工程师）
校核：刘谔（工程师）
项目负责人：彭超（工程师）

主要参编人员	职 称	参编章节、内容或分工	签字
彭 超	工程师	水土保持方案实施情况、水土保持措施实施情况	彭 超
贾桃涛	工程师	项目及项目区概况、水土保持方案和设计情况、项目初期运行及水土保持效果	贾桃涛
刘 谔	工程师	制图、水土保持管理、结论	刘谔

重庆泰雅环保工程有限公司
二〇一九年十二月编制

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况	3
1.1 项目概况	3
1.2 项目区概况	5
2 水土保持方案和设计情况	9
2.1 主体工程设计	9
2.2 水土保持方案	9
2.3 水土保持方案变更	9
2.4 水土保持后续设计	9
3 水土保持方案实施情况	10
3.1 水土流失防治责任范围	10
3.2 弃渣场设置	11
3.3 取土场设置	11
3.4 水土保持措施总体布局	11
3.5 水土保持设施完成情况	11
3.6 水土保持投资完成情况	13
4 水土保持工程质量	15
4.1 质量管理体系	15
4.2 各防治分区水土保持工程质量评定	20
4.3 总体质量评价	22
5 项目初期运行及水土保持效果	24
5.1 初期运行情况	24
5.2 水土保持效果	24
5.3 公众满意度调查	26
6 水土保持管理	27
6.1 组织领导	27
6.2 规章制度	27
6.3 建设管理	27
6.4 水土保持监测	28
6.5 水土保持监理	28
6.6 水土保持补偿费缴纳情况	28
6.7 水土保持设施管理维护	28
7 结论	29
7.1 结论	29
7.2 遗留问题安排	29
8 附件及附图	30
8.1 附件	30
8.2 附图	30

前言

本项目位于北碚区北碚组团，项目建设用地面积 14.74hm²，总建筑面积 147380.29m²。其中，地上建筑面积 73680.76 m²，地下建筑面积 73699.53 m²。绿地率 30.46%，建筑密度 36.01%。该项目是由 3 栋 2F 商业楼、31 栋 3F/-1F 联排别墅、20 栋别墅及 5 个地下车库和 1 个商业车库、广场、绿化及相应配套设施组成。

项目实际于 2014 年 01 月开工，2019 年 12 月完工，总工期 72 个月。

工程主要参建单位有：

建设单位—重庆融创鑫逸房地产开发有限公司；

水土保持方案编制单位—重庆南岸区民洲水资源开发有限公司；

初步设计单位—中机中联工程有限公司；

施工单位—重庆企锋建设有限公司；

监理单位—重庆市建筑科学研究院；

水土保持监测单位—重庆泰雅环保工程有限公司。

2014 年 5 月，受建设单位重庆融创鑫逸房地产开发有限公司委托，重庆南岸区民洲水资源开发有限公司编制完成《融创北碚大科园项目水土保持方案报告书（报批稿）》，北碚区水利局以《重庆市北碚区水利局关于融创北碚大科园项目水土保持方案的批复》（碚水〔2014〕65）对该方案进行了批复。在初步设计中，对绿化、排水等措施进行了细化设计。水土保持监理工作由主体监理重庆市建筑科学研究院一并开展，项目完工后联合施工和建设单位对水土保持工程进行了质量评定。

根据水利部下发的《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持监督管理办法的通知》（办水保〔2019〕172 号）、《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程（试行）的通知》

（水保〔2018〕133号）等文件规定，项目建设单位重庆融创鑫逸房地产开发有限公司于2019年12月19日自主组织开展了对融创北碚大科园项目的水土保持设施验收工作，验收组由建设单位主持，施工、监理、方案编制，验收报告编制等主要单位人员组成，对现场完成情况是否属实、竣工资料是否齐全，单元工程质量是否合格等进行了查验，并形成了水土保持设施验收鉴定书。

2019年12月19日，我公司根据验收组意见，修改补充完善形成了本报告。本报告在编制过程中，得到了各参建单位的大力支持和协助，在此表示衷心的感谢！

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

融创北碚大科园项目分为两个地块，分别位于重庆市北碚区缙云山健身梯道东北侧和西南侧，缙云大道北西侧，场地开阔，施工条件便利。

1.1.2 主要建设内容与规模

建设性质：新建。

建设内容与规模

工程位于北碚组团 A 标准分区 A73-3/04、A73-1-104 地块，项目建设用地面积 14.74hm^2 ，总建筑面积 147380.29m^2 。其中，地上建筑面积 73680.76m^2 ，地下建筑面积 73699.53m^2 。绿地率 30.46%，建筑密度 36.01%。该项目是由 3 栋 2F 商业楼、31 栋 3F/-1F 联排别墅、20 栋别墅及 5 个地下车库和 1 个商业车库、广场、绿化及相应配套设施组成。

1.1.3 项目投资

项目实际完成总投资 9.19 亿元，其中：土建投资 3.31 亿元，资金筹措方式为业主自筹及银行贷款解决。

1.1.4 项目组成及布置

融创北碚大科园房属于开发建设类项目，项目建设用地面积 14.74hm^2 ，总建筑面积 147380.29m^2 ，项目区内规划建设内容主要有：由 5 栋 2F 商业楼、67 栋 3F/-1F 联排别墅、29 栋别墅及 14 个地下车库和 2 个商业车库、广场、绿化及相应配套设施组成。

在平面布局上，根据小区地形的特点，规划设计中在南面的缙云大道上设置主入口。根据小区地势北面高南面低的特点，A73-1-1/04 地块将场地南面临城市道路部分布置配套商业及会所，南面布置小联

排住宅，西北面布置双拼住宅，北面及东北面布置大联排住宅；A73-3/04 地块将场地南面临城市道路部分布置配套商业，南面布置小联排住宅，西北面布置双拼住宅及三拼住宅。

在空间布局上，通过空间的流动，连通和引导，视线走廊窜起了一个个不同的景点，从而营造出“步移景异”，“曲径通幽”的庭院格局。通过对空间有意识地压缩和开放处理，通过对景观路线的精心组织，形成了“峰回路转”，“豁然开朗”的游园感觉。用建筑组团围合成块状绿地，并延伸和渗透到邻近组团，界面清晰而不僵硬。

1.1.5 施工组织及工期

由施工单位重庆企锋建设有限公司一并完成，工程共划分为一、二、三个标段，一标段为工程土建施工部分，二标段为建筑物及附属设施部分，三标段为绿化工程部分；土建及绿化工程标段施工单位为重庆企锋建设有限公司。

本项目施工工期 2014 年 1 月—2019 年 12 月，共计 72 个月。

1.1.6 土石方情况

整个工程建设实际土石方开挖总量为 123.45 万 m^3 ，填方为 4.13 万 m^3 ，弃方 119.32 万 m^3 ，无借方，弃方全部运至北碚区协和渣场。

1.1.7 征占地情况

根据原批复水土保持方案，本项目征占地面积为 14.74 hm^2 。

经复核，该工程实际征占地为 14.74 hm^2 ，全部为永久占地。占地类型详见下表 1-1。

表 1-1 项目占地统计表 单位: hm^2

项目名称	土地利用现状				占地面积
	耕地	林草地	工矿仓储用地	水域及水利设施用地	
	旱地				
合计	9.85	1.98	2.83	0.08	14.74

1.1.8 移民安置与专项设施改（迁）建

本项目居住户拆迁安置问题已通过当地政府以赔偿款的形式妥善解决。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1)地质地貌

据地质勘探报告，场地位于北碚向斜西翼，实测岩层产状：倾向 130° ，倾角 61° ，层面光滑，结合程度差，属硬性结构面。场区构造裂隙不发育，在场地西侧和东侧的岩石边坡露头上测得3组裂隙，产状如下：

①倾向 30° ，倾角 70° ，裂隙间距 $0.50\sim 2.5\text{m}$ ，裂隙延伸长度 $2\sim 3\text{m}$ ，裂面平直，呈张开状，张开宽度 $1\sim 3\text{mm}$ ，无胶结，结合程度差，属硬性结构面。

②倾向 210° ，倾角 41° ，裂隙间距 $0.2\sim 1.5\text{m}$ ，裂面平直，裂隙张开 $1\sim 3\text{mm}$ ，无胶结，延伸 $0.5\sim 3.5\text{m}$ ，结合程度差，属硬性结构面。

③倾向 310° ，倾角 35° ，裂隙间距 $0.2\sim 1.0\text{m}$ ，裂面平直，裂隙张开 $1\sim 3\text{mm}$ ，无胶结，延伸 $1.5\sim 5.0\text{m}$ ，结合程度差，属硬性结构面。

拟建场地为剥蚀浅丘地貌，拟建场地勘察期间正在平场，平场范围包括了周边道路。拟建场地第四系土层覆盖，东北和东南侧多为人工填土覆盖。地形总体北西高南东低，拟建场地最高点位于场地北西侧，高程为 348.18m ，最低点位于场地南东侧，高程为 290.09m ，相对高差 58.09m ，一般地形坡角， $5^{\circ}\sim 15^{\circ}$ ，局部呈陡坎状。

(2)气象水文

①气象

项目所在北碚区属东南亚季风环流控制范围，具备亚热带季风般特征，复杂多样的地貌类型，使其具有较明显的气候垂直带谱结构。

区内气候特点是：冬暖、春早、夏热多伏旱、秋迟多绵雨，热量丰富，雨量充沛，风力小，湿度大，云雾多，日照少，冰雪极少。本区气候要素组合的季节分布特点，突出表现为：夏季“温、光、雨同步”。多年平均气温为 18.3°C ；多年平均年降水 1107.1mm ，降水总量丰度较高，但季节分配不均，主要集中在夏半年（5—10月），为 837.4mm ，占全年的 79%。

②水文

马鞍溪源头由西北向东南穿过 A73-1-1/04 地块东北侧，本项目施工前是以明渠的形式穿过项目地块，水流方向由北向南，渠道长度为 329m 地块所在的马鞍溪河段集雨面积 0.934km^2 。

梁滩河支流回龙沟由北向南穿过 A73-3/04 地块，本项目施工前是以明渠的形式穿过项目地块，水流方向由北向南，渠道长度为 168m ，地块所在的回龙沟河段集雨面积 0.889km^2 。

梁滩河是嘉陵江下游右岸的一级支流，流域位于重庆市主城区西部，贯穿于九龙坡、沙坪坝、北碚等三个区。河流源于九龙坡区巴福镇的童家石岭，由南向北流经九龙坡区的巴福、白市驿、含谷和沙坪坝区的西永、土主、回龙坝、凤凰及北碚区的歇马、龙凤桥、北温泉等镇后，在北碚城区毛背沱注入嘉陵江。梁滩河流域面积 510.1km^2 ，其中九龙坡区境内 144.7km^2 、沙坪坝区境内 285.31km^2 ，北碚区境内 80.09km^2 ；干流河道总长 88.7km ，其中九龙坡区段长 21.4km 、沙坪坝区段长 48.8km 、北碚区段长 18.5km ，总落差 224m ，干流平均比降 2.60‰ ，河谷形态呈宽缓的“U”型。主要支流有龙凤河、虎溪河、青木关河、返溪等。

回龙沟为梁滩河下游左岸的一条小支流，发源于北碚区缙云山观音庙，河流大致由东向西流，依次流经回龙水库、艾家湾，至鱼箭滩

汇入梁滩河。回龙沟流域面积 5.21km²，河道长度 7.4km。

马鞍溪，位于重庆市北碚区北温泉街道辖区境内，属嘉陵江右岸一级支流。流域地处北碚向斜谷底边缘——缙云山东麓，河流走向为大致为西南～东北走向，干流大部分区域流经北碚区老城区，沿途多支沟，且均位于左岸，干流右靠，形成典型的梳状水系，主源位于缙云山麓，流域西南面的清云峡、窝棚湾一带，源头至高台丘段流向为西北东南走向，过状元碑之后折而向东北流去，在石龙桥、长五间左纳支沟五甲湾，最终在杜家街一带注入嘉陵江。马鞍溪全流域面积 15.2km²，干流河道长度 8.67km，平均比降 20.1‰。

3、土壤植被

项目所在地北碚土壤资源多样，大体有 5 个大类(水稻土类、紫色土类、黄壤土类、潮土土类、潮土)、7 个亚类、18 个土属、54 个土种。其中，水稻土和紫色土占全区土壤面积的 81.7%。这类土壤适合耕种，有利于农作物和森林植被的生长。

北碚境内自然条件复杂，植被层次丰富，种类繁多。天然生长的森林植被有 7 个植被类型。维管束植物有 198 科、776 属、1422 种。本区特有植物有：缙云四照花、缙云黄岭、缙云琼楠、四川白兰花等，珍稀植物有珙桐、水杉、柳杉、南方红豆杉、香果树等，是重庆市植物独特资源种类最多的地区之一。在栽培植物中，油粮作物品种有 200 多个，蔬菜品种 180 多个，果树 30 余种，品种和品系 250 个，桑树品种 27 个，茶叶 5 种，中药材 45 种。

本项目区内大部分为农田植被、少量竹林、灌丛植被和经济作物，另有部分为建设用地无植被。

1.2.2 水土流失及防治情况

根据批复的水土保持方案，项目所在北碚区属国家级重点治理

区（原方案批复时），项目水土流失防治标准执行建设类项目一级防治标准。根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区属于以水力侵蚀为主的西南土石山区，水土流失容许值为 $500\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2014 年 4 月，中机中联工程有限公司完成了《融创北碚大科园项目初步设计报告》（报批稿）；2014 年 4 月，重庆市北碚区城乡建设委员会以《重庆市北碚区城乡建设委员会关于融创北碚大科园项目初步设计的批复》（碚建发〔2014〕48 号、69 号）予以批复。

2.2 水土保持方案

2014 年 5 月，受建设单位重庆融创鑫逸房地产开发有限公司委托，重庆南岸区民洲水资源开发有限公司编制完成《融创北碚大科园项目水土保持方案报告书（报批稿）》，重庆市北碚区水利局以《重庆市北碚区水利局关于融创北碚大科园项目水土保持方案的批复》（碚水〔2014〕65）对该方案进行了批复。

2.3 水土保持方案变更

本项目不涉及水土保持重大变更。

2.4 水土保持后续设计

在后续初设和施工图阶段，设计单位及施工单位对排水、绿化等措施进行了进一步的细化设计，以满足项目的实际需求。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

根据《重庆市北碚区水利局关于融创北碚大科园项目水土保持方案的批复》（碚水〔2014〕65号），本项目的水土流失防治责任范围面积为 15.18hm²，其中项目建设区面积为 14.74hm²，直接影响区 0.44hm²。

经验收组复核，建设期实际产生的水土流失防治责任范围为 14.74hm²，无直接影响区。详见表 3-1。

表 3-1 水土流失防治责任范围变化表 单位：hm²

防治分区	项目建设区		直接影响区		合计		变化情况
	批复	实际	批复	实际	批复	实际	(+增/-减)
房屋建筑占地防治区	5.29	5.29	0.44	0	5.73	5.29	-0.44
道路广场占地防治区	5.03	4.95	0	0	5.03	4.95	-0.08
绿化景观占地防治区	4.42	4.5	0	0	4.42	4.50	0.08
合计	14.74	14.74	0.44	0	15.18	14.74	-0.44

变化原因如下：

项目建设区

项目建设区内道路工程与绿化景观在实际施工过程中略有调整，但整个项目建设区总面积未发生变化。

直接影响区

根据该项目水土保持监测总结报告，并结合向参建单位及施工过程中遥感影像核实，项目施工过程中均在红线边界设置了施工围挡，未对项目区周边造成水土流失危害，直接影响区面积为 0，因此直接影响区面积总体减少了 0.44hm²。

3.2 弃渣场设置

根据批复的《水保方案》，本工程将产生弃渣 117.34 万 m^3 ，弃渣由业主出钱，北碚区新城管理委员会负责处理，弃至北碚区协和渣场。

经验收组复核，本项目实际产生永久弃渣 119.32 万 m^3 ，通过向参建单位核实及通过北碚区协和渣场现场调查，弃渣全部运至北碚区协和渣场处理。

3.3 取土场设置

根据批复的《水保方案》，本项目无需借方，不涉及取土场。

经验收组向参建单位核实，并结合完工资料确认，本项目实际未外借土石方，不涉及取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

《水保方案》中设计的水土流失防治措施总体布局，在分析评价主体设计的具有水土保持功能工程的基础上，针对工程建设引发水土流失的特点和危害程度，将主体设计的水土保持工程一并纳入本项目水土流失防治体系，使之与方案新增的水土保持工程措施、植物措施和临时措施有机结合在一起，形成一个完整、严密、科学的水土流失防治措施体系。

本项目在实际建设期间，基本遵循原《水保方案》的措施体系，预防和治理并重，取得了较好效果，该措施体系是完整的、合理的。

3.5 水土保持设施完成情况

经验收组复核确认：

一、水土保持工程措施完成情况

根据批复的《水保方案》，设计的水土保持工程措施内容及工程量为：排水明沟 3166m，钢筋砼盖板沟 4694m，PVC 雨水管网 32103m。

实际完成的为排水明沟 940m，钢筋砼盖板沟 4150m，PVC 雨水管

网 34250m。

相较于《水保方案》，排水明沟减少了 2226m，钢筋砼盖板沟减少了 544m，PVC 雨水管网增加了 2147m。

变化原因分析：因部分排水明沟及钢筋砼盖板沟在后续施工阶段调整为雨水管网，故工程量相应有所调整。实施的水土保持措施相对于批复的水土保持方案水土保持功能未发生改变。

工程措施完成情况与《水保方案》设计情况对比详见表 3-2。

表 3-2 工程措施完成情况与《水保方案》设计对比表

分 区	措施名称	单位	工 程 量		变化情 况	备注
			批复	实际完 成	(+增 /-减)	
项目建设区	排水明沟	m	3166	940	-2226	主体已列
	钢筋砼盖板沟	m	4694	4150	-544	
	PVC 雨水管网	m	32103	34250	2147	

二、水土保持植物措施完成情况

根据批复的《水保方案》，设计的水土保持植物措施内容及工程量为：撒播草籽 3.2hm²，园林绿化 4.42hm²，全面整地 4.42hm²。

实际实施的为撒播草籽 2.51hm²，园林绿化 4.49hm²，全面整地 4.49hm²。

实际实施过程中各项措施因实际建设情况略有调整，实施的水土保持措施相对于批复的水土保持方案水土保持功能未发生改变。

植物措施完成情况与《水保方案》设计情况对比详见表 3-3。

表 3-3 植物措施完成情况与《水保方案》设计对比表

防治分区	措施名称	单位	工 程 量		变化情 况	备注
			批复	实际完 成	(+增/- 减)	
道路广场占地防治区	撒播草籽	hm ²	3.2	2.51	-0.69	方案新增
绿化景观占地防治区	园林绿化	hm ²	4.42	4.49	0.07	主体已列
	全面整地	hm ²	4.42	4.49	0.07	方案新增

三、临时措施完成情况

根据批复的《水保方案》，设计的水土保持临时措施内容及工程量为：车辆冲洗站 3 座、临时排水沟 2418m、铺防雨布 2.56 万 m²、临时沉砂池 26 座。

实际完成的临时措施为：车辆冲洗站 3 座、临时排水沟 1961m、铺防雨布 2.64 万 m²、临时沉砂池 21 座。

实际实施过程中各项措施因实际建设情况略有调整，实施的水土保持措施相对于批复的水土保持方案水土保持功能未发生改变。

临时措施完成情况与《水保方案》设计情况对比详见表 3-4。

表 3-4 临时措施完成情况与《水保方案》设计对比表

防治分区	措施名称	单位	工程量		变化情况	备注
			批复	实际完成	(+增/-减)	
建筑物占地防治区	车辆冲洗站	座	3	3	0	方案新增
	临时排水沟	m	2312	1846	-466	
	铺防雨布	万 m ²	1.7	1.56	-0.14	
	临时沉砂池	座	24	19	-5	
道路广场占地防治区	铺防雨布	万 m ²	0.8	0.75	-0.05	
绿化景观占地防治区	铺防雨布	万 m ²	0.06	0.33	0.27	
	临时排水沟	m	106	115	9	
	临时沉砂池	座	2	2	0	

3.6 水土保持投资完成情况

根据批复的水土保持方案，水土保持措施投资 513.49 万元，其中主体工程已有投资为 383.16 万元，本水土保持方案新增投资 130.33 万元。方案新增投资中植物措施投资 5.37 万元，临时措施投资 65.32 万元，独立费用 41.13 万元，基本预备费 7.83 万元，水土保持设施补偿费 10.68 万元。

工程实际完成水土保持投资总投资 886.47 万元，其中：工程措施投资 238.45 万元，植物措施投资 571.5 万元，临时措施投资 53.84

万元，独立费用 12.0 万元，水土保持补偿费 10.68 万元。详见表 3-5。

从表 3-5 可看出，工程水土保持实际投资较批复的《水保方案》估算总投资增加了 372.98 万元，其主要原因为：主体工程景观绿化在施工阶段采用了比方案批复阶段更高标准的园林绿化，因此植物措施投资相对增加了 411.43 万元；工程措施因施工阶段实际单价增加及工程量调整而增加了 15.99 万元；临时措施投资因工程量调整及工程实际需求变化而临时排水沟、沉沙池等尺寸减小而相应减少了 17.48 万元；基本预备费在实际建设过程中未发生，减少 7.83 万元，独立费用因监理费用未单独计列及市场调节等原因减少了 29.13 万元。

表 3-5 工程水土保持投资完成情况表

序号	工程或费用名称	方案计列投资（万元）	实际投资（万元）	增加（+）/减少（-）
一	第一部分：工程措施	222.46	238.45	15.99
二	第二部分：植物措施	160.07	571.5	411.43
三	第三部分：临时工程措施	71.32	53.84	-17.48
四	第四部分：独立费用	41.13	12	-29.13
一至四部分合计		494.98	875.79	380.81
五	基本预备费	7.83	0	-7.83
六	水土保持设施补偿费	10.68	10.68	0
七	水土保持方案静态总投资	513.49	886.47	372.98

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

4.1.1 建设单位质量保证体系和管理制度

融创北碚大科园项目在建设期间，建设单位在水土保持工程建设过程中，严格实行项目法人制、招投标制、建设监理制和合同管理制，根据工程规模和特点，按照水利部有关规定，通过资质审查，进行招标，选择施工、监理单位，并实行合同管理。要求施工单位必须做到“三自检、三落实、三不放过”的质量保证体系，严格按照批准的方案和设计图纸施工；监理单位必须始终以“工程质量”为核心，建立质量管理制度，对各工程项目和各种施工工艺编制质量监控实施细则，并实行全方位、全过程。项目部还经常参加重点项目施工组织设计的讨论和会审，参加重要工程部位的基础验收；为了及时掌握质量信息，加强质量管理，在工程建设过程中，项目部还经常派人及时主动地到施工现场进行现场监督管理，了解工程质量情况，收集质量信息，发现问题立即要求监理和施工单位进行处理。建设单位主要职责为：

①负责宣传水土保持法律法规，提高水土保持和生态环境保护法律意识，增强依法开展工作的自觉性。

②负责认真贯彻执行国家水土保持和生态环境保护的法律法规，落实管理责任，研究制定相关管理制度，杜绝水土流失事故。

③负责本工程的水土流失防治工作，规范项目工程建设秩序，搞好地表、地面水系防治设施建设。

④负责落实《水土保持方案报告书》、《环境影响报告书》等报告及批复文件中的水土保持和生态环境保护措施。

⑤负责制定水土保持和生态环境保护年度工作计划，落实治理经

费，做到专款专用。

⑥负责水土保持和生态环境保护应急预案的制定、演练及应急队伍的建设和培训。

⑦负责本工程的景观绿化、植被覆盖和生态恢复等工作，促进人与自然和谐。

⑧负责监督实施水土保持工程和生态环境保护工程，做好项目建设区域水土流失及生态环境污染的预防、监督与治理。

⑨负责落实本工程的水土流失动态监测等保障措施，合理布置监测点，及时掌握本工程的自然环境状态。

⑩指导施工单位水土保持生态环境保护的建设工作，促进自然生态系统良性循环。

⑪研究、解决工程在运营中存在的重大水土保持和生态环境保护问题，落实整改方案和措施。

⑫对在水土保持和生态环境保护工作中作出突出贡献的集体和个人作出表彰决定；对造成水土流失及生态环境破坏的责任部门和责任人作出处罚决定。

4.1.2 设计单位质量保证体系和管理制度

本项目主体设计为中机中联工程有限公司，为保证项目设计成果更好的服务于建设，设计单位制定了一系列管理制度和质量保证体系。

设计项目由设计单位领导、总工及各项目经理负责，严格履行《项目责任制》。日常工作由总工负责，主要任务是掌握全院质量基本动向，负责处理一般的质量事故。质量管理实行设计单位领导下的“勘测（设计）（含制图、描绘）→校核→审查→核定→批准”的五级审查制度，成立设计单位勘测（设计）质量管理小组，负责勘测（设计）

质量管理工作，以促使勘测（设计）质量逐渐完善和提高。

施工期间，在施工现场派驻设计代表，主要工作是代表设计院处理设计图纸上需完善的事宜，对工程各方提出的问题提供解答，签署工程设计变更单，同时也可以处理施工方提出的一些修改，签署技术核定单。

4.1.3 施工单位质量保证体系和管理制度

由于本工程的水土保持措施与主体工程同步施工，因此水土保持措施主要依托主体已有的质量管理措施和质量保证体系。

(1) 施工准备阶段质量管理

主要完善做好以下几项内容：

①制定工程质量管理计划和有关管理制度，并由项目经理发布实施；

②编写工程施工组织设计和施工方案；

③对施工人员进行技术交底工作；

④根据工程施工特点，对主要技术工种进行技术再培训；

⑤对试验设备、测量仪器、计量工器具精确度进行检验，以满足对水土保持工程质量的检测需要。

(2) 施工过程中的质量管理

①严格按规程、规范、招标文件和设计图纸施工；

②项目部建立完整的水土保持工程施工质量保证组织体系，设立了专职质检机构和人员，确保工程质量检验有序进行；

③做到每单项工程开工前进行技术交底制度，明确施工方法、程序、进度、质量及安全保证措施；

④严格做到在水土保持工程措施施工过程中实行“三检制”（自检、互检、交接检）、“三落实”（组织落实、制度落实、责任落实）、

“三不放过”（事故原因没有查清不放过、事故责任人没有受到教育不放过、事故预防措施不建立不放过），只有在每一道工序取得合格后方可进入下一道工序；

⑤对工程的关键部位、关键工序、隐蔽工程项目，设立专职质检员，进行全过程的跟踪监督；

⑥对不重视质量、粗制滥造、弄虚作假的施工人员，质检人员有权要求项目部给予严肃处理，并追究其相应的责任。总之，参加融创北碚大科园项目水土保持工程建设的单位，由于建立健全了自身的质量管理体制，制订了相应的措施和制度，使水土保持工程施工质量有了保证。

4.1.4 监理单位质量保证体系和管理制度

本工程所有工程建设内容均由主体监理单位重庆市建筑科学研究院一并开展监理。监理单位在项目现场设立了工程监理项目部，监理部按照有关工程建设标准和强制性条文及施工合同约定，对所有质量活动及与质量活动有关的人员、材料、工程设备和施工设备、施工工艺和环境进行监督和控制，按照事前审批、事中监督和事后检验等监理工作环节控制工程质量。

监理单位从开工建设至工程完工止，从所用材料到工程质量进行全面监理，同时还承担必要的工程技术管理、资料收集和资料整编等工作。其管理体系如下：

(1)严格执行国家法律、法规和技术标准，严格履行监理合同，代表建设单位对施工质量实施监理，对施工质量负有监督、控制、检查责任，并对施工质量承担监理责任。

(2)根据工程施工需要，配备了经济、材料检验、测量、混凝土、基础处理等一系列专业技术监理工程师，监理工程师均持证上岗，一

般监理人员都经过岗前培训。

(3)采取旁站、巡视和平行检验等形式，按作业程序即时跟班到位进行监督检查；对达不到质量要求的工程不签字，并责令返工，向建设单位报告。

(4)审查施工单位的质量体系，督促施工单位进行全面质量管理。

(5)从保证工程质量及全面履行工程承建合同出发，对工程建设实施过程中的设计质量负有核查、签发施工图纸及文件的责任；审查批准施工单位提交的施工组织设计、施工措施等文件。

(6)组织或参加工程质量事故的调查、事故的处理方案审查，并监督工程质量事故的处理。

(7)及时组织分部分项工程会同设计、施工、运行等单位和质量监督部门组成验收小组进行质量等级核定、验收，对重要隐蔽工程由业主、设计、监理、施工等单位代表参与进行联合验收，做好工程验收工作。

(8)定期向质量管理委员会报告工程质量情况，对工程质量情况进行统计、分析与评价。

4.1.5 质量监督单位质量保证体系和管理制度

为了有效控制施工质量，委托了铜梁区质量监督站对施工质量进行检测，实行全方位、全过程、多元化的质量管理。质量监督站对工程各承包商的质保体系、质量监督体系等的建立和实施进行监督、检查，督促各参建单位健全质量保证体系，并派监督人员常驻工程施工现场巡视现场施工质量并抽查工程施工质量，对施工现场影响工程质量的行为进行监督检查，针对工程施工过程中存在的施工质量问题提出整改意见。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评定

4.2.1 项目划分及结果

生产建设项目水土保持工程的项目划分应与主体工程的项目划分相衔接，当主体工程对水土保持工程项目的划分不能满足水土保持工程质量评定要求时，以《水土保持工程质量评定规程》（SL336—2006）为主进行划分。

项目划分在工程开工前完成，由工程监理单位、设计与施工单位、建设单位等共同确定，工程水土保持工程共划分为防洪排导工程、植被建设工程和临时防护工程共 3 个单位工程和 5 个分部工程，594 个单元工程。质量评定划分情况见表 4-1。

表 4-1

工程质量评定划分表

序号	单位工程	分部工程	单元工程 (个)	单元工程划分 (按照水土保持工程质量评定规程划分)
1	防洪排导工程	排水管沟	425	按段划分, 每 50~100m 作为一个单元工程
3	植被建设工程	点片状植被	83	0.1hm ² ~1hm ² 面积划分为一个单元工程, 不足 0.1hm ² 但分散的单独划分为一个单元工程
3	临时防护工程	排水	27	按长度划分, 每 50~100m 作为一个单元工程
		沉沙	21	按容积分, 每 10~30m ³ 为一个单元工程, 不足 10m ³ 的可单独作为一个单元工程, 大于 30m ³ 的可划分为两个以上单元工程
		覆盖	38	按面积划分, 每 100~1000m ² 作为一个单元工程, 不足 100m ² 的可单独作为一个单元工程, 大于 1000m ² 的可划分为两个以上单元工程
合计	3 个	5 个	594	

4.2.2 各防治分区工程质量评定

水土保持工程质量评定应划分为单位工程、分部工程、单元工程三个等级。水土保持工程的质量等级分为“合格”、“优良”两级。水土保持工程质量评定过程中，单元工程检验应由施工单位全检、监理单位抽检。

监理单位抽检比例按全检执行。单元工程质量在施工单位自评合格后，由监理单位复核，建设单位核定。

经评定：单元工程质量全部合格，中间产品质量及原材料质量全部合格，施工质量检验资料齐全。因此，本项目 3 个单位工程和 5 个分部工程，594 个单元工程全部合格。详见表 4-2。

4.3 总体质量评价

通过查验，验收组认为本项目基本完成了水土保持方案和生产建设项目所要求的水土流失的防治任务，完成的各项工程经评定安全可靠，工程措施、植物措施和临时措施质量总体合格。

表 4-2 工程质量评定结果表

序号	单位工程	分部工程	单元工程 (个)	评定数(个)	合格数(个)	合格率(%)	优良项	优良率(%)
1	防洪排导工程	排洪导流设施	425	425	425	100	74	17.4
2	植被建设工程	点片状植被	83	83	83	100	19	22.9
3	临时防护工程	排水	27	27	27	100	0	0
4		沉沙	21	21	21	100	0	0
5		覆盖	38	38	38	100	0	0
合计	3 个	5 个	594	594	594	100	93	15.7

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

该项目目前运行正常，场地整治区域均已复耕或绿化，不存在水土流失情况。

5.2 水土保持效果

经验收组复核，扰动土地整治率、水土流失总治理度、土壤流失控制比等三项指标均已达到《水保方案》防治目标，拦渣率、林草植被恢复率和林草覆盖率。

1、扰动土地整治率

经验收组复核，工程实际占地 14.74hm²，施工实际扰动地表面积 14.74hm²，通过各项水土保持措施和场地硬化处理，共计完成土地整治面积 14.73hm²，其中，建（构）筑物及场地硬化处理面积 10.24hm²，植物措施面积 4.49hm²。平均扰动土地整治率达 99.93%，达到《方案》中水土流失防治标准 95%。详见表 5-1。

表 5-1 扰动土地整治率

防治分区	项目建设区面积 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	扰动土地整治面积 (hm ²)				扰动土地整治率 (%)
			工程措施	植物措施	建筑物及场地道路硬化	小计	
主体工程防治区	5.29	5.29	0.00	0	5.29	5.29	100.00
道路广场占地防治区	4.95	4.95	0	0	4.95	4.95	100.00
绿化景观占地防治区	4.5	4.5	0	4.49	0	4.49	99.78
合计	14.74	14.74	0	4.49	10.24	14.73	99.93

2、水土流失总治理度

经验收组复核，工程共计造成水土流失面积 4.50hm²，水土流失治理达标面积 4.49hm²，其中植物措施治理合格面积 4.49m²。经计算，项目区的水土流失总治理度为 99.78%，达到批复《方案》中水土流

失防治标准 97%。各防治分区水土流失治理情况详见表 5-2。

表 5-2 水土流失总治理度

防治分区	项目建设区面积 (hm ²)	扰动面积 (hm ²)	建筑物及场地道路硬化 (hm ²)	水土流失面积 (hm ²)	水土流失治理面积 (hm ²)			水土流失总治理度 (%)
					工程措施	植物措施	小计	
主体工程防治区	5.29	5.29	5.29	0	0	0	0	100.00
道路广场占地防治区	4.95	4.95	4.95	0	0	0	0	100.00
绿化景观占地防治区	4.5	4.5	0.00	4.50	0	4.49	4.49	99.78
合计	14.74	14.74	10.24	4.50	0	4.49	4.49	99.78

3、拦渣率

经验收组向参建单位复核，并结合北碚区协和渣场现场复核，本工程共产生弃渣 119.32 万 m³，全部运至北碚区协和渣场回填，施工过程中项目建设区红线界限均实施了施工围挡，拦渣率为 100%，达到批复方案的目标值 98%。

4、土壤流失控制比

各项水土保持措施完全发挥效益后，目前项目现场已基本不存在水土流失，平均土壤侵蚀强度已达到 500t/(km²·a) 以下。根据《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，项目工程所在区域属西南土石山区，容许土壤流失量为 500t/km²·a。得出土壤流失控制比大于 1.0，土壤流失控制比达到《水保方案》的防治目标值 1.0。

5、林草植被恢复率与林草覆盖率

经验收组复核，本项目可绿化面积 4.50m²，实际恢复林草植被面积 4.49hm²，经计算林草植被恢复率为 99.78%，达到《方案》中水土流失防治标准 99%，林草植被覆盖率为 30.46%，达到《方案》中水土流失防治标准 27%。详见表 5-3。

表 5-3 林草植覆盖和植被恢复率情况表

防治分区	项目建设 区面积 (hm ²)	可恢复植 被面积 (hm ²)	已恢复植 被面积 (hm ²)	林草植被恢 复率 (%)	林草覆盖率 (%)
主体工程防治区	5.29	0	0	/	0
道路广场占地防治区	4.95	0	0	/	0
绿化景观占地防治区	4.5	4.50	4.49	99.78	99.78
合计	14.74	4.50	4.49	99.78	30.46

5.3 公众满意度调查

在项目建设完成后，对项目周边居民进行了调查走访，调查内容包括：本项目对当地经济有无促进作用、对当地环境有无好的影响、有无乱倒弃土弃渣的情况、扰动土地整治情况等。共发出调查问卷 15 张，收回 12 张。

根据调查问卷统计得出，所有参加调查的人认为本项目的建设对当地经济有促进作用；16.7%的人认为对当地环境有好的影响；91.7%的人认为建设期间没有乱倒弃土弃渣的情况（8.3%人不知道）；75%人认为扰动土地的整治情况较好（25%的人认为一般）；83.3%的人认为林草植被建设情况较好（16.7%的人认为一般）；91.7%的人认为该项目建设期未发生滑坡、泥石流等较大水土流失灾害（8.3%的人不知道）。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

重庆融创鑫逸房地产开发有限公司作为项目建设单位对工程负总责，成立水土保持管理小组，成员分工明确，负责资金管理、现场管理监督、档案管理等各项工作，对整个项目的建设进行管理。

6.2 规章制度

建设单位在工程建设过程中，在施工、监理单位的协助下，建立了水土保持工作制度。

（1）落实项目法人责任制

融创北碚大科园项目实行项目公司责任制，具体承担整个工程建设和管理职责。遵循基本建设管理程序，按照批准的工程建设规模、内容、标准和要求组织工程建设。

（2）执行招标投标制

严格按照《中华人民共和国招标投标法》、工程项目招标投标管理办法和合同管理实施细则方面的规章制度，将工程的设计、施工、采购、监理、监测等均按照招投标的方式进行招投标和订立合同。

（3）严格合同管理等规章制度

严格执行合同管理，合同管理贯穿于工程建设的始终，并认真做好工程质量、工程进度、投资控制、变更和索赔、工程分包的动态管理。施工合同除具有明确、详细的质量条款外，还对图纸、资料、材料、设备、保密等标准及合同双方的责任做出了明确的规定。

6.3 建设管理

建设单位未就水土保持单独进行招投标，以打捆形式将全部施工内容承包给了主体施工单位，水土保持监理工作委托给了主体监理单位。相关单位均较好的执行了合同有关规定。

6.4 水土保持监测

建设单位于 2019 年 12 月初委托了重庆泰雅环保工程有限公司开展融创北碚大科园项目水土保持监测工作。

监测单位按照监测技术规程并结合项目实际情况开展水土保持监测工作，于 2019 年 12 月中旬编制完成了《融创北碚大科园项目水土保持监测总结报告》。

6.5 水土保持监理

建设单位于 2013 年 12 月委托重庆市建筑科学研究院承担本工程主体和水保监理任务。依据监理合同和开展监理工作的需要，监理单位在项目现场成立了监理项目部，派出总监代表监理单位履行监理合同义务。监理单位对工程质量、进度和投资控制等方面，严格按照监理行业规范要求开展工作，较好的完成了建设单位委托的任务，确保工程保质保量完成建设。

6.6 水土保持补偿费缴纳情况

根据水保批复，本项目全部的水土保持补偿费为 10.68 万元，建设单位已全额缴纳，详见附件（补偿费缴纳收据）。

6.7 水土保持设施管理维护

工程完工后，建设单位将排水工程、景观绿化工程的管护工作交由物业管理公司重庆融创物业管理有限公司负责，重庆融创物业管理有限公司成立了运维部，负责各项公共设施的运行维护工作（包含排水、景观绿化工程）。

7 结论

7.1 结论

经查验，项目水土保持法定程序完善；工程水土保持方案报告书确定的防治措施体系及各防护措施已基本落实；水土保持方案报告书确定的防治任务基本完成；六项指标全部达标；已实施的水土保持设施质量合格，运行正常，水土流失防治效果显著；水土保持运行管护责任得以落实，达到了批复水土保持方案报告书要求。

7.2 遗留问题安排

无。

8 附件及附图

8.1 附件

- 1、项目建设及水土保持大事记
- 2、投资备案证
- 3、项目水土保持方案批复文件
- 4、项目主体工程初步设计批复文件
- 5、水土保持补偿费缴纳收据
- 6、重要单位工程照片
- 7、弃渣情况说明

8.2 附图

- 1、项目地理位置示意图
- 2、主体工程竣工总平面图
- 3、水土流失防治责任范围及水土保持措施布设竣工验收图
- 4、项目建设前后遥感影像图

项目建设及水土保持大事记

2014 年 4 月，重庆市北碚区城乡建设委员会以《重庆市北碚区城乡建设委员会关于融创北碚大科园项目初步设计的批复》（碚建发〔2014〕48 号、69 号）对《融创北碚大科园项目初步设计报告》（报批稿）予以批复；

2014 年 5 月，重庆南岸区民洲水资源开发有限公司编制完成《融创北碚大科园项目水土保持方案报告书（报批稿）》；

2014 年 6 月 5 日，重庆市北碚区水利局以《重庆市北碚区水利局关于融创北碚大科园项目水土保持方案的批复》（碚水〔2014〕65）对该方案进行了批复；

2014 年 1 月至 2019 年 12 月，完成了主体建筑、道路及附属设施建设，同步实施了雨水管网、排水明沟以及植物措施、临时措施等水土保持措施。

2019 年 12 月，融创北碚大科园项目完工，施工总工期为 72 个月；

2019 年 11 月，重庆融创鑫逸房地产开发有限公司委托重庆泰雅环保工程有限公司编制《融创北碚大科园项目水土保持设施验收报告》，2019 年 12 月底，重庆融创鑫逸房地产开发有限公司自主开展了融创北碚大科园项目的水土保持设施验收工作。

重庆市企业投资项目备案证

项目名称: 融创北碚大科园项目(暂定名)

建设地址: 北碚区北碚组团A标准分区A73-3/04、A73-1-1/04号
地块

项目法人: 重庆融创鑫逸房地产开发有限公司

项目法人经济类型: 私营

建设性质: 新建

建设规模(或生产能力): 占地面积147400m², 建筑面积147402m², 建设内容
为住宅楼及相关配套设施。

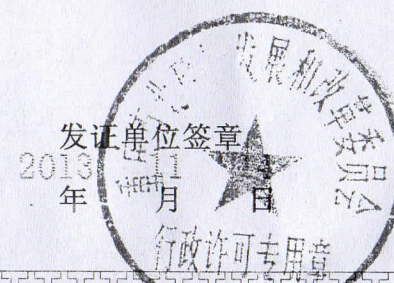
总投资: 113158 万元

资金来源: 1. 资本金 113158万元; 2. 银行贷款 0 万元;
3. 其他 0 万元

建设工期: 730天

计划开工时间: 2013-12-15

备案项目编码: 313109K72310039868



重庆市北碚区水利局文件

碚水〔2014〕65号

重庆市北碚区水利局 关于融创北碚大科技园房地产项目 水土保持方案的批复

重庆融创鑫逸房地产开发有限公司：

贵公司呈送的《融创北碚大科技园房地产项目水土保持方案报告书（报批稿）》收悉。经我局组织专家严格审查，认为以上方案设计科学合理，防治措施可行，可以达到防治水土流失的预期目的，我局原则同意该方案，现批复如下。

一、该方案编制目的明确，编制依据基本符合水土保持方案编制的技术规范要求。项目区自然条件、土地利用现状、社会经济情况调查较清楚，项目区内水土流失现状等表述基本正确。

二、项目防治责任范围和防治分区划分合理。水土流失预测方法和预测结果基本正确。水土流失防治原则和目标明确，水土流失防治措施设计和布局较为合理，基本同意按防治分区进行水土流失防治措施分析和设计。

三、方案实施进度安排科学、合理。水土保持监测可行，监测时段、监测范围、监测方法等具有可操作性和科学性。

四、投资估算的依据和采用的编规及定额基本符合重庆市现行水土保持工程投资概（估）算的有关规定和要求。以上方案中工程核定水土保持总投资为 513.49 万元，其中：主体已列投资 383.16 万元，方案新增投资 130.33 万元。

请你单位接此批复后，按规定期限缴纳水土保持补偿费 10.68 万元，并做好水保方案的初步设计工作和开展水土保持监理、监测工作，在今后的建设过程中严格按照已审批的水保方案，做好水土流失的防治工作。严格执行水土保持“三同时”制度，即水土保持设施与主体工程同时设计、同时施工、同时竣工验收并投产使用。该项目竣工后，须向我局申请水土保持设施验收，待验收合格后，方可投入使用。

该批复的有效期为 3 年，项目建设期间，如有重大变化，须重新报批水土保持方案。

此复。

附件：《中华人民共和国水土保持法》相关条款摘录。


重庆市北碚区水利局
2014 年 6 月 5 日

重庆市北碚区水利局办公室

2014 年 6 月 5 日印

附件:

《中华人民共和国水土保持法》相关条款摘录

(1991年6月29日第七届全国人民代表大会常务委员会第二十次会议通过 2010年

12月25日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订)

第二十七条 依法应当编制水土保持方案的生产建设项目中的水土保持设施,应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用;生产建设项目竣工验收,应当验收水土保持设施;水土保持设施未经验收或者验收不合格的,生产建设项目不得投产使用。

第二十九条 县级以上人民政府水行政主管部门、流域管理机构,应当对生产建设项目水土保持方案的实施情况进行跟踪检查,发现问题及时处理。

第三十八条 对生产建设活动所占用土地的地表土应当进行分层剥离、保存和利用,做到土石方挖填平衡,减少地表扰动范围;对废弃的砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等存放地,应当采取拦挡、坡面防护、防洪排导等措施。生产建设活动结束后,应当及时在取土场、开挖面和存放地的裸露土地上植树种草、恢复植被,对闭库的尾矿库进行复垦。

第四十四条 水政监督检查人员依法履行监督检查职责时,有权采取下列措施:

- (一)要求被检查单位或者个人提供有关文件、证照、资料;
- (二)要求被检查单位或者个人就预防和治理水土流失的有关情况作出说明;
- (三)进入现场进行调查、取证。

被检查单位或者个人拒不停止违法行为,造成严重水土流失的,报经水行政主管部门批准,可以查封、扣押实施违法行为的工具及施工机械、设备等。

第五十三条 违反本法规定,有下列行为之一的,由县级以上人民政府水行政主管部门责令停止违法行为,限期补办手续;逾期不补办手

续的，处五万元以上五十万元以下的罚款；对生产建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员依法给予处分：

（一）依法应当编制水土保持方案的生产建设项目，未编制水土保持方案或者编制的水土保持方案未经批准而开工建设的；

（二）生产建设项目的地点、规模发生重大变化，未补充、修改水土保持方案或者补充、修改的水土保持方案未经原审批机关批准的；

（三）水土保持方案实施过程中，未经原审批机关批准，对水土保持措施作出重大变更的。

第五十四条 违反本法规定，水土保持设施未经验收或者验收不合格将生产建设项目投产使用的，由县级以上人民政府水行政主管部门责令停止生产或者使用，直至验收合格，并处五万元以上五十万元以下的罚款。

第五十五条 违反本法规定，在水土保持方案确定的专门存放地以外的区域倾倒砂、石、土、矸石、尾矿、废渣等的，由县级以上地方人民政府水行政主管部门责令停止违法行为，限期清理，按照倾倒数量处每立方米十元以上二十元以下的罚款；逾期仍不清理的，县级以上地方人民政府水行政主管部门可以指定有清理能力的单位代为清理，所需费用由违法行为人承担。

第五十六条 违反本法规定，开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动造成水土流失，不进行治理的，由县级以上人民政府水行政主管部门责令限期治理；逾期仍不治理的，县级以上人民政府水行政主管部门可以指定有治理能力的单位代为治理，所需费用由违法行为人承担。

重庆市北碚区城乡建设委员会文件

碚建发〔2014〕48号

重庆市北碚区城乡建设委员会 关于融创北碚大科园项目建设工程 初步设计的批复

重庆融创鑫逸房地产开发有限公司：

你单位关于融创北碚大科园项目建设工程初步设计审批报件及中机中联工程有限公司编制的初步设计文件等资料收悉。经审查，同意该工程初步设计，现就有关事项批复如下：

一、工程建设规模、功能及主要技术经济指标

该工程位于北碚区北碚组团 A73-1-1/04 地块。工程用地面积 81696m^2 ，总建筑面积 81466.85m^2 （含地上 40691.86m^2 ，地下 40774.99m^2 ），其中：居住面积 34133.37m^2 ，物业管理用房面积 290.92m^2 ，消防控制室面积 46.64m^2 ，公建面积 6220.93m^2 ，车库及设备房面积 20454.74m^2 ，住宅地下室面积

20320.25m²，建筑最高层数 3 层，最大建筑高度 9.9m，居住户数 226 户，室内停车位 602 个，室外停车位 12 个。容积率 0.50，建筑密度 35.72%，绿地率 30.54%。

二、工程概算

工程概算总投资为 62324.07 万元(以审定的为准)。其中：工程费用 18407.49 万元，工程建设其它费 40948.77 万元，基本预备费 2967.81 万元。

三、审查意见

(一) 部分矩形柱柱宽不满足《抗规》第 6.3.5 条的要求。

(二) 地下健身房、休闲厅、家庭影院等功能房间应补充设置通风设施，卫生间应预留排风设施。

(三) 补充设置卫生通风器或机械进(排)风系统，以保证空调季满足 1 次/h 的新风换气次数。

(四) 认真核实建筑节能与绿色建筑设计的合理性与经济性，确保满足重庆市现行政策规定。建筑节能与绿色建筑设计一经审定，不得随意变更。如因政策变化等原因，必须调整的，应按照市建委《关于规范建筑节能重大设计变更施工图备案管理的通知》(渝建[2013]472 号)和有关规定办理。

四、其它

(一) 消防、园林绿化、人防、防雷等工程设计必须依据国家、地方有关规范、标准及相关部门的审查意见完善设计文件。

(二) 涉及经济适用房、危旧房改造安置房、农转非安置

房等享受地方优惠政策的建设工程,其设计文件应当完善相关部门的审核意见及要求。

(三)涉及有高切坡、深开挖、高填方的按照有关规定完善设计文件,并将审查合格的施工图报我委备案。

(四)住宅工程应当按照市城乡建委《关于调整住宅工程初装饰竣工验收工作的通知》(渝建〔2013〕116号)等文件要求执行。

(五)严格按照市城乡建委《关于加快推广应用高强钢筋的通知》(渝建发[2012]103号)文件要求设计应用高强钢筋。

(六)严格遵守《重庆市建设领域限制、禁止使用落后技术的通告》(第一、二、三、四、五、六、七号)各项规定。

(七)设计单位、审图机构在施工图设计、审查阶段必须认真研究并执行《初步设计专家审查意见》,执行国家、地方相关设计规范、标准和规定。

(八)涉及夜景灯饰区域,按照北碚府发[2006]101号文的要求进行夜景灯饰设计,方案图报送我委。

(九)本初步设计批复须结合附图后方可生效。初步设计一经批准,必须严格执行,确需变更,须按程序报我委重新审批。

(十)本批复有效期6个月,应在有效期内将施工图审查合格资料送我委备案,逾期未报且又未向我委申请延期,本批复(包括所有附件及附图)自行失效(不可抗力因素除外)。

附件：1.融创北碚大科园项目初步设计专家审查意见。
2.融创北碚大科园项目建设工程初步设计建筑节能与绿色建筑审查意见表。



重庆市北碚区城乡建设委员会

2014年3月26日印发

融创北碚大科园项目 初步设计专家审查意见

2014年3月7日下午,北碚区城乡建委在机关办公大楼203会议室组织召开了融创北碚大科园项目工程初步设计专家审查会。重庆融创鑫逸房地产开发有限公司、中机中联工程有限公司等单位参加了会议,会议邀请了6位专家组成专家组(名单附后),经认真讨论,审查结论为修改,专家具体审查意见如下:

一、建筑(通过)

(一)文本及图纸

1.说明书

A.补充场地安全措施,车行限速措施。

B.补充场地排水设计要求。

2.总图

A.补充场地剖面关系图,反映挡墙、道路、车库、地面建筑等的关系。

3.住宅单体

A.地下空间不满足采光、通风等条件,如布置性质功能用房,应设机械送排风系统,并应有可靠的防水防潮保温等措施。

B.合理设置室外、空调机位,应满足防噪声干扰和视线干扰的要求。

4.商业用房

A.一层未见空调机位布置。

5.地下车库

A.与住宅间应设甲级。

B.地面未设排水。

C.消防水池、泵房设计深度不够。

D.电气用房应设挡水坎。

E.应设无障碍停车位。

(二)建筑节能

1.应明确住宅地下室外墙、地面、与车库间隔墙的保温构造。

(三)绿色建筑

1. 补充缓解热岛效应的二个措施 (7.2.1 条)。
2. 补充自然通风、自然采光的有关资料 (7.2.3 条)。
3. 补充环评报告及场地噪音是否达标的内容 (7.2.5 条)。
4. 补充周边公交站点的情况 (7.2.14 条。)

二、结构 (修改)

(一) 文本及图纸

1. 说明 4.1.3 条,《工程建设标准强制性条文》(房屋建筑部分)2009 年版已废止。

2. 说明 4.2.2 条,请核实重庆市地方标准《建筑地基基础设计规范》DBJ50-047-2012 的正确性。

3. 说明 4.2.7 条,地下车库的“耐火等级为二级”不正确。

4. 根据说明 4.3.1 条及图纸,本工程存在高边坡,应按渝建发[2010]166 号相关要求执行。说明 4.5.3 条,应完善基坑边坡的相关说明,如存在深基坑边坡,应按渝建发[2010]166 号相关要求执行。

5. 说明 4.4.4 条,“流经场地的小河沟”的具体处理方案应明确且应满足水利部门的相关要求。

6. 说明 4.5.2 条,应明确桩基础的成孔方式。

7. 说明 4.6.2 条,大底盘多塔结构的相应措施应明确。

8. 环境设计应保证相邻建筑嵌固部位的有效;相邻建筑的结构嵌固部位存在较大高差时,应保证较高嵌固部位的有效。

9. 部分桩基础为椭圆形,如采用人工挖孔桩,根据渝建发[2012]162 号,应经专家论证并通过后,方可采用人工挖孔桩基础。根据 JGJ94-2008 第 4.2.6 条,桩基础应设置拉梁。

10. 大底盘屋面层楼板开洞较大、较多,应保证大底盘屋面的整体性。请核实 109#车库顶板标高-2.800 的正确性。

11. 1#楼二层楼板不连续、别墅部分楼层楼板不连续,不满足《抗规》第 3.4.3 条的相关要求。

12. 个别建筑的个别矩形柱柱宽 200,不满足《抗规》第 6.3.5 条的要求。

13. 1#楼图纸不齐全; 未见 3#楼的图纸; 除 109#车库外, 未见其它车库的图纸。

三、给排水(通过)

(一) 文本及图纸

1. 初步设计说明书, 生活用水量汇总表中商业用水未明确按营业厅面积计, 不满足《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003 2009 年版) 第 3.1.10 条的规定。

2. 初步设计说明书, 雨水排水部份缺地下车库坡道出入口的雨水排水设计重现期说明。无法判定是否满足《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2003 2009 年版) 第 4.9.5 条的规定。

3. 初步设计说明书, 消防给水未说明室内消火栓的水枪充实水柱长度。无法判定是否满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2006) 第 8.4.3-7 条的规定。

4. 初步设计说明书, 气体灭火系统(S 型热气溶胶) 的说明中“灭火浓度”的称谓有误。且有的设计参数有误。不满足《气体灭火系统设计规范》(GB50370-2005) 第 3.5.4 条、第 3.5.5 条的规定。

5. 水初(01) S-03 号图, 1#地块给水系统原理图中, 图中未给出吸水端城镇给水管网允许的最低水压, 无法判定有的别墅入户管的供水压力是否大于 0.35MPa, 是否满足《住宅设计规范》(GB50096-2011) 第 8.2.2 条的规定。

6. 水初(01) S-03 号图, 1#地块室内消火栓系统原理图中, 室内消火栓给水管道阀门设置有误。不满足《建筑设计防火规范》(GB50016-2006) 第 8.4.2-6 条的规定。

7. 水初(01) S-03 号图, 自动喷淋系统原理图中将大空间智能性主动喷水灭火系统的自动射流灭火装置称为“自动消防水炮”有误。不满足《自动跟踪定位射流灭火系统》(GB25204-2010) 第 4.1.1 条的规定。

8. 水初 109J-01 号图, 109#楼负一层平面图中地下车库出入口的雨水排水应作交待, 否则无法判定是否满足《城镇给水排水技术规范》(GB50788-2012) 第 4.2.4 条的规定。

(二) 绿色建筑

1. 建筑节能与绿色建筑(初步设计)专篇中,别墅用水定额偏大。不满足《民用建筑节能设计标准》(GB50555-2010)第3.1.1条的规定。

2. 建筑节能与绿色建筑(初步设计)专篇中,宜有雨水间接利用内容,以满足《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》(DBJ50-052-2013)第7.3.16条的规定。

3. 建筑节能与绿色建筑初步设计阶段达标判断表(公共建筑)中,“选用的卫生器具用水效率是否低于三级”一栏填表有误。不满足《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》(DBJ50-052-2013)第7.3.15条的规定。

四、电气(通过)

(一) 文本及图纸

1. 设计依据:应采入《新建居民住宅小区供配电设施建设管理办法(试行)》(2013年1月25日发布),住宅用电指标建议按此选取。

2. 电源进户处应采取预防电气火灾的措施。

3. 变配电所靠外墙一侧应采取防潮、防结露措施。

4. 建议一定数量的商铺、住宅设一个配电间,以放置其配电、计量、弱电装置。

5. 建议应急母线采用热备用的接线方式。

(二) 绿色建筑

1. 材料表中应列出主要照明设备的光源类型、电气参数、灯具效率。

五、暖通(修改)

(一) 文本及图纸

1. 柴油发电机房平时余热余湿量很小,通风换气次数不宜过大。

2. 柴油发电机房进风系统图、说不一致。建议取消进风机,适当扩大进风竖井(缩小排风竖井),采用自然补风。

3. 按照规范要求,排烟防火阀的动作温度是超过 280°C 。

4. 应在平面图中明确标注通风竖井的走向及出地面的进、出风口。

5. 预留排油烟支管上应设止回阀。

6. 地下健身房、休闲厅、家庭影院等功能房间应设置通风设施。预留卫生间应预留排风设施。*

7. 别墅类居住建筑, 应设置卫生通风器或机械进(排)风系统, 以保证空调季满足 1 次/h 的新风换气次数。*

8. 天然气(中压)室外管网图应反映城市天然气中压管现状。建议减少调压箱的数量。

(二) 绿色建筑

1. 商铺、物管用房应明确空调季的新风措施。

六、岩土(通过)

(一) 执行规范恰当, 勘察工作布置基本合理, 地质评价基本正确, 提供的岩土参数和处理措施建议基本合理可行, 基本满足规范要求, 可以作为初步设计的依据。

(二) 勘察文件尚存在以下问题:

1. 缺外业见证合同及外业见证报告;
2. 层面与结构面的粘聚力 C 、内摩擦角 ϕ 值及稳定性计算结果需校核。
3. 岩体边坡分类及等效内摩擦角取值需校核。
4. 对成桩可能性, 桩的施工条件及其对环境的影响评价欠完善。

专家组成员:

何平 郭志芳 吴平 周华

专家组组长:

张明华

2014 年 3 月 7 日

(注: 标注“*”系违背了强制性条文。)



初步设计建筑节能与绿色建筑审查意见表

项目名称	融创北碚大科园项目工程		子项目	1#—54#楼、107#—111#地下车库、102#—104#岗亭	建筑面积 (m ²)	地上 40692 m ² 地下 40775 m ²
项目地址	北碚组团 A73-1-1/04 地块		受理日期	2014 年 3 月 7 日		第 1 次审查
建设单位	重庆融创鑫逸房地产开发有限公司		设计单位	中机中联工程有限公司		
建筑类型及适用标准	☒ 居住建筑	☐ 《居住建筑节能 50%设计标准》(DBJ50-102-2010) ☒ 《居住建筑节能 65%设计标准》(DBJ50-071-2010)				
	☒ 公共建筑	☒ 《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》(DBJ50-052-2013) 是否应执行“建筑环境设计与资源综合利用”规定	☒ 是 ☐ 否			
审查意见内容						
建筑节能	1. 应进一步完善住宅地下室外墙、地面、与车库间隔墙的保温构造。 2. 别墅类居住建筑, 必须设置卫生通风器或机械进(排)风系统, 以保证空调季满足 1 次/h 的新风换气次数。					
绿色建筑	1. 根据《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》(DBJ50-052-2013), 进一步完善缓解热岛效应、自然通风、自然采光、减小噪音等相关措施。 2. 补充完善小区周边公交站点的情况。 3. 根据《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》(DBJ50-052-2013), 建议完善雨水间接利用措施。 4. 进一步完善公共建筑中主要照明设备的光源类型、电气参数、灯具效率。 5. 商铺、物管用房等公建应明确空调季的新风措施。					
其他	建设、设计、图审单位必须认真研究并执行专家有关建筑节能与绿色建筑审查意见, 执行国家、地方相关设计规范、标准和规定。					
审查意见	☐ 不同意该工程项目通过初步设计建筑节能与绿色建筑专项审查; 应根据以上审查意见修改后重新申报。 ☒ 同意该工程项目通过初步设计建筑节能与绿色建筑专项审查; 应根据建筑节能与绿色建筑相关标准、规定, 深化落实初步设计内容, 完善施工图设计。 ☐ 同意该工程项目通过初步设计建筑节能与绿色建筑专项审查; 但应在施工图设计阶段对以上问题进行修改、完善, 保证项目符合建筑节能与绿色建筑相关标准、规定的要求。					

(章) 2014 年 3 月 26 日



重庆市北碚区城乡建设委员会文件

碚建发〔2014〕69号

重庆市北碚区城乡建设委员会 关于融创北碚大科园项目（A73-3/04 地块） 建设工程初步设计的批复

重庆融创鑫逸房地产开发有限公司：

你单位关于融创北碚大科园项目（A73-3/04 地块）建设工程初步设计审批报件及中机中联工程有限公司编制的初步设计文件等资料收悉。经审查，同意该工程初步设计，现就有关事项批复如下：

一、工程建设规模、功能及主要技术经济指标

该工程位于北碚区北碚组团 A73-3/04 地块。工程用地面积 65704m^2 ，总建筑面积 65676.08m^2 （含地上 32833.05m^2 ，地下 32843.03m^2 ），其中：居住面积 29199.56m^2 ，社区组织工作用房面积 77.94m^2 ，物业管理用房面积 153.22m^2 ，公建面积 3402.33m^2 ，车库及设备房面积 16797.77m^2 ，住宅地下室面积 16045.26m^2 ，居住户数 205 户，室内停车位 538 个，室外停车位 12 个。容积率 0.50，建筑密度 36.28%，绿地率 30.49%。

二、工程概算

工程概算总投资为 29599.41 万元（以审定的为准）。其中：工程费用 14674.06 万元，工程建设其它费 13515.85 万元，基本预备费 1409.50 万元。

三、审查意见

（一）住宅地下部分空间应在首层设防火门分隔或采取满足要求的通风采光措施。

（二）明确外墙及住宅套内的饰面用材及要求。

（三）93#、99#-101#双拼结构间的柱子未形成有效抗侧力结构，应采取抗震加强措施。

（四）112#-119#车库结构单元对应区域楼板全部开洞，削弱楼板刚度，应采取针对性结构措施。

（五）增加高边坡的支护设计图及相关说明。

（六）调整消防专用设备电动机的启动方式。

（七）车库机械排风室外应采取消声措施。

（八）依据国家、地方有关规范、标准完善生化处理设计，对其处理能力、工艺要求等作专项设计。

（九）认真核实建筑节能与绿色建筑设计的合理性与经济性，确保满足重庆市现行政策规定。建筑节能与绿色建筑设计一经审定，不得随意变更。如因政策变化等原因，必须调整的，应按照市建委《关于规范建筑节能重大设计变更施工图备案管理的通知》（渝建[2013]472号）和有关规定办理。

四、其它

（一）消防、园林绿化、人防、防雷等工程设计必须依据国家、地方有关规范、标准及相关部门的审查意见完善设计文件。

（二）涉及有高切坡、深开挖、高填方的按照有关规定完善设

计文件，并将审查合格的施工图报我委备案。

（三）进一步完善无障碍设计，按照国家、地方有关规范、标准设置无障碍设施。

（四）住宅工程应当按照市城乡建委《关于调整住宅工程初装饰竣工验收工作的通知》（渝建〔2013〕116号）等文件要求执行。

（五）严格按照市城乡建委《关于加快推广应用高强钢筋的通知》（渝建发〔2012〕103号）文件要求设计应用高强钢筋。

（六）严格遵守《重庆市建设领域限制、禁止使用落后技术的通告》（第一、二、三、四、五、六、七号）各项规定。

（七）设计单位、审图机构在施工图设计、审查阶段必须认真研究并执行《初步设计专家审查意见》，执行国家、地方相关设计规范、标准和规定。

（八）本初步设计批复须结合附图后方可生效。初步设计一经批准，必须严格执行，确需变更，须按程序报我委重新审批。

（九）本批复有效期6个月，应在有效期内将施工图审查合格资料送我委备案，逾期未报且又未向我委申请延期，本批复（包括所有附件及附图）自行失效（不可抗力因素除外）。

附件：1.融创北碚大科园项目（A73-3/04地块）初步设计专家审查意见。

2.融创北碚大科园项目（A73-3/04地块）建设工程初步设计建筑节能与绿色建筑审查意见表。

北碚区城乡建设委员会

2014年4月30日

重庆市北碚区城乡建设委员会

2014年4月30日印发

融创北碚大科园项目（A73-3/04 地块） 初步设计专家审查意见

2014 年 4 月 14 日下午，北碚区城乡建委在机关办公大楼 203 会议室组织召开了融创北碚大科园项目（A73-3/04 地块）工程初步设计专家审查会。重庆融创鑫逸房地产开发有限公司、中机中联工程有限公司、中国建筑西南勘察设计研究院有限公司等单位参加了会议，会议邀请了 6 位专家组成专家组（名单附后），经认真讨论，审查结论为修改，专家具体审查意见如下：

一、建筑（修改）

（一）文本及图纸

1. 场地内由于人车不能分流，应补充汽车在小区内的减速措施。
2. 5 套无障碍住房设于何处？
3. 未明确外墙及住宅套内的饰面用材及要求。
4. 场地北侧应增设一个消防出入口。

*5. 住宅地下部分空间不具备作为住宅功能性用房的条件，应在首层设防火门分隔，或采取满足要求的通风采光的措施。

6. 二层商铺应补充消防疏散计算书。
7. 商铺二层室内外应有高差及排水坡向。

（二）建筑节能

1. 补充节能计算软件名称及版本号。
2. 补充公建西向窗的窗墙比及设不设外遮阳问题，补充公建开窗的窗地面积比及设不设机械新风系统的判断。

二、结构（修改）

（一）文本及图纸

1. 设计依据补充水利部门对场地小河箱涵改造的批复意见，补充箱涵结构方案。

2. 据地勘报告：拟建场地西南侧、西北侧和北侧大部分处于挖方区，边坡高度为 0~26.85m，13-13 剖面等存在超限高边坡，应复核；附图部分（56# 楼等）基岩覆土较深，基础型式采用独立基础不合适，应调整或进行地基处理。

3. 94-96# 结构异形柱框架结构在楼梯间应设置剪力墙或一般柱；58#-81#、94-96# 楼平面布置楼板局部不连续，相关附图应按《抗规》采取明确的抗震加强措施。

4. 93#、99#-101# 双拼结构间柱子布置未形成有效抗侧力结构，形成抗震薄弱部位，应采取抗震加强措施。

5. 各地下车库层墙肢厚 300 时，墙肢长 850 不满足墙肢比要求，具有异形柱受力特征，应调整。

6. 112#-119# 车库顶板作为多塔的大底盘，因结构单元对应区域楼板全部开洞，导致楼板刚度削弱过大，应采取针对性结构措施，确保传力协调。

7. 补充计算结果。如 112-117# 楼应结合结构布置、多塔数量、场地土类别等确定计算单元，计算结果不应完全相同。

（二）绿色建筑

1. 复核本工程高耐久性高性能混凝土用量是否达 50%；明确高性能、高耐久性的技术指标和措施要求。

三、给排水（修改）

（一）文本及图纸

1. 《二次供水设施卫生规范》B17051-1997 版本号有误，应为 GB17051-1997。

2. 2. 6. 1. 2 雨污与市政接口方向有误，请核对。

3. 暴雨重现期 P1 建议取 3 年。

4. 厨房喷头动作温度为 93℃ 说法不妥，应为厨房操作间喷头动作温度为 93℃。

5. 热镀锌钢管连接方式不合理，建议改为 $DN \leq 80mm$ 者采用丝扣连接。

6. 缺综合管网图。

7. 给排水总图

1) 图面未处理，较凌乱，影响读图。

2) 自喷水泵接合器只有 2 套，与自喷系统 35L/s 设计流量不匹配，请核对。

3) 排水管应标注起点、终点等控制点标高，以及排水方向箭头、坡度。

4) 57#、58#、59#、67#、68#、69#楼周边排水管线漏设，请核对。

8. 55#、56#商业一层平面图中各排水管应标注排水方向箭头、坡度；各管线应定位。

9. 118#、119#车库负一层坡道雨水集水为重力排出，请注明相应室内外标高。

10. 别墅水初图中“预留刚性防水套管 d159”说法不妥，宜为“预留刚性防水套管 DN150”。

(二) 建筑节能

1. 本地块生活加压给水最好在地块内单独设置叠压供水设备，以节能。

(三) 绿色建筑

1. 节水用水量计算表

1) 别墅节水用水定额取 300L/人·d，偏大。

2) 表头中单位不全。

2. 缺给水分区表。

3. 暴雨重现期 P1 建议取 3 年。

4. 说明场地雨水径流控制措施和年径流总量控制率。

四、电气(通过)

(一) 文本及图纸

1. 消防篇中《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2008 有误。

2. 柴油发电机组的常载容量应根据消防负荷、一级负荷、二级负荷和保障负荷的容量，按最大稳定负荷的计算容量确定，且应满足最大电动机启动和发电机母线允许电压降的要求。DBJ50T-147-2012 第 5.0.3 条，具体按 JGJ16-2008 第 6.1.2 条条文说明计算。

3. 消防专用设备电动机不能采用软启动方式启动。

4. 弱电机房不宜设于地下一层，JGJ16-2008 第 23.2.1 条。

5. 防雷宜按内部和外部防雷分别叙述。

6. 公建节能说明应按《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》DBJ 50-052-2011 执行。

7. 除设计有电气总平面图外还应有综合管网总图。

8. 变压器低压总柜宜有强制风冷电源出线。

9. 为便于散热，封闭式变压器和高低压屏尽量不要紧贴布置，变压器不紧贴布置时防护等级 IP2X 即可。

10. 设有气体灭火场所房间的每个出口外均应设气体灭火控制应急启停按钮、放气指示灯，储油间应为独立的气体灭火区，应独立设置气体灭火控制应急启停按钮、放气指示灯；非封闭平吊顶场所火灾探测器的布置应考虑梁高对探测器布置的影响，GB 50116-98 第 8.1.5 条。

（二）绿色建筑

1. 应根据建筑功能特点，按使用功能设置电能计量装置。电能计量装置应按照明插座系统、空调系统、动力系统、特殊用电等 4 个分项独立设置，DBJ 5 0-0 5 2-2 0 1 3 第 6. 5. 1 条。

五、暖通（通过）

（一）文本及图纸

1. 暖通设计说明中，住宅空调采用房间空调器，但是建筑设计图中未布置空调设施；住宅空调应根据建筑特点采用合理的空调形式。

2. 机械通风房间的换气次数宜按 GB50736-2012 的规定选取。

3. 燃气设计说明中，应明确小时计算流量，明确调压箱的台数、流量参数，调压箱出口压力不宜大于 3150Pa。

4. 餐饮厨房排油烟不宜采用砖砌排烟道。

5. 车库机械排风室外侧应采取消声措施。

6. 车库排风（兼排烟）系统排出口宜远离车库出入口。（112#、113#车库）

7. 住宅地下室通风应采取合理的气流组织。

（二）建筑节能

1. 多层住宅宜采用机械通风系统满足采暖和空调季节通风换气的要求。

2. “用户自行配置的房间空调器（热泵型）的能效比 EER，应满足节能标准的规定不小于 3.2。”不符合节能标准的规定。

3. “《通风机能效限定值及节能评价值》GB19761-2005”已经作废。

（三）绿色建筑

1. 55#楼 1 层商铺，单侧通风房间的进深大于房间净高的 3 倍，应复核自然通风换气次数是否满足规范要求。

六、岩土（修改）

（一）执行规范恰当，勘察工作布置基本合理，地质评价正确，提供的岩土参数和处理措施建议基本合理可行，基本满足规范要求，可以作为初步设计的依据。

（二）建议勘察文件作以下补充修改：

1. 地勘报告工程名称为“融创·北碚大科园项目（融创·紫泉枫丹）A73-3/04 地块”与“融创北碚大科园项目（二期）”名称不一致，应说明。

2. 校核结构面的 C 、 Φ 值。稳定性验算得出的稳定系数偏小，结构面的 C 、 Φ 值可适当提高。

3. 填土的临时坡率值取 1:1.0 偏陡，不宜陡于 1:1.5；岩质边坡放坡时应结合边坡破坏模式，受外倾结构面控制的边坡，其放坡坡率宜取外倾结构面倾角。

4. 校核部分拟建场地的抗震地段划分。

（三）建议初步设计作以下补充修改：

1. 补充高边坡的支护设计图件及相关说明。

2. 校核各拟建场地的场地类别、地段划分及地震参数。

3. 校核临时边坡坡率。

专家组成员：

陆飞舟 张一平 刘国 王平

专家组组长：

王平



（注：标注“*”系违背了强制性条文。）

初步设计建筑节能与绿色建筑审查意见表

项目名称	融创北碚大科园项目工程		子项目	55#—101#楼、105#—106#、112#—119#车库	建筑面积 (m ²)	地上 32833m ² 地下 40775 m ²
项目地址	北碚组团 (A73-3/04 地块) 地块		受理日期	2014 年 4 月 10 日		
建设单位	重庆融创鑫逸房地产开发有限公司		设计单位	中机中联工程有限公司		
建筑类型及适用标准	☒ 居住建筑	☐ 《居住建筑节能 50%设计标准》(DBJ50-102-2010) ☒ 《居住建筑节能 65%设计标准》(DBJ50-071-2010)				
	☒ 公共建筑	☒ 《公共建筑节能(绿色建筑)设计标准》(DBJ50-052-2013)	是否应执行“建筑环境设计与资源综合利用”规定		☒ 是 ☐ 否	
审查意见内容						
建筑节能	1. 补充节能计算软件名称及版本号。 2. 补充公建西向窗的窗墙比及设置外遮阳问题, 补充公建开窗的窗地面积比及设置机械新风系统的判断。 3. 多层住宅宜采用机械通风系统满足采暖和空调季节通风换气的要求。商铺、物管用房等公建应明确空调季的新风措施。 4. “用户自行配置的房间空调器(热泵型)的能效比 EER, 应满足节能标准的规定不小于 3.2。”不符合节能标准的规定。					
绿色建筑	1. 复核本工程高耐久性高性能混凝土用量是否达 50%; 明确高性能、高耐久性的技术指标和措施要求。 2. 建议本地块生活加压给水在地块内单独设置叠压供水设备。 3. 55#楼 1 层商铺, 单侧通风房间的进深大于房间净高的 3 倍, 进一步复核自然通风换气次数, 应满足规范要求。					
其他	建设、设计、图审单位必须认真研究并执行专家有关建筑节能与绿色建筑审查意见, 执行国家、地方相关设计规范、标准和规定。					
审查意见	☐ 不同意该工程项目通过初步设计建筑节能与绿色建筑专项审查; 应根据以上审查意见修改后重新申报。 ☒ 同意该工程项目通过初步设计建筑节能与绿色建筑专项审查; 应根据建筑节能与绿色建筑相关标准、规定, 深化落实初步设计内容, 完善施工图设计。 ☐ 同意该工程项目通过初步设计建筑节能与绿色建筑专项审查; 但应在施工图设计阶段对以上问题进行修改、完善, 保证项目符合建筑节能与绿色建筑相关标准、规定的要求。  (章) 2014 年 4 月 30 日					

非税收入一般缴款书 (回单) 1



(2014)No:7366881060

2014 年07 月 18日

执收单位名称:北碚区水利局

执收单位编码:009b60001

组织机构代码:

收款人	全 称	重庆融创鑫逸房地产开发有限公司		收 入	全 称	重庆市北碚区财政局	
	账 号	346090100100248970			账 号	3100028109024919602	
	开户银行	兴业银行股份有限公司重庆渝北支行			开户银行	工商银行重庆朝阳支行	
币种:人民币 金额(大写) 壹拾万零陆仟捌佰圆整				(小写) ¥106,800.00			
项目编码	收入项目名称			单位	数量	收缴标准	金 额
1699	水土保持设施补偿				1	0.0	¥106,800.00
单位主管				会计			
复核				记账			
转				上列款项已收妥并划转收款单位账户 银行盖章 复核员 记账员 出纳员 年 月 日			

校验码: C1E3

第一联 代理银行收款签章后由缴款人或代理银行退执收单位

重要单位工程照片



图一 盖板沟完成现状



图二 雨水管网现状



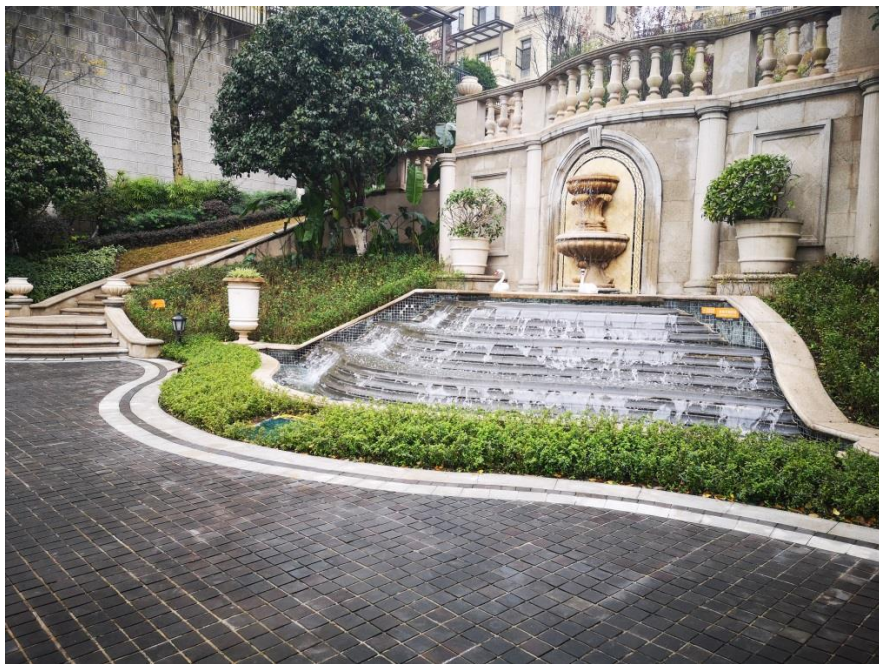
图三 雨水管上部检修井现状



图四 排水明沟完成现状



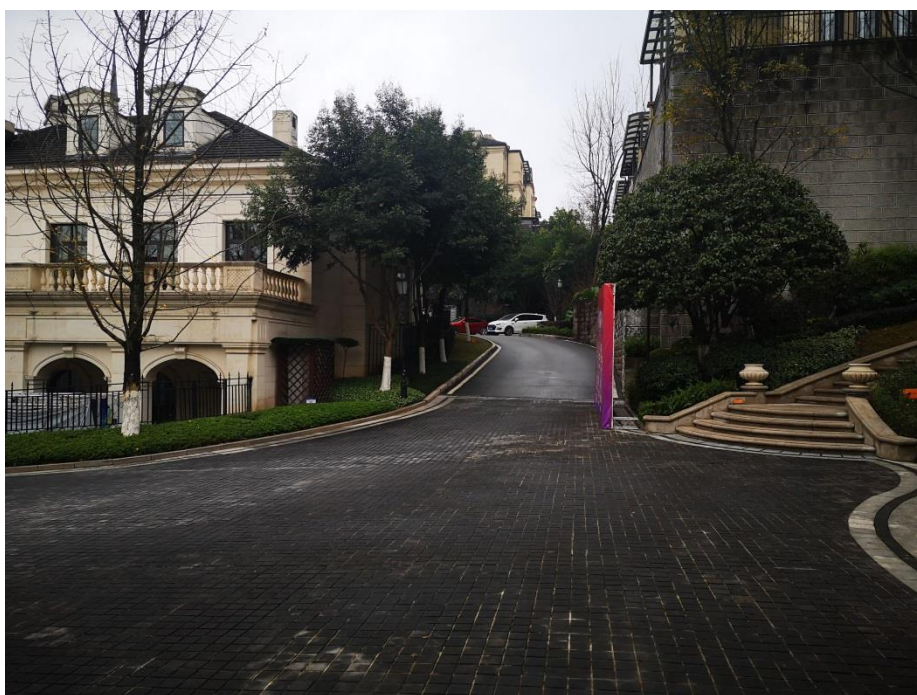
图五 景观绿化完成现状



图六 景观绿化完成现状



图七 景观绿化完成现状



图八 景观绿化完成现状



图九 施工过程中临时覆盖情况



图十 施工期外侧围挡（未对周边造成水土流失影响）



图十一 验收组成员现场核查渣场是否弃至协和渣场



图十二 验收组成员现场核查渣场是否弃至协和渣场

情况说明

重庆融创鑫逸房地产开发有限公司（以下简称“我司”）于 2013 年 9 月通过拍卖方式取得重庆市北碚区北碚组团 A 标准分区 A73-3/04、A73-1-1/04 号地块土地使用权，用地面积 14 万方，建筑面积 14 万方，用于开发“融创·紫泉枫丹”项目。

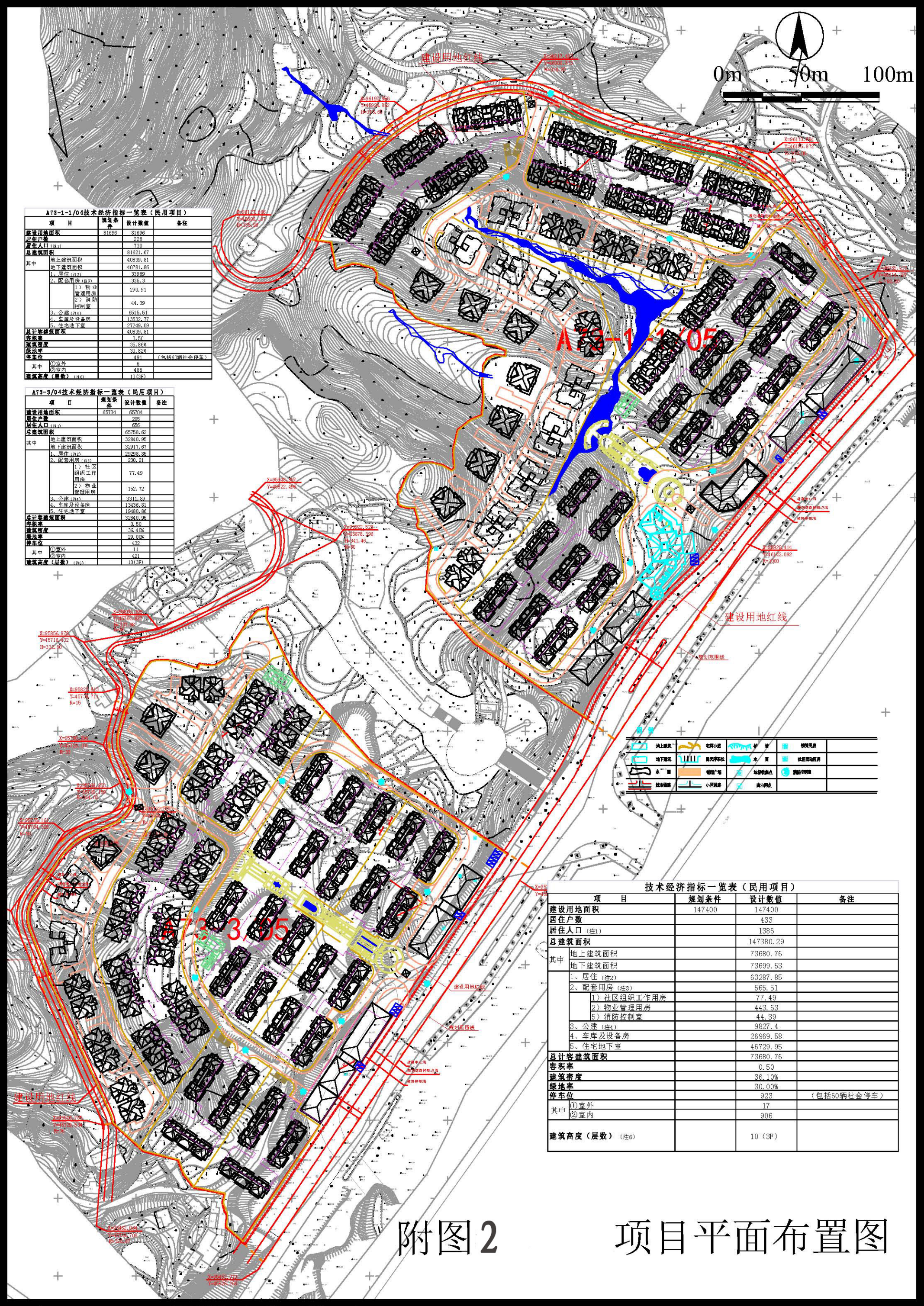
目前该项目 A73-3/04、A73-1-1/04 号地块现场正在进行土石方平基施工，经管委会协调，弃渣外运至协和渣场，用于其他项目填方。特此说明！



重庆融创鑫逸房地产开发有限公司







A73-1-1/04技术指标一览表（民用项目）			
项 目	规划条件	设计数值	备注
建设用地面积	81696	81696	
居住户数	223	223	
居住人口（按1）	730	730	
总建筑面积		81621.67	
其中			
地上建筑面积		40839.81	
地下建筑面积		40781.86	
1、居住（按2）		33989	
2、配套用房（按3）		335.3	
1）物业管理用房		290.91	
2）消防控制室		44.39	
3、公建（按4）		6515.51	
4、车库及设备房		13632.77	
5、住宅地下室		27249.09	
总计容建筑面积		40839.81	
容积率		0.50	
建筑密度		35.86%	
绿地率		30.82%	
停车位		43	（包括60辆社会停车）
其中			
①室外		485	
②室内		485	
建筑高度（层数）（按5）		10（3F）	

A73-3/04技术指标一览表（民用项目）			
项 目	规划条件	设计数值	备注
建设用地面积	65704	65704	
居住户数	205	205	
居住人口（按1）	685	685	
总建筑面积		65758.62	
其中			
地上建筑面积		32840.95	
地下建筑面积		32917.67	
1、居住（按2）		29292.85	
2、配套用房（按3）		238.21	
1）社区组织工作用房		77.49	
2）物业管理用房		162.72	
3、公建（按4）		3311.88	
4、车库及设备房		13436.81	
5、住宅地下室		19480.86	
总计容建筑面积		32840.95	
容积率		0.50	
建筑密度		36.40%	
绿地率		28.00%	
停车位		432	
其中			
①室外		11	
②室内		421	
建筑高度（层数）（按5）		10（3F）	

地上建筑	宅间小道	步行道	步行道
地下建筑	露天停车场	水 景	步行道
水 景	步行道	步行道	步行道
步行道	步行道	步行道	步行道
步行道	步行道	步行道	步行道
步行道	步行道	步行道	步行道
步行道	步行道	步行道	步行道
步行道	步行道	步行道	步行道
步行道	步行道	步行道	步行道
步行道	步行道	步行道	步行道

技术指标一览表（民用项目）			
项 目	规划条件	设计数值	备注
建设用地面积	147400	147400	
居住户数		433	
居住人口（按1）		1386	
总建筑面积		147380.29	
其中			
地上建筑面积		73680.76	
地下建筑面积		73699.53	
1、居住（按2）		63287.85	
2、配套用房（按3）		565.51	
1）社区组织工作用房		77.49	
2）物业管理用房		443.63	
3）消防控制室		44.39	
3、公建（按4）		9827.4	
4、车库及设备房		26969.58	
5、住宅地下室		46729.95	
总计容建筑面积		73680.76	
容积率		0.50	
建筑密度		36.10%	
绿地率		30.00%	
停车位		923	（包括60辆社会停车）
其中			
①室外		17	
②室内		906	
建筑高度（层数）（按5）		10（3F）	

附图2 项目平面布置图

附图3 水土流失防治责任范围及措施布设竣工验收竣工图

比例 1:2000

工程措施完成情况表

分 区	措施名称	单位	工程量		变化情 况 (+增 /-减)	备注
			批复	实际完 成		
项目建设区	排水明沟	m	3166	940	-2226	主体已列
	钢筋砼盖板沟	m	4694	4150	-544	
	PVC 雨水管网	m	32103	34250	2147	

植物措施完成情况表

防治分区	措施名称	单位	工程量		变化情 况 (+增/- 减)	备注
			批复	实际完 成		
道路广场占地防治区	撒播草籽	hm ²	3.2	2.51	-0.69	方案新增
绿化景观占地防治区	园林绿化	hm ²	4.42	4.49	0.07	主体已列
	全面整地	hm ²	4.42	4.49	0.07	方案新增

临时措施完成情况表

防治分区	措施名称	单位	工程量		变化情 况 (+增/- 减)	备注
			批复	实际完 成		
建筑物占地防治区	车辆冲洗站	座	3	3	0	主体已列
	临时排水沟	m	2312	1846	-466	
	铺防雨布	万 m ²	1.7	1.56	-0.14	
	临时沉沙池	座	24	19	-5	
道路广场占地防治区	铺防雨布	万 m ²	0.8	0.75	-0.05	方案新增
绿化景观占地防治区	铺防雨布	万 m ²	0.06	0.33	0.27	
	临时排水沟	m	106	115	9	
	临时沉沙池	座	2	2	0	

防治责任范围变化表

防治分区	项目建设区		直接影响区		合计		变化情 况 (+增/- 减)
	批复	实际	批复	实际	批复	实际	
房屋建筑占 地防治区	5.29	5.29	0.44	0	5.73	5.29	-0.44
道路广场占 地防治区	5.03	4.95	0	0	5.03	4.95	-0.08
绿化景观占 地防治区	4.42	4.5	0	0	4.42	4.50	0.08
合计	14.74	14.74	0.44	0	15.18	14.74	-0.44

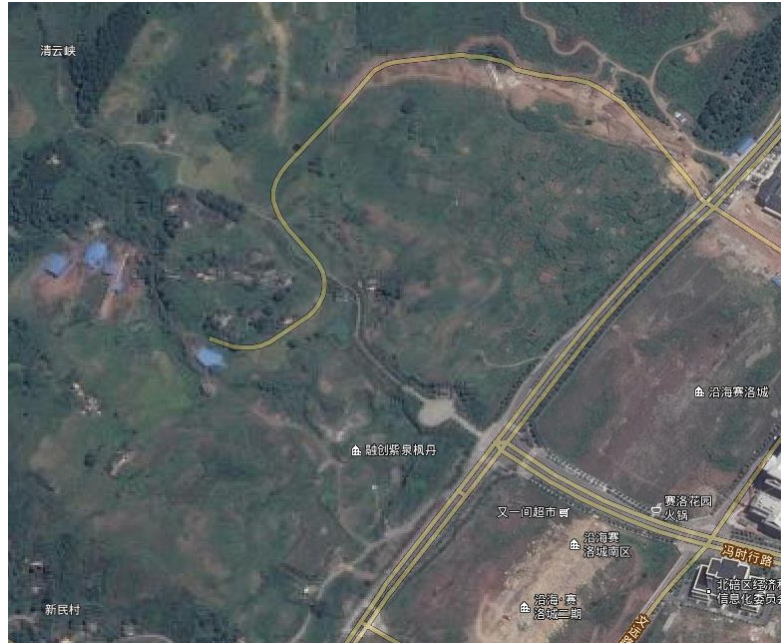
图 例

实际防治责任范围线	——
批复防治责任范围线	——

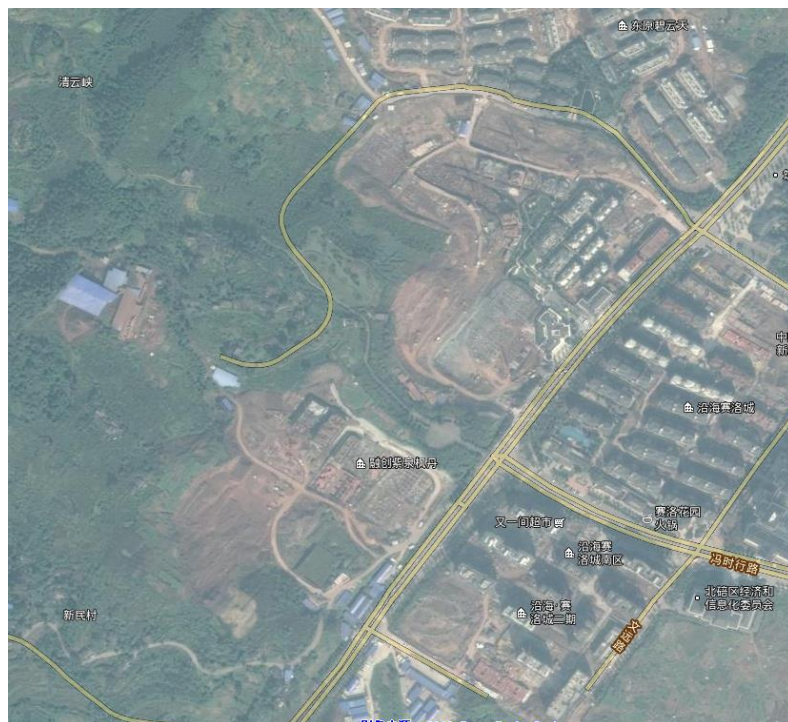
重庆泰雅环保工程有限公司

核定	文		试运行 阶段
审查	黄		水土保持设施验收部分
校核	彭		融创北碚大科园项目
设计	彭		
制图	刘		水土流失防治责任范围及措施布 设竣工验收竣工图
比例	1:2000		
设计证号		日期	2019. 12
资质证号		图号	附图3

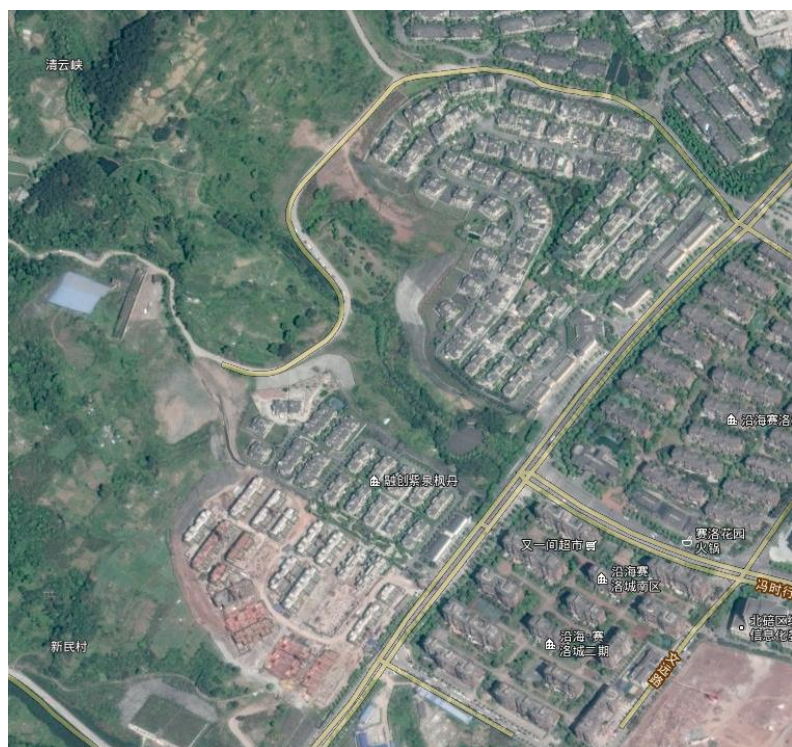
项目建设前后遥感影像图



项目建设区建设前遥感影像图（2012.8）



项目建设区建设过程中遥感影像图（2014.10）



项目建设区建设过程中遥感影像图（2019.4）



项目建成后遥感影像图（2019.12）