

重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程

水土保持监测实施方案

建设单位：重庆机场集团有限公司

监测单位：重庆明瀚环保工程有限公司

二〇二四年九月

项目名称	重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程		
建设单位	重庆机场集团有限公司		
监测单位	重庆明瀚环保工程有限公司		
审定	张炜萧		
监测 项目部	总监测工程师	张明	
	监测工程师	王田	
	监测员	王凤	
校核		王田	
报告编写		张明	
参加监测人员		王凤	

目录

1 建设项目及项目区概况	1
1.1 项目概况	1
1.2 项目区概况	1
1.3 水土流失防治布局	4
1.4 监测准备期现场调查评价	9
2 水土保持监测布局	12
2.1 工作依据	12
2.2 监测目的和原则	13
2.3 监测范围和分区	14
2.4 监测重点和布局	14
2.5 监测时段和工作进度	15
3 监测内容与方法	16
3.1 施工准备期	16
3.2 工程建设期	16
3.3 试运行期	17
4 预期成果及形式	18
4.1 监测记录表	18
4.2 水土保持监测报告	18
4.3 遥感影像资料	18
4.4 附件.....	18
5 监测工作组织与质量保证	20

5.1 监测项目部及人员组成	20
5.2 监测质量控制体系	20
6 附表、附件、附图	23
6.1 附表.....	23
6.2 附件.....	34
6.3 附图.....	34

1 建设项目及项目区概况

1.1 项目概况

项目业主：重庆机场集团有限公司

建设地点：重庆市渝北区双凤桥街道

建设性质：新建

建设内容及规模：本项目建设内容包括维修机库（包括机库大厅、附楼）、机坪（9个机位，其中7个c类，2个e类）、道肩、服务车道、配套设施工程（供配电、给排水、消防、暖通等）以及景观绿化等。

工程占地：工程总占地 16.02hm²，其中永久占地 14.89hm²，临时占地 1.13hm²。

土石方：本项目建设过程中土石方主要来源于场地平整、建筑基础及地下室开挖、综合管网开挖等几方面，本项目土石方开挖量为 5.98 万 m³，土石方回填量为 30.94 万 m³，借方 24.96 万 m³，借方来源于“重庆江北国际机场 T3B 航站楼、第四跑道及配套设施建设工程”（以下简称：“江北国际机场 T3B 工程”）。

投资：项目总投资 36646 万元，其中土建投资 31943 万元；资金来源为申请民航发展基金 5000 万元，其余资金由重庆机场集团有限公司自筹解决。

工期：项目已于 2020 年 10 月开工，计划 2022 年 9 月完工，总工期 24 个月。

1.2 项目区概况

1.2.1 地形地貌

本项目建设场地区域土地已完成征拆和初平，现状为绿色植被覆盖，机库建设场地西侧边界为现状边坡，坡度为 30%，坡底标高为

399.60mm，坡顶标高为 405.50mm；其余场地坡度不大，趋于平整，南北坡度 1.5%，东西坡度 0.25%~0.3%，现状场地标高范围在 406.00m~409.00m 之间。

1.2.2 地质

本项目建设场地地层自上而下为第四系人工素填土、杂填土、第四系坡残积粉质粘土以及侏罗系中统沙溪庙组砂质泥岩夹砂岩。

(1) 素填土 (Q_4^{ml})：紫褐色，由强~中等风化砂质泥岩、砂岩碎石、块石及粉质粘土组成，碎块石粒径 20~600mm 不等，最大超过 1000mm，含量一般 30~50% 不等，稍密~中密，分阶段堆填。据调查下部填土时间 10 年以上，上部 5、6 年左右，上下部界线变化大，具体位置难以确定，表层为新近堆填。厚度 0.00~34.64m(ZY50)。场地部分区域表层有砣块、砖块、灰渣、生活垃圾组成的杂填土，厚度不大，零星分布。

(2) 粉质粘土 (Q_4^{dl+el})：褐黄色、紫褐色、深灰色，可塑状态，局部夹粉土薄层。大部分分布于场地冲沟地带及残丘坡顶斜坡地带，在场地的冲沟地带表部 0.5m 左右为淤泥质土。

(3) 砂质泥岩 (J_2S)：紫褐色、紫红色，由粘土矿物组成，局部夹灰绿色团斑、条带，粉砂泥质结构，中厚层状，强风化呈碎石状，为场地主要岩性。

砂质泥岩天然重度取 25.7kN/m^3 ，天然单轴抗压强度标准值为 4.60MPa，饱和单轴抗压强度标准值为 2.83MPa。

(4) 砂岩 (J_2S)：褐灰色，主要矿物成分为石英、长石，含少量云母等，泥质、钙质胶结，中粒结构，中厚层状，呈夹层状赋存于砂质泥岩之中。

砂岩天然重度取 24.5kN/m^3 ，天然单轴抗压强度标准值为

26.53MPa，饱和单轴抗压强度标准值为 19.39MPa。

(5) 地震

根据《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）（2010 版），场地抗震设防烈度为 6 度，设计基本地震加速度为 0.05g，设计地震分组为第一组。

(6) 不良地质现象

根据场区及周边地段地质调查，均未发现滑坡、泥石流、崩塌、断层、软弱夹层等不良地质现象。

1.2.3 气象

根据渝北区气象部门的气象监测资料，项目区属亚热带季风湿润带，气候四季分明，冬暖，多雾；夏热，多伏旱；春早，气温回升快而不稳定；秋长，阴雨绵绵，以及日照充足，雨量充沛，天气温和，无霜期长，霜雪稀少。

气温：多年平均气温 18.3℃，月平均最高气温是 8 月为 28.1℃，月平均最低气温在 1 月为 5.7℃。极端最高气温 43℃，出现日期：2006 年 8 月 15 日；极端最低气温-1.8℃，出现日期：1955 年 1 月 11 日。

湿度：年蒸发量 1079.2mm；最大年蒸发量 1347.3mm；年平均相对湿度 79%；年平均绝对湿度 17.7hpa；最热月份相对湿度 70%左右，最冷月份相对湿度 81%左右。

降水量：年最大降雨量 1532.3mm（1998 年），多年平均降水量 1082.6mm 左右，降雨多集中在 5~9 月，其降雨最高达 746.1mm 左右，日降雨量大于 25mm 以上的日数占全年降雨日数的 62%左右，小时最大降雨量达 62.1mm。

风：全年主导风向为北，频率 13%左右，夏季主导风向为北西，频率 10%左右，年平均风速为 1.3m/s 左右，最大风速为 26.7m/s。

注：资料来源于地勘报告。

1.2.4 水文

项目区属长江水系，项目位于东方红水库库尾左岸一小支沟上游，与小支沟直线距离约 4km。东方红水库位于嘉陵江一级支流后河下游，为小（一）型水库。本工程区范围内无明显地表水系，地表径流主要通过雨水管网最终汇入东方红水库。

1.2.5 土壤

根据现场调查及资料分析，项目区土壤属于我国的紫色土区，以紫色土为主。场地内土壤主要有杂填土、粉质粘土、泥岩。杂填土主要分布于整个场区内，稍湿，松散，局部稍密。粉质粘土为褐黄色，可塑状为主，局部为硬塑。场地现状表面为绿色植被覆盖，表土厚度约 0.1~0.3m。

1.2.6 植被

本项目建设场地区域土地已完成征拆和平场，现状为绿色植被覆盖，区内植物主要为自然生长的杂草，内无珍稀植物保护品种。

1.2.7 其他

本项目不涉及水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产底、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地、江津区生态红线及其他重要生态功能区等。

1.3 水土流失防治布局

1.3.1 防治责任范围

根据批复的水土保持方案，水土流失防治责任范围面积共计 16.02hm²，其中永久征地 14.89hm²、临时占地 1.13hm²。本项目水土流失防治责任范围分区划分为 2 个防治区：分别为项目建设防治区、施工生产防治区。

项目防治责任范围详见表 1-1。

表 1-1 水土防治责任范围

单位：hm²

防治分区	面积 (hm ²)
项目建设防治区	15.68
施工生产防治区	0.34
合计	16.02

注：本表源于水土保持方案

1.3.2 水土保持措施布局

全面贯彻《中华人民共和国水土保持法》、《开发建设项目水土保持方案管理办法》和《中华人民共和国水土保持法实施条例》等有关法规文件的精神，坚持“因地制宜，分区防治；统筹兼顾，注重生态；技术可行，经济合理；与主体工程相衔接，与周边环境相协调”的原则，解决好开发建设项目和环境保护之间的关系，论证水土流失防治措施在技术上的可行性和经济上的合理性，提出减轻水土流失的措施和建议，为工程设计和水土保持管理部门的决策提供依据。

本项目的水土保持方案的编制主要遵循以下原则：

(1) 借鉴当地同类生产建设项目防治经验，布设防治措施，结合工程实际和项目区水土流失现状，因地制宜、因害设防、总体设计、全面布局、科学配置。

(2) 坚持“水土保持方案是项目建设的组成部分，并为项目服务”的原则，在设计中根据主体工程的设计原则，提出切实可行的防治水土流失的对策和具体措施，使水土保持措施设计深度与主体工程相适应，水土保持措施设计与主体工程设计相互衔接。

(3) 要尽量减少对原地貌和植被的破坏。

(4) 工程设计中应当注重提高经济效益，各项治理措施要符合有关的技术规范要求，施工材料应尽量就地取材，以便节约投资。

(5) 在工程项目建设中注重生态环境保护，充分重视项目施工过程中造成的人为扰动区及所产生的废弃物，设计临时性水土保持措施，尽量减少新增水土流失。

本方案新增水土流失防治措施主要在充分考虑主体工程中具有水保功能的工程措施和植物措施基础上,对施工过程中可能造成水土流失的环节补充设计水土保持措施。对各防治分区措施布局分述如下。

1、项目建设防治区

施工前,由于项目建设场地现状为绿色植被覆盖,项目需进行场地清表,清表量及时用于项目建设区边坡回填,本方案新增防雨布覆盖对项目建设区临时土质边坡进行遮盖;

场平前,本方案在机库区域南侧,机坪区域南侧新增 1 条临时排水沟,在临时排水沟的中段及末端处分别设置临时沉沙池,最终接入西侧外部道路市政雨水管网;机坪区域东南侧、东侧新增 2 条临时排水沟,沿主体设计永久排水沟位置修建,便于施工后期修建主体设计的机坪区域的永久排水沟,末端设置 1 座临时沉沙池,接入现状 A 滑排水沟内。机库区域西侧、北侧,机坪区域北侧与市政道路通过边坡衔接,坡底均设置有截排水沟,因此本方案不再新增临时排水沟。

施工后期,主体设计沿机库西侧、北侧、南侧以及建筑物的周边布置永久雨水排水管网,在机坪东侧、东南侧布置永久排水沟,在机库西侧、西北侧、北侧衡重式挡墙内侧设置截水沟。方案新增对管沟开挖的临时堆土用防雨布进行遮盖。

施工后期,主体对机库服务车道两侧进行绿化覆土后进行乔、灌、草结合的景观绿化,并对机库北侧边坡进行绿化覆土后进行撒播植草,机坪四周边坡进行框格植草绿化。

水土保持措施工程量如下:

主体设计:雨水管网共 1800m,排水沟(规格为 1.0m×1.6m (B×H)) 410m,排水沟(规格为 1.2m×1.1m (B×H)) 70m,排水沟(规格为 1.0m×1.4m (B×H)) 20m,截水沟(规格为 600mm×

400mm×400mm（上底×下底×深））340m；景观绿化 3844.08m²；边坡绿化 8706.20m²。

方案新增：临时排水沟 1144m，沉砂池 3 座，防雨布覆盖 13000m²。

2、施工生产防治区

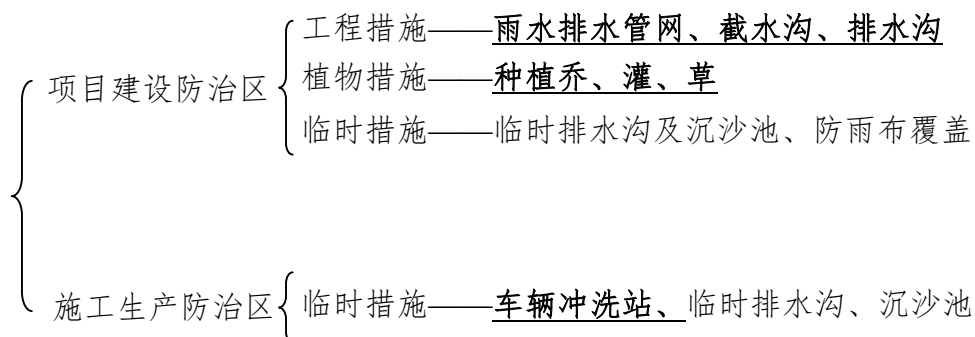
施工前，主体在施工主出口处设置车辆冲洗站 1 座，方案新增 1 条临时排水沟，主要沿施工生产区周边布设，在临时排水沟末端处设置 1 座临时沉砂池，水流出口接入西侧市政雨水管网。施工生产区占地为华夏航空待建机库建设场地，后期该地块需填高与本项目相衔接，由于施工生产区表面已进行硬化，因此施工结束后暂不进行绿化植草。

水土保持措施工程量如下：

主体设计：车辆冲洗站 1 座。

方案新增：临时排水沟 230m，沉砂池 1 座。

本工程水土流失防治措施体系见图 1-1。



说明：加粗、带下划线水土保持措施为主体设计水保措施

图 1-1 水土流失防治措施体系图

1.3.3 水土流失重点区域和重点阶段

1、重点防治区域

通过查阅批复的水土保持方案，结合本工程的水土流失特点，基础开挖区域、裸露地表等区域为水土流失的重点区段。

2、重点防治阶段

水土流失的重点阶段为本项目施工阶段。

1.3.4 水土流失防治目标和实施进度安排

1、水土流失防治目标

本工程为建设类项目，根据批复的水土保持方案报告书，项目所在区域处于城区内，本项目水土流失防治标准为西南紫色土区建设类项目一级标准，建设类项目防治标准按施工期和设计水平年两个时段分别确定。施工期设定一个防治目标值：渣土防护率为 92%；设计水平年水土流失治理度为 97%，土壤流失控制比等于 1.0，渣土防护率为 94%，林草植被恢复率为 97%，林草覆盖率为 7%。本工程的水土流失防治目标值具体情况详见表 1-2。

表 1-2 水土流失防治目标表

序号	防治指标	标准规定		按土壤侵蚀强度调整	按涉及城市区域调整	按无法避让水土流失两区调整	采用标准	
		施工期	试运行期				施工期	试运行期
1	水土流失治理	—	97				—	97
2	土壤流失控制	—	0.85	+0.15			—	1.0
3	渣土防护率	90	92		+2		92	94
4	林草植被恢复	—	97				—	97
5	林草覆盖率	—	7				—	7

2、水土保持实施进度

根据水土保持“三同时”制度，水保方案设计的各项防治措施应与主体工程同时进行，在不影响主体工程建设的基础上，尽可能早施工、早治理，减少项目建设期的水土流失量，以最大限度地防治水土流失。

根据水土保持方案设计，本工程水土保持措施主要由两部分内容：一是主体工程中具有水土保持功能的各项措施，二是水土保持方案新增的防治措施。其中主体工程设计中包含的具有水土保持功能的各项措施，按主体工程提出的工程时序安排施工；新增水土保持工程应根据主体工程施工情况，在不影响主体工程施工的前提下与主体工程交叉进行，达到早施工，早发挥效益的目的。

根据主体工程施工进度安排，本工程水土保持方案新增防治措施施工期与主体工程施工进度一致。

1.4 监测准备期现场调查评价

通过现场调查，该项目已于 2023 年 2 月开工，项目已完成主体工程建设。

目前项目区已实施的水土保持措施包括雨水管网、截排水沟、边坡绿化、车辆冲洗池、临时排水沟、临时覆盖等。

目前部分地表裸露，建议及时实施绿化措施，做好水土流失的防治工作。



项目原地貌照片



项目区施工照片



项目区施工照片



项目区施工照片

2 水土保持监测布局

2.1 工作依据

2.1.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国水土保持法》（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，2011年3月1日施行）；

(2) 《重庆市实施<中华人民共和国水土保持法>办法》（1997年11月28日重庆市第一届人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2012年9月27日重庆市第三届人民代表大会常务委员会第三十六次会议修订）。

2.2.2 部委规章

(1) 《水土保持生态环境监测网络管理办法》（水利部第12号令，2000年1月31日，2014年8月19日《水利部关于废止和修改部分规章的决定》修改）；

(2) 《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》（水利部2002年第16号令，水利部2005年第24号令修订）。

2.2.3 规范性文件

(1) 《水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》（办水保[2013]188号）；

(2) 《水利部水土保持司关于印发生产建设项目水土保持监测工作检查要点（试行）的通知》（水保监便字[2015]第72号）；

(3) 《水利部办公厅关于印发<生产建设项目水土保持监测规程（试行）>的通知》（办水保[2015]139号）；

(4) 《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保[2020]161号）。

2.2.4 技术标准

- (1) 《生产建设项目水土保持技术规范》（GB 50433-2018）；
- (2) 《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）；
- (3) 《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）；
- (4) 《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2007）；
- (5) 《水土保持监测技术规程》（SL 277-2019）；
- (6) 《水土保持监测设施通用技术条件》（SL 342-2006）；
- (7) 《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）；
- (8) 《水利水电工程制图标准水土保持图》（SL 73.6-2001）；
- (9) 《水土保持工程调查与勘测标准》（GB/T 51297-2018）。

2.2.5 技术资料及文件

- (1) 《重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持方案报告书》（重庆后科环保有限责任公司，2020年11月）；
- (2) 《重庆市渝北区水利局关于重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持方案准予行政许可的决定》（渝北水利许可〔2020〕103号，2020年11月6日）。

2.2 监测目的和原则

2.2.1 监测目的和原则

1、协助建设单位落实水土保持方案，加强水土保持设计和施工管理，优化水土流失防治措施，协调水土保持工程与主体工程建设进度。

2、及时、准确掌握生产建设项目水土流失状况和防治效果，提

出水土保持改进措施，减少人为水土流失；及时发现重大水土流失危害隐患，提出水土流失防治对策建议。

3、提供水土保持监督管理技术依据和公众监督基础信息，促进项目区生态环境的有效保护和及时恢复。

2.2.2 监测原则

1. 全面监测，突出重点；
2. 以扰动地表监测为中心；
3. 以水土流失严重时段、部位和有潜在危险区域为重点；
4. 全面反应6项防治目标；
5. 监测点位布设应有代表性。

2.3 监测范围和分区

（1）监测范围

根据《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T 51240-2018）的规定，确定本项目监测范围为水土流失防治责任范围，共计16.02hm²。

（2）监测分区

根据现场调查，结合水土保持方案设计防治分区，本项目水土保持监测划分为2个监测区，分别为项目建设防治区以及施工生产防治区。

2.4 监测重点和布局

2.4.1 监测重点

根据踏勘现场及咨询工程施工进度情况，目前主体工程已经完成，正在进行附属工程及绿化工作。

水土保持监测重点为项目区水土流失情况，水土保持措施实施情况等。

2.4.2 监测布局

气象因子观测采用项目区周边已设置的气象观测站进行观测，水文观测采用当地水文部门的水文观测资料，植被状况设置临时监测点位采用调查法进行监测，其它监测内容采用调查法或现场巡查法进行调查。本工程已进入施工后期，基本无水土流失，不设固定水土流失监测点。

2.5 监测时段和工作进度

2.5.1 监测时段

根据主体工程建设施工进度实际情况以及《方案》中水土保持措施实施进度安排，结合水土保持监测合同，确定本工程水土保持监测的时段为2023年2月至2024年12月，以实际完工时间为准。

2.5.2 监测进度

本工程监测工作进度安排如下：

工程施工期主要工作：

- 1) 2024年9月组建监测项目部；
- 2) 2024年9月完成监测实施方案编制；
- 3) 全面开展监测；
- 4) 每次现场监测后，向建设单位及时提出水土保持监测意见；
- 5) 编制与报送水土保持监测过程资料。

试运行期主要工作：

- 1) 汇总、分析各阶段水土保持监测数据成果；
- 2) 编制与报送水土保持监测水土保持监测总结报告。

3 监测内容与方法

3.1 施工准备期

监测内容包括：防治责任范围内的地形地貌、地面物资组成、水文气象、土壤植被、土地利用现状、水土流失等基本信息，掌握项目建设前生态环境本地状况。

采取现场调查监测、资料分析的方法。通过收集项目区原地貌状态下土壤、植被、气象、水土流失等资料、并结合项目区原地形图判读获取。

3.2 工程建设期

3.2.1 扰动土地情况监测

监测内容：项目区扰动范围、面积、土地利用类型及变化情况等内容。

监测方法：扰动地貌面积指标通过实地调查监测、遥感监测、查阅档案资料等方法进行监测。

3.2.2 取土（石、料）弃土（石、渣）监测

监测内容：取土场、弃渣场的数量、位置、土石方量、表土剥离情况、防治措施实施情况、与方案设计对比情况、水土流失隐患等内容。

监测方法：本工程不设取土场、弃渣场。

3.2.3 水土流失状况监测

监测内容：施工过程中水土流失面积及变化情况、土壤流失量、取料场、弃渣场潜在土壤流失量和水土流失危害。

监测方法：水土流失情况重点在挖填边坡；水土流失类型通过实地调查确定，面积通过图纸对比及现场测量获取；重点水土流失地段，通过降雨前后现场调查对比确定；各监测分区土壤侵蚀模数、土壤流

失量：针对不同地表扰动类型的流失特点，结合监测分区，分施工期和林草恢复期。采用类比调查法进行监测，经综合分析得出不同监测分区的侵蚀强度和土壤侵蚀量。

3.2.4 水土保持措施监测

监测内容：水土保持措施类型、开工与完工日期、位置、规格、尺寸、工程量、林草覆盖度、郁闭度、防治效果、运行情况。

监测方法：水土保持措施实施情况调查监测、巡查监测、实地量测、查阅档案资料等方法进行监测。

3.3 试运行期

监测内容：水土保持措施工程措施、植物措施、临时措施完成情况、运行情况及防治效果，六项指标达标清理、扰动地表面积核实等。

监测方法：调查监测、巡查监测、查阅档案资料等方法进行监测。

4 预期成果及形式

4.1 监测记录表

水土流失地面观测、现场调查及巡查监测时。对各项数据及监测结果进行全面记录。内容包括：工程扰动土地面积监测记录；取土堆渣等情况的调查接个记录；水土流失防治措施实施情况的调查成果记录；防治效果的各项监测植被的监测结果记录；

主要记录表为：扰动土地情况监测记录表；取土（石、料）场监测记录表；弃土（石、渣）场监测记录表；临时堆放场监测记录表；水土流失危害监测记录表；工程措施监测记录表；植物措施监测记录表；临时措施监测记录表。

4.2 水土保持监测报告

本工程主要监测报告如下：

（1）《重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持监测实施方案》；

（2）《重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持监测季报》；

（3）《重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持监测总结报告》。

4.3 遥感影像资料

扰动土地监测、水土流失监测、水土保持措施监测等均增加遥感监测。

4.4 附件

水土保持监测附件包括：影像资料、各类证明文件、监测记录表等。

影像资料包括照片集和影音资料，照片集包括项目建设过程中水

水土保持措施实施情况、水土流失存在问题、监测点照片等；

各类证明材料包括：主体设计、水土保持设计等相关批复文件；征占地（永久和临时）协议或文件；临时占地土地恢复及归还协议或文件等。

5 监测工作组织与质量保证

5.1 监测项目部及人员组成

为保证本项目水土保持监测工作的顺利、高效实施，成立了由监测承担单位（重庆明瀚环保工程有限公司）和项目建设单位（重庆机场集团有限公司）组成的水土保持监测项目组，确定了项目组成员，明确了项目组各成员单位及组成人员的责任和具体工作分工。

监测项目部职责主要是负责监测项目的组织、协调和实施；负责监测进度、质量、设备配置和项目管理；负责与项目参建单位日常联系，收集主体工程进度、施工报表等资料；负责日常监测数据采集，做好原始记录；负责监测资料汇总、复核、成果编制和报送；开展施工现场突发性水土流失事件应急监测。

本工程水土保持监测工作实行技术负责人制，全面负责项目监测工作的组织、协调、实施和监测成果质量。

表 5-1 监测人员安排表

单位	姓名	岗位	职称	备注
监测单位	张明	监测总工程师	高级工程师	
	王田	监测工程师	工程师	
	张炜萧	监测工程师	工程师	
	王凤	监测员	助理工程师	

5.2 监测质量控制体系

5.2.1 项目管理制度

- (1) 监测初期成立水土保持监测项目组；
- (2) 监测项目部技术总负责职责主要是负责监测项目的组织、协调和资料审核等；
- (3) 监测工程师负责监测进度、质量、设备配置和项目管理；负责监测资料汇总、复核、成果编制和报送；

(4) 监测员负责与项目参建单位日常联系, 收集主体工程进度、施工报表等资料; 负责日常监测数据采集, 做好原始记录; 施工现场突发性水土流失事件应急监测等。

5.2.2 监测人员工作制度

(1) 监测人员必须熟悉法律法规, 掌握监测方面的有关规程;

(2) 监测人员必须熟悉设计文件, 理解设计意图, 明白各项措施布设的意义;

(3) 监测人员必须具有吃苦耐劳、爱岗敬业、实事求是、搞好团结、树立良好的职业道德;

(4) 监测人员必须熟悉现场情况, 对现场存在问题应及时以书面形式提出;

(5) 结合监测任务, 有针对性的培训监测人员。

5.2.3 监测项目进度控制

(1) 2024年9月, 对项目进行全面巡查;

(2) 2024年9月, 完成水土保持监测实施方案的编制工作;

(3) 2024年9月至项目完工, 每季度最少一次现场监测, 并于下季度第一月提交监测季报;

(4) 工程完工后三个月内, 完成监测总结报告的编制。

5.2.4 成果质量控制及档案管理

(1) 水土保持监测实施方案在合同签订后二十个工作日内提交, 水土保持监测季报在下季度第一个月提交, 水土保持监测总结报告在工程完工后三个月内提交;

(2) 项目水土保持监测实施方案、监测季报和监测总报告等均由我公司进行审核和评估, 确保水土保持监测组织的科学性和监测成果的真实性;

(3) 我公司对水土保持监测资料进行存档管理。

附表 2 取土（石、料）场监测记录表

名称						编号			
位置	所在乡镇			表土剥离情况		是	否	万 m ³	
	经纬度	经度			纬度			高程	
	桩号/里程			相对主体工程位置		左侧/右侧		距项目区距离	
规格尺寸		长度 (m)			宽度 (m)			形状描述	
水土保持措施		有	无	类型					
监测日期		扰动面积 (m ²)	方量 (m ³)	类型(土、石、土石混合等)	问题及水土流失隐患	范围外堆积物体积	示意图	水土流失情况	填表人
年月日									
填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；2、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；3、范围外指取土（石、料）场征地范围以外；4、水土流失情况根据第 9 章内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。									

附表 3 弃土（石、渣）场监测记录表

名称							编号		
位 置	所在乡镇				表土剥离情况		是	否	万 m ³
	经纬度	经度		纬度		高程			
	桩号/里程	相对主体工程位置			左侧/右侧		距项目区距离		m
弃渣特点		沟道弃渣场		坡面弃渣场		平地弃渣场		填洼（塘）弃渣场	
规格尺寸		长度（m）		宽度（m）		形状			
水土保持措施		有	无	类型					
监测日期		占地面积 (m ²)	方量 (m ³)	类型（土、石、土 石混合等）	问题及水土 流失隐患	范围外堆 积物体积	示意 图	水土流 失情况	填表 人
年月日									
填表说明：1、表土剥离填写剥离方量；2、弃渣特点直接打√，其他要说明现状；3、措施填写存在情况，并在水土保持措施表中详细记录；4、范围外指弃渣场征地范围以外；5、水土流失情况根据第 9 章内容填写，若存在土壤流失和潜在土壤流失现象，现场测量。									

附表 4 临时堆放场监测记录表

监测日期			堆积时间		监测分区		
位 置	经度		地貌类型		监测方法		
	纬度						
堆积物体积		长度 (m)		宽度 (m)		体积 (m ³)	
		高度 (m)				坡长 (m)	
堆积物类型				防治情况			
示意图							
备注							
填表说明：1、堆积物类型：土、石、土石混合等；2、防治情况：临时苫盖、临时挡护等。							

附表 5 水土流失危害监测记录表

位置	经度	纬度	相对项目位置描述	发生时间		
危害形式描述						
监测日期	面积 (m ²)	体积 (m ³)	毁坏程度	防护进展情况	其他说明	填表人
年月日						
危害形式描述主要包括 1、掩埋或冲毁农田、道路、居民点等的数量、面积、毁坏程度。2、高级公路、铁路、输变电、输油气管线等重大工程毁坏的数量、面积及损害程度。3、崩塌、滑坡、泥石流等灾害的位置、面积、体积及危害程度。4、直接弃入江河湖泊的弃渣位置、方量、堵塞河道面积等情况。						

附表 6 工程措施监测记录表

编号	监测日期	位置 经度/纬度	监测分区	措施类型	开工 日期	完成 日期	规格 尺寸	数量	运行状况	防治 效果	问题及建议

附表 7 植物措施监测记录表

编号	监测日期	位置 经度/纬度	监测分区	措施类型	开工 日期	完成 日期	措施面积 及数量	覆盖度 (郁闭度)	成活 率	问题及建议

附表 8 临时措施监测记录表

编号	监测日期	位置 经度/纬度	监测分区	措施类型	开工日期	完成日期	数量	运行状况	防治效果	问题及建议

附表 9 侵蚀沟观测记录表

监测分区名称:						
监测地点 (部位)				时间	年月日	
地理坐标		东经: E		北纬: N		
施测断面		侵蚀沟 1	侵蚀沟 2	侵蚀沟 3	侵蚀沟 n
断面 1	b					
	h					
	l					
断面 2	b					
	h					
	l					
断面 3	b					
	h					
	l					
...	...					
断面 n	b					
	h					
	l					
γ_s (g/cm ³)						
W_i (kg)						
W (kg)						
侵蚀沟特征说明 (附照片)						
填表说明		b、h、l: 分别指侵蚀沟的宽、深、长; γ_s : 侵蚀容重; W_i : 第 i 条沟侵蚀量; W : 总侵蚀量。				
观测人			记录人		审核人	

附表 10 水蚀测钎法观测记录表

监测分区名称:						
监测地点 (部位)					时间	年月日
测钎位置和观测对象图示						
观测场地理坐标	东经: E				北纬: N	
观测次数						
测钎顶端到地面长度 (mm)	1	2	3	n	小计
测钎 1						L ₁ :
测钎 2						L ₂ :
测钎 3						L ₃ :
测钎 4						L ₄ :
测钎 5						L ₅ :
测钎 6						L ₆ :
测钎 7						L ₇ :
测钎 8						L ₈ :
测钎 9						L ₉ :
土壤流失量 (kg/a)						
填表说明	1、本表假设测钎的刻度从顶端“0”开始向下延伸，刻度依次增加。 2、测钎位置和观测对象图示：简洁地画出测钎的相对位置和地面坡度，可以采用数据说明。 3、土壤流失量的单位 kg/a 是指在 a 时间内流失的土壤量。					
观测人			记录人			审核人

附表 11 林草盖度调查表

监测分区	位置	时间	调查点位																		林草盖度 (%)		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		19	20

观测人：

记录人：

审核人：

6.2 附件

附件 1 重庆市渝北区水利局关于重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持方案准予行政许可的决定

附件 2 建设用地规划许可证

附件 3 项目永久占地面积情况说明

6.3 附图

附图 1 项目区地理位置图

附图 2 水土流失防治责任范围及水土保持措施总体布局图

重庆市渝北区水利局文件

渝北水利许可〔2020〕103号

重庆市渝北区水利局 关于重庆江北国际机场西区机库及站坪 建设工程水土保持方案准予行政许可的决定

重庆机场集团有限公司：

你公司提交的重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持方案审批申请表（项目代码：2019-500112-56-01-101910）和《重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持方案报告书》收悉，经审查，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项规定，决定准予行政许可。

一、项目概况

本项目位于重庆江北国际机场机务维修区 E2 地块内。本项目总用地面积为 16.02hm^2 ，包括永久占地以及临时占地。其中永久占地面积为 14.89hm^2 ，包括新建维修机库以及新建机坪，新建维修机库总用地面积 26176.00m^2 ，新建机坪总用地面积 122768.60m^2 （含 9 个机位），临时占地面积为 1.13hm^2 ；景观绿化共计 12550.28m^2 ，绿地率为 7.8%。本项目土石方开挖量为 5.98万 m^3 ，土石方回填量为 30.94万 m^3 ，借方 24.96万 m^3 ，借方来源于“重庆江北国际机场 T3B 航站楼、第四跑道及配套设施建设工程”（以下简称：“江北国际机场 T3B 工程”）。本项目建设时间为 2020 年 10 月-2022 年 9 月（含施工准备期），工程工期为 24 个月；总投资约 36646 万元，其中土建投资约 31943 万元，资金来源为申请民航发展基金 5000 万元，其余资金由重庆机场集团有限公司自筹解决。

二、水土保持方案总体意见

（一）方案编制所依据的法律法规、技术标准及相关资料等基本正确。

（二）同意方案设计水平年为 2022 年。

（三）同意水土流失防治责任范围界定，水土流失防治责任范围面积为 16.02hm^2 。

（四）同意项目水土流失防治标准执行等级为西南紫色土区

建设类项目一级标准。

(五) 同意水土流失防治目标。

(六) 基本同意水土流失防治分区和分区防治措施体系。

(七) 基本同意水土保持方案实施进度安排。

(八) 基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

三、水土保持方案投资

本项目水土保持静态总投资 502.64 万元，其中方案新增投资 82.67 万元，主体工程已列投资 419.97 万元；方案新增投资中监测措施投资 22.88 万元，施工临时措施投资 13.71 万元，独立费用 21.73 万元，基本预备 3.50 万元，水土保持补偿 208522 元；主体工程已列投资中工程措施 185.82 万元，植物措施 233.70 万元，施工临时措施 0.45 万元。

四、工作要求

(一) 根据水土保持法律法规和规范标准，认真做好项目建设过程中水土流失防治工作，切实落实水土保持“三同时”制度。

(二) 依据批准的水土保持方案与主体工程同步开展水土保持初步设计和施工图设计，按程序与主体工程设计一并报经有关部门审核，作为水土保持措施实施的依据。无设计的水土保持措施，不得通过水土保持设施自主验收。

(三) 严格控制施工扰动范围，禁止随意占压破坏地貌植被。加强对施工单位的管理，在招标文件和施工合同中明确施工单

位的水土保持责任，强化奖惩制度，规范施工行为。

(四)依法做好水土保持监测工作，加强水土流失动态监控。在工程建设期间应将水土保持监测季报在其官方网站公开，同时在业主项目部和施工项目部公开，并按规定向我局按时报送监测季报和总结报告。

(五)落实并做好水土保持监理工作，确保水土保持工程建设质量和进度。

(六)项目开工前应及时按规定缴纳水土保持补偿费。在工程建设中，严格按照审批的水土保持方案，完成各项的水土保持措施，并接受我局的监督检查。

(七)本项目的地点、规模如发生重大变化，或者水土保持方案实施过程中水土保持措施发生重大变更的，应按照“渝水〔2016〕83号”规定办理。

(八)严格按照批准的水土保持方案和后续设计落实各项水土保持措施，合理安排施工时序和水土保持措施实施进度，严格控制施工期间水土流失。

(九)工程完工后、项目投产使用前应及时组织开展水土保持设施自主验收，并在水土保持设施自主验收通过3个月内，向我局报备验收材料(包括水土保持设施验收鉴定书、水土保持设施验收报告和水土保持监测总结报告等)。

(十)本行政许可决定有效期为三年，自签发之日起计算。

- 附件：1. 重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持方案特性表
2. 重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持方案报告书专家评审意见



附件 1

重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持方案特性表

项目名称	重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程		流域管理机构		长江水利委员会	
涉及省(市、区)	重庆市	涉及地市级个数	/	涉及县级个数	渝北区	
项目规模	项目总用地面积为 16.02hm ² ，其中永久占地面积为 14.89hm ² ，总建筑面积 19656.00m ² ，其中地上建筑面积 17492.00m ² ，地下建筑面积 2164.00m ² ；临时占地面积为 1.13hm ² ，景观绿化共计 12550.28m ² ，绿地率为 7.8%。		总投资(万元)	36646	土建投资(万元)	31943
动工时间	2020 年 10 月	完工时间	2022 年 9 月	设计水平年	2022 年	
工程占地(hm ²)	16.02hm ²	永久占地(hm ²)	14.89hm ²	临时占地(hm ²)	1.13	
土石方量(万 m ³)		挖方	填方	借方	余(弃)方	
		5.98	30.94	24.96	/	
重点防治区名称		三峡库区国家级水土流失重点治理区				
地貌类型		剥蚀浅丘地貌	水土保持区划		西南土石山区	
土壤侵蚀类型		水力侵蚀	土壤侵蚀强度		轻度	
防治责任范围面积(hm ²)		16.02	容许土壤流失量[t/(km ² ·a)]		500	
土壤流失预测总量(t)		1885.46	新增土壤流失量(t)		1662.17	
水土流失防治标准执行等级		西南紫色土区建设类一级防治标准				
防治目标	水土流失治理度(%)		97	土壤流失控制比		1.0
	渣土防护率(%)		94	表土保护率(%)		/
	林草植被恢复率(%)		97	林草覆盖率(%)		7
防治措施及工程量	分区	工程措施	植物措施		临时措施	
	项目建设防治区	主体已列：雨水排水管 1800m，截水沟 340m，排水沟 500m	主体已列：种植乔灌木 1.26hm ²		方案新增：临时排水沟 1144m，临时沉砂池 3 座，防雨布 13000m ²	
	施工生产防治区	/	/		主体已列：车辆冲洗站 1 座；方案新增：临时排水沟 230m，临时沉砂池 1 座	
投资(万元)	185.82(全部为主体已列)		233.70(全部为主体已列)		14.16 (主体已列 0.45，方案新增 13.71)	
水土保持总投资(万元)	502.64(主体已列 419.97，方案新增 82.67)		独立费用(万元)		21.73	
监理费(万元)	/	监测费(万元)	22.88	补偿费(万元)	20.85	
方案编制单位	重庆后科环保有限责任公司		建设单位			重庆机场集团有限公司
法定代表人	赵德志		法定代表人			谭平川
地址	重庆市渝中区大坪正街 160 号 4 幢 44-23#		地址			重庆江北国际机场扩建指挥部
邮编	400000		邮编			401120
联系人及电话	明静 15002824090		联系人及电话			刘杰 18696760196
传真	023-63527561		传真			/
电子邮箱	38955379@qq.com		电子邮箱			396467817@qq.com

附件 2

重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程 水土保持方案报告书专家评审意见

2020年10月23日，重庆市渝北区水利局组织专家召开了《重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持方案报告书》（送审稿）（以下简称报告书）技术审查会。参加会议的有重庆市渝北区水土保持站、重庆机场集团有限公司（项目建设单位）、重庆后科环保有限责任公司（报告编制单位）等单位的领导、代表及特邀专家。会议成立了由唐继斗同志任组长，周小波、吴昊两位同志为成员的专家评审组。会前，评审专家详细审阅了方案报告书。会上，与会代表及专家听取了报告书编制单位的汇报，经质询和讨论，专家评审组提出了修改意见。会后，报告编制单位根据各位专家提出的修改意见进行了修改、补充和完善，形成了最终《重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程水土保持方案报告书（报批稿）》。经专家组复核，形成专家评审意见如下：

一、方案编制依据

（一）编制目的和意义明确，所依据的法律法规、部委规章、规范性文件、规范标准和技术文件及采用的资料基本正确。

（二）同意设计水平年为2022年。

（三）项目水土流失防治责任范围面积共计16.02hm²。

（四）同意水土流失防治标准执行等级为西南紫色土区建设类一级标准，防治目标值确定基本合理。

二、项目概况

(一) 项目概况阐述基本清楚。

重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程建设场地位于重庆江北国际机场机务维修区 E2 地块内, 紧邻航飞路和航安路, 交通便利。工程总占地面积为 16.02hm^2 , 其中永久占地面积为 14.89hm^2 , 包括新建维修机库以及新建机坪, 新建维修机库总用地面积 26176.00m^2 , 新建机坪总用地面积 122768.60m^2 (含 9 个机位); 临时占地面积为 1.13hm^2 ; 景观绿化共计 12550.28m^2 , 绿地率为 7.8%。工程总挖方为 5.98 万 m^3 (自然方), 总填方为 30.94 万 m^3 (自然方), 借方 24.96 万 m^3 (自然方), 借方来源于“重庆江北国际机场 T3B 航站楼、第四跑道及配套设施建设工程”。工程建设时间为 2020 年 10 月~2022 年 9 月 (含施工准备期), 工程工期为 24 个月。工程总投资约 36646 万元, 其中土建投资约 31943 万元, 资金来源为申请民航发展基金 5000 万元, 其余资金由重庆机场集团有限公司自筹解决。

(二) 项目区地形地貌、地质、土壤植被、气象、水文、水土流失及水土保持现状等情况阐述较为清楚。

三、项目水土保持评价

(一) 基本同意对主体工程选址 (线) 水土保持制约性因素的分析与评价。

(二) 基本同意对建设方案与布局水土保持分析评价。

(三) 基本同意对主体工程设计中水土保持措施的界定。

四、水土流失分析与预测

(一) 基本同意水土流失影响因素分析。

(二) 项目建设扰动原地表面积 16.02hm^2 , 未损坏植被, 无弃渣产生。

(三) 水土流失量的预测分析单元、时段、方法和结论基本恰当。工程建设可能造成的土壤流失量为 1885t, 背景土壤流失量 223t, 新增土壤流失量 1662t。

(四) 基本同意水土流失的危害性分析。

五、水土保持措施

(一) 项目被划分为项目建设防治区和施工生产防治区共两个防治区, 分区基本合理。

(二) 措施总体布局基本合理, 分区措施布设基本恰当。

1. 项目建设防治区

施工前, 在机库区域南侧, 机坪区域南侧新增 1 条临时排水沟, 在临时排水沟的中段及末端处分别设置临时沉沙池, 最终接入西侧外部道路市政雨水管网。在机坪区域东南侧、东侧新增 2 条临时排水沟, 沿主体设计永久排水沟位置修建, 便于施工后期修建主体设计的机坪区域的永久排水沟, 末端设置 1 座临时沉沙池, 接入现状 A 滑排水沟内; 施工中, 主体设计沿机库西侧、北侧、南侧以及建筑物的周边布置永久雨水排水管网, 在机坪东侧、东南侧布置永久排水沟, 在机库西侧、西北侧、北侧衡重式挡墙内侧设置截水沟。方案新增对管沟开挖的临时堆土用防雨布进行遮盖; 施工后期, 主体对机库服务车道两侧进行绿化覆土后进行乔、灌、草结合的景观绿化, 并对机库北侧边坡进行绿化覆土后进行撒播植草, 机坪四周边坡进行框格植草绿化。

2. 施工生产防治区

施工前, 主体在施工主出口处设置车辆冲洗站 1 座, 水保方案新增 1

条临时排水沟，主要沿施工生产区周边布设，在临时排水沟末端处设置 1 座临时沉沙池，水流出口接入西侧市政雨水管网。施工生产区占地为华夏航空待建机库建设场地，后期该地块需填高与本项目相衔接，由于施工生产区表面已进行硬化，因此施工结束后暂不进行绿化。

(三) 施工工艺、实施进度安排基本可行。

六、水土保持监测

水土保持监测方案基本可行。

七、水土保持投资估算及效益分析

(一) 水土保持投资编制依据正确，费用基本合理，编制深度满足要求。

(二) 工程水土保持静态总投资 502.64 万元，其中方案新增投资 82.67 万元，主体工程已列投资 419.97 万元；方案新增投资中监测措施投资 22.88 万元，施工临时措施投资 13.71 万元，独立费用 21.73 万元，基本预备 3.50 万元，水土保持补偿 20.85 万元；主体工程已列投资中工程措施 185.82 万元，植物措施 233.70 万元，施工临时措施 0.45 万元。

(三) 效益分析方法正确，分析结果基本合理。

八、水土保持管理

方案中提出的水土保持管理基本可行。

九、评审结论

水保方案（报批稿）基本符合《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）、《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）、《重庆市水利局关于进一步加强和规范水土保持方案审批的通知》（渝水

[2018] 267号) 的相关要求。原则同意该方案通过评审。

专家组组长: 
2020年11月5日

中华人民共和国



建设用地
规划许可证



扫描全能王 创建

中华人民共和国
建设用地规划许可证

地字第 500112202000057 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定,经审核,本建设用地符合国土空间规划和用途管制要求,颁发此证。

发证机关

日期



扫描全能王 创建

用地单位	重庆机场集团有限公司
项目名称	重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程
批准用地机关	重庆市人民政府
批准用地文号	渝府地【2014】1413号
用地位置	重庆江北国际机场E2地块
用地面积	26176.00平方米
土地用途	机场用地
建设规模	
土地取得方式	划拨
附图及附件名称 建设用地规划许可证之附图、附件	

遵守事项

- 一、本证是经自然资源主管部门依法审核，建设用地符合国土空间规划和用途管制要求，准予使用土地的法律凭证。
- 二、未取得本证而占用土地的，属违法行为。
- 三、未经发证机关审核同意，本证的各项规定不得随意变更。
- 四、本证所需附图及附件由发证机关依法确定，与本证具有同等法律效力。



扫描全能王 创建

中华人民共和国自然资源部监制



扫描全能王 创建

重庆市规划和自然资源局

投资项目统一代码:2019-500112-56-01-101910

地字第500112202000057号

建设用地规划许可证附件

重庆机场集团有限公司:

地字第500112202000057号《建设用地规划许可证》批准的重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程项目位于重庆江北国际机场E2地块,其规划条件和要求如下:

一、规划条件

(一) 总体规划条件

用地性质	H2-区域交通设施用地	强制性
建设用地总面积	26176.00平方米	
总计容建筑面积	不得大于平方米 建设规模不得超过发改委立项批复的要求。	强制性
停车位配建指标按(2018版)《重庆市城市规划管理技术规定》执行。(强制性)		

(二) 地块规划条件

组团分区地块		
用地性质	H2-区域交通设施用地	强制性
建设用地面积	26176.00平方米	
计容建筑面积	不得大于平方米	



扫描全能王 创建

容积率	不得大于	
建筑密度	不得大于%	
住宅净密度	不得大于%	强制性
绿地率	不得小于%	
建筑控制高度	该地块内所有建（构）筑物（包含施工塔吊和楼顶附属设施）均应满足江北国际机场净空限制要求，不得突破；建设项目必须根据《重庆市民用机场保护条例》进行建设施工。	强制性
公共服务设施		
海绵城市规划条件	地块的年径流总量控制率不低于%，年径流污染物去除率不低于50%	

（三）其它规划条件

- 1、该用地涉及一般管控区，应按《重庆市主城区城市空间形态规划管理办法》（渝府办〔2015〕17号）执行。（强制性）
- 2、居住用地按1.5平方米/户的标准配置体育活动场地。（强制性）
- 3、规划配建通信基站，应结合该地块建筑布局方案统一考虑。（强制性）
- 4、该项目需按相关规定提交三维仿真电子模型。（强制性）
- 5、该项目应按要求设置主创建筑师铭牌。
- 6、本建设项目须遵循《重庆市城乡规划条例》、《重庆市城市规划管理技术规定》及城乡规划有关法规规范要求、我局核发的《建设用地规划许可证》及其附件附图、《建设工程规划许可证》及其附件附图中明确的其他规划要求。（强制性）

根据《重庆市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》，该项目还须相关主管部门进行并联审批，请根据具体方案准备涉及到的各协办部门相关材料报审。（报各协办部门审查文本，应与报规划部门审查文本一致，若提交各部门审查文本不一致，我局将依据《行政许可法》、《重庆市城乡规划诚信管理办法》等对建设业主进行处置，并对作出的行政许可予以撤销，由此造成的一切法律责任和所有经济损失，由建设业主自行承担）（强制性）



扫描全能王 创建

容积率	不得大于	
建筑密度	不得大于%	
住宅净密度	不得大于%	强制性
绿地率	不得小于%	
建筑控制高度	该地块内所有建（构）筑物（包含施工塔吊和楼顶附属设施）均应满足江北国际机场净空限制要求，不得突破；建设项目必须根据《重庆市民用机场保护条例》进行建设施工。	强制性
公共服务设施		
海绵城市规划条件	地块的年径流总量控制率不低于%，年径流污染物去除率不低于50%	

（三）其它规划条件

1、该用地涉及一般管控区，应按《重庆市主城区城市空间形态规划管理办法》（渝府办〔2015〕17号）执行。（强制性）

2、居住用地按1.5平方米/户的标准配置体育活动场地。（强制性）

3、规划配建通信基站，应结合该地块建筑布局方案统一考虑。（强制性）

4、该项目需按相关规定提交三维仿真电子模型。（强制性）

5、该项目应按要求设置主创建筑师铭牌。

6、本建设项目须遵循《重庆市城乡规划条例》、《重庆市城市规划管理技术规定》及城乡规划有关法规规范要求、我局核发的《建设用地规划许可证》及其附件附图、《建设工程规划许可证》及其附件附图中明确的其他规划要求。（强制性）

根据《重庆市工程建设项目审批制度改革试点实施方案》，该项目还须相关主管部门进行并联审批，请根据具体方案准备涉及到的各协办部门相关材料报审。（报各协办部门审查文本，应与报规划部门审查文本一致，若提交各部门审查文本不一致，我局将依据《行政许可法》、《重庆市城乡规划诚信管理办法》等对建设业主进行处置，并对作出的行政许可予以撤销，由此造成的一切法律责任和所有经济损失，由建设业主自行承担）（强制性）



扫描全能王 创建

建设项目规划设计应当结合现状地形，与城市道路标高自然衔接，不得沿国道方向堆土形成高堡坎、高挡墙。（强制性）

项目车行出入口（含地上临时停车出入口、地下车库出入口、消防车及其他应急车辆出入口）应开设在低等级市政道路上，不得在主干道上开口。（强制性）

新建建（构）筑物不得占压现有管线，并按《重庆市城市规划管理技术规定》及相关规范留出安全保护距离。管线若需搬迁，应按程序完善相关手续。（强制性）

建筑室外综合管网应接入市政管网系统。其中，设计图纸中应明确表达市政供水、供电、供气、通信的接口位置，特别是市政雨水、污水的接口位置、管径和标高，若项目用地周边无现状市政污水管线或现状市政污水管线的管径、标高不满足要求，建设单位应提出具体的解决方案一并纳入审查范畴。除对外接口管线外，服务于项目的管线应在其地块红线内布置。（强制性）

排水系统应采用雨污水分流制，污水、雨水管线严禁混接、漏接。（强制性）

报审方案文本应满足相关制图标准及深度要求，应在《建设用地规划许可证》附图上进行总图设计。（强制性）

申办项目《建设工程规划许可证》时，应提交的符合格式要求的《建设工程技术经济指标计算书》（逐页或骑缝加盖设计单位公章），及其对应格式为Excel的电子文档。文本总图、分图与《建设工程技术经济指标计算书》文件上各项数字应对应一致。若因你单位报审图纸及文件中，各项指标不一致产生的一切责任、后果由你单位自行负责。（强制性）

项目总平面图、建筑平、立、剖面图应对应一致，建筑剖面图绘制应能准确表达建筑与四周设计场地环境之间的竖向关系。设计地形复杂变化的，应结合场地剖面一并



扫描全能王 创建

绘制建筑剖面图，剖面图范围须绘制至相邻建筑；相邻一侧为用地边界的，剖面图范围须绘制至用地边界外，用地边界外有城市道路、水体等景观敏感区域的，还应能表达清楚建筑与其之间竖向标高关系。（强制性）

有关装配式建筑，详见渝府办发【2020】107号”文件、渝府办发【2017】185号”文件、渝建[2019]436号”文件和渝北府办发【2018】27号”文件。

该地块部分属于机场噪声控制范围线内，其内部所有建筑均应加强防噪声的隔离措施，满足有关要求及国家相关规范标准，征得环保管理部门同意意见。（强制性）
(强制性)

(四)规划设计方案协办事宜

建设项目园林绿地指标事项审查。

建设项目防空地下室设置事项审批。

建设项目国家安全事项审批。

建设项目机场净空安全管理事项的审查（建筑建设项目未突破航空限高的除外）。

二、其他要求

1、项目开工时间： 和项目竣工时间： 。

2、本项目批准用地机关：重庆市人民政府，批准用地文号：渝府地【2014】1413号。

3、本项目土地用途：机场用地，土地取得方式：划拨。

4、承担本项目勘测、设计的机构，其资质、业务范围须符合有关规定。

5、建设工程的设计方案应符合国家和重庆有关技术规范、标准，其表达方式和设计深度应符合有关规定。

6、你单位申请建设工程规划许可时，应报送建设工程设计方案图说及其电子文件。电子文件须符合《重庆市规划局关于进一步规范建设项目报建电子文件格式的通知》的要求。

7、住宅计容面积应当符合《重庆市城市规划管理技术规定》要求。

8、建设工程设计方案文本中应包括下列附件： a. 项目区位图（有关资料可在 ghzrzyj.cq.gov.cn 网站下载）、 b. 《建设用地规划许可证》及其附件（复印件）、 c. 设计单位资质证明（复印件）



扫描全能王 创建

9、你单位申请建设工程规划许可时，该建设用地应当具备放线条件。

三、说明

1、建设工程设计方案应遵循我局核发的《建设用地规划许可证》及其附件附图中明确的规划要求和我市城乡规划管理相关规定。各类规划控制线及其控制要求见附图。

2、标注为“强制性”的规划条件应严格遵循，非经法定程序，不得修改；未标注“强制性”的为非强制性规划条件，按控规一般技术性内容修改。

3、建设项目除整体转让外，其余形式的转让应征求规划和自然资源行政主管部门意见。

四、时效

取得本《建设用地规划许可证》之日起至2022年9月29日期间，若未取得《建设工程规划许可证》，且未经批准延期的，本《建设用地规划许可证》失效。需要延期的，建设单位应在2022年8月31日前向原审批机关提出。经批准延期的，其延长期限不得超过一年。

附图及附件名称：建设用地规划许可证之附图、附件

重庆市渝北区规划和自然资源局

二〇二〇年八月三十日



扫描全能王 创建

重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程 永久占地说明

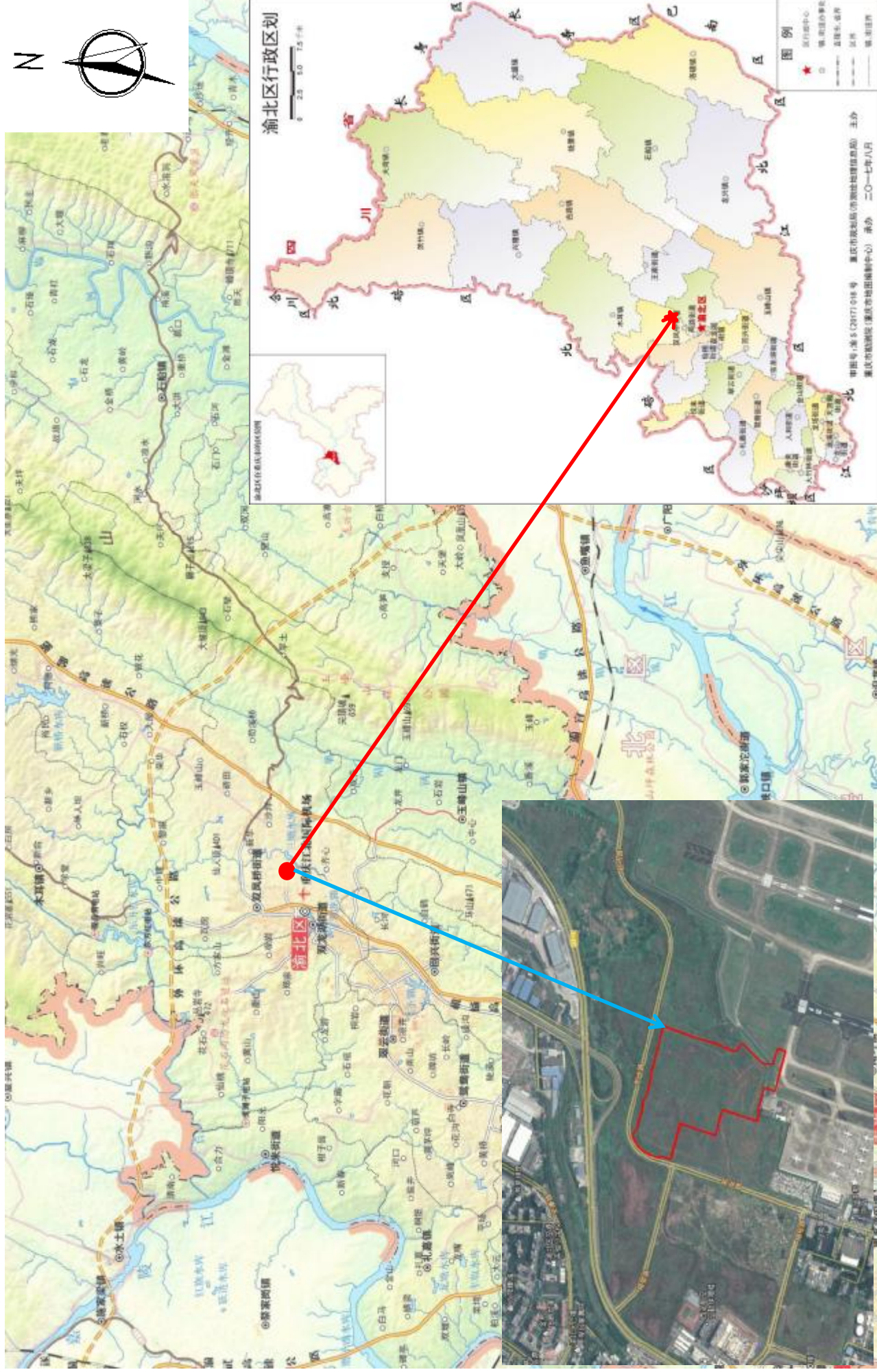
“重庆江北国际机场西区机库及站坪建设工程”(以下简称:该工程)建设场地位于重庆江北国际机场机务维修区 E2 地块内,包括新建维修机库以及新建机坪两部分。其中,新建机坪属于民航工程专业,建设过程中由民航局负责监管,根据其监管流程,项目建设过程不需办理建设用地规划许可证,根据该工程施工方案设计,新建机坪永久占地面积为 122768.60m²;新建机库为非民航工程专业,建设过程由当地规资局、建委负责监管,按相关规定办理了《建设用地规划许可证》(地字第 500112202000057 号),其永久占地面积为 26176.00m²。因此,该工程永久占地红线内面积共计 148944.60m²。

特此说明!

重庆机场集团有限公司

2020 年 10 月 27 日

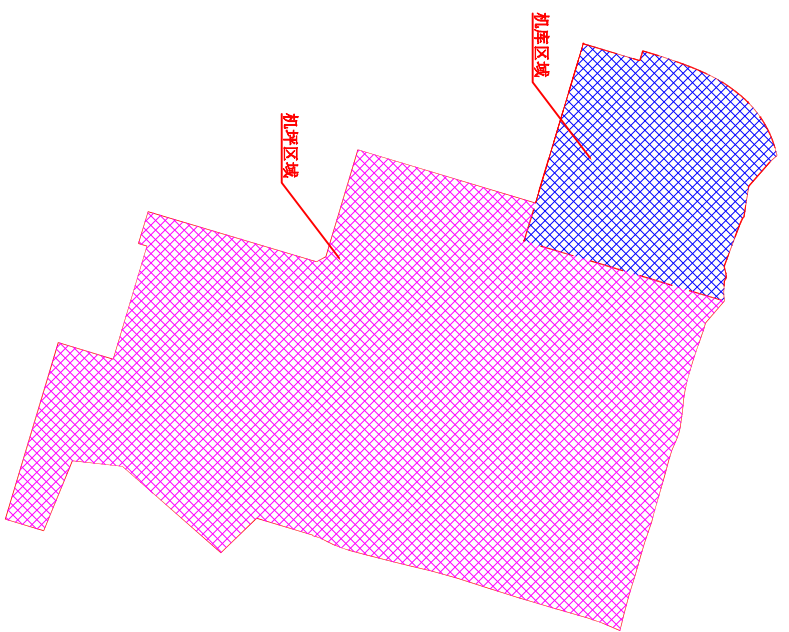
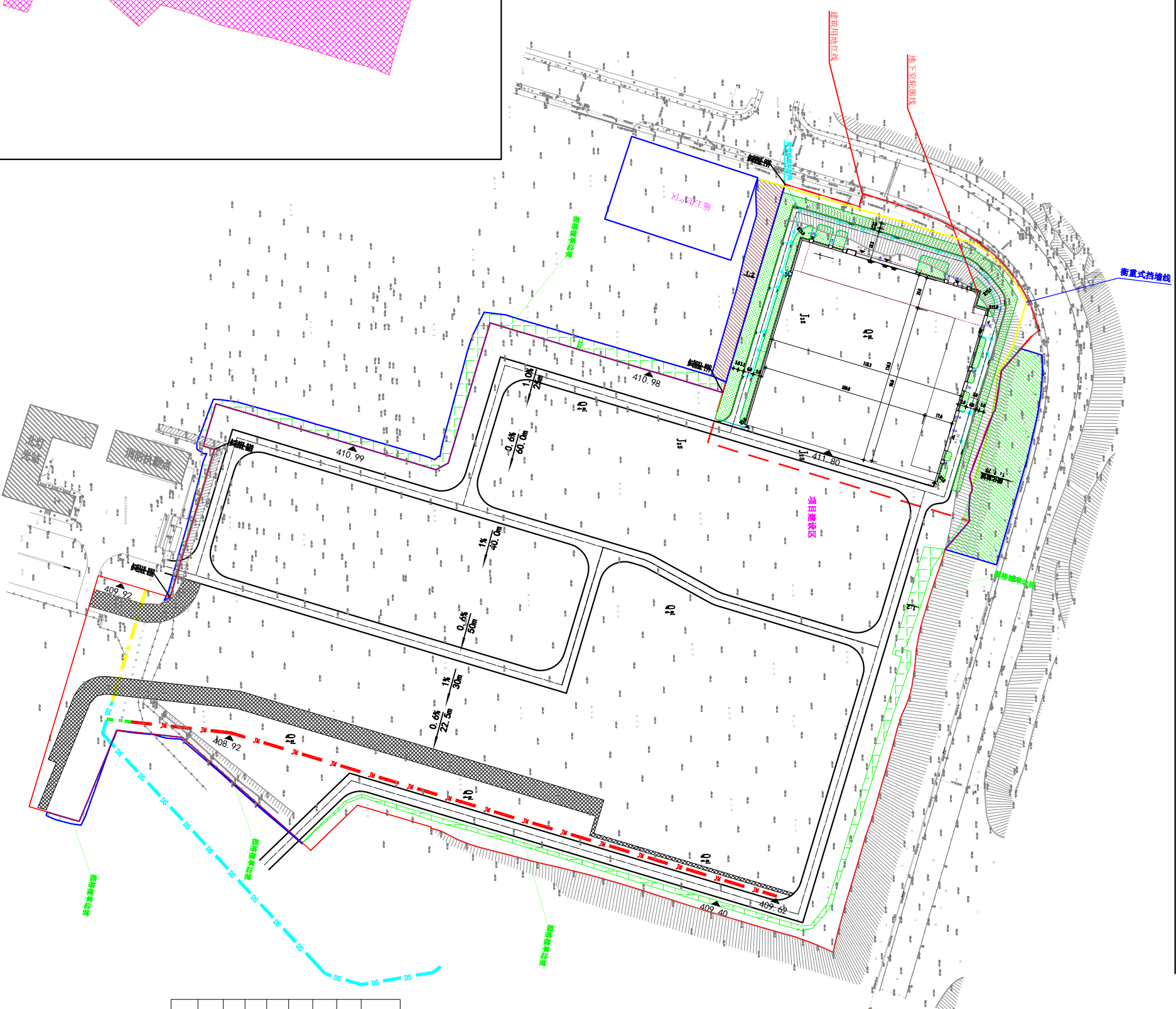
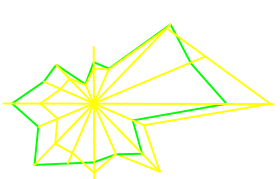




附图 1 项目地理位置图

附图2 水土流失防治责任范围及水土保持措施总体布局图

1:500



图例			
—	用地红线	—	临时占地
—	建筑物轮廓线	—	地下建筑物轮廓线
—	场内灌溉或排水沟	—	钢筋混凝土盖板沟
—	矩形浆砌石明沟	—	1类钢筋混凝土盖板沟
—	场内雨水管网	—	场内道路
—	新建式挡墙线	—	场内道路
—	边坡植草措施	—	边坡植草措施
—	空地硬化	—	室外设计标高

说明:

1. 本图采用重庆坐标系，黄海高程；
2. 本图所注尺寸均以米为单位。