

附件 2

重庆江北国际机场 T3B 航站楼及第四跑道工程 水土保持方案报告书专家评审意见

2021 年 7 月 2 日，重庆市水利局组织召开了《重庆江北国际机场 T3B 航站楼及第四跑道工程水土保持方案报告书》（以下简称《水保方案》）专家评审会。渝北区水利局、重庆机场集团有限公司（以下简称项目法人）、重庆永续环保科技有限公司（以下简称编制单位）的代表参加了会议。会议成立了专家组，专家组成员会前详细审阅了《水保方案》，会上认真听取了项目法人和报告编制单位的汇报，进行了深入讨论。根据“渝水〔2018〕267 号”“渝水办水保〔2019〕5 号”“水保监〔2020〕63 号”和“渝水规范〔2021〕2 号”，专家组对《水保方案》进行了质量评分，质量评定等级合格，同时提出了修改意见。2021 年 7 月 30 日，项目法人提交了修改完善后的《水保方案》。经专家组复核，形成专家评审意见如下：

一、综合说明

（一）方案编制所依据的法律法规、技术标准、技术文件及采用的资料正确。

（二）同意方案设计水平年为 2025 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 671.36hm²。

(四) 同意项目水土流失防治标准为建设类项目西南紫色土区一级标准。

(五) 同意水土流失防治目标。其中：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 92%，林草植被恢复率 97%，林草覆盖率 27%。

二、项目概况

(一) 项目概况阐述基本清楚

重庆江北国际机场 T3B 航站楼及第四跑道工程位于重庆市渝北区。本项目按航站区满足年旅客吞吐量 8000 万人次、年货邮吞吐量 120 万吨的目标设计，飞行起降 58 万架次。主要建设内容包括：新建长 3400m、宽 45m 的第四跑道及相应滑行道系统；新建 1 座 35 万 m² 的航站楼 T3B 及 148 个机位的站坪；新建 1 座机坪塔台以及捷运系统、停车楼、货运等辅助生产生活设施；配套建设助航灯光、消防救援、供电、供水等设施。

项目总占地面积 671.36hm²，其中：永久占地 610.95hm²，临时占地 60.41hm²。项目挖方总量 1713.43 万 m³（含表土 82.31 万 m³），填方总量 1713.43 万 m³（含表土 82.31 万 m³），无外借方和弃方。项目用地范围不涉及拆迁安置及专项设施改（迁）建。项目法人重庆机场集团有限公司。

项目概算总投资 224.91 亿元，其中土建投资 177.34 亿元。本项目航站工程区 T3B 航站楼已于 2021 年 1 月开工，飞行工程区、

综合配套工程区等其他工程计划于 2021 年 9 月开工、2025 年 12 月完工，总工期 60 个月。

(二) 同意工程占地及土石方平衡分析。

(三) 项目区地形、地貌、地质、土壤、植被、气象、水文等情况阐述较为清楚。

三、项目水土保持评价

(一) 同意对主体工程选址的水土保持评价。

(二) 同意对建设方案与布局的水土保持评价。

(三) 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) 同意项目水土流失现状及影响因素分析。项目区水土流失以水力侵蚀为主，原地貌土壤侵蚀模数 $1642t/(km^2 a)$ 。

(二) 项目建设过程中扰动地表面积为 $671.36hm^2$ 、损毁植被面积 $283.48hm^2$ 。

(三) 同意土壤流失量预测方法及结果。工程建设可能造成的土壤流失总量为 19.67 万 t，新增土壤流失量 15.05 万 t。

(四) 同意水土流失的危害性分析和指导性意见。

五、水土保持措施

(一) 同意项目区划分为飞行工程、航站楼工程、综合配套工程、净空工程、预填方工程共 5 个水土流失一级防治分区。

(二) 同意由主体工程设计的水土保持措施和方案新增的水土保持措施所组成的水土流失防治措施体系。

(三) 同意各防治区防治措施布局、方案新增水土保持措施典型设计。

1.飞行工程防治区

场平前，将区域内的表土进行剥离并集中堆放，并采取临时排水、拦挡、彩条布覆盖、临时绿化措施防护，并布置边坡排水设施，场地主要排水设施出口处设沉沙池，施工营地采取临时排水、临时绿化防护。建设中，采取永临结合的方式疏导场内汇流，配备彩条布遮盖区域内裸露坡面，对形成的回填边坡及时布置排水设施和混凝土网格护坡，并喷播植草绿化，及时完善场地内排水及消能设施。飞行区达到设计标高后对拟绿化区域覆土后撒播草籽绿化，对表土利用后的堆土区撒播草籽绿化。

2.航站楼工程防治区

施工前，剥离表土、集中堆放，并采取装土编织袋拦挡、撒播种草等临时防护措施；施工中，先沿场区外围设临时排水沟和沉沙池，就近接入飞行区排水系统；在场内布设排水管网和排水沟等永久排水措施。

3.综合配套工程防治区

施工前，剥离表土，将表土集中堆放在规划的 7#~9#表土堆放场，并采取装土编织袋拦挡、撒播种草等临时防护措施；根据场地排水，采取临时排水、沉沙措施。施工结束后，对拟绿化区域进行土地整治，覆土后进行景观绿化。

主体已列：表土剥离 11.38 万 m^3 ，盖板沟 1050m，雨水管网

4800m，雨水井 90 座，检查口 180 个，土地整治 3.60hm²，绿化覆土 1.08 万 m³，景观绿化 36000 m²。

方案新增：临时排水沟 3610m，沉沙池 11 座，土袋挡护 2227.5m³，临时绿化 41000 m²，彩条布 50350m²。

4.净空工程防治区

施工前，进行表土剥离，运往 10#、11#表土堆放场集中堆放，并采取装土编织袋拦挡、撒播种草等临时防护措施。施工中，净空区域分区开挖分区防护，在开挖顶部布置坡顶沟，在坡面布置横纵向排水沟，在坡面区域覆土后喷播植草绿化。开挖过程中未及时绿化的裸露面，采用彩条布遮盖。

5.预填方工程防治区

施工前，对扰动区域进行表土剥离，运至指定的临时堆土场集中堆放并采取装土编织袋拦挡、撒播种草等临时防护措施。填方边坡按 1:2 坡率放坡，预填方区顶部每 60m 设置横向排水沟 1 道、每 50m 设置纵向排水沟 1 道，横排水沟接入纵向排水沟，预填方区的纵向排水沟汇入坡脚排水沟后接入场界外自然沟道，排水沟出口设置沉沙池。

（四）同意水土保持施工组织设计。

六、水土保持监测

同意水土保持监测方案。

七、水土保持投资及效益分析

（一）投资估算编制依据正确，费用及定额选择合理，编制

深度满足规范要求。


(二) 经审核,本工程水土保持方案设计工程静态总投资 78225.04 万元,其中:主体已列 71273.41 万元,方案新增 6951.63 万元(其中:工程措施 1785.05 万元,植物措施 361.90 万元,水土保持监测费 353.88 万元,临时措施 2510.89 万元,独立费用 682.37 万元,基本预备费 341.65 万元,水土保持补偿费 915.89 万元),详见附件。

(三) 效益分析方法正确,分析结果基本合理。

八、水土保持管理

基本同意组织管理、后续设计、水土保持监测、水土保持监理、水土保持施工、水土保持设施验收等管理要求。

附件:重庆江北国际机场 T3B 航站楼及第四跑道工程水保方案
投资估算审核表

专家组组长: 

2021 年 8 月 2 日

附件

重庆江北国际机场 T3B 航站楼及第四跑道工程水保方案投资估算审核表

单位：万元

序号	工程或费用名称	设计投资			审核投资			核增、减 (+、-)
		方案新增	主体已列	小计	方案新增	主体已列	小计	
	第一部分：工程措施	1785.05	68561.79	70346.84	1785.05	68561.79	70346.84	0
1	飞行工程防治区		65228.40	65228.40		65228.40	65228.40	0
2	航站楼工程防治区		1482.27	1482.27		1482.27	1482.27	0
3	综合配套工程防治区		1635.39	1635.39		1635.39	1635.39	0
4	净空工程防治区		215.73	215.73		215.73	215.73	0
5	预填方工程防治区	1785.05		1785.05	1785.05		1785.05	0
	第二部分：植物措施	361.90	2711.62	3073.52	361.90	2711.62	3073.52	0
1	飞行工程防治区		1792.63	1792.63		1792.63	1792.63	0
2	航站楼工程防治区			0.00				0
3	综合配套工程防治区		858.02	858.02		858.02	858.02	0
4	净空工程防治区		60.97	60.97		60.97	60.97	0
5	预填方工程防治区	361.90		361.90	361.90		361.90	0
	第三部分：监测措施	353.88		353.88	353.88		353.88	0
1	土建设施	2.28		2.28	2.28		2.28	0
2	设备及安装费	1.98		1.98	1.98		1.98	0
3	观测运行费	349.62		349.62	349.62		349.62	0
	第四部分：施工临时措施	2510.89		2510.89	2510.89		2510.89	0
1	主体工程	2489.40		2489.40	2489.40		2489.40	0
1.1	飞行工程防治区	1447.73		1447.73	1447.73		1447.73	0
1.2	航站楼工程防治区	257.55		257.55	257.55		257.55	0
1.3	综合配套工程防治区	229.07		229.07	229.07		229.07	0
1.4	净空工程防治区	46.11		46.11	46.11		46.11	0
1.5	预填方工程防治区	508.94		508.94	508.94		508.94	0
2	其它临时工程	21.49		21.49	21.49		21.49	0
	第四部分：独立费用	682.37		682.37	682.37		682.37	0
一	技术咨询费	470.91		470.91	470.91		470.91	0
1	水土保持方案编制费	47.50		47.50	47.50		47.50	0
2	科研勘测设计费	199.27		199.27	199.27		199.27	0
4	水土保持设施竣工验收收费	224.14		224.14	224.14		224.14	0
二	工程管理费	211.46		211.46	211.46		211.46	0
1	建设管理费	100.23		100.23	100.23		100.23	0
2	工程建设监理费	91.81		91.81	91.81		91.81	0
3	招标代理服务费等	19.42		19.42	19.42		19.42	0
	一至五部分合计	5694.09	71273.41	76967.50	5694.09	71273.41	76967.50	0
	基本预备费	341.65		341.65	341.65		341.65	0

水土保持补偿费	915.89		915.89	915.89		915.89	0
水土保持方案静态总投资	6951.63	71273.41	78225.04	6951.63	71273.41	78225.04	0