

池州九华山机场改扩建工程 水土保持监测季报

监测时段：2021 年 1 月~2021 年 3 月

（总第 10 期）

建设单位：安徽民航机场集团有限公司池州九华山机场分公司

监测单位：安徽禾美环保集团有限公司

2022 年 12 月



1 建设项目概况

1.1 项目概况

工程名称：池州九华山机场改扩建工程

建设单位：安徽民航机场集团有限公司池州九华山机场分公司

建设地点：安徽省池州市贵池区东北部梅龙街道

建设性质：改扩建

建设规模：按 2030 年旅客吞吐量 190 万人次、货邮吞吐量 9500t 目标设计。将现有跑道向西北延长 400m 至 2800m；拆除西北端防吹坪并在延长后的跑道西北端新建防吹坪；将跑道东南端现有防吹坪尺寸由 30m×48m 延长为 60m×48m；在跑道延长端新建调头坪；新建 7 个 C 类站坪机位；在站坪与跑道间新建 1 条垂直联络滑行道；新建国内航站楼占地面积 9692.75hm²；改造原航站楼 7900m²；新建巡场路、灯光带道路及围界等附属设施；配套建设助航灯光、空管、供电、给排水、消防等飞行保障设施及辅助生产设施。

工程占地：项目建设占地总面积 98.10hm²，其中永久占地 91.03hm²、临时占地 7.07hm²。

工程土石方：工程土石方挖方总量 218.64 万 m³（含表土剥离 1.0 万 m³，土方 150.35 万 m³，石方 60.84 万 m³，淤泥 2.82 万 m³，建筑垃圾 3.63 万 m³），填方总量为 106.13 万 m³（含表土回填 1.0 万 m³，土方 41.47 万 m³，石方 60.84 万 m³，淤泥 2.82 万 m³）。本工程填方全部就近利用地基处理、沟塘淤泥、场内超高区域开挖的土石方，土石方经平衡调配后，产生余方 112.51 万 m³，（含土方 108.88 万 m³、建筑垃圾 3.63 万 m³），余方运往江南产业集中区，由园区管委会统一调运使用。

拆迁安置情况：根据调查，本项目不涉及拆迁安置。

专项设施改（迁）建：包括泄洪渠改道、征地范围内道路改道和供电线路迁移，占地面积 3.41hm²，为永久占地。

地理位置：本工程位于位于安徽省池州市贵池区东北部梅龙街道，长江下游南岸大同圩南部，西岔湖的西面，往东北约 9km 是大通河及铜陵市大通镇，距池州市区、铜陵市区和九华山风景区柯村基地约 20km，距长江约 3km。机场中

池州九华山机场改扩建工程水土保持监测季报

心地地理坐标 E117°41'12", N30°44'25"。项目经济技术指标见表 1-1。

表 1-1 项目经济技术指标表

一、项目基本情况				
项目名称	池州九华山机场改扩建工程			
建设单位	安徽民航机场集团有限公司池州九华山机场分公司			
建设地点	安徽省池州市贵池区			
建设期	2018 年 10 月至 2022 年 12 月, 51 个月	工程性质	改扩建	
建设规模及技术指标	2030 年预计旅客吞吐量	190 万人次	2030 年货运吞吐量	9500t
	2030 年预计高峰小时旅客吞吐量		1081 人次	
	总投资 (万元)	75100.73	土建投资 (万元)	62176.87
二、项目组成及主要技术指标				
项目组成	占地面积			说明
	总面积	永久占地	临时占地	
飞行区	62.32	62.32	-	将现有跑道向西北延长 400m 至 2800m, 道面宽 45m, 两侧各设 1.5m 宽道肩; 新建西北端防吹坪, 尺寸为 60m×48m; 拆除西北端防吹坪尺寸为 30m×48m。跑道东南端现有防吹坪尺寸由 30m×48m 扩建为 60m×48m; 新建巡场路、灯光带及围界等附属设施。
航站区	17.77	17.77	-	主要包括新建航站楼和改造老航站楼, 新建停车场、货运区、特种车库、中心变电站、道口、消防水池及相应的道路停车场、管网、围界绿化等。
施工场地	2.98	-	2.98	主要包括机场用地范围外设置的 4 处施工场地
施工便道	4.09	-	4.09	主要包括 4 条施工便道
预留发展用地	7.53	7.53	-	为远期扩建的航站楼和社会停车场, 目前场地内布设了施工生活办公区、项目部和拌合站
专项设施改(迁)建工程	3.41	3.41	-	包括道路迁改、电力通信改线、渠道迁改等专项设施改迁建
合计	98.10	91.03	7.07	
三、项目土石方挖填工程量 (万 m ³)				
项目组成	挖方量	填方量	借方量	弃方量
飞行区	148.79	82.53	-	66.26
航站区	15.38	2.43	-	12.95
施工场地	2.38	0.45	-	1.93
施工便道	3.27	3.27	-	0
预留发展用地	40.54	9.17	-	31.37
专项设施改迁建工程	8.28	8.28	-	0
合计	218.64	106.13	-	112.51

1.2 项目水土保持防治责任区

1.2.1 项目占地面积

经方案核定，本工程用地包括飞行区、航站区、施工场地、施工便道、预留发展用地和专项设施改（迁）建工程六部分，征占土地总面积 98.10hm²，其中飞行区 62.32hm²，航站区 17.77hm²，施工场地 2.98hm²，施工便道 4.09hm²，预留发展用地 7.53hm²，专项设施改（迁）建工程 3.41hm²，均位于池州市贵池区。按用地性质分：永久占地 91.03hm²，临时占地 7.07hm²。按用地类型分：耕地 11.63hm²、林地 31.85hm²、交通运输用地 33.98hm²、水域及水利设施用地 6.95hm²、其他土地 13.56hm²。

1.2.2 水土流失防治责任范围

本项目水土流失防治责任范围为 98.1hm²，其中飞行区 62.32hm²，航站区 17.77hm²，施工场地 2.98hm²，施工便道 4.09hm²，预留发展用地 7.53hm²，专项设施改（迁）建工程 3.41hm²；占地类型包括耕地、林地、交通运输用地、水域及水利设施用地、其他土地。本项目土地利用现状及占地情况详见表 1.2-1。

表 1.2-1 项目占地面积及土地利用类型

防治分区	占地面积	占地类型					占地性质	
		耕地	林地	交通运输用地	水域及水利设施用地	其他土地	永久占地	临时占地
飞行区	62.32	8.69	11.14	23.21	5.72	13.56	62.32	
航站区	17.77	0	6.02	10.77	0.98	0	17.77	
施工场地	2.98	0	2.98	0	0	0		2.98
施工便道	4.09	0	4.09	0	0	0		4.09
预留发展用地区	7.53	0.44	6.84	0	0.25	0	7.53	
专项设施改（迁）建工程	3.41	2.5	0.78	0	0	0.13	3.41	
合 计	98.1	11.63	31.85	33.98	6.95	13.69	91.03	7.07

1.2.3 水土流失防治分区

根据实地调查并结合方案内容，本项目共 6 个分区：飞行区防治区、航站区防治区、施工场地防治区、施工便道防治区、预留发展用地防治区和专项设施改（迁）建工程防治区。

表 1.2-2 工程水土流失防治分区表

防治分区	占地 (hm ²)	备注
飞行区	62.32	主要包括延长现有跑道 (延长 400m 至 2800m), 扩建站坪, 新建垂直联络道、灯光带及相应配套设施。
航站区	17.77	主要包括改扩建航站楼, 新建货运站、特种车库、变电站、停车场等附属设施。
施工场地	2.98	主要包括机场用地范围外设置的 4 处施工场地。
施工便道	4.09	主要包括 4 条施工便道, 长 3893m。
预留发展用地区	7.53	位于场地东南侧, 本期场平至新建停车场标高。
专项设施改 (迁) 建工程	3.41	包括道路迁改、电力通信改线、渠道迁改等专项设施改 (迁) 建工程。
合计	98.1	/

2 主设与方案拟定的水土流失防治措施

2.1 工程措施

(1) 飞行区：场地平整 48.4hm²、土地改良 48.40hm²、明沟（盖板明沟）735m、平台沟 1500m、急流槽 300m、坡脚排水沟 273m、方格网植草护坡 3.75 万 m²。

(2) 航站区：场地平整 10.94hm²、土地改良 10.94hm²、雨水管 3350m、平台沟 552m、急流槽 100m、坡脚排水沟 400m、消力坎 2 座、方格网植草护坡 0.5hm²。

(3) 施工场地区：场地平整 2.73hm²、土地改良 2.73hm²、平台沟 440m、急流槽 64m、坡脚排水沟 460m、消力坎 2 座。

(4) 施工便道区：场地平整 1.79hm²、土地改良 1.79hm²、平台沟 1050m、急流槽 200m、坡脚排水沟 1100m、消力坎 2 个。

(5) 预留发展用地区：场地平整 7.23hm²、土地改良 7.23hm²、平台沟 311m、急流槽 60m、截、排水沟 320m、消力坎 2 座、方格网植草护坡 0.30 万 m²。

(6) 专项设施改（迁）建工程区：场地平整 1.0hm²、土地改良 1.0hm²、表土剥离 1.0 万 m³，表土回填 1.0 万 m³，排水沟 690m、砼生态连锁砖护坡 3634m²。

2.2 植物措施

(1) 飞行区：喷播草灌护坡 1712m²、土面区绿化 48.40hm²。

(2) 航站区：喷播草灌护坡 500m²、园林绿化 10.94hm²。

(3) 施工场地区：喷播草灌护坡 0.25 万 m²、撒播草籽 2.18 万 m²，铺植草皮 0.55 万 m²。

(4) 施工便道区：喷播草灌护坡 2.30 万 m²、撒播草籽 1.79 万 m²。

(5) 预留发展用地区：撒播草籽 7.23 万 m²。

(6) 专项设施改（迁）建工程区：草皮护坡 2014m²、撒播草籽 1.0hm²。

2.3 临时措施

(1) 飞行区：临时排水沟 2200m、沉砂池 8 座、苫布苫盖 5.55 万 m²、挡土埂 1790m、木栅栏 70m。

(2) 航站区：排水沟 550m、沉砂池 2 座、苫布覆盖 3.80 万 m²、木栅栏 70m。

(3) 施工场地区：排水沟 630m、沉砂池 8 座、苫布覆盖 0.5 万 m²、挡土

埂 100m。

(4) 施工便道区：排水沟 3893m、沉沙池 8 座、挡土埂 1100m、苫布覆盖 200m²。

(5) 预留发展用地区：苫布覆盖 0.53 万 m²、排水沟 1000m、沉沙池 2 座、挡土埂 200m。

(6) 专项设施改（迁）建工程区：挡土埂 400m、排水沟 690m、沉沙池 1 座。

3 水土保持监测进度

3.1 主体工程进度

主体工程已于 2018 年 10 月正式开工，计划于 2024 年 12 月完工，水土保持措施也计划在这段时间内完成。本季度项目主要工作内容对飞行区场平至设计标高，主要涉及土方的开挖，飞行区本季度开挖一般土方 22.47 万 m^3 、石方 12.18 万 m^3 ，其中一般土方 6 万 m^3 就地回填，余下 6.18 万 m^3 运往皖江江南新兴产业集中区，由园区管委会统一调运使用，石方均就地摊平回填。扰动面积约 9.75 hm^2 。

3.2 水土保持工程进度

1、工程措施

- (1) 飞行区：本季度新增场地平整 13.8 hm^2 ；
- (2) 航站区：本季度未新增工程措施；
- (3) 施工场地区：本季度未新增工程措施；
- (4) 施工便道区：本季度未新增工程措施；
- (5) 预留发展用地区：本季度未新增工程措施；
- (6) 专项设施改（迁）建工程区：本季度未新增工程措施。

2、植物措施

- (1) 飞行区：本季度未新增植物措施；
- (2) 航站区：本季度未新增植物措施；
- (3) 施工场地区：本季度未新增植物措施；
- (4) 施工便道区：本季度未新增植物措施；
- (5) 预留发展用地区：本季度未新增植物措施；
- (6) 专项设施改（迁）建工程区：本季度未新增植物措施。

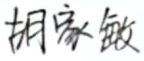
3、临时措施

- (1) 飞行区：本季度新增临时排水沟 335m，新建沉砂池 1 座，苫布苫盖 1.33 hm^2 ；
- (2) 航站区：本季度未新增临时措施；

- (3) 施工场地区：本季度未新增临时措施；
- (4) 施工便道区：本季度未新增临时措施；
- (5) 预留发展用地区：本季度未新增临时措施；
- (6) 专项设施改（迁）建工程区：本季度未新增临时措施。

附件 1 水土保持监测季度报告表

监测时段：2021 年 1 月 1 日至 2021 年 3 月 31 日

项目名称		池州九华山机场改扩建工程			
建设单位	安徽民航机场集团有限公司池州九华山机场分公司	监测项目负责人（签字）：  2022 年 12 月 26 日		 生产建设单位（盖章） 2022 年 12 月 27 日	
联系人及电话	凌贤栋/13955520350				
监测单位	安徽禾美环保集团有限公司				
填表人及电话	胡家敏/15665568689				
主体工程进展	截止 2021 年 3 月底，本季度项目主要工作内容对飞行区场平至设计标高，主要涉及土方的开挖，飞行区本季度开挖一般土方 22.47 万 m ³ 、石方 12.18 万 m ³ ，其中一般土方 6 万 m ³ 就地回填，余下 6.18 万 m ³ 运往皖江江南新兴产业集中区，由园区管委会统一调运使用，石方均就地摊平回填。扰动面积约 9.75hm ² 。				
指 标		设计总量	本季度	累计	备注
扰动土地面积 (hm ²)	合计	98.1	20.25	73.75	
	飞行区	62.32	9.75	50.85	
	航站区	17.77	/	8.3	
	施工场地区	2.98	/	2.98	
	施工便道区	4.09	/	4.09	
	预留发展用地区	7.53	/	7.53	
	专项设施改(迁)建工程区	3.41	/	/	
取土(石)场数量(个)		/	/	/	
弃土(渣)场数量(个)			/	/	
水土保持工程进展	工程措施				(详见附表 1)
	植物措施				(详见附表 2)
	临时措施				(详见附表 3)
水土流失影响因子	降雨量(mm)	163.6			2021.1.1~2021.3.31
	最大 24 小时降雨(mm)	78.5			2021.3.23
水土流失量(t)		8154	48.4	190.5	2021.1.1~2021.3.31
水土流失灾害事件		无			

存在问题与建议	本项目本季度为补报监测季报，故项目本季度施工时存在问题不再列出。
---------	----------------------------------

附表1 水土保持工程措施进度记录表

防治分区	防治措施	单位	方案设计	本季度	累计	备注
飞行区	1.土地整治◆					主设已列
	(1) 场地平整	hm ²	48.4	13.8	37.6	
	(2) 土地改良	hm ²	48.4	0	0	
	2.排水工程					
	(1) 明沟(盖板明沟)◆	m	2620.34	0	0	主设已列
	(2) 平台沟	m	1500	0	0	
	(3) 急流槽	m	300	0	0	
	(4) 坡脚排水沟◆	m	970.89	0	0	主设已列
	(5) 消力坎	座	6	0	0	
	3.边坡防护◆					主设已列
	(1) 方格网骨架植草护坡	hm ²	4.27	0	0	
航站区	1.土地整治◆					主设已列
	(1) 场地平整	hm ²	10.94	0	0	
	(2) 土地改良	hm ²	10.94	0	0	
	2.排水工程					
	(1) 雨水管◆	m	3350	0	0	主设已列
	(2) 平台沟	m	552	0	0	
	(3) 急流槽	m	100	0	0	
	(4) 坡脚排水沟◆	m	400	0	0	主设已列
	(5) 消力坎	座	2	0	0	
	3.边坡防护◆					主设已列
	(1) 喷播草灌护坡		500	0	0	
施工场地	1.土地整治					
	(1) 场地平整	hm ²	2.73	0	0	
	(2) 土地改良	hm ²	2.73	0	0	
	2.排水工程					
	(1) 平台沟	m	440	0	0	
	(2) 急流槽	m	64	0	0	
	(3) 截水沟、坡脚排水沟◆		460			主设已列
	(4) 消力坎		2			
施工便道	1.土地整治					
	(1) 场地平整	hm ²	1.79	0	0	
	(2) 土地改良	hm ²	1.79	0	0	
	2.排水工程					
	(1) 平台沟	m	1050	0	0	
	(2) 急流槽	m	200	0	0	
	(3) 截水沟、坡脚排水沟◆	m	1100	0	0	主设已列
	(4) 消力坎	座	2	0	0	
预留发展用地区	1.土地整治◆					主设已列
	(1) 场地平整	hm ²	7.23	0	7.23	
	(2) 土地改良	hm ²	7.23	0	0	
	2.排水工程					
	(1) 平台沟	m	311	0	0	

池州九华山机场改扩建工程水土保持监测季报

	(2) 急流槽	m	60	0	0	
	(3) 截、排水沟◆	m	320	0	320	主设已列
	(4) 消力坎	座	2	0	0	
	3.边坡防护◆			0	0	主设已列
	(1) 方格网骨架植草护坡	hm ²	0.3	0	0	
专项设 施改 (迁) 建工程	1.土地整治					
	(1) 场地平整	hm ²	1.0	0	0	
	(2) 土地改良	hm ²	1.0	0	0	
	(3) 表土剥离	万 m ³	1.0	0	0	
	(4) 表土回覆	万 m ³	1.0	0	0	
	2.排水工程					
	(1) 排水沟◆	m	690	0	0	主设已列
	3.护坡工程					
	(1) 砼生态连锁砖护◆	m ²	3634	0	0	主设已列

附表 2 水土保持植物措施进度记录表

防治分区	防治措施	单位	方案设计	本季度	累计	备注
飞行区	1.边坡防护◆					
	(1) 喷播草灌护坡	m ²	1712	0	0	主设已列
	2.绿化工程◆					
	(1) 铺设草皮	hm ²	48.4	0	0	主设已列
航站区	1.边坡防护◆					
	(1) 方格网植草护坡	hm ²	0.5	0	0	主设已列
	2.绿化工程◆					
	(1) 园林绿化	hm ²	10.94	0	0	主设已列
施工场地	1.边坡防护					
	(1) 喷播草灌护坡	hm ²	0.25	0	0	
	2.植被恢复工程					
	(1) 撒播草籽	hm ²	2.18	0	0	
	(2) 草皮铺植	hm ²	0.55	0	0	
施工便道	1.边坡防护					
	(1) 喷播草灌护坡	hm ²	2.3	0	0	
	2.植被恢复工程					
	(1) 撒播草籽	hm ²	1.79	0	0	
预留发展 用地区	1.绿化工程					
	(1) 播撒草籽	hm ²	7.23	0	0	
专项设施 改(迁) 建工程	1.护坡工程					
	(1) 草皮护坡◆	m ²	2014	0	0	主设已列
	2.绿化工程					
	(1) 播撒草籽	hm ²	1.0	0	0	

附表3 水土保持临时措施进度记录表

防治分区	防治措施	单位	方案设计	本季度	累计	备注
飞行区	1.排水沟	m	2200	335	1221	
	2.沉砂池	座	8	1	6	
	3.苫布覆盖	hm ²	5.55	1.33	4.05	
	4.挡土埂	m	1790	0	0	
	5.木栅栏	m	70	0	0	
航站区	1.排水沟	m	550	0	0	
	2.沉砂池	座	2	0	0	
	3.苫布覆盖	hm ²	3.80	0.2	0.2	
	4.木栅栏	m	70	0	0	
施工场地	1.排水沟	m	700	0	1462	/
	2.沉砂池	座	8	0	0	
	3.苫布覆盖	hm ²	0.5	0	3.8	
	4.挡土埂	m	100	0	1327	
施工便道	1.排水沟	m	3893	0	1264	
	2.沉砂池	座	8	0	0	
	3.苫布覆盖	m ²	200	0	0	
	4.挡土埂	m	1100	0	1356	
预留发展用地区	1.排水沟	m	1000	0	1000	
	2.沉砂池	座	2	0	2	
	3.苫布覆盖	hm ²	0.53	0	0.43	
	4.挡土埂	m	200	0	0	
专项设施改(迁)建工程	1.挡土埂	m	400	0	0	
	2.排水沟	m	690	0	0	
	3.沉砂池	座	1	0	0	

生产建设项目水土保持监测三色评价指标及赋分表（试行）

项目名称		池州九华山机场改扩建工程		
监测时段和防治责任范围		2021 年第 1 季度，98.1 公顷		
三色评价结论 (勾选)		绿色 ☒ 黄色 ☐ 红色 ☐		
评价指标		分值	得分	赋分说明
扰动 土地 情况	扰动范围控制	15	15	施工便道与施工场地等为红线外临时占地均在水保方案批复的占地范围内
	表土剥离控制	5	0	本季度施工区域占地类型部分为耕地和林地，约 1.3hm ² 未剥离表土
	弃土(石、渣)堆放	15	15	本项目弃土由皖江江南新兴产业集中区管委会统一调运使用
水土流失状况		15	15	水土流失总量约 58 立方米，不足 100 立方米
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	本项目已按水保措施进度安排目前在进行飞行区的场地平整
	植物措施	15	15	水土保持植物措施暂未到实施时间
	临时措施	10	2	飞行区北侧开挖边坡临时拦挡不到位两处，2#施工场地临时堆土未采取苫盖
水土流失危害		5	5	未发生一般水土流失危害事件
合计			87	

生产建设项目水土保持监测三色评价赋分方法（试行）

评价指标		分值	赋分方法
扰动土地情况	扰动范围控制	15	擅自扩大施工扰动面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分），扣完为止
	表土剥离保护	5	表土剥离保护措施未实施面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	弃土（石、渣）堆放	15	在水土保持方案确定的专门存放地外新设弃渣场且未按规定履行手续的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 5 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 3 分；乱堆乱弃或者顺坡溜渣，存在 1 处扣 1 分，扣完为止
水土流失状况		15	根据土壤流失总量扣分，每 100 立方米扣 1 分，不足 100 立方米的部分不扣分。扣完为止
水土流失防治成效	工程措施	20	水土保持工程措施（拦挡、截排水、工程护坡、土地整治等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分；其中弃渣场“未拦先弃”的，存在 1 处 3 级以上弃渣场的扣 3 分，存在 1 处 3 级以下弃渣场的扣 2 分。扣完为止
	植物措施	15	植物措施未落实或者已落实的成活率、覆盖率不达标面积达到 1000 平方米，存在 1 处扣 1 分，超过 1000 平方米的按照其倍数扣分（不足 1000 平方米的部分不扣分）。扣完为止
	临时措施	10	水土保持临时防护措施（拦挡、排水、苫盖、植草、限定扰动范围等）落实不及时、不到位，存在 1 处扣 1 分，扣完为止
水土流失危害		5	一般危害扣 5 分；严重危害总得分为 0

备注：

- 1.监测季报三色评价得分为各项评价指标得分之和，满分为 100 分。
- 2.发生严重水土流失危害事件，或者拒不落实水行政主管部门限期整改要求的生产建设项目，实行“一票否决”，三色评价结论为红色，总得分为 0。
- 3.上述扣分规则适用超过 100 公顷的生产建设项目；不超过 100 公顷的生产建设项目，各项评价指标（除“水土流失危害”）按上述扣分规则的两倍扣分。



项目施工进度遥感影像资料