



水保监测（皖）字第 20220002 号

九华山机场改扩建项目
水土保持监测季度报告
(2023 年第四季度 总第 21 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

二〇二四年一月



水保监测（皖）字第 20220002 号

九华山机场改扩建项目
水土保持监测季度报告
(2023 年第四季度 总第 21 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

二〇二四年一月



生产建设项目水土保持监测单位水平评价证书 (副本)

单位名称：安徽禾美环保集团有限公司

法定代表人：徐建

单位等级：★★★★ (4星)

证书编号：水保监测(皖)字第 20220002 号

有效期：自 2022 年 12 月 01 日至 2025 年 11 月 30 日

发证机构：中国水土保持学会

发证时间：2022 年 12 月

单位名称：安徽禾美环保集团有限公司

法人代表：徐建

项目负责人：宋闪闪

单位地址：合肥市蜀山经济技术开发区湖光路自主创新产业基地三期
(南区) B 座 215-13

邮政编码：233000

手机：18158983673

电话：0551-65544196

目 录

1	监测季度报告表.....	1
2	监测三色评价表.....	7
3	项目主体工程进度.....	8
	3.1 主体工程进度.....	8
	3.2 水土保持工程进度.....	9
4	监测工作开展情况.....	11
	4.1 水土保持监测点位布设及运行情况.....	11
	4.2 水土保持监测工作开展情况.....	12
5	监测结果与分析.....	13
	5.1 扰动土地面积.....	13
	5.2 取土（石、料）弃土（石、渣）情况.....	13
	5.3 水土流失危害等.....	13
	5.4 水土保持措施监测.....	13
	5.5 其它情况监测.....	14
6	结论与建议.....	15
	6.1 结论.....	15
	6.2 本季度存在问题及建议.....	15
7	附图与附件.....	18

1 监测季度报告表

九华山机场改扩建项目水土保持监测季度报告表

监测时段：2023 年 10 月 1 日至 2023 年 12 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): 宋闪闪 2024 年 1 月 16 日		生产建设单位(盖章)  2024 年 1 月 16 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	宋闪闪/18656681233					
主体工程 工程进度	截止 2023 年 12 月底, 根据现场踏勘, 本季度新航站楼正在正常施工中, 新建航站楼幕墙完成 90%、新建航站楼室内装修, 新建航站楼机电安装, D 线综合管网完成 100%, 新航站楼民航专业弱电工程等。					
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	0	94.69		
	飞行区	62.32	/	62.32		
	航站区	17.77	0	17.70		
	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)		/	/	/		
损坏水土保持设施数量(hm ²)		/	/	/		
水土保持工程 进度	工程措施	飞行区				
		1.土地整治◆(hm ²)				主设已列
		(1) 场地平整	48.4	0	48.4	
		(2) 土地改良	48.4	0	1.0	
		2.排水工程(m)				
		(1) 明沟(盖板明沟)◆	2620.34	0	754.91	主设已列
		(2) 平台沟	1500	0	0	

		(3) 急流槽	300	0	0	
		(4) 坡脚排水沟◆	970.89	0	273.37	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	3.394	
		航站区				
		1.土地整治◆(hm ²)				主设已列
		(1) 场地平整	10.94	0	10.07	
		(2) 土地改良	10.94	0	0	
		2.排水工程(m)				
		(1) 雨水管◆	3350	0	3300	主设已列
		(2) 平台沟	552	0	120	
		(3) 急流槽	100	0	70	
		(4) 坡脚排水沟◆	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	
		施工场地区				
		1.土地整治(hm ²)				
		(1) 场地平整	2.73	0	0	
		(2) 土地改良	2.73	0	0	
		2.排水工程(m)				
		(1) 平台沟	440	0	0	
		(2) 急流槽	64	0	0	
		(3) 截水沟、坡脚排水沟◆	460	0	631.09	主设已列
		(4) 消力坎(座)	2			
		施工便道				
		1.土地整治(hm ²)				
		(1) 场地平整	1.79	0	0	

		(2) 土地改良	1.79	0	0	
		2.排水工程 (m)				
		(1) 平台沟	1050	0	0	
		(2) 急流槽	200	0	0	
		(3) 截水沟、坡脚排水沟◆	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◆ (hm ²)				主设已列
		(1) 场地平整	7.23	0	7.23	
		(2) 土地改良	7.23	0	0	
		2.排水工程 (m)				
		(1) 平台沟	311	0	0	
		(2) 急流槽	60	0	0	
		(3) 截、排水沟◆	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 (hm ²)				
		(1) 场地平整	1.0	0	0	
		(2) 土地改良	1.0	0	0	
		(3) 表土剥离	1.0	0	0	
		(4) 表土回覆	1.0	0	0	
		2.排水工程 (m)				
		(1) 排水沟◆	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
	植物措施	飞行区				
		1.边坡防护◆				
		(1) 喷播草灌护坡 (m ²)	1712	0	16390	主设已列

		2.绿化工程◆				
		(1)铺设草皮(hm ²)	48.4	0	48.24	主设已列 (播撒草籽)
		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	0.207	主设已列
		施工场地				
		1.边坡防护 (hm ²)				
		(1) 喷播草灌护坡	0.25	0	0	
		2.植被恢复工程 (hm ²)				
		(1) 撒播草籽	2.18	0	1.78	
		(2) 草皮铺植	0.55	0	0	
		施工便道				
		1.边坡防护 (hm ²)				
		(1) 喷播草灌护坡	2.3	0	0	
		2.植被恢复工程 (hm ²)				
		(1) 撒播草籽	1.79	0	0	
		预留用地				
		1.绿化工程 (hm ²)				
		(1) 播撒草籽	7.23	0	0	
		专项设施改(迁)建工程				
		1.护坡工程 (hm ²)				
		(1) 草皮护坡◆	2014	0	0	主设已列
		2.绿化工程 (hm ²)				
		(1) 播撒草籽	1.0	0	0	
	临时措施	飞行区				
		1.排水沟 (m)	2200	0	1791	
		2.沉砂池 (座)	8	0	8	
		3.苫布覆盖 (hm ²)	5.55	0	6.57	
		4.挡土埂 (m)	1790	0	33	袋装土拦挡

		5.木栅栏（m）	70	0	0			
		航站区						
		1.排水沟（m）	550	0	270			
		2.沉砂池（座）	2	0	3			
		3.苫布覆盖（hm²）	3.80	0	1.13			
		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（hm²）	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（hm²）	200	0	0			
		4.挡土埂（m）	1100	0	1356			
		预留发展用地						
		1.排水沟（m）	1000	0	1000			
		2.沉砂池（座）	2	0	2			
		3.苫布覆盖（hm²）	0.53	0	1.08			
		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			
		水土流失影响因子	降雨量(mm)		96.3		2023.10.1~2023.12.31	
			最大 24 小时降雨(mm)		9.8		2023.10.21	
		土壤流失量（t）			8154	36	669.4	2023.10.1~2023.12.31
		水土流失灾害事件			无			

监测工作开展情况	本季度现场查勘了飞行区、航站楼区、施工便道等部位。收集了施工进度月报等资料。自开展水土保持监测以来，共编写水土保持监测季报 21 期，协助建设单位向安徽省水利厅进行报送。并将季报在建设单位网站上进行公示。
存在问题与建议	问题： 1.现场新建航站楼停车场及预留发展空地处施工现场存在临时措施落实不到位的问题；现场临时堆土及裸露地面未进行密目网苫盖。 2.项目飞行区延长线段复绿情况不佳，在降雨季节，存在着一定的水土流失。 建议： 1.临时堆土应集中堆放，尽快采取临时苫盖等防护措施，加强防护力度，加快水土保持工程进度，做好水土保持防护工作。 2.飞行区边坡水土流失处做好临时拦挡措施，对复绿情况不佳的区域进行人工种植，恢复其水土保持功能。

2 监测三色评价表

九华山机场改扩建项目水土保持监测三色评价指标及赋分表

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		2023 年第 4 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	5	本项目不涉及表土剥离措施，此处不扣分
	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，无弃土(石、渣)堆放
水土流失状况		15	15	水土流失总量不足 100 立方米
水土 流失 防治 成效	工程措施	20	20	根据现场踏勘，目前航站区施工正在有序开展中，未出现工程措施不到位的情况
	植物措施	15	0	飞行区、施工便道等植物措施已达到实施条件，未落实或已落实的成活率、覆盖率不达标面积达到 13456 平方米，扣 15 分
	临时措施	10	4	航站楼停车场临时堆土未做临时苫盖，共计 3 处，扣 6 分
水土流失危害		5	5	未发生水土流失危害事件
合计			79	

3 项目主体工程进度

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。根据现场踏勘，本季度完成工作量为：

1、新建航站楼幕墙：玻璃幕墙安装完成 90%；陶土板（砖）安装完成 95%；屋面蜂窝板雨棚安装完成 90%。

2、新建航站楼室内装修：① 一层：石材铺贴完成 40%；玻璃隔断立柱完成 100%；功能用房吊顶完成 100%；防火门安装完成 80%；吊顶完成 45%；墙面铝板安装完成 60%；防撞栏杆预埋完成 50%。② 二层：大吊顶铝板安装完成 60%；玻璃隔断立柱 100%、墙面铝板完成 40%；混凝土地坪浇筑完成 70%；③ 功能用房防火门锁安装完成 100%；墙面腻子修补完成 80%；卫生间样板地砖完成 100%。

3、新建航站楼机电安装：① 一层：风口安装完成 15%；公卫洁蹲便安装完成 100%；吊顶末端安装完成 40%；电缆头制作安装完成 95%；风管软接下引完成 95%；非公区喷淋下引完成 80%；洁具水箱安装完成 95%。② 二层：大空间并线完成 95%；地面配管完成 100%。墙面配管完成 100%。

4、室外总图管网工程：① D 线综合管网完成 100%、D 线南侧道路第一、二层水稳层铺设完成 100%；② C 线道路第一层水稳层铺设完成 100%，第二层水稳层铺设 80%；③ A 线道路路基土方开挖、水稳铺设完成 80%；④ 新建出租车停车场土方开挖完成 100%，第一、二层水稳层铺设完成 100%；⑤ 新建航站楼北侧砼路面浇筑完成 100%。

5、新航站楼民航专业弱电工程：

① 综合布线系统（一层安检通道预埋管改管、线完成 100%；场内通信光缆敷设 90%、安装配线架、RJ45 模块 40%、六类网线敷设完成 45%；二楼开槽敷管 20%）；

② 机房工程：（机房网格桥架等设备进场安装完成；1 号、4 号机房理线完成；3 号机房理线完成 40%。机房接地扁铁敷设完成。配线架制作完成 35%）

③ 机房环境监控系统：（动力环控设备等（传感器）安装 100%）；

④ 监控系统：摄像机支架完成 40%；

⑤ 航显系统：支架、预埋件安装 100%；

⑥门禁系统：门磁、锁安装完成 90%。

3.2 水土保持工程进度

1、工程措施

(1) 飞行区：本季度未新增工程措施，飞行区累计土壤改良 1.0hm^2 、场地平整 48.4hm^2 、明沟（盖板明沟） 754.91m 、坡脚排水沟 273.37m 、方格骨架护坡 3.394hm^2 。

(2) 航站区：本季度未新增雨水管，雨水管累计完成 3300m ；航站区累计土地平整 10.07hm^2 ，雨水管 310m ，平台沟 120m ，急流槽 70m ，其他工程措施暂未实施。

(3) 施工场地区：本季度未新增工程措施，施工场地区累计截水沟、坡脚排水沟 631.09m ，其他工程措施暂未实施。

(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，预留发展用地区累计场地平整 7.23hm^2 、截、排水沟 320m ，其他工程措施暂未实施。

(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；飞行区累计喷播草灌护坡 1.639hm^2 、播撒草籽 48.24hm^2 。

(2) 航站区：本季度航站区未新增植物措施，航站区累计园林绿化 0.207hm^2 。

(3) 施工场地区：本季度未新增植物措施；施工场地区累计播撒草籽 1.78hm^2 。

(4) 施工便道区：本季度未新增植物措施。

(5) 预留发展用地区：植物措施暂未到实施节点，本季度未新增植物措施。

(6) 专项设施改（迁）建工程区：植物措施暂未到实施节点，本季度未新增植物措施。

3、临时措施

(1) 飞行区：本季度未新增临时措施；飞行区累计布设排水沟 1791m 、沉沙池 8 座、密目网苫盖 6.57hm^2 、袋装土拦挡 33m 。

(2) 航站区：本季度未新增临时措施，航站区累计布设排水沟 270m ，沉砂池 3 座。

（3）施工场地区：本季度未新增临时措施；施工场地区累计布设排水沟 1462m，密目网苫盖 3.8hm²、挡土埂 1327m。

（4）施工便道区：本季度未新增临时措施；施工便道区累计布设排水沟 1264m，挡土埂 1356m。

（5）预留发展用地区：本季度未新增临时措施；预留发展用地区累计布设排水沟 1000m，沉沙池 2 座、密目网苫盖 1.08hm²。

（6）专项设施改（迁）建工程区：本季度未新增临时措施。

4 监测工作开展情况

4.1 水土保持监测点位布设及运行情况

根据《九华山机场改扩建工程水土保持监测实施方案》及现场实际情况，截至本季度末，本工程实际共布设水土保持监测点 4 个，分别位于飞行区东南和西北侧 2 处，以及航站区 2 处，截止本季度末各监测点布设及运行情况如下：

表 4-1 工程水土保持监测点位布设及运行情况一览表

飞行区	监测点位布设及运行情况				
	名称	类型		布设时间	运行情况
	1#东南侧	观测样地	植物措施监测点	2022.12	正常
	2#西北侧		植物措施监测点	2022.12	正常
航站区	3#雨水管网出口处	观测样地	工程措施监测点	2022.12	正常
	4#绿化区域		植物措施监测点	2022.12	正常



1#监测点



2#监测点



3#监测点



4#监测点

4.2 水土保持监测工作开展情况

本季度，现场查勘了飞行区、航站区，安徽禾美环保集团有限公司姚成玉陪同现场查勘。收集了相关现场照片。本季度编写水土保持监测季报第 1 期，并协助建设单位向省水利厅水行政主管部门进行并上传至全国水土保持信息管理系统。本季度协助业主完成《关于印发 2023 年度第二批生产建设项目水土保持监督检查意见的函》的回复。

5 监测结果与分析

5.1 扰动土地面积

截至上季度末，工程建设扰动土地面积共计 79.89hm²。

本季度，工程建设未新增扰动土地面积，截至本季度末，工程建设扰动土地面积为 79.89hm²。

工程扰动土地面积见表 5-1。

表 5-1 工程扰动土地面积表 单位：hm²

监测分区	征占地面积	扰动土地面积		
		截至进场前/上季度	本季度新增	累计
飞行区	62.32	62.32	0	62.32
航站区	17.77	10.5	0	10.5
施工场地区	2.98	2.98	0	2.98
施工便道区	4.09	4.09	0	4.09
预留发展用地区	7.53	0	0	0
专项设施改（迁）建工程区	3.41	0	0	0
总计	98.1	79.89	0	79.89

5.2 取土（石、料）弃土（石、渣）情况

5.2.1 取土(石、料)情况

根据批复的工程水土保持方案报告书，本工程无借方，工程未设计取土场。

5.2.2 弃土(石、渣)情况

根据工程水土保持方案报告书，本工程未设计弃土场。

5.3 水土流失危害等

本季度未发生水土流失危害事件。

5.4 水土保持措施监测

5.4.1 工程措施

截至本监测期末，各区本季度工程措施实施工程量详见季度报告表。

5.4.2 植物措施

截至本监测期末，各区本季度植物措施实施工程量详见季度报告表。

5.4.3 临时措施

截至本监测期末，各区本季度临时措施实施工程量详见季度报告表。

5.5 其它情况监测

无。

6 结论与建议

6.1 结论

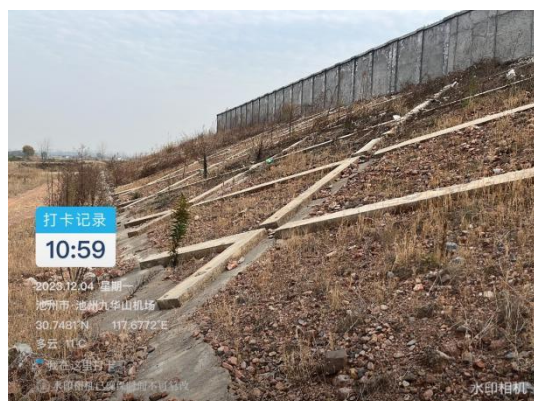
本季度未新增工程扰动面积，本季度主要为航站楼内部装修及停车场施工。

6.2 本季度存在问题及建议

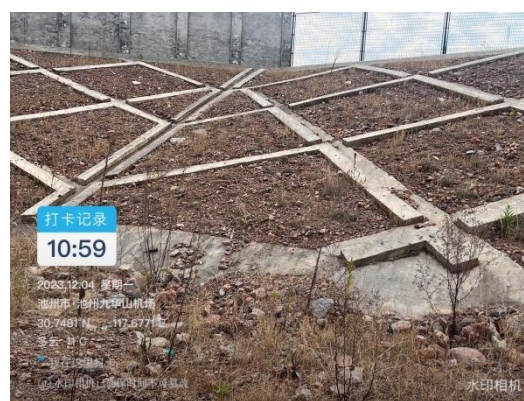
本季度现场存在方案中新建航站楼停车场临时措施落实不到位，缺乏临时苫盖。飞行区延长线植物措施复绿情况不佳，飞行区西北侧临时苫盖破损及植被成活率不高等问题。

按照批复的水土保持方案：1.临时堆土应集中堆放，尽快采取临时苫盖等防护措施，加强防护力度，加快水土保持工程进度，做好水土保持防护工作；2.飞行区边坡水土流失处做好临时拦挡措施，对复绿情况不佳的区域进行人工种植，恢复其水土保持功能。请建设单位督促施工单位按要求进行整改。

现场照片如下：



飞行区延长线段植物措施复绿情况



飞行区延长线段植物措施复绿情况



飞行区延长线段衔接处未护坡



飞行区东北侧边坡水土流失



飞行区西北侧临时苫盖破损及植被成活率不高



停车场区临时堆土未苫盖



停车场施工现状



停车场区临时堆土未苫盖



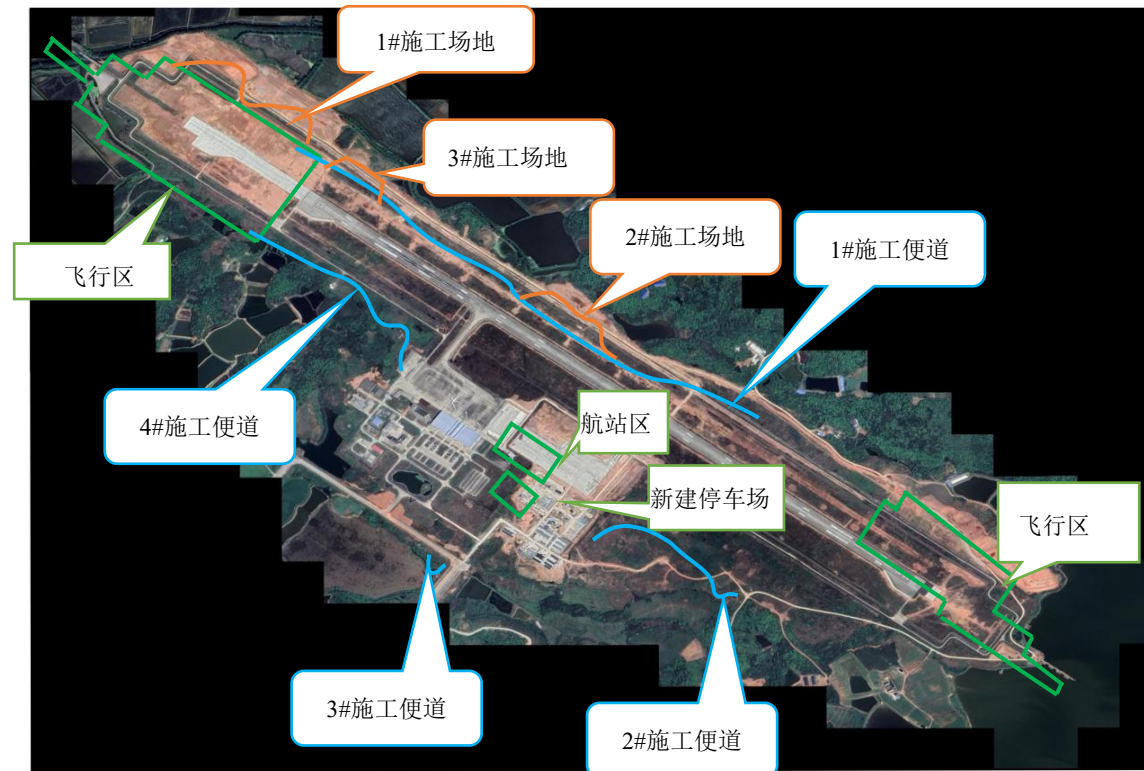
航站区临时排水沟



航站区现状

7 附图与附件

附图：九华山机场遥感影像图



附件：省厅检查意见表

生产建设项目水土保持监督检查表

项目名称	池州九华山机场改扩建工程		检查时间	2023年6月6日
建设单位 (项目法人)	名称	安徽民航机场集团有限公司池州九华山机场分公司	主体工程开工 (竣工)时间	2018年10月
	地址/邮编	安徽省池州市贵池区/247100		
	联系人/电话	凌贤栋/13955520350		
水土保持方案审批时间及文号		2008年11月27日,水保函(2018)329号		
水土保持管理机构/管理措施	管理机构	池州九华山机场改扩建工程水土保持项目部		
	规章制度	已建立		
水土保持后续设计	设计单位	上海民航新时代机场设计研究院有限公司、上海市市政工程设计研究总院(集团)有限公司		
	设计深度	施工图		
水土保持重大设计变更	变更内容	/		
	批复备案	/		
建设期间施工单位水土流失防治责任落实情况		依据施工合同,水土流失防治责任由施工单位负责		
水土保持监理	监理单位	陕西绿馨水土保持有限公司	监理方式	驻场监理
	开展时间	2022年9月		
水土保持监测	监测单位	安徽禾美环保集团有限公司	定期报告情况	已委托,季报已报送
	开展时间	2022年9月		
水土保持工程投资落实情况		随主体工程逐步实施		
水土保持补偿费缴纳情况		已缴纳		
项目实施形象进度	主体工程	70%		
	水土保持措施	40%		
水土流失危害事件及原因		无		
水土保持档案资料建档情况		已建档		
水土保持设施验收技术评估	评估单位	/		
	委托时间	/		
水行政主管部门检查情况				
存在的主要问题及整改意见		1. 将水保方案录入造管系统完整 2. 做好航站楼部分裸露区域的临时苫盖,疏通部分堵塞的临时排水沟。 3. 做好跑道外,临湖区域的植被恢复等措施		

建设单位(签字盖章):
检查单位(签字盖章):